

2017



Jahrbuch

Yearbook

Jahrbuch 2017

Stand: April 2017

Die Mitglieder

Aktueller Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung;
eine aktuelle Mitgliederliste finden Sie unter www.firm.fm

Stiftende Mitglieder



Premium Mitglieder



Ordentliche Mitglieder



Fördermitglieder



Vorwort	4	Abwicklungsplanung bei Banken – Hintergrund, Zielsetzung und Praxiserfahrungen Götz E. Fischer Michael Meyer Timo Purkott	68
Wolfgang Hartmann			
Fachbeiträge	8	Leitfaden für Banken zu notleidenden Forderungen aus der Perspektive eines Investors Jürgen Sonder	71
Die Zukunft des Risikomanagements in Banken Thomas Poppensieker Gerhard Schröck	9		
Stabiler Kurs trotz steigender Regulierung Gerold Grasshoff Thomas Pfuhrer Norbert Gittfried Carsten Wiegand	13	Data Science fördert Compliance: So sorgt Machine Learning für mehr Effizienz und Effektivität Dominik Käfer Hanjo Seibert	73
Der Erfolg „disruptiver Innovationen“ bleibt stets unsicher Andreas Kempf Frank Romeike	16	Smarter Risiko- und Kontrollmanagement: Effizienz und Wettbewerbsvorteil Kai Brühl Steffen Eisele Jennifer Groß	76
Risikokultur als bestimmender Faktor für den Unternehmenserfolg Frank Westhoff Rafael Bauschke Dennis Kautz	20	Die „Welt(en) der Überwacher“: Enormes Potenzial für Effektivität, Effizienz und Wertbeiträge bei Governance, Risk & Compliance (GRC) Josef Scherer	79
Solvency II wird eins: Glückwünsche zum Geburtstag Dana Wengrzik Veronika Scharfenberg	23	Ansätze für die Erforschung von Risikoverhalten in den Neurowissenschaften Alexander Niklas Häusler Bernd Weber	82
Behavioral Risk Management – Einflüsse auf das Risikomanagement der Non-Financial Risks Thomas Kaiser	26	Einführung des IFRS 9: Auswirkungen auf das Hedge Accounting von Finanzinstituten Matthias Backes Jannis Bischof	85
Non-Financial Risks: Definition und Steuerung in der Finanzagentur des Bundes Jens Clausen Carsten Lehr	29	Wie sollten Anlagerisiken kommuniziert werden? Christine Laudenschach Martin Weber	88
Reputations-, Verhaltens-, Compliance- und operationelle Risiken: Herausforderungen einer Abgrenzung Martina Brück	32	Auswirkungen des IFRS 9 auf die Risikoberichterstattung kapitalmarktorientierter Banken Jörg Michael Scharpe Michael Torben Menk Michael Mies	90
Kapitalmanagement in schwierigem Umfeld Daniel Quinten Henning Dankenbring Holger Spielberg	34		
Der chinesische Aktienmarkt: Spielcasino oder guter Frühwarnindikator? Thomas S. Bürkle Tobias Basse Frederik Kunze	36	Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung	94
Wird die Corporation beerdigt? Günter Franke	38	Rückblick, Ausblick, Weitblick Wolfgang Hartmann	95
Zur Motivation des neuen SREPProzesses des SSM Bernd Rudolph	41	Vorstand	98
Überleitungsmethodik ICAAP zu SSM-Riskmap auf Basis Marginal VaR Christiane Kunisch-Wolff Jan Thomann Frank Hölldorfer	43	Profil und Mission Statement	100
Die Entwicklung des Modellrisikomanagements Konstantina Armata Stephan Wilken	46	Beirat Günter Franke Carsten Lehr	100
Lösungsansätze für eine effiziente Ausgestaltung der unabhängigen Modell-Validierungsfunktion Stephan Kloock Andreas Peter	49	Banking Risk Round Table Wilfried Paus	106
Fünf Herausforderungen der Regulierungsoffensive zum Zinsrisiko im Anlagebuch Lars Dohse Andreas Keese	52	Compliance Risk Round Table	108
Offenlegung von fairen Zertifikatepreisen durch den Issuer Estimated Value Rainer Baule Patrick Münchhalphen David Shkel	54	Round Table, Persönliche Mitglieder	110
Blasenbildungen und Krisen in komplexen Netzwerken heterogener Finanzmarkt-Agenten Udo Steffens Martin Hellmich	57	Working Group	112
Messung von Transaktionskosten auf Anleihenmärkten Philipp Schuster Marliese Uhrig-Homburg	60	Weiterbildung Uwe Walz	113
Private Immobiliendarlehen in Deutschland – ein zunehmend riskantes Geschäft für die Kreditinstitute?! Daniel Vogler	64	Lehrprogramme Wolfgang J. Reitinger Udo Steffens	116
		Forschungsprojekte Günter Franke Wolfgang König	118
		Alumni – Besuch der FIRM Alumni in der DZ BANK AG Sebastian Rick Norman Abele	120
		Offsite und Forschungskonferenz 2016 Frank Romeike	121
		Firm & Frankfurt Main Finance	126
		Impressum	127

Liebe Leserinnen und Leser,

vor Ihnen liegt die sechste Ausgabe des FIRM Jahrbuchs. Auch in der aktuellen Ausgabe berichten wir über unsere Arbeit im Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung. An der bewährten Zweiteilung in einen internen und fachlichen Teil haben wir festgehalten. Daher finden Sie auch in dieser Ausgabe ein breites Spektrum von Fachbeiträgen aus der Welt des Risikomanagements und der Regulierung.

Wir danken den Lesern der gedruckten Ausgabe sowie der elektronischen Version für das positive Feedback zur grafischen Modernisierung des Jahrbuchs. Im Sinne „Lerne immer Neues, aber vergiss das Bewährte nicht“ haben wir am Layout festgehalten. Inhaltlich präsentiert auch das Jahrbuch 2017 die bunte Vielfalt und Themen aus der Welt des Risikomanagements und der Regulierung.

Banken haben ihr Risikomanagement in den vergangenen zehn Jahren grundlegend verändert – und das Tempo des Wandels wird nicht nachlassen. **Thomas Poppensieker** und **Gerhard Schröck** (beide McKinsey & Company) stellen in ihrem Beitrag „**Die Zukunft des Risikomanagements in Banken**“ sechs Initiativen vor, mit denen die Risikofunktion in Banken dieser Entwicklung einen Schritt voraus bleiben kann, denn bis 2025 wird sie eine völlig andere Rolle spielen als heute. Die dafür notwendigen Veränderungen werden einige Jahre in Anspruch nehmen. Die hier vorgeschlagenen Maßnahmen können das Risikomanagement mit den Fähigkeiten ausstatten, die es braucht, um die neuen Anforderungen zu erfüllen und der Bank zu helfen, sich gegenüber Wettbewerbern zu behaupten.

Gerold Grasshoff, **Thomas Pfuhrer**, **Norbert Gittfried** und **Carsten Wiegand** (alle Boston Consulting Group) zeigen in ihrem Beitrag „**Stabiler Kurs trotz steigender Regulierung**“ auf, dass die regulatorischen Änderungen starke Auswirkungen auf die jetzige wie auch künftige strategische und operative Planung der Banken haben werden. Somit bleibt es unabdingbar, die diesbezüglichen Entwicklungen aufmerksam zu verfolgen und entsprechend zu reagieren. Steigende Kosten werden den Druck auf alle Banken erhöhen, wirksame und effiziente Prozesse einzuführen. Die Banken mit der besten Performance werden die Gelegenheit nutzen, technische Innovationen umzusetzen und die Lenkung der Finanzmittel zu optimieren, so die Autoren.

Frank Romeike (RiskNET – The Risk Management Network) und **Andreas Kempf** (Carl Zeiss AG) zeigen in ihrem Beitrag „**Der Erfolg ‚disruptiver Innovationen‘ bleibt stets unsicher**“ auf, dass ein umfassendes Verständnis erforderlich ist, um die Methode der „disruptiven Innovation“ wirksam anwenden zu können. „Disruptive Innovationen“ beginnen am unteren Ende bestehender oder schaffen neue Märkte. Jedoch ist nicht alles disruptiv, auch wenn die Techno-Jünger in Silicon Valley davon überzeugt sind. Disruptive Innovationen lehren uns, dass bestehende Geschäftsmodelle systematisch weiterentwickelt werden sollten. Denn es kommt darauf an, dass sich Unternehmen mit potenziellen zukünftigen Szenarien beschäftigen um aus der Zukunft zu lernen und diese dann aktiv zu gestalten.

Mit der stärkeren Betonung der Risikokultur erfährt die regulatorische Debatte aktuell eine Perspektivenerweiterung. Für die Autoren **Frank Westhoff**, **Rafael Bauschke** und **Dennis Kautz** (alle DZ Bank AG) ist die Schaffung einer effektiven Risikokultur in allererster Linie keine Frage von Prozessen und Regeln, sondern eine Frage des Vorlebens und damit zuallererst eine Führungsaufgabe.



In ihrem Beitrag „**Risikokultur als bestimmender Faktor für den Unternehmenserfolg**“ zeigen sie, dass die neue Betonung qualitativer Aufsichtsaspekte eine Ergänzung der kontinuierlichen Weiterentwicklung quantitativer und struktureller Vorgaben darstellt. Die Relevanz der Verhaltensebene für die Stabilität des Finanzsektors wird herausgearbeitet. Mittelfristig könnten sich aus dieser breiteren regulatorischen Perspektive auch Möglichkeiten zu einem Abbau regulatorischer Vorgaben ergeben.

Am 1. Januar 2016 ist das neue europäische Versicherungsaufsichtsregime Solvency II vollständig in Kraft getreten. **Dana Wengrzik** und **Veronika Scharfenberg** (beide RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG) führen in ihrem Beitrag „**Solvency II wird eins: Glückwünsche zum Geburtstag**“ aus, dass auch zum ersten Geburtstag von Solvency II der Umsetzungsprozess bei den Versicherern noch nicht abgeschlossen ist. Nachjustiert wird beispielsweise die Risikobewertung von Investitionsentscheidungen. Die meisten Institute greifen dabei auf Auslagerungsoptionen zurück, um ressourcensparend Risikoeinschätzungen vornehmen zu können. Die Autorinnen betrachten Formen dieser Auslagerung aus praktischen, aufsichtsrechtlichen und (sicherheits-) technischen Blickwinkeln.

Risiken wurden bis zur Antike als überirdische, unberechenbare und weitgehend unbeeinflussbare Phänomene wahrgenommen. In den letzten Jahrzehnten setzte sich eine – durch teilweise unsachgemäße Modellgläubigkeit beflügelte – diametral entgegengesetzte Sicht der Beherrschbarkeit von Risiken durch, so der Autor **Thomas Kaiser** (Goethe Universität, Frankfurt am Main) in seinem Beitrag „**Behavioral Risk Management – Einflüsse auf das Risikomanagement der Non-Financial Risks**“. Er zeigt auf, dass psychologische und physiologische Aspekte des menschlichen Verhaltens im Umgang mit Risiken eine entscheidende Rolle spielen. Diese zusammenfassend als Behavioral Risk Management bezeichneten Aspekte gilt es im Risk Framework angemessen zu berücksichtigen. Die Grenzen dieser Berücksichtigung sollten bewusst akzeptiert werden.

Themen wie Reputationsrisiken, operationelle Risiken, Compliance-Risiken, Conduct Risk, Internes Kontrollsystem (IKS) und das „Three Lines of Defense“ Modell beschäftigen momentan Risikomanager in der Finanzindustrie und darüber hinaus. Der Beitrag „**Non-Financial Risks: Definition und Steuerung in der Finanzagentur des Bundes**“ der Autoren **Jens Clausen** und **Carsten Lehr** (beide Bundesrepublik Deutschland – Finanzagentur GmbH) geht am Beispiel der Finanzagentur der Frage nach, wie diese Themen sinnvoll definiert sowie inhaltlich und organisatorisch gebündelt werden können.

Die rasanten Entwicklungen in der Regulatorik, den Anforderungen an das Risikomanagement von Banken zusammen mit sich verändernden Marktstandards und technischen Rahmenbedingungen stellen die Protagonisten fortwährend vor neue Herausforderungen, so die **Autorin Martina Brück** (Hochschule Koblenz) in ihrem Beitrag **„Reputations-, Verhaltens-, Compliance- und operationelle Risiken: Herausforderungen einer Abgrenzung“**. Neben den klassischen Risikoarten Kredit-, Markt- und operationellen Risiken haben in den letzten Jahren auch Verhaltens-, Compliance-, Reputations-, Modell-, IT-, Outsourcing- oder Konzentrationsrisiken stark an Bedeutung gewonnen. Dabei stellt sich bei näherer Betrachtung heraus, dass sich die hier aufgeführten Risiken zwar auf unterschiedlichen Ebenen abspielen, aber potentielle Überschneidungen oder auch Kausal-Zusammenhänge bestehen.

Kapital war und ist eine knappe Ressource im Bankgeschäft. Die Autoren **Daniel Quinten, Henning Dankenbring und Holger Spielberg** (alle KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft) zeigen in ihrem Beitrag **„Kapitalmanagement in schwierigem Umfeld“** auf, dass das Kapitalmanagement sich durch die Vielzahl neuer regulatorischer Vorschriften deutlich erschwert hat. Die bekannten Ziele des Managements – Allokation ökonomischen und regulatorischen Kapitals, Einhaltung regulatorischer Vorschriften, Erwirtschaftung einer angemessenen Rendite mit einem nachhaltigen Geschäftsmodell – erfordern einige Weiterentwicklungen in der Bankinfrastruktur. Empfohlen wird, die Kapitalplanung und -allokation und das Risikomanagement geschäftspolitisch, methodisch und in Bezug auf Datenquellen und -zugang stärker zu verzahnen und flexibler aufzustellen.

Thomas Bürkle, Tobias Basse und Frederik Kunze (alle NORD/LB) zeigen basierend auf ihren empirischen Untersuchungen in dem Beitrag **„Der chinesische Aktienmarkt: Spielcasino oder guter Frühwarnindikator?“** auf, dass die Eignung des chinesischen Aktienmarktes als vorlaufender Konjunkturindikator für das Reich der Mitte nicht überbewertet werden sollte. Die Resultate der hier dokumentierten ökonomischen Analyse können somit als Hinweis darauf gewertet werden, dass der Aktienmarkt und die ökonomischen Fundamentaldaten in der größten asiatischen Volkswirtschaft nicht sonderlich eng aneinander gekoppelt sind.

Nach deutschem Recht soll die Corporate Governance sicherstellen, dass die Leitungsorgane eines Unternehmens zum Wohle der Gesellschaft, also im „Unternehmensinteresse“, handeln (§ 93 AktG). Die Auslegung des Begriffs „Unternehmensinteresse“ ist kontrovers, so **Günter Franke** (Universität Konstanz) in seinem Beitrag **„Wird die Corporation beerdigt?“**. Verschiedene Interessengruppen (Stakeholder) kooperieren in einem Unternehmen, um damit in effektiver Weise ihre jeweiligen Interessen zu verfolgen. Zu diesen Interessengruppen zählen im engeren Sinn Gesellschafter, Arbeitnehmer und Gläubiger, im weiteren Sinn auch Kunden, Lieferanten, die Umwelt und der Fiskus (die Steuerzahler). Die Unternehmensleitung kann eine Entscheidung im Unternehmensinteresse ohne Schwierigkeiten nur dann treffen, wenn sie damit den Interessen aller Stakeholder dient oder zumindest keiner Gruppe schadet. Häufig bestehen allerdings Interessenkonflikte. Für die Unternehmensleitung, die im Unternehmensinteresse handelt, stellt sich die Frage, nach welchen Kriterien sie in einem solchen Fall entscheiden soll.

Im November 2014 hat die EZB die Aufsicht über die bedeutenden Banken in Europa übernommen sowie zumindest indirekt auch die Aufsicht über das gesamte Bankensystem der Mitgliedstaaten des

Einheitlichen Bankaufsichtsmechanismus SSM. **Bernd** (Ludwig-Maximilians-Universität München) legt in seinem Beitrag **„Zur Motivation des neuen SREP-Prozesses des SSM“** dar, dass sich die beiden neuen Kernelemente des SREP sich aus den Lehren aus der Finanzkrise gut motivieren lassen.

Mit der „SSM Risk Map“ legt die Europäische Zentralbank (EZB) ihrem Schreiben vom 8. Januar 2016 an die von ihr direkt beauftragten Institute ein Excel-Formblatt bei, um deren ICAAP (Internal Capital Adequacy Assessment Process) auch zahlenmäßig zu erfassen. Das Schreiben selbst kommuniziert die Erwartungen der EZB an den ICAAP und den ILAAP (Internal Liquidity Adequacy Assessment Process) der Institute. In dem Formblatt sind die Zahlen einzugeben, die von den Instituten für interne Zwecke und gemäß der internen Risikotaxonomie ermittelt wurden. Die Überleitung von den Begrifflichkeiten des Institutseigenen ICAAP zu den Kategorien der SSM Riskmap kann aufgrund der typischerweise fehlenden Additivität von Risikomaßen eine Herausforderung sein, so die Autoren **Christiane Kunisch-Wolff, Jan Thomann und Frank Hölldorfer** (alle Aareal Bank AG) in ihrem Beitrag **„Überleitungsmethodik ICAAP zu SSM-Riskmap auf Basis Marginal VaR“**. Für Value-at-Risk basierte Risikobeschreibungen bietet sich die Verwendung des marginalen Komponenten VaR als Lösung an.

Können Börsenprognostiker tatsächlich Kursbewegungen vorhersehen? So formulierte Alfred Cowles in seinem Artikel von 1933 die Frage, die Anleger und Akademiker seit mehr als 80 Jahren beschäftigte und in zwei Lager spaltete. Auf der einen Seite standen diejenigen, die Aktienkurse für vorhersehbar hielten und nach Strategien für leicht verdientes Geld suchten. Die Vertreter der anderen Seite hingegen waren überzeugt, dass sich die Kurse zufällig bewegten, und versuchten, ihre These mit theoretischen Argumenten und empirischen Daten zu untermauern. **Konstantina Armata und Stephan Wilken** (beide Deutsche Bank AG) zeigen in ihrem Beitrag **„Die Entwicklung des Modellrisikomanagements“** auf, dass gegen Mitte der Sechzigerjahre überwältigende empirische und theoretische Belege dafür vorlagen, dass die Entwicklung der Aktienkurse tatsächlich zufällig verläuft. Es folgten Jahre intensiver Modellentwicklung bei den Finanzinstituten. Eine relativ neue und sich ständig wandelnde Risikodisziplin war geboren: das Modellrisikomanagement. Der Artikel befasst sich mit der Entwicklung dieser neuen Risikodisziplin, erläutert wesentliche Elemente und gibt einen kurzen Ausblick.

Modelle spielen insbesondere im Finanz- und Risikomanagement und der darauf aufbauenden Institutssteuerung eine wichtige Rolle. Der Modelleinsatz ist aber auch mit Unsicherheiten und Risiken für die Institute verbunden. Beispielsweise können die zugrundeliegenden Annahmen eines Modells für den konkreten Anwendungsfall unangemessen sein, so die Autoren **Stephan Kloock** (Helaba) und **Andreas Peter** (Fintegral Deutschland AG) in ihrem Beitrag **„Lösungsansätze für eine effiziente Ausgestaltung der unabhängigen Modell-Validierungsfunktion“**. Weiterhin kann es zu Fehlern bei der Modellentwicklung und implementierung, bei der Nutzung der Modelle oder bei der Interpretation der Ergebnisse kommen. In der Folge können Fehlallokationen von Kapital, falsche Managemententscheidungen und Reputationsschäden resultieren. Es liegt daher im Eigeninteresse von Banken, Modellrisiken mit dem gleichen Anspruch wie die „klassischen“ Risikoarten zu managen.

Das Zinsrisiko im Anlagebuch (IRRBB) rückt stärker in den Fokus der Aufsicht. EBA und Baseler Ausschuss haben Anforderungen

veröffentlicht, die nun von der Europäischen Kommission bei der geplanten Überarbeitung von CRR und CRD in teilweise verschärfter Form aufgegriffen wurden. Die technischen und methodischen Herausforderungen der neuen Anforderungen sind hoch und der Kapitalbedarf steigt. In dem Beitrag „**Fünf Herausforderungen der Regulierungsoffensive zum Zinsrisiko im Anlagebuch**“ stellen **Lars Dohse** und **Andreas Keese** (beide d-fine GmbH) die wesentlichen, aus der verschärften Regulierung resultierenden Herausforderungen aus dem Zinsrisiko im Anlagebuch dar.

Das Marktsegment der strukturierten Finanzprodukte für Kleinanleger (Zertifikate) steht seit einiger Zeit im Fokus von Anlegerschutz und Regulierung. Parallel zu gesetzgeberischen Maßnahmen ist die Branche im Rahmen einer freiwilligen Selbstregulierung aktiv geworden. So haben sich die im Deutschen Derivate Verband (DDV) zusammengeschlossenen Emittenten den „Fairness Kodex“ auferlegt. Neben etlichen Transparenz- und Serviceanforderungen sieht der Kodex die Offenlegung des vom Emittenten ermittelten theoretischen Werts eines Zertifikats (Issuer Estimated Value, IEV) vor. In dem Beitrag „**Offenlegung von fairen Zertifikatspreisen durch den Issuer Estimated Value**“ von **Rainer Baule**, **Patrick Münchhalfen** und **David Shkel** (alle Fernuniversität Hagen) werden der Hintergrund und die Funktion des IEV in das aktuelle regulatorische Umfeld eingebettet sowie exemplarische in Produktinformationsblättern veröffentlichte Margen analysiert.

Spekulative Übertreibungen, „Blasen“ genannt, waren in der Vergangenheit oft der Vorbote jähher Kurseinbrüche und daran anschließender Krisen. Doch was sind die Ursachen dafür? Und wovon hängt es ab, ob sich temporäre Über- oder Unterbewertungen graduell neutralisieren oder eine platzende Spekulationsblase zum Auslöser einer destruktiven, chaotischen Kettenreaktion kaskadierender Verlustereignisse wird? Der Beitrag „**Blasenbildungen und Krisen in komplexen Netzwerken heterogener Finanzmarkt-Agenten**“ von **Martin Hellmich** und **Udo Steffens** (beide Frankfurt School of Finance & Management) gibt die wesentlichen Ergebnisse einer Studie wieder, die im Auftrag der Union Investment GmbH im Jahr 2016 durchgeführt wurde.

Transaktionskosten werden häufig mithilfe der Geld-Brief-Spanne gemessen. Im Gegensatz zu Aktienmärkten mit zentralem Clearing sind Geld- und Briefkurse auf dezentralen Anleihenmärkten nicht transparent verfügbar, weshalb sich die Messung der Transaktionskosten für Anleihen schwierig gestaltet. **Philipp Schuster** und **Marieliese Uhrig-Homburg** (beide Karlsruher Institut für Technologie) analysieren und vergleichen in ihrem Beitrag „**Messung von Transaktionskosten in Anleihenmärkten**“ unterschiedlichen Herangehensweisen bei der Messung der Liquidität in Anleihenmärkten und geben Empfehlungen dazu, welche Liquiditätsmessungen sich für eine bestimmte Situation am besten eignen.

Entwickelt sich das einst als eher risikoarm gesehene Produkt der privaten Immobilienfinanzierung zunehmend zu einem echten Risiko für die Banken? Verfolgt man die aktuellen Diskussionen in den Medien aber auch im Bereich der Gesetzgebung und Regulatorik kann dieser Eindruck entstehen, so **Daniel Vogler** (ING-DiBa AG) in seinem Beitrag „**Private Immobiliendarlehen in Deutschland – ein zunehmend riskantes Geschäft für die Kreditinstitute?!**“. Der Artikel verfolgt das Ziel eine gesamtheitliche Einwertung der momentanen Situation vorzunehmen.

Die Erstellung eines Abwicklungsplans liegt grundsätzlich im Verantwortungsbereich der durch den einheitlichen Abwicklungsmechanismus etablierten Abwicklungsbehörden. Dennoch werden von den Banken umfassende Mitwirkungsleistungen gefordert, die entsprechende Projektaktivitäten bei den Banken erforderlich machen. Der Beitrag „**Abwicklungsplanung bei Banken – Hintergrund, Zielsetzung und Praxiserfahrungen**“ von **Götz E. Fischer**, **Michael Meyer** und **Timo Purkott** (alle KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft) erläutert den regulatorischen Hintergrund der Abwicklungsplanung, stellt die wesentlichen Elemente eines Abwicklungsplans dar und schildert erste Erfahrungen der Banken mit der Abwicklungsplanung.

Ziel jedes Bankinstituts ist es, den Anteil an notleidenden Krediten zu reduzieren und so niedrig wie möglich zu halten. Dazu muss eine ausgewogene und solide Kreditpolitik erarbeitet und implementiert werden, um Risiken und Wachstum im Griff zu haben. Außerdem muss das im Kreditmanagement-Prozess eingesetzte Kapital bewertet und verfolgt werden, um die Kapitalkosten zu senken. Das Risikomanagement hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen, diese wird in Zukunft noch steigen, so **Jürgen Sonder** (Intrum Justitia GmbH) in seinem Beitrag „**Leitfaden für Banken zu notleidenden Forderungen aus der Perspektive eines Investors**“. Die Implementierung eines Frühwarnsystems, die Überwachung von NPLs durch definierte Leistungskennzahlen (Key Performance Indicators) und die Durchführung eines effektiven Monitorings sind der Schlüssel zum Erfolg bei der Steuerung von notleidenden Forderungen. Der Forderungsverkauf an einen Investor ist eine Option.

Dominik Käfer und **Hanjo Seibert** (beide Oliver Wyman GmbH) legen in ihrem Beitrag „**Förderung der Compliance durch Datenwissenschaft: So sorgt maschinelles Lernen für mehr Effizienz und Effektivität im Compliance-Bereich**“ dar, dass Banken die Verstöße gegen Bestimmungen auf null reduzieren und auf diese Weise einhergehende Imageschäden und finanzielle Verluste vermeiden möchten. Die Umsetzung dieses Ziels ist jedoch alles andere als einfach. Die Compliance-Funktionen haben mit immer neuen Bestimmungen zu kämpfen und zugleich mit den immer ausgefeilteren Methoden derjenigen, die die Bestimmungen umgehen wollen. Hinzu kommen knappe Budgets. Mit Hilfe neuer datenwis-



senschaftlicher Methoden können Banken Compliance-Verstöße besser identifizieren und zugleich den erforderlichen manuellen Arbeitsaufwand reduzieren.

Lange Jahre wurden die Bedeutung und Wirkung von Risiko- und Kontrollrahmen in der Finanzwelt unterschätzt. Risiko und Kontrolle spielten lediglich eine untergeordnete Rolle. Dies änderte sich jedoch drastisch, als die Regulierungsbehörden in den Jahren nach der Finanzkrise eine Regulierungswelle nach der anderen auslösten.

Kai Brühl, Steffen Eisele und Jennifer Groß (alle EY) zeigen in dem Beitrag „**Smarte Risiko- und Kontrollrahmen: Maximierung von Nutzen und Wettbewerbsvorteil**“ auf, dass insbesondere neue Tools wie Advanced Analytics, Robotik und intelligente Compliance-Software neue Möglichkeiten bieten, um unmittelbare Erkenntnisse zu gewinnen, künftige Entwicklungen vorherzusagen und bahnbrechende Innovationen zu fördern. Um schließlich maximalen Gewinn zu bringen, muss ein Risiko- und Kontrollrahmen maßgeschneidert und in das Geschäftsmodell integriert werden, begleitet von einem kontinuierlichen Risikomanagementprozess.

In der Unternehmenspraxis existiert eine Vielzahl interner und externer Prüfungs-/Überwachungs-/Audit-/Konformitätsbewertungs-Funktionen, die nebeneinander existieren, obwohl sie alle im Wesentlichen die gleichen Ziele verfolgen. **Josef Scherer** (Technische Hochschule Deggendorf) fordert in seinem Beitrag „**Die ‚Welt(en) der Überwacher‘: Enormes Potenzial für Effektivität, Effizienz und Wertbeiträge bei Governance**“ eine Integration unterschiedlicher Standards auf einen „Meta-Kombi-IMS-Universal-Standard“ für die Implementierung, aber auch die Auditierung und Zertifizierung.

Um Erkenntnisse aus der Neuroökonomie für andere Fachdisziplinen oder Anwendungen im Bereich der finanziellen Entscheidungen interpretieren zu können, gilt es zunächst zu verstehen, wie das Risikoverhalten in finanziellen Fragen mithilfe neurowissenschaftlicher Methoden gemessen wird. **Alexander Niklas Häusler** und **Bernd Weber** (beide Universität Bonn) geben in ihrem Beitrag „**Ansätze für die Erforschung von Risikoverhalten in den Neurowissenschaften**“ einen Überblick über die wichtigsten Methoden im Bereich neuroökonomischer Studien.

Nachdem im Oktober 2016 das Europäische Parlament der Übernahme von IFRS 9 abschließend zugestimmt hat und der Standard im November im Amtsblatt veröffentlicht wurde, wird das neue Bilanzrecht im Januar 2018 verbindlich in Kraft treten. Ein wichtiger Teil der Neuregelung betrifft die bilanzielle Abbildung von Sicherungsbeziehungen aus Finanzinstrumenten (Hedge Accounting). Die bislang einschlägigen Vorschriften des IAS 39 gelten als komplex und regelbasiert; sie tragen regelmäßig zur Entkopplung von bilanziell abgebildeter und tatsächlicher Risikoposition des Unternehmens bei. Mit der Einführung des IFRS 9 beabsichtigt das IASB

eine Annäherung des Hedge Accounting an das interne Risikomanagement. Die Autoren **Matthias Backes** und **Jannis Bischof** (beide Universität Mannheim) zeigen in ihrem Beitrag „**Einführung des IFRS 9: Auswirkungen auf das Hedge Accounting von Finanzinstituten**“ auf, dass die noch immer ausstehende Neuregelung des für Finanzinstitute besonders relevanten dynamischen Makrohedges sich nicht auf Zinsrisiken beschränken sollte.

Es gibt diverse Gründe, weshalb Anleger keine oder nur geringe Risiken eingehen möchten, eine unzureichende oder wenig verständliche Kommunikation von Risiken sollte allerdings nicht dazu gehören. Eine Möglichkeit Anlegern, die bisher keine oder wenig Erfahrungen mit dem Aktienmarkt gemacht haben, ein besseres Gefühl und Verständnis für das Risiko einer Aktienanlage zu geben, stellt eine neue Form der Risikokommunikation dar: das Lernen durch Erfahrung mit Hilfe simulierter Renditen. Ein solches „Risikotool“, das an der Universität Mannheim entwickelt und in diversen Studien getestet wurde, wird im Beitrag „**Risiko von Finanzanlagen mit Hilfe von Simulationen kommunizieren**“ von **Martin Weber** und **Christine Laudenschlager** (beide Universität Mannheim) vorgestellt.

Banken rechnen bei Implementierung des IFRS 9 mit steigender Kreditrisikovorsorge und zunehmender Ergebnisvolatilität. Dies geht aus einer aktuellen Studie der EBA hervor, die als signifikanten Treiber dafür den Übergang von Stufe 1 in Stufe 2 im neuen Expected-Credit-Loss-Modell (ECL) identifiziert. Neben der Offenlegung des ECL-Modells bei Anwendung des IFRS 9 ab 2018, rückt die überleitende Risikoberichterstattung im Übergangszeitraum in den Fokus. Ziel des Beitrags „**Auswirkungen des IFRS 9 auf die Risikoberichterstattung kapitalmarktorientierter Banken**“ von **Jörg Michael Scharpe, Michael Torben Menk** und **Michael Mies** (alle Universität Siegen) ist es, eine den internationalen Rechnungslegungsstandards und ergänzenden Empfehlungen konforme Offenlegung des Kreditrisikos aufzuzeigen und Lösungsansätze für die Praxis zu entwickeln.

Im Namen des gesamten FIRM-Vorstands wünsche ich Ihnen beim Lesen des FIRM Jahrbuchs 2017 viel Unterhaltung und Vergnügen sowie möglichst reichhaltige neue Erkenntnisse. Über Ihre Rückmeldungen und eine aktive Mitarbeit im Institut für Risikomanagement und Regulierung würden wir uns sehr freuen.

Frankfurt am Main, im März 2017
Ihr

Wolfgang Hartmann

Vorstandsvorsitzender der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V., Frankfurt am Main

Fachbeiträge



Die Zukunft des Risikomanagements in Banken

Thomas Poppensieker | Gerhard Schröck

Banken haben ihr Risikomanagement in den vergangenen zehn Jahren grundlegend verändert – und das Tempo des Wandels wird nicht nachlassen. In diesem Beitrag stellen wir sechs Initiativen vor, mit denen die Risikofunktion in Banken dieser Entwicklung einen Schritt voraus bleiben kann, denn bis 2025 wird sie eine völlig andere Rolle spielen als heute. Die dafür notwendigen Veränderungen werden einige Jahre in Anspruch nehmen. Die hier vorgeschlagenen Maßnahmen können das Risikomanagement mit den Fähigkeiten ausstatten, die es braucht, um die neuen Anforderungen zu erfüllen und der Bank zu helfen, sich gegenüber Wettbewerbern zu behaupten.

Das Risikomanagement von Banken hat in den vergangenen zehn Jahren einen fundamentalen Wandel durchlaufen, vor allem aufgrund neuer Regulierungsvorschriften, die als Reaktion auf die weltweite Finanzkrise erlassen wurden. Bedeutende Trends werden in den kommenden zehn Jahren aber einen noch größere Veränderung bewirken.

Die zu erwartende Veränderung des Betriebsmodells im Risikomanagement von Banken verdeutlicht die Tragweite der bevorstehenden Entwicklung. Heute befassen sich rund 50 Prozent der Mitarbeiter in dieser Bankfunktion mit risikobezogenen operativen Prozessen wie Kreditadministration, während sich 15 Prozent mit Analytics beschäftigen. Untersuchungen von McKinsey lassen darauf schließen, dass die Verteilung im Jahr 2025 eher bei 25 und 40 Prozent liegen wird.

Niemand kann exakt prognostizieren, wie die Risikofunktion einer Bank im Jahr 2025 aussehen wird, oder alle revolutionären Einschnitte vorhersagen, wie beispielsweise technischer Fortschritt, makroökonomische Schocks bis hin zu weiteren Bankenskandalen. Die grundlegenden Trends zeigen aber in groben Zügen, was das Risikomanagement in Zukunft leisten müssen. Sie lassen außerdem erkennen, was Banken heute tun können, um kurzfristige Verbesserungen zu erzielen und sich auf den Wandel der kommenden Jahre vorzubereiten. Wenn die Banken jetzt handeln, können sie dafür sorgen, dass ihre Risikofunktionen von den neuen Anforderungen nicht überwältigt werden.

Sechs Trends prägen die Risikofunktion der Zukunft.

Trend 1: Regulierung wird immer breiter und tiefer

Das Ausmaß und die Geschwindigkeit des Wandels mögen sich von Land zu Land unterscheiden, aber dass die Zukunft mehr Regulierung bringt – sowohl von finanziellen als auch von nicht-finanziellen Risiken – daran besteht kein Zweifel. Das gilt auch für Banken in Schwellenländern.

Den Anstoß gibt zu einem großen Teil die öffentliche Meinung, die immer weniger Toleranz zeigt, wenn strauchelnde Banken mit staatlichen Geldern gerettet werden müssen. Der aufsichtsrechtliche Rahmen, der entwickelt wurde, um eine Wiederholung der Finanzmarktkrise von 2008 zu verhindern, wurde in den Industrieländern inzwischen weitgehend umgesetzt.

Doch die Staaten üben auch auf andere Art und Weise aufsichts-

rechtlichen Druck aus. Sie spannen Banken immer stärker dafür ein, sie im Kampf gegen illegale und unethische Finanztransaktionen zu unterstützen und Anzeichen für Geldwäsche, das Umgehen von Sanktionen, Betrug und Terrorismusfinanzierung zu melden; in einigen Fällen übernehmen Banken auch das Einbehalten von Steuern. Außerdem schreiben Staaten Banken immer mehr vor, sich an die nationalen Aufsichtsregeln zu halten, woimmer sie auf dieser Welt tätig sind. So müssen sich im Ausland tätige Banken zum Beispiel bereits an US-Regeln zu Bestechung, Betrug und das Einbehalten von Steuern halten. Regulierungsvorschriften zu Arbeitsrecht, Umweltauflagen und Zugang zu Bankdienstleistungen für jedermann könnten irgendwann auf die gleiche Art und Weise umgesetzt werden.

Das Verhalten der Banken gegenüber ihren Kunden nehmen die Aufseher ebenfalls immer mehr ins Visier. Die Ausgestaltung von Verträgen, Marketing, Branding und Vertriebspraktiken sind vielerorts bereits aufsichtsrechtlich geregelt, und die Verbraucherschutzauflagen dürften sich weiter verschärfen. Die Aufsichtsbehörden werden Banken auf Informationsasymmetrie, Hindernisse beim Wechseln der Bank, unangemessene oder unverständliche Beratung sowie intransparente oder unnötig komplizierte Produktmerkmale und Preisstrukturen prüfen. Auch die Bündelung und Querfinanzierung von Produkten könnte problematisch werden. In bestimmten Fällen könnten Banken sogar gezwungen sein, ihre Kunden auf Produkte aufmerksam zu machen, die passender sind und bessere Konditionen haben als die aktuell angebotenen Produkte.

Diese Verschärfung des aufsichtsrechtlichen Umfelds führt dazu, dass der traditionelle Ansatz für das Management von Regulierungsrisiken nicht mehr tragfähig ist. Die Risikofunktion wird ihre Fähigkeiten im Regulierungs- und Stakeholder-Management ausbauen müssen. Sie muss nicht nur die Einhaltung der geltenden Regeln gewährleisten, sondern auch den gesamten Ansatz einer breiten, prinzipienbasierten Überprüfung unterziehen. Zusätzlich wird die Risikofunktion eine zentrale Rolle bei der Zusammenarbeit mit anderen Bankfunktionen spielen, um das Risiko zu begrenzen; sie kann zum Beispiel in enger Kooperation mit den operativen Bereichen korrektes Verhalten verankern, um menschliche Eingriffe zu eliminieren. Die Risikofunktion wird dafür sorgen müssen, dass Compliance-Überlegungen immer an erster Stelle stehen und nicht zu einer Alibi-Übung werden, nachdem die Geschäftsbereiche ihre Strategien formuliert oder neue Produkte entwickelt haben.



Trend 2: Kundenerwartungen steigen mit dem technischen Fortschritt

Technologische Innovationen haben eine neue Gruppe von Wettbewerbern auf den Plan gerufen, sogenannte Fintechs. Diese wollen keine Banken sein, aber insbesondere die direkte Kundenbeziehung übernehmen und den lukrativsten Abschnitt der Wertschöpfungskette besetzen: Origination und Vertrieb. Diese Aktivitäten machen momentan nahezu 60 Prozent der Gewinne der Banken aus und liefern den Instituten eine Eigenkapitalrendite von attraktiven 22 Prozent; das ist deutlich mehr als die sechs Prozent Kapitalrendite, die durch die Bereitstellung der Bilanz verdient werden kann.

Die nahtlos ineinandergreifenden und einfachen Apps und Online-Dienstleistungen der Fintechs lockern allmählich die bisher feste Beziehung zwischen Banken und ihren Kunden. Die meisten Fintechs werben zunächst nur um einen Teil der Finanzgeschäfte der Kunden; den nutzen sie dann aber als Brückenkopf, um sich weitere Bereiche zu erschließen, indem sie ihre Dienstleistungen stetig ausweiten. Wenn Banken ihre Kunden behalten wollen, werden sie ihr Angebot verbessern müssen, denn die Kunden fordern zunehmend ein intuitives, nahtloses Kundenerlebnis, wollen Leistungen jederzeit und auf jedem Gerät in Anspruch nehmen können, erwarten individualisierte Vorschläge und sofortige Entscheidungen.

Die Antwort der Banken liegt in der Automatisierung; sie ermöglicht zum Beispiel eine sofortige Antwort auf Kreditanträge von Privatpersonen und Unternehmen oder ein einfaches, schnelles Online-Verfahren zur Kontoeröffnung. Wenn Banken auf diesem Niveau liefern wollen, müssen sie ihre Prozesse aus Sicht der Kunden neu aufsetzen, digitalisieren und skalieren.

Fintechs wie beispielsweise Kabbage, ein Anbieter von Krediten für kleine Unternehmen in Großbritannien und in den USA, haben die Messlatte für Banken im Kundenservice sehr hoch gelegt und stellen eine neue Herausforderung für die Risikofunktionen der traditionellen Kreditinstitute dar. Bei Kabbage müssen Kreditinteressenten keine langen Formulare ausfüllen, um ihre Kreditwürdigkeit zu belegen. Der Anbieter nutzt stattdessen eine breite Palette an externen Kundendaten, zum Beispiel Transaktionsdaten von PayPal, Amazon und eBay sowie Liefermengen von Paketdienstleistern wie UPS. Wie gut sich solche Fintechs langfristig schlagen, wird sich

zeigen, aber die Banken lernen bereits von ihnen. Einige entwickeln momentan Kontoeröffnungsverfahren, die den Großteil der erforderlichen Daten aus öffentlichen Quellen beziehen. Die Risikofunktion wird mit jedem Geschäftsbereich eng zusammenarbeiten müssen, um die neuen, hohen Kundenerwartungen erfüllen zu können und gleichzeitig die Risiken für die Bank im Griff zu behalten.

Dank neuer Technologien können Banken und ihre Wettbewerber die Dienstleistungen auch immer besser auf den einzelnen Kunden zuschneiden. Irgendwann könnte eine atomisierte Segmentierung möglich sein, die jeden einzelnen Kunden als ein eigenes Segment betrachtet und demzufolge Preise und Produkte individuell anpassen kann. Dieser Grad der Individualisierung ist für Banken teuer, weil die dahinter liegenden Prozesse sehr komplex sind. Um Verbraucher vor unangemessenen Preisen und Antragsentscheidungen zu schützen, könnte das weitere regulatorische Vorschriften nach sich ziehen.

Die Risikofunktion wird gemeinsam mit den operativen Bereichen und anderen Bankfunktionen Mittel und Wege finden müssen, diesen hohen Individualisierungsgrad zu ermöglichen und gleichzeitig die Risiken zu begrenzen. Das Risikomanagement muss eine nahtlos eingegliederte, sofort wirksame Komponente jeder wichtigen Kundenerfahrung werden.

Trend 3: Technologie und Advanced Analytics entwickeln sich ständig weiter

Der kontinuierliche Strom an technischen Innovationen ermöglicht neue Risikomanagementtechniken und hilft der Risikofunktion, bessere Entscheidungen zu niedrigeren Kosten zu treffen. Big Data, Machine Learning und Crowdsourcing zeigen das Potenzial, das darin steckt:

- **Big Data:** Da die Rechenleistung von Computern immer höher und immer billiger wird, können Risikofunktionen enorme Mengen an strukturierten und unstrukturierten Daten nutzen; das heißt, sie können bessere Kreditentscheidungen treffen, Kreditportfolien auf Frühwarnsignale hin überwachen, Finanzkriminalität früher erkennen und operative Verluste besser vorhersagen. Ob es Banken allerdings gelingt, Aufsichtsbehörden und Kunden von solchen Modellen zu überzeugen, die Daten aus sozialen Medien und Onlineaktivitäten nutzen, bleibt eine wichtige Herausforderung.

- **Machine Learning:** Diese Methode erhöht die Genauigkeit von Risikomodellen, indem sie in großen Datensätzen komplexe, nicht lineare Muster erkennt. Jede noch so kleine Information wird genutzt, um die Prognosegüte des Modells zu erhöhen. Einige Banken, die Modelle mit solchen selbstlernenden Elementen einsetzen, haben bereits vielversprechende erste Ergebnisse erzielt. Da sich solche Modelle nicht auf traditionelle Art und Weise validieren lassen, könnte ihnen die Zulassung zum Einsatz bei der Berechnung des aufsichtsrechtlichen Kapitals verwehrt bleiben. Ihre Präzision ist aber überzeugend, und so werden Banken Machine Learning vermutlich zumindest bei Entscheidungsprozessen einsetzen.
- **Crowdsourcing:** Über das Internet lassen sich externe Gruppen zur Ideenfindung nutzen. Damit verbessern etablierte Unternehmen häufig ihre Effektivität.

Viele dieser Innovationen können Risikokosten und Strafzahlungen senken, und sie werden Banken, die früh und mutig darauf setzen, einen Wettbewerbsvorteil verschaffen. Auf der anderen Seite bergen solche technologischen Neuerungen unerwartete Risiken und sie können die Risikofunktion vor neue Herausforderungen stellen. Außerdem müssen sich Banken mit der nötigen Konsequenz um das Thema Datenschutz und Datensicherheit kümmern.

Trend 4: Neue Risiken entstehen

Die Risikofunktion wird in den kommenden zehn Jahren unweigerlich neue und bislang ungewohnte Risiken erkennen und managen müssen. Modellrisiko, Cybersecurity-Risiko und Ansteckungsrisiko (Contagion Risk) sind Beispiele für bereits bekannte Varianten:

- **Modellrisiko:** Angesichts der zunehmenden Abhängigkeit der Banken von Business Modelling müssen Risikomanager das Modellrisiko besser verstehen und kontrollieren. Die Verluste durch Modellfehler können extrem hoch sein, auch wenn sie häufig nicht ausgewiesen werden. Eine Großbank im asiatisch-pazifischen Raum verlor beispielsweise 4 Milliarden US-Dollar, weil sie mit Zinsmodellen arbeitete, die sich auf falsche Annahmen und fehlerhaft eingegebene Daten stützten. Die Eindämmung dieses Risikos erfordert strenge Richtlinien und Prozesse für die Entwicklung und Validierung und eine kontinuierliche Überwachung und Verbesserung dieser Modelle.
- **Cybersecurity-Risiko:** Die meisten Banken haben dem Schutz vor Cyberangriffen in ihrer Strategie bereits oberste Priorität eingeräumt, aber die digitale Sicherheit wird weiter an Bedeutung gewinnen und immer mehr Ressourcen binden. Banken speichern immer mehr Daten über ihre Kunden, und damit dürfte auch das Risiko von Cyberangriffen weiter wachsen.
- **Ansteckungsrisiko:** In einem globalen Markt laufen Banken auch stärker Gefahr, von den Problemen anderer Institute erfasst zu werden. Negative Marktentwicklungen können sich schnell auf andere Bereiche einer Bank, andere Märkte und Beteiligte ausweiten. Deshalb müssen Banken ihr Ansteckungsrisiko und die potenziellen Auswirkungen auf ihr Ergebnis messen und managen. Maßnahmen zur Senkung des Gesamtrisikos können die Kapitalanforderungen verringern, denn das Ansteckungsrisiko zählt zu den wichtigsten Einflussfaktoren für die Einstufung als global systemrelevante Bank (G-SIB) und für die damit verbundenen höheren Kapitalanforderungen.

Um sich auf neue Risiken vorzubereiten, muss das Risikomanagement für das Topmanagement eine Einschätzung erarbeiten, welche Risiken auftreten könnten, inwieweit die Bank bereit ist diese Risiken zu übernehmen und wie sie sich erken-

nen und managen lassen. Dabei braucht die Risikofunktion die nötige Flexibilität, ihre Betriebsmodelle an die neuen Risikoaktivitäten anzupassen.

Trend 5: Die Risikofunktion kann bei der Vermeidung von kognitiven Verzerrungen helfen

Die Verhaltensökonomik hat große Fortschritte bei der Untersuchung von bewussten und unbewussten kognitiven Verzerrungen in der menschlichen Entscheidungsfindung gemacht. Sie hat zum Beispiel gezeigt, dass wir Menschen in der Regel unter Selbstüberschätzung leiden: In einem bekannten Experiment stuften z.B. die große Mehrheit der Befragten ihr Fahrkönnen als „überdurchschnittlich“ ein. Der Ankereffekt ist eine weitere Verzerrung; dieser beschreibt das Phänomen, dass wir in der Regel übermäßig stark von der ersten Information beeinflusst werden, wenn wir uns eine Meinung bilden oder eine Entscheidung treffen.

Für das Risikomanagement sind kognitive Verzerrungen von großer Relevanz, denn das Eingehen von Risiken ist essentiell für jede Bank und jede Risikoentscheidung unterliegt Verzerrungen. Wenn ein Kreditsachbearbeiter einen Kreditantrag mit dem Vermerk versieht „Das Management ist zwar erst seit Kurzem im Unternehmen, bringt aber viel Erfahrung mit“, dann kann das einfach nur eine wahre Aussage sein oder aber der Versuch, ein möglicherweise negatives Merkmal auszugleichen.

Führende Wissenschaftler und Praktiker haben Methoden entwickelt, um solche kognitiven Verzerrungen zu verhindern, und diese Methoden finden bereits in unterschiedlichen Branchen Anwendung. Einige Energiekonzerne versuchen Verzerrungen zu verhindern, indem sie ihre Entscheidungsprozesse für Großinvestitionen neu überdenken. Für Banken bietet es sich ebenfalls an, die Entscheidungsfindung mit entsprechenden Methoden objektiver zu machen; dazu gehören analytische Maßnahmen, die den Entscheidungsträgern eine bessere Faktengrundlage verschaffen, Diskusstärketechniken, die Verzerrungen in Gesprächen und Entscheidungen verhindern, und organisatorische Maßnahmen, die neue Methoden der Entscheidungsfindung etablieren.

Die Risikofunktion könnte bei der Bekämpfung von kognitiven Verzerrungen in Banken eine Führungsrolle übernehmen. Sie könnte sogar ein Center of Excellence werden, das für unterschiedliche Bankbereiche entsprechende Prozesse und Tools entwickelt und umsetzt.

Trend 6: Der Kostendruck wird anhalten

Das Bankensystem leidet in den meisten Ländern und Produktkategorien unter einem langsamen aber stetigen Margenschwund. Diese Entwicklung dürfte nicht zuletzt aufgrund der Low-Cost-Geschäftsmodelle von neuen digitalen Wettbewerbern anhalten. Deshalb werden Banken ihre Betriebskosten vermutlich drastisch senken müssen. Nachdem sie traditionelle Ansätze wie Zero-Base-Budgeting und Outsourcing ausgereizt haben, werden sie feststellen, dass Vereinfachung, Standardisierung und Digitalisierung am effektivsten sind.

Die Risikofunktion muss dazu ihren Teil beitragen, denn diese Methoden schaffen auch Möglichkeiten, die Risiken zu reduzieren. Ein stark automatisierter Kontrollrahmen kann zum Beispiel die menschlichen Eingriffe reduzieren und Risiken auf bestimmte Sollbruchstellen im Prozess begrenzen. Da der Kostendruck anhalten dürfte, muss das Risikomanagement durch Digitalisierung und Automatisierung weiteres Kostensenkungspotenzial erschließen und mit deutlich weniger deutlich mehr erreichen.

Vorbereitung auf den Wandel

Die sechs Trends deuten an, wie eine leistungsstarke Risikofunktion im Jahr 2025 aussehen könnte. Sie wird ein zentraler Bestand der strategischen Planung sein, eng mit den Geschäftsbereichen zusammenarbeiten und als Center of Excellence für Analysen und die Objektivierung der Entscheidungsfindung agieren. Ihre Fähigkeit, mehrere Risikoarten zu managen, die bestehenden Aufsichtsregeln einzuhalten und sich gleichzeitig auf neue vorzubereiten, wird ihren Wert innerhalb der Bank weiter erhöhen, und über ihre Mitwirkung beim Erfüllen der Kundenerwartungen wird sie vermutlich einen wesentlichen Ergebnisbeitrag leisten. In den meisten Banken ist das Risikomanagement noch ein gutes Stück davon entfernt, diese Rolle übernehmen zu können. Im Idealfall zeichnet sich die Funktion durch folgende Merkmale und Fähigkeiten aus:

- vollständige Automatisierung von Entscheidungen und Prozessen mit minimalen manuellen Eingriffen
- stärkere Nutzung von Advanced-Analytics-Modellen, um kognitive Verzerrungen bei Entscheidungen zu verhindern
- enge Zusammenarbeit mit operativen Bereichen und anderen Bankfunktionen, um ein besseres Kundenerlebnis zu erzielen, Entscheidungen von kognitiven Verzerrungen zu befreien und die Vorwegnahme aufsichtsrechtlicher Vorschriften zu erhöhen
- starke Förderung von Unternehmenswerten und Prinzipien, gestützt von einer stabilen Risikokultur, die klar definiert, kommuniziert und in der gesamten Bank umgesetzt wird
- ein Talentpool mit erstklassigen Advanced-Analytics-Fähigkeiten

Um all das umzusetzen, müssen die Risikofunktionen ihre Betriebsmodelle verändern. Wie fangen sie das am besten an? Sie können sich nicht auf alle Eventualitäten vorbereiten, aber sie können Initiativen ergreifen, die kurzfristige geschäftliche Vorteile bringen und gleichzeitig dazu beitragen, in den nächsten zehn Jahren die Grundlagen für eine leistungsstarke Risikofunktion zu legen. Hier sind Beispiele für solche Initiativen, die sich sofort umsetzen lassen:

- **Kernprozesse digitalisieren:** Vereinfachung, Standardisierung und Automatisierung sind entscheidend, um nichtfinanzielle Risiken und die Betriebskosten zu senken. Die Risikofunktion kann die Digitalisierung von Kernprozessen wie Kreditanträge oder –entscheidung beschleunigen, indem sie den betreffenden operativen Bereichen Vorschläge unterbreitet, statt zu warten, bis die Geschäftsbereiche damit auf sie zukommen. Mehr Effizienz, ein erstklassiges Kundenerlebnis und bessere Verkaufszahlen dürften zu den positiven Nebeneffekten zählen.
- **Mit Advanced Analytics und Machine Learning experimentieren:** Risikofunktionen sollten sich stärker mit modernen Analyseansätzen befassen, insbesondere mit Machine Learning, um die Prognosegüte von Modellen zu verbessern. Diese Modelle lassen sich für unterschiedliche Zwecke einsetzen, darunter für das Erkennen von Finanzkriminalität, die Kreditentscheidung, für Frühwarnsysteme und beim Inkasso bei Privat- und Mittelstandskunden.
- **Risikoberichterstattung verbessern:** Die immer breiter werdenden Regulierungsvorschriften und die notwendige Anpassung an Marktentwicklungen erfordern schnelle, faktenbasierte Entscheidungen und damit eine bessere Risikoberichterstattung. Die Qualität der verwendeten Daten und deren rechtzeitige Verfügbarkeit haben sich durch verschärfte Regulierungsvorschriften bereits deutlich verbessert, aber das Format oder eine bessere Verwendbarkeit der Berichte für die Entscheidungsfindung standen bislang weniger im Fokus. Stünden die Berichte statt auf Papier als interaktive Tabletversionen mit Echtzeitdaten bereit, die detaillierte Ursachenanalysen ermöglichen, könnten Banken

schneller bessere Entscheidungen treffen und auch potenzielle Risiken schneller erkennen.

- **Gemeinsam die Bilanz optimieren:** Angesichts der Vielzahl der aufsichtsrechtlichen Beschränkungen ist die Zusammensetzung der Bilanz für die Rentabilität einer Bank wohl wichtiger denn je. Das Risikomanagement kann zur Optimierung der Bilanzstruktur beitragen, indem es mit der Finanz- und Strategieeinheit unterschiedliche Szenarien für die wirtschaftliche Entwicklung, Regulierungsthemen und strategische Möglichkeiten durchspielt. Wie gut wäre die Bank zum Beispiel auf eine Verkleinerung oder Ausweitung der Kreditportfolien vorbereitet? Solche Analysen, die mit leistungsstarken Werkzeugen durchgeführt werden, können Banken zeigen, wie sich die Kapitalrendite trotz Einhaltung aller aufsichtsrechtlichen Bestimmungen steigern lässt.
- **Talentpool auffrischen:** Leistungsstarke Risikofunktionen stützen sich in der Regel auf eine hochentwickelte IT- und Dateninfrastruktur – zum Beispiel auf einen zentralen „Datensee“ (Data Lake) mit einheitlichen Definitionen und einer klaren Datengovernance. Ebenso wichtig ist der richtige Personalmix. Data Scientists mit einem stark spezialisierten Wissen in Mathematik und Statistik werden in allen Bereichen der Bank helfen, Datenergebnisse in konkrete Geschäftsentscheidungen zu übersetzen. Risikomanager entwickeln sich zu zuverlässigen Beratern der Geschäftsbereiche, während der Personalbedarf in den traditionellen operativen Bereichen sinkt. Talentierte Mitarbeiter zu gewinnen, ist eine Herausforderung für sich, denn potenzielle Kandidaten gehen oft lieber zu Technologieunternehmen, wenn die Banken nicht ihre Positionierung und Attraktivität verbessern.
- **Starke Risikomanagementkultur etablieren:** Das Ermitteln, Bewerten und Managen von Risiken muss allen Bankmitarbeitern in ihrer täglichen Arbeit in Fleisch und Blut übergehen – nicht nur den Kollegen im Risikomanagement. Der Einsatz von Automatisierung und hoch entwickelten analytischen und technischen Werkzeugen erfordert Menschen, die für Angemessenheit und die Einhaltung ethischer Grundsätze sorgen.

Hinweis: Dieser Beitrag basiert auf „The future of bank risk management“ von Philipp Härle, Andras Havas, Andreas Kremer, Daniel Rona und Hamid Samandari, der als McKinsey Working Papers on Risk, Nummer 72 im Dezember 2015 veröffentlicht wurde.



Autoren
Dr. Thomas Poppensieker
Senior Partner,
McKinsey & Company,
München



Dr. Gerhard Schröck
Partner,
McKinsey & Company,
Frankfurt

Stabiler Kurs trotz steigender Regulierung

Gerold Grasshoff | Thomas Pfuhler | Norbert Gittfried | Carsten Wiegand

Die Bankenbranche bleibt auf dem Erholungskurs der letzten Jahre. Die globale durchschnittliche Performance der Banken – gemessen am ökonomischen Gewinn – legte 2015 im fünften Jahr in Folge leicht zu. Hinter der anhaltenden, wenn auch langsamen weltweiten Erholung der Bankenperformance verbergen sich jedoch erhebliche regionale Unterschiede. Gleichzeitig wird der Abstand zwischen Banken mit guten Ergebnissen und solchen mit unterdurchschnittlicher Leistung zunehmend größer.

Wie wir im letzten Jahr bereits voraussagten, kam es weltweit zu erheblichen regulatorischen Änderungen mit starken Auswirkungen auf die jetzige wie auch künftige strategische und operative Planung der Banken. Somit bleibt es unabdingbar, die diesbezüglichen Entwicklungen aufmerksam zu verfolgen und entsprechend zu reagieren. Steigende Kosten werden den Druck auf alle Banken erhöhen, wirksame und effiziente Prozesse einzuführen. Die Banken mit der besten Performance werden diese Gelegenheit nutzen, technische Innovationen umzusetzen und die Steuerung der Finanzressourcen zu optimieren.

Regionale Unterschiede beim ökonomischen Gewinn

Was die Bankenperformance 2015 in den einzelnen Regionen betrifft, offenbaren sich erhebliche Unterschiede bei den wichtigsten Treibern des ökonomischen Gewinns und bei den Mitteln, mit denen dieser erzielt wird.

Die nordamerikanischen Banken setzten ihren Wachstumskurs fort. Ihre Bilanzsummen wuchsen, und sie konnten sowohl die Betriebs- als auch die Risikokosten senken. Ertragskomponenten hingegen trugen weniger zum ökonomischen Gewinn bei. Die Bilanzsummen der europäischen Banken schrumpften weiter, und ihre negativen ökonomischen Gewinne stagnierten auf Vorjahresniveau. Zwar wuchsen die Erträge, jedoch stiegen gleichzeitig auch die Betriebskosten, und die leichte Abnahme der Risikokosten reichte nicht aus, um wieder einen positiven ökonomischen Gewinn zu erzielen. Zudem weitete sich die Kluft in Europa zwischen Spitzenperformern und Banken mit schlechten Leistungen, im Gegensatz zu Nordamerika, wo die Bandbreite des ökonomischen Gewinns stabil blieb.

Bei den Banken in anderen Regionen ergibt sich ein ebenso uneinheitliches, aber überwiegend positives Bild. Die Banken des Asien-Pazifik-Raums verbuchten stabile, positive ökonomische Gewinne, während sich die Performance im Nahen Osten und Afrika weiterhin stetig verbesserte. Demgegenüber erlitt Südamerika einen starken Einbruch, der hauptsächlich auf gestiegene Risikokosten zurückzuführen war.

Bei den Banken des Westens beobachten wir einen verstärkten Trend hin zu ressourcenbasierten Strategien, mit denen die Herausforderungen beim Aus- und Aufbau des ökonomischen Gewinns gemeistert werden sollen. Die führenden Banken konzentrieren sich auf ein straffes und effizientes Management von Ressourcen und Kosten. Zudem finden regulatorische Vorgaben mittlerweile auf allen Ebenen der strategischen und operativen Planung Berücksichtigung.

Regulierung: im ständigen Wandel begriffen

Die Ära der zunehmenden, ständig im Wandel begriffenen Regulierung dauert weiter an. So hat sich die Zahl einzelner regulatorischer Änderungen, die Banken auf weltweiter Ebene nachvollziehen müssen, seit 2011 mehr als verdreifacht und liegt nun bei durchschnittlich 200 revidierten Bestimmungen pro Tag.

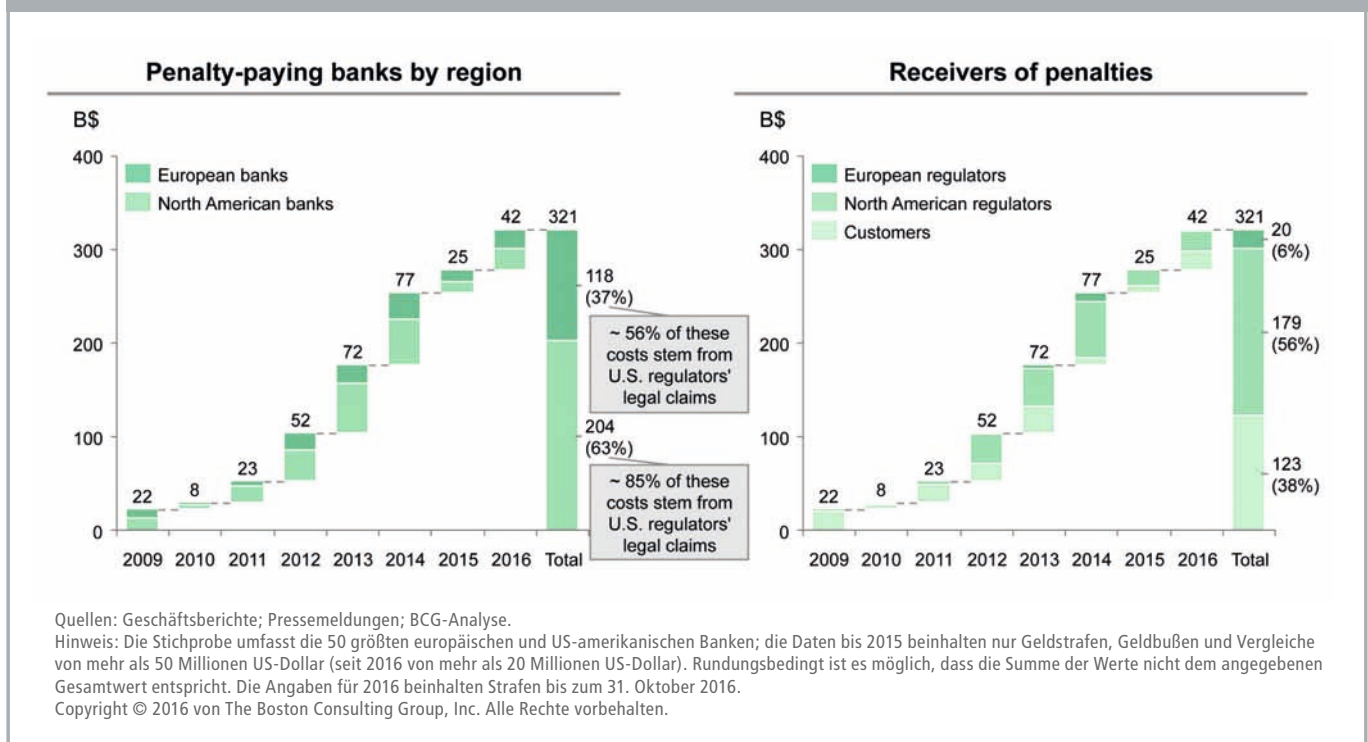
Bei dieser Entwicklung haben wir drei übergeordnete Themen ausgemacht. Erstens ähnelt die zunehmende Regulierung weniger einer Flut, auf die stets eine Ebbe folgt, oder einem Tsunami, der irgendwann an Kraft verliert, sondern vielmehr einem dauerhaften Anstieg des Meeresspiegels. Nachdem sie gerade eine Vielzahl weitreichender Reformpakete verdaut haben, kommt nun die nächste Bürde auf die Banken zu, die ihnen nach und nach in Form von Leitlinien zur technischen Umsetzung und den Ergebnissen aufsichtsrechtlicher Prüfungen auferlegt wird.

Zweitens geht der Großteil der Regulierungsanforderungen noch immer auf Maßnahmen einzelner Staaten anstatt auf weltweit koordinierte Initiativen zurück. Dies bedeutet, dass die meisten neuen oder veränderten Vorgaben für Banken immer noch vorwiegend auf einzelne juristische Personen abzielen. Drittens bleibt der Einfluss regulatorischer Aspekte auf die strategische und operative Planung nach wie vor groß – so entfällt der größte Anteil an Projektportfolios der Banken immer noch auf die Regulierung. Entsprechend muss diese weiterhin auf der Tagesordnung bleiben.

Zur Beurteilung der aktuellen Situation und der wichtigsten Themen im Bereich der Regulierung unterteilen wir das gesamte Spektrum dieses Bereichs in drei Gruppen: finanzielle Stabilität, umsichtige Geschäftsführung und Abwicklung.

Finanzielle Stabilität. In diesem Bereich sind die Reformen am weitesten fortgeschritten, aber selbst hier verändern sich die Details ständig. Kapital ist noch immer das Zauberwort, da der Druck von Anlegern und Peer-Gruppen die Kapitalanforderungen verstärkt. CET1-Quoten von mehr als 12 % scheinen das gewünschte Mindestmaß zu sein. Allerdings steigert das Basel-IV-Reformpaket die Unsicherheit ebenso wie die Komplexität. Unsicherheit, weil die Einführung von Untergrenzen für das Risikogewicht auf Grundlage standardisierter Ansätze in ihrer derzeitigen Form die RWAs unter spürbarem Aufwärtsdruck setzt. Komplexität deshalb, weil die Einführung der IMA-Modelle im FRTB sowie die gestiegenen Anforderungen an die Zinsänderungsrisiken im Hinblick auf Modell, Daten und IT eine schwierige Aufgabe darstellen. Der Leverage-Ratio ist der zweitwichtigste Indikator in Sachen Kapital. Kürzlich schloss sich die EU dem Vorschlag des Basler Ausschusses eines Mindest-

Abb. 01: Anstieg der Strafen für die Nichteinhaltung von Vorschriften, überwiegend verhängt durch US-amerikanische Regulierungsbehörden



Leverage-Ratios von 3 % an. In den USA, der Schweiz und Großbritannien gilt bereits eine strengere Grenze, die unserer Einschätzung nach letztlich zu einer Anhebung des gewünschten Mindestmaßes auf etwa 5–6 % führen wird.

Umsichtige Geschäftsführung. Bereits seit mehreren Jahren werden die regulatorischen Vorschriften nun schon streng durchgesetzt, und die insgesamt verhängten Geldstrafen für entsprechende Verstöße wuchsen 2016 auf mehr als 300 Milliarden US-Dollar an. (► Abbildung 01). Bisher gehen die Geldstrafen überwiegend auf US-Regulierungsbehörden zurück, doch es muss angenommen werden, dass auch die Regulierungsbehörden in Europa und Asien früher oder später nachziehen werden. Das Management dieser Kosten wird den Banken weiterhin Einiges abverlangen; sie müssen einen robusten Rahmen für nicht-finanzielle Risiken im Hinblick auf die Funktionen der First, Second und Third Line schaffen, um Fehler der Vergangenheit zu vermeiden. Die Messlatte für die rückblickende Beurteilung bankeninterner Geschäftspraktiken und Entscheidungen von Einzelpersonen verschiebt sich von der Frage „War es gesetzmäßig?“ hin zu „War es legitim?“, wodurch verändernde Werte und ethische Standards an Einfluss gewinnen. Eine besondere Herausforderung wird darin bestehen, ein wirksames operatives Modell für die Compliance zu entwerfen, wobei die zentrale Entscheidung darin besteht, ob die Compliance-Funktion in einen regelbasierten oder aber in einen integritätsbasierten Rahmen eingebettet wird.

Abwicklung. Relativ betrachtet bleibt die Abwicklung der am wenigsten entwickelte und dringendste Reformbereich. Noch immer gibt es keine einheitliche Auffassung darüber, wie Banken abgewickelt werden sollten und welche vorbereitenden strukturellen Maßnahmen erforderlich sind. Allerdings kristallisieren sich aus den Maßnahmen, die einige Banken bereits ergriffen haben, potenziell wichtige Beiträge zur Bankenabwicklung heraus. Dies umfasst sowohl quantitative als auch strukturelle Anpassungen und Veränderungen. Zu den quantitativen Maßnahmen zählen

unter anderem die Erhöhung der liquiden Vermögenswerte, die Sicherstellung ausreichender Bail-in-fähiger Verbindlichkeiten und die Reduktion der Bilanzsumme. Die strukturellen Maßnahmen umfassen die Implementierung nicht-operativer Holdingstrukturen auf Konzern- oder Zwischenebene innerhalb einer Rechtsordnung, die Verringerung der Komplexität der juristischen Personen, die Abspaltung häufig auf den Heimatmarkt bezogener kritischer wirtschaftlicher Funktionen sowie die Bereitstellung kritischer Dienstleistungen durch eigenständige Serviceeinheiten. Die Frage, wem es langfristig gestattet ist, in Bail-in-fähige Verbindlichkeiten zu investieren, muss offen diskutiert werden.

Auf Kurs bleiben – mit den richtigen Prioritäten bei der Banksteuerung

Dem Management von Vorschriften kommt neben der Interaktion mit Regulierungsbehörden als wichtigsten Akteuren weiterhin ein hoher Stellenwert bei der Planung der Risiko- und Steuerungsfunktionen der Bank zu. Allerdings bringt der Versuch, mit einer ressourcenbasierten Strategie auf Kurs zu bleiben, zwei weitere Herausforderungen mit sich.

Einerseits müssen die Steuerungsfunktionen der Bank wirtschaftlicher werden und ebenfalls zur Gesamtkostenausrichtung beitragen. Dabei reichen die Stellschrauben von der Anpassung von Organisationsstruktur und Betriebsmodell bis hin zur Nutzung des ungeheuren Potenzials neuer Technologien. Fintech- und RegTech-Startups entwickeln rasant innovative Funktionen und Lösungen für verschiedene Aspekte der Banksteuerung. Das Angebot reicht von flexiblerer IT-Infrastruktur auf Grundlage von Advanced Analytics und Big Data bis hin zu Verbesserungen der Prozesseffizienz und -automatisierung.

Gleichzeitig dürfen die Banken nicht vergessen, dass ihre Risiko- und Steuerungsfunktionen letztendlich dafür verantwortlich sind, die knappen Finanzressourcen Kapital, Liquidität und Refinanzierung zu



optimieren. Hierzu müssen diese Funktionen enger zusammenarbeiten und die Gewinn- und Verlustrechnungen und Bilanzen ihrer Bank einheitlich steuern.



Autoren

Gerold Grasshoff

Senior Partner und Managing Director,
The Boston Consulting Group GmbH,
Frankfurt



Thomas Pfuhrer

Principal,
The Boston Consulting Group GmbH,
München



Dr. Carsten Wiegand

Principal,
The Boston Consulting Group GmbH,
Frankfurt



Norbert Gittfried

Associate Director,
The Boston Consulting Group GmbH,
Frankfurt

Der Erfolg „disruptiver Innovationen“ bleibt stets unsicher

Andreas Kempf | Frank Romeike

In der aktuellen Diskussion um die Digitalisierung ist ein Begriff allgegenwärtig, und flutet die mediale Berichterstattung (siehe ► Abb. 01). „Daran können sich Manager besoffen reden“, so die FAZ [vgl. Meck/Weiguny 2015]. Die Rede ist von „Disruption“ – das Wirtschaftswort des Jahres 2015. Und wo Befürworter sind, finden sich auch Kritiker. So wählte die FAZ Disruption zum „Business-Unwort des Jahres 2015“.

Digital, digitaler, disruptiv

Die Protagonisten: Mit Unternehmen wie beispielsweise Uber, Airbnb, Netflix oder ZipCars tauchen Wettbewerber auf, die offenbar die Spielregeln ganzer Branchen verändern, brechen und voll auf den „Plattform-Kapitalismus“ setzen. In der aktuellen Debatte rund um die schöne neue digitale Welt wird gerne auf diese Unternehmen verwiesen, wenn es um herausragende Beispiele für „disruptive Innovationen“ und Geschäftsmodelle geht. Und wer nicht mitmacht ist sicher bald weg vom Fenster. So sehen es zumindest die Befürworter, orakeln es Digitalunternehmen und -verbände. Denn es herrscht Goldgräberstimmung im digitalen Zeitalter mit plötzlichen Milliardenumsätzen und Wertsteigerungen immer neuer Start-up-Firmen. Diese wollen, der Silicon-Valley-Ideologie folgend, immer das nächste „Einhorn“, das heißt das Unternehmen mit Milliardenpotenzial sein.

Auch im Bereich der Finanzdienstleister wird immer wieder auf das Damoklesschwert der disruptiven Innovationen verwiesen. So tauchen in der Diskussion Namen wie Seedmatch, Paypal, Moneymeets, Ikano, Wikifolio, Ikano, MBank, Zenefits, fairr.de, Knip, getSafe, Clark oder feelix auf, die mit ihrem disruptiven Potenzial demnächst die etablierten Banken und Versicherer von ihrem Sockel stoßen sollen, so die Protagonisten der digitalen Welt. Die Kassandrarufe reichen von „Überisierung der Bankbranche“ bis zum „Ende der klassischen nicht-digitalen Geschäftsmodelle“.

Doch ist diese Transformation der Wettbewerbslandschaft bis hin zu einer Plattform und „Sharing-Ökonomie“ neuen Schlages wirklich schon „Disruption“? Und was muss ein Entscheider eigentlich zu diesem Thema wissen? Zeit zum Innehalten, für eine kurze Bestandsaufnahme. Denn nicht alles wo „Disruption“ draufsteht, ist auch „Disruption“ drin – man sollte genau hinschauen.

Theorie – Zerstörung und Aufbau

Die makroökonomische Theorie der „disruptiven Innovation“ geht unter anderem zurück auf die von Schumpeter [siehe Schumpeter 2005] vertretene These der „schöpferischen Zerstörung“. Innovation ist hierbei die Grundlage des ökonomischen Fortschritts und ein Prozess, in dem alte Strukturen durch neue Formationen überwunden werden. Apropos neu: Das Wirtschaftsmagazin „brand eins“ erklärt „Disruption“ schlicht als „Unterbrechung“ und folgert: „Gemeint ist die Zerstörung traditioneller Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten. Der Begriff ist für die Gründergeneration mehr als eine volkswirtschaftliche Vokabel, er steht für ihr Lebensgefühl.“ [Ramge 2015] Aus einem ökonomischen Modell wurde so über die Zeit offenbar ein Mode- und Lifestyle-Produkt.

Und Blogger und Buchautor Sascha Lobo sieht in der Disruption als „eine Art magisches Wort“ in dieser neuen Lebenswelt: „Es bedeutet, Märkte in ihrer gegenwärtigen Form zu zerstören. Um sie – anders, neuer, billiger – wieder aufzubauen“, so Lobo [vgl. Lobo 2014]. Dabei zielt Disruption im Grunde gerade nicht auf eine bewusste Zerstörung. Die Zerstörung bestehender Geschäftsmodelle ist lediglich ein „Kollateralschaden“ und damit ein Nebeneffekt.

Konzept – Profitable Marktsegmente führen unausweichlich in ein Dilemma

Im Unternehmenskontext geht „disruptive Innovation“ auf ein Konzept von Clayton M. Christensen zurück [vgl. Christensen/Raynor/McDonald 2015]. Hiernach befinden sich etablierte Unternehmen in einem Dilemma. Einerseits versuchen diese Unternehmen laufend leistungsfähigere Produkte und Dienstleistungen für Ihre Kunden zu entwickeln. Andererseits überlassen sie durch dieses – durchaus richtige – Verhalten alternativen Anbietern Chancen und Kunden am unteren Ende der Leistungsskala: Die Technologie überholt das

Abb. 01: „Disruptive Innovation“ in den Medien

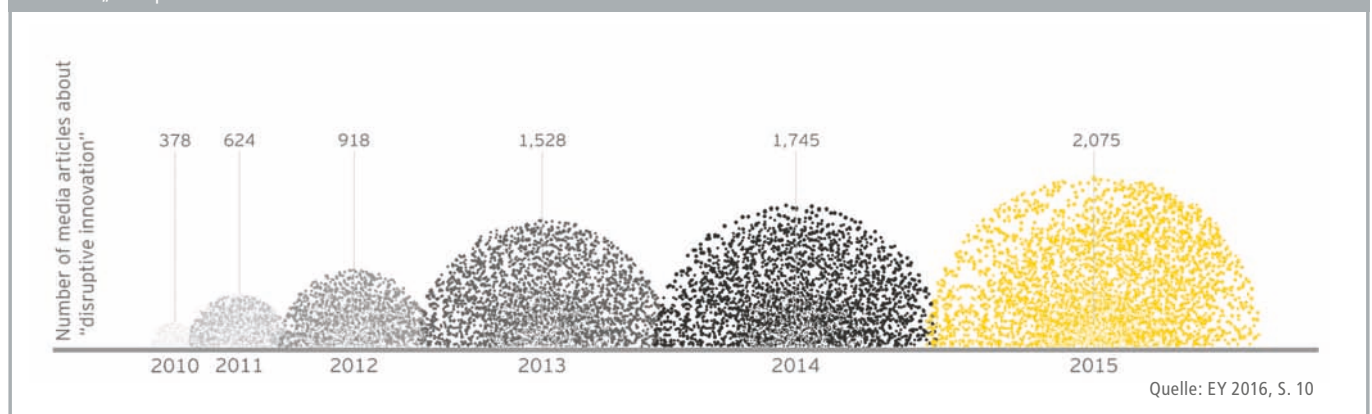
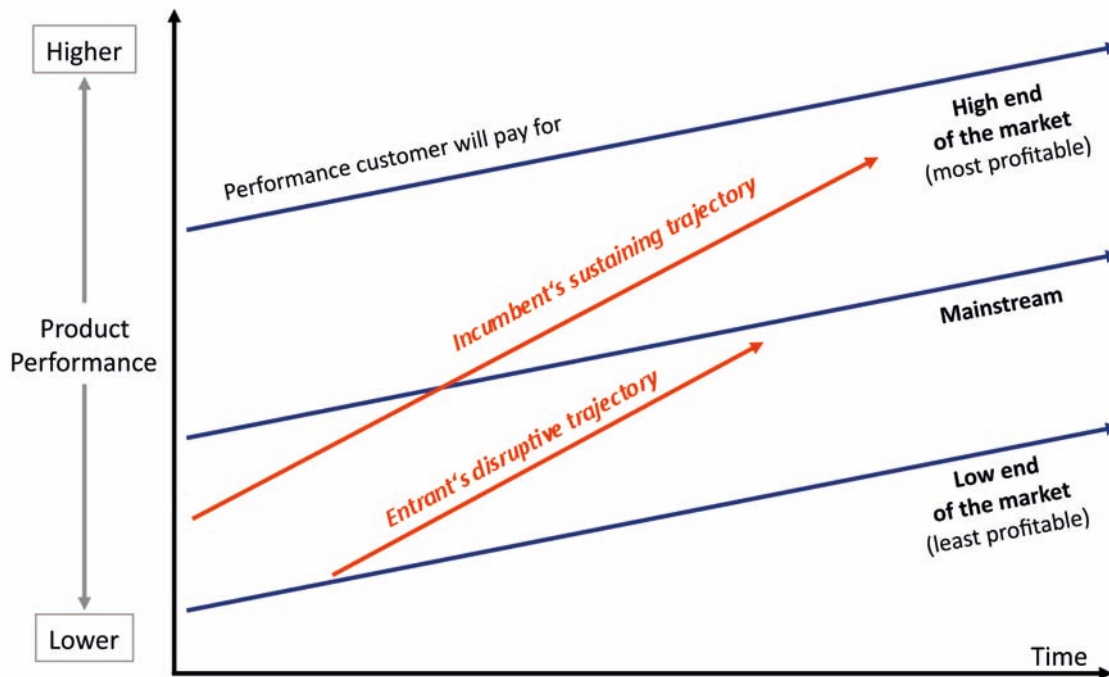


Abb. 02: Das Modell der disruptiven Innovation



Quelle: Eigene Abbildung basierend auf Christensen/Raynor/McDonald 2015

Marktbedürfnis. Kunden in diesem Segment ziehen keinen Vorteil (mehr) aus angebotenen Verbesserungen und wenden sich kostengünstigeren Alternativen zu.

Sustaining Innovation – Kontinuierliche Entwicklung nach oben

Am oberen Ende der Kundensegmente sind anspruchsvolle Kunden bereit diesen Fortschritt zu honorieren. Entsprechend findet das etablierte und ressourcenstarke Unternehmen hier ein sehr profitables und attraktives Kundensegment und richtet sich danach aus. Folgerichtig wird diese Kundengruppe durch kontinuierliche Innovation mit stetig leistungsfähigeren Lösungen bedient („sustaining innovation“) und der Wettbewerb auf diese Weise auf Distanz gehalten. Gleichzeitig manövriert sich das Unternehmen durch die Orientierung an diesen Kunden und durch evolutionäre Verbesserungen in eine Nische am oberen Ende des Marktes.

Disruptive Innovation – Lösungen für anspruchslosere Kunden

Im Gegensatz dazu entstehen „disruptive Innovationen“ immer am unteren Ende der Leistungsskala. Hier finden sich zunächst wenige und momentan unattraktive Kunden. Die Gewinnspannen sind entsprechend niedrig und für etablierte beziehungsweise wachstumsorientierte Unternehmen deshalb nicht interessant. Neue Anbieter können diese sich bietenden Chancen nutzen, und etablierte Anbieter auf ihrem Markt attackieren, in dem sie diesen anspruchsloseren Kundengruppen innovative und vor allem alternative Lösungen bieten.

Diese neuartigen Geschäftsmodelle mit einfacheren und damit kostengünstigeren Alternativen sind gut genug („good-enough“), damit diese Kunden ihre eigentlichen Aufgaben bewältigen können. Auf diese Weise gelingt es diesen neuen Wettbewerbern in den Markt einzudringen. Durch die kontinuierliche Optimierung

dieser alternativen Lösungen entstehen laufend leistungsfähigere Neuerungen. Damit werden diese Angebote zunehmend auch für weitere Kundengruppen interessant und das Geschäftsmodell der etablierten Anbieter langfristig untergraben („disrupted“).

Stellvertretend soll dies kurz am Beispiel der Off-Grid-Energieversorgung beschrieben werden: In Entwicklungsländern haben derzeit rund 2,7 Mrd. Menschen keinen Zugang zu modernen Energiedienstleistungen und dem damit verbundenen Wohlstand [siehe BMZ]. Um dies zu verbessern versorgen in Afrika und Asien Off-Grid (dass heißt von einem großen Stromnetz unabhängigen) Anlagen und Netzwerke autark und gezielt Dörfer oder einzelne Häuser effektiv mit Strom. Das ist für die Anwender stets besser als das bisher vorhandene – zuvor gab es nämlich nichts.

Dem haben etablierten Energieerzeuger mit ihren bisher bewährten Lösungen nichts entgegenzusetzen. Die komplexe Infrastruktur für die zentrale – und zweifelsfrei effiziente – Produktion und den Transport zum Endverbraucher wird hier nicht (mehr) benötigt. Bezahlt wird der Energieverbrauch natürlich nicht per Banküberweisung, sondern mit „M-Pesa“ elegant per SMS vom Mobiltelefon [vgl. Hughes/Susie 2007].

► Abb. 02 beschreibt diese Entwicklung über die Zeit.

Alternative Märkte – Neuen Konsum ermöglichen

In dem oben beschriebenen Ökosystem spielen weder Energieerzeuger noch Banken eine wesentliche Rolle. Durch die beschriebene Disruption kommt das auf ökonomische und technologische Effizienz getrimmte Geschäftsmodell dieser etablierten Anbieter zwangsläufig nicht zum Zug. Es ist für diesen Kontext schlichtweg „überentwickelt“.

Dieses Beispiel zeigt: Durch innovative Geschäftsmodelle sind neuen Unternehmen in der Lage, andere und bisher brach liegende Märkte („Market of Non-Consumption“) zu adressieren – oder gleich neue Märkte zu erfinden. Hierdurch erhalten Kunden, die bisher überhaupt keine (finanziellen) Möglichkeiten hatten, Lösungen mit denen sie ihre eigene Situation deutlich verbessern können. Diese bisher nicht bedienten Märkte liegen zudem außerhalb der Marktbeobachtung etablierter Anbieter. Die geringe Aufmerksamkeit und der fehlende Wettbewerb machen dieses Segment deshalb für Neueinsteiger zusätzlich attraktiv.

Herausforderung – Neue Ansätze sind in bestehenden Strukturen nicht möglich

Einfache Lösungen erlauben dem Herausforderer einen einfachen Zugang zum unteren Marktsegment. Die kontinuierliche Entwicklung neuartiger und attraktiver Lösungen führt dann zu einer zunehmenden Durchdringung des Marktes durch den Herausforderer. Das etablierte Unternehmen verliert letztendlich Marktanteile. Es findet sich zunehmend in einer Nischenposition gefangen, aus der sich die Firma mit der gegebenen Unternehmensstruktur und den vertrauten Methoden nicht befreien kann.

Infobox 01: Der Test: Die wichtigen Fragen die sich Entscheider in diesem Zusammenhang stellen sollten:

- Mit welcher fundamentalen Aufgabe oder (politischen, funktionalen, emotionalen, sozialen) Herausforderung ist der Kunde wirklich konfrontiert?
- Welche konkreten Anforderungen hat der Kunde und welche Erfahrungen würden dem Kunden beim Kauf und bei der Nutzung helfen, diese Aufgabe perfekt zu lösen?
- Kennen wir die wirklichen, kausalen Kaufgründe?
- Welche Module und Elemente müssen wir um dieses Kundenproblem herum zusammenführen, damit wir dem Kunden ein bestmögliches „Lösungserlebnis“ bieten können?

Können wir unsere traditionelle Arbeitsweise wirklich überwinden:

- Wer ist der richtige Kunde für uns und unsere langfristigen Fähigkeiten?
- Haben wir Zugriff auf die wichtigen und richtigen Ressourcen, um die kundenspezifische Innovation in der speziellen Einheit auch umzusetzen?
- Haben wir die passenden Prozesse, um „disruptive Innovationen“ schnell zu kreieren?
- Haben wir das richtige Werteverständnis, die unterstützende Kultur und eine Profit- und Wachstumserwartung, die für ein Start-up– bzw. Spin-off-Unternehmen passen?
- Haben wir das richtige Team und die passende Struktur, die unseren Innovationsansatz optimal unterstützt?
- Akzeptieren wir Fehler und einen ineffizienten und unsicheren Lösungsprozess?
- Halten wir die damit verbundene unternehmerische und persönliche Unsicherheit wirklich aus?

Lösungsansätze – Etabliertes und Neues trennen

Folgt man der Erläuterung von Christensen, werden alternative Produkte, Lösungen und Geschäftsmodelle in einem etablierten Umfeld ausschließlich als Fremdkörper wahrgenommen. Solche andersartigen Ansätze werden deshalb aus verschiedenen Gründen von der bestehenden Organisation abgelehnt: „Das passt nicht zu uns, unseren Fähigkeiten, unserem Anspruch und der Art wie wir hier Dinge tun [...]“ Die bestehende Organisation wehrt sich gegen den Neuling im eigenen Haus. Zusätzlich stimmen wesentliche Elemente nicht überein: Die Kulturen, die Organisationsformen, die Art der Interaktion und die handelnden Personen sind in der Regel nicht kompatibel.

„Disruptive Innovationen“ entstehen deshalb niemals im bestehenden Unternehmenskontext und/oder mit dem bewährten Management. Unternehmen, die sich der Herausforderung der „disruptiven Innovation“ stellen und selbst „Disruptoren“ werden wollen, müssen deshalb eine neue separate Einheit (Spin-off) mit einem eigenen Geschäftsmodell und spezifischen Wachstums- und Ertragsersparungen gründen oder ein solches (Start-up) Unternehmen kaufen und diese Einheiten dann weiterhin voneinander getrennt halten.

Angebote – Der Kunde kauft kein Produkt sondern die Lösung seines Problems

„Disruptive Innovationen“ entstehen durch die konsequente Orientierung am Kundenproblem und der Aufgabe, die der Kunde zu lösen hat. Deshalb ist eine detaillierte Kenntnis über den Kunden und seine spezifische Herausforderung („Job-to-be-done“) eine wesentliche Voraussetzung für gezielte Innovation. Entsprechend ist es für das Unternehmen wichtig, die Aufgabe des Kunden zu kennen und sein Geschäftsmodell entsprechend zu modellieren. In Folge werden die Kunden ausschließlich nach ihren Anforderungen segmentiert und mit spezifischen Lösungen bedient.

Widerspruch – Ein Konzept ist weder eine generelle Theorie noch eine Vorhersagemethode

Kritik am Konzept der „Disruptive Innovation“ kommt unter anderem von der Harvard-Historikerin Jill Lepores [vgl. Lepore 2014]. Sie argumentiert, dass das Konzept zum einen auf einer tiefen Angst vor finanziellem Kollaps und einer apokalyptischen Angst vor globaler Zerstörung basiert. Zum anderen bemängelt sie die Argumentation Christensen und die fehlende empirische Rigorosität: Erfolgskriterien und Fallstudien seien willkürlich so gewählt, dass diese die Argumentation Christensen unterstützen.

Der Ökonom Joshua Gans [vgl. Gans 2014] widerspricht darüber hinaus dem deterministischen Anspruch von Christensens Konzept. Die Zukunft bleibt stets unsicher und auch der Erfolg „disruptiver Innovationen“ lässt sich am Ende nur in der Rückschau bewerten.

Epilog – Ein aggressives Geschäftsmodell alleine ist noch nicht Disruption

Ein umfassendes Verständnis ist erforderlich, um die Methode der „disruptiven Innovation“ wirksam anwenden zu können (vgl. ► Infobox 01). „Disruptive Innovationen“ beginnen am unteren Ende bestehender oder schaffen neue Märkte. Sie schaffen Angebote für Kunden, die etablierte Anbieter nicht beachten.

Lösungen für den Durchschnittskunden hingegen erfordern bereits eine hinreichende Qualität. Diese kann jedoch erst über die Zeit erreicht werden kann. Uber, AirBnB, Netflix oder ZipCars fokussieren sich mit ihrem Angebot aber genau auf diese „Mainstream“ Kunden. Sie reihen sich mit ihrem Leistungsversprechen ein in die Gruppe



bestehender Wettbewerber. Damit sind die Angebote von Anbietern wie Uber, AirBnB, Netflix oder ZipCars – im Sinne der Theorie – keine „disruptiven Innovationen“ [vgl. Christensen/Raynor/McDonald 2015]. Sie sind lediglich Intermediäre, die Angebot und Nachfrage auf intelligente Art und Weise verbinden.

Der Silicon-Valley-Entrepreneur und Investor Peter Thiel rät darüber hinaus grundsätzlich von Disruption ab: Disruptoren suchen Ärger – und werden diesen auch bekommen [vgl. Thiel/Masters 2014]. Statt sich mit den etablierten Unternehmen anzulegen sollten Startups etwas Besseres und wirklich Neues schaffen. Neues Denken und die Lösung fundamentaler Probleme war schon immer die Grundlage für Fortschritt, Arbeitsplätze und Wohlstand.

Für die etablierten Anbieter bestehen damit grundsätzlich zwei fundamentale Risiken: Zunächst besteht die Gefahr, dass alternative Anbieter und deren einfache Lösungsangebote überhaupt nicht wahrgenommen werden, weil die Marktbeobachtung sich auf bekannte Märkte und Wettbewerber beschränkt (Wahrnehmungsrisiko). Später werden diese Alternativen als minderwertig und unbedeutend kleingeredet um auch, mit Verweise auf die bestehende Profitabilität, die eigene führende Position zu bestätigen (Arroganzrisiko). Dies muss zwangsläufig zu dem hier beschriebenen Dilemma führen. Dies gilt zweifelsohne für die Wirtschaft – aber natürlich auch für die Politik und den dort angebotenen Lösungen.

Etablierte Anbieter müssen deshalb in allen Richtungen nach entsprechenden Hinweisen suchen und Frühwarnindikatoren beachten. Sie dürfen sich keinesfalls – wie nur allzu häufig – auf ihren Lorbeeren ausruhen und müssen diese potenziellen neuen Wettbewerber ernst nehmen. Jedoch ist nicht alles disruptiv, auch wenn die Techno-Jünger in Silicon Valley davon überzeugt sind. Innovative Trends sind in einigen Bereichen tatsächlich erkennbar, jedoch keineswegs so neu, wie sie immer dargestellt werden. So hatten vor vielen Jahren auch die neu gegründeten und heute etablierten Online-Banken ohne Zweifel disruptives Potenzial, was vor allem von den etablierten Marktteilnehmern umgesetzt wurde. Hieraus kann folgendes gelernt werden: Es gilt zusätzlich das bestehende Geschäftsmodell systematisch weiterzuentwickeln und die relevanten Methoden des Risikomanagements in allen Facetten wirksam anzuwenden.

Viele Marktteilnehmer verdrängen hierbei nur allzu häufig, dass Unternehmen meist in Folge strategischer Fehlentscheidungen in Schieflagen geraten. Es sind strategische Risiken, die Unternehmen vom Markt „wegpusten“, nicht die operativen Themen. Daher sollten sich Unternehmen von einer rein operativ ausgerichteten und rückspiegelorientierten „Risikobuchhaltung“ verabschieden. „Unternehmer“ aller Couleur sollten sich in ihrer Tätigkeit auf die

unternehmerischen Chancen und die damit einhergehenden Unsicherheit sowie die existenzbedrohenden (zukünftigen) Risiken konzentrieren. Es kommt darauf an, dass sich Unternehmen mit potenziellen zukünftigen Szenarien beschäftigen um aus der Zukunft zu lernen und diese dann aktiv zu gestalten.

Literatur

- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) [2016]: Zukunftscharta EINEWELT – Unsere Verantwortung; Internationale Energiepartnerschaften des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; <http://www.bmz.de/de/themen/energie/partnerschaften/> [abgerufen am 06.12.2016].
- Christensen, Clayton M./Overdorf Michael [2000]: Meeting the Challenge of Disruptive Change, in: Harvard Business Review, Mar.-Apr. 2000, p. 66-76.
- Christensen/Clayton R./Raynor, Michael/McDonald, Rory [2015]: What is disruptive innovation?, in: Harvard Business Review; Dec. 2015; p. 49.
- EY [2016]: The upside of disruption, Megatrends shaping 2016 and beyond, 2016.
- Gans, Joshua [2014]: The easy target that is the Theory of Disruptive Innovation, Link: <http://www.digitopol.org/2014/06/16/the-easy-target-that-is-the-theory-of-disruptive-innovation/>
- Hughes, Nick/Susie, Lonie [2007]: „M-PESA: mobile money for the “unbanked” turning cellphones into 24-hour tellers in Kenya.“ In: Innovations: Technology, Governance, Globalization; Winter/ Spring 2007, Vol. 2, No. 1-2, pp. 63-81
- Lepore, Jill [2014]: The Disruption Machine: What the gospel of innovation gets wrong, in: The New Yorker, 23.06.2014.
- Lobo, Sascha [2014]: Auf dem Weg in die Dumpinghölle, Quelle: Spiegel Online vom 03.09.2014, Link: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/sascha-lobo-sharing-economy-wie-bei-uber-ist-plattform-kapitalismus-a-989584.html>
- Meck, Georg/Weiguny, Bettina [2015]: Disruption, Baby, Disruption!, in FAZ vom 27.12.2015.
- Ramge, Thomas [2015]: Die drei Zauberworte, in: brand eins, Ausgabe 04/2015.
- Schumpeter, Joseph A. [2005]: Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie; 8. Auflage; UTB; Stuttgart.
- Romeike, Frank [2016]: Disruptive Innovation, in: Der Aufsichtsrat, 10/2016, S. 147.
- Thiel, Peter/Masters, Blake [2014]: Zero to One – Zero to One: Notes on Startups, or How to Build the Future, Crown Business, New York, p. 56.



Autoren

Andreas Kempf

Dr. oec. HSG,
Senior Vice President Internal Audit,
Risk- and Qualitymanagement ZEISS Group
sowie Researcher zu wirksamer
Corporate Governance



Frank Romeike

Geschäftsführender Gesellschafter
der RiskNET GmbH
sowie Mitglied des Vorstands
der Gesellschaft für Risikomanagement
und Regulierung e.V.

Risikokultur als bestimmender Faktor für den Unternehmenserfolg

Frank Westhoff | Rafael Bauschke | Dennis Kautz

Das Einhalten von vernünftig bemessenen Werten und Normen als Basis des Bankgeschäftes ist im Grunde seit mehreren Jahrhunderten bestimmend für den langfristigen Erfolg von Finanzinstituten. Das Konzept des „Ehrenwerten Kaufmanns“ mag hier auch als Leitlinie für die Ausgestaltung einer Unternehmens- beziehungsweise Risikokultur gelten. Leider neigen Menschen zur Verdrängung solch wertvoller Erkenntnisse – was sich in den letzten Jahren auch in entsprechenden Defiziten in einzelnen Teilen der Finanzindustrie niederschlug. Einerseits ergibt sich daraus ein die gesamte Branche betreffender Reputationsverlust, andererseits können die Folgekosten einer fehlenden oder zu offensiven Verhaltens- und Risikokultur zu erheblichen finanziellen Belastungen bis hin zum Ausscheiden aus dem Markt führen.

Risikokultur – qualitative Stärkung des Risikomanagements

Bei der Aufarbeitung der Finanzkrise rückten nach und nach die beteiligten Akteure und organisationale Aspekte ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Insbesondere die mangelnde Effektivität von Corporate-Governance-Strukturen wurde als wesentlicher Problemkreis identifiziert [vgl. Kirkpatrick 2009]. Eng damit verknüpft ist die Frage nach den organisationskulturellen Einstellungen innerhalb des Finanzsektors, die sich auf individuelles Verhalten auswirken. Diese Perspektive trägt der Tatsache Rechnung, dass auch persönliches Fehlverhalten Anteil an der Destabilisierung des Finanzsektors hatte [vgl. Deloitte 2013]. Deshalb hat gerade aufsichtlich in jüngster Zeit das Konzept der Risikokultur an Bedeutung gewonnen. Der Basler Ausschuss definiert Risikokultur als:

„die Gesamtheit der Normen, Einstellungen und Verhaltensweisen einer Bank in Bezug auf Risikobewusstsein, Risikobereitschaft und Risikomanagement sowie Kontrollen, die Risikoentscheidungen gestalten. Risikokultur beeinflusst die Entscheidungen des Managements und der Mitarbeiter bei ihrer täglichen Arbeit und hat Auswirkungen auf die Risiken, die sie eingehen“. [BCBS 2015, S. 2]

Damit erweitert sich die regulatorische Perspektive von quantitativ, prozessual und organisatorisch formulierten Regeln und Vorgaben als wesentliche Regulierungsmechanismen auf die weniger offensichtlichen Leitlinien, an denen sich Organisationsmitglieder in ihrer täglichen Arbeit orientieren. Konsequenterweise schlägt sich diese Einsicht auch vermehrt in der regulatorischen Debatte nieder. Es muss jedoch festgehalten werden, dass die Grundidee der Risikokultur nicht vollkommen neu ist. Tatsächlich finden sich verwandte Governance-Anforderungen an verschiedenen Stellen innerhalb des regulatorischen Rahmens [vgl. Steinbrecher 2015]. Des Weiteren zeigt die Lebenserfahrung, dass sich Fragen der Verhaltensorientierung oder Kultur über die Jahre bilden, aber nur schwer angeordnet oder geprüft werden können.

Risikokultur – Wesentliche regulatorische Entwicklungen

Auf internationaler Ebene sind insbesondere Beiträge des Basler Ausschusses für Bankenaufsicht und des Financial Stability Board zu nennen.

In der im Juli 2015 veröffentlichten überarbeiteten Fassung seiner Corporate-Governance-Prinzipien für Banken [vgl. BCBS 2015], schlägt der Basler Ausschuss die oben eingeführte Definition der Risikokultur vor, die im Sinne eines Branchenstandards verstanden werden kann.

Ergänzend hierzu hat sich das Financial Stability Board (FSB) mit der Berücksichtigung der Risikokultur im Zuge der Aufsicht auseinandergesetzt. Hervorzuheben ist hierbei der bereits im April 2014 veröffentlichte Leitfaden zur Interaktion von Aufsicht und Finanzin-

Abb. 01: Aspekte der Risikokultur



Quelle: FSB 2014



stituten hinsichtlich der Risikokultur. Hier werden vier Kernaspekte der Risikokultur definiert, die im Rahmen der Aufsicht berücksichtigt werden sollten (siehe ► Abb. 01).

Auf europäischer Ebene spielt die EBA eine Schlüsselrolle für das Thema Risikokultur. Bereits 2011 definierte sie in ihren Guidelines on Internal Governance [vgl. EBA 2011] entsprechende Anforderungen an deren Ausgestaltung. Auch im Rahmen der 2014 veröffentlichten Leitlinien zu gemeinsamen Verfahren und Methoden für den aufsichtlichen Überprüfungs- und Bewertungsprozess [vgl. EBA 2014] wird die Relevanz der Risikokultur nochmals unterstrichen.

Auf nationaler Ebene schlägt sich das Konzept in der regulatorischen Diskussion und teilweise auch in der aufsichtlichen Praxis nieder. Hervorzuheben sind hier die Niederlande, die bereits früh Verhaltensweisen und kulturelle Aspekte im Rahmen der Aufsicht berücksichtigt haben [vgl. DeNederlandscheBank 2015].

In Deutschland stellt eine solche systematische Berücksichtigung hingegen noch nicht die Regel dar. Die regulatorischen Rahmenbedingungen sehen jedoch bereits heute Anforderungen vor, die in Zusammenhang mit der Schaffung und Stärkung einer leistungsfähigen Risikokultur gesehen werden können (etwa im Rahmen des KWG oder der InstitutsVergV). Spätestens die aktuelle MaRisk-Novellierung verdeutlicht aber, dass die Schaffung eines einheitlichen Rahmens für die Ausgestaltung der Risikokultur konsequent verfolgt wird [vgl. Bafin 2016].

Damit sind Institute in Zukunft aber auch noch stärker gefordert, sich mit der eigenen Risikokultur auseinanderzusetzen. Neben Chancen ergeben sich hierbei auch Herausforderungen.

Eine effektive Risikokultur etablieren – Chancen und Herausforderungen

Um Chancen und Herausforderungen klarer herauszuarbeiten gilt es, die Risikokultur im organisatorischen Gesamtkontext zu verorten. Dabei wird schnell deutlich, dass Risikokultur nicht als bloßer Teilaspekt des Risikomanagements begriffen werden kann.

Natürlich bilden wesentliche Aspekte des Risikomanagements, insbesondere das Risk Appetite Framework (RAF), einen wichtigen Bezugspunkt, da hier die grundlegenden Richtlinien bezüglich der Risikobereitschaft festgelegt werden. Risikokultur aber allein auf

schriftlich fixierte Aspekte festzulegen ignoriert, dass die grundsätzliche Art, wie Risiko im Unternehmen gesehen und vor allem gelebt wird, von weiteren Faktoren abhängt. Dabei spielen strukturelle Merkmale im Sinne der Corporate Governance ebenso eine wichtige Rolle, wie die Compliance und vor allem die Unternehmensführung.

Aus dieser ganzheitlichen Perspektive wird zweierlei deutlich. Erstens erfordert eine effektive Risikokultur mehr als strukturiertes und transparentes Risikomanagement. Institute müssen vielmehr alle Aspekte in den Blick nehmen, die sich auf Verhaltensweisen innerhalb einer Organisation auswirken. Damit wird eine effektive Risikokultur auch zu einer expliziten Führungsaufgabe. Zweitens kann Risikokultur als wichtiger zusätzlicher Ansatzpunkt verstanden werden, um individuelles Verhalten positiv zu beeinflussen. So kann auch mit Blick auf das Thema Compliance davon ausgegangen werden, dass eine effektive Risikokultur zu einer Stärkung des regelkonformen Verhaltens und genereller gesprochen zu einer zusätzlichen Reduktion individuellen Fehlverhaltens beitragen kann. Dies ist umso mehr erforderlich, da das Risiko eines entsprechenden Fehlverhaltens im Rahmen des SREP-Ansatzes mit qualitativen und quantitativen Risikomanagementvorgaben verbunden ist, wobei entsprechend der traditionellen Arbeitsteilung in Banken die quantitativen Aspekte des so genannten Wohlverhaltensrisikos („Conduct Risk“) im Rahmen des OpRisk-Controllings betrachtet werden, während qualitative Aspekte eher in den für Compliance zuständigen Strukturen behandelt werden. In diesem Zusammenhang kann das Risiko von Fehlverhalten – wie es im Rahmen einer schwach ausgeprägten Risikokultur vermehrt zu erwarten ist – für Institute mit erheblichen finanziellen Herausforderungen wie steigenden Eigenmittelanforderungen verbunden sein. Demgegenüber kann das mit einer konservativen Risikokultur einhergehende, vergleichsweise geringere Wohlverhaltensrisiko unter anderem in Bezug auf die Eigenmittelanforderungen entlastend wirken.

Anhaltspunkte für die Bedeutung von Wohlverhaltensrisiken aus einer Eigenmittelperspektive ergeben sich aus den Ergebnissen des EBA Stresstests 2016: Von den erwarteten 105 Mrd. EUR kumulativer OpRisk-Verluste der teilnehmenden Banken im Rahmen des adversen Stress-Szenarios war der überwiegende Teil von 71 Mrd. EUR auf Wohlverhaltensrisiken zurückzuführen, dies insbesondere für Fälle von Mis-Selling, Marktmanipulation und Verstößen gegen die Geldwäschevorgaben [vgl. EBA 2016].

Den Chancen einer stärkeren Auseinandersetzung mit der eigenen Risikokultur, stehen organisationale und regulatorische Herausforderungen gegenüber.

Erstens verlangt die Stärkung der eigenen Risikokultur ein organisationales Umdenken. Während Risikomanagement bislang primär als Frage quantitativer Vorgaben und Strukturen betrachtet wurde, ist nun darüber hinaus eine stärkere Berücksichtigung der Verhaltensebene erforderlich. Eine effektive Risikokultur kann weder herbeigeschrieben noch durch Strukturen geschaffen werden, sie muss erlebt und erlernt werden.

Zweitens erfordert diese qualitative Erweiterung des Risikomanagements ein verändertes Engagement der Unternehmensführung. Neben Einordnung und Bewertung von Risiken werden Führungskräfte in Zukunft stärker gefordert sein, die erwünschte Risikokultur konsequent vorzuleben.

Mit Blick auf die aufsichtlichen Herausforderungen bedeutet die Einführung des Konzepts der Risikokultur eine regulatorische Perspektivenerweiterung. Zum einen im Sinne einer qualitativen Ergänzung des vormals primär quantitativ ausgerichteten Regulierungsansatzes, zum anderen von einer eher ad-hoc basierten Regulierung zu einem stärker präventiv orientierten Fokus. Die stärkere Beobachtung von Verhaltensweisen zielt letztlich darauf ab, abweichendes Verhalten von vorneherein zu unterbinden, anstatt regulatorische Vorsorge für mögliche Fehlentwicklungen zu treffen. Schließlich beinhaltet die Erweiterung und stärkere Einbeziehung „weicher“ Aspekte im Zuge der Regulierung die Schwierigkeit, klare regulatorische Vorgaben zu formulieren und ihre Einhaltung zu überprüfen. Denn während die Übereinstimmung mit quantitativen Vorgaben vergleichsweise einfach zu erheben ist, stellt die Überprüfung von tatsächlichen Verhaltensweisen eine größere Herausforderung dar.

Dies stellt hohe Anforderungen an die Mitarbeiterqualifikationen der Aufseher und setzt Erfahrung und eigenverantwortliche Beurteilungen durch diese voraus, da Kulturfragen eben schwer formulierbar oder nachprüfbar sind.

Fazit

Mit der stärkeren Betonung der Risikokultur erfährt die regulatorische Debatte aktuell eine Perspektivenerweiterung. Die neue Betonung qualitativer Aufsichtsaspekte stellt eine Ergänzung der kontinuierlichen Weiterentwicklung quantitativer und struktureller Vorgaben dar und unterstreicht die Relevanz der Verhaltensebene für die Stabilität des Finanzsektors. Mittelfristig könnten sich aus dieser breiteren regulatorischen Perspektive auch Möglichkeiten zu einem Abbau regulatorischer Vorgaben ergeben. Denn eine stärkere Beobachtung bzw. Regulierung der Verhaltensebene lässt die Bedeutung struktureller Vorgaben im Hinblick auf Corporate Governance Prinzipien zumindest weniger zentral erscheinen, als dies bislang der Fall ist. Vielmehr kann davon ausgegangen werden, dass eine effektive Risikokultur wesentlich nachhaltigere Effekte auf der Verhaltensebene haben dürfte, als Strukturen und Anreize allein. Dafür wird es jedoch darauf ankommen, das Bewusstsein für die Bedeutung dieses weichen Faktors sowohl auf Seiten der Regulierer als auch der Institute zu stärken und die jeweiligen Verantwortlichkeiten klar zu definieren. Die Schaffung einer effektiven Risikokultur ist in allererster Linie keine Frage von Prozessen und Regeln, sondern eine Frage des Vorlebens und damit zuallererst eine Führungsaufgabe.

Literatur

- BaFin [2016]: Konsultation 02/2016: Entwurf der MaRisk in der Fassung vom 18.02.2016. Frankfurt 2016.*
BCBS [2015]: Corporate governance principles for banks. Basel 2015.
Deloitte [2013]: Culture in Banking under the Microscope. 2013.
DeNederlandscheBank [2015]: Supervision of Behaviour and Culture. Amsterdam 2015.
EBA [2016]: 2016 EU-Wide Stress Test Results. London 2016.
EBA [2011]: Guidelines on Internal Governance (GL 44). London 2011.
EBA [2014]: Leitlinien zu gemeinsamen Verfahren und Methoden für den aufsichtlichen Überprüfungs- und Bewertungsprozess (SREP). London 2014.
FSB [2014]: Guidance on Supervisory Interaction with Financial Institutions on Risk Culture. Basel 2014.
Kirkpatrick, Grant [2009]: The Corporate Governance Lessons from the Financial Crisis. Paris 2009.
Steinbrecher, Ira [2015]: Risikokultur: Anforderungen an eine verantwortungsvolle Unternehmensführung. Frankfurt 2015. in: BaFin Journal. August 2015, S. 20-23.



Autoren

Frank Westhoff

Mitglied des Vorstands,
Compliance, Kredit,
DZ BANK AG,
Frankfurt am Main



Dr. Rafael Bauschke

Senior-Referent Generalsekretariat,
DZ BANK AG,
Frankfurt am Main



Dennis Kautz

Referent Compliance,
DZ BANK AG,
Frankfurt am Main

Solvency II wird eins: Glückwünsche zum Geburtstag

Dana Wengrzik | Veronika Scharfenberg

Zum ersten Geburtstag von Solvency II ist der Umsetzungsprozess bei den Versicherern noch nicht abgeschlossen. Nachjustiert wird beispielsweise in der Risikobewertung von Investitionsentscheidungen. Die meisten Institute greifen dabei auf Auslagerungsoptionen zurück, um ressourcensparend Risikoeinschätzungen vornehmen zu können. Wir betrachten Formen dieser Auslagerung aus praktischen, aufsichtsrechtlichen und (sicherheits-) technischen Blickwinkeln.

Hintergrund

Seit einem Jahr nun ist für die meisten Versicherer Solvency II an die Stelle der Anlageverordnung (AnIV) getreten. Das bedeutet zwar einerseits, dass sie in ihren Investitionsentscheidungen freier vorgehen können und sich so in der Niedrigzinsphase neue Anlageklassen wie z.B. Alternative Investments erschließen können. Andererseits jedoch enthält auch die Standardformel in Solvency II klare Eigenkapitalvorschriften und fordert explizit die Verwendung externer Ratings. Darüber hinaus wird Solvency II von Richtlinien flankiert, die das interne Risikomanagement der Versicherer stärken und so die Abhängigkeit von externen Risikoeinschätzungen reduzieren sollen, indem sie eine Plausibilisierung externer Ratings fordern [Vgl. Verordnung (EU) Nr. 462/2013 (EU-Ratingverordnung) sowie BaFin 2016, Absatz IV].

Externe Ratings und Dienstleiterratings als mittelfristige Lösung

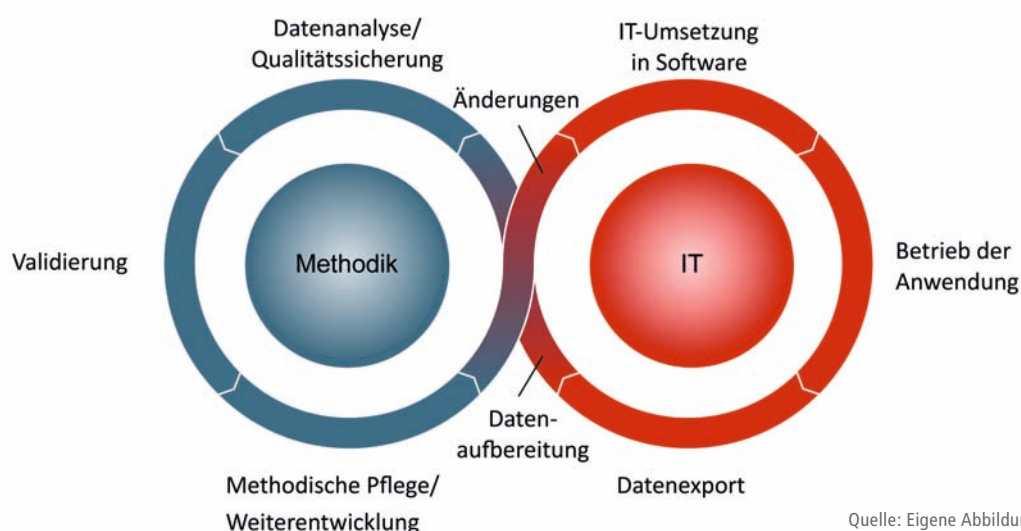
Wie also sollen die Institute externe Ratings plausibilisieren oder gar mittels eigener Risikoeinschätzungen (interne Ratings) Investitionen beurteilen? Die Antwort kann in der Auslagerung von Aufgaben an Dienstleister liegen, wobei einige Auflagen wie die Kontrolle durch

die Geschäftsführung oder Prüf- und Kontrollrechte der Aufsichtsbehörde zu beachten sind [VAG, vgl. Linderkamp et al. 2015]. Zum Grad der Auslagerung gibt es verschiedene Möglichkeiten:

Die Maximale Auslagerung besteht darin, die Risikoeinschätzung von Investitionen komplett an Dienstleister zu vergeben. Auch das Verwenden externer Ratings könnte man insofern als Auslagerung interpretieren - diese Form der „Auslagerung“ befreit jedoch nicht von der Durchführung zusätzlicher Risikoeinschätzungen und ist höchstens kurzfristig eine Option. Eine Kontrolle durch die Geschäftsführung ist hier nicht gegeben, sodass ein zentrales Kriterium des Versicherungsaufsichtsgesetzes (VAG) nicht erfüllt ist. Vor allem jedoch verpflichtet die EU-Ratingverordnung die Versicherer, ihre Abhängigkeit von externen Ratings deutlich zu verringern. Die Ratings müssen in jedem Falle plausibilisiert und durch eine eigene Bewertung kritisch hinterfragt werden. Fällt dabei die eigene Einschätzung besser aus, ist eine umfassende eigene Kreditrisikobewertung zwingend notwendig.

Die Plausibilisierung externer Ratings kann nun wiederum an externe Dienstleister ausgelagert werden. Umfang und Dokumentation der

Abb. 01: Verzahnung von Datenaufbereitung, Modellanalyse und methodischen und technischen Anpassungen



Quelle: Eigene Abbildung



Risikobewertung müssen zwischen den Vertragspartnern detailliert geregelt werden und den Mindestanforderungen an die Versicherer entsprechen. Dieses Vorgehen ist grundsätzlich auch möglich, um für ein Investment ohne externes Rating die notwendige Risikoeinschätzung zu erhalten. In beiden Fällen greift die Versicherung also erneut auf externes Knowhow zurück und verzichtet auf den Auf- bzw. Ausbau interner Kapazitäten. Ob und in welcher Form diese Option für das Standardmodell künftig durch den Regulator akzeptiert wird, ist derzeit jedoch offen. Vorsicht ist bei möglichen Interessenkonflikten geboten, wenn beispielsweise der Emittent einer alternativen Anlage gleich das Rating mitliefert.

Eigene Bewertung durch das Institut – ggf. mit Unterstützung

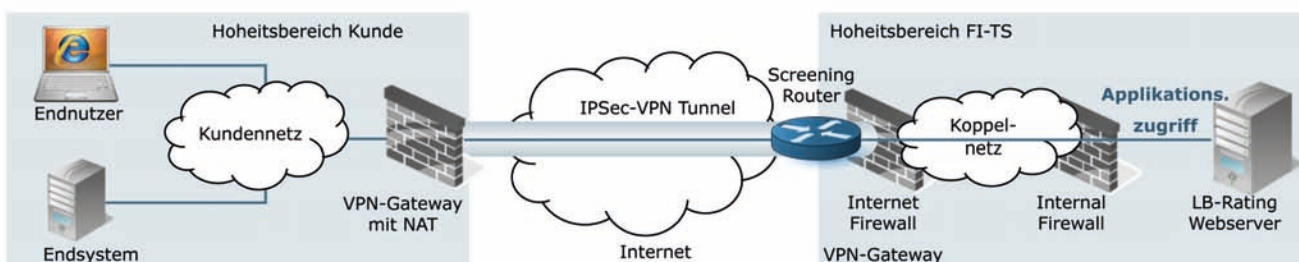
Der Risikobewertung durch externe Dienstleister gegenüber steht eine eigene Risikobewertung. Sie spiegelt die interne Risikosicht unmittelbar wider und stärkt durch den Aufbau von Kompetenzen das eigene Risikomanagement im Sinne von Solvency II.

Das Institut muss eigene Risikoindikatoren entwickeln und in geeigneter Form kombinieren, so dass auf dieser Basis eine eigene Risikoeinschätzung getroffen werden kann, welche dem externen Rating gegenübergestellt wird. Dieses Vorgehen muss anhand der eigenen Kunden- und Ausfalldaten regelmäßig gepflegt, kontrolliert und weiterentwickelt werden, um sinnvolle Aussagen über die Bonität der Kunden treffen zu können. Die Verzahnung von Prozessen zur Datenaufbereitung, Modellanalyse und zu methodischen und tech-

nischen Anpassungen ist in ► Abb. 01 dargestellt. Sie führt zu substantiellem personellem Aufwand nicht nur im Methodik-Bereich, sondern auch in der IT. Zudem bestimmt die Größe des vorhandenen Portfolios und des Datenpools unmittelbar die Qualität und die Genauigkeit des eigenen Ansatzes.

Auch in diesem Fall können Dienstleister helfen: Der entscheidende Unterschied zur vorher skizzierten vollständigen Auslagerung ist, dass ein Dienstleister die Verantwortung für Entwicklung, Umsetzung, Betrieb und Weiterentwicklung der Verfahren übernimmt, während die eigentliche Risikobewertung als Kernkompetenz beim Versicherer verbleibt. Durch diese teilweise Auslagerung ergibt sich eine Reihe an Vorteilen: Im Gegensatz zur vollständigen Auslagerung der Risikobewertung sind dies insbesondere Know-How- und Transparenzvorteile aufseiten der Versicherer. Gegenüber der vollständigen internen Lösung entfällt der Aufwand für die Betreuung der Bewertungsverfahren. Der interne Kapazitätsbedarf wird somit insbesondere durch die Anzahl der Risikobewertungen bestimmt. Zudem verfügen externe Dienstleister (sofern diese als Mehrmandantendienstleister auftreten) über eine signifikant größere Datenbasis als einzelne Versicherer, was sich wiederum in einer höheren Qualität der Verfahren niederschlägt. Die allgemeine Erwartung ist, dass die Aufsicht diese Poollösungen nicht zuletzt aufgrund der nachweislichen Qualität auch weiterhin akzeptiert. Sie hat diese Lösungen seit über zehn Jahren für die deutschen Banken genehmigt und regelmäßig überprüft [vgl. Linderkamp et al. 2015].

Abb. 02: Kommunikationswege



Quelle: Eigene Abbildung

Tab. 01: Lösungsoptionen für die Ausfallrisikomessung: Vergleich verfügbarer Alternativen

	Externe Ratings	Dienstleister-ratings	Eigene Bewertung	
			Eigene Verfahren	Unterstützung durch Dienstleister
Interner Kapazitätsbedarf	+	+	-	0
Interne Know-How-Anforderungen	0	0	-	-
Abdeckungsgrad	-	0	0	+
Transparenz	-	0	+	+
Bewertungshoheit	-	-	+	+

Quelle: Eigene Abbildung

Einige größere und große Versicherungsgruppen in Deutschland haben sich einer solchen Lösung daher bereits angeschlossen – und auch eine steigende Zahl mittelgroßer Versicherungen steht diesem Ansatz zunehmend positiv gegenüber.

Poollösungen: komplexe technische Umsetzung

Datenschützer und IT-Sicherheitsbeauftragte werden zu Recht hellhörig, wenn eine große Zahl von Instituten aus dem Bank- und Versicherungsbereich ihre sensiblen Kundendaten in einen gemeinsamen Datenpool einspeisen. Wie kann so ein System vernünftig und zugleich sicher gestaltet werden? Ein paar technische Anmerkungen am Beispiel LB-Rating, der Ratinganwendung der RSU:

Sinnvoll ist eine auf Internet-Technologien basierte Anwendung, die ohne lokalen Installationsaufwand eingesetzt wird, nachdem sie individuell für den Kunden konfiguriert und aktiviert wurde. Somit können alle Kunden über dieselbe Plattform auf das System zugreifen und ihre Daten in konsistenter Weise eingeben. Bei der Kommunikation mit dem System sollte man auf eine sichere und verschlüsselte SSL-Datenübertragung über dedizierte Netzwerke setzen. ► Abb. 02 verdeutlicht den Kommunikationsweg zwischen Kunde und RSU. Die Produktionsumgebung des Systems ist redundant auf zwei getrennten Brandabschnitten angelegt, sodass der Betrieb auch bei Ausfall eines Rechenzentrums gewährleistet ist.

Für die Pflege und Weiterentwicklung der verschiedenen Verfahren gelten strenge Vorschriften, um auf die anonymisierten Daten der Institute zugreifen zu dürfen.

Ein Jahr Solvency II – was nun?

Auch zum ersten Geburtstag von Solvency II sind nicht alle Unwägbarkeiten geklärt und noch kein Königsweg gefunden (vgl. ► Tab. 01). Wie sollen die Institute mit den regulatorischen Anforderungen nach einer eigenen Risikoeinschätzung, wie mit einem zu bewertenden Investitionsobjekt konkret umgehen? Den internen Kapazitätsbedarf gering halten, Dienstleister mit dem Erstellen und / oder Plausibilisieren einer externen Bewertung beauftragen, dafür aber mangelnde Transparenz und den Verlust der Bewertungshoheit in Kauf nehmen? Oder doch in den Auf- bzw. Ausbau eigener Ressourcen investieren und eigene Bewertungen vornehmen? Auf eigene Tools oder extern entwickelte Methodik setzen?

Jedes Versicherungsunternehmen wird hier individuelle Lösungen finden und den bisher eingeschlagenen Weg immer wieder kritisch hinterfragen und weiterentwickeln.

Literatur

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) (2009): Aufsichtsrechtliche Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MA Risk VA), Rundschreiben 3/2009. Online abrufbar unter http://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Rundschreiben/dl_rs_0903_als_pdf_va.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (abgerufen am 27.10.2016).

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) (2016): Auslegungsentscheidung zum Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht (Prudent Person Principle, PPP). Online abrufbar unter https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Auslegungsentscheidung/dl_ae_grundsatz_unternehmerischer_Vorsicht_va.pdf;jsessionid=E041C53DD153CE9C441E09231C8057F1.1_cid363?__blob=publicationFile&v=2 (abgerufen am 27.10.2016)

Linderkamp, Tim et al. [2015]: Make or Buy or Something Else? Ein Vorschlag zur Stärkung der Internen-Rating-Kompetenz der Versicherungswirtschaft, in: Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, Volume 104, Issue 3, S. 271-283.

Verordnung (EU) Nr. 462/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2013 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1060/2009 über Ratingagenturen. Online abrufbar unter <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32013R0462> (abgerufen am 27.10.2016).



Autorinnen

Dana Wengrzik

Geschäftsführerin,
RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG,
München



Dr. Veronika Scharfenberg

Senior Marketing Coordinator,
RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG,
München

Behavioral Risk Management – Einflüsse auf das Risikomanagement der Non-Financial Risks

Thomas Kaiser

Risiken wurden bis zur Antike als überirdische, unberechenbare und weitgehend unbeeinflussbare Phänomene wahrgenommen. In den letzten Jahrzehnten setzte sich eine – durch teilweise unsachgemäße Modellgläubigkeit beflügelte – diametral entgegengesetzte Sicht der Beherrschbarkeit von Risiken durch. Nunmehr gewinnt die Erkenntnis Raum, dass psychologische und physiologische Aspekte menschlichen Verhaltens im Umgang mit Risiken eine entscheidende Rolle spielen. Diese zusammenfassend als Behavioral Risk Management bezeichneten Aspekte gilt es im Risk Framework angemessen zu berücksichtigen, wobei die Grenzen dieser Berücksichtigung bewusst akzeptiert werden sollten. Insbesondere für die eher mit qualitativen Methoden behandelten Non-Financial Risks sind Mechanismen des Behavioral Risk Management entscheidend.

Aktuelle Themen im Risikomanagement

In der Vergangenheit war das Risikomanagement sowohl aus Banken- als auch aus Aufsichtssicht von der Entwicklung und Verwendung von Modellen geprägt. Spätestens seit der Finanzmarktkrise ist das Vertrauen in quantitative Verfahren jedoch stark gesunken. Demgegenüber rücken eher qualitative Themen wie Risikokultur / Conduct, Risk Governance, Risikostrategie und Risikoappetit in den Vordergrund. Damit sind Menschen, ihr Entscheidungsverhalten und ihre Einstellung zum Risiko wichtiger geworden. Weiterhin rücken Non-Financial Risks (als Überbegriff für operationelle Risiken, Reputationsrisiken, strategische Risiken und Geschäftsrisiken) sowohl aufgrund des aktuellen Marktumfeldes (Niedrigzins, Digitalisierung, FinTechs) als auch angesichts sehr hoher Verluste durch Straf- und Kompensationszahlungen in den Vordergrund [siehe hierzu Kaiser 2016].

Menschen als zentrales Element

Menschen können einerseits Ursache für Non-Financial Risks sein (insbesondere durch fahrlässiges oder vorsätzliches Fehlverhalten sowie menschenbedingte Fehler im Prozess- und Systemdesign), andererseits spielen sie bei der Bewältigung von Risiken eine große Rolle. Im Rahmen der Risikoidentifikation und -bewertung kann das Ignorieren beziehungsweise Unterschätzen von Risiken zu einer falschen Beurteilung der Risikosituation führen. Im Berichtswesen besteht die Gefahr von Fehlinterpretationen und damit einhergehend können suboptimale Entscheidungen hinsichtlich der Risikostrategie getroffen werden.

Grundlagen des Behavioral Risk Management

In letzter Zeit wurden einzelne Komponenten des menschlichen Urteilsvermögens und Entscheidungsverhaltens, die teilweise

Abb. 01: Überblick über Wirkungsebenen und -mechanismen





bereits seit den 1970er Jahren wissenschaftlich untersucht werden, unter dem Begriff „Behavioral Risk Management“ zusammengeführt. Ein wesentlicher Impuls kam hierbei von dem späteren Träger des Wirtschaftsnobelpreises Daniel Kahneman, der psychologische Forschungsansätze im betriebswirtschaftlichen Kontext einsetzte [Shefrin 2016 liefert einen guten Überblick mit zahlreichen Fallbeispielen].

Wie in ► Abb. 01 illustriert gehören psychologische Aspekte (evolutionär bedingte beziehungsweise antrainierte Verhaltensmuster), die sich im Persönlichkeitsprofil und damit insbesondere in der Risikoneigung niederschlagen, sowie physiologische Aspekte (Hormone und Botenstoffe wie Adrenalin, Cortisol, Testosteron) zu den wesentlichen Komponenten. Wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass die stärksten Auslöser für Stressreaktionen

Überraschung, Unsicherheit und Nichtkontrollierbarkeit sind. Diese Faktoren sind naturgemäß in Risiko- und somit Stresssituationen, insbesondere in speziellen Phasen (Markturbulenzen, Störungen im Betriebsablauf etc.) besonders ausgeprägt und können zu der Situation nicht angemessenen Reaktionen führen. Neben diesen eher grundlegenden, körperlichen und geistigen Mechanismen [siehe hierzu auch Coates 2012 und Kahneman 2011] wirken bewusst oder unbewusst gestaltete Einflussfaktoren im Unternehmen. Hierzu zählen einerseits definierte Ziele (beispielsweise Umsatzerwartungen für bestimmte Produkte) und damit verbundene Anreize. Andererseits gibt es eine wechselseitige Beeinflussung des Entscheidungsverhaltens durch Arbeitskollegen und Führungskräfte.

Abb. 02: Maßnahmen und Ziele zur Steuerung des Behavioral Risk Managements



Störungen des Risikomanagementprozesses

Qualitative Methoden zur Risikoidentifikation und -bewertung beruhen üblicherweise auf Experteneinschätzungen. Dabei kommt es nachgewiesenermaßen oft zu Verzerrungen („Biases“) wie beispielsweise „overconfidence“ (Beharren auf der eigenen Meinung, auch gegen die Faktenlage) und „herding“ (unreflektierte Übernahme der Mehrheitsmeinung). Hierbei spielt die Interaktion in Teams eine große Rolle (dominante Personen, Gruppendynamik etc.). Aber auch quantitative Methoden sind vor menschlichen Einflüssen nicht immun. Insofern hat das Themenfeld „model risk“ (Falschanwendung und Fehlinterpretation von Modellen) in letzter Zeit große Aufmerksamkeit erhalten.

Das Risikoreporting unterliegt sowohl auf der Sender- als auch der Empfängerseite kognitiven Verzerrungen. Wie in allen menschlichen Informationsverarbeitungsprozessen werden Filter angewendet, die zur Fehlinterpretation führen können. Dies heißt konkret, dass unter Umständen die falschen Informationen (oder die „richtigen“ in einer irreführenden Art und Weise) im Reporting dargestellt werden. Außerdem kann es bei der Interpretation zu Missverständnissen kommen.

Die Risikosteuerung basiert in Teilen auf dem – wie erwähnt subjektiv beeinflussten – Risikoreporting. Sie wird einerseits von interpersonellen Aspekten (Gruppenverhalten, Risikokultur) geprägt. Andererseits spielen auch intrapersonelle Aspekte (Verhalten unter Stress/Zeitdruck, externe Einflüsse) eine große Rolle.

Somit besteht über die gesamte Kette des Risikomanagement-Prozesses hinweg die Gefahr, dass der Umgang mit Risiken aufgrund von Phänomenen des Behavioral Risk Management suboptimal ausfällt.

Einflussmöglichkeiten

Aspekte des Behavioral Risk Management sollten daher soweit möglich im Risikomanagement-Framework berücksichtigt werden, siehe ► Abb. 02. Dies beginnt bei der Personalauswahl (für alle „Three Lines of Defence“, also Risikonehmer, Risikocontrolling und andere Überwachungsfunktionen sowie Interne Revision). Hier sollte auf ein passendes Persönlichkeitsprofil geachtet werden. Die aktuell in Harmonisierung befindlichen aufsichtsrechtlichen Anforderungen an Organe einer Bank („fit and proper assessment“) beinhalten bereits einzelne Elemente hierzu. Mitarbeitern sollten durch entsprechende Trainingsmaßnahmen die kognitiven Einflüsse bewusst gemacht werden und sie sollten auf Stresssituationen vorbereitet werden (wie es beispielsweise in zeitgemäßen Krisenstabsübungen bereits praktiziert wird).

Von herausragender Bedeutung ist die Risikokultur. Diese sollte beginnend mit dem „Tone from the top“ einen offenen Austausch über Risikothemen befördern sowie die Kritikfähigkeit auf allen Managementebenen stärken. Schließlich sind auch Methoden Anpassungen an dem Risikomanagement-Instrumentarium (zur Vermeidung von Biases, Erhöhung der Transparenz etc.) geeignet, um Behavioral Risk-Einflüsse abzumildern. Hierzu zählen beispielsweise die Gestaltung von Self-Assessments und Szenarioanalysen, insbesondere die Zusammensetzung und Moderation von Workshops.

Fazit

Das Behavioral Risk Management zeigt Einflussfaktoren auf den Umgang von Menschen mit Risiken auf. Diese sind für alle Schritte des Risikomanagement-Prozesses relevant. Insbesondere qualitative Elemente wie Risikokultur und Governance sind zentrale Aus-

gangspunkte für eine effektive Steuerung der Non-Financial Risk. Das Verständnis für die komplexen psychologischen und physiologischen Wirkungsmechanismen bei der Wahrnehmung, Bewertung und schlussendlich Steuerung von Risiken kann helfen, Risikomanagementprozesse besser zu gestalten. Dabei ist ein ganzheitliche Ansatz von der Personalgewinnung und -qualifizierung bis hin zu Anreizmechanismen und Führungskultur (mit dem entsprechenden „Tone from the top“ als Ausgangsbasis) sinnvoll. Auch durch die Stärkung der Themen Risikokultur, Risikoappetit, Governance und weiterer nicht-modellbasierter Komponenten des Risikomanagement in der aufsichtsrechtlichen Sicht wird dazu führen, dass Banken sich intensiv mit diesen Themen auseinandersetzen und praktikable Lösungen finden müssen.

Literatur

- Coates, J. [2012]: *The Hour Between Dog and Wolf. How Risk Taking Transforms Us, Body and Mind*, New York 2012.
 Kahneman, D. [2011]: *Thinking, Fast and Slow*, New York 2011.
 Kaiser, Th. [2016]: *Managing non-financial risks – A new focus area for executive and non-executive board members*, *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, Vol 9/1, 2016.
 Shefrin, H. [2016]: *Behavioral Risk Management. Managing the Psychology That Drives Decisions and Influences Operational Risk*, New York 2016.



Autor

Prof. Dr. Thomas Kaiser

Center for Financial Studies,
 House of Finance,
 Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt
 am Main

Non-Financial Risks: Definition und Steuerung in der Finanzagentur des Bundes

Jens Clausen | Carsten Lehr

Themen wie Reputationsrisiken, operationelle Risiken, Compliancerisiken, Conduct Risk, Internes Kontrollsystem (IKS) und das „Three Lines of Defense“ Modell beschäftigen momentan Risikomanager in der Finanzindustrie und darüber hinaus. Dieser Beitrag geht am Beispiel der Finanzagentur der Frage nach, wie diese Themen sinnvoll definiert sowie inhaltlich und organisatorisch gebündelt werden können.

Traditionell konzentrierte sich das Risikomanagement der Banken auf Kredit-, Marktpreis-, Liquiditätsrisiken und auch Operationelle Risiken. Zunehmend gewinnen aber Risikoarten wie Reputationsrisiken und Compliancerisiken an Bedeutung [vgl. Ernst&Young 2015]. Die Banken haben darauf unter anderem mit einem Aufbau des für diese Themen verantwortlichen Personalkörpers reagiert. Beck et al. [vgl. Beck et al 2016] heben in diesem Kontext die Bedeutung einer integrierten Vorgehensweise und stärkeren Koordinierung der an diesen Themen arbeitenden Einheiten hervor, um die Effektivität und Effizienz beispielsweise bei Risikoanalysen und dem entsprechenden Reporting zu steigern. Eine stärkere Koordinierung sollte dazu führen, die Risiken besser abschätzen und geeignete Maßnahmen entsprechend definieren zu können. Auch sollten durch vereinheitlichte (und integrierte) Risikoanalysen und Abfragen sowohl die diese Analysen durchführenden Einheiten als auch die Fachbereiche zeitlich entlastet werden. Zusätzlich zu den Reputationsrisiken und Compliancerisiken können den Non-Financial Risks auch strategische Risiken zugerechnet werden [vgl. Kaiser 2015 und Kaiser 2016]. Auch diese sind – im Gegensatz zu

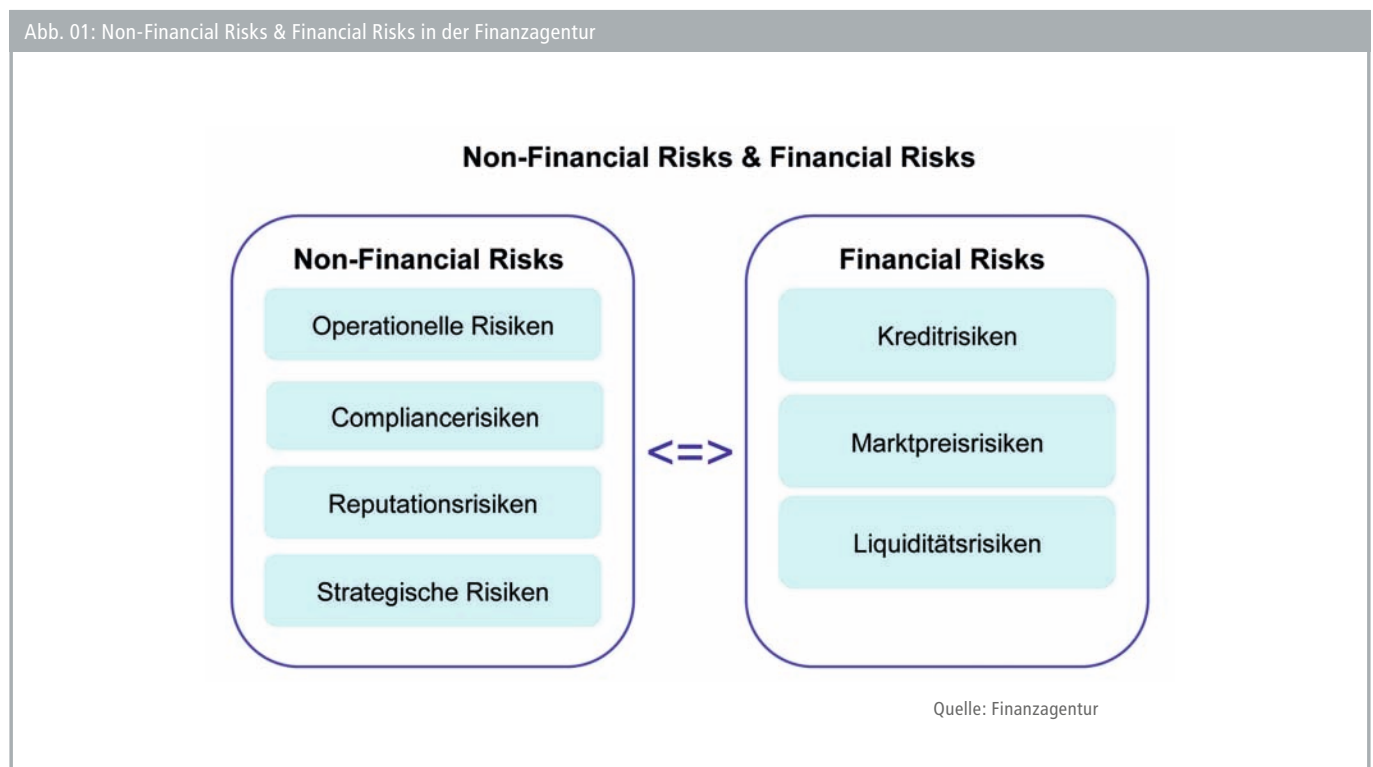
Kredit- und Marktpreisrisiken und vergleichbar mit Compliance- und Reputationsrisiken – ex ante schwer zu quantifizieren, können aber, wenn sie schlagend geworden sind, zu erheblichen Schäden führen (siehe Ausführungen unten). Kaiser [vgl. Kaiser 2016] zählt auch „Business Risks“ zu den Non-Financial Risks. Diese werden in der Finanzagentur nicht getrennt betrachtet, sondern gehen in den strategischen und operationellen Risiken auf.

Risiko – Struktur in der Finanzagentur

Definitionen

In der Finanzagentur setzen sich Non-Financial Risks aus den operationellen Risiken, den Compliancerisiken sowie den Reputationsrisiken und den strategischen Risiken zusammen (siehe ► Abb. 01). Dabei wird das Thema „Conduct Risk“ unter den Compliancerisiken subsumiert. Die diversen Risikoarten überlappen sich (siehe ► Abb. 02). Operationelle Schäden haben Auswirkungen auf die Reputation. Dasselbe gilt für Compliancefälle oder Fehler bei strategischen Entscheidungen.

Abb. 01: Non-Financial Risks & Financial Risks in der Finanzagentur



Operationelle Risiken

Die Besonderheiten des Schuldenwesens – im Vergleich zu typischen Kreditinstituten – bestehen auf der einen Seite in hohen Transaktionsvolumina und einer geringen Transaktionsanzahl. Auf der anderen Seite reduziert das kleine Produktspektrum im Normalfall die Bedeutung des operationellen Risikos im Schuldenwesen. Wie für jeden anderen Finanzdienstleister auch ist das operationelle Risiko im Schuldenwesen des Bundes untrennbar mit dem Geschäftsbetrieb verknüpft. Neben operationellen Risiken für das Schuldenwesen werden somit auch die für ein Wirtschaftsunternehmen typischen Risiken – hier die einer GmbH, als der Rechtsform, in der die Finanzagentur agiert, definiert und gemanagt.

Das Basler Committee on Banking Supervision stellte kürzlich fest, dass die Modellierung von operationellen Risiken in Banken nicht den Erwartungen der Aufseher gerecht wurde [siehe BCBS 2016]. Dies bestätigt die Beobachtung, dass operationelle Risiken nur schwer zu quantifizieren sind.

Reputationsrisiken

Das Reputationsrisiko wird in der Finanzagentur nicht als Teil des operationellen Risikos, sondern als eigenständige Risikoart behandelt. Die Reputation definiert sich über die Außenwahrnehmung von Interessengruppen, sogenannten Anspruchsgruppen. Die Anspruchsgruppen haben differenzierte Wahrnehmungen und unterschiedliche Erwartungen, welche verschiedene Aspekte der Unternehmensleistung betreffen. Die Anspruchsgruppen der Finanzagentur sind derzeit:

- Öffentlichkeit,
- Institutionelle Investoren,
- Kunden im (auslaufenden) Privatkundengeschäft,
- Dienstleister und Lieferanten der GmbH

Die Reputation der Finanzagentur ergibt sich aus der Wahrnehmung der verschiedenen Anspruchsgruppen. Das Reputationsrisiko liegt darin, dass aus einem Ansehensverlust der Finanzagentur bzw. des Schuldenwesens des Bundes negative Auswirkungen entstehen. Diese könnten beispielsweise sein:

- eine reduzierte Nachfrage nach Bundeswertpapieren, insofern damit die Refinanzierung des Bundes gefährdet ist,
- Mehrbelastungen des Bundeshaushalts aufgrund von verringerten Zinseinsparungen oder Zinsmehrbelastungen,
- eine verringerte Teilnahme von Unternehmen an Ausschreibungen der Finanzagentur als GmbH

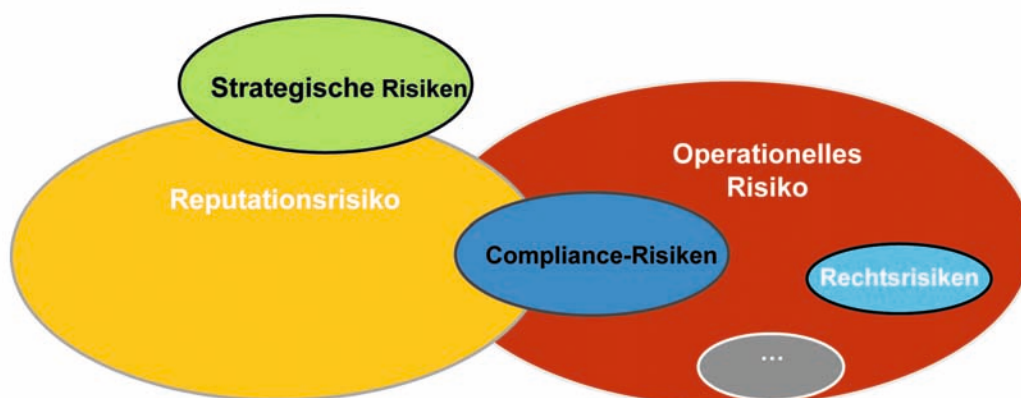
Strategische Risiken

Strategische Risiken bezeichnen in der Finanzagentur die Gefahr, aufgrund strategischer Entscheidungs- und Organisationsfehler, ein geplantes Ziel oder Ergebnis nicht zu erreichen. Das strategische Risiko stellt also eine Situation dar, in der die Organisation sowie die Strategie des Unternehmens unzureichend auf das politische, wirtschaftliche, technologische und regulatorische Umfeld ausgerichtet ist und sich nicht rechtzeitig auf Veränderungen anpassen kann.

Ein strategisches Risiko für das Schuldenportfolio des Bundes stellte zum Beispiel die OTC-Derivateregulierung EMIR dar, die eine Änderung der bisherigen Geschäftsaktivitäten (beispielsweise bei Swap- oder Wertpapierpensionsgeschäften) zur Folge gehabt hätte und bei Nichtanpassung zum Verfehlen des Einsparziels hätte führen können. Zur Begrenzung dieses Risikos wurde der Bund an einen zentralen Kontrahenten angebunden, um auch über diesen seine Zinsswaps abwickeln zu können. Zwar ist es in diesem Beispiel möglich, eine Schätzung abzugeben, wie sich der Preis für bilateral abgeschlossene Swappeschäfte der veränderten Markt- und Regulierungssituation anpassen könnte. Diese Schätzung ist jedoch mit einer wesentlich größeren Unsicherheit behaftet als die Berechnung, die zum Beispiel zur Einschätzung des Ausfallrisikos in einem Kreditgeschäft dient.

Ein strategisches Risiko für die Finanzagentur ist beispielsweise das Rekrutierungsrisiko, grundsätzlich keine adäquaten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Arbeitsmarkt zu finden bzw. einstellen zu können. Ein weiteres Beispiel für ein strategisches Risiko der GmbH stellt ein Szenario dar, in dem technische Entwicklungen ein langfristig angelegtes Großprojekt in der IT so beeinträchtigen, dass wesentliche Budgetvorgaben nicht eingehalten werden.

Abb. 02: Überlappungen der Non-Financial Risk



Quelle: Finanzagentur, in Anlehnung an Kaiser, 2016



Steuerung in der Finanzagentur

In der Finanzagentur existiert eine koordinierende Funktion sowohl für die Steuerung der strategischen Unternehmensrisiken als auch der operationellen Risiken und Reputationsrisiken. Die Abteilung Zentrale Steuerung (G-ZS) ist zudem auch für das Thema der Compliancerisiken verantwortlich. Dazu wurden die in der Finanzagentur zu den oben genannten Themen bestehenden Stellen ohne Personalaufwuchs in dieser Abteilung zusammengelegt. Zusätzlich betreut die Abteilung Zentrale Steuerung auch das Thema des Internen Kontrollsystems (IKS). Dadurch ergeben sich Synergieeffekte, beispielsweise beim Management der Schadenfalldatenbank. Diese sammelt operationelle Schäden und Reputationschäden über einer jeweiligen Bagatellgrenze. Dabei werden die Schäden zusätzlich mit einem Merkmal versehen, ob es hierbei zu einer Verletzung von schriftlich fixierten internen oder externen Vorgaben (und damit dem IKS) gekommen ist. Auch das dem IKS zuzuordnende Thema der „Three Lines of Defense“ wird aus dieser Einheit gesteuert. Damit soll darauf hingewirkt werden, dass Risikoanalysen zu den Non-Financial Risks aus einem Blickwinkel effizient und effektiv erstellt werden und auch die Steuerung aus „einer Hand“ geschieht.

Fazit

- **Konzept:** Die Idee der Non-Financial Risks hilft, Überlegungen über die Zusammenhänge der verschiedenen Risikoarten sowie eine entsprechende inhaltliche und organisatorische Bündelung zu fokussieren.
- **Risikoarten:** Zu den Risikoarten der Non-Financial Risks in der Definition der Finanzagentur gehören operationelle Risiken, Compliancerisiken, Reputationsrisiken und strategische Risiken.
- **Risikosteuerung:** In der Finanzagentur erfolgt die Risikosteuerung dieser Risikoarten in einer Organisationseinheit.

Literatur

Basel Committee on Banking Supervisions (BCBS) [2016]: *Standardised Measurement Approach for Operational Risk, Consultative Document*, <http://www.bis.org/bcbs/publ/d355.pdf>

Beck, T. et al. [2016]: *Managing non-financial risk in banking: Paradigm shifts in the making*, McKinsey&Company, <http://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Risk/Our%20Insights/Managing%20non-financial%20risk%20in%20banking%20Paradigm%20shifts%20in%20the%20making/Managing%20non-financial%20risk%20in%20banking.ashx>.

Ernst&Young [2015]: *Rethinking risk management – Banks focus on non-financial risks and accountability*. [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-rethinking-risk-management/\\$FILE/EY-rethinking-risk-management.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-rethinking-risk-management/$FILE/EY-rethinking-risk-management.pdf)

Kaiser, T. [2015]: *Management von Non-Financial Risks, in: die bank – Zeitschrift für Bankpolitik und Praxis*, Ausgabe 12.2015, S. 20-25.

Kaiser, T. [2016]: *Non-Financial Risks in Banken – Alter Wein in neuen Schläuchen? Präsentation auf der FIRM Beiratssitzung am 16.03.2016.*



Autoren

Dr. Jens Clausen

Abteilungsleiter Zentrale Steuerung,
Bundesrepublik Deutschland –
Finanzagentur GmbH,
Frankfurt



Dr. Carsten Lehr

Geschäftsführer,
Bundesrepublik Deutschland –
Finanzagentur GmbH und Co-Vorsitzender des
Beirats der Gesellschaft für Risikomanagement
und Regulierung e. V.

Reputations-, Verhaltens-, Compliance- und operationelle Risiken: Herausforderungen einer Abgrenzung

Martina Brück

Die rasanten Entwicklungen in der Regulatorik, den Anforderungen an das Risikomanagement von Banken zusammen mit sich verändernden Marktstandards und technischen Rahmenbedingungen stellen die Protagonisten fortwährend vor neue Herausforderungen.

Auch das Spektrum der betrachteten Risiken ist hiervon betroffen. So haben neben den klassischen Risikoarten Kredit-, Markt- und operationellen Risiken in den letzten Jahren auch Verhaltens-, Compliance-, Reputations-, Modell-, IT-, Outsourcing- oder Konzentrationsrisiken stark an Bedeutung gewonnen. Dabei stellt sich bei näherer Betrachtung heraus, dass sich die hier aufgeführten Risiken auf unterschiedlichen Ebenen abspielen und potentielle Überschneidungen oder auch Kausal-Zusammenhänge aufzeigen.

Dies sollte nicht ignoriert werden. Überschneidungen können zu Doppeltanrechnungen und erhöht ausgewiesenen Kapitalanforderungen, oder zu unklaren Verantwortlichkeiten und einer lückenhaften Steuerung führen. Insofern kommt konsistenten und gut strukturierten Definitionen und Abgrenzungen unterschiedlicher Arten von Risiken, die je nach Anwendungsbereich unterschiedlich ausfallen können, eine wichtige Rolle zu.

Herausforderungen einer Abgrenzung

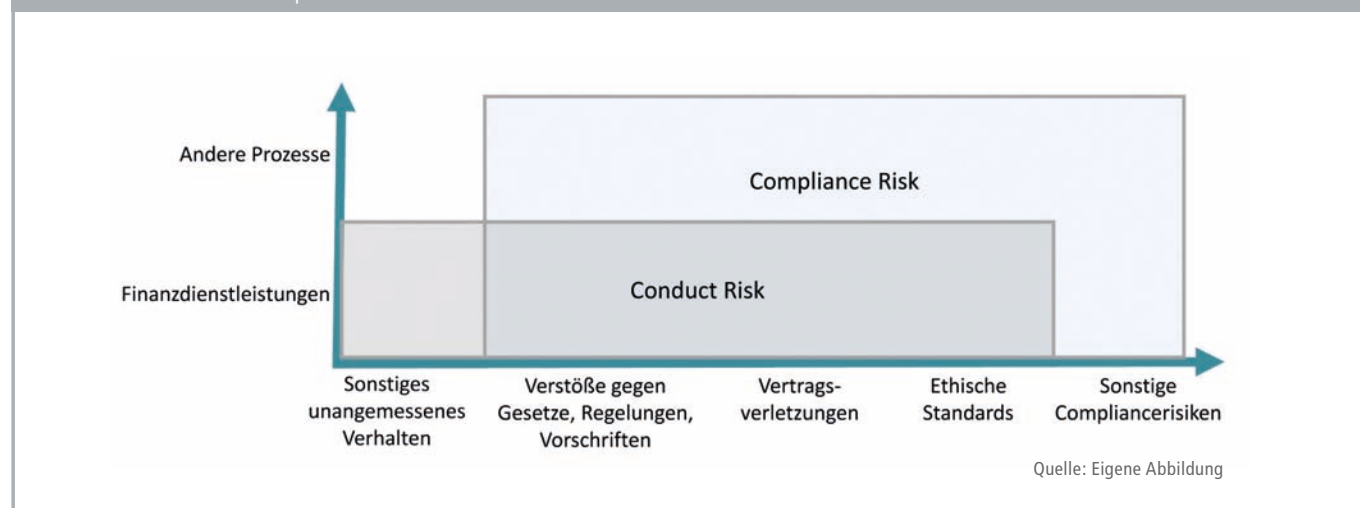
Risiken können grundsätzlich auf verschiedene Weisen klassifiziert und voneinander abgegrenzt werden, so anhand ihrer Auswirkungen (Auswirkungen auf den Ertrag, die Liquidität, das Eigenkapital, die Reputation etc.), nach ihren Ursachen (menschliche Fehler, Aktienkurseinbrüche, etc.), nach möglichen Steuerungsinstrumenten (ein internes Kontrollsystem, IT-Backup-Systeme, Limitierung im Rahmen der in der Risikotragfähigkeit etc.), nach ihrem Schweregrad (existenzbedrohlich, wesentlich, nicht wesentlich etc.), nach ihrer Quantifizierbarkeit (quantifizierbar, nicht quantifizierbar), nach der Häufigkeit des Auftretens, oder nach anderen Kriterien.

Bei Banken hat sich neben anderen Klassifikationskriterien eine thematische Einteilung der Risiken in Risikoarten (Kredit-, Markt-, Liquiditätsrisiken etc.) als Standard entwickelt. Dabei ist diese Unterteilung alles andere als überschneidungsfrei und eindeutig.

Ist eine betrügerische Handlung eines Kreditnehmers, die in Verbindung mit dem Ausfall des Kredites steht, dem operationellen oder dem Kreditrisiko zuzurechnen? Sind Verhaltensrisiken wirklich eine Unterkategorie der operationellen Risiken? Wie grenzen sich Verhaltensrisiken und Compliance-Risiken oder Reputationsrisiken und operationelle Risiken voneinander ab?

Auch die verschiedenen aufsichtlichen Regelwerke geben hier unterschiedliche Impulse, wie bei der Betrachtung von Reputationsrisiken, vor. So sieht die EBA in ihren „Leitlinien zu gemeinsamen Verfahren und Methoden für den aufsichtlichen Überprüfungs- und Bewertungsprozess (SREP)“ vor, dass Reputationsrisiken unter dem operationellen Risiko einzuordnen sind, da beide Risiken eng zusammenhängen. Etwaige negative Effekte einer sich verschlechternden Reputation auf Erträge oder Liquiditätsausstattung einer Bank sollen aber darüber hinaus im Rahmen der Geschäftsmodellanalyse

Abb. 01: Conduct Risk und Compliance Risk



oder der Bewertung des Liquiditätsrisikos berücksichtigt werden [siehe EBA 2014, Abschnitt 6.4]. Reputationsrisiken werden hierbei verstanden als das Risiko „in Bezug auf die Erträge, die Eigenmittel oder die Liquidität eines Instituts infolge einer Schädigung des Rufs des Instituts“ [siehe EBA 2014, Abschnitt 1.2].

In der Definition operationeller Risiken, wie sie die CRR vorsieht, werden Reputationsrisiken hingegen nicht angeführt. Unter Basel II wurden sie sogar explizit ausgeschlossen [siehe OpR Fachgremium 2008].

Auch die Abgrenzung von Compliance- und Verhaltensrisiken erscheint nicht trivial. Den EBA Guidelines on Internal Governance folgend [siehe EBA 2011, Abschnitt D.28] ist das Compliance-Risiko das bestehende oder zukünftige „Ertrags- oder Kapitalrisiko infolge von Verletzungen oder der Nicht-Einhaltung von Gesetzen, Regelungen, Vorschriften, Vereinbarungen, vorgeschriebenen Praktiken oder ethischen Standards“ und damit weitgehend deckungsgleich mit einem breit gefassten Begriff der „Rechtsrisiken“. Dies wird dadurch unterstrichen, dass gemäß EBA Q&A (Question ID 2014_1153) Compliance-Risiken für die Zwecke der Eigenmittelunterlegungspflicht unter Operationellen Risiken, welche Rechtsrisiken explizit einbeziehen, zu subsumieren sind.

Gemäß SREP werden Verhaltensrisiken („Conduct Risk“) verstanden als „das bestehende oder künftige Risiko von Verlusten eines Instituts infolge der unangemessenen Erbringung von Finanzdienstleistungen, einschließlich Fällen vorsätzlichen oder fahrlässigen Fehlverhaltens“ [EBA 2014, Abschnitt 1.2] und ebenfalls unter Operationellen Risiken subsumiert. Folgt man den Ansätzen der 2016 durchgeführten EBA-Stresstests, so können Conduct-Risk-Ereignisse approximativ gleichgesetzt werden mit den operationellen Verlustereignis-Kategorien „Kunden, Produkte und Geschäftsgepflogenheiten“ und „Interner Betrug“ [vgl. EBA 2016] und werden damit implizit wiederum den operationellen Risiken zugeordnet. Grob skizziert ergibt sich ► Abb. 01.

Risikoarten aus verschiedenen Blickwinkeln

Im Rahmen der Prävention von Risiken durch adäquate Prozesse und Strukturen stehen die Ursachenbekämpfung und die Verhinderung von Risikoereignissen im Vordergrund. Die Klassifikation unterschiedlicher Risiken und Risikoarten sollte den Ursachen sowie möglichen Steuerungsinstrumenten daher adäquat Rechnung tragen.

Bei der Berücksichtigung von Risiken im Rahmen der Risikotragfähigkeit / des ICAAP hingegen ist die Quantifizierung theoretisch schlagend gewordener Risiken von Interesse, das heißt die Auswirkungen werden quantifiziert.

Dies kann zu unterschiedlichen Blickwinkeln auf einzelne Risikoarten führen. So erscheint es nicht unplausibel, Verhaltensrisiken oder Compliance-Risiken unter operationellen Risiken zu subsumieren, da die Ursachen oft dort begründet sind. Die Auswirkungen können jedoch vielfältig sein und neben direkten Schadens- oder Strafzahlungen auch die Reputation, die Liquiditäts- oder Ertragslage des Institutes betreffen. Aus Sicht der Risikotragfähigkeit / des ICAAP sollte daher den unterschiedlichen Auswirkungen und damit auch etwaigen Kausalbeziehungen zwischen verschiedenen Risiken Rechnung getragen werden. Ob dabei alle als wesentlich identifizierten Risikoarten explizit, als eigene Risikokategorie, adressiert werden, oder implizit über andere Risikoarten vollständig abgedeckt werden, sollte dabei ebenfalls geprüft werden.

Fazit

Mit der Veröffentlichung der „CEBS Guidelines on the management of concentration risk under the supervisory review process (GL31)“ im September 2010 sowie der MaRisk-Novelle 2010 im Dezember desselben Jahres hat die Aufsicht schon vor einiger Zeit Anforderungen und Strukturen geschaffen, um dem „Silo-Problem“, das heißt der eingeschränkten Sicht, die mit einer risikoarten-spezifischen Betrachtung verbunden ist, entgegenzuwirken. „Die Institute sollen analysieren, ob bestimmte Risikofaktoren sich gleichermaßen auf verschiedene Risikoarten auswirken beziehungsweise verschiedene Risikofaktoren unterschiedlicher Risikoarten in die gleiche Richtung wirken können“ [siehe BaFin 2010].

Die Erfahrungen der letzten Finanzmarktkrise und die infolgedessen rasanten Entwicklungen in der Regulatorik und dem Risikomanagement von Banken zusammen mit sich verändernden Marktstandards und technischen Rahmenbedingungen haben neue Risiken und Risikoarten, die nicht überschneidungsfrei sind und Abhängigkeiten aufweisen, in den Fokus gerückt. Eine Betrachtungsweise Kategorie für Kategorie erscheint weniger sinnvoll denn je.

Zusammenhänge und Überschneidungen zwischen Risikoarten sollten sorgfältig analysiert und in Abhängigkeit des jeweiligen Anwendungsbereiches betrachtet werden, um Doppeltanrechnungen zu minimieren und die Steuerung der Risiken zu optimieren.

Literatur

- BaFin [2010]: Begleitschreiben zu der Veröffentlichung der MaRisk 2010, GZ: BA 54-FR 2210-2010/000, 15.12.2010.
 BaFin [2012]: Rundschreiben 10/2012 (BA) - Mindestanforderungen an das Risikomanagement – MaRisk, BaFin, 14.12.2012.
 EBA [2010] CEBS Guidelines on the management of concentration risk under the supervisory review process (GL31).
 EBA [2011]: EBA Guidelines on Internal Governance (GL44), London, 27 September 2011.
 EBA [2014]: EBA Leitlinien zu gemeinsamen Verfahren und Methoden für den aufsichtlichen Überprüfungs- und Bewertungsprozess (SREP), 19. Dezember 2014.
 EBA [2016]: 2016 EU-WIDE Stress Test, Methodological Note, EBA, 24. Februar 2016.
 EU [2013a] Richtlinie 2013/36/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Juni 2013 über den Zugang zur Tätigkeit von Kreditinstituten und die Beaufsichtigung von Kreditinstituten und Wertpapierfirmen, zur Änderung der Richtlinie 2002/87/EG und zur Aufhebung der Richtlinien 2006/48/EG und 2006/49/EG.
 EU [2013b]: Verordnung (EU) Nr. 575/2013 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Juni 2013 über Aufsichtsanforderungen an Kreditinstitute und Wertpapierfirmen und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 648/2012.
 OpR Fachgremium [2008]: Empfehlung des Fachgremiums OpR zur OpR-Definition (vom 05.03.2008).



Autorin

Prof. Dr. Martina Brück

Professorin für Risikomanagement,
Hochschule Koblenz,
Remagen

Kapitalmanagement in schwierigem Umfeld

Daniel Quinten | Henning Dankenbring | Holger Spielberg

Seit der Finanzkrise wurde und wird das regulatorische Rahmenwerk für Banken grundlegend reformiert. Die Bankenaufsichtsbehörden interpretieren die Regeln, wenden sie an und machen dezidierte Vorgaben für die Kapitalausstattung und andere wesentliche Aspekte des Bankgeschäfts. Zusammengenommen führen die vielen Einzelmaßnahmen zu deutlich gestiegenen Anforderungen an das Kapitalmanagement; nicht nur im Hinblick auf die Kapitalausstattung, sondern auch prozessual und in Bezug auf Datenhaushalte und Analysefähigkeiten. Die anstehende Finalisierung der bankregulatorischen Reformen, die auf eine Neugestaltung der Methoden zur Berechnung der risikogewichteten Aktiva zielt, wird das Kapitalmanagement weiter erschweren und zudem voraussichtlich die Rentabilität von Geschäftsmodellen und Geschäftsarten in Frage stellen.

Regulatorische Neuerungen

Bankaufsichtliches versus handelsrechtliches Kapital

Das Herzstück der Basel-III-Reform, das mit der Einführung der CRR und der CRD IV in Europa weitgehend umgesetzt wurde, war die Definition des bankaufsichtlichen Kapitals. Ausgehend vom handelsrechtlichen Kapitalbegriff definiert der Regulator umfangreiche Korrekturen [siehe beispielsweise KPMG 2015]. Abgezogen werden beispielsweise latente Steueransprüche, Beteiligungen an Finanzinstituten oder Goodwill und immaterielle Vermögensgegenstände. Mittels sogenannter aufsichtlicher Filter werden Wertansätze von Aktiva vorsichtig bewertet und Wertveränderungen eigener Passiva vom aufsichtlichen Kapital abgezogen. Insgesamt ist die Überleitungsrechnung zwischen handelsrechtlichen und bankaufsichtlichen Kapital eine umfangreiche Übung. Die Schwierigkeit besteht in dem Spagat zwischen klassischen, Investoren-relevanten Kennzahlen, etwa Rendite auf das eingesetzte Kapital, und Kennzahlen für die Banksteuerung, beispielsweise ökonomische Kapitalallokation des aufsichtlichen Kapitals.

Der neue Säule-1+-Ansatz und Kapitalpuffer

Die EZB als Aufsichtsbehörde für die bedeutenden Banken des Euroraums hat die Säule-2-Methodik zur aufsichtlichen Beurteilung und Bewertung im Vergleich zu der von der BaFin aus der Vergangenheit bekannten Vorgehensweise grundlegend geändert. Im Ergebnis definiert die EZB für jede Bank, die unter ihrer direkten Aufsicht steht, additiv zu den aufsichtsrechtlichen Minima (4,5 % hartes Kernkapital, 1,5 % zusätzliches Kernkapital, 2 % Ergänzungskapital) ein Pillar-2-Requirement (P2R) in hartem Kernkapital. Die Summe aus aufsichtlichem Minimum und P2R wird in der SREP-Guideline der EBA als Total SREP Capital Requirement (TSCR) bezeichnet [EBA 2014]. Hinzu kommt für alle Banken ein Kapitalerhaltungspuffer und für die größeren Häuser ein Puffer für globale oder lokale Systemrelevanz. Möglich wäre zudem ein antizyklischer Puffer, der aktuell jedoch nicht eingesetzt wird. Die Puffer werden schrittweise eingeführt und erreichen im Jahr 2019 ihre volle Höhe. Die Summe aller vorgenannten Kapitalkomponenten summiert sich inklusive des aus der Säule 1 bekannten Minimums im Durchschnitt über die Banken unter EZB Aufsicht auf ca. 10 bis (Spannbereite aufgrund der unterschiedlichen Höhe des P2R und des Puffers für Systemrelevanz) 11,5 % (fully phased-in) an hartem Kernkapital beziehungsweise 13,5 bis 15 % Gesamtkapital. In der SREP Guideline der EBA wird diese Summe auch bezeichnet als Overall Capital Requirement (OCR). Diese Werte bestimmen den Maximum

Distributable Amount (MDA): Sollte eine Bank weniger Gesamtkapital halten als die in obigem Rechenbeispiel genannten 13,5 bis 15 %, greifen automatische Ausschüttungsbeschränkungen.

Hinzuzurechnen ist ein zusätzlicher Puffer der EZB für Stresszeiten – die Pillar 2 Guidance (P2G). Ausgehend von den Ergebnissen der Stresstests leitet die EZB jährlich einen Puffer ab, den eine Bank halten sollte. Eine Verletzung dieser „Guidance“ stellt noch keine Verletzung aufsichtlicher Mindestanforderungen dar und beeinflusst auch nicht die MDA-Schwelle, löst jedoch Rückfragen zur Kapitalplanung aus.

Während die Puffer der Mindestanforderungen planbar sind, ist die Methodik der EZB zur Bestimmung von P2R und P2G wenig transparent. Auch wenn eine grobe Abschätzung auf Basis der Vergangenheitswerte möglich scheint, ist eine vollständige Antizipation schwierig.

Bail-in Kapital

Eine Konsequenz der Finanzkrise ist der erklärte politische Wille, Banken nicht mehr mit öffentlichen Geldern zu unterstützen. Als Folge hiervon wurde unter anderem Bail-in-Kapital definiert. Dieses Konstrukt, in Europe Minimum Requirement on Own Funds and Eligible Liability (MREL) und im internationalen Kontext Total Loss Absorbing Capacity (TLAC) genannt, besteht im Grundsatz aus dem bankaufsichtlichen Kapital zuzüglich genau definierter und einer Haftungskaskade folgenden Fremdkapitalinstrumenten, die bei der Abwicklung oder Restrukturierung einer Bank zur Deckung der Verluste bzw. Rekapitalisierung genutzt werden. MREL/TLAC wird von der europäischen Abwicklungsbehörde SRB festgesetzt; die Einschätzung dieser Behörde, ob und „wie einfach“ eine Bank abgewickelt beziehungsweise restrukturiert werden kann, bestimmt letzten Endes die Mindesthöhe. Auch wenn Bail-in-Kapital und aufsichtsrechtliches Kapital im Grunde nebeneinander stehende Anforderungen sind, sind die konstituierenden Elemente zum Teil überlappend.

Basel IV

Das Reformpaket Basel IV definiert die Berechnungsmethoden zur Bestimmung der risikogewichteten Aktiva neu. Dies gilt erstens für alle Arten von Risiken, also sowohl für Kredit- und Marktrisiken (inkl. Gegenparteiisiken) als auch für operationelle Risiken. Zweitens gilt dies für alle Arten von Ansatzklassen: Sowohl die auf internen Ratings basierenden Ansätze werden überarbeitet, beziehungsweise im Fall des operationellen Risikos sogar abgeschafft,



als auch die Standardansätze. Erklärte Ziele sind, die Nutzung externer Ratings einzuschränken, die Methoden und deren Vielfalt zu vereinfachen und die Ergebnisse transparenter und vergleichbarer zu gestalten. Zudem wird der aus Basel II bekannten Floor für die Nutzung interner Modelle modernisiert. Zukünftig soll bei Nutzung eines internen Modells die Kapitalanforderung nicht kleiner sein als ein noch zu bestimmender Prozentsatz der Standardansätze.

Grundsätzlich wird Basel IV Bankgeschäft verteuern. Denn die Erhöhung der risikogewichteten Aktiva bedeutet eine proportionale Erhöhung der Kapitalkosten. Insbesondere aber der Floor hat Auswirkungen auf die Kapitalsteuerung, da er der ökonomischen Kapitalallokationen möglicherweise einen Riegel vorschiebt.

Konsequenzen für das Kapitalmanagement

Die Geschäfts- und Kapitalplanung sollte zuallererst das Renditeziel im Blick haben. Dies setzt aber voraus, sowohl den ökonomischen als auch den regulatorischen Kapitalkonsum beziffern zu können. Gerade letztgenannter kann dabei erstens aus verschiedenen Quellen determiniert werden – je nachdem ob ein Produkt von einer Regularie begünstigt wird oder nicht – und zweitens in kurzfristigen Zyklen Änderungen unterliegen, beispielsweise durch eine neue Kapitalfestsetzung durch die EZB.

Für das Management heißt das, den Blick zu richten auf:

- Daten: Zum einen sind die Datenhaushalte des Risikomanagements und von Finanzen, Meldewesen und Offenlegung zumindest überleitbar zu machen. Aufsichtliche Vorgaben aber auch Investoreninteressen orientieren sich stark an der handelsrechtlichen Sicht. Das Risikomanagement muss die Konsequenzen beispielsweise eines Limitsystems auch auf diese Welt kennen. Zum anderen sind Daten aus Front-Office Systemen zu integrieren, beispielsweise im Kontext von Forbearance oder in der Derivatebewertung. Am Ende steht durchaus die Frage nach einem neuen, einheitlichen Datenhaushalt im Raum.
- Methoden: Auch heute noch sind Finanz- und Kapitalplanung einerseits und Stresstests im Risikomanagement andererseits häufig nur unzureichend verzahnt. Wenn aber aus aufsichtlichen Stresstests Kapitalzuschläge entstehen, führt kaum ein Weg an einer echten szenariobasierten Planung vorbei, die auch aufsichtliche Szenarien beziehungsweise deren Konsequenzen inkludiert.
- Geschäftspolitik: Die Regulierung beeinflusst das Geschäftsmodell von Banken – ob bewusst oder unbewusst. Gleichwohl ist sie ein externer Faktor, den es beim Management zu berücksichtigen gilt. Dies wiederum setzt voraus, den Zusammenhang zwischen einer geschäftspolitischen Entscheidung und der Wirkung dieser Entscheidung einerseits auf die Rentabilität, andererseits auf die Masse an regulatorischen Vorschriften zu kennen.

Schlussfolgerungen

Kapital war und ist eine knappe Ressource im Bankgeschäft. Das Kapitalmanagement hat sich jedoch durch die Vielzahl neuer regulatorischer Vorschriften deutlich erschwert. Die bekannten Ziele des Managements – Allokation ökonomischen und regulatorischen

Kapitals, Einhaltung regulatorischer Vorschriften, Erwirtschaftung einer angemessenen Rendite mit einem nachhaltigen Geschäftsmodell – erfordern einige Weiterentwicklungen in der Bankinfrastruktur. Sie erfordern

- Datenhaushalte mit ökonomischer, regulatorischer und handelsrechtlicher Sicht und entsprechenden Überleitungsrechnungsfähigkeiten;
- Methoden und Analysefähigkeiten im Hinblick auf Produkte, Regionen, Kunden und Märkte sowohl für normale Markterwartungen und für Stressszenarien als auch für geltende Rahmenbedingungen und mögliche Veränderungen;
- eine Flexibilisierung der Wertschöpfungskette und eine klare Spezifikation des Eigen- und Fremdbezugs, auch, aber nicht ausschließlich bei der Frage Standardsoftware versus Eigenentwicklungen.

In der Konsequenz bedeutet dies die Notwendigkeit für ein flexibleres Kapitalmanagement. Kapitalplanung und -allokation und Risikomanagement sind geschäftspolitisch, methodisch und in Bezug auf Datenquellen und -zugang stärker zu verzahnen und flexibler aufzustellen.

Literatur

EBA [2014]: *Guidelines on Common Procedures and Methodologies for the Supervisory Review and Evaluation Process*, EBA, 19. Dezember 2014.
KPMG [2015]: *Kapital nach Aufsichts- und Handelsrecht – ist die Fokussierung auf das harte Kernkapital gefährlich?*, KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, 2015.



Autoren

Daniel Quinten

Partner,
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Dr. Henning Dankenbring

Partner,
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Dr. Holger Spielberg

Partner,
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Der chinesische Aktienmarkt: Spielkasino oder guter Frühwarnindikator?

Thomas S. Bürkle | Tobias Basse | Frederik Kunze

Zum Start des Jahres 2016 rückten Sorgen bezüglich einer möglichen „harten Landung“ der chinesischen Volkswirtschaft in das Blickfeld der internationalen Finanzmärkte – und damit auch in den Fokus der Risikomanager der Banken in den USA und in Europa. Durch das starke Wachstum der vergangenen Jahrzehnte und die damit einhergehende sukzessive Öffnung der chinesischen Wirtschaft für den Westen hat die Ökonomie des Reichs der Mitte inzwischen eine so große Bedeutung gewonnen, dass Schwächetendenzen in China schon zu einer realen Bedrohung für die Weltwirtschaft werden könnten. In diesem Kontext spielt vor allem auch die Liberalisierung des FX-Regimes in Peking eine große Rolle [vgl. Spreckelsen et al. 2014, S. 66ff.].

Insofern ist es natürlich sinnvoll, im Rahmen eines vorrausschauenden Risikomanagements auch nach Peking zu blicken. Der zum Jahresende 2015 und zum Start des Jahres 2016 aufkommende Konjunkturpessimismus beim Blick nach China war offenkundig in starkem Maße das Resultat eines ausgeprägten Drucks auf den chinesischen Aktienmarkt; der generell als Benchmark Index geltende Shanghai Stock Exchange Composite Index, der zur Jahresmitte 2015 noch oberhalb von 5.000 Zählern notierte, war sukzessive deutlicher gefallen. Im Rahmen dieser Abwärtsbewegung wurde im I. Quartal 2016 zwischenzeitlich sogar die Marke von 3.000 Punkten nachhaltiger unterboten. Der Kursdruck am Aktienmarkt wurde von vielen Beobachtern als möglicher Vorbote von größeren ökonomischen Schwierigkeiten in China gewertet.

Der Aktienmarkt als Konjunkturfrühindikator

Es kann durchaus sinnvoll sein, im praktischen Risikomanagement Finanzmarktzeitreihen als Konjunkturfrühindikatoren einzusetzen. Empirische Untersuchungen auf der Basis von Daten aus Europa und Nordamerika zeigen in der Tat, dass vor allem Credit-Spreads, die Steilheit der Zinsstrukturkurve, sowie Aktienkurse wichtigen gleichlaufenden Konjunkturindikatoren – wie dem Bruttoinlandsprodukt oder der Industrieproduktion – vorauslaufen und entsprechend hilfreiche Informationen über die

zukünftige Wirtschaftsentwicklung in einem Land oder in einem Währungsraum liefern können [vgl. beispielsweise Barro 1990, S. 115ff. und Estrella/Mishkin 1998, S. 45ff.]. Neben der Empirie spricht auch die ökonomische Theorie durchaus für die Hypothese, dass der Aktienmarkt Informationen bezüglich zukünftiger ökonomischer Entwicklungen liefern kann; der Finanzmarkttheorie folgend sollte der Kurs einer Aktie der abdiskontierte Wert der zukünftig erwarteten Dividendenzahlungen sein. Da Dividenden aus Unternehmensgewinnen gezahlt werden, die eng mit der Wirtschaftsentwicklung verknüpft sind, kann davon ausgegangen werden, dass aus Aktienkursen bei einer hinreichenden Markteffizienz relevante Informationen bezüglich der Entwicklung zukünftiger gleichlaufender Konjunkturindikatoren ablesbar sein sollten. Mit Blick auf den chinesischen Aktienmarkt muss aber wohl zumindest ein Fragezeichen hinter diese Effizienzannahme gesetzt werden. Tatsächlich gehen viele Marktbeobachter davon aus, dass eine große Anzahl der Anleger in China den Aktienmarkt als Substitut für Glücksspiel sehen und sich weniger um die fundamentalen Daten (zum Beispiel Dividendenzahlungen in der Zukunft) kümmern. Sollte diese Sichtweise der Dinge korrekt sein, dürfte die Bedeutung der negativen Signale zum Jahreswechsel 2015/2016 natürlich nicht überbewertet werden. Der Einbruch am chinesischen Aktienmarkt wäre folg-

Abb. 01: Chinas Wirtschaftsleistung

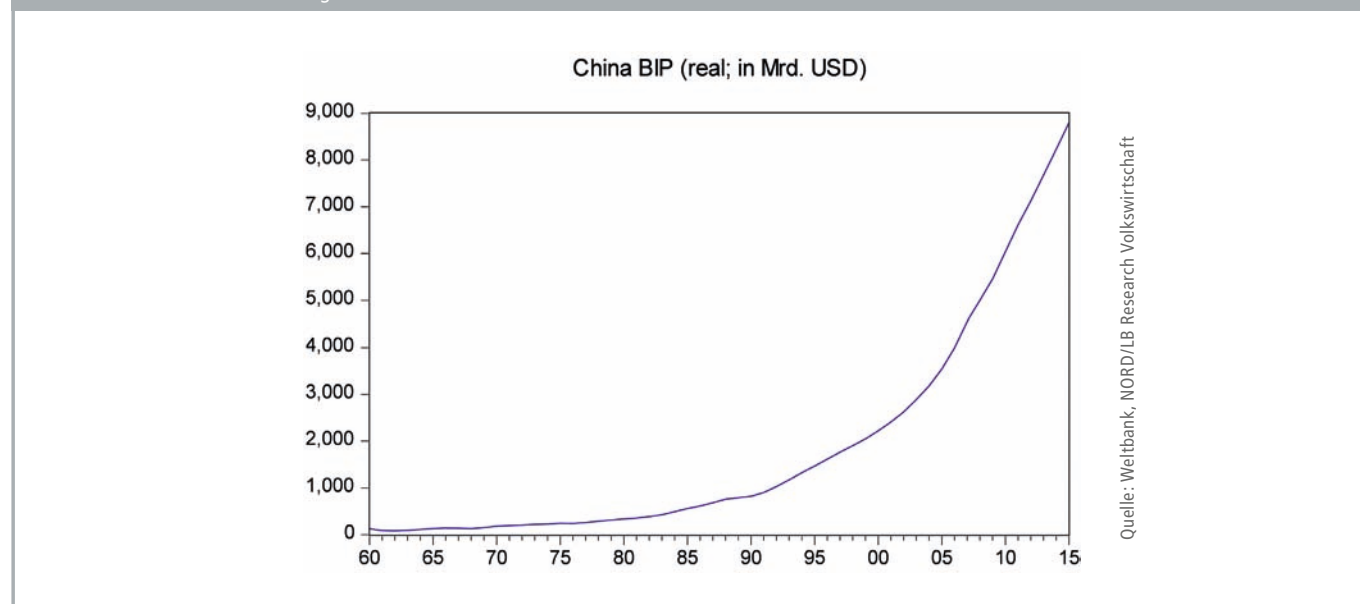
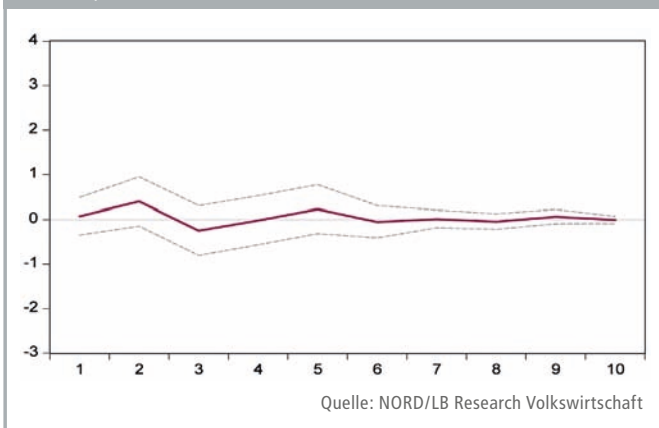


Abb. 02: Impulsantwortfunktion – Reaktion der Veränderung Industrieproduktion (Y/Y) auf einen Schock am Aktienmarkt



lich nicht notwendigerweise ein verlässlicher Hinweisgeber für die Entwicklung der Wirtschaft im Reich der Mitte und die mit dem Schwächeanfall des Shanghai Stock Exchange Composite Index aufkommenden Sorgen bezüglich einer möglichen „harten Landung“ der aus Peking gesteuerten Wirtschaft sollten entsprechend als übertrieben bezeichnet werden.

Ein Blick auf die Empirie

Letztlich handelt es sich hier um eine empirische Fragestellung. Wir haben die Zusammenhänge folglich mittels ökonomischer Analysetechniken untersucht. Zur Messung der Wirtschaftsaktivität im Reich der Mitte nutzen wir die Angaben zur chinesischen Industrieproduktion. Diese sind in monatlicher Periodizität verfügbar. Wie in China üblich untersuchen wir die Jahresveränderungsrate. Die Daten kommen vom Internationalen Währungsfond. Zudem blicken wir auf den Shanghai Stock Exchange Composite Index (End-of-Period-Daten). Die Quelle für diese Zeitreihe ist Bloomberg. Wir betrachten den Zeitraum Januar 2000 bis Juni 2016. Zur Analyse der Zusammenhänge greifen wir auf die Technik der Vektorautoregression zurück [vgl. Sims 1980, S. 1ff. und Stock/Watson 2001, S. 101ff.]. Dieser Typ von Modellen ist in der Lage, dynamische Feedbackprozesse zwischen den untersuchten Variablen angemessen abzubilden und ist daher für unsere Zwecke besonders geeignet. Da die betrachteten Zeitreihen beide nicht-stationär sind und zudem nicht kointegriert zu sein scheinen, schätzen wir das Modell in ersten Differenzen. In der Vektorautoregression finden – dem AIC-Informationskriterium folgend – vier Time-Lags Berücksichtigung. Zur Analyse der Zusammenhänge werden Impulsantwortfunktionen generiert. Um die bekannten Probleme mit der Cholesky-Dekomposition zu vermeiden nutzen wir die Generalized-Impulses-Technik [vgl. Pesaran/Shin 1998, 17ff. und Basse/Reddemann 2010, S. 278ff.]. ► Abb. 02 zeigt, dass sich im Zeitablauf keine statistisch signifikante Reaktion der Veränderung der Y/Y-Veränderungsrate der Industrieproduktion auf einen Schock beim Shanghai Stock Exchange Composite Index nachweisen lässt. Damit liegt keine Granger-Kausalität vor und der chinesische Aktienmarkt ist folglich auch kein geeigneter Frühindikator für die Entwicklung der Wirtschaft des Reichs der Mitte.

Fazit

Unsere empirischen Untersuchungen zeigen, dass die Eignung des chinesischen Aktienmarktes als vorlaufender Konjunkturindikator für das Reich der Mitte nicht überbewertet werden sollte. Die Resultate der hier dokumentierten ökonomischen Analyse können somit als Hinweis darauf gewertet werden, dass der Aktien-

markt und die ökonomischen Fundamentaldaten in der größten asiatischen Volkswirtschaft nicht sonderlich eng aneinander gekoppelt sind. Dieser Befund ist Wasser auf die Mühlen der Anhänger der Hypothese, dass Käufer und Verkäufer von chinesischen Dividendenpapieren in ihrem Handeln eher als Glücksspieler zu betrachten sind. Entsprechend sollte der Einbruch am Aktienmarkt Chinas unserer Auffassung nach auch nicht als verlässliches Signal in Richtung einer drohenden „harten Landung“ der chinesischen Wirtschaft gewertet werden. Genauso dürfen aber auch – teilweise staatlich herbeigeführte – Stabilisierungen der Kurse keineswegs als Entwarnung überinterpretiert werden. Tatsächlich müssen im Rahmen eines vorausschauenden Risikomanagements die Entwicklungen an den chinesischen Finanzmärkten fortlaufend sowie ganzheitlich bewertet und insofern auch mögliche Überhitzungstendenzen an den Anleihe- und Immobilienmärkten in die Betrachtung mit einbezogen werden.

Literatur

- Barro, R. J. [1990]: *The stock market and investment*. *Review of Financial Studies*, 3, 115-131.
- Basse, T./Reddemann, S. [2010]: *Variable-ordering induced problems of impulse-response analysis and other difficulties: the dividend policy of Austrian firms*, *International Journal of Computational Economics and Econometrics*, 1, 278-293.
- Estrella, A./Mishkin, F. S. [1998]: *Predicting US recessions: Financial variables as leading indicators*, *Review of Economics and Statistics*, 80, 45-61.
- Pesaran, H. H./Shin, Y. [1998]: *Generalized impulse response analysis in linear multivariate models*. *Economics Letters*, 58, 17-29.
- Sims, C. A. [1980]: *Macroeconomics and reality*. *Econometrica*, 48, 1-48.
- Spreckelsen, C. v./Kunze, F./Windels, T./Mettenheim, H. J. v. [2014]: *Forecasting renminbi quotes in the revised Chinese FX market – can we get implications for the onshore/offshore spread-behaviour?*, *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 7, 66-76.
- Stock, J. H./Watson, M. W. [2001]: *Vector autoregressions*, *Journal of Economic Perspectives*, 15, 101-115.



Autoren

Thomas S. Bürkle

Vorsitzender des Vorstands,
Norddeutsche Landesbank Girozentrale (NORD/LB),
Hannover



Tobias Basse

Analyst und Volkswirt,
Norddeutsche Landesbank Girozentrale (NORD/LB),
Hannover,
Professor für Corporate Finance am Touro College,
Berlin



Frederik Kunze

Volkswirt mit dem Länderfokus China,
Norddeutsche Landesbank Girozentrale (NORD/LB),
Hannover

Wird die Corporation beerdigt?

Günter Franke

Nach deutschem Recht soll die Corporate Governance sicherstellen, dass die Leitungsorgane eines Unternehmens zum Wohle der Gesellschaft, also im „Unternehmensinteresse“, handeln (§ 93 AktG). Die Auslegung des Begriffs „Unternehmensinteresse“ ist kontrovers. Verschiedene Interessengruppen (Stakeholder) kooperieren in einem Unternehmen, um damit in effektiver Weise ihre jeweiligen Interessen zu verfolgen. Zu diesen Interessengruppen zählen im engeren Sinn Gesellschafter, Arbeitnehmer und Gläubiger, im weiteren Sinn auch Kunden, Lieferanten, die Umwelt und der Fiskus (die Steuerzahler). Die Unternehmensleitung kann eine Entscheidung im Unternehmensinteresse ohne Schwierigkeiten treffen, wenn sie damit den Interessen aller Stakeholder dient oder zumindest keiner Gruppe schadet. Häufig bestehen allerdings Interessenkonflikte, so zum Beispiel bei Arbeitskämpfen, bei denen die Arbeitnehmer versuchen, ihre Arbeitsbedingungen oder ihr Einkommen zulasten der Gesellschafter zu verbessern. Für die Unternehmensleitung, die im Unternehmensinteresse handelt, stellt sich die Frage, nach welchen Kriterien sie in einem solchen Fall entscheiden soll. Je nachdem, wie sie die Interessen der Gesellschafter und der Arbeitnehmer gewichtet, wird sie den Arbeitnehmern mehr oder weniger entgegenkommen. Da die Gewichtung der Interessen nicht transparent ist, hat die Unternehmensleitung erhebliche Spielräume. Sie kann sich nach einer Entscheidung stets darauf berufen, im „Unternehmensinteresse“ gehandelt zu haben. Der Vorwurf, sie habe dies nicht getan, lässt sich nur schwer belegen. Diese Intransparenz des Stakeholder-Modells macht es auch schwer, der Unternehmensleitung mangelnden Einsatz nachzuweisen.

Shareholder-Value-Modell

Gemäß ökonomischer Theorie sollte soweit wie möglich der Grundsatz der Einheit von Haftung und Verfügung auch Leitlinie bei Entscheidungen sein, die einen Ausgleich bei Interessenkonflikten schaffen sollen. Eine einseitige Umsetzung dieses Grundsatzes führte Rappaport (1986) dazu, das Shareholder-Value-Modell zu propagieren. Gemäß diesem Modell soll die Unternehmensleitung die Interessen der Gesellschafter verfolgen, jedoch unter der Nebenbedingung, dass die anderen Interessengruppen nach wie vor zu effektiver Mitarbeit im Unternehmen bereit sind. Dieses Modell wird damit begründet, dass die Gesellschafter Residualeinkommensbezieher und damit die Interessengruppe sind, die von Unternehmensentscheidungen stets finanziell betroffen ist. Die Gesellschafter haften in diesem Sinne für Unternehmensentscheidungen. Sie bedürfen daher eines speziellen Schutzes. Für die Unternehmensleitung schafft dieses Modell weitgehende Klarheit, da sie sich bei ihren Entscheidungen auf das Interesse der Gesellschafter fokussieren soll. Der Prototyp dieses Modells ist die Corporation.

Mangel an Vorhersagbarkeit, Transparenz und Verständnis

In den angelsächsischen Ländern genießt die Corporation hohes Ansehen. In Kontinentaleuropa gibt es zahlreiche Familienunternehmen, die eher einem Stakeholder-Modell folgen. Die Kritik an der Corporation beruht vor allem darauf, dass es auch durch Verträge und andere institutionelle Regelungen nicht gelingt, die Interessen anderer Stakeholder als der Gesellschafter wirksam zu schützen. So sind beispielsweise Arbeitnehmer bei Unternehmensübernahmen, die kaum voraussehbar sind, nur wenig geschützt. Bei Übernahmen werden häufig zahlreiche Arbeitnehmer entlassen. Das Humankapital, das sie im bisherigen Unternehmen aufgebaut haben, lässt sich oft nicht ähnlich effektiv in anderen Unternehmen nutzen. Für diesen Verlust an Humankapital werden die Arbeitnehmer bestenfalls partiell entschädigt. Ein zweites Beispiel kommt aus dem Finanzsektor. Hohe gewinnabhängige Boni und andere Leistungsanreize haben die Manager und andere Mitarbeiter von Banken dazu verführt, wenig kundigen Kunden Finanzprodukte zu verkaufen, die den Gewinn zulasten der Kunden erhöhten. Ein drittes Beispiel betrifft die Umwelt. Nicht selten belasten Unternehmen

die Umwelt durch ihre Produkte oder ihre Produktionsmethoden, wenn dies den Gewinn erhöht, aber nicht zu Sanktionen führt. Dies mag zutreffen, wenn es keine entsprechenden Umweltgesetze gibt oder wenn die Unternehmensleitung die Wahrscheinlichkeit gering schätzt, dass Gesetzesverstöße sanktioniert werden. In diesen Beispielen spielen Mangel an Vorhersagbarkeit, Transparenz und Verständnis eine wichtige Rolle. Solche Mängel begünstigen negative externe Effekte für andere Stakeholder als die Gesellschafter.

Schutz vor negativen externen Effekten

Es kann nicht darum gehen, solche negativen externen Effekte von vornherein zu verhindern. So dienen Unternehmensübernahmen dazu, positive Synergie-Effekte zwischen Unternehmen zu erzeugen, Überkapazitäten in einer Branche abzubauen oder die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen zu verbessern. So kann ein schwaches Management bei einer Übernahme entlassen werden. Dennoch bleibt es eine wichtige Aufgabe, negative externe Effekte zu kontrollieren. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten. So kann der Gesetzgeber die Arbeitnehmerinteressen durch ein Betriebsverfassungsrecht oder ein weitergehendes Mitbestimmungsrecht schützen. Kunden kann er durch Verbraucherschutzgesetze schützen, so im Finanzbereich durch MiFID. Die Steuerzahler, eine andere Stakeholder-Gruppe, sollen von der Haftung für Bankeinlagen weitgehend durch schärfere Vorschriften für das Eigenkapital und für die Führung von Banken entlastet werden. Ebenso sollen spezielle Vorschriften die Umwelt schützen.

Es wäre allerdings voreilig, die Existenz negativer externer Effekte lediglich der Corporation zuzuschreiben. Auch bei einem Stakeholder-Modell bleiben die Interessenkonflikte zwischen verschiedenen Stakeholdern bestehen. Allerdings werden diese Konflikte nicht einseitig zu Gunsten der Gesellschafter und zulasten der übrigen Stakeholder gemanagt. Wird beispielsweise das Umweltinteresse beachtet, dann wird eine Unternehmensleitung im Interesse des Unternehmens, das durch einen gewogenen Durchschnitt der Stakeholder-Interessen definiert wird, mit seiner Politik nach wie vor die Umwelt belasten, aber schwächer als bei der Corporation. Die Gesellschafter werden dementsprechend stärker belastet als bei der Corporation.

Kontrolle setzt Transparenz voraus

Um das Verhalten von Unternehmen bei Interessenkonflikten zu steuern, appelliert der Gesetzgeber zunehmend an die soziale Verantwortung der Unternehmensleitungen. Ein solcher Appell mag wenig bewirken, wenn es keine Kontrolle gibt. Eine Kontrolle setzt Transparenz voraus. Wenn diese besteht, dann kann das Verhalten der Unternehmensleitung positive oder negative Reputationseffekte auslösen. Inwieweit solche Reputationseffekte den Unternehmenserfolg verändern, ist indessen umstritten [Macey 2013]. Dennoch erscheint es sinnvoll, wenn die Corporate-Social-Responsibility-Directive der EU in nationales Recht umgesetzt wird, indem größere Unternehmen verpflichtet werden, über die Umsetzung sozialer Verantwortung in verschiedenen Bereichen des Unternehmens zu berichten. Bei der Lektüre sollte allerdings nicht vergessen werden, dass eine Schönfärberei der Berichte über die unvermeidlichen Interessenkonflikte hinwegtäuschen kann.

Ein weiterer Weg, um negative externe Effekte einzuschränken, kann darin bestehen, einen Ethikkodex in der Corporate Governance von Unternehmen zu verankern. Allerdings mag ein solcher Kodex kaum klare Orientierungslinien für Entscheidungen setzen, wenn Interessenkonflikte vorliegen. Lediglich wenn bestimmte Entscheidungen oder Verhaltensweisen gegen geltendes Recht oder präzise Vorgaben der Unternehmensführung verstoßen, wird der Entscheidungsspielraum von vornherein effektiv beschränkt. Compliance Regeln können dies bewirken. Aber innerhalb des gegebenen Spielraums bleibt die Versuchung für den Entscheidenden hoch, eher im eigenen Interesse zulasten anderer Stakeholder zu entscheiden. Dieses Verhalten können andere Stakeholder zum Teil antizipieren und sich darauf einrichten. Insoweit besteht kaum ein Problem. Grenzen der Antizipation können jedoch immer wieder zu negativen Überraschungseffekten führen.

Ein weiterer Ansatz, negative externe Effekte einzuschränken, arbeitet mit Veränderungen in der Gesellschafterstruktur. Mayer (2013) schlägt vor, neben Gesellschaftern, die Residualeinkommensbezieher sind und daher ein klares Gewinninteresse haben, auch andere Gesellschafter einzubeziehen. Dies können beispielsweise Stiftungen sein. Stiftungen selbst haben keine Eigentümer, sondern Destinatäre. Bei gemeinnützigen Stiftungen sind dies die Empfänger von gemeinnützigen Leistungen wie gemeinnützige Krankenhäuser, bedürftige Menschen oder auch Forscher mit ihren Forschungsprojekten. Diese Destinatäre haben keinen Einfluss auf das Management von Stiftungen. Daher kann es sein, dass die Manager von Stiftungen selbst ein eingeschränktes Gewinninteresse haben. Gleichzeitig messen sie den Interessen anderer Stakeholder möglicherweise ein höheres Gewicht bei. Damit könnte für sie das „Unternehmensinteresse in einem weiteren Sinn“ vorrangig sein.

Stiftungstragene Unternehmen produzieren arbeitsintensiver

Die empirische Evidenz stützt die These, dass stiftungstragene Unternehmen in Deutschland den Arbeitnehmerinteressen ein größeres Gewicht beimessen. Zu den stiftungstragenen Unternehmen zählen solche, an denen eine Stiftung mit Gewinnrechten und/oder Stimmrechten beteiligt ist. Beispiele sind Bosch, Bertelsmann, Mahle, Körber, ZF Friedrichshafen und Thyssen. Vergleicht man diese Unternehmen mit anderen Unternehmen derselben Branche und ähnlicher Größe, so zeigt sich, dass die stiftungstragenen Unternehmen arbeitsintensiver produzieren [Draheim/Franke 2016]. Mit anderen Worten, sie setzen mehr Arbeitskräfte und weniger Vormaterial ein oder sie produzieren mehr Dienstleistungen und arbeitsintensive Produkte. Allerdings ist das Durchschnittseinkommen von Arbeit-

nehmern in stiftungstragenen Unternehmen nicht höher, auch lässt sich kein klarer Unterschied in der „hiring and firing policy“ zu anderen Unternehmen feststellen. Die Finanzierungspolitik stiftungstragener Unternehmen ist konservativer: Sie arbeiten mit einem geringeren Verschuldungsgrad und schütten weniger Gewinne aus. Dies stabilisiert die Unternehmen finanziell und sichert ihre Existenz längerfristig. Es deutet darauf hin, dass die Unternehmen im Geiste des Stifters eine nachhaltige Politik verfolgen. Ebenso kann es sein, dass die Arbeitnehmer ihre Interessen stärker zur Geltung bringen und auf eine Unternehmenspolitik dringen, die die Arbeitsplätze langfristig sichert. Da die Stiftung im Allgemeinen ihre Beteiligung am Unternehmen nicht veräußern darf, können stiftungstragene Unternehmen kaum übernommen werden. Dies schützt die Arbeitnehmer vor übernahmebedingten Entlassungen.

Risiko stiftungstragener Unternehmen geringer

Aufschlussreich ist auch eine Analyse der durchschnittlichen Gesamtkapitalrendite (RoA) stiftungstragener Unternehmen. Diese ist etwas geringer als die der Vergleichsunternehmen. Gleichzeitig ist auch das Risiko stiftungstragener Unternehmen, gemessen an der Standardabweichung ihrer Gesamtkapitalrendite, geringer. Auch wenn man für das Risiko in der RoA-Analyse linear kontrolliert, bleibt der RoA-Nachteil bestehen. Ein solcher Nachteil ist zu erwarten, wenn ein Unternehmen dem Shareholder Value weniger Bedeutung beimisst. Das geringere Risiko stiftungstragener Unternehmen deutet darauf hin, dass die Stiftungsorgane oder auch die Unternehmensmanager risikoscheuer sind oder der langfristigen Existenzsicherung des Unternehmens größeres Gewicht beimessen. Da sich bei Mitbestimmung ähnliche Effekte zeigen, deutet dies darauf hin, dass auch stiftungstragene Unternehmen mehr Gewicht auf Arbeitnehmerinteressen legen.

Bemerkenswert sind auch die Befunde zur „Kapitalmarktkontrolle“. Bei börsennotierten Unternehmen zeigt sich eine etwas geringere Gesamtkapitalrendite als bei nicht-börsennotierten. Insofern erweist sich die „Kapitalmarktkontrolle“ als fragwürdig. Wenn allerdings Trägerschaft einer Stiftung und „Kapitalmarktkontrolle“ zusammenkommen, dann erzeugt dies positive Synergie-Effekte auf die Gesamtkapitalrendite. Sie ist nicht geringer als bei Vergleichsunternehmen. Dies deutet auf Schwächen der Corporate Governance in stiftungstragenen Unternehmen, die durch die „Kapitalmarktkontrolle“ beseitigt oder abgeschwächt werden.

Der positive Einfluss einer Mischung unterschiedlicher Gesellschafter zeigt sich auch, wenn man den Einfluss des Stimmrechtsanteils einer Stiftung untersucht. Hat die Stiftung einen geringen oder einen hohen Anteil an Stimmrechten, so ist sie Gesamtkapitalrendite des stiftungstragenen Unternehmens tendenziell geringer als bei einem mittleren Stimmrechtsanteil.

Mitwirkung einer Stiftung verändert die Corporate Governance

Diese Befunde stützen die These, dass die Mitwirkung einer Stiftung in einem Unternehmen die Corporate Governance verändert. Offenbar wird der Profitabilität des Unternehmens ein geringeres Gewicht beimessen, während die Interessen anderer Stakeholder an Gewicht gewinnen. Dieser Effekt ist jedoch eher gering. Misst man nämlich die finanzielle Performance an der Sharpe Ratio, so zeigt sich kein klarer Unterschied zwischen stiftungstragenen und Vergleichsunternehmen. Bei der Sharpe Ratio wird der Durchschnitt der um die risikofreie Rendite verminderten Gesamtkapitalrendite durch deren Standardabweichung geteilt. Die Befunde zur Sharpe Ratio deuten darauf hin, dass auch bei stiftungstragenen



Unternehmen der langfristigen finanziellen Performance ein hohes Gewicht beigemessen wird. In einer Wettbewerbswirtschaft ist zu erwarten, dass Unternehmen mit deutlich geringerer finanzieller Performance auf Dauer nicht überleben.

Kann man daraus schließen, dass stiftungsgetragene Unternehmen auch dem öffentlichen Interesse, insbesondere dem Umweltschutz, mehr Gewicht beimessen? Dies ist fragwürdig. So haben stiftungsgetragene Unternehmen zur Entwicklung umweltschädlicher Produkte beigetragen, sie waren auch in Kartellabsprachen involviert. Es erscheint daher voreilig, stiftungsgetragenen Unternehmen ein stärker Gemeinwohl-orientiertes Verhalten zu unterstellen. Im Bewusstsein der Öffentlichkeit genießen stiftungsgetragene Unternehmen allerdings eine hohe Reputation.

Unterstellt man, dass eine Mischung verschiedener Arten von Gesellschaftern die Corporate Governance eines Unternehmens verbessert, dann ist es erforderlich, die Arbeitsweise der Gesellschafter zu untersuchen, die nicht Residualeinkommensbezieher sind. So ist zu fragen, welche Interessen der Vorstand einer Stiftung verfolgt. Er mag die vom Stifter in der Stiftungssatzung festgelegten Aufgaben und Ziele verfolgen. Da der Stifter im Allgemeinen das Unternehmen langfristig sichern will, wird auch der Stiftungsvorstand, der im Sinne des Stifters handelt, darauf achten, dass das Unternehmen langfristig profitabel arbeitet. Unterliegt der Stiftungsvorstand nur einer schwachen Kontrolle von außen, dann kann er aber auch eigene Interessen verfolgen, die nicht im Sinne des Stifters liegen. Er könnte zum Beispiel seinen Arbeitseinsatz in der Stiftung reduzieren, indem er die Führung des stiftungsgetragenen Unternehmens kaum kontrolliert. Dazu kann es kommen, wenn der Stiftungsvorstand wenig motiviert oder auch wenig kompetent ist. Gerade bei kleineren Stiftungen arbeiten nicht selten Honoratioren ehrenamtlich mit, die von Unternehmensführung wenig verstehen. Da der Vorstand einer Stiftung bei Ausscheiden eines Mitglieds dieses selbst im Allgemeinen über eine Kooptation ersetzt, besteht die Gefahr, dass sich Schwächen des Stiftungsvorstands perpetuieren.

Auch besteht die Gefahr, dass der Stiftungsvorstand seinen Einfluss nutzt, um sich selbst oder Freunden finanzielle Vorteile zu verschaffen. Diese Gefahr ist größer, wenn der Stiftungsvorstand keiner wirksamen Außenkontrolle unterliegt. Der Stifter kann solchen Gefahren vorbeugen, indem er in der Satzung vorschreibt, welche Qualifikationen die Mitglieder des Stiftungsvorstands haben müssen. Ebenso kann er dem Stiftungsvorstand Rechenschaftspflichten auferlegen und eine externe Prüfung und Veröffentlichung der Rechenschaftsberichte vorschreiben. Die so geschaffene Transparenz engt den Spielraum des Stiftungsvorstandes ein und erhöht sein Risiko, dass Fehlverhalten aufgedeckt wird.

Damit zeichnet sich ein Trade-off in der Gesellschafterstruktur ab. Ein Gesellschafter, der Residualeinkommen bezieht, hat ein wohl definiertes Erfolgsziel, sein Verhalten ist daher prognostizierbar. Allerdings mag er sein Gewinninteresse so intensiv verfolgen, dass

potentielle negative Effekte für andere Stakeholder überhand nehmen. Umgekehrt lässt sich das Verhalten eines Gesellschafters, der kein Residualeinkommen bezieht, nicht so leicht prognostizieren. Er mag im Sinne des Stifters mehr Rücksicht auf die Interessen anderer Stakeholder nehmen, er mag jedoch auch stiftungsfremde Interessen verfolgen oder schlicht seine Kontrollaufgaben im Unternehmen vernachlässigen. Daher ist eine externe Kontrolle eines solchen Gesellschafters in besonderem Maß geboten.

Verfügen beide Arten von Gesellschaftern in einem Unternehmen über substantielle Stimmrechte, dann kann dies die Corporate Governance eines Unternehmens verbessern. Die Nicht-Residualeinkommensbezieher können negative externe Effekte einschränken, mit denen sich Residualeinkommensbezieher zulasten anderer Stakeholder zu bereichern versuchen. Die Residualeinkommensbezieher können Schwächen der Nicht-Residualeinkommensbezieher entgegenwirken und damit die finanzielle Performance des Unternehmens sichern. Dies setzt voraus, dass beide Arten von Gesellschaftern selbstständig agieren und damit ihrer jeweiligen Kontrollfunktion nachkommen. Auf diese Weise könnten sie dem „Unternehmensinteresse“ dienen.

Dieses Unternehmensmodell hat mit der Corporation nur wenig gemeinsam. Es scheint allerdings wenig geeignet für junge, insbes. Start up-Unternehmen. Solche Unternehmen arbeiten häufig unter hohem Risiko, die Geschäftspolitik muss gegebenenfalls rasch angepasst werden. Eine starke Rolle der Residualeinkommensbezieher liegt daher nahe. Nicht selten werden auch Mitarbeiter solcher Unternehmen über langfristige Leistungsanreize wie Optionen und Aktien entlohnt und damit auch zu Residualeinkommensbeziehern. Die Corporation dient hierbei als Vorbild. Bei den für Deutschland eher typischen Familienunternehmen hat die Corporation allerdings nie den Status eines Paradigmas erreicht. Dies ist auch in Zukunft nicht zu erwarten.

Literatur

- Draheim, M./G. Franke [2016]: *Foundation Owned Firms in Germany: How does their Management Differ?* Working paper, Universität Konstanz 2016.
 Macey, J.R. [2013]: *The Death of Corporate Reputation*. Pearson Education. Upper Saddle River, New Jersey 2013.
 Mayer, C. [2013]: *Firm commitment: Why the corporation is failing us and how to restore trust in it*. Oxford University Press 2013.
 Rappaport, A. [1986]: *Creating Shareholder Value*. Free Press, London 1986.



Autor

Prof. Dr. Dr. h.c. Günter Franke

Vorsitzender
des Beirats der Gesellschaft für
Risikomanagement und Regulierung e.V.

Zur Motivation des neuen SREP-Prozesses des SSM

Bernd Rudolph

Im November 2014 hat die EZB die Aufsicht über die bedeutenden Banken in Europa übernommen sowie zumindest indirekt auch die Aufsicht über das gesamte Bankensystem der Mitgliedstaaten des Einheitlichen Bankaufsichtsmechanismus SSM. Der Leitfaden der EZB zur Durchführung des SSM enthält als wichtiges Element den Einheitlichen Überprüfungs- und Bewertungsprozess SREP, der in den Jahren 2015 und 2016 bereits umgesetzt worden ist. Die beiden neuen Kernelemente des SREP lassen sich aus den Lehren aus der Finanzkrise gut motivieren.

Die vier Elemente des SREP-Prozesses

Die neue SREP-Methodik beinhaltet über die Prüfung und Bewertung der Kapital- und Liquiditätslage als die beiden in der Bankenaufsicht traditionell verankerten Elemente hinaus zwei weitere Elemente, nämlich eine Bewertung des Geschäftsmodells der Bank sowie eine Bewertung der internen Governance und des Risikomanagements. Die Zusammenfassung der Ergebnisse aller vier Elemente führt zu einer Gesamtbewertung des Instituts, die als Basis für den sog. SREP-Beschluss dient, in dem der Bank vom Prüfungsergebnis abhängige zusätzliche Kapital- und Liquiditätsanforderungen auferlegt werden. Gegebenenfalls kommen andere Auflagen wie Ausschüttungssperren oder Änderungen in der Struktur oder Arbeit der Aufsichts- oder Verwaltungsgremien hinzu.

Die neuen Kernelemente erweitern, wie Stephan Paul es ausdrückt, „den aufsichtlichen Blickwinkel über die bisher fokussierten Kapital- und Liquiditätsrisiken hinaus.“ [Paul 2016, S. 11]. Die Leiterin der EZB-Bankenaufsicht, Danièle Nouy, betont, dass die Aufsicht versuchen wird, tiefere Einblicke in die Bank zu erhalten, so dass auch die Treiber für die Profitabilität und die Risikostruktur der Banken für sie transparenter werden [vgl. Osman 2016]. Dazu wol-

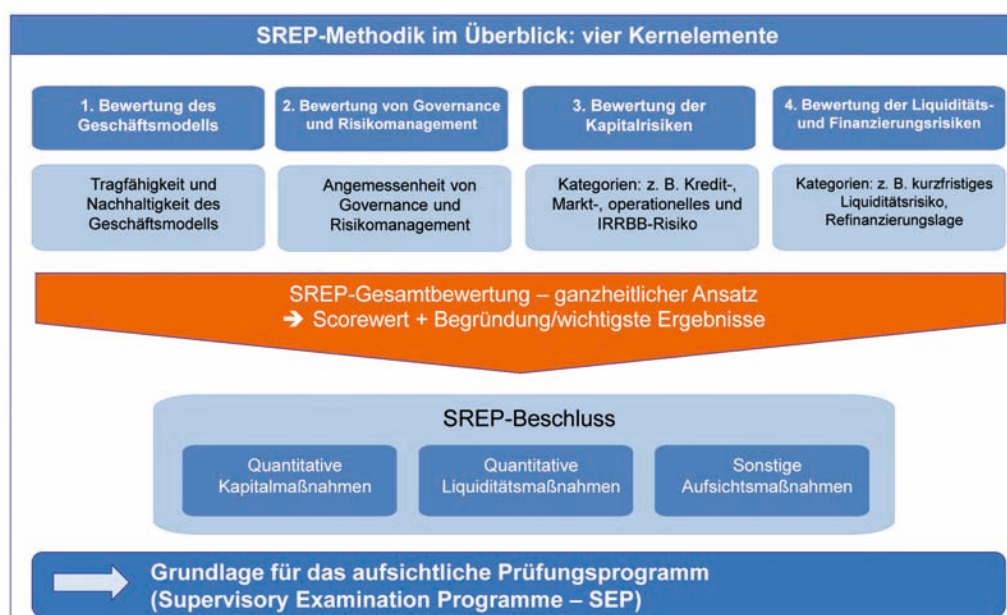
len die Bankenaufseher beispielsweise auch die Aufsichtsräte von Banken „stärker unter die Lupe“ nehmen und bisweilen sogar an Vorstandssitzungen der Geldhäuser teilnehmen.

Die neue Ausrichtung, die die bislang überwiegend quantitativ geprägte Aufsicht massiv um qualitative Komponenten erweitert, lässt sich mit Blick auf eklatante Schwächen der Umsetzung der Anforderungen des Baseler Akkords vor und nach dem Ausbruch der internationalen Finanzkrise erklären.

Die Macht höchst unwahrscheinlicher Ereignisse

Eine vielfach geäußerte Kritik am „risk based capital framework“ der Mindesteigenkapitalvorschriften des Baseler Rahmenwerks ging von dem Bild des „Schwarzen Schwans“ aus, das von dem Publizisten Nassim Nicholas Taleb in seinem gleichnamigen Bestseller 2007 ausgeleuchtet wurde. In dem Buch mit dem Untertitel „Die Macht höchst unwahrscheinlicher Ereignisse“ beschäftigt sich der Autor mit kognitiven Verzerrungen wie beispielsweise der keineswegs immer zulässigen Unterstellung, dass der modellierte Zufall, wie er in Spielen und mathematischen Modellen anzutreffen ist, dem unstrukturierten Zufall in vielen realen Situationen gleicht oder sehr ähnlich erscheint.

Abb. 01: Bausteinprinzip gemäß EBA-Leitlinien



Quelle: https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm_srep_methodology_booklet.de.pdf



Solche Verzerrungen sind schon zu Beginn der Finanzkrise bildhaft an dem populären Beispiel eines Truthahns aufgezeigt worden, der tausend Tage lang gefüttert wird, wobei an jedem Tag „die statistische Abteilung seiner Gehirnregion registriert, dass die menschliche Rasse sich um sein Wohlergehen sorgt, und jeden Tag erhärtet sich diese Feststellung mehr. An einem schönen Mittwochnachmittag, einen Tag vor ‚Thanksgiving‘, erlebt der Truthahn eine Überraschung.“ [Schirmmacher 2008].

Das gewählte Bild galt damals als besonders überzeugend, weil viele Kursreihen bis zum Kollaps der Finanzmärkte im September 2008 bewegungsfreie oder sehr bewegungsarme Grafen gezeigt hatten und häufig eine durchgehende Kursreihe auf pari-Niveau aufwiesen, die dann aber plötzlich absackte und zu einem massiven Wertverfall, wenn nicht sogar zu einem Totalverlust führte. Die Kursreihe hatte bis dahin aber keine ernsthaften Hinweise auf den hohen Risikogehalt der hinter der Datenreihe stehenden Finanztitel geliefert.

SREP-Methodik im Überblick

Dass die rentierlichen Assets nicht risikofrei sein können, hätte sich aus der ökonomischen Erkenntnis erschließen oder zumindest erahnen lassen, dass es prinzipiell keine „Free-Lunch“ Situation geben kann. Auch ein „Verständnis“ der hinter den Subprime-Produkten stehenden Asset-Qualitäten hätte deutlich gemacht, dass die Portfolios mit Risiken behaftet sein müssten. Insoweit kann man die beiden ersten Kernelemente der in der abgebildeten Übersicht der SREP-Methodik (vgl. ► Abb. 01) dargestellten Elemente als regulatorische Antwort auf Defizite der vorherrschenden quantitativen Analyse verstehen, mit der die Aufsicht die Banken und sich selbst vor dem plötzlichen Auftauchen eines Schwarzen Schwans oder einer Truthahn-Situation bewahren möchte.

Im Rahmen der Geschäftsmodellanalyse erfolgt eine Übersicht über und eine Bewertung der Schwerpunktbereiche des Geschäfts sowie eine umfassende Analyse der strategischen Risiken im Hinblick auf Tragfähigkeit und Nachhaltigkeit. Die Geschäftsmodellanalyse, deren Ergebnisse auch in die Bewertung der drei anderen Kernelemente einfließen, dient insbesondere der Identifikation von Schwachstellen der Bank, die Einfluss auf eine mögliche zukünftige Schiefelage der Bank haben können.

Auch das zweite Kernelement des SREP, die Bewertung von Governance und Risikomanagement, lässt sich in dieser Weise einordnen. Im Mittelpunkt der zugehörigen Untersuchungen der Aufsicht stehen wichtige interne Governance Instrumente wie die Organisation des Risikomanagements, die Risikotragfähigkeit (Angemessenheit des ICAAP und ILAAP), die Sanierungs- und Restrukturierungsplanung, aber auch die Zusammensetzung und Arbeitsweise der

Geschäftsführung einschließlich der Interaktion zwischen Leitungs- und Aufsichtsorgan sowie die Vergütungspolitik und -praxis der Bank. Die EZB hat in ihrem Schreiben vom Juni 2016 [vgl. ECB 2016] wichtige Bereiche aus ihrer Bestandsaufnahme im Hinblick auf die Umsetzung der Grundsätze des SSM adressiert.

Man kann die dort angesprochene Praxis einer Erörterung des Risikoappetits auf der Ebene des Aufsichtsrats anhand von 20 bis 30 Indikatoren kritisch sehen, da im Sinne des Schwarzen-Schwans-Problems eine Kontrolle über die Inspektion von Datenreihen nur dann zielführend sein wird, wenn die zu Grunde liegenden Geschäfte, Wertansätze, statistischen Messprobleme und die Governance Struktur im Blickfeld bleiben.

Fazit

In der derzeitigen Situation, in der sich die Wettbewerbsverhältnisse an den Bankenmärkten abrupt verändern und sich die Finanzmärkte durch die aktuelle Geldpolitik und die anschwellenden Anforderungen der Regulierung massiven Herausforderungen gegenüber sehen, sollten sich Aufsichtsräte eher auf vergleichsweise wenige Indikatoren stützen, deren Hintergrund aber in der Aussprache jeweils ausführlich aufzeigen lassen, und erörtern, so dass ein „Verständnis“ für die quantitativen Datenreihen der Kennzahlen gefördert wird. Insoweit erscheint es im Sinne der Zielsetzung einer Entdeckung von Schwarzen Schwänen sachgerecht, dass die EZB zu einer Begrenzung der Indikatoren rät, sofern alle Risikoarten erfasst sind.

Literatur

- Europäische Zentralbank, EZB [2014]: Leitfaden zur Bankenaufsicht, 2014.
 Europäische Zentralbank, EZB [2016]: Broschüre zur SREP-Methodik des SSM, 2016.
 European Central Bank, ECB [2016]: SSM supervisory statement on governance and risk appetite, June 2016.
 Haldane, Andrew G. [2012]: The dog and the Frisbee, BIS Central Bankers' Speeches 3, August 2012.
 Paul, Stephan [2016]: SREP – Herausforderungen für die Aufsicht in und über Banken, in: Die Aktiengesellschaft 1/2016, S. 11.
 Schirmmacher, Frank [2008]: Da staunte der Truthahn, Feuilleton der FAZ vom 1. 11. 2008.
 Osman, Yasmin [2016]: Die Aufseher möchten dabei sein, <http://www.handelsblatt.com/politik/konjunktur/ezb-bankenaufsicht-die-aufseher-moechten-dabei-sein/13776622.html>, Handelsblatt vom 23.6.2016.



Autor

Prof. Dr. rer.pol. Bernd Rudolph

Emeritus,
 Ludwig-Maximilians-Universität München,
 Professor, Steinbeis Hochschule Berlin

Überleitungsmethodik ICAAP zu SSM-Riskmap auf Basis Marginal VaR

Christiane Kunisch-Wolff | Jan Thomann | Frank Hölldorfer

Mit der „SSM Risk Map“ legt die Europäische Zentralbank (EZB) ihrem Schreiben vom 8. Januar [EZB 2016] an die von ihr direkt beaufsichtigten Institute ein Excel-Formblatt bei, um deren ICAAP (Internal Capital Adequacy Assessment Process) auch zahlenmäßig zu erfassen. Das Schreiben selbst kommuniziert die Erwartungen der EZB an den ICAAP und den ILAAP (Internal Liquidity Adequacy Assessment Process) der Institute. In dem Formblatt sind die Zahlen einzugeben, die von den Instituten für interne Zwecke und gemäß der internen Risikotaxonomie ermittelt wurden. Die Überleitung von den Begrifflichkeiten des Institutseigenen ICAAP zu den Kategorien der SSM Riskmap kann aufgrund der typischerweise fehlenden Additivität von Risikomaßen eine Herausforderung sein. Für Value-at-Risk basierte Risikobeschreibungen bietet sich die Verwendung des marginalen Komponenten VaR als Lösung an.

Einleitung

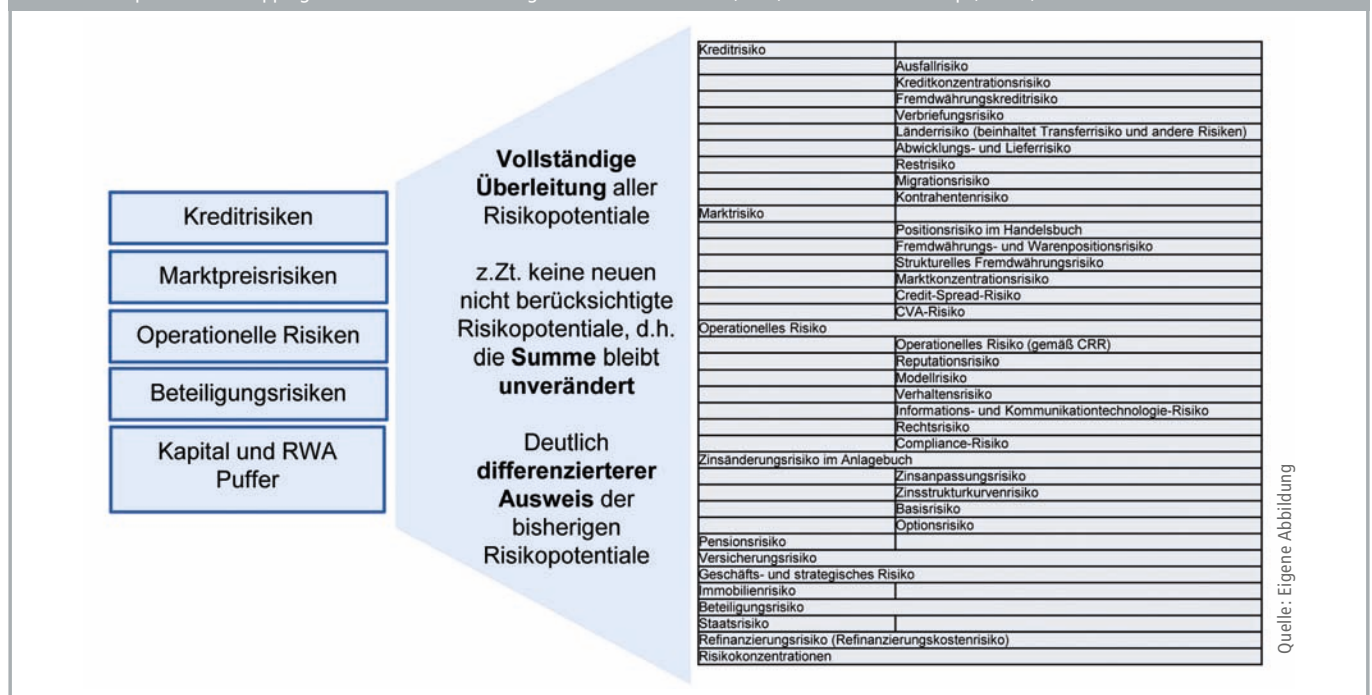
Mit der am 3. November 2016 finalisierten „Guidelines on ICAAP and ILAAP information“ [EBA 2016] vollzieht die europäische Bankenaufsicht einen weiteren Schritt hin zu einer detaillierten Ausgestaltung der Regulierung für den ICAAP und den ILAAP. Basis für diese neuen Regelungen ist die am 19. Dezember 2014 veröffentlichte „Guideline on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP)“ [EBA 2014]. Die EBA-Leitlinie richtet sich an die nationalen Aufseher und soll damit der Vereinheitlichung des aufsichtlichen Überprüfungs- und Beurteilungsprozesses dienen. Ziel ist es durch eine weitergehende Standardisierung die Basis für eine qualifizierte Bankenaufsicht zu legen.

Die in der Summe mehr als 200 Seiten starke Leitlinie erhielt – nicht zuletzt aufgrund der Vielzahl von neuen Regelungen in diesem Zeitraum – zunächst in der Bankenindustrie keine große Beachtung. Die Inhalte dieser Leitlinie legen jedoch bereits Ende 2014 bis in viele Details hinein die aufsichtlichen Erwartungen bzgl. des ICAAP und des ILAAP fest.

Die aufsichtlichen Erwartungen bezogen auf den ICAAP werden insbesondere unter dem Abschnitt „Title 6: Assessing risks to capital“ konkretisiert. Insgesamt ergibt sich aus den Guidelines aus dem Jahr 2014 damit bereits die Grundstruktur der aufsichtlichen standardisierten Erhebung der Risikokapitalien unter der Säule 2.

Dieser detaillierten Ausgestaltung folgt die EZB nun mit dem Schreiben vom 8. Januar und dem beiliegendem Formular. Die dort teilweise mit Unterarten aufgeführten und mit Zahlen zu belegenden Risikoarten sind Kredit-, Pensions-, Staats- und Marktrisiko, Zinsänderungsrisiko (ZÄR) im Anlagebuch, operationelles Risiko sowie sechs weitere, siehe auch die rechte Seite von ► Abb. 01. Diversifikationseffekte zwischen den Risikoarten werden gesondert erfasst, allerdings wird angemerkt, dass im Rahmen des aufsichtlichen Prozesses (SREP) diese Interrisikodiversifikation nicht berücksichtigt wird. Diese Darstellung des ICAAP ist hochrelevant für jedes betroffene Institut, denn die Beurteilung des ICAAP findet Eingang in die Ermittlung der aufsichtlichen Kapitalanforderungen nach Säule 2.

Abb. 01: Beispiel für das Mapping der relevanten institutseigenen ICAAP-Elemente (links) auf die SSM Riskmap (rechts).





Die Herausforderung der Überleitung

Der ICAAP einer deutschen Bank wird mitbestimmt durch die Anforderungen der MaRisk. Dies betrifft insbesondere auch die Definition und Abgrenzung der einzelnen Risikokategorien untereinander. Im AT 2.2 der MaRisk sind mindestens die folgenden vier Risiken als wesentlich einzustufen: Adressenausfallrisiken (einschließlich Länderrisiken), Marktpreisrisiken (Handels- und Anlagebuch, inkl. Zinsänderungsrisiken), Liquiditätsrisiken und operationelle Risiken. Für Risiken, die als nicht wesentlich eingestuft werden, sind lediglich angemessene Vorkehrungen zu treffen. Liquiditätsrisiken werden häufig im engeren Sinne interpretiert und sind als Zahlungsunfähigkeitsrisiken nicht ICAAP-, sondern ILAAP-relevant.

Vergleicht man SSM Riskmap und MaRisk, so wird deutlich, dass in letzterer (und damit wohl auch in den ICAAPs deutscher Banken) eine deutlichere Unterscheidung zw. wesentlichen und unwesentlichen Risiken stattfindet sowie eine geringere Anzahl an Risikoarten zu finden ist, welche dann aber umfangreicher definiert sind. Insgesamt gibt die MaRisk weniger Systematik vor, was Raum schafft für institutsspezifische Ausgestaltungen des ICAAPs.

Vor diesem Hintergrund gibt es zwei wesentliche Aufgabenstellungen für die Überleitung des ICAAPs auf die Riskmap. Sie sind in ► Abb. 01 skizziert. Zum einen sind die „Vorkehrungen“ für nicht-wesentliche Risiken, welche beispielsweise als Puffer auf Risiko- oder Tragfähigkeitsseite Eingang in den ICAAP finden, zu identifizieren und den passenden Kategorien der SSM Riskmap zuzuordnen. Zum anderen bedarf die Zuordnung der Ansätze für die wesentlichen Risiken typischerweise einer Aufspaltung der den Risikokapitalien zugrundeliegenden Risikozahlen. Als Beispiel hierfür mag das Marktpreisrisiko dienen. Es enthält bei einem nach MaRisk-orientiertem ICAAP mindestens die beiden SSM Riskmap-Kategorien Marktrisiko und ZÄR im Anlagebuch, möglicherweise aber auch noch Pensionsrisiken, Staatsrisiken etc.

Marginal-Komponenten-VaR

Die zahlenmäßige Aufspaltung läuft im Allgemeinen in folgendes Problemfeld: Stand-Alone-Risikokennzahlen für die einzelnen SSM-Risikokategorien entsprechen aufgrund der typischen nicht-Additivität von Risikokennzahlen nicht dem internem ICAAP. Die Darstellung des Beitrags im ICAAP führt daher zur Verwendung von additiven Zerlegungen wie beispielsweise einem Marginal-Komponenten-VaR, welches hier kurz beschrieben werden soll. Das

Konzept ist bekannt und in Fachbüchern beschrieben [vgl. beispielsweise Alexander 2008].

Unter Ausnutzung der typischen Eigenschaft der positiven Homogenität vom Grad 1 eines Risikomaßes RM als differenzierbare Funktion der Risikoposition [vgl. Artzner et al. 1999], das heißt von:

$$RM(\lambda \vec{X}) = \lambda \cdot RM(\vec{X}) \text{ für alle } \lambda \in \mathfrak{R}_0^+ \text{ und } \vec{X} = (X_1, \dots, X_n)$$

lässt sich gem. Eulerscher Homogenitätsrelation das Risikomaß als Summe der Produkte aus Position und partieller Ableitung darstellen:

$$RM(\vec{X}) = \sum_{i=1}^n X_i \cdot \frac{\partial RM(\vec{X})}{\partial X_i} \text{ für } i = 1, \dots, n$$

Die einzelnen Summanden haben die wünschenswerte Eigenschaft, für kleine Änderungen linear in der Position zu sein sowie bei verschwindender Position ebenfalls zu verschwinden und stellen deswegen eine geeignete additive Zerlegung des Risikomaßes dar. Allerdings können sie negativ werden, nämlich dann, wenn die Position X_i risikoreduzierend wirkt, das heißt eine Gegenposition zum übrigen Portfolio darstellt.

Ist das betrachtete Risikomaß ein Value-at-Risk, so nennt man einen Summanden den i -ten marginalen Komponenten-VaR, kurz $MVaR_i$. Für einen auf Grundlage eines einfachen Varianz-Kovarianz-Ansatzes berechneten VaRs auf Konfidenzniveau α mit den Sensitivitäten X_i und der Kovarianzmatrix M , das heißt für

$$VaR = c \cdot \sqrt{\vec{X} \cdot M \cdot \vec{X}} \text{ mit } c = \phi^{-1}(\alpha)$$

ergibt sich als marginaler Komponenten- VaR zur Position X_i die einfache Formel:

$$MVaR_i = \frac{VaR_i}{VaR} \sum_k \rho_{ik} \cdot VaR_k$$

mit VaR_i als dem Stand-Alone-VaR zur Position X_i und (ρ_{ik}) als zu M gehörender Korrelationsmatrix.

Fazit

Mit der Erfassung des ICAAPs mit Hilfe der SSM Riskmap wird die sich bereits Ende 2014 ankündigende detaillierte Sichtweise auf den institutseigenen ICAAP aufsichtliche Realität und gewinnt hohe Relevanz. Die bei der Überleitung von den institutseigenen

Begrifflichkeiten im ICAAP zu den Risikokategorien der der SSM Riskmap typischerweise auftretende Problematik der additiven Zerlegung eines eigentlich nicht additiven Risikomaßes lässt sich mit bekannten Methoden wie dem Marginal-Komponenten-VaR bewältigen. Die Herausforderung hierbei ist die (aufgrund des unterschiedlichen Zuschnitts der Risikoarten) nötige Abgrenzung der Intraisiko-Korrelationen des institutseigenen ICAAPs zur Interisiko-Diversifikation der SSM Riskmap.

Vor dem Hintergrund der angekündigten Nicht-Berücksichtigung von Interrisikodiversifikation im SREP wird der Umgang mit dieser Herausforderung darüber entscheiden, ob Institute die Risikokategorien der SSM Riskmap zukünftig einzeln steuern müssen um Aufschläge bei der Säule-2-Kapitalanforderung zu vermeiden. Dies hätte weitreichende Implikationen auf den institutseigenen ICAAP als Kern der Säule 2, denn dieser müsste dann in Richtung des entstehenden und durch die SSM-Riskmap vorgegebenen Standards entwickelt werden.

Literatur

Alexander, C. [2008]: *Market Risk Analysis IV: Value-at-Risk Models*. John Wiley & Sons Ltd. ISBN 978-0-470-99788-8.

Artzner, P./Delbaen, F./Eber, J.-M./Heath, D. [1999]: *Coherent Measures of Risk*. In: *Mathematical Finance*, Vol. 9, No. 3 (July 1999), 203-228.

European Banking Authority (EBA) [2014]: *Guidelines on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP)*, EBA/GL/2014/13, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/935249/EBA-GL-2014-13+%28Guidelines+on+SREP+methodologies+and+processes%29.pdf>

European Banking Authority (EBA) [2016]: *Guidelines on ICAAP and ILAAP information collected for SREP purposes*, EBA/GL/2016/10, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1645611/Final+report+on+Guidelines+on+ICAAP+ILAAP+%28EBA-GL-2016-10%29.pdf>

Europäische Zentralbank (EZB) [2016]: *Aufsichtliche Erwartungen an ICAAP und ILAAP sowie harmonisierte Erhebung von ICAAP- und ILAAP-Informationen*, Schreiben vom 8.1.2016, https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/160108letter_nouy.de.pdf



Autoren

Christiane Kunisch-Wolff

Chief Risk Officer,
Aareal Bank AG



Jan-Werner Thomann

Director Risk Controlling,
Market & Liquidity Risk,
Aareal Bank AG



Dr. Frank Hölldorfer

Director Risk Controlling,
Market & Liquidity Risk,
Aareal Bank AG

Die Entwicklung des Modellrisiko- managements

Konstantina Armata | Stephan Wilken

Können Börsenprognostiker tatsächlich Kursbewegungen vorhersagen? So formulierte Alfred Cowles in seinem Artikel von 1933 die Frage, die Anleger und Akademiker seit mehr als 80 Jahren beschäftigte und in zwei Lager spaltete. Auf der einen Seite standen diejenigen, die Aktienkurse für vorhersehbar hielten und nach Strategien für leicht verdientes Geld suchten. Die Vertreter der anderen Seite hingegen waren überzeugt, dass sich die Kurse zufällig bewegten, und versuchten, ihre These mit theoretischen Argumenten und empirischen Daten zu untermauern.

Gegen Mitte der Sechzigerjahre lagen überwältigende empirische und theoretische Belege dafür vor, dass die Entwicklung der Aktienkurse tatsächlich zufällig verläuft, was zu der Frage führte, wie man diese Zufälligkeit modellieren könnte. Es folgten Jahre intensiver Modellentwicklung bei den Finanzinstituten. Eine relativ neue und sich ständig wandelnde Risikodisziplin war geboren: das Modellrisikomanagement. Der vorliegende Artikel befasst sich mit der Entwicklung dieser neuen Risikodisziplin, erläutert wesentliche Elemente und gibt einen kurzen Ausblick.

Nach dem Sieg des Lagers, das die Zufälligkeit der Aktienkursbewegungen belegte, begannen Forscher, die besten stochastischen Verfahren zu ermitteln, mit denen auch andere Variablen wie Zinssätze, Rohstoffpreise, Devisenkurse und Kreditausfälle modelliert werden können. Hieraus gingen zahlreiche mathematische Modelle hervor, die sich jeweils auf mehrere theoretische oder empirische Grundlagen stützen. Einige davon konnten früh aufgrund offensichtlicher Schwächen ad acta gelegt werden, etwa weil sie Arbitragemöglichkeiten eröffneten oder es zuließen, dass Aktienkurse negative Werte annahmen. Viele überdauerten jedoch, da nicht eindeutig bewiesen werden konnte, dass eines von ihnen den anderen überlegen wäre. Folglich steht den Finanzinstituten derzeit eine Fülle von Modellen zur Verfügung, mit denen sie das Verhalten von Finanzvariablen und ihrer Derivative modellieren können.

Parallel zur Entwicklung solcher Preismodelle konzentrierten sich die Finanzinstitute auf die Entwicklung einer Reihe von Risiko- und Kapitalmodellen wie Kreditratingsystemen und Value-at-Risk, um ihre Risiken und das entsprechend benötigte Kapital zu quantifizieren. Zudem löste das Basel-Rahmenwerk intensive Bemühungen

zur Entwicklung von Modellen für die RWA-Berechnung aus. Basel II steigerte die Anforderungen an Kreditratingsysteme sowie an Modelle für operationelles Risiko und Value-at-Risk erheblich, während Basel 2.5/III die Modellierungsumgebung um Modelle wie Incremental Risk Charge, Comprehensive Risk Measure und Credit Valuation Adjustment Charge erweitert.

Im Laufe der Jahre entwickelten oder übernahmen Finanzinstitute immer mehr Modelle für verschiedene Zwecke: Portfoliooptimierung, algorithmischer Handel, Verhaltensannahmen, Pensionsbewertungen, Compliance-Risiko, Einnahmenprojektionen, Stresstestberechnungen usw.

Mittlerweile ist es durchaus üblich, dass einigermaßen komplexe Finanzinstitute mehr als 3.000 Modelle in ihrem Arsenal haben! Dieses übermäßige Vertrauen in Modelle führte zur Entstehung einer neuen, ernstzunehmenden Art von Risiko, dem Finanzinstitute ausgesetzt sind: dem Modellrisiko. Das Modellrisiko ist grob definiert als „das Risiko nachteiliger Folgen einschließlich finanzieller Verluste aufgrund der Verwendung ungenauer oder unpassender

Abb. 01: Zentrale Prinzipien des Modellrisiko-Managements

❖	Clear roles and responsibilities and policies to be in place
❖	Risk to be mitigated by strong controls such as model validation and overlays/reserves where appropriate
❖	Ongoing basis of risk management through model performance management that assesses the model's performance on a regular basis
❖	Periodic risk assessment and reporting to the Management Board and other senior management
❖	Governance through appropriately senior cross divisional personnel

Quelle: Eigene Abbildung



Modelle“. Ein typisches Beispiel für finanzielle Verluste aufgrund des Modellrisikos ist die Fehlbewertung einer Mark-to-Model-Transaktion infolge der Verwendung eines ungeeigneten Modells. Modellschwächen wie diese steckten hinter der Subprime-Krise 2008. Ähnlich kann ein ungenaues VaR-Modell zu einer erheblichen Unterschätzung des Risikos führen, was der Grund für den Zusammenbruch von LTCM im Jahr 1998 sowie für den London-Whale-Vorfall war, der bei JP Morgan Verluste in Höhe von mehr als 6,2 Milliarden US-Dollar verursachte.

In der Folge entwickelte sich in den späten Neunzigerjahren das Modellrisiko in seiner ersten Form der Modellvalidierung als neue Disziplin. Dabei handelte es sich um die durch Risikofunktionen eingerichtete Kontrolle der zweiten Verteidigungslinie, die darauf abzielte, mittels einmaliger Tests die Eignung eines Modells zu belegen. Während die Händler die Modelllandschaft der Bank weiter ausbauten, traten in kleinem Maßstab Modellvalidierungsfunktionen auf den Plan, die ihr Hauptaugenmerk den Preismodellen und später den Kapitalmodellen widmeten und sich bemühten, eine Balance zwischen den Durchlaufzeiten und der Gründlichkeit der Bewertung zu finden.

Die Finanzkrise des Jahres 2008 verdeutlichte erneut, dass das Modellrisiko erheblich sein kann, weshalb einmalige Validierungen für unzureichend befunden wurden, um das Risiko zufriedenstellend zu managen. Die US-amerikanischen Regulierungsbehörden Federal Reserve und Office of the Comptroller of the Currency (OCC) gaben als erste im April 2011 mit dem Dokument „Supervisory Guidance on Model Risk Management“ (SR11-7) detaillierte Richtlinien für das Modellrisiko-Management heraus.

Dieses Dokument gibt den Rahmen für das Modellrisiko sowie andere wesentliche Risikoarten wie das Markt- und das Kreditrisiko vor. Dort heißt es: „Das Modellrisiko sollte wie jede andere Risikoart gemanagt werden.“ ► Abbildung 01 fasst eine Reihe zentraler Prinzipien zusammen, die sich aus dem Dokument SR11-7 ergeben.

Die Banken wurden von diesen Anforderungen überrascht. Die kleinen Modellvalidierungsteams aus hochqualifizierten quantitativen Analysten, die sich hauptsächlich mit den theoretischen Eigenschaften eines Modells beschäftigten, bedurften einer Trans-

formation bezüglich Größe und Ausrichtung, um den Modellrisiko-Management-Funktionen in einer komplexen Modellierungsumgebung gerecht zu werden. Nicht nur die Risikoabteilung stand dabei vor einer Herausforderung: Auch das Front Office und die Modellentwickler mussten sich an deutlich höhere Ansprüche gewöhnen, wenn sie ein neues oder verändertes Modell zur Genehmigung vorlegten.

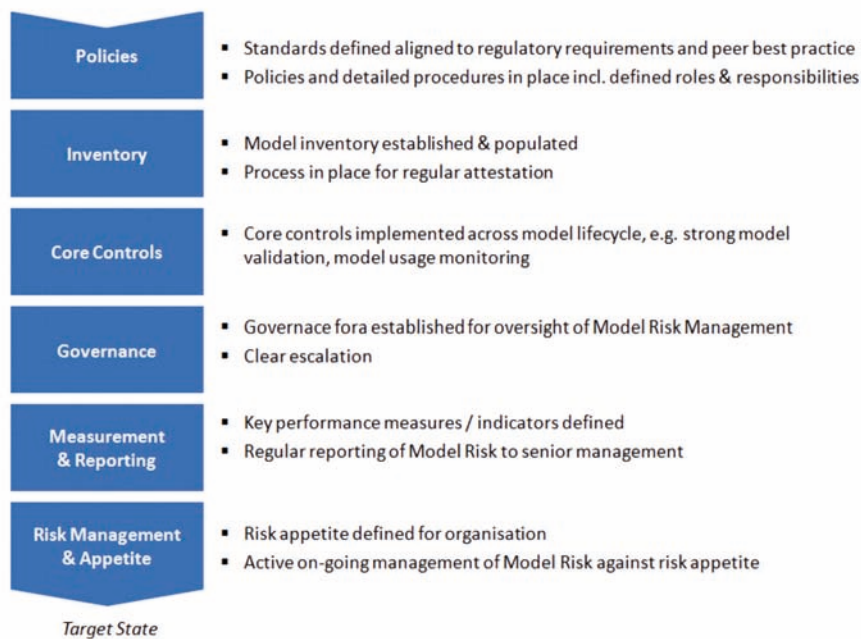
Bald schon waren die US-Banken nicht mehr die einzigen Betroffenen: Zahlreiche Regulierungsbehörden weltweit erhoben die Vorgaben der Richtlinie SR11-7 praktisch zum Mindeststandard für das Modellrisiko-Management. Letztendlich wurde die Richtlinie quasi zur Vorschrift.

Ähnlich wie andere Umwälzungs-Prozesse begann alles mit einem ersten, schwierigen Schritt: der Modellinventarisierung. Welche Modelle Verwendung fanden, musste automatisch oder von Hand festgestellt werden, woraus sich eine äußerst gute Frage ergab: Was genau ist ein Modell? Oder anders ausgedrückt: Ist eine einfache arithmetische Berechnung ein Modell? Sind die Daten, die in das Modell eingespeist werden, ebenfalls Teil des Modells? Sind auch Expertenurteile und sonstige qualitative Einschätzungen Modelle? Noch immer arbeiten Banken daran, die Antworten auf diese Fragen zu verfeinern und dabei eine gesunde Balance zwischen Risiko und Pragmatismus zu finden.

Auf das Abenteuer Modellinventarisierung folgte eine Reihe weiterer Meilensteine bei wesentlichen Komponenten des Modellrisiko-Managements (siehe ► Abbildung 02).

Die Messung des Modellrisikos war eine besondere Herausforderung, da – anders als bei Kredit- oder Marktrisiken, die anhand des Exposures gegenüber bestimmten Markt- oder Kreditwürdigkeits-szenarien gemessen werden – kein perfektes Modell bekannt ist, das als Benchmark für die Messung des Modellrisikos herangezogen werden könnte. George Box drückte es 1976 folgendermaßen aus: „Im Grunde genommen sind alle Modelle falsch, aber einige sind nützlich.“ Die meisten Finanzinstitute erzeugen noch immer qualitative Indikatoren für das Modellrisiko anhand der einem Modell zugrunde liegenden Risiken (z. B. Komplexität des Modells, Materialität) und der Restrisiken nach Berücksichtigung von Abhil-

Abb. 02: Sechs Bausteine des Modellrisikomanagements



Quelle: Eigene Darstellung

femaßnahmen (z. B. Validierung, Overlays usw.). Damit sind sie noch immer weit davon entfernt, einen einzigen Zahlenwert zu generieren, anhand dessen sich wie bei anderen Risikoarten (z. B. VaR für das Marktrisiko) das tatsächliche Risiko bemessen ließe.

Schlussfolgerung und Ausblick

Im Laufe der letzten Jahre verwandten Banken eine Menge Kraft und Ressourcen darauf, ein Rahmenwerk für das Modellrisiko-Management zu schaffen und umzusetzen, das Transparenz und Handhabbarkeit dieses wichtigen Risikotyps verbessert. Allgemein gesagt ist das Modellrisiko-Management für Preis- und Kapitalmodelle in der Finanzindustrie aufgrund von deren Wichtigkeit und Wesentlichkeit tendenziell weiter fortgeschritten, während Kontrollrahmenwerke für Modelle, die in Bereichen wie Research, Compliance usw. zum Einsatz kommen, weniger weit entwickelt sind.

Zusätzlich zum Aufbau des Rahmenwerks für alle Modelltypen arbeiten Banken an der Entwicklung von Mechanismen, die ein „gutes Modellverhalten“ fördern, wie die Zuweisung von Kapital für Markt-, Kredit- und operationelle Risiken zu Quellen für Modellrisiken. Dies geschieht hauptsächlich in der Hoffnung, einen Kulturwandel herbeizuführen, im Zuge dessen das technische Personal sich auf die ständige Verbesserung der Modelle fokussiert. Treibende Kraft soll demnach nicht die Nachfrage nach neuen Produkten sein, sondern der Wunsch, die Genauigkeit des Modells zu verbessern und es robuster zu machen.

Durch die Reduzierung der Produktkomplexität und den Einsatz standardisierter Regeln (anstelle von Modellen) sollten einige der Herausforderungen leichter zu meistern sein, aber es bleibt ein langer und schwieriger Weg, bei dem noch viele Meilensteine erreicht werden müssen. Mit jedem Meilenstein, der erreicht wird, werden die Finanzinstitute sicherer und besser kontrolliert und das Modellrisiko-Management nähert sich schlussendlich immer mehr dem Management anderer wesentlicher Risiken an.



Autoren

Dr. Konstantina Armata

Leiterin Modellvalidierung und Governance,
Deutsche Bank AG, London



Stephan Wilken

Leiter ERM und Modellrisiko,
Deutsche Bank AG, London

Lösungsansätze für eine effiziente Ausgestaltung der unabhängigen Modell-Validierungsfunktion

Stephan Kloock | Andreas Peter

Modelle spielen insbesondere im Finanz- und Risikomanagement und der darauf aufbauenden Institutssteuerung eine wichtige Rolle. Der Modelleinsatz ist aber auch mit Unsicherheiten und Risiken für die Institute verbunden. Beispielsweise können die zugrundeliegenden Annahmen eines Modells für den konkreten Anwendungsfall unangemessen sein. Weiterhin kann es zu Fehlern bei der Modellentwicklung und -implementierung, bei der Nutzung der Modelle oder bei der Interpretation der Ergebnisse kommen. In der Folge können – Beispiele aus der Praxis gibt es genug – Fehlallokationen von Kapital, falsche Managemententscheidungen und Reputationsschäden resultieren. Es liegt daher im Eigeninteresse von Banken, Modellrisiken mit dem gleichen Anspruch wie die „klassischen“ Risikoarten zu managen. Aber auch die Aufsicht – sowohl national als auch international – hat die Bedeutung von Modellrisiken erkannt und eine Vielzahl an regulatorischen Anforderungen zum Management von Modellrisiken formuliert. Im Ergebnis resultiert häufig ein Spannungsfeld zwischen den regulatorischen Anforderungen und einer aus Institutsicht bestmöglichen Umsetzung. Im Folgenden sollen Lösungsansätze am Beispiel des Themas Modellvalidierung aufgezeigt werden.

Die SREP-Guidelines [EBA 2014] sowie die bereits in 2011 veröffentlichten Richtlinien der Federal Reserve und des US Office of the Comptroller of the Currency zum Modellrisikomanagement [FED/OCC 2011] zeigen, in welche Richtung sich die regulatorischen Anforderungen im Thema Modellrisiko entwickeln: Hin zu einem umfassenden Modellrisikomanagement, welches basierend auf einem Modellrisikorahmenwerk und einem umfassenden Modellbegriff eine strukturierte Modellinventur, regelmäßige und detaillierte Validierungsuntersuchungen, eine klare Definition von Verantwortlichkeiten über alle Verteidigungslinien hinweg sowie eine transparente Kommunikation der Grenzen und Schwächen von Modellen umfasst. Die Validierung ist hierin nur ein Element, bleibt aber der zentrale Schlüssel, um die Glaubwürdigkeit und das Vertrauen insbesondere in komplexe Risikomodelle herzustellen und dauerhaft zu sichern.

Steigende Anforderungen an die Validierung

Die Anforderungen an die Validierung werden insbesondere über die CRR/CRD IV [EPR 2013] sowie diverse konkretisierende EBA-RTS, die MaRisk [BaFin 2016] sowie die aktuelle Prüfungspraxis definiert und haben in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Im Ergebnis sind die Validierungsuntersuchungen von Jahr zu Jahr umfänglicher geworden, der Grad der Formalisierung hat stark zugenommen und den identifizierten Modellschwächen und -beschränkungen muss angemessen beispielsweise innerhalb der Risikotragfähigkeitsanalyse Rechnung getragen werden.

Eine besondere Herausforderung für die Institute resultiert zudem aus der verstärkten Forderung der Aufsicht nach Unabhängigkeit zwischen Modellentwicklung und Modellvalidierung [BaFin 2016, BCBS 2016a, BCBS 2016b]. Während für Bewertungsmodelle eine

Abb. 01: Modellinventur und abgestuftes Vorgehen im weiteren Prozess (skizzenhaft)



prozessuale und organisatorische Trennung häufig bereits durch die bestehenden Strukturen sichergestellt ist – die Entwicklung erfolgt im Front- beziehungsweise Middleoffice (erste Verteidigungslinie), die unabhängige Validierung im Risikocontrolling (zweite Verteidigungslinie) – lag die Entwicklung und Validierung von Risikomodellen in der Vergangenheit innerhalb des Risikocontrollings häufig in einer Hand. Da es sich hierbei meist um „vergleichsweise komplexe“ Methoden und Verfahren gemäß MaRisk handeln dürfte, sind somit Umstrukturierungen in den Instituten bzw. den Risikocontrolling-Einheiten erforderlich. Auch wenn das Proportionalitätsprinzip hierbei berücksichtigt werden muss, wird in vielen Instituten die Schaffung einer eigenständigen Organisationseinheit für die Validierung erforderlich sein, um eine angemessene Unabhängigkeit zu erreichen. Wohlwissend, dass die zur Validierung erforderlichen Fähigkeiten beziehungsweise Ressourcen in den Instituten ein knappes Gut darstellen, gilt es in diesem Zusammenhang insbesondere zu klären, wie die „Fertigungstiefe“ einer entsprechenden unabhängigen Validierungseinheit ausgestaltet sein muss.

Motivation für eine unabhängige Validierungseinheit

Hierzu ist es sinnvoll zu hinterfragen, welche grundsätzliche Zielstellung die Aufsicht mit einer eigenständigen Organisationseinheit für die Validierung verfolgt. Vereinzelt wird argumentiert, dass im Modell der drei Verteidigungslinien [IIA 2013, FSI 2015] die Modellentwicklung, auch wenn sie im Risikocontrolling erfolgt, grundsätzlich der ersten Verteidigungslinie zuzurechnen sei. Diese formalistische Argumentation, die stark dem angelsächsischen Modell Rechnung trägt, geht aber am Pudels Kern vorbei. Vielmehr ist die Forderung nach der organisatorischen Unabhängigkeit der Validierungsfunktion nicht axiomatisch ableitbar, da die Anreizsetzung in der Risikomodellentwicklung im Risikocontrolling per se bereits unabhängig von den Markt Bereichen ist und eine angemessene Vorsichtigkeit beziehungsweise Konservativität spätestens mit der Umsetzung der Min-

destanforderungen an das Betreiben von Handelsgeschäften verankert wurde. Aus diesen Gründen bestünde somit grundsätzlich keine Notwendigkeit, eine Funktionstrennung zwischen Modellentwicklung und Modellvalidierung bis auf die Ebene der Geschäftsleitung zu etablieren, wie es in der Branche in Einzelfällen bereits erfolgt.

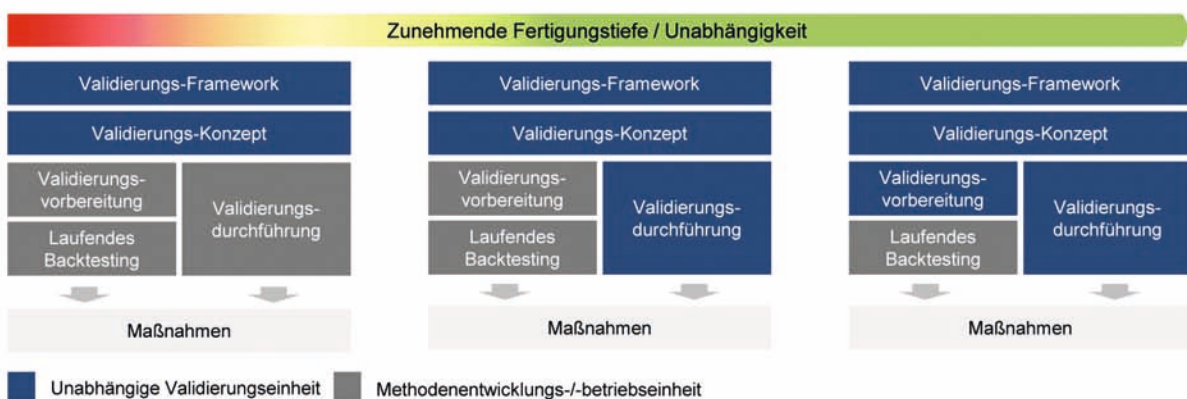
Stattdessen soll mit der Etablierung einer eigenständigen Validierungseinheit das sogenannte „effective challenging“ als Grundprinzip im Rahmen der Modellentwicklung verankert werden. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die Validierung mehr ist als der Versuch, das Risikomodell in seiner aktuellen Ausgestaltung zu rechtfertigen. Vielmehr soll die Validierungseinheit mit eigenen Ressourcen die Modelle kritisch hinterfragen und die Modellentwickler ausreichend im Hinblick auf die Spezifikation, Parametrisierung und Kalibrierung ihrer Modelle herausfordern. Hierdurch soll das Bewusstsein und die Transparenz für die Modellstärken und -schwächen verbessert und im Ergebnis eine höhere Qualität der Risikomodellierung erreicht werden. Voraussetzungen hierfür sind neben einer gelebten Risikokultur insbesondere eine hohe Qualifikation der Validierer, ihr voller Zugang zu Daten und Modellergebnissen sowie direkter Kommunikation an das Senior Management.

Lösungsansätze

Eine erste wichtige Stellschraube im Hinblick auf die effiziente Ausgestaltung der Validierungsaktivitäten ist die jährliche Modellinventur, die in Abhängigkeit vom Ergebnis der Wesentlichkeitsprüfung der Modelle deutliche Abstufungen im weiteren Prozess ermöglicht (► Abb. 01). In Abhängigkeit von der Kritikalität sind hier beispielsweise Abstufungen hinsichtlich der Validierungsintensität und des Grades der organisatorischen Unabhängigkeit der Validierung denkbar.

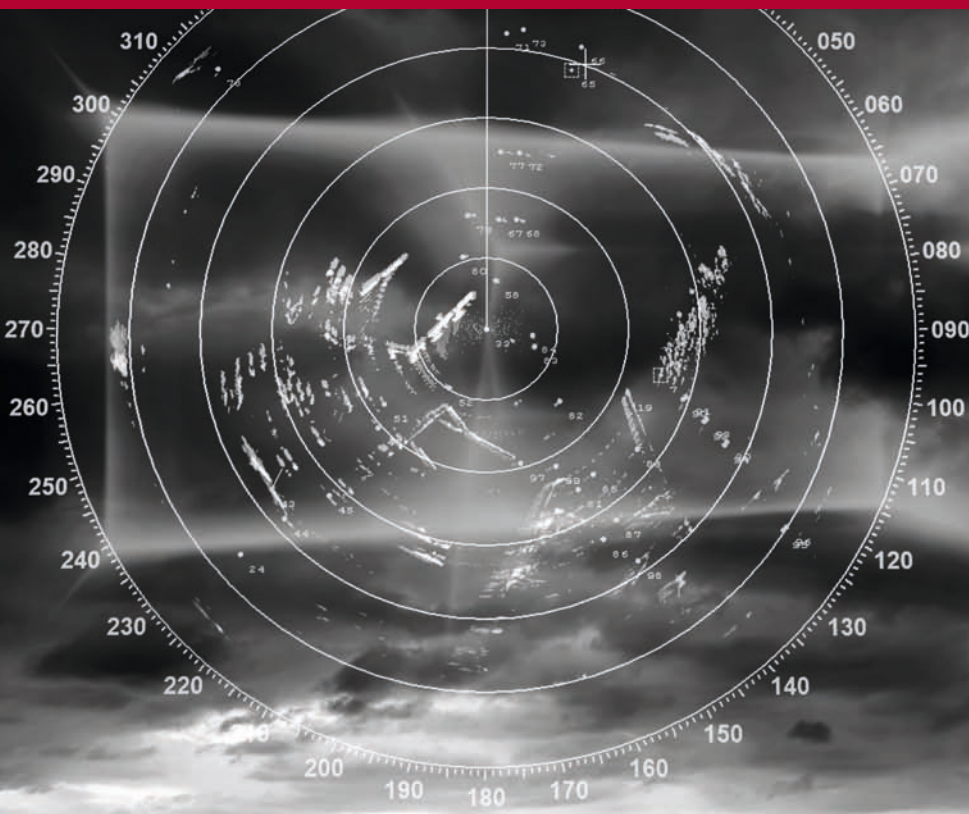
Die zweite wichtige Stellschraube ist die „Fertigungstiefe“ der unabhängigen Validierungsfunktion. Eine vollumfängliche Über-

Abb. 02: Unterschiedliche „Fertigungstiefen“ der unabhängigen Validierungsfunktion



- **Validierungs-Framework:** Erstellung, Überprüfung und Aktualisierung des Validierungs-Frameworks mit modellübergreifenden Vorgaben zu Validierungsmethodik/-umfang sowie Prozessen und Verantwortlichkeiten.
- **Validierungs-Konzept:** Erstellung, Überprüfung und Aktualisierung der modellspezifischen Vorgaben zu Validierungsmethodik/-umfang unter Berücksichtigung der Maßgaben des Validierungs-Frameworks.
- **Validierungsvorbereitung:** Datenaufbereitung/-bereitstellung, Validierungsrechnungen gemäß Validierungs-Konzept und Anforderungen aus der Validierungsdurchführung, Dokumentation der Berechnungen.
- **Validierungsdurchführung:** Anforderung, Analyse und Bewertung sowie (stichprobenartige) Überprüfung der Validierungsrechnungen. Erstellung Validierungsbericht mit Stärken-Schwächen-Profil und empfohlenen Maßnahmen.
- **Laufendes Backtesting:** Durchführung und Auswertung der lfd. Backtesting-Aktivitäten.

Quelle: Eigene Abbildung



nahme aller mit der Validierung verbundenen Tätigkeiten sichert zwar die höchste Stufe der Unabhängigkeit, erfordert dafür aber den vollständigen Aufbau paralleler Ressourcen (IT, Modell, Mitarbeiter). Analog zu einem Automobilhersteller, der in hohem Maße auf Zulieferer zurückgreift, muss aber auch die unabhängige Validierungsfunktion nicht notwendigerweise alle mit der Validierung verbundenen Tätigkeiten eigenständig durchführen, so lange sichergestellt ist, dass ein „effective challenging“ der Modellentwickler gewährleistet werden kann. Vor diesem Hintergrund müssen insbesondere Tätigkeiten wie die Validierungsvorbereitungen und Validierungsberechnungen sowie das laufende Backtesting nicht zwingend von Seiten der unabhängigen Validierungsfunktion durchgeführt werden, solange sichergestellt wird, dass die Validierungsvorbereitung und -berechnung auf Basis eines von der Validierungseinheit vorgegebenen Validierungskonzeptes erfolgt und die Validierungseinheit mit vollem Zugriff auf alle Berechnungen die Durchführung der Validierung und die Dokumentation der Ergebnisse umsetzt. Diese sinnvolle Aufgabenteilung, die in ► Abb. 02 in der Mitte dargestellt wird, ist auch in den aufsichtlichen Regularien zu den Ratingmethoden angelegt, wo ein Serviceprovider für Modelle alle Informationen zur Validierungsdurchführung bereitstellen kann [EBA 2016]. Zentrale Voraussetzungen hierfür bleiben jedoch eine qualitativ hochwertige Mitarbeiterausstattung und der direkte Zugang zur Bereichsleitung und den relevanten Gremien.

Fazit

Die regulatorischen und bankinternen Anforderungen an das Management von Modellrisiken haben in den letzten Jahren nachvollziehbar deutlich zugenommen. Insbesondere aber die Anforderung, zumindest für vergleichsweise komplexe Modelle eine angemessene prozessuale und organisatorische Trennung zwischen Modellentwicklung und Modellvalidierung umzusetzen, stellt die Institute gerade in Zeiten zunehmenden ökonomischen Drucks vor erhebliche Herausforderungen. Aber die organisatorische Unabhängigkeit ist an dieser Stelle kein Selbstzweck. Vielmehr soll hierdurch das Grundprinzip des „effective challenging“ der Modellentwicklung verankert werden. Im Vordergrund steht also der offene kritische Dialog über die Stärken und Schwächen der Modelle, ein wesentliches Element der Risikokultur. Hierauf aufbauend lassen sich pragmatische Lösungsansätze finden, die den Anforderungen

der Institute besser gerecht werden. Im Vordergrund stehen hierbei ein abgestuftes Vorgehen in Abhängigkeit von der Kritikalität der Modelle sowie eine angemessene Fertigungstiefe der unabhängigen Validierungsfunktion.

Literatur

- BaFin [2016]: *Mindestanforderungen an das Risikomanagement, Konsultationsentwurf, Februar 2016.*
 BCBS [2016a]: *Minimum capital requirements for market risk, BCBS 352, Januar 2016.*
 BCBS [2016b]: *Interest rate risk in the banking book, BCBS 368, April 2016.*
 EPR [2013]: *Richtlinie 2013/36/EU (CRD IV) und Verordnung (EU) Nr. 575/2013 (CRR), Juni 2013.*
 EBA [2014]: *Guidelines on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP) under Article 107 (3) of Directive 2013/36/EU, EBA/GL/2014/13, Dezember 2014.*
 EBA [2016]: *Final Draft Regulatory Technical Standards on the specification of the assessment methodology for competent authorities regarding compliance of an institution with the requirements to use the IRB Approach in accordance with Articles 144(2), 173(3) and 180(3)(b) of Regulation (EU) No 575/2013.*
 FSI [2015]: *Financial Stability Institute, The “four lines of defence model” for financial institutions, Occasional Paper No 11, Dezember 2015.*
 IIA [2013]: *Institute of Internal Auditors, The three lines of defence in effective risk management and control, Position Paper, Januar 2013.*
 FED/OCC [2011]: *Federal Reserve und Office of the Comptroller of the Currency, Supervisory Guidance on the Model Risk Management, SR 11-7, 4.4.2011.*



Autoren

Stephan Kloock
 Bereichsleiter Risikocontrolling,
 Helaba



Dr. Andreas Peter

Mitglied des Vorstands,
 Fintegral Deutschland AG,
 Dreieich

Fünf Herausforderungen der Regulierungsoffensive zum Zinsrisiko im Anlagebuch

Lars Dohse | Andreas Keese

Das Zinsrisiko im Anlagebuch („Interest Rate Risk in the Banking Book“, „IRRBB“) rückt stärker in den Fokus der Aufsicht: jüngst wies die Bundesbank [vgl. Deutsche Bundesbank 2016] angesichts des Niedrigzinsumfelds auf Risiken für die Finanzstabilität hin. EBA [vgl. EBA 2015] und Baseler Ausschuss [vgl. BCBS 2016] haben Anforderungen veröffentlicht, die nun von der Europäischen Kommission bei der geplanten Überarbeitung von CRR und CRD in teilweise verschärfter Form aufgegriffen wurden [vgl. EU 2016]. Die technischen und methodischen Herausforderungen der neuen Anforderungen sind hoch und der Kapitalbedarf steigt. In diesem Artikel stellen wir die wesentlichen, aus der verschärften Regulierung resultierenden Herausforderungen des Zinsrisikos im Anlagebuch dar.

Datengrundlage verbessern

Baseler Ausschuss und EBA fordern die Berücksichtigung aller wesentlichen Zinsrisiken im Anlagebuch. Insbesondere Massengeschäft im Retail-Segment ist aber häufig nicht vollständig und in strukturierter Form erfasst.

Die aufwändige Abbildung und eventuell sogar Nacherfassung fehlender Merkmale kann ggf. durch Materialitätsabschätzungen vermieden werden. Dies wird durch die fehlende Datengrundlage erschwert, dem können Stichprobenbetrachtungen begegnen.

Ist eine Verbesserung der Datengrundlage unvermeidlich, sind Systeme und Erfassungsprozesse anzupassen. Erhöhte Standardisierung, geschärfte Produktkataloge und Erfassungsvorgaben erleichtern die Risikoabbildung, die notwendige Akzeptanz der Marktbereiche setzt dem aber Grenzen.

Die Bestimmung und Validierung von Parametern in Verhaltensmodellen erfordert Historien von Kundeverhalten, welche oft nicht ausreichend strukturiert oder granular vorliegen.

Kundenverhalten verstehen und modellieren

Retail-Kunden üben Optionalitäten wie Kündigungs- oder Prolongationsrechte in der Regel nicht finanzmathematisch rational aus. Hier sind verhaltensabhängige Modelle erforderlich.

Die Aufsichtsbehörden legen großen Wert auf eine angemessene, nachvollziehbare Modellierung eingebetteter Optionen, insbesondere ist bei der Modellierung nicht deterministischer Cashflows auch die Abhängigkeit vom Zinsniveau zu berücksichtigen. Aktuelle Prüfungserfahrungen zeigen, dass Prüfer Modellrisiken und Unsicherheiten kritisch hinterfragen und schlüssige Validierungen fordern.

Die Erfahrung zeigt, dass die stringente empirische Verhaltensmodellierung aufwändig ist und hohe Datenanforderungen stellt. Weitere Herausforderungen sind die Zusammenarbeit und Zuweisung von Verantwortlichkeiten zwischen Risikocontrolling, Marktberichten und Treasury: Soll Kundenverhalten zentral modelliert werden und welche Implikationen hat dies für die Verantwortung der Banksteuerung?

Barwertige Risiken und Ertragsrisiken dual steuern

Zinsrisiken im Anlagebuch sind künftig sowohl aus Ertragsperspektive (das heißt bezogen auf das Zinsergebnis) als auch aus barwertiger Perspektive zu steuern. Diese Anforderung findet sich auch im Zwischenstand zur 5. MaRisk-Novelle und in den Entwürfen zur Anpassung der CRR und CRD. Beide Sichten sind in der Risikostrategie zu berücksichtigen und zu limitieren. Gegebenenfalls führen nicht nur barwertige, sondern auch Ertragsrisiken zu erhöhtem ökonomischem Kapitalbedarf.

Deutsche Groß- und Spezialbanken messen Zinsrisiken im Anlagebuch bisher meist barwertig unter weitgehender Vernachlässigung der Ertragsperspektive. Retail-orientierte Banken messen die Zinsrisiken meist primär in Ertragsperspektive. Insbesondere größere Häuser müssen somit nun Messverfahren für Zinsertragsrisiken einführen. Dafür wird eine Simulation des Zinsergebnisses unter Zinsszenarien benötigt, ähnlich wie sie oft bereits im Geschäfts- oder Kapitalplanungsprozess verwendet wird. Für Zwecke der Offenlegung ist dabei ein zeitlich konstantes Bilanzprofil anzunehmen, für die interne Steuerung sind anspruchsvollere Modellierungen der Geschäftsentwicklung angemessener. Zur Gewährleistung einer konsistenten Messung der Zinsertragsrisiken, des tatsächlichen Zinsergebnisses und der Geschäfts- bzw. Kapitalplanung ist die Verzahnung und Verantwortungsteilung zwischen Treasury, Risiko- und Finanzcontrolling wichtig.

Eine wesentliche Herausforderung der dualen Steuerung ist, dass die beiden Sichten in vielen Fällen zu widersprüchlichen Steuerungsimpulsen führen. Insgesamt ergeben sich viele neue Kennzahlen und Nebenbedingungen, die den Steuerungsspielraum beschränken.

Neue Standardschocks und Standardmessverfahren verkraften

Die bisherigen +/- 200 Basispunkte Baseler Standard-Zinsschocks werden künftig durch sechs währungsabhängige Szenarien ersetzt. Führt mindestens eines dieser sechs Szenarien zu einem Barwertverlust von mehr als 15 % des Kernkapitals, ist die Bank seitens der Aufsicht als „outlier bank“ zu betrachten und ggf. aufsichtlichen Maßnahmen zu unterziehen. Laut CRD-Entwurf sind die Auswirkungen aller sechs Szenarien auf den Barwert und auf das Zinsergebnis jährlich offenzulegen; die EBA soll prüfen, ob eine Outliereinstufung auch aus Ertragsperspektive erfolgen wird.



Die EBA soll ein Standardverfahren zur Messung der Standardschocks in barwertiger und in Ertragsperspektive erarbeiten [vgl. EU 2016, CRD Artikel 84]. Abweichungen bankinterner Modelle davon müssen Institute laut CRR-Entwurf offenlegen und begründen.

Die Komplexität der Umsetzung der neuen Szenarien steckt vor allem in den erhöhten Anforderungen an die Modellierung und darin, dass neben der barwertigen Sicht auch eine Ertragssicht verlangt wird. Insgesamt führen die neuen Regeln dazu, dass ein deutlich engerer Maßstab an das Zinsrisiko des Anlagebuchs angelegt wird.

Erhöhten Kapitalanforderungen begegnen

Die neuen Anforderungen können auf mehrere Weisen zu einem höheren Eigenkapitalbedarf für das Zinsrisiko im Anlagebuch führen:

- Durch die „Additional own funds requirements“ des EBA SREP ist für IRRBB ein regulatorischer Kapitalbedarf durch die Aufsichtsbehörde festzulegen.
- Eine Modellierung der Zinsabhängigkeit des Kundenverhaltens führt meist zu höherem Risikoausweis, der durch Derivate kaum zu hedgen ist. Überzeugt die Validierung der Modellierung Prüfer nicht, so sind Kapitalaufschläge im SREP zu erwarten.
- Auch die weiteren Verschärfungen der Anforderungen an die Produktmodellierung können ohne Anpassungen im Hedging oder in der Geschäftsstrategie den Risikoausweis erhöhen.
- Die Betonung des künftigen EBA Standardverfahrens seitens CRD- und CRR-Entwurf kann die Modellierung einschränken und so zu erhöhtem Risikoausweis führen.
- Künftig sind Zinsrisiken sowohl barwertig als auch für den Zinsertrag zu messen. Hier besteht das Potential einer doppelten Anrechnung von Risiken.
- Die verschärften Standard-Zinsschocks können mehr Kernkapital erfordern, um die Einstufung als „outlier bank“ zu vermeiden. Für seitens der BaFin beaufsichtigte Institute wirken sie auch direkt auf den regulatorischen Kapitalzuschlag für IRRBB im SREP.

Fazit

Auf die Banken kommen erhebliche Arbeiten an Datengrundlage, Modellen und Systemen zu. Die parallele Betrachtung barwertiger Zinsrisiken, Zinsertragsrisiken und der Standardschocks erfordert eine komplexere, mehrdimensionale Steuerung. In dieser liegt aber auch die Chance einer besseren Verzahnung von ökonomischer

Sicht und Ertragssicht. Die Verbesserung der verhaltensabhängigen Modellierung und ihrer Zinsabhängigkeit liegt im Eigeninteresse der Bank. Die regulatorischen Neuerungen bieten somit auch Chancen für eine bessere Risiko- und Ertragssteuerung.

Allerdings ist zu erwarten, dass Zinsrisiken im Anlagebuch durch höheren Eigenkapitalbedarf künftig teurer werden. Dies könnte insbesondere die Institute treffen, die im Rahmen eher konservativer Geschäftsmodelle ihren Ertrag zu einem großen Teil aus Zinsüberschüssen generieren.

Literatur

- Basel Committee on Banking Supervision (Hrsg.) [2015]: *Interest rate risk in the banking book, Consultative Document d319*, Basel 2015.
- Basel Committee on Banking Supervision (Hrsg.) [2016]: *Interest rate risk in the banking book, Standards d368*, Basel 2016.
- European Banking Authority (Hrsg.) [2014]: *Guidelines on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP), Guidelines EBA/GL/2014/*, London 2014.
- European Banking Authority (Hrsg.) [2015]: *Guidelines on the management of interest rate risk arising from non-trading activities, Guidelines EBA/GL/2015/08*, London 2015.
- EU: *European Commission [2016]: Proposals to amend rules on capital requirement, 23.11.2016.*
- Deutsche Bundesbank [2016]: *Finanzstabilitätsbericht 2016.*



Autoren

Dr. Lars Dohse
Manager,
d-fine GmbH,
Frankfurt am Main



Dr. Andreas Keese
Senior Manager,
d-fine GmbH,
Frankfurt am Main

Offenlegung von fairen Zertifikatspreisen durch den Issuer Estimated Value

Rainer Baule | Patrick Münchhalfen | David Shkel

Das Marktsegment der strukturierten Finanzprodukte für Kleinanleger (Zertifikate) steht seit einiger Zeit im Fokus von Anlegerschutz und Regulierung. Parallel zu gesetzgeberischen Maßnahmen ist die Branche im Rahmen einer freiwilligen Selbstregulierung aktiv geworden. So haben sich die im Deutschen Derivate Verband (DDV) zusammengeschlossenen Emittenten den „Fairness Kodex“ auferlegt. Neben etlichen Transparenz- und Serviceanforderungen sieht der Kodex die Offenlegung des vom Emittenten ermittelten theoretischen Werts eines Zertifikats (Issuer Estimated Value, IEV) vor. Der Investor erfährt dadurch unmittelbar die bei Emission an den Emittenten fließende Gewinnmarge. In diesem Beitrag werden der Hintergrund und die Funktion des IEV in das aktuelle regulatorische Umfeld eingebettet sowie exemplarische in Produktinformationsblättern veröffentlichte Margen analysiert.

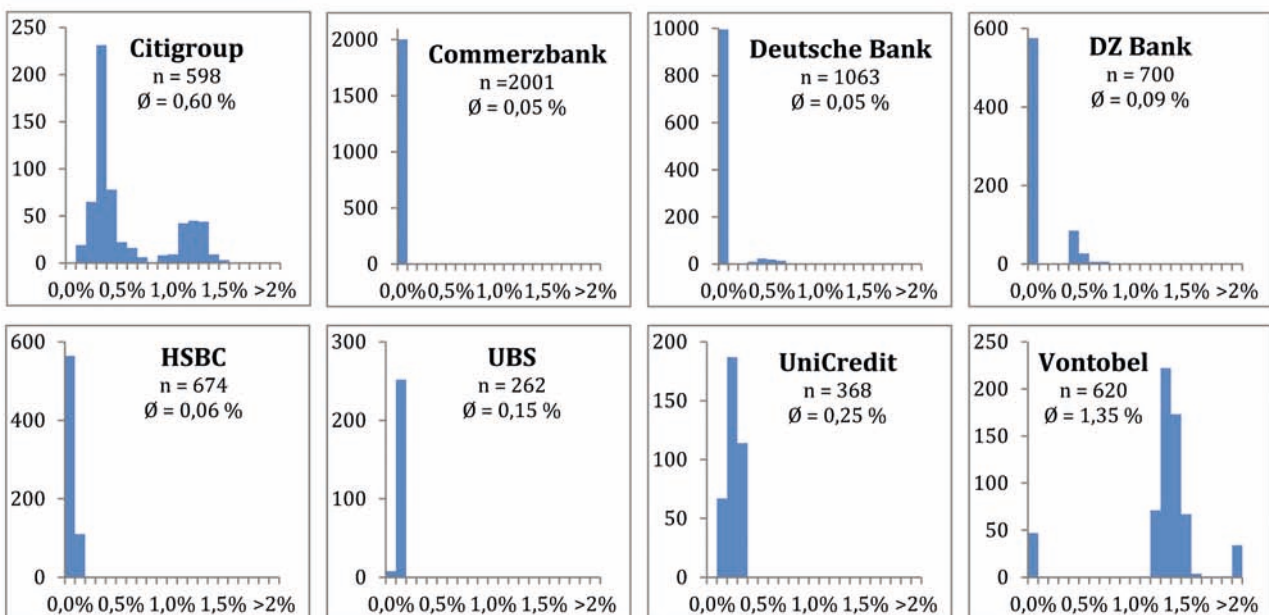
Regulierung durch Aufsichtsbehörden und Selbstregulierung

Die Politik reagierte auch auf Verwerfungen der Finanzkrise mit verschiedenen Richtlinien und Verordnungen, um private Investoren vor vermeintlichen Fehlberatungen und letztlich Fehlinvestitionen zu schützen. Vor dem Hintergrund der Komplexität mancher Anlagen soll die Transparenz von Produkten und Märkten verbessert werden. Die Entschlossenheit der Politik, den Anlegerschutz zu stärken, zeigt sich unter anderem an regulatorischen Maßnahmen wie beispielsweise auf europäischer Ebene die Richtlinie 2009/65/EG zur Koordinierung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften betreffend bestimmte Organismen für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren (OGAW), die umfassende Überarbeitung und Erweiterung der Markets in Financial Instruments Directive (MiFID II) oder die Verordnung (EU) Nr. 1286/2014 über Basisinformations-

blätter für verpackte Anlageprodukte für Kleinanleger und Versicherungsanlageprodukte (PRIIP). Komplementär zu derartigen externen Maßnahmen steht die Selbstregulierung. Der im Jahr 2013 beschlossene Fairness Kodex löste den bereits früher bestehenden Derivate Kodex ab. Eine zentrale Neuerung ist die Offenlegung des Issuer Estimated Value.

Die Offenlegung des IEV soll es Anlegern ermöglichen, die dem Emittenten zufließende Marge einfach und transparent zu ermitteln und zu vergleichen. Laut Fairness Kodex wird der IEV zum Zeitpunkt der Festlegung der Produktkonditionen berechnet und entspricht dem Handelspreis des Produktes zwischen professionellen Marktteilnehmern [vgl. DDV 2013]. Welche Annahmen bei der Kalkulation getroffen werden oder welche Modelle den

Abb. 01: Offen gelegte Margen von Discountzertifikaten auf den DAX im Zeitraum Juni 2014 bis Oktober 2015



Quelle: Eigene Abbildung



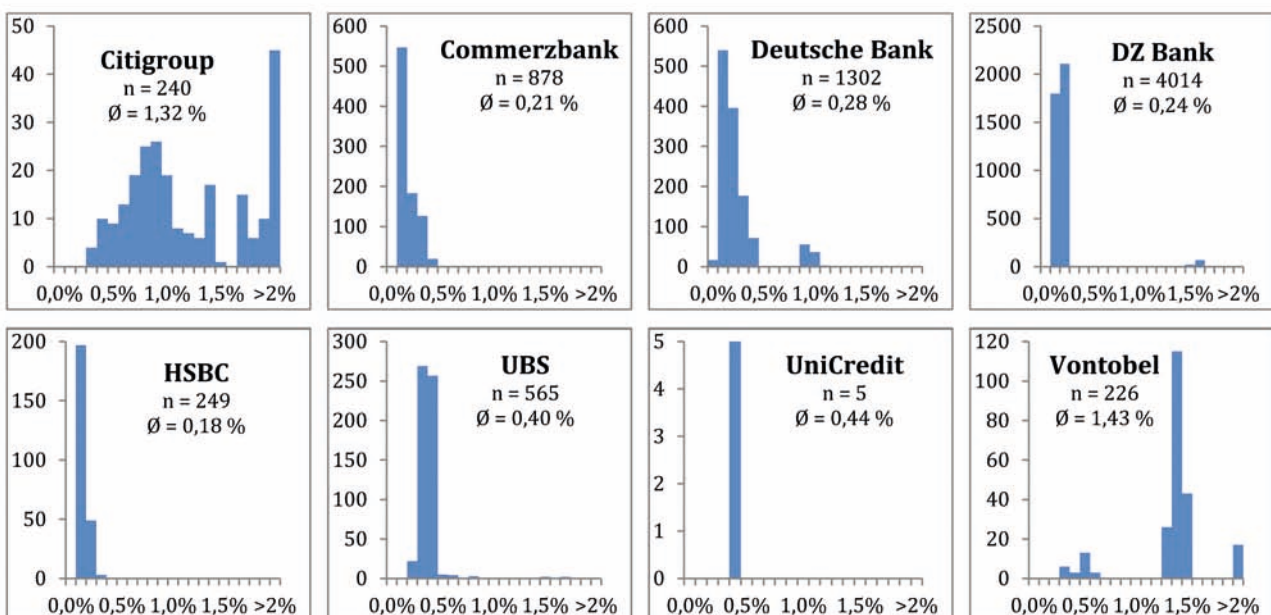
Berechnungen zugrunde gelegt werden, wird jedoch ebenso wenig mitgeteilt wie der genaue Zeitpunkt der Ermittlung. Ebenfalls enthält die Selbstverpflichtung keine Angaben zum Ausweis des IEV in der Sekundärmarktphase. Insofern handelt es sich beim IEV um eine Momentaufnahme, die vom Kleinanleger nicht nachprüfbar ist.

Das vom Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung geförderte Forschungsprojekt „Objektivität und Wirkung des Issuer Estimated Value“ nimmt den IEV genauer unter die Lupe. Insbesondere sollen die Fragen geklärt werden, inwieweit der ausgewiesene IEV objektiv und unverzerrt ist und welchen Einfluss der Ausweis eines IEV auf die Produktwahrnehmung und das Verhalten von Anlegern hat.

Ausgewiesene Margen von Discount- und Bonuszertifikaten

In die Untersuchung fließen Discount- und Bonuszertifikate auf den DAX von acht führenden Anbietern ein, die zwischen Juni 2014 und Oktober 2015 emittiert wurden. Aus der Differenz zwischen dem IEV und dem ausgewiesenen anfänglichen Erwerbspreis wird die relative Marge zum Emissionszeitpunkt bestimmt und anschließend zum Zweck besserer Vergleichbarkeit annualisiert. ► Abb. 01 und ► Abb. 02 fassen die Ergebnisse zusammen. Für Discountzertifikate veröffentlichten sechs der acht Banken mittlere annualisierte Margen von maximal 0,25 %, die Commerzbank, die Deutsche Bank, die DZ Bank und HSBC sogar unter 0,1 %. Ausnahmen bilden die Citigroup mit einer durchschnittlichen jährlichen Marge in Höhe von 0,60 % und Vontobel, die mit 1,35 % p. a. eine nochmals doppelt so hohe mittlere Marge veröffentlichte.

Abb. 02: Offen gelegte Margen von Bonuszertifikaten auf den DAX im Zeitraum Juni 2014 bis Oktober 2015



Quelle: Eigene Abbildung

Die ausgewiesenen Margen für Bonuszertifikate sind im Mittel deutlich höher als für Discountzertifikate. Auch hier gibt es starke Diskrepanzen zwischen den einzelnen Emittenten. Sechs der acht Emittenten wiesen mittlere Margen von 0,2 % bis 0,4 % aus. Erneut sind es die Citigroup und Vontobel, die deutlich höhere Margen veröffentlichten, wobei die Citigroup der einzige Emittent ist, dessen Margen über einen großen Bereich (0,4 % bis über 2,0 %) streuen.

Berücksichtigung erwarteter Absicherungskosten

Die große Diskrepanz zwischen den Emittenten ist zunächst überraschend. Zudem liegt ein Großteil der ausgewiesenen Werte deutlich unterhalb der theoretischen Margen, die im Rahmen von empirischen Studien festgestellt wurden. So finden sich beispielsweise im Sekundärmarkt für Discountzertifikate Margen in der Größenordnung von 0,4 %–0,6 % [vgl. Baule 2011; Entrop et al. 2016]; für Bonuszertifikate liegen die Werte bei 2 % und mehr [vgl. Baule/Tallau 2011; Fritz/Meyer 2013]. Zwar sind die Datengrundlagen mitunter älteren Datums, aber die Kluft zu den extrem geringen ausgewiesenen Margen der meisten Emittenten ist schon auffällig. Ein wesentlicher Grund für die Differenzen dürfte in der Berücksichtigung erwarteter Absicherungskosten liegen, welche bei der Bestimmung des IEV einfließen. Entsprechend der Maßgabe des Fairness Kodex bestimmt sich der IEV als Modellpreis des Zertifikates abzüglich Finanzierungserträgen und zuzüglich erwarteter Absicherungskosten [vgl. DDV 2013]. In den Erläuterungen zum Fairness Kodex werden beispielhaft Handelskosten und Geld-Brief-Spannen genannt [vgl. DDV 2014].

Das Problem stellt die mangelnde objektive Messbarkeit dieser Kosten dar. Zwar gibt es vereinzelt Ansätze, Geld-Brief-Spannen zu berücksichtigen [vgl. Bauer et al. 2016] oder eine pauschale Adjustierung der Barriere bei Bonuszertifikaten vorzunehmen [vgl. Döhrer et al. 2013], allerdings bleiben solche Ansätze nicht frei von Annahmen. Die Formulierung im Derivate Kodex lässt offen, inwieweit ausschließlich Produkteinzelkosten oder etwa auch Gemeinkosten wie Personalkosten der Händler zu berücksichtigen sind. Aber selbst Einzelkosten sind nicht direkt zuordenbar, wenn ein Makro-Hedging über Produktkategorien bzw. Portfolios hinweg geschieht und die auf einzelne Zertifikate entfallenden Absicherungskosten somit nicht objektiv messbar sind. Offenbar werden die Vorgaben von den Emittenten entsprechend unterschiedlich interpretiert, was die große Diskrepanz der ausgewiesenen Margen erklärt.

Fazit

Die im Nachgang der Finanzkrise erlassenen regulatorischen Maßnahmen zur Stärkung der Transparenz und des Anlegerschutzes auf dem Zertifikatemarkt gingen einher mit einer freiwilligen Selbstregulierung der Emittenten. Einen der zentralen Punkte dieser Selbstregulierung stellt der IEV dar, welcher es privaten Anlegern auf einfache Weise ermöglichen soll, die Gewinnmargen der Emittenten zu ermitteln. Es besteht allerdings für die Emittenten die Möglichkeit, Absicherungskosten bei der Berechnung des IEV zu berücksichtigen. Von dieser Möglichkeit wird auf unterschiedliche Weise Gebrauch gemacht, so dass es zu großen Diskrepanzen zwischen den ausgewiesenen Margen der einzelnen Emittenten kommt. Eine Transparenz für den Privatinvestor wird dadurch leider gerade nicht erzielt. Es wäre daher zu empfehlen, als IEV den Modellpreis ohne Absicherungskosten oder aber separat die Höhe der Absicherungskosten auszuweisen, um einen echten Mehrwert für den Anleger zu schaffen.

Literatur

- Bauer J./Fink H./Stoller E. [2016]: Are gross margins of structured products priced in a market-consistent way? Evidence from the new issuer estimated value, Working Paper, University of Munich.
- Baule, R. [2011]: The order flow of discount certificates and issuer pricing behavior. *Journal of Banking & Finance* 35, S. 3120–3133.
- Baule, R./Tallau, C. [2011]: The pricing of path-dependent structured financial retail products: The case of bonus certificates. *Journal of Derivatives* 18 (Summer), S. 54–71.
- DDV [2013]: Fairness Kodex, Frankfurt am Main.
- DDV [2014]: Erläuterungen zum Fairness Kodex, Frankfurt am Main.
- Döhrer, B./Johanning, L./Steiner, N./Völkle, A. [2013]: Emittentenmargen bei Zertifikaten. EDG AG, WHU - Otto Beisheim School of Management, EDA / vvd Academy AG.
- Entrop, O./Fischer, G./McKenzie, M./Wilkins, M./Winkler, C. [2016]: How does pricing affect investors' product choice? Evidence from the market for discount certificates. *Journal of Banking & Finance* 68, S. 195–215.
- Fritz, F./Meyer, S. [2013]: Pricing of bank-issued investment products – Premium shifts and investor wealth, Working Paper, Karlsruhe Institute of Technology.



Autoren

Prof. Dr. Rainer Baule

Inhaber des Lehrstuhls
für Bank- und Finanzwirtschaft
an der FernUniversität in Hagen



Patrick Münchhaffen, M. Sc.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
am Lehrstuhl für Bank- und Finanzwirtschaft
an der FernUniversität in Hagen



Dipl.-Math. oec. David Shkel

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
am Lehrstuhl für Bank- und Finanzwirtschaft
an der FernUniversität in Hagen

Blasenbildungen und Krisen in komplexen Netzwerken heterogener Finanzmarkt-Agenten

Udo Steffens | Martin Hellmich

Dieser Artikel gibt die wesentlichen Ergebnisse unserer Studie wieder, welche im Auftrag der Union Investment Institutional GmbH im Jahr 2016 durchgeführt wurde.

Spekulative Übertreibungen, „Blasen“ genannt, waren in der Vergangenheit oft der Vorbote jäher Kurseinbrüche und daran anschließender Krisen. Doch was sind die Ursachen dafür? Und wovon hängt es ab, ob sich temporäre Über- oder Unterbewertungen graduell neutralisieren oder eine platzende Spekulationsblase zum Auslöser einer destruktiven, chaotischen Kettenreaktion kaskadierender Verlustereignisse wird?

Wir betrachten als Ausgangspunkt ein Marktmodell, in dem eingeschränkt rationale Agenten mit untereinander verschiedenen Erwartungen interagieren. Marktpreise handelbarer Wertpapiere sind im Modell das Resultat der Erwartungsbildungen dieser Agenten bezüglich künftiger Preise und Auszahlungen, etwa in der Form von Dividenden oder Aktienrückkäufen. Die Gesamtheit der Akteure ist umfangreich und heterogen; im Netzwerk gibt es fundamental ausgerichtete Investoren, technische Trader, Market Maker und viele weitere Teilnehmer mit unterschiedlichen Formen der Erwartungsbildung. Wir versuchen zu ergründen, wie in diesem breiten Spektrum marktübergreifende und koordinierte Dynamiken entstehen können, in denen sich unterschiedliche Typen von Marktteilnehmern gleichgerichtet verhalten und wann daraus Phänomene wie abrupte Notverkäufe („Fire Sales“) entstehen können.

Die jüngste weltweite Finanzkrise stellt die ökonomische Theoriebildung vor eine große Herausforderung. Die Vorstellung, das Geschehen an den Finanzmärkten könne realistisch als ein Zusammenspiel rationaler Finanzmarktakteure mit homogenen Informationsausstattungen modelliert werden, wird in Wissenschaft und Praxis immer mehr in Zweifel gezogen. Immer mehr entsteht der Eindruck, dass die Hypothese informationseffizienter Märkte, der zufolge die Renditen risikobehafteter Aktiva als eine Abfolge rein zufälliger Bewegungen („random walk“) um einen zeitkonstanten Trend („drift“) beschrieben werden können, die Realität auch nicht annähernd zutreffend abbildet.

Ein unvoreingenommener Blick auf die Kurshistorien gängiger Aktienindizes – in ► Abb. 01 beispielhaft gezeigt für den DAX 30-Performanceindex – gibt eher zu der Vermutung Anlass, dass die entsprechenden Renditen zwar zumindest zeitweise Trends folgen, Richtung und Stärke dieser Trends jedoch im Zeitverlauf erheblich variieren können. Ferner hat es den Anschein, als würden diese zeitlich variierenden Trends in unregelmäßigen Zeitabständen von jähen Gegenbewegungen unterbrochen, an die sich Phasen völlig erratisch wirkender Auf- und Ab-Bewegungen anschließen.

Die jüngere Finanzmarktgeschichte wirkt rückblickend wie eine Abfolge von Wellen spekulativer Übertreibungen („Blasen“), gefolgt von schwerwiegenden Krisen. Entsprechend kam bereits Shiller [vgl. Shiller 1989] zu der Auffassung, die Volatilität der täglichen Renditen risikobehafteter Wertpapiere sei zu hoch, um mit der Theorie informationseffizienter Märkte vereinbar zu sein. Mit Bezug auf der Arbeit von Preis et al. [Preis et al. 2012] lässt sich ferner auf eine vor allem in Krisenzeiten betragsmäßig zunehmende paarweise Korrelation individueller Renditen schließen, was die Wirksamkeit einer regionalen oder Assetklassen übergreifenden Diversifikation als Mittel der Risikobegrenzung in Frage stellt.

Finanzmarktteilnehmer sind in diesem Umfeld nicht zuletzt deswegen besonderen Risiken ausgesetzt, weil die Preise von Finanzaktiva eine zweifache Rolle spielen: Auf der einen Seite spiegeln sich in diesen Preisen die Erwartungen der Marktteilnehmer bezüglich künftiger Entwicklungen wider; auf der anderen Seite werden sie in den Bilanzen der Anleger als Vermögenswerte erfasst. Im Falle eines Anstieges der Volatilität oder bei einem nahezu gleichzeitigen, schockartigen Kurseinbruch vieler derartiger Aktiva sind daher institutionelle Anleger oft gezwungen, Positionen mit dem Ziel abzubauen, einer Überschreitung ihrer Risikobudgets vorzubeugen („Deleveraging“). Eben dieses individuell rational wirkende Verhalten kann den bereits begonnenen Preisverfall abermals beschleunigen und vom dem anfänglichen Platzen einer Blase geradewegs in eine Systemkrise führen. Der Umstand, dass insbesondere Geschäftsbanken heute strengere regulatorische Auflagen erfüllen müssen als zuvor, und oft tendenziell rückläufige Risikotragfähigkeiten aufweisen, verstärkt die Gefahr und das mögliche Ausmaß derartiger Rückkopplungs- („Feedback“)-Effekte.

Die im Kontext unserer Studie durchgeführte Umfrage zeigt, dass die Sichtweise der Investoren mit dieser Diagnose übereinstimmt:

- Nicht zuletzt aufgrund des bevorstehenden Ausstiegs Großbritanniens aus der EU („Brexit“) ist der Anteil der Investoren, welche derzeit an eine signifikante Verschlechterung der gesamten wirtschaftlichen Lage glauben, gestiegen.
- Gleichzeitig ist der Anteil der Investoren, welche mit tendenziell weiter zunehmenden Volatilitäten in den Finanzmärkten rechnen, ebenfalls deutlich gestiegen.
- Angestiegen ist auch die Unsicherheit über das Verhalten anderer Investoren sowie über den Grad der Übereinstimmung zwischen Marktkursen und fundamental gerechtfertigten Werten von Wertpapieren.

- Ferner glaubt die deutliche Mehrheit von Investoren an die Zunahme von Herdenverhalten und damit an deutliche gestiegene Gefahren von Blasenbildungen und Crasheszenarien.
- Auch stellt eine signifikante Mehrheit von Investoren fest, dass durch die Finanzmarktkrise Risikolimits und die Bereitschaft zum Halten riskanter oder illiquider Wertpapiere gesunken ist.

Offensichtlich sind die Erwartungen für künftige Wertpapierpreise gesunken und gleichzeitig die Befürchtungen von Preiskorrekturen gestiegen; allerdings besteht sehr viel Unsicherheit darüber, wann und wie andere Investoren auf diese geänderte Lage reagieren werden. All dies bündelt sich in der Erwartung höherer Preisvolatilitäten.

Wir untersuchen in der Studie, ob wir in Finanzmarktzeitreihen tatsächlich empirische Hinweise finden für das von uns benutzte Erklärungsmodell, in dem

- unterschiedliche Investorengruppen mit heterogenen Erwartungen existieren,
- denen Informationen in unterschiedlicher Menge und Zeit zur Verfügung stehen,
- und einige Marktteilnehmer Strategien anderer Verzögerung nachahmen,
- woraus Übertreibungen und hohe Volatilitäten resultieren.

Die im Rahmen dieser Studie durchgeführten empirischen Analysen ergaben dazu die folgenden Erkenntnisse:

- Volatilitäten, Trading-Volumina und Korrelationen sind für große Indizes (Eurostoxx, S&P500, Shanghai Komposite) tendenziell gestiegen.
- Die Spannweiten der Returnverteilungen (hier approximativ abgebildet durch die Differenz zwischen dem 99-Prozent- und dem 1-Prozent-Quantil der Renditeverteilung) sind ebenfalls tendenziell gestiegen und weisen ein zyklisches Verhalten auf.
- Insbesondere in Zeitpunkten von Trendwechseln steigen Volatilitäten, Tradingvolumina und Korrelationen signifikant an und

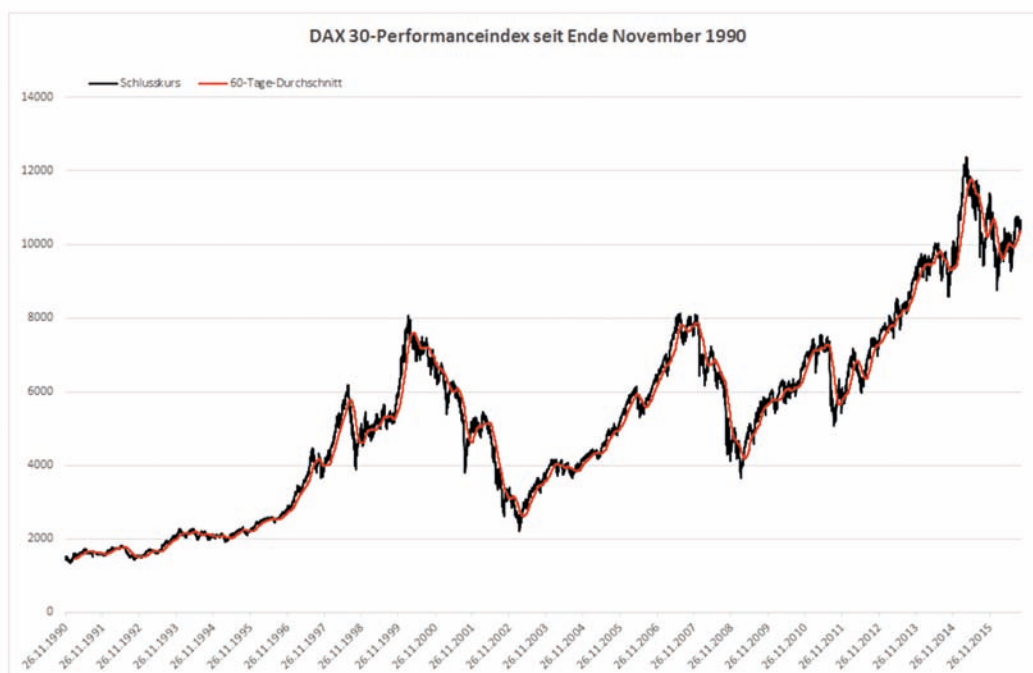
nehmen wieder ab, sobald ein Trend sich stabilisiert hat.

- Zwischen den Aktienindex-Renditen an je zwei aufeinander folgender Handelstage – hier dargestellt am Beispiel des S&P 500 – bestehen oft nichtlineare statistische Zusammenhänge, deren Stärke und Richtung entscheidend vom den Handelsvolumina und von Wochentageffekten beeinflusst wird.
- Des Weiteren weisen die Finanzmarktzeitreihen (auch in der Studie dargestellt am Beispiel des S&P500) Anomalien, wie beispielsweise den Yield-Curve- und den Momentum-Effekt auf; allerdings sind diese beiden Effekte durch einen nichtlinearen, komplexen Zusammenhang miteinander verknüpft.

Fassen wir die aus der Investorenumfrage gewonnenen Ergebnisse mit den empirischen Resultaten aus der Analyse von Finanzmarktzeitreihen zusammen, dann lässt sich unsere Antwort in einen mathematischen Modellrahmen einbetten, dessen wesentliche Eigenschaften im Folgenden zusammengefasst werden:

- Ausgangspunkt ist ein Marktmodell, in dem begrenzt rationale Agenten mit heterogenen Erwartungen interagieren.
- Marktpreise der an diesem Markt gehandelten Wertpapiere sind das Resultat der Erwartungsbildungen dieser Agenten bezüglich künftiger Preise und Auszahlungen, wie beispielsweise Dividenden. In diese Erwartungen fließen alle für die Agenten verfügbaren, Informationen ein und der Agent trifft auf dieser Basis eine Handelsentscheidung, welche beispielsweise die Anzahl beziehungsweise Menge eines zu haltenden Wertpapiers ist.
- Somit sind Marktpreise das Ergebnis der aggregierten gewichteten, diskontierten Erwartungen von Agenten, adjustiert um Risikoprämien. Insbesondere müssen Agenten, wenn sie zukünftige Preisentwicklungen prognostizieren wollen, die Erwartungen anderer Agenten mit einbeziehen. Somit ergibt sich die Prognose als subjektive Erwartung der subjektiven Erwartungen Dritter.
- Finanzmarktagenten treffen ihre Entscheidungen induktiv auf Basis unterschiedlicher vereinfachter Modelle beziehungsweise Strategien zur Vorhersage von Marktentwicklungen, statt deduktiv. So können Erwartungen auf der Basis von Fundamentaldaten,

Abb. 01: DAX 30-Performanceindex seit Ende November 1990



Quelle: Eigene Abbildung

wie beispielsweise Dividenden, Zinsen, KGVs etc. gewonnen werden. Technische Analysten versuchen, in historischen Preisen Muster zu erkennen, und die daraus gewonnenen Informationen in die Zukunft zu extrapolieren. Weitere Marktteilnehmer, wie beispielsweise Market-Maker, führen Kauf- beziehungsweise Verkaufsaufträge anderer Agenten aus und leiten daraus Prognosen für künftige Preisentwicklungen ab.

- Die Vertreter von Modellklassen formen Populationen (beispielsweise fundamental ausgerichtete Agenten, Trendverfolger, Market Maker, Oscillation Trader etc.)
- Innerhalb einer Population bedeutet die Auswahl eines bestimmten Modells die Wahl einer Strategie und auf diese Weise erhalten wir, aufgrund der Vielzahl der Marktteilnehmer ein sog. Population Game [vgl. etwa Sandholm 2009].
- Marktteilnehmer wechseln ihre Strategien, beispielsweise wenn andere Strategien erfolgreicher sind. Damit ändert sich der prozentuale Anteil der Agenten, welche eine bestimmte Strategie verfolgen, permanent in der Zeit. Mathematisch werden Strategieänderungen durch Markovprozesse beschrieben, deren erwartete Dynamik wiederum Lösungen eines Systems gewöhnlicher Differentialgleichungen darstellen. Die Form dieser Differentialgleichungen hängt wiederum davon ab, welche Verhaltensweisen den Agenten unterstellt werden.

Um rationales Verhalten von Investoren zu erklären bieten sich spieltheoretische Ansätze an. In der klassischen Spieltheorie geht es typischerweise um eine kleine Anzahl von Agenten, welche ihre Verhaltensweise wechselseitig antizipieren können. Damit können dann stabile Zustände im Rahmen eines Nash-Gleichgewichts beschrieben werden, als einem Zustand, in welchem unilaterales Verhalten nicht mehr zu Verbesserungen führen kann. Auf diese Weise lassen sich ökonomische Fragestellungen, wie beispielsweise Handelsbeziehungen einer kleinen Anzahl von Staaten adäquat beschreiben.

Gibt es dagegen viele Akteure, wie in den Finanz- und Derivatemärkten, dann ist eine wechselseitige Antizipation von Verhaltensweisen nicht mehr realistisch. Deswegen werden solche Situationen durch Population Games beschrieben.

Um über die Zeit evolvierende Wechselwirkungen zwischen vielen Agenten adäquat zu beschreiben, bieten sich evolutionäre Dynamiken an. Dieser Ansatz erlaubt es, zur Beschreibung von Marktentwicklungen Markov-Ketten zu benutzen, deren erwartete Dynamik sich wiederum, in stetiger beziehungsweise diskreter Zeit, als Systeme gewöhnlicher Differential- beziehungsweise Differenzgleichungen beschreiben lassen. Marktzustände in einem solchen Markt, lassen sich beschreiben durch die prozentuale Verteilung von Agenten auf die zur Verfügung stehenden Strategien. Preisfluktuationen werden beeinflusst durch Strategiewechsel von Agenten, welche insbesondere in Marktphasen stattfinden, in denen die Performance unterschiedlicher Strategien besonders streut. Stabile beziehungsweise stationäre Marktphasen lassen sich unter bestimmten Voraussetzungen als Nash-Gleichgewichte beschreiben.

Die erwarteten evolutionären Dynamiken hängen als Lösungen eines Differentialgleichungs-Systems sensitiv von den Anfangsbedingungen ab, welche der anfänglichen Verteilung der Agenten auf die zur Verfügung stehenden Strategien entspricht. Aus dieser sensitiven Abhängigkeit von den Anfangsbedingungen ergibt sich auch die Komplexität des Problems.

Finanzmärkte sind somit geprägt durch heterogene Erwartungen und evolutionäre Dynamiken und bilden in diesem Sinne komplexe adaptive Systeme. Mit unserem Modell, welche auf heterogenen Erwartungen und evolutionären Dynamiken aufbauen, lassen sich sowohl Finanzmarktanomalien (beispielsweise Momentumseffekt) als auch Blasenbildungen, Crashes, Fire-Sales und Liquiditätsspiralen kausal erklären. Insofern beruhen Anomalien und Systemrisiken in diesem Modellrahmen auf denselben Ursachen und deswegen bilden die in dieser Studie durchgeführten empirischen Analysen von Anomalien auch einen Teil der empirischen Rechtfertigung der von uns verwendeten Modellierung. Auch wenn die Existenz von Finanzmarktanomalien empirisch belegt ist, so sind die verhaltensbezogenen Erklärungen in der wissenschaftlichen Literatur umstritten.

Dennoch kann der von uns vorgeschlagene Modellrahmen sowohl Anomalien wie auch krisenhafte Übertreibungen abbilden.

Fazit

Finanzmärkte mit heterogenen Erwartungen und evolutionären Dynamiken beinhalten komplexe Risiken und entsprechende Modelle können helfen, die Natur dieser Risiken schrittweise besser zu verstehen, was die Aufgabe der kommenden Jahre sein wird. Dies ist auch deswegen von hoher Bedeutung weil die Existenz von Systemrisiken in Form von koordinierten Dynamiken in den letzten Dekaden stets gestiegen ist und als ständiges Damokles-Schwert über uns schwebt. Das Auftreten solcher Situationen kann man als das „New Normal“ bezeichnen.

Die Lösung dieser Aufgabe beruht auf aufwändiger mathematischer Modellierung, rechenintensiven numerischen Verfahren und der Kalibrierung mit umfangreichen Datenmengen über Finanzmarktstrukturen und Finanzmarktzeitreihen. Auf der anderen Seite wird die Qualität von Risiko- und Portfoliomanagement damit auch auf eine neue Stufe gehoben.

Literatur

- Preis, T./Kennett, D./Stanley, H./Helbing, D./Ben-Jacob, E. [2012]: *Quantifying the Behavior of Stock Correlations Under Market Stress*, *Scientific Reports* 2, Artikel Nr. 752.
- Sandholm, W. [2013]: *Population Games and Evolutionary Dynamics*, Cambridge/MA (MIT Press)
- Shiller, R. [1989]: *Market Volatility*, Cambridge/MA (MIT Press).
- Shiller, R. [2005]: *Irrational Exuberance*, Princeton (University Press).



Autor
Prof. Dr. h.c. Udo Steffens

Präsident und Vorsitzender der Geschäftsführung, Frankfurt School of Finance & Management, Präsident des Frankfurter Instituts für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) und Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V.



Autor
Prof. Dr. Martin Hellmich

Karl Friedrich Hagenmüller Professor of Management Practice in Financial Risk Management, Frankfurt School of Finance & Management

Messung von Transaktionskosten auf Anleihenmärkten

Philipp Schuster | Marliese Uhrig-Homburg

Transaktionskosten werden häufig mithilfe der Geld-Brief-Spanne gemessen. Diese ist definiert als die Differenz zwischen dem Preis, zu dem der Investor ein Wertpapier kaufen kann (Briefkurs), und dem Preis, zu dem er die Anlage verkaufen kann (Geldkurs). Eine Geld-Brief-Spanne von 2% führt beim Kauf einer Position im Wert von 100.000 Euro und deren anschließendem Verkauf zu Transaktionskosten von 2.000 Euro. Im Gegensatz zu Aktienmärkten mit zentralem Clearing sind Geld- und Briefkurse auf dezentralen Anleihenmärkten nicht transparent verfügbar, weshalb sich die Messung der Transaktionskosten für Anleihen schwierig gestaltet. Aus diesem Grund entwickeln viele Wissenschaftler und Praktiker entweder eigene Herangehensweisen für die Messung von Transaktionskosten-, oder sie greifen auf Liquiditätsmaße zurück, die nur für den Aktienmarkt entwickelt oder getestet wurden. Daneben werden Standardlösungen von Finanzdatenanbietern wie Bloomberg verwendet, die jedoch häufig schwer zu durchschauen sind. In einer jüngst veröffentlichten Arbeit [siehe Schestag, Schuster und Uhrig-Homburg 2016] analysieren und vergleichen wir die unterschiedlichen Herangehensweisen bei der Messung von Liquidität auf Anleihenmärkten und geben Empfehlungen dazu, welches Liquiditätsmaß sich für eine bestimmte Situation am besten eignet.

Eine präzise Messung der Transaktionskosten ist für das Risikomanagement von besonderer Wichtigkeit. Die Transaktionskosten wirken sich beispielsweise direkt auf die Erlöse aus, wenn eine Anleihe vor ihrem Fälligkeitstag veräußert wird. Da Investoren für Wertpapiere mit höherer Liquidität in der Regel einen höheren Preis zahlen, haben Transaktionskosten und Liquidität auch Einfluss auf den Marktwert einer Anleihe. Aus diesem Grund sind hiervon auch Investoren betroffen, die Anlagen zum Marktwert bilanzieren müssen, selbst wenn sie ihre Bestände nicht vorzeitig verkaufen. Zudem sind Transaktionskosten ein wesentlicher Kostenfaktor für Handelsstrategien, und die Beobachtung der marktweiten Liquidität ist für Regulierungsbehörden und Zentralbanken gleichermaßen wichtig.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass die verschiedenen Ansätze für die Messung der Transaktionskosten sich nicht nur erheblich in den

Datenanforderungen unterscheiden, sondern auch in ihrer Leistungsfähigkeit und Konsistenz während verschiedener Marktphasen. Einige Maße, die nur tägliche (und keine intratäglichen) Daten benötigen, funktionieren bemerkenswert gut. Die besten Maße sind der High-Low-Transaktionskostenschätzer [Corwin/Schultz 2012], das Gibbs-Maß [Hasbrouck 2009] und der Geld-Brief-Spannenschätzer nach Roll [Roll 1984].

Eine vergleichende Analyse von Transaktionskostenmaßen

Zur Beantwortung der Frage, welches Transaktionskostenmaß das beste ist, implementieren und vergleichen wir zunächst sechs verschiedene (Intratages-) Hochfrequenzmaße, deren Berechnungen auf einer vollständigen Aufzeichnung der Transaktionen am US-amerikanischen Unternehmensanleihenmarkt basieren. In einer Reihe unterschiedlicher Analysen belegen wir, dass diese Maße eng miteinander verbunden und in hohem Maße korreliert sind.

Abb. 01: Durchschnittliche Geld-Brief-Spannen von US-amerikanischen Unternehmensanleihen, errechnet anhand unterschiedlicher Hochfrequenz-Transaktionskosten-maße 2004–2012

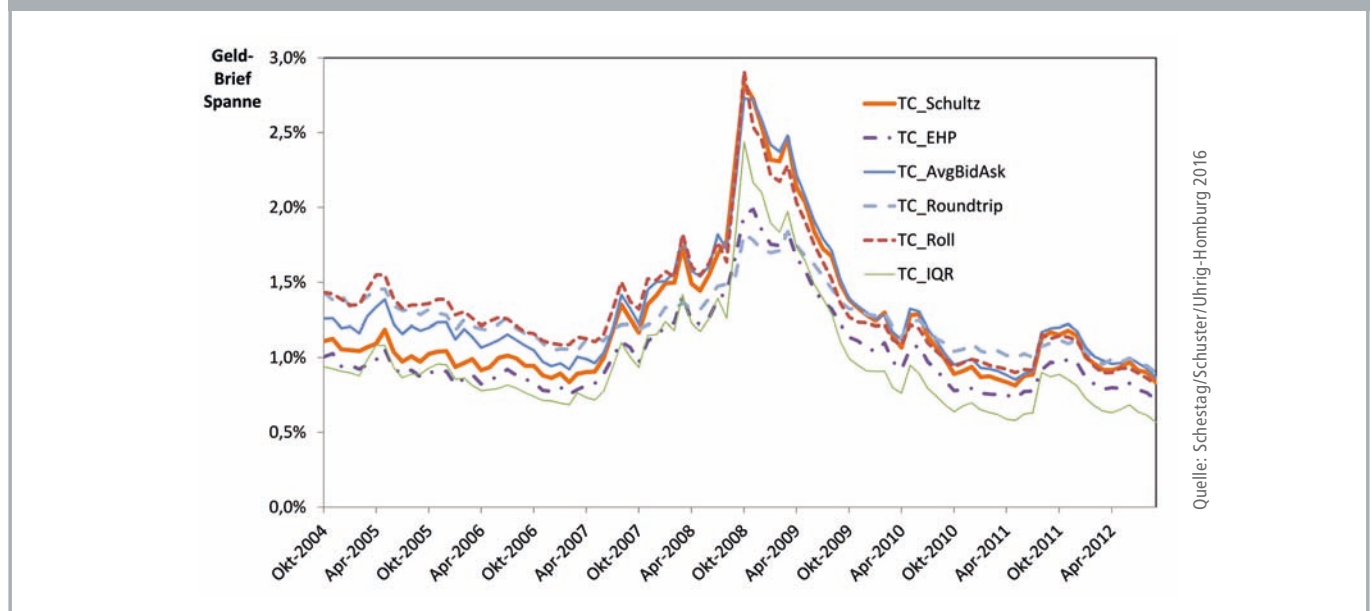
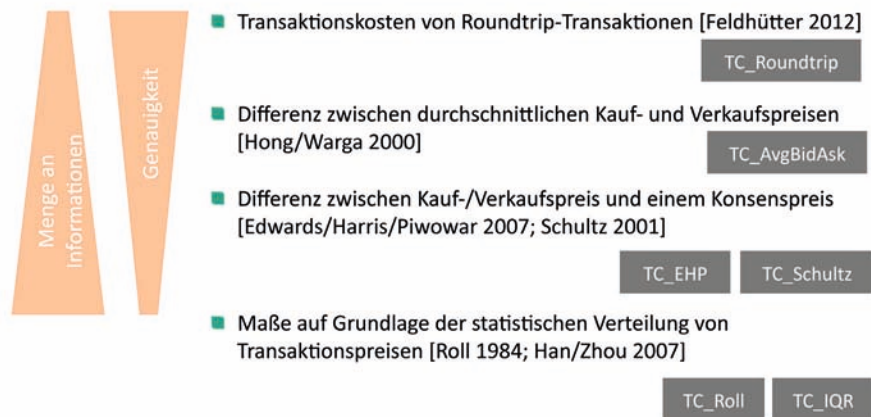


Abb. 02: Hochfrequenz-Transaktionskosten



Quelle: Eigene Abbildung

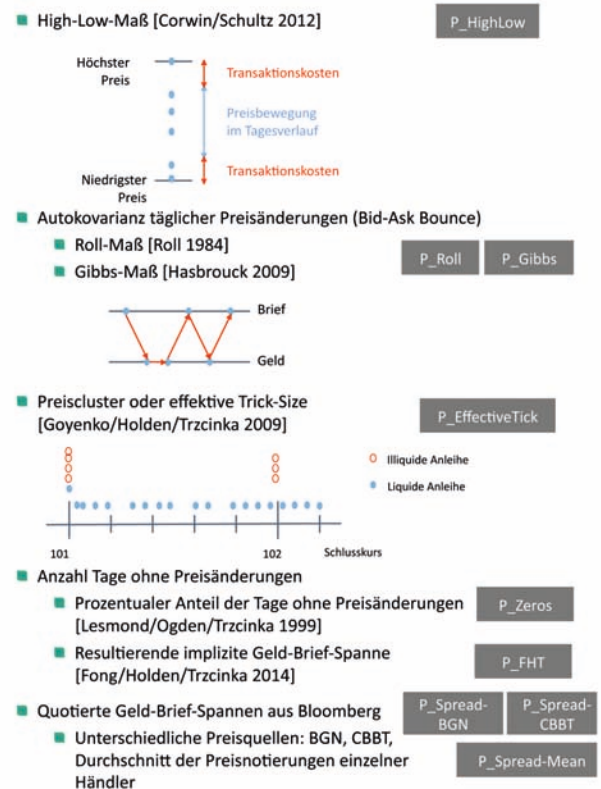
Die durchschnittlichen Transaktionskosten unserer mehr als 3.000 Anleihen im Zeitraum 2004 bis 2012 gemäß den sechs Hochfrequenzmaßen sind in ► Abbildung 01 dargestellt. Alle sechs Maße schwanken in einem schmalen Korridor und weisen hohe paarweise Korrelationen von durchschnittlich mehr als 0,95 auf.

Die sechs Maße unterscheiden sich im grundsätzlichen Ansatz für die Herausfilterung der Transaktionskosten aus dem Anleihenpreisen, ihrer Genauigkeit und der Menge an Informationen, die sie einbeziehen. Beispielsweise nutzt TC_Roundtrip nur Transaktionen, bei denen der Händler eine Anleihe innerhalb kurzer Zeit kauft und wieder abstößt. Demgegenüber messen TC_EHP und TC_Schultz die Differenz zwischen Transaktionspreisen und einem Konsenspreis und können daher sehr viel mehr Informationen nutzen, sind aber potenziell weniger genau, wenn es innerhalb eines Tages zu starken Preisbewegungen kommt. Die zugrunde liegenden Ideen der sechs Maße sind in ► Abbildung 02 dargestellt. Für weitere Informationen verweisen wir auf Schestag/Schuster/Uhrig-Homburg 2016.

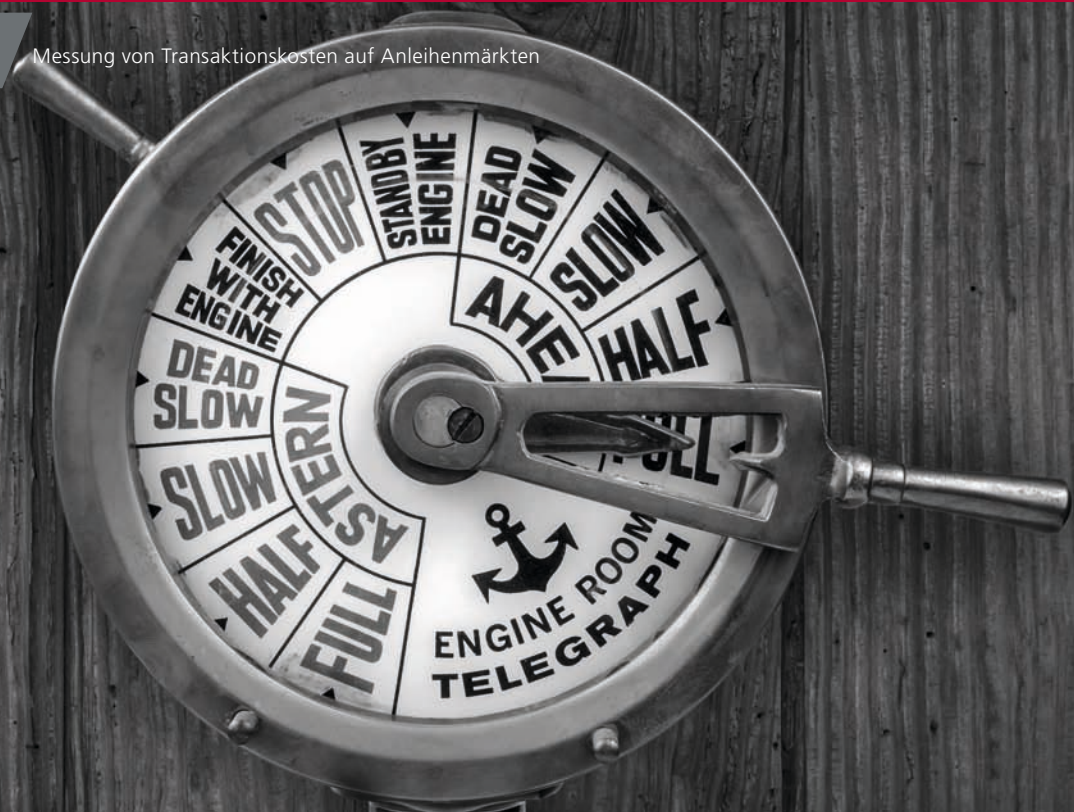
Da alle sechs Hochfrequenzmaße sehr konsistent sind, können wir sie als Benchmarks heranziehen und mit einer Vielzahl von Liquiditätsproxies vergleichen, die nur tägliche Daten benötigen. Die zugrunde liegenden Konzepte der wichtigsten dieser Maße sind in ► Abbildung 03 dargestellt. Zunächst nehmen wir an, dass der höchste Preis jedes Tages ein Kundenkauf ist, der niedrigste Preis ein Kundenverkauf. Die Differenz zwischen dem Tageshöchst- und dem Tagestiefstpreis hängt von der Geld-Brief-Spanne und der Preisbewegung im Tagesverlauf ab. Das High-Low-Maß kann die Geld-Brief-Spannenkomponente aus dieser Differenz herausfiltern. Zweitens beruhen das Roll- und das Gibbs-Maß auf dem Konzept, dass die Autokovarianz täglicher Preisänderungen stärker negativ ausfällt, wenn die Geld-Brief-Spanne groß ist. Drittens klassifiziert das Preisclustermaß eine Anleihe als liquide, wenn sie in einem feinstufigen Preistraster gehandelt wird, während eine Anleihe, die z. B. nur in Stufen von vollen Dollar gehandelt wird, als illiquide gilt.

Die vierte Liquiditätsmaß-Klasse beruht auf der Idee, dass sich bei illiquiden Bonds mehr Tage ohne Preisbewegungen feststellen lassen. Die letzte Klasse von Maßen basiert auf den in Bloomberg angegebenen Geld-Brief-Spannen. Für weitere Informationen verweisen wir erneut auf Schestag/Schuster/Uhrig-Homburg 2016.

Abb. 03: Niederfrequenz-Transaktionskostenmaße



Quelle: Eigene Abbildung



Unsere Vergleichstests analysieren die Fähigkeit dieser täglichen Liquiditätsproxies,

- die Zeitreihendynamiken der marktweiten Transaktionskosten zu erfassen
- die Querschnittsunterschiede zwischen illiquiden und liquideren Anleihen abzubilden
- die absolute Größe der Transaktionskosten korrekt zu messen

In vielen dieser Analysen und in zahlreichen Robustheitstests hinsichtlich verschiedener Wirtschaftsperioden und unterschiedlicher Anleihenportfolios schneidet das High-Low-Maß am besten ab und liefert die konsistentesten Ergebnisse. Das Gibbs- und das Roll-Maß sind die zweit- und drittbeste Wahl. Bei der Verwendung von täglichen Quotierungen schneidet die Preisquelle Composite Bloomberg Bond Trader (CBBT), die aus ausführbaren Kursen berechnet wird, deutlich besser ab als der Bloomberg Generic Quote (BGN), in den auch indikative Quotes einfließen.

Auf die Größe kommt es an

Ein weiterer wichtiger Punkt für die Messung der Liquidität auf Anleihenmärkten ist die Abhängigkeit der Transaktionskosten von der Größe der Transaktion. Beispielhaft für eine Anleihe an einem Handelstag zeigt ► Abbildung 04 die Preise von Kauf- und Verkaufsgeschäften in Abhängigkeit vom Transaktionsvolumen. Es ist klar ersichtlich, dass die Transaktionskosten, d. h. die Differenz zwischen den Kauf- und Verkaufspreisen, bei kleinen Transaktionen um ein Vielfaches höher ausfallen als bei großen. In ► Abbildung 05 ist die Entwicklung der durchschnittlichen Transaktionskosten für vier Transaktionskostenklassen im Zeitraum 2004 bis 2012 dargestellt, um diese Differenzen zu illustrieren. Die Geld-Brief-Spannen für Transaktionen mit einem Volumen von mehr als 1 Mio. US-Dollar liegen im Durchschnitt bei 0,23%, während sich die Transaktionskosten für Anleger, die weniger als 25.000 US-Dollar handeln, auf 1,92% belaufen. Aufgrund der großen Differenz werden Transaktionen mit einem Volumen von weniger

Abb. 04: Abhängigkeit der Transaktionspreise von der Transaktionsgröße

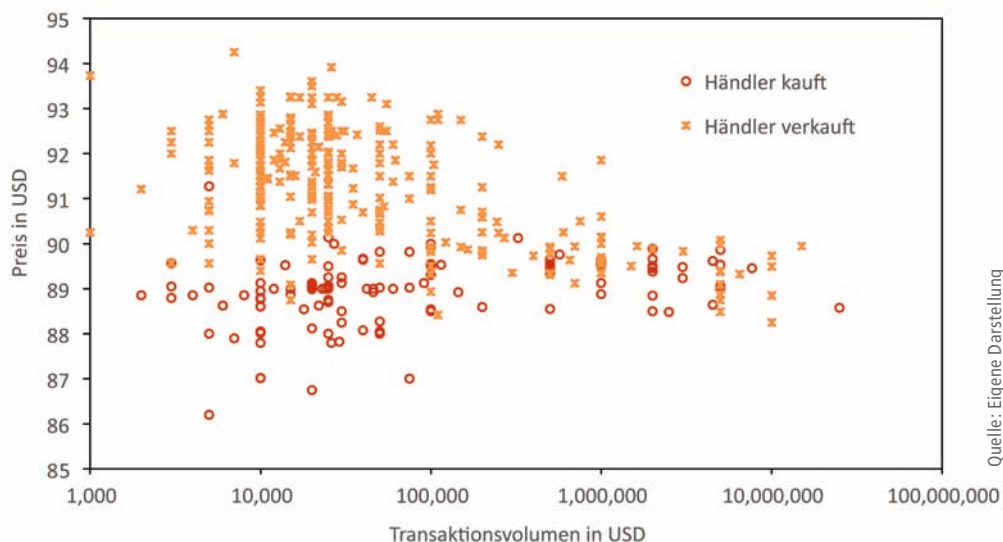
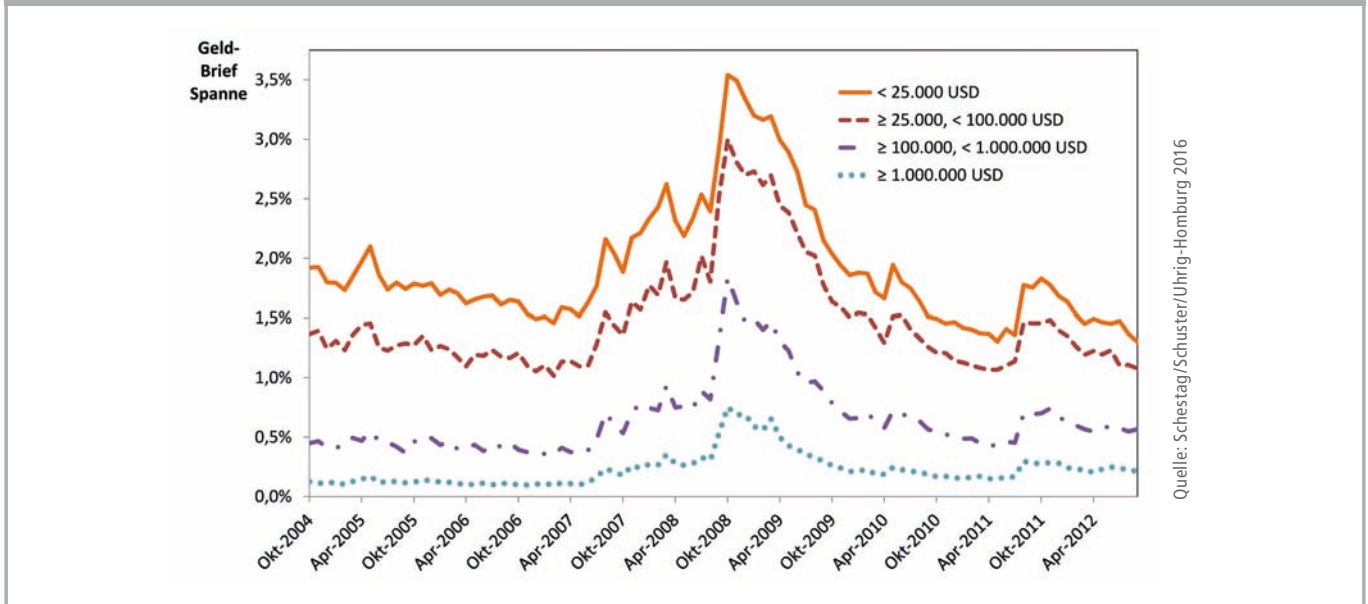


Abb. 05: Geld-Brief-Spannen für unterschiedliche Transaktionsgrößen 2004–2012



als 100.000 US-Dollar häufig von Forschern und Finanzdaten-anbietern wie Bloomberg nicht berücksichtigt. Allerdings erreichen rund zwei Drittel aller Transaktionen auf dem US-amerikanischen Unternehmensanleihenmarkt diesen Grenzwert nicht – wenn man diese ignoriert, verzichtet man daher auf die Nutzung einer großen Menge an Informationen. Die enge Korrelation zwischen den Transaktionskosten großer und kleiner Trades, die man in ► Abbildung 05 deutlich sehen kann, deutet darauf hin, dass sich aus kleinen Trades wertvolle Informationen gewinnen lassen, die man nicht ignorieren sollte.

Fazit

Aufgrund der unterschiedlichen Marktstrukturen dezentraler Over-the-Counter-Anleihenmärkte und zentral organisierter Aktienmärkte lassen sich viele Ansätze für die Messung der Liquidität von Aktien nicht auf den Anleihenmarkt übertragen. Als Orientierungshilfe für Fachleute und Forscher implementieren und vergleichen wir die wichtigsten Ansätze für die Messung von Transaktionskosten. Unsere Studie zeigt, dass der High-Low-Geld-Brief-Spannenschätzer [Corwin/Schultz 2012] sowie das Roll- und das Gibbs-Maß [Roll 1984; Hasbrouck 2009] auf dem Anleihenmarkt besonders gut funktionieren. Wenn Quotierungen genutzt werden, ist es wichtig, sich auf ausführbare Kurse zu stützen, die beispielsweise von der Preisquelle CBOT von Bloomberg heruntergeladen werden können. Bezüglich der Abhängigkeit der Transaktionskosten vom Transaktionsvolumen entwickeln wir derzeit einen neuen Messansatz, der die Informationen kleiner Trades nutzt, aber trotzdem nicht durch die starke Heterogenität bei den Transaktionskosten verschiedener Größenkategorien in Mitleidenschaft gezogen wird.

Danksagung

Dieses Forschungsprojekt wurde finanziert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (Fördernummern UH 107/3-1, UH 107/3-2, SCHU 3049/2-2).

Literatur

- Corwin, S./Schultz, P. [2012]: A simple way to estimate bid-ask spreads from daily high and low prices, in: *Journal of Finance* 67, S. 719–760.
- Edwards, A./Harris, L./Piwowar, M. [2007]: Corporate bond market transaction costs and transparency, in: *Journal of Finance* 62, S. 1421–1451.
- Feldhütter, P. [2012]: The same bond at different prices: Identifying search frictions and selling pressure, in: *Review of Financial Studies* 25, S. 1155–1206.
- Fong, K./Holden, C./Trzcinka, C. [2014]: What are the best liquidity proxies for global research? Arbeitspapier.
- Goyenko, R./Holden, C./Trzcinka, C. [2009]: Do liquidity measures measure liquidity? In: *Journal of Financial Economics* 92, S. 153–181.
- Han, S./Zhou, H. [2007]: Nondefault bond spread and market trading liquidity, Arbeitspapier.
- Hasbrouck, J. [2009]: Trading costs and returns for U.S. equities: Estimating effective costs from daily data, in: *Journal of Finance* 65, S. 1445–1477.
- Hong, G./Warga, A. [2000]: An empirical study of bond market transactions, in: *Financial Analysts Journal* 56, S. 32–46.
- Lesmond, D./Ogden, J./Trzcinka, C. [1999]: A new estimate of transaction costs, in: *Review of Financial Studies* 12, S. 1113–1141.
- Roll, R. [1984]: A simple implicit measure of the effective bid-ask spread in an efficient market, in: *Journal of Finance* 39, S. 1127–1139.
- Schestag, R./Schuster, P./Uhrig-Homburg, M. [2016]: Measuring liquidity in bond markets, in: *Review of Financial Studies* 29, S. 1170–1219.
- Schultz, P. [2001]: Corporate bond trading costs: A peek behind the curtain, in: *Journal of Finance* 56, S. 677–698.



Autoren

Dr. Philipp Schuster

Karlsruher Institut für Technologie (KIT),
Institut für Finanzwirtschaft,
Banken und Versicherungen



Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg

Karlsruher Institut für Technologie (KIT),
Institut für Finanzwirtschaft,
Banken und Versicherungen

Private Immobiliendarlehen in Deutschland – ein zunehmend riskantes Geschäft für die Kreditinstitute?!

Daniel Vogler

Entwickelt sich das einst als eher risikoarm gesehene Produkt der privaten Immobilienfinanzierung zunehmend zu einem echten Risiko für die Banken? Verfolgt man die aktuellen Diskussionen in den Medien aber auch im Bereich der Gesetzgebung und Regulatorik kann dieser Eindruck entstehen. Preisblase, Einschränkungen der Kreditvergabe durch die Wohnimmobilienkreditrichtlinie, neue Gesetzesinitiativen zur makroprudentiellen Regulierung, Basel IV und der „Widerrufsjoker“ sind nur einige der Themenfelder, die vermehrt die Wahrnehmung gegenüber dem Produkt der Baufinanzierung prägen. Der folgende Artikel hat daher das Ziel eine gesamtheitliche Einwertung der momentanen Situation vorzunehmen. Ausgehend von dem aktuell sehr positiven Marktumfeld für Baufinanzierungen werden dabei die weiteren Aussichten und die zunehmenden Risikofaktoren beleuchtet.

Die Vergabe von Immobilienfinanzierungen an private Kreditnehmer gehört seit jeher zu den Kerngeschäftsfeldern der meisten Universalbanken in Deutschland. Das insgesamt sehr positive Marktumfeld hat dabei insbesondere in den letzten Jahren zu einer zunehmend positiven Entwicklung beigetragen. ► Abb. 01 zeigt den Verlauf des Wohnimmobilienfinanzierungsneugeschäfts in Deutschland für die Jahre 2005 bis 2015.

Im folgenden soll zunächst beleuchtet werden, worin derzeit die zunehmende Attraktivität des Produktes für die deutschen Banken begründet liegt. Daran anschließend wird aber insbesondere kritisch hinterfragt, inwiefern aus diesem Trend, aber auch aus weiteren Entwicklungen im momentanen Umfeld, Risiken erwachsen können, mit denen sich die beteiligten Institute zeitnah auseinander setzen müssen.

Die Attraktivität der Baufinanzierung im aktuellen Umfeld

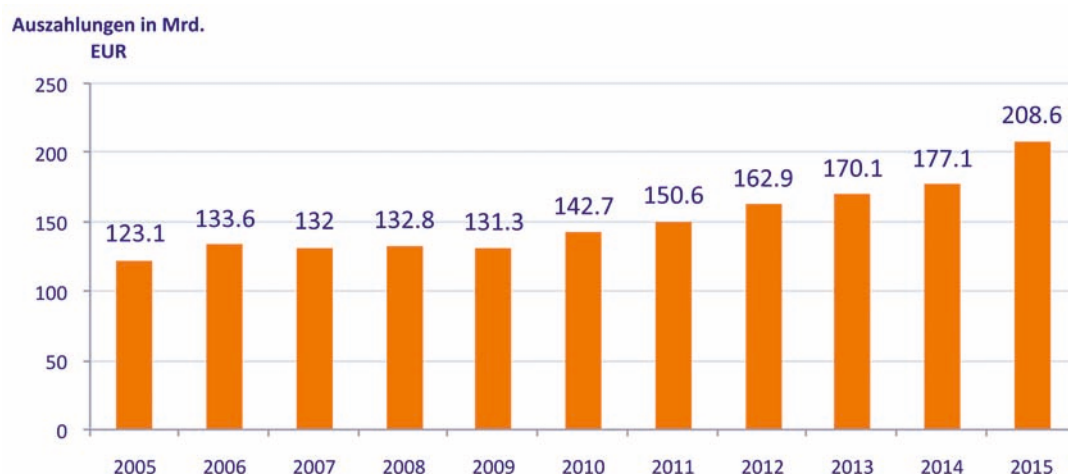
Aus ökonomischen Risk/Return-Erwägungen heraus bietet das Produkt Baufinanzierung ein attraktives Investment. Dies ist insbeson-

dere bedingt durch die sehr niedrigen Risikokosten, die mit diesem Produkt verbunden sind. Geringe historische Ausfallraten sowie stabile Erlösquoten führen sowohl zu geringen erwarteten Verlusten, die im Rahmen der regelmäßigen Risikovorsorge Berücksichtigung finden, als auch zu geringen unerwarteten Verlusten, die die Basis für die Kapitalunterlegung bilden.

Die stabilen Erlösquoten sind dabei insbesondere Ausdruck der Werthaltigkeit der als Sicherheit für die Baufinanzierung dienenden Immobilien. Historisch gesehen haben sich die Preise auf dem deutschen Immobilienmarkt generell sehr stabil entwickelt und sind von großen Preiskorrekturen, wie sie in anderen Ländern sichtbar waren, verschont geblieben. Diese Stabilität ist ein maßgeblicher Treiber für die geringen Risiken, die historisch mit der Vergabe von Baufinanzierungen in Deutschland verbunden waren.

Ein weiterer Baustein für die Attraktivität der Baufinanzierung liegt in den vorteilhaften Möglichkeiten der Refinanzierung des Pro-

Abb. 01: Wohnimmobilienfinanzierungsneugeschäft in Deutschland 2005 bis 2015



Quelle: vdp

duktes. Durch die Emission von Hypothekendarlehen lassen sich günstige Mittel für das Baufinanzierungsgeschäft beschaffen. Getrieben durch die aktuelle Zinspolitik der Europäischen Zentralbank (EZB) sind die Vorteile einer Finanzierung via Pfandbrief offensichtlich. Die Wirkung ist dabei zweigeteilt. Zum einen verliert die alternative Mittelbeschaffung durch Kundeneinlagen an Attraktivität, da für den Großteil der Einlagen weiterhin von einer natürlichen Untergrenze bei 0 Prozent auszugehen ist. Zum anderen liefert das Quantitative Easing (QE) Programm der EZB eine extrem hohe Nachfrage nach Pfandbriefen und wirkt sich zusammen mit der weiterhin bestehenden Nachfrage aus dem privaten Sektor entsprechend auf die Preise und Konditionen im Pfandbriefmarkt aus. Zu guter Letzt ist auch die aktuell bestehende hohe Nachfrage nach Baufinanzierungen ein entscheidender Treiber dafür, dass Banken weiterhin sehr stark in diesem Segment unterwegs sind. Fehlende Alternativen und historisch günstige Finanzierungsbedingungen führen dazu, dass sich immer mehr Bundesbürger den Traum einer eigenen Immobilie erfüllen möchten und können. Gestützt wird dieser Wunsch durch eine positive Zukunftserwartung der Menschen, die Ausdruck der weiterhin sehr positiven Lage der Konjunktur im Allgemeinen und des Arbeitsmarktes im Speziellen ist.

Absehbare Risiken aus Niedrigzinsumfeld

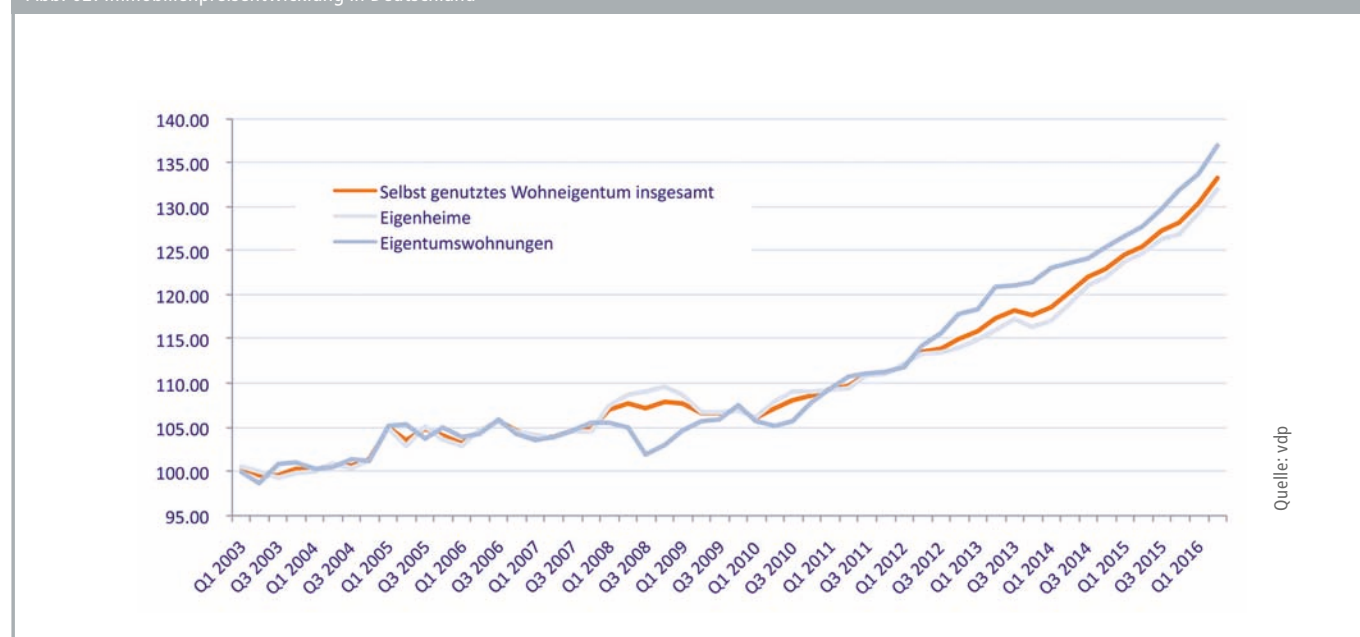
Die im vorangegangenen Abschnitt aufgezeigten Aspekte demonstrieren das positive Umfeld für das Produkt Baufinanzierung und liefern eine Erklärung für die beobachtbare gute Entwicklung in diesem Segment. Nach vorne blickend lassen sich allerdings hinter dieser Fassade einige Trends erkennen, die es erforderlich machen, sich kritisch mit den Zukunftsaussichten dieser Assetklasse zu befassen. Zunächst sind dabei die Auswirkungen der aktuellen Zinslandschaft zu beleuchten.

Viele Kreditinstitute stehen aktuell vor der Herausforderung, vernünftige Anlagemöglichkeiten für die auf ihren Bilanzen bestehende Überliquidität zu finden. Da Anlagen am Kapitalmarkt aufgrund der dort vorherrschenden Konditionen unattraktiv sind, richtet sich der Fokus primär auf das Kreditgeschäft mit eigenen Kunden. Da die meisten Unternehmen aber ebenfalls von der

positiven Liquiditätssituation und den guten Konditionen an den Kapitalmärkten profitieren beziehungsweise eine gewisse Investitionszurückhaltung zeigen, ist die Nachfrage im Segment des Firmenkundengeschäfts eher moderat. Hierdurch richtet sich die Kreditvergabe der Banken vermehrt in die Bereiche, in denen auch eine entsprechende Nachfrage herrscht. Das Baufinanzierungsgeschäft ist hier aktuell das wesentliche Ventil. Die aus diesem Trend resultierenden Risiken sind offensichtlich. Zum einen führt der zunehmende Konkurrenzkampf der Banken um den zu verteilenden Kuchen an Baufinanzierungsgeschäft zu einem entsprechenden Druck auf die Margen. Den Kunden stehen mittlerweile immer mehr Möglichkeiten eines transparenten Preisvergleichs zur Verfügung (beispielsweise durch Vermittlerportale wie die Interhyp oder durch Preisvergleichsportale wie Check24) und zwingen daher Banken in einen verschärften Preiswettbewerb. Zum anderen besteht für das ein oder andere Institut der Anreiz durch eine Lockerung der Kreditvergabestandards einen größeren Teil des Marktes zu erobern. Auch wenn der aktuelle Banking Lending Survey der EZB noch keine Hinweise auf solch eine Entwicklung bietet, kann der zunehmende Margendruck, der auf den Banken lastet, einen solchen Trend bedingen.

Die aktuelle Zinslandschaft beeinflusst allerdings nicht nur das Verhalten der Kreditinstitute sondern auch das der Kunden. Wie zu Beginn des Artikels beschrieben, ist die Nachfrage nach Immobilien und Baufinanzierungen aktuell sehr hoch, da entsprechende Alternativen fehlen und die Finanzierungsbedingungen historisch günstig sind. Als Folge der hohen Nachfrage zeigen sich allerdings bereits eindeutige Tendenzen von stark steigenden Immobilienpreisen, insbesondere in den guten Lagen. Auch wenn die Meinungen aktuell noch auseinandergehen, ob bereits von einer Preisblase gesprochen werden kann oder nicht, ist zumindest offensichtlich, dass hier ein Gefahrenpotenzial erwächst, das intensiv beobachtet werden muss. Die historische Fehleinschätzung bezüglich der demographischen Entwicklungen und die damit verbundene zu geringe Bautätigkeit werden in jedem Fall nur langfristig korrigiert werden können. ► Abb. 02 zeigt die rasanten Preisentwicklungen, insbesondere seit dem Jahr 2011, sehr deutlich auf.

Abb. 02: Immobilienpreisentwicklung in Deutschland



Zur Finanzierung der teurer werdenden Immobilien benötigen die Kunden häufig immer größere Finanzierungsbeträge. Auf Grund des aktuellen Zinsniveaus und der guten Beschäftigungssituation sind diese hohen Finanzierungsbeträge allerdings für viele Kunden in der Haushaltsrechnung gut darstellbar. Kommt es allerdings zu einer Zinswende, bestehen hohe Risiken zum Ende der Zinsbindungen. Auf Grund der in Deutschland üblichen geringen Anfangstilgung verbleibt zum Ende der Zinsbindung ein noch sehr hoher Restschuldbetrag, der eine Anschlussfinanzierung benötigt. Diese ist dann, auf Grund des gestiegenen Zinsniveaus, mit deutlich höheren monatlichen Belastungen verbunden. Die Banken müssen daher zu diesem Zeitpunkt mit verstärkten Ausfällen rechnen. Tritt diese Entwicklung zeitgleich mit einer deutlichen Korrektur der überhitzten Immobilienpreise ein, steigen nicht nur die Ausfallquoten, sondern die Verwertungserlöse verringern sich ebenfalls.

Die im vorangegangenen Abschnitt beleuchteten Zusammenhänge sind vornehmlich Fragestellungen des Kreditrisikomanagements einer Bank. Doch auch im Bereich der Markt- und Liquiditätsrisiken erwachsen zunehmend kritische Faktoren. Auf Grund der historisch niedrigen Zinsen verschiebt sich die Nachfrage der Kunden immer noch stärker in Richtung sehr langer Zinsbindungen. ► Abb. 03 verdeutlicht diesen Trend sehr anschaulich.

Es ist erkennbar, dass insbesondere Zinsbindungen über 10 Jahren (und mittlerweile bis zu 30 Jahren) verstärkt von den Kunden verlangt werden. Da die Kreditinstitute aber in der Regel nicht über Refinanzierungsmittel mit diesen langen Laufzeiten verfügen, nimmt der Grad der Liquiditätsfristentransformation auf den Bilanzen der Banken zu. Eine Ausweitung der Refinanzierungsspreads der Institute kann daher nicht zeitgleich über die Konditionen an den Kunden weitergereicht werden und es erwächst ein signifikantes Refinanzierungsrisiko auf den Büchern.

Die Nachfrage nach Zinsbindungen über 10 Jahren bringt darüber hinaus noch eine weitere Besonderheit mit sich. Die Baufinanzierungen tragen alle ein Sonderkündigungsrecht gemäß der Vorgaben des § 489 BGB. Für die meisten Institute stellt die korrekte Modellierung und Abbildung dieser Optionalität immer noch eine

große Herausforderung dar. Durch das niedrige Zinsniveau lassen sich momentan sehr hohe Ausübungsquoten bei diesen Darlehen erkennen. Diese Situation belastet zum einen die laufende Ertragsituation der Institute, da hochverzinsliches Baufinanzierungsgeschäft der Vergangenheit früher durch neues, niedriger verzinstes Geschäft ersetzt werden muss. Zum anderen bestehen aber auch Risiken für die Zukunft. Werden die aktuell beobachteten hohen Ausübungsquoten unverändert nach vorne fortgeschrieben, erhält man falsche Steuerungsimpulse. Neu abgeschlossene Baufinanzierungsverträge werden zu kurzfristig refinanziert, die Neugeschäftsmargen werden unrealistisch hoch dargestellt und Refinanzierungsrisiken entstehen. Selbst für Institute, die über angemessene risikosensitive Optionsmodelle verfügen, bleibt allerdings die Frage offen, wie angemessene Hedge-Strategien gefunden werden können, die ohne negative Implikationen in der Rechnungslegung auskommen.

Regulatorische und politische Risikotreiber

Die bisher beschriebenen Themen waren ausschließlich getrieben durch ökonomische Risikomanagementabwägungen. Daneben existieren aber auch Entwicklungen im regulatorischen beziehungsweise politischen Umfeld, die die Zukunftsaussichten der privaten Immobilienfinanzierung deutlich negativ beeinflussen.

Zum einen sind hier die aktuell laufenden Konsultationen zur weiteren Überarbeitung der Eigenkapitalvorschriften (oftmals kontrovers bezeichnet als Basel 3.5/4) von Relevanz. Die genauen Auswirkungen sind noch unklar und hängen von der finalen Kalibrierung der Ansätze ab. Die scharfe Reaktion vieler Verbände aber auch nationaler sowie europäischer Politiker und Regulatoren lassen aber bereits erahnen, dass es zu spürbaren Erhöhungen in einzelnen Segmenten kommen wird. Allerdings wird die Auswirkung für die klassische Finanzierung eigengenutzter Wohnimmobilien eher gering beziehungsweise neutral ausfallen. Zum einen wird es in dieser Produktart weiterhin möglich sein interne Ratingansätze (IRBA) zu verwenden zum anderen sind die Anpassungen im Standardansatz voraussichtlich moderat. Unklar sind allerdings die Auswirkungen, die sich durch eine Output-Floor Regelung für die IRBA Nutzer ergeben werden, da die Ausgestaltung hier noch weitestgehend offen ist.

Abb. 03: Verteilung Baufinanzierungsneugeschäft nach Zinsbindung



Quelle: Europace

Deutlich kritischer zu sehen ist die Einführung verbindlicher Vorgaben bei nicht-risikosensitiven Kapitalkennzahlen, wie einer Mindest-Leverage-Ratio. Aus diesen Vorgaben ergeben sich Eigenkapitalanforderungen, die teilweise signifikant höher liegen als durch die ökonomische Risikoeinschätzung gerechtfertigt. Derartige Anpassungen sind für Institute mit großen Bestandsportfolien an Baufinanzierungen dahingehend kritisch, dass auf Grund der langen Zinsbindungen Änderungen im Pricing nur sehr langsam auf das Gesamtportfolio wirken, wohingegen die erhöhten Kapitalanforderungen sofort auf den gesamten Bestand durchschlagen.

Neben der Regulatorik erwachsen aber auch aus der allgemeinen Rechtsunsicherheit potenziell massive Risiken für die Institute. Als ein Beispiel der jüngeren Vergangenheit ist dabei der in den Medien unter dem Namen „Widerrufsjoker“ bekannt gewordene Sachverhalt zu nennen. Wohingegen dieses Thema für die meisten Banken weitestgehend ausgestanden ist, verbleiben viele weitere, deren zukünftige Auswirkungen noch nicht völlig klar sind. Ein wichtiges Thema, das in den letzten Jahren immer wieder in der öffentlichen Diskussion stand, ist die Vorfälligkeitsentschädigung. Wenn eine ökonomische Kompensation für den eintretenden Refinanzierungsschaden bei langlaufenden Festzinskrediten nicht mehr erzielt werden kann, muss sich dies mittelfristig entweder in kürzeren Zinsbindungen oder in einer entsprechenden Berücksichtigung in den Konditionen widerspiegeln. Beides kann nicht im Interesse der Politik und Verbraucherschützer sein, die sich regelmäßig vehement für Einschränkungen bei der Vorfälligkeitsentschädigung engagieren. Gleiches gilt für weitere aktuelle Themen wie die Wohnimmobilienkreditrichtlinie oder die Gesetzesvorschläge auf Basis der Empfehlungen des Ausschusses für Finanzstabilität hinsichtlich einer stärkeren Regulierung des Immobilienfinanzierungsgeschäfts. Bei all diesen Regelungen zeigt sich, dass die eigentliche Zielsetzung, nämlich eine Verringerung der Risiken und ein Schutz des Verbrauchers, verfehlt wird und anstelle dessen ein Eingriff in die Geschäftspolitik der Banken erfolgt und die Rechtsrisiken zunehmen.

Fazit

Aus den oben gemachten Ausführungen ergibt sich für viele Banken ein ambivalentes Bild. Zum einen werden die Institute durch das makro-ökonomische Umfeld gezwungen weiterhin die Assetklasse der privaten Baufinanzierungen stark zu bedienen. Zum anderen ist aber klar erkennbar, dass sich die Institute durch dieses Verhalten jetzt die Basis für potenziell massive Probleme und Risiken in der Zukunft schaffen. Daher ist es von enormer Wichtigkeit, dass sich Institute bereits heute mit den beschriebenen Risikofaktoren beschäftigen und Vorkehrungen treffen, um richtig aufgestellt zu sein, wenn sich das Umfeld für die Baufinanzierung eintrübt. Als wichtigste Handlungsmaßnahmen lassen sich dabei die folgenden Themenfelder identifizieren:

- **Aktives Portfoliomanagement:** Die langen Laufzeiten der Geschäfte gepaart mit der vorherrschenden Unsicherheit hinsichtlich der zukünftigen Attraktivität des Produktes machen es erforderlich Strategien zu entwickeln um Risiken aus dem Produkt bei Bedarf aus der Bilanz nehmen zu können. Beispielhaft seien hier Verbriefungsstrukturen oder Versicherungslösungen genannt. Diese Instrumente können auch helfen ungewollte Konzentrationsrisiken auszusteuern.
- **Überprüfung Modellierungsannahmen:** Typischerweise enthalten Baufinanzierungen eine Vielzahl von eingebetteten Optionalitäten, in der Regel in Form diverser Sondertilgungsmöglichkeiten. Auf Grund der extremen Zinskonstellation ist es entscheidend, diese Optionalitäten und insbesondere deren Zins-

reagibilität angemessen zu modellieren und hierüber korrekt im Pricing und in der Bilanzsteuerung zu berücksichtigen.

- **Kreditvergabestandards:** Das niedrige Zinsniveau sowie die sich andeutende Blasenbildung bei den Immobilienpreisen in vielen Regionen machen es erforderlich, die Kreditvergabestandards kritisch zu hinterfragen. Insbesondere muss sichergestellt sein, dass die Kunden ihren Kreditverpflichtungen nachhaltig, auch über das Zinsbindungsende hinaus und in einem deutlich höheren Zinsumfeld, nachkommen können.
- **Produktausgestaltung:** Der aktuell hohe Konkurrenzdruck kann die Institute dazu verleiten, den Kunden viele attraktive Ausgestaltungsmerkmale in dem Kreditprodukt anzubieten, um sich damit vom Wettbewerb zu differenzieren. Es ist allerdings zu beachten, dass diese „Features“ in der Regel mit entsprechend schwer kalkulierbaren Risiken für das Institut verbunden sind. Hier gilt im Zweifel der Grundsatz: Weniger ist mehr.
- **Kosteneffiziente Vertriebsstrukturen:** Um in dem aktuellen Wettbewerbsumfeld bestehen zu können, ist es erforderlich den Kunden attraktiv gepreiste Baufinanzierungen anbieten zu können. Gleichzeitig muss die Marge alle Risiken und Kosten des Geschäftes abdecken. Um nicht in die Versuchung zu geraten, die Risiken des Produktes zu aggressiv abzubilden und damit nicht ausreichend im Pricing zu berücksichtigen, ist es zwingend erforderlich, die Kosten für die Bereitstellung des Produktes zu reduzieren. Der Aufbau von kosteneffizienten Vertriebsstrukturen ist dabei ein entscheidender Schritt.

Die Institute, die sich erfolgreich auf die frühzeitige Adressierung dieser Themenfelder konzentrieren, werden auch in Zukunft aus dem Produkt der privaten Immobilienfinanzierung angemessene risikobereinigte Erträge generieren und sich erfolgreich in dem schwieriger werdenden Umfeld behaupten können.

Literatur

- Basel Committee on Banking Supervision [2016]: Revisions to the Standardised Approach for credit risk, <http://www.bis.org/bcbs/publ/d347.pdf>
- Basel Committee on Banking Supervision [2016]: Reducing variation in credit risk-weighted assets – constraints on the use of internal model approaches, <http://www.bis.org/bcbs/publ/d362.pdf>
- Verband Deutscher Pfandbriefbanken [2016]: vdp-Immobilienpreisindex, http://www.pfandbrief.de/cms/_internet.nsf/tindex/de_86.htm
- Verband Deutscher Pfandbriefbanken [2016]: Wohnungsfinanzierung in Deutschland, https://www.pfandbrief.de/cms/_internet.nsf/tindex/de_2112.htm?OpenDocument&2A88CA8E073B8075C12575AE00314785
- Deutsche Bundesbank [2016]: Bank Lending Survey für Deutschland, https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Standardartikel/Aufgaben/Geldpolitik/volkswirtschaft_bank_lending_survey.html
- Europace [2016]: Index – EPX Immobilienfinanzierung, <https://www.europace.de/ep/uploads/2016/05/EUROPACE-Index-EPX-Immobilienfinanzierung.pdf>



Autor
Daniel Vogler

Leiter
Market & Integrative Risk Management,
ING-DiBa AG, Frankfurt am Main

Abwicklungsplanung bei Banken – Hintergrund, Zielsetzung und Praxiserfahrungen

Götz E. Fischer | Michael Meyer | Timo Purkott

Die Erstellung eines Abwicklungsplans liegt grundsätzlich im Verantwortungsbereich der durch den einheitlichen Abwicklungsmechanismus etablierten Abwicklungsbehörden. Dennoch werden von den Banken umfassende Mitwirkungsleistungen gefordert, die entsprechende Projektaktivitäten bei den Banken erforderlich machen.

Der vorliegende Beitrag erläutert den regulatorischen Hintergrund der Abwicklungsplanung, stellt die wesentlichen Elemente eines Abwicklungsplans dar und schildert erste Erfahrungen der Banken im Rahmen der Abwicklungsplanung.

Hintergrund und Einordnung der Abwicklungsplanung

Im Jahr 2008 beschlossen die Staats- und Regierungschefs der G20-Staaten wesentliche Reforminitiativen zur Stabilisierung des Finanzmarkts. Wesentlicher Baustein waren Vorgaben für Banken für ein regulatorisches Krisenmanagement. Diese Vorgaben setzen nicht erst beim Eintreten von schwerwiegenden Krisensituationen ein, sondern zielen insbesondere auf die Vorbereitung auf Krisensituationen und der Erstellung entsprechender Planungen.

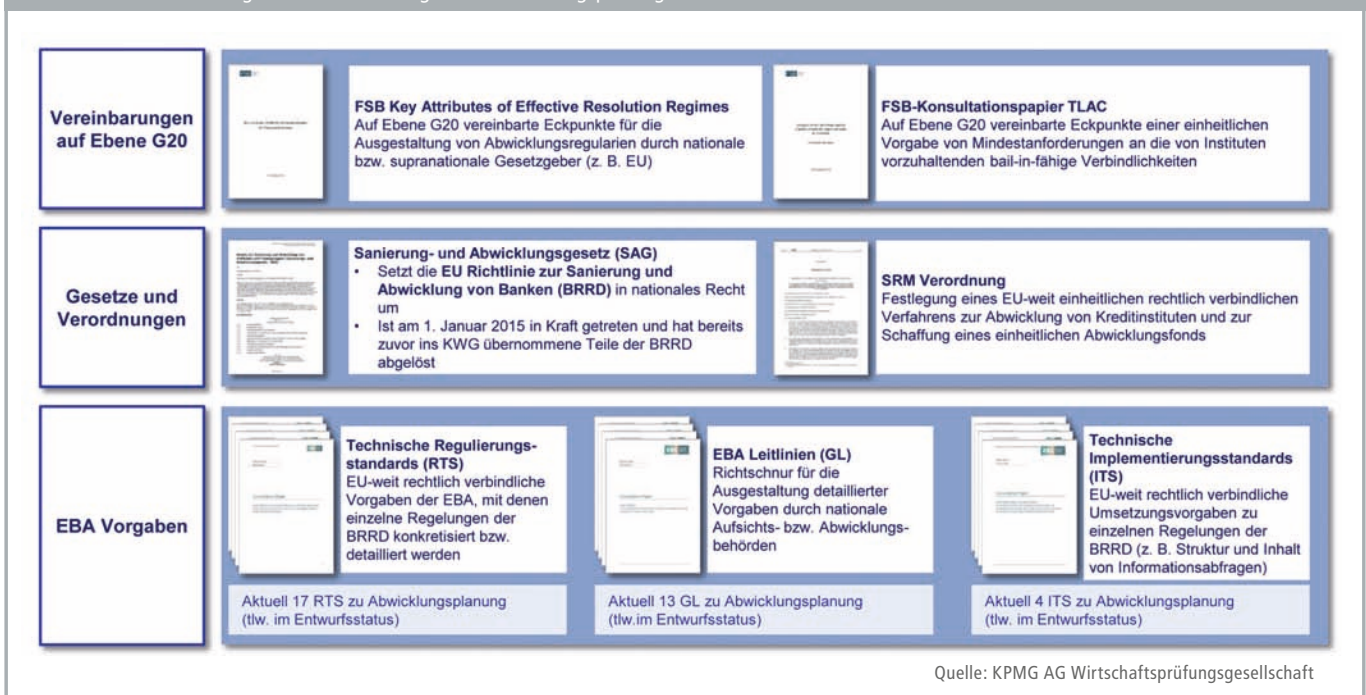
Die Vereinbarungen auf Ebene der G20 wurden vom Financial Stability Board (FSB) in einem entsprechenden Rahmenwerk für die Ausgestaltung von Abwicklungsregularien durch nationale bzw. supranationale Gesetzgeber (beispielsweise EU) zusammengefasst („Key Attributes of Effective Resolution Regimes“). Die Abwicklungsplanung ist eingebettet in den als EU-Verordnung ausgestalteten einheitlichen Abwicklungsmechanismus (Single Resolution Mechanism - SRM) und der EU-Bankenabwicklungsrichtlinie (Bank Recovery and Resolution Directive - BRRD) und wird somit direkt in den EU-Staaten angewendet bzw. entsprechend in nationales Recht

überführt. Zur Konkretisierung und Detaillierung der Vorgaben der BRRD gibt es darüber hinaus mehr als 40 Standards und Leitlinien der EBA, die im Rahmen der Abwicklungsplanung zusätzlich zu berücksichtigen sind. ► Abb. 01 stellt einen Überblick der regulatorischen Grundlagen zur Abwicklungsplanung in Deutschland dar.

Rolle und Aufgabe der Abwicklungsbehörden

Die SRM-Verordnung regelt insbesondere die institutionellen Strukturen des Abwicklungsregimes. Der einheitliche Abwicklungsmechanismus konstituiert das Zusammenspiel zwischen dem Ausschuss für eine einheitliche Abwicklung (Single Resolution Board – SRB), dem Rat und der Kommission sowie den nationalen Abwicklungsbehörden [vgl. Manger-Nestler 2016, S. 241]. Für die Zwecke der Abwicklungsplanung sind insbesondere das Zusammenspiel und die Aufgabenteilung von SRB und nationalen Abwicklungsbehörden von Bedeutung. Nach Art. 7 SRM-Verordnung ist der SRB zuständig, für die unter EZB-Aufsicht stehenden Institute Abwicklungspläne zu erstellen und alle Beschlüsse im Zusammenhang mit der Abwicklung zu fassen. Der SRB nimmt seine Aufgaben jedoch

Abb. 01: Überblick über regulatorische Grundlagen zur Abwicklungsplanung



in enger Zusammenarbeit mit den nationalen Abwicklungsbehörden wahr (Art. 31 Abs. 1 SRM-VO).

Für alle anderen Institute, die nicht bedeutend oder nicht grenzüberschreitend tätig sind, ist die Bundesanstalt für Finanzmarktstabilisierung (FMSA) als deutsche Abwicklungsbehörde für die Abwicklungsplanung, die Bewertung der Abwicklungsfähigkeit, den Abbau etwaiger Abwicklungshindernisse und Frühinterventions- und Abwicklungsmaßnahmen zuständig.

Kernelemente eines Abwicklungsplans

Die Abwicklungsplanung lässt sich in drei wesentliche Komponenten unterteilen [in Anlehnung an Geier 2016, S. 173]:

- die Erstellung eines Abwicklungsplans,
- die Identifikation und Beseitigung von ggf. bestehenden Abwicklungshindernissen und
- die Festlegung einer Mindestquote an Eigenmittel und berücksichtigungsfähigen Verbindlichkeiten

Mit der Abwicklungsplanung soll erreicht werden, dass „den Behörden ein zuverlässiges Instrumentarium an die Hand gegeben wird, das ihnen eine rechtzeitige und rasche Intervention bei einem unsoliden oder ausfallenden Institut ermöglicht, sodass der Fortbestand der kritischen Finanz- und Wirtschaftsfunktionen des Instituts sichergestellt wird und gleichzeitig die Auswirkungen des Ausfalls eines Instituts [...] so gering wie möglich gehalten werden. (BRRD, Einführung Tz. 5).

Übergeordnetes Ziel der Abwicklungsplanung ist somit, die Abwicklungsfähigkeit eines Instituts zu gewährleisten. Die Bewertung der Abwicklungsfähigkeit ist die Schlussfolgerung der Analysen und Ausführungen im Abwicklungsplan. Diese Bewertung basiert auf der umfassenden Beschreibung des Geschäftsbetriebs im Rahmen einer Abwicklung. Der Geschäftsbetrieb wird ausgestaltet für eine als umsetzbar erachteten Abwicklungsstrategie. Die Umsetzbarkeit einer Abwicklungsstrategie wird anhand verschiedener Abwicklungsszenarien untersucht. Wesentliche Determinanten der Abwicklungsstrategie sind zum einen die Verlustabsorptionsfähig-

keit und zum anderen die Separierbarkeit sowie die identifizierten Abwicklungseinheiten. Die Verlustabsorptionsfähigkeit beschreibt die grundsätzlich für einen „Bail-In“ zur Verfügung stehenden berücksichtigungsfähigen Verbindlichkeiten und relevanten Kapitalinstrumente. Im Hinblick auf die mögliche Anwendung von strukturellen Maßnahmen (Brückeninstitut, Unternehmensveräußerung, Übertragung auf Vermögensverwaltung) spielen sogenannte Abwicklungseinheiten, das heißt Bündel eng verflochtener Geschäftsaktivitäten und Unterstützungsfunktionen, eine maßgebliche Rolle. Diese werden auf Basis der analysierten internen Vernetzung definiert. Die beiden Determinanten leiten sich aus der strategischen Unternehmensanalyse im Abwicklungsplan ab.

► Abb. 02 zeigt den logischen Aufbau eines Abwicklungsplans und die Ableitung der Bewertung zur Abwicklungsfähigkeit.

Zur Gewährleistung einer einheitlichen Struktur der Abwicklungspläne verschiedener Institute haben sich die Abwicklungsbehörden auf eine gemeinsame Gliederungsstruktur für Abwicklungspläne verständigt.

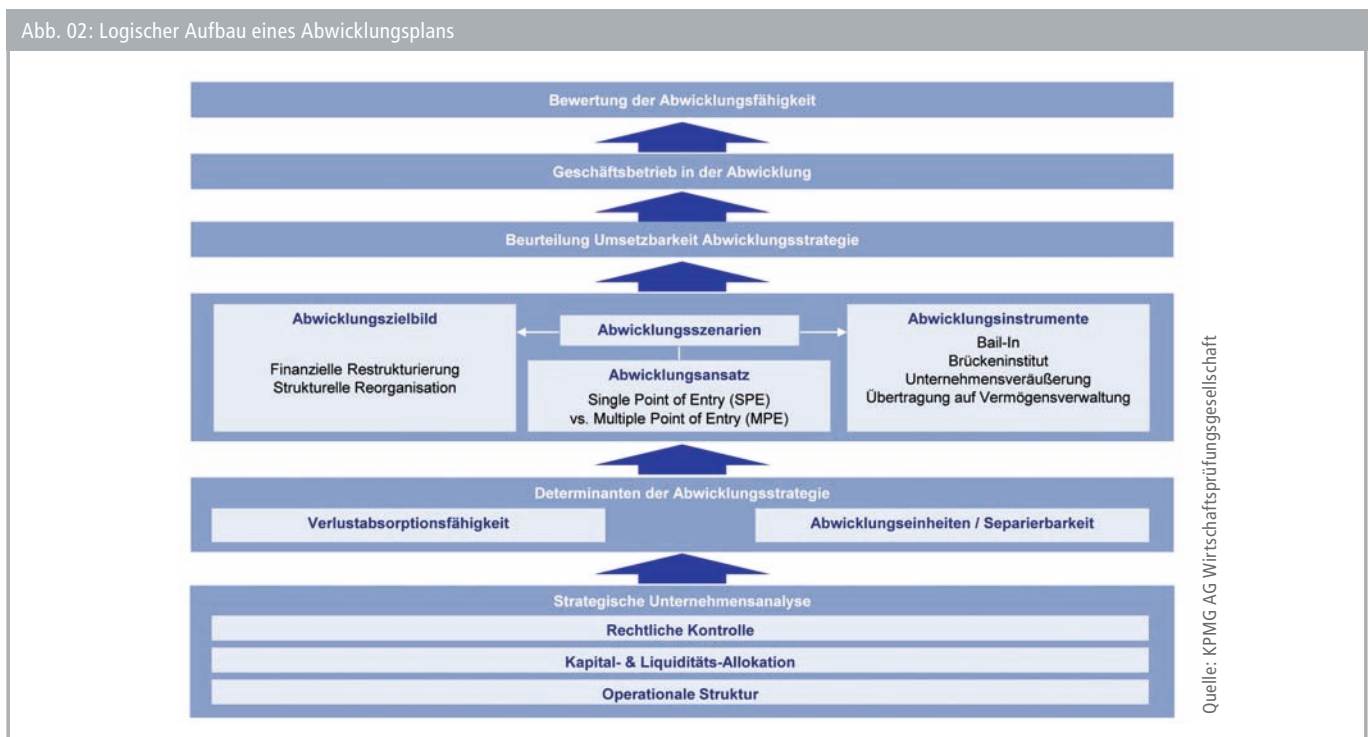
Die verschiedenen Abschnitte und wesentlichen Inhalte eines Abwicklungsplans sind in ► Abb. 03 dargestellt.

Praktische Erfahrungen aus der Abwicklungsplanung bei Banken

Wenngleich die Erstellung eines Abwicklungsplans den Abwicklungsbehörden obliegt, sind umfassende Unterstützungsaktivitäten durch die Banken erforderlich (Art. 8 Abs. 8 SRM-Verordnung; 42 Abs. 1 SAG). Banken, für die bereits ein Abwicklungsplan erstellt wurde, waren an dessen Erstellung beteiligt und im intensiven Austausch mit den entsprechenden Abwicklungsbehörden.

Die Mitwirkung der Banken umfasste dabei die Bereitstellung von umfangreichen Informationen und Daten, die Erstellung von Analysen zu spezifischen Fragestellungen im Rahmen der Abwicklungsplanung und die Beantwortung von Rückfragen der Abwicklungsbehörden. Spezifische Fragestellungen können etwa die rechtliche

Abb. 02: Logischer Aufbau eines Abwicklungsplans



Quelle: KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Abb. 03: Wesentliche Inhalte eines Abwicklungsplans

Einleitung / Zusammenfassung	<ul style="list-style-type: none"> Wesentliche Elemente des Abwicklungsplans Einschätzung des Grads der Abwicklungsfähigkeit Wesentliche Änderungen ggü. Vorversion 	Finanzielle Kontinuität	<ul style="list-style-type: none"> Identifikation Liquiditäts- und Fundingbedarf Potentielle Liquiditäts- und Fundingquellen im Abwicklungsfall Definition Notfallkonzepte 	Quelle: KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Strategische Unternehmensanalyse	<ul style="list-style-type: none"> Darstellung des Unternehmens inkl. finanzieller Situation Identifikation und Analyse wesentlicher Geschäftsaktivitäten und kritischer Funktionen Beschreibung der internen und externen Vernetzung Beschreibung der IT-Infrastruktur 	Operative Kontinuität	<ul style="list-style-type: none"> Analyse vertraglicher Vereinbarungen insb. externer Leistungsbeziehungen Maßnahmen zur Anerkennung von Verträgen im Abwicklungsfall / zur Vermeidung von Vertragskündigungen Schlüsselpositionen: kritische Ressourcen und Prozesse Sicherstellung der Finanzmarktinfrastrukturzugänge 	
Bevorzugte Abwicklungsstrategie	<ul style="list-style-type: none"> Determinanten der präferierten Abwicklungsstrategie (Verlustabsorptionfähigkeit/„Bail-In“), Separierbarkeit/Abwicklungseinheiten) Allgemeine Abwicklungsstrategie (SPE / MPE); Abwicklungszielbild Abwicklungsinstrumente und Restrukturierungsstrategie Definition Abwicklungsszenarien 	Information und Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> Organisation, Prozesse und Rahmen für den Informationsaustausch Vorkehrungen zur Sicherstellung der Informationsverfügbarkeit Bereitstellung von Informationen für die Bewertung Erstellung übergreifender Kommunikationsstrategie und konkreter Kommunikationspläne für einzelne Stakeholder 	
		Bewertung Abwicklungsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> Bewertung der Abwicklungsfähigkeit Identifikation von Abwicklungshindernissen und identifiziertem Handlungsbedarf bzw. getroffenen Maßnahmen 	

Bewertung von bestehenden Verträgen, die Substituierbarkeit von extern bezogenen Dienstleistungen oder die technische Durchführung eines „Bail-Ins“ in den Systemen der Bank sein.

Der Erstellungsprozess war begleitet durch einen intensiven Austausch zwischen den Banken und den Abwicklungsbehörden. Zu Beginn der Aktivitäten zur Abwicklungsplanung wurde ein gemeinsamer Projektplan erarbeitet und abgestimmt. Häufig vereinbarten die Abwicklungsbehörden mit den Banken mehrere Workshop-Termine über die Projektlaufzeit, in denen vorab von den Banken bereitgestellte Analysen und Projektergebnisse diskutiert wurden. Die einzelnen Analysen und Bewertungen sind für die Banken mit potentiell weitreichenden Implikationen verbunden. Aus der fehlenden Separierbarkeit von Geschäftsaktivitäten kann beispielsweise die Anforderung einer stärkeren Fragmentierung der IT sowie der Doppelung von Funktionen mit entsprechenden Rückkoppelungen auf die Kostenstruktur resultieren. Daraus ergibt sich ein hoher Qualitätsanspruch an die bereitgestellten Informationen sowohl auf Seiten der Behörden als auch auf Seiten der Banken.

Die Erstellung eines Abwicklungsplans ist eine komplexe und aufwendige Aufgabenstellung. Daher wenden die Abwicklungsbehörden typischerweise ein mehrstufiges Vorgehen über mehrere Jahre an. Im ersten Jahr der Abwicklungsplanung fokussiert der Abwicklungsplan beispielsweise auf die Anwendung des „Bail-In“-Instrumentes, im zweiten Jahr wird die Perspektive auf die Anwendung der weiteren Abwicklungsinstrumente erweitert. Nach dem dritten Jahr und der Detaillierung der zuvor teilweise noch vereinfachten Analysen liegt die erste finale Version des Abwicklungsplans vor. In den Folgejahren sind die Abwicklungsplaninhalte mindestens jährlich zu aktualisieren. Für die Banken bedeutet dies, dass deren Aktivitäten sich über mehrere Jahre erstrecken und schließlich in einen Regelprozess zur Aktualisierung zu überführen sind.

Fazit

Die Vorgaben zur Abwicklungsplanung und die Pflicht zur Erstellung von Abwicklungsplänen sind eine wesentliche regulatorische Initiative zur Stabilisierung der Finanzmärkte, die von Banken umfangreiche Mitwirkung erfordert. In einem Abwicklungsplan erfolgt eine umfassende Beschreibung eines Geschäftsbetriebs in der Abwicklung, der

auf die Fortsetzung von für Finanzmärkte und die Realwirtschaft kritischen Funktionen gerichtet ist, und die Operationalisierung einer als umsetzbar erachteten Abwicklungsstrategie. Die Erstellung eines Abwicklungsplans folgt einem mehrstufigen Prozess, der sich über mehrere Jahre zieht. Daher werden sich Banken auch in den kommenden Jahren intensiv mit der Abwicklungsplanung beschäftigen.

Literatur

Geier, B. [2016]: *Überblick Abwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Abwicklung nicht systemrelevanter Institute*, in: Jahn, U./Schmitt, C./Geier, B. (Hrsg.): *Handbuch Bankensanierung und -abwicklung*, Frankfurt a.M. 2016, S. 147-235.
Manger-Nestler, C. [2016]: *Institutionell-organisatorische Aspekte des Einheitlichen Abwicklungsmechanismus*, in: Jahn, U./Schmitt, C./Geier, B. (Hrsg.): *Handbuch Bankensanierung und -abwicklung*, Frankfurt a.M. 2016, S. 236-268.



Autoren

Götz E. Fischer

Partner,
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt a.M.



Michael Meyer

Partner,
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
München



Timo Purkott

Partner,
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt a.M.

Leitfaden für Banken zu notleidenden Forderungen aus der Perspektive eines Investors

Jürgen Sonder

Den Kreditbestand von Banken an Privatpersonen in Deutschland bezifferte die Deutsche Bundesbank für das Jahr 2015 auf rund 224 Milliarden Euro – ohne Baufinanzierungen. Darunter 154,4 Mrd. Euro für Ratenkredite. Die Online-Kreditaufnahme steigt dabei rasant an mit Wachstumsraten von fast 16 Prozent. Dazu kommen die Firmenkredite. Dass sich viele Deutsche unter finanziellem Druck sehen und auch Unternehmen einige Umsätze abschreiben müssen, zeigt wie wichtig ein professionelles Risk- und Forderungsmanagement ist. Das macht auch der aktuelle European Consumer Payment Report von Intrum Justitia klar. Die Daten zeigen, dass deutsche Haushalte durchaus mit ihren Finanzen zu kämpfen haben. 21 Prozent gaben sogar an, dass sie aktuell ihre Schulden nicht bezahlen können (siehe ► Abb. 01). Banken sehen sich in der derzeitigen Situation – mit hohen Kosten für die Umsetzung der Regulatorik und einem Ertragsproblem durch die Niedrigzinspolitik – einem zusätzlichen schwierigen Thema gegenüber.

Schwieriges Umfeld

Neue Regulierungen – wie Rechnungslegungsvorschriften (insbesondere IFRS 9), der einheitliche europäische Bankenaufsichtsmechanismus, Mindestkapital- und Liquiditätsanforderungen, Verbraucherschutz sowie Unternehmensstrukturen – führen sowohl zu höheren operativen, als auch zu höheren Finanzierungskosten und reduzieren dadurch die Erträge. Auch das Niedrigzinsumfeld bereitet den Banken und Sparkassen weiterhin große Sorgen. Mit den niedrigen Zinsen sind die Institute gezwungen, in einem bisher nie dagewesenen Umfang Kosteneinsparungen zu betreiben, die langfristig nicht zum Wohle der Kunden sein können. Zudem befürchten sie, dass die Niedrigzinsen nicht nur heute negative Auswirkungen zeigen, sondern über die unaufhaltsam steigende Kreditvergabe und daraus resultierende steigende Immobilienpreise eine „Blase“ und damit eine neuen Krise entstehen könne. Studien zeigen heute schon auf, in welchem Ausmaß die Immobilienpreise vor allem in den Ballungszentren überproportional gestiegen sind. Eine Verlängerung der Niedrigzinsphase verstärkt dieses Risiko signifikant. Eine Rezession oder die Erhöhung der Zinsen in den nächsten Jahren würde die Kreditwirtschaft infolge massiver Forderungsausfälle in substantielle Schwierigkeiten bringen.

Die Banken bereiten sich mittels Durchführung von Stresstest und Sensitivitätsanalysen auf Worst Case Szenarien vor. Die schnelle und flexible Entwicklung und Umsetzung von NPL-Strategien ist Voraussetzung für eine effektive Gesamtbanksteuerung. Alle verfügbaren Optionen wie beispielsweise Hold-/Forbearance-Strategien definieren, Aufnahme weiterer Sicherheiten in die Bilanz, die Prüfung rechtlicher Optionen sowie der aktive Portfolioabbau durch Forderungsverkauf stehen zur Diskussion und müssen kontinuierlich revidiert werden. Für den Portfolioabbau mit und ohne Arbeitnehmer sind je nach Assets ausgewählte Investoren eine wichtige Alternative.

Non-Performing Loans

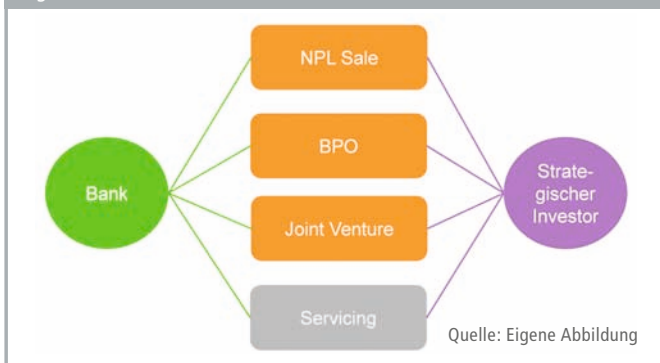
In ihrem aktuellen Leitfaden stellt die Europäische Zentralbank (EZB) fest, dass notleidende Kredite (Non-Performing Loans beziehungsweise kurz NPL) in den Bankbilanzen planmäßig sowie nachhaltig abgebaut werden sollten. Das wirke sich, mikro- und makroprudenziell betrachtet, positiv auf die wirtschaftliche Entwicklung aus [Vgl.

Europäische Zentralbank 2016, S. 4]. Das bringt die europäischen Banken in ein Dilemma: zum einen schwemmt die Niedrigzinspolitik der EZB viel Liquidität in den Markt und zum anderen sollen sie kritische Kreditportfolios senken. Experten schätzen, dass 5,6 Prozent der Gesamtdarlehen notleidend sind. Das entspricht europaweit einer Summe von einer Bio. Euro [Vgl. Hirschmann 2016]. Das Volumen für notleidende Kredite in Deutschland für Privatkunden und KMU soll laut einer Untersuchung von Intrum Justitia und Oliver Wyman bis Ende des Jahres 2016 auf stolze 53 Mrd. Euro anwachsen.

Abb. 01: Deutsche Haushalte haben zu kämpfen: Mehr als 20 Prozent der Deutschen können ihre Schulden nicht rechtzeitig bezahlen.



Abb. 02: Die Zielsetzungen strategischer Investoren und Banken ergänzen sich



Die Bundesvereinigung Kreditankauf und Servicing e. V. (BKS) stellt in ihrem NPL-Barometer fest, dass die befragten Bankvertreter zwar einen Rückgang der NPL verzeichnen haben, sie aber keine weitere Senkung erwarten. Gleichzeitig sind die Preise für notleidende Kredite nach Ansicht der Befragten gestiegen und der Anteil von Outsourcing oder verkaufter NPL seit 2015 leicht zurückgegangen. Hier wird eine stabile Entwicklung erwartet [BKS 2016, S. 5ff.]. Es zeigt sich hierbei aber, dass die Kreditwirtschaft ihre Potentiale hinsichtlich eines aktiven Portfolioabbaus durch Forderungsverkäufe noch nicht vollumfänglich wahrnimmt.

Die immer strikteren regulatorischen Bedingungen auf nationaler und europäischer Ebene in Bezug auf das Eigenkapital wirkten sich negativ auf die Non-Performing Loans aus. Eine Lockerung der Eigenkapital-Regularien erwartet der größte Teil der befragten Bankvertreter im nächsten halben Jahr nicht, eher im Gegenteil. Diese Entwicklung veranlasst Banken, ihr Risiko weiter zu senken. Gleichzeitig sind noch keine gesteigerten Transaktionen im Bereich der notleidenden Kredite zu beobachten [BKS 2016, S. 12f.]. Auch wenn die Portfoliotransaktionen noch weitestgehend verharren, ist der Markt an Investoren und Dienstleistern aufgrund von Konsolidierungs- und Übernahmeprozessen europaweit in reger Bewegung [Hirschmann 2016].

Einbindung strategischer Partner

Die Banken spüren einen starken Margendruck bedingt von eben genannten regulatorischen Anforderungen, dem Niedrigzinsumfeld und neuen Wettbewerbern. Der Kostendruck zwingt sie, abzuwägen, ob die Personalkosten oder die Kosten für Kreditausfälle überwiegen. Mit dem Verkauf von NPL-Portfolios können sich die Finanzinstitute Spielraum verschaffen. Aufgrund der guten Preissituation und konstanten Nachfrage nach notleidenden Krediten, können beim Forderungsverkauf aktuell gute Erlöse erzielt werden und somit ist in den meisten Fällen keine Wertberichtigung notwendig. Die strategischen Investoren, die meistens auch die Qualität des Servicing durch eigene Backup-Strukturen gewährleisten, sind eine wirkungsvolle Alternative.

Strategisches NPL-Management unterscheidet zwischen dem Zustand des Kredits auf der einen Seite und der Bearbeitungsstrategie auf der anderen. So werden Performing Loans meist durch Inhouse-Abteilungen bearbeitet, während NPL in der Regel innerhalb der Bearbeitungsstrategie intern, extern oder durch einen Forderungsverkauf gemanagt werden. Dabei wägen sowohl die Bank wie der Investor die Vor- und Nachteile ab. Die Argumente für einen NPL-Verkauf für die Bank sind verbesserte Liquidität und NPL-Ratio, weniger Reporting-Aufwand und die Verlagerung des

Risikos. Nachteile bei der Inhouse-Bearbeitung sind die unmittelbare Bilanzauswirkung und die geringere Kontrolle über den Inkassoprozess. Vorteile für den Investor sind bessere Margen durch die Spezialisierung und mehr Freiheit im Workout-Prozess. Nachteilig ist, dass das Ausfallrisiko übernommen und die Finanzierungskosten zu tragen sind (vgl. ► Abb. 02).

Fazit

Die Banken- und Staatsschuldenkrise haben die Kreditmärkte europaweit schwer getroffen. Die Eigenschaften, die einen Kreditgeber erfolgreich machen, sind vom jeweiligen Markt abhängig, in dem er agiert. In Deutschland sehen sich aber auch Verbraucher und Unternehmen kritischen Situationen gegenüber, wie aktuelle Untersuchungen von Intrum Justitia zeigen. Das hat Auswirkungen auf das Risiko von Banken bei der Vergabe von Krediten. Intrum Justitia erstellt daher jedes Jahr ein Risikoprofil für die Zahlungsfähigkeit von Unternehmen und Konsumenten in Europa. Kreditgeber werden zu den Gewinnern zählen, wenn sie erfolgreich Mehrwert aus ihren notleidenden Portfolios ziehen. Dazu sind drei Leitfragen zu beantworten: 1. Ab welchem Punkt möchte man einen zahlungsgestörten Kunden nicht mehr in den aktiven Kundenstamm zurückführen? (Point of no return). 2. Wer kann beim Thema Outsourcing oder Forderungsverkauf ein langfristiger Partner sein? Das operationale Risiko wie z. B. zum Thema „Reputation“ ist hier zu berücksichtigen. Und 3. Wie sollen in Zukunft die internen Strukturen parallel zu den externen Optionen aufgebaut werden? Hier ist der Leitsatz „Do the best, outsource the rest“ eine gute Orientierung.

Ziel jedes Bankinstituts ist es, den Anteil an notleidenden Krediten zu reduzieren und so niedrig wie möglich zu halten. Dazu muss eine ausgewogene und solide Kreditpolitik erarbeitet und implementiert werden, um Risiken und Wachstum im Griff zu haben. Außerdem muss das im Kreditmanagement-Prozess eingesetzte Kapital bewertet und verfolgt werden, um die Kapitalkosten zu senken. Das Risikomanagement hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen, diese wird in Zukunft noch steigen. Die Implementierung eines Frühwarnsystems, die Überwachung von NPLs durch definierte Leistungskennzahlen (Key Performance Indicators) und die Durchführung eines effektiven Monitorings sind der Schlüssel zum Erfolg bei der Steuerung von notleidenden Forderungen. Der Forderungsverkauf an einen Investor ist eine Option davon.

Literatur

- BKS Bundesvereinigung Kreditankauf und Servicing e.V. (Hrsg.) [2016]: NPL-Barometer 1. Halbjahr 2016, Berlin 2016.
 Bundesverband deutscher Banken: Jäger, D. [2016]: Non-Performing Loans – Definition und Entwicklung in Europa, Frankfurt 2016.
 European Central Bank (Hrsg.) [2016]: Draft guidance to banks on non-performing loans, Frankfurt 2016.
 Europäische Zentralbank (Hrsg.) [2016]: Leitfaden für Banken zu notleidenden Krediten (Non-Performing Loans – NPL). Wichtigste Punkte, Frankfurt 2016.
 Hirschmann, S. [2016]: In den NPL-Markt kommt Bewegung, Online, 2016: Die Bank, Online/18.5.2016.
 Intrum Justitia [2016]: European Consumer Payment Report, Stockholm/Darmstadt, 2016.



Autor
Jürgen Sonder
 Geschäftsführer,
 Intrum Justitia GmbH,
 Darmstadt

Data Science fördert Compliance: So sorgt Machine Learning für mehr Effizienz und Effektivität

Dominik Käfer | Hanjo Seibert

Die Compliance-Funktionen der Banken haben sich mit „Goal Zero“ die Null als Zielgröße gesetzt. Das bedeutet, es soll künftig keine Verstöße gegen Bestimmungen mehr geben. Auch die Folgen wie Imageschäden und finanzielle Verluste sollen so vermieden werden. Die Umsetzung dieses Ziels ist jedoch alles andere als einfach. Die Compliance-Funktionen haben nicht nur mit immer neuen Bestimmungen zu kämpfen, sondern auch mit den ausgefeilten Methoden derjenigen, die diese umgehen wollen. Hinzu kommt ein äußerst knappes Budget.

Doch Rettung naht. Mithilfe neuer Data Science-Methoden können Banken Compliance-Verstöße besser identifizieren und zugleich den erforderlichen manuellen Arbeitsaufwand reduzieren. Banken, die bereits über solche Technologien verfügen, können durch die Optimierung dieser Tools weitere Effizienz- und Effektivitätsgewinne erzielen. Hierbei greifen sie auf Erfahrungen aus festgestellten Verstößen zurück und analysieren die Ergebnisse der letzten Aktenprüfungen.

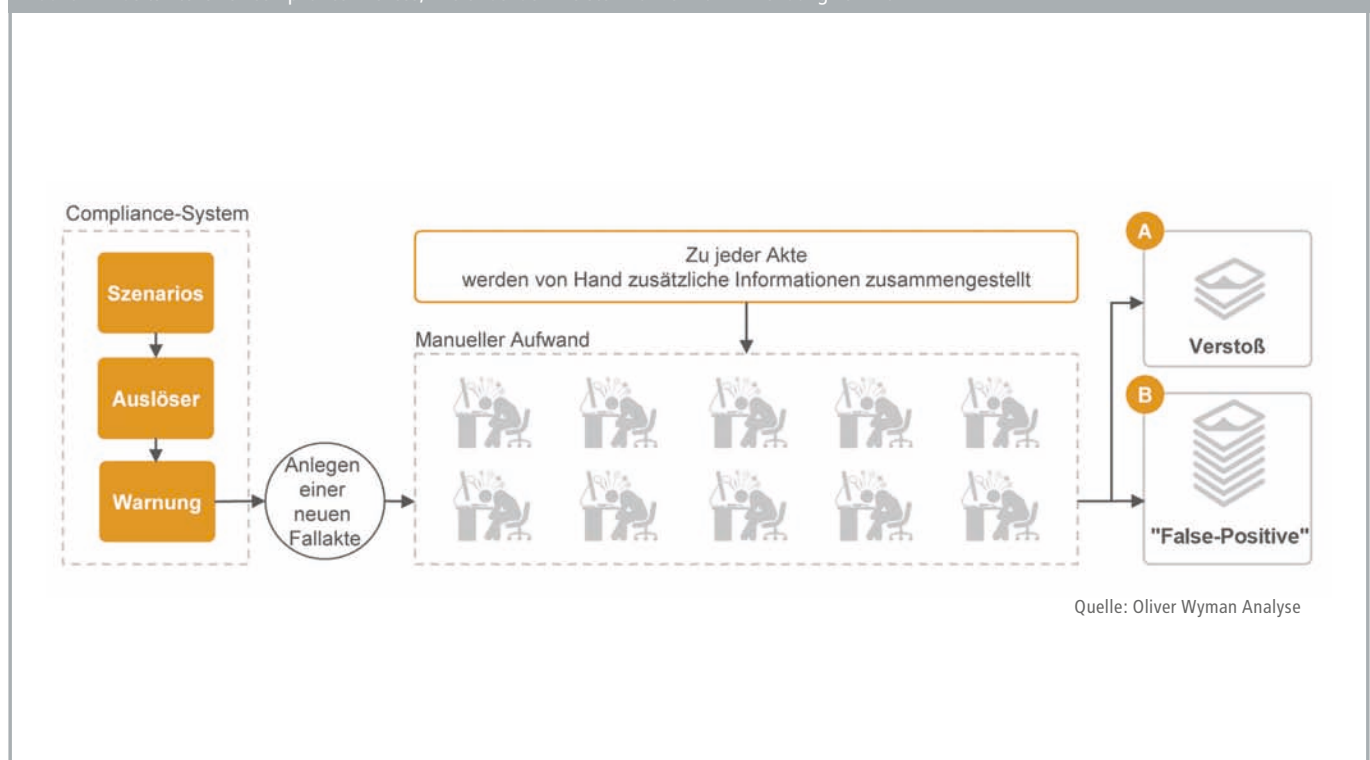
Die traditionelle Herangehensweise bei der Erkennung und Untersuchung von Compliance-Verstößen

In der Regel definieren die Banken zunächst ein Szenario, in dem ein bestimmter Verstoß auftreten kann. Anschließend legen sie Auslöser fest, bei deren Erkennung eine Warnung generiert wird, die auf die erhöhte Gefahr eines Compliance-Verstoßes hinweist. Diese Warnungen werden durch den Inhalt bestimmter E-Mails, Verhaltensmuster bei der Nutzung von Sofortnachrichten oder zum Beispiel die Zahlung eines hohen Betrags an einen verdäch-

tigen Bestimmungsort ausgelöst. Sobald die Warnung aktiviert wurde, legt ein Compliance-Mitarbeiter eine neue Fallakte an. Anschließend wird ein hoher manueller Aufwand betrieben. Der Compliance-Mitarbeiter stellt von Hand zusätzliche Informationen zusammen, um sich einen umfassenden Überblick über die Situation zu verschaffen. Nachdem er diese Informationen analysiert hat, entscheidet der Compliance-Mitarbeiter, ob es sich tatsächlich um einen Verstoß oder lediglich um ein „False-Positive“ handelt. Einen vereinfachten Überblick über ein typisches Compliance-Verfahren sehen Sie in ► Abbildung 01.

Dieser Prozess ist aufgrund seiner statischen und ineffizienten Herangehensweise problematisch. Da sich die meisten Warnungen als „False-Positive“ herausstellen, haben Mitarbeiter der Compliance-Abteilung oft das Gefühl, große Teile ihres manuellen Aufwands seien nicht wirklich notwendig gewesen. Dies wirkt sich unter anderem negativ auf die Motivation aus.

Abb. 01: Arbeitsintensiver Compliance-Prozess, wie er bei den meisten Banken zur Anwendung kommt



Data Science als Schlüssel zu einer neuen Welt

Seit der Einrichtung dieser traditionellen Compliance-Prozesse hat sich die Technologie massiv weiterentwickelt. Heute gibt es innovative Tools und Methoden, die eine Steigerung der Effizienz und Effektivität ermöglichen. Angesichts stetig wachsender Komplexität, steigender regulatorischer Anforderungen und immer höherem Kostendruck werden diese auch dringend benötigt. Entsprechend haben anspruchsvollere Banken bereits erste Schritte unternommen, um die neuesten Data Science-Methoden in ihre Compliance-Verfahren zu integrieren, siehe Darstellung in ► Abbildung 02.

Der zentrale Aspekt des neuen Ansatzes besteht darin, die Methoden des Machine Learning anzuwenden, um bessere Prognosen mit zahlreichen, möglicherweise hoch korrelierten Variablen zu erreichen. Zudem sollen Prognosen in Umgebungen getroffen werden, die in hohem Maße nichtlinear sind. Die Vorteile dieser neuen Methoden bestehen unter anderem in der ausgeklügelten Erkennung von Mustern in großen Mengen unstrukturierter Daten, intelligenten Entscheidungen, der Fähigkeit zur Selbstmodifizierung und in mehrfachen Iterationen.

Für diesen Ansatz wird der Data Scientist als neuer Mitarbeiter-Typ benötigt: Er beherrscht die Sprache und Technologie der modernen Data Science und ist somit beispielsweise in der Lage, Erfahrungen aus früheren Aktenprüfungen zu nutzen, um sofortige Rückmeldungen an das Compliance-System zu geben. Zu den üblichen Verbesserungen, die der Data Scientist in den Prozess einbringen kann, gehören unter anderem folgende:

- die Einführung neuer Impulse und Nachkalibrierung bestehender Auslöser, um „False-Positives“ zu reduzieren
- die Ausweitung der Informationen, die automatisch in das System eingespeist werden, um die Genauigkeit und Granularität einer Auslöserdefinition zu verbessern
- die Präzision der Szenariodefinitionen, um in der Vergangenheit vorgekommene Verstöße auszuwerten.

Die neuesten Methoden der Datenvisualisierung können auch dabei helfen, Informationen und Beziehungen aus den Daten zu offenbaren, die anders nicht augenscheinlich wären. Beispielsweise konnten bei der Untersuchung der Panama Papers Banken, die das Netz aus Verbindungen zwischen Offshore-Unternehmen, Mittelsleuten und Anteilseignern leicht visualisieren konnten, schnell Gefahren für die Compliance erkennen. Neue Automatisierungsmethoden können auch angewandt werden, um andere arbeitsaufwendige Bereiche zu optimieren, etwa die Managementberichterstattung und das aufsichtsrechtliche Meldewesen.

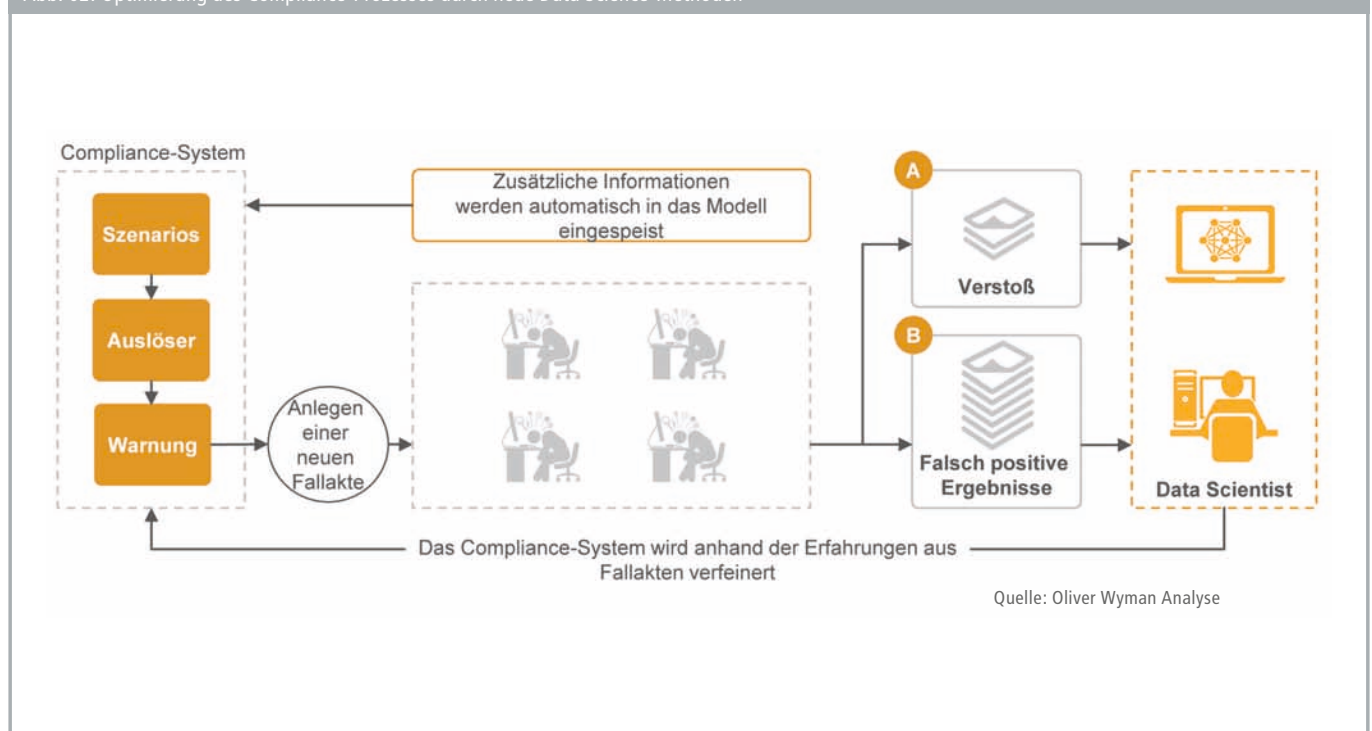
Die Verbesserungen ergeben sich nach und nach, da das System mit zunehmender Erfahrung dazulernt. Dieser Ansatz hat es einigen Banken ermöglicht, im Laufe der Zeit die Anzahl der Compliance-Mitarbeiter zu reduzieren, was zu deutlichen Kosteneinsparungen führte und zugleich die Leistungsfähigkeit verbesserte. Eine Großbank stellte beispielsweise eine erhebliche Qualitätssteigerung bei ihren Transaktionsüberwachungen fest. Dabei verbesserte sich die Quote von Warnungen zu Verdachtsmeldungen von 7 auf 25 Prozent, während gleichzeitig die Zahl der „False-Positives“ um mehr als 30 Prozent sank.

Die Aufteilung der Prozesse in separate Teile ermöglicht es den Banken bestimmte Elemente des Verfahrens kostengünstig outzusourcen. Das reine Outsourcing eines vollständigen Compliance-Prozesses erwies sich hingegen als wenig erfolgreiche Maßnahme. Es führt entweder zu einer Verringerung der Effektivität oder zu höheren Kosten an anderer Stelle der Abteilung.

Schritt für Schritt in die neue Welt

Um solche Fortschritte bei der Compliance Data Science erzielen zu können, müssen Möglichkeiten für Data Mining, Datenanalyse und Visualisierung geschaffen werden, die aktuell in Compliance-Funktionen nur selten vorhanden sind. Hierzu muss radikal mit den derzeitigen Ansätzen gebrochen werden. Compliance-Funktionen müssen ein Arbeitsumfeld und eine Kultur schaffen, die Innovationen fördert und gleichzeitig anpassungsfähig ist.

Abb. 02: Optimierung des Compliance-Prozesses durch neue Data Science-Methoden





Unserer Ansicht nach erfordert der Aufbau wirksamer Compliance Data Science-Möglichkeiten vier wichtige Schritte.

Erstens muss die Bank einen neuen Mitarbeitertyp beschäftigen, der über Erfahrung mit Programmierung, Datenanalyse und Machine Learning verfügt. Diese Mitarbeiter sollten separate Teams innerhalb der Compliance-Funktion bilden und Zugang zu erfahrenen Compliance-Mitarbeitern erhalten, die sie fachmännisch anleiten können.

Zweitens müssen die Banken es dem Team gestatten, mit strategischer Technologie zu experimentieren. Dies kann flexibel und unabhängig von den üblicherweise langsameren Zeitplänen größerer IT-Programme erfolgen. Besonders wichtig dabei ist, dass diese Data Scientists und kreativen Denker Freiheit zur Innovation haben und nicht durch Unternehmensbürokratie oder Einschränkungen der Systeme zurückgehalten werden.

Drittens sollten Banken sicherstellen, dass Data Scientists Zugriff auf die Daten und Instrumente haben, die sie benötigen, um Prototypen zu entwickeln. Angesichts der Bandbreite der Compliance-Themen und der eingesetzten Techniken bedeutet dies nahezu unbeschränkter Zugriff auf Gegenpartei-, Transaktions- und Kommunikationsdaten und bedingt auch das Experimentieren mit neuen funktionsbezogenen Data Science-Bibliotheken.

Schließlich muss die Bank dem neuen Team den Freiraum geben, sich auf selbst festgelegte Projekte zur Verbesserung der Compliance zu konzentrieren, und darf es nicht mit Arbeiten des Alltagsgeschäfts belasten. Die Banken müssen ein Umfeld der Selbstständigkeit und des freien Denkens schaffen, in dem alles möglich ist. Dabei dürfen sie nicht versuchen, die Entwicklung in eine bestimmte Richtung zu lenken, sondern sollten lediglich regelmäßig kontrollieren.

Der Bereich der Compliance Data Science in der Banken- und Vermögensverwaltungsbranche bietet noch viel Raum für Verbesserungen. Bestehende Systeme zur Verhinderung von Fehlberatungen, Betrug und Geldwäsche lassen sich durch die Integration zusätzlicher Datenquellen in die Erkennungsalgorithmen erheblich verbessern. Die zunehmende Menge an Daten erfordert nicht nur eine schnellere, skalierbare Datenverarbeitung, sondern auch völlig

neue Methoden, mit denen unstrukturierte Daten wie E-Mails, Telefonate oder zugrunde liegende Vernetzungen zwischen Kunden analysiert werden.

Fazit

Im Bereich der Finanzdienstleistungen kommt es zu einem digitalen Paradigmenwechsel, dem die Compliance-Funktionen gewachsen sein müssen. Die Finanzdienstleister müssen jetzt handeln und Teams aus Data Scientists in der Organisation aufbauen, für die sie die oben beschriebene Testumgebung schaffen. Nach dem Vorbild von Startups nutzen diese Teams historische Daten, Fachwissen und neue Data Science-Methoden, um Instrumente zu entwickeln, die helfen Compliance-Prozesse effektiver und kostengünstiger zu gestalten. Institute, denen es gelingt, die neue digitale Innovationskultur in ihre Compliance-Tätigkeiten zu integrieren, werden zukünftig deutliche Wettbewerbsvorteile erfahren.



Autoren

Dominik Käfer

Partner,
Oliver Wyman GmbH,
Frankfurt am Main



Hanjo Seibert

Principal,
Oliver Wyman GmbH,
Düsseldorf

Smartes Risiko- und Kontrollmanagement: Effizienz und Wettbewerbsvorteil

Kai Brühl | Steffen Eisele | Jennifer Groß

Trotz enormer Anstrengungen und erhöhtem Ressourcenaufwand zur Verbesserung des Risiko- und Kontrollmanagements in Banken sind die Ergebnisse häufig nicht zufriedenstellend und umfassende Lösungen nur selten zu finden.

Dies hat historische Gründe, da solche Modelle meist vor dem Hintergrund von Wirtschaftskrisen und daraus resultierender strengere Regulierung entstanden sind. Die wohl stärkste Regulierungswelle der letzten Jahre traf den Bankensektor infolge der Finanzkrise 2008, woraufhin Enterprise Risk Management (ERM) sowie Governance, Risk and Control (GRC) in den Fokus der Regulierungsbehörden rückten. Insbesondere nicht-finanzielle Risiken schenkt der Regulator seitdem erhöhte Aufmerksamkeit. Darüber hinaus wurden zahlreiche Regulierungen zur Stärkung des Risikomanagements als integralem Bestandteil der Gesamtorganisation, erlassen. Selbst heute noch widmen die Risikovorstände 68% ihrer Aufmerksamkeit der Umsetzung neuer regulatorischer Vorgaben und Erwartungen der Aufsichtsbehörden bis 2017 [EY 2016]. Die Entwicklung des Risiko- und Kontrollmanagements mündete schließlich in das Modell der drei Verteidigungslinien („3 Lines of Defense“) als neuer Standard für die Finanzbranche und sogar darüber hinaus (siehe ► Abbildung 01).

Ein effizientes, umfassendes und am tatsächlichen Bedarf ausgerichtetes Risiko- und Kontrollmanagement

Angesichts des regulatorischen Drucks und diverser Compliance Vorfälle griffen die meisten Banken bei Design und Umsetzung ihres Risiko- und Kontrollmanagements zu Behelfslösungen, um kurzfristig schnell Verbesserungen zu erzielen. Die Regulierungsbehörden verstärkten diese Entwicklung, indem sie Führungskräfte bei Nichteinhaltung mit Geld- und sogar Gefängnisstrafen belegten, um Exempel zu statuieren. Nachdem so enorme Ressourcen in Risiko- und Compliance-Maßnahmen flossen, rückt nun verstärkt die Effizienz in den Mittelpunkt, um wieder rentabel zu werden. Insbesondere die Anwendung neuer Technologien und die Digitalisierung im Risiko- und Kontrollmanagement bieten Potenzial für effizientere Abläufe. Um den Wettbewerbsvorteil weiter auszubauen und für kommende Compliance Herausforderungen gerüstet zu sein, müssen die betreffenden Modelle in der gesamten Organisation verankert werden. Insbesondere durch die klare Definition

Abb. 01: Entwicklung des Risiko- und Kontrollmanagements

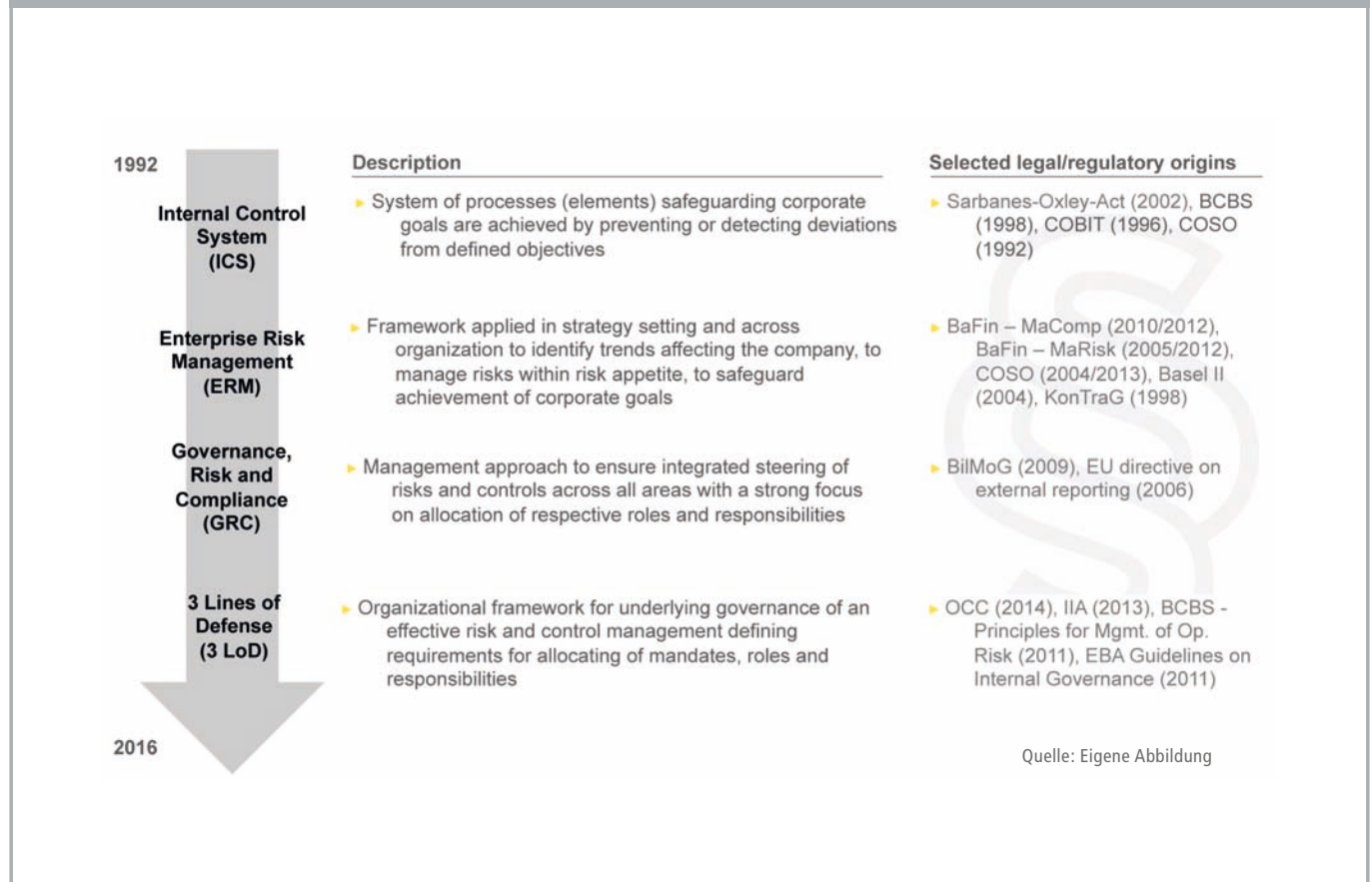


Abb. 02: Bürokratisches vs. smartes 3 LoD Modell

Over-engineered 3 LoD

Inadequate, best-in-class solution leading to **highly complex frameworks, structures and methods** including e.g.

- ▶ Implementation of **new layers** for roles & responsibilities **additional to** already **existing layers**
- ▶ **Drowning frontline** with risk and control activities or building-up **immense 2nd LoD overhead**
- ▶ **Large investments** for hiring **additional people and** acquiring **new IT tools** to close gaps (quick fix)

Smart 3 LoD

Tailored risk and control framework **creating value for the business** while ensuring regulatory compliance including e.g.

- ▶ **Simplified governance structures**, esp. reduced layers of roles and responsibilities and limited number of committees
- ▶ **Integration of risk and control activities** within existing line organization
- ▶ **Streamlined processes** allocating accountabilities **on a need-to-know basis** allow for lower lead time and faster reaction to market needs



3 LoD can best be applied as an **organizational principle** to realize efficiency potentials

Quelle: Eigene Abbildung

von Zuständigkeiten lassen sich bestehende Governance-Strukturen und -Prozesse verschlanken und Redundanzen beseitigen. Auch die explizite Zuweisung von Rollen und Verantwortlichkeiten erleichtert die Fokussierung auf Kernaufgaben wie Schlüsselkontrollen und zentrale Kompetenzcluster. Gleichzeitig werden dadurch auch die Ressourceneffizienz und die Reaktionsfähigkeit auf wechselnde Anforderungen verbessert. Um diese Vorteile zu nutzen, integrieren fortschrittliche Finanzinstitute die Risikoperspektive schon früh in ihre strategische Planung, sodass neue Chancen und Risiken rechtzeitig erkannt werden können.

Effiziente und smarte Implementierung des Modells der drei Verteidigungslinien (3 LoD)

In ihrem Streben nach Compliance haben viele Banken das 3 LoD Modell sehr bürokratisch implementiert, ohne Rücksicht auf die tatsächlichen Bedürfnisse des Geschäftsbetriebs zu nehmen (Overengineering). Sie sahen darin eher eine regulatorische Notwendigkeit als etwa die Chance, das unternehmensweite Risikobewusstsein zu fördern und einen Mehrwert zu schaffen. Eine smarte Umsetzung hingegen ermöglicht die Optimierung bestehender Prozesse und die Reduzierung von Governance-Ebenen und generiert somit einen Mehrwert für das Unternehmen (mehr Effizienz, geringere Kosten). ▶ Abbildung 02 zeigt die Eigenschaften einer bürokratischen (over-engineered) Umsetzung im Vergleich zu denen eines smarten, weil maßgeschneiderten und effizienten Modells.

Die Einrichtung eines solchen smarten Modells ist keine leichte Aufgabe und erfordert die Überwindung einiger unternehmensinterner Hürden. Zunächst einmal ist die Aussicht, mehr Verantwortung zu übernehmen ohne dafür entlohnt zu werden, an sich nicht unbedingt verlockend. Daher stellen die Zuordnung unterstützender Funktionen zur ersten oder zweiten Verteidigungslinie und die entsprechende Übertragung von Verantwortlichkeiten eine erhebliche Herausforderung dar. So stößt z.B. die klare Abgrenzung und Unabhängigkeit des Chief Information Security Office (CISO) vom regulären IT-Management oft auf internen Widerstand. Besonders die zweite Linie tut sich häufig schwer damit, zwei potenziell konfliktäre Rollen und die damit verbundene zusätzliche Verantwortung miteinander zu vereinbaren:

- Als beratende Instanz soll sie das Risikobewusstsein innerhalb der Geschäftseinheiten stärken und andererseits als Kontrollinstanz ihre Unabhängigkeit wahren.
- Die beratende Rolle wird meist nicht mit den KPIs der zweiten Verteidigungslinie verknüpft. Folglich erscheint die Beraterrolle als unattraktive, äußerst unprofitable und aufwendige Aufgabe.
- Die beiden Rollen stellen an die zweite Linie sehr unterschiedliche Ansprüche. Für Kontrolltätigkeiten sind z.B. sowohl fachliche Expertise als auch eine unabhängige Überwachung der ersten Linie gefragt. Eine Beraterrolle hingegen erfordert soziale Kompetenzen und ein bestimmtes Maß an „Vereinfachung“, um die operativen Einheiten erfolgreich mit einzubeziehen.

Auch aktuelle Zahlen bestätigen dies; so werden 75% der Mitarbeiter in der ersten Verteidigungslinie in Risiken geschult und 50% der Banken planen eine Erhöhung der Risikoverantwortung der ersten Linie [EY 2016, p. 11]. In beiden Fällen ist die beratende Rolle der zweiten Linie essentiell.

Abb. 03: Fünf Prinzipien zur Implementierung eines smarten 3 LoD Modells



Quelle: Eigene Abbildung

Auch die klare Festlegung und Abgrenzung von Risikotypen und Risikoverantwortlichen erweist sich häufig als schwierig. Ein Beispiel ist der Risikotyp „Transaction Capture, Execution & Maintenance“ im Hinblick auf die Verteilung von Rollen und Verantwortlichkeiten zwischen operativem Risikomanagement, Compliance und Finanzen. Nicht zuletzt muss ein Gesamtverantwortlicher bestimmt werden, der dauerhaft dafür sorgt, dass das Modell im gesamten Unternehmen frei von Silodenken oder Machtspielen verschiedener Abteilungen weiterentwickelt wird. Insbesondere gilt es zu bedenken, dass hier nicht nur die Risikofunktion allein, sondern das Unternehmen als Ganzes gefordert ist. Dafür bedarf es einen umfassenden Ansatz, der jeden Einzelnen in die Pflicht nimmt.

Die fünf Leitprinzipien eines smarten Modells für die drei Verteidigungslinien

Um die zuvor aufgeführten Herausforderungen zu meistern und ein smartes 3 LoD Modell zu implementieren, sollten die in ► Abbildung 03 dargestellten Leitprinzipien befolgt werden.

- I. Das erste Prinzip „Big Picture“ zielt auf die Vermeidung von Behelfslösungen ab und ist für ein umfassendes Risiko- und Kontrollmanagement, das neben Compliance auch die geschäftlichen Realitäten und künftigen Bedürfnisse berücksichtigt, unerlässlich. 67% der Banken stärken beispielsweise ihre Risikokultur, indem sie ihre Risikobereitschaft konsistent und einheitlich im Unternehmen verankern [EY 2016, S. 27]. Ein weiteres Beispiel ist die umfassende, unternehmensweite Klassifizierung von Compliance-Risiken als Teil der allgemeinen Risikoklassifizierung. Dies soll möglichst, ohne Lücken und mit möglichst wenig Überschneidungen, unter Abdeckung sämtlicher Risikokategorien und unter Zuweisung der Verantwortlichkeiten für deren Management, erfolgen.
- II. „Effizienz“ zielt auf die Vermeidung von Overengineering ab, indem die tatsächlichen geschäftlichen Bedürfnisse berücksichtigt und bestehende Risikomanagementelemente integriert werden. Gute Beispiele sind zentralisierte Exzellenzzentren, die das gesamte Know-how in Bezug auf ein bestimmtes (Risiko-)Thema an einer Stelle bündeln. Sie basieren auf den wichtigsten Risikoclustern und ermöglichen eine kontinuierliche Prozessoptimierung.
- III. „Klarheit“ zielt auf die Entwicklung von Schlüsselprinzipien sowie die klare Zuweisung von Rollen und Verantwortlichkeiten ab – zum Beispiel eine strikte Trennung zwischen Verantwortlichkeiten der zweiten Verteidigungslinie (Kontrolle) und Tätigkeiten der ersten Verteidigungslinie (Überwachung).
- IV. „Smarter Einsatz von Hilfsmitteln“ umfasst sämtliche IT-Instrumente und Tools, die die vorhandenen Hilfsmittel und Prozesse durch Nutzung neuer Methoden wie Big-Data-Analysen optimieren.
- V. „Risikokultur“ zielt auf ein weitreichendes Change Management ab, das eine nachhaltige Implementierung und ein korrektes Vorbildverhalten gewährleistet. Die Mitarbeiter werden ermuntert, Probleme im Risiko- und Kontrollbereich zu melden, und die Einstellung von geeignetem Personal wird sichergestellt. Die Risikokultur und das entsprechende Verhalten einer Bank tragen daher erheblich zur langfristigen, nachhaltigen Gesamtrentabilität bei (fast 50% bei den relevanten Risikofaktoren) [EY 2016, S. 13].

Alle 5 Prinzipien sind von entscheidender Bedeutung und müssen im Rahmen eines unternehmensweiten Veränderungsprozesses befolgt und implementiert werden. Die angemessene Risikokultur als fundamentaler Bestandteil hat dabei höchste Priorität, um Risikobewusstsein in jeder Hinsicht zu fördern: einmal als wert-

schöpfendes und kostensparendes Element, aber auch als Schutz vor Bedrohungen z.B. durch aufsichtsrechtliche Prüfungen und im schlimmsten Fall Gerichtsverfahren.

Fazit

Über viele Jahre hinweg wurden Bedeutung und Wirkung von Risiko- und Kontrollmanagement in der Finanzwelt unterschätzt.. Dies änderte sich jedoch drastisch, als die Regulierungsbehörden in den Jahren nach der Finanzkrise eine Regulierungswelle nach der anderen auslösten. Zuerst wurden die Banken gezwungen schnelle Behelfslösungen zu finden; dann startete das Ringen um Effizienzgewinne und Prozessoptimierungen. Nun beginnen die Finanzinstitute, Risiko- und Kontrollmanagement auch als Mittel zur Sicherung von Wettbewerbsvorteilen anzusehen. Dennoch tun sich die meisten Banken bis heute schwer, ein nachhaltiges, umfassendes System zu implementieren, dessen Nutzen über die reine Vermeidung risikobezogener Rechtskosten hinausgeht. Der Schlüssel für ein Modell mit echtem Mehrwert liegt in der rigorosen und umfassenden Anwendung der fünf Prinzipien im gesamten Unternehmen. Insbesondere neue Tools wie Advanced Analytics, Robotics und intelligente Compliance-Software bieten neue Möglichkeiten, um unmittelbare Erkenntnisse zu gewinnen, künftige Entwicklungen vorherzusagen und Innovationen zu fördern. Um als Unternehmen den maximalen Mehrwert zu erreichen, muss ein Risiko- und Kontrollmanagementsystem maßgeschneidert und in das Geschäftsmodell integriert werden, begleitet von einem kontinuierlichen Risikomanagementprozess. Dies erfordert langfristige Bemühungen, die sich am Ende jedoch definitiv auszahlen.

Literatur

EY (2016): *Institute of International Finance: A working set of blueprint to deliver sustainable returns, Seventh annual global EY/IIIF bank risk management survey (2016)*.



Dr. Kai Brühl
Senior Manager,
Advisory EMEIA Financial Services,
Ernst & Young



Steffen Eisele
Consultant,
Advisory EMEIA Financial Services,
Ernst & Young



Jennifer Groß
Consultant,
Advisory EMEIA Financial Services,
Ernst & Young

Die „Welt(en) der Überwacher“: Enormes Potenzial für Effektivität, Effizienz und Wertbeiträge bei Governance, Risk & Compliance (GRC)

Josef Scherer

Die Ausgestaltung diverser Überwachungs-Systeme als eigenständige Systeme ist möglich. Dieser Text stellt jedoch wahlweise einen neuen Ansatz eines integrierbaren („GRC“) Überwachungs-System dar. Dies erwies sich in Theorie und Praxis als schlüssig und geeignet, die vielen Unternehmensfunktionen, wie Governance, Qualitäts-, Risiko-, Compliancemanagement, Internes Steuerungs- und Überwachungssystem, Revision, etc., zu vernetzen, dadurch Redundanzen und Insellösungen zu vermeiden und erhebliche Synergien zu gewinnen.

Es wird mithilfe des „Universal“-Standards Überwachungs-Management (zum Download auf www.gmrc.de) versucht, aufzuzeigen, dass die meisten Standardwerke auf einem „gemeinsamen Nenner“ beruhen, wenngleich sie auch in Aufbau oder Formulierungen differieren mögen.

In der Unternehmenspraxis existiert eine Vielzahl interner und externer Prüfungs-/Überwachungs-/Audit-/Konformitätsbewertungs- Funktionen:

- 1st line of defense: Mitarbeiter und Kollegen, Vorgesetzte, Vorstand/Geschäftsführer.
- 2nd line of defense: Controlling, IKS, Risikomanagement, Compliance, Qualitätsmanagement sowie weitere Funktionen.
- 3rd line of defense: Revision, Assurance/Internal Investigation.
- 4th line of defense: Aufsichtsrat, Medien, Third parties (audits), Staatsanwälte, Behörden, Politik, Banken, Gerichte (Straf-, Zivil-, Verwaltungsgerichte) etc.

Diese „Überwacher“ gehen leider in der Praxis nicht konzertiert, sondern nebeneinander agierend vor, obwohl sie alle im Wesentlichen die gleichen Ziele verfolgen: Transparenz über die Anforderungen, um die Unternehmensziele zu erreichen sowie adäquate, auf diese Ziele abgestimmte Kennzahlen und gelebte Prozesse, die mit den diversen Muss- und Soll-Anforderungen angereichert sind, um den beabsichtigten Output zu gewährleisten. Flankiert wird dies durch ein angemessenes und wirksames Steuerungs- und Überwachungssystem.

Die in der Praxis feststellbaren unzähligen – redundanten – Aktionen kosten erhebliche Ressourcen

Abgeleitet aus dem „Sarbanes Oxley Act“ (SOX) sowie COSO, agieren national und international Wirtschafts- und Abschlussprüfer mit eigenen Prüfstandards (beispielsweise IDW/IAS), die zum Teil zwischen Konzeptionierungs-, Angemessenheits- und Implementierungs- sowie Wirksamkeitsprüfung differenzieren. Für die „Wirtschaftsprüfungswelt“ ist beispielsweise IDW EPS 981:2017 (Risiko-Managementsysteme) oder IDW PS 341 (Risiko-Früherkennungssystem) relevant, genauso aber auch COSO II:2004 (Enterprise Risk Management) beziehungsweise künftig COSO II:2017 (Risk Aligned with Strategy and Performance).

Für Third-Party-Audits (beispielsweise Zertifizierungen für Kunden, weil gefordert, oder um damit zu werben) bietet die internatio-

nale ISO-Welt für Managementsysteme meist Wirksamkeitszertifizierungen / -audits an (wobei ISO 31000:2009 [neue Version soll 2017/2018 erscheinen] nicht zertifizierbar ist, weshalb für die Zertifizierung durch grundsätzliche ISO-Zertifizierer auch andere Standards [beispielsweise ONR 49000, die direkt auf die ISO 31000:2009 referenziert] herangezogen werden).

Nicht zu vergessen die „Welt der Revision“: beispielsweise in Deutschland die Standards des „Deutschen Instituts für Interne Revision“ (DIIR) oder global die Standards des „Institute of Internal Auditors“ (IIA). So existieren auch hier einschlägige Audit-Standards, beispielsweise DIIR Nr. 2:2014 (Prüfung des (Compliance-)Risikomanagements).

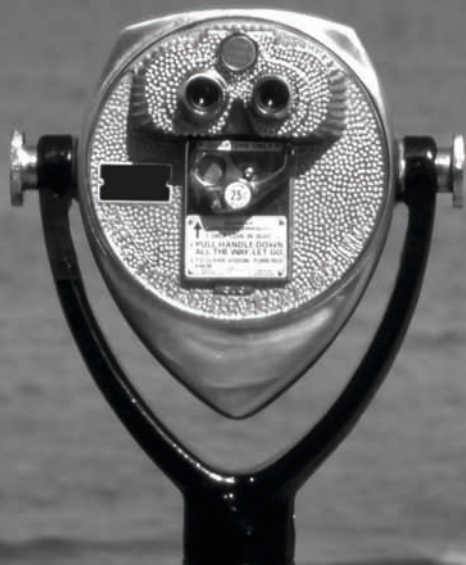
Die Welt der Revision (aber auch Aufsichtsbehörden oder die Staatsanwaltschaft) hinterfragen die Wirksamkeit, beruhend auf angemessenem Konzept und Implementierung.

Sinnvoll scheint hier eine Harmonisierung mit dem Ziel: „best of both/ three/four/... worlds“. Am Beispiel der Komponente „Anforderungen der interested parties“, die nahezu von jedem Standard gefordert wird, lässt sich die einfache Möglichkeit zur Auflösung von Redundanzen gut aufzeigen.

Aufgrund der veränderten technologischen Umwelt, die durch neue Möglichkeiten der Kommunikation erhöhte Präsenz und Transparenz gerade auch bei Ereignissen gewährleistet, die zu enormen Reputationsrisiken führen, verdient das Thema „interested parties“ in der Praxis eine wesentlich stärkere Beachtung. Dies spiegelt sich auch in den Anforderungen von „Industrie 4.0“ und den neueren Standards (ISO/IDW/G20/OECD Principles of Corporate Governance etc.) wider.

Die erstmalige Forderung der ISO 9001: 2015 bzgl. der „interessierten Gruppen“ in der ISO 9001: 2015 (Qualitätsmanagementsystem) lautet:

„4.2 Verstehen der Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien



Aufgrund ihres Einflusses bzw. ihres potentiellen Einflusses auf die Fähigkeit der Organisation zur fortlaufenden Bereitstellung von Produkten und Dienstleistungen, die die Anforderungen der Kunden und die zutreffenden gesetzlichen und behördlichen Anforderungen erfüllen, muss die Organisation: **a) die interessierten Parteien**, die für ihr Qualitätsmanagementsystem relevant sind, **b) die Anforderungen dieser interessierten Parteien**, die für ihr Qualitätsmanagementsystem relevant sind, **bestimmen**.“

Anmerkung: Es fehlt meines Erachtens als Anforderung, bestimmten Anforderungen zu bewerten (mit angemessenen Risikomanagementmethoden!) und daraus abgeleitete erforderliche Maßnahmen umzusetzen.

Diese in der ISO 9001:2015 erstmalig genannte Forderung stellt eine Pflichtenforderung dar: Da die „interessierten Gruppen“, wie Behörden, Regulierer, Kunden etc., erheblichen Einfluss auf die Existenz des Unternehmens/der Organisation ausüben können (beispielsweise Auftragsentzug, Produktionsstopp, Sanktionen), gehört es zu den Pflichten eines gewissenhaften Unternehmers (§§ 43 GmbHG, 93 AktG, 107 AktG, 347 HGB etc.), die relevanten Gruppen und deren Anforderungen zu bestimmen und gegebenenfalls entsprechende erforderliche Maßnahmen durchzuführen.

Beispiel: Das Abstellen von Hygienemängel (bei wiederholter Monierung durch die Aufsichtsbehörde) ist lediglich reagierend und kann zu spät kommen und sogar eine Insolvenz auslösen (Fall: Brotfabrik in Freising). Richtig ist, – im Vorfeld – zu wissen, welche Anforderungen diese Behörde an das Unternehmen stellt und diese angemessen zu erfüllen.

In dem angesprochenen Fall wurde nicht nur Anklage gegen die ehemaligen Geschäftsführer vor der Strafkammer des Landgerichts Landshut erhoben, sondern seitens der Staatsanwaltschaft sogar gegen den ehemaligen Produktionsleiter und den Qualitätsbeauftragten ermittelt.

Gegenüberstellung (Synopsis) mit anderen Standard-Texten, die das Gleiche (nicht das Selbe) fordern:

ISO 19600: 2014 (Compliance-Management):

„4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties (...)“

IDW PS 980: 2011 (Compliance-Managementsystem):

„5.4.1. Prüfungshandlungen zur Risikobeurteilung (40) 5.4.1.1. Kenntnisse über das rechtliche und wirtschaftliche Umfeld des Unternehmens (...)“

Ähnlich IDW PS 981: 2017 (Risiko-Managementsystem):

„7.3.1 Gewinnung eines Verständnisses von dem Unternehmen sowie von dessen rechtlichen und wirtschaftlichen Umfeld“.

ONR 192050: 2013 (Compliance-Management-Systeme):

Hier ist keine entsprechende Anforderung ersichtlich.

COSO I: 2013 (Internal Control):

Hier ist keine entsprechende ausdrückliche Forderung ersichtlich. Jedoch existieren Anforderungen, die zumindest mittelbar auch die „interessierten Gruppen“ betreffen:

„Beurteilt **Veränderungen in externer Umwelt. Prinzip 15:**

Die Organisation **tauscht sich mit Externen** über die Funktionsfähigkeit des IKS aus.“

PAS 99: 2012 (Integriertes Management System)

„4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties“

ISO 9004: 2009 (Leiten und Lenken für den nachhaltigen Erfolg einer Organisation)

„Interessierte Parteien, Erfordernisse und Erwartungen“

Auch der **DRS Nr. 20:2013 (Lageberichterstattung)** und die **ISO 37001:2016 (Antikorruption)** verlangen die Berücksichtigung der „interested parties“.

Ebenso läuft es mit allen anderen Komponenten der diversen Standards: Auch die Forderung nach Durchführung einer Unternehmensanalyse (organization's internal context) findet sich in nahezu jedem Standard. Diese als einzelne Komponenten darstellbaren redundanten Anforderungen sind jeweils nur ein einziges Mal (!) abzuarbeiten.

Weiteres Beispiel: Jede Überwachungsfunktion (Controlling / Risikomanagement / Compliance / Audits / Revision etc.) verlangt dokumentierte Prozessabläufe, die diverse Anforderungen (effektiv, qualitativ, rechtssicher, technisch sicher, effizient etc.) erfüllen: Ein einziges Prozess-Audit kann den erforderlichen Soll-/Ist-Abgleich durchführen.

Bei der Vielzahl der aufgeführten Überwachungsmaßnahmen – hier beispielsweise bezüglich der Existenz einer „interested parties“, Unternehmensanalyse oder korrekte Prozesse – gibt es eine riesige Überschneidung und damit enormes Einsparungspotenzial, wenn beispielsweise durch eine zentrale Funktion – abgestimmt mit den übrigen Themengebieten – die immer wieder gleichen Checks (Dokumenten-,/ Prozess-,/ workflow-Prüfungen / Interviews etc.) durchgeführt und die Erkenntnisse verteilt werden.

Schließlich sollten **Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen soweit wie möglich** automatisiert werden, um nicht unverhältnismäßig personelle Ressourcen bei gleichzeitiger Fehleranfälligkeit menschlichen Verhaltens zu binden:

So können **Standardabweichungen** gut maschinell festgestellt und an geeignete Mitarbeiter zur Überprüfung der Ursachen und Durchführung von Maßnahmen zur künftigen Fehlervermeidung angesteuert werden.

Neu, aber sicher sehr sinnvoll – und bereits von zahlreichen Unternehmen praktiziert – ist es, einen **Datenraum mit den üblicherweise von allen internen und externen „interested parties“ überschneidend gewünschten Informationen**, beispielsweise geordnet nach Funktions- oder Themenbereichen, einzurichten. Zugehörige – sorgfältig ausgewählte – Dokumente sind ebenfalls einzustellen. Anschließend bekommen die zu autorisierenden Interessenten exklusive **Zugangsberechtigungen**, nachdem sie entsprechende Geheimhaltungserklärungen unterzeichnet haben. Beispielsweise können (positive) externe Auditergebnisse / Zertifikate / Kennzahlen etc. eingestellt werden. Damit würden keine Betriebsgeheimnisse preisgegeben, sondern positive PR betrieben.

Die vielen redundanten und analogen Anforderungen / Komponenten lassen sich auch wunderbar einem aus den diversen sehr ähnlichen gängigen Standards der diversen „Überwacher-Welten“ komprimierten **„Universal-Kombi-Standard („on demand“)** zuordnen (und mit einem **„Kombi-Zertifikat“** testieren). Der Standard *Universal-Standard Compliance-Managementsystem* mit synoptischer Darstellung der analogen Anforderungen bei ISO, COSO und IDW findet sich zum kostenlosen Download auf www.gmrc.de:

Da die vielen Überwachungsfunktionen viele redundante Referenzgrößen und Standards benutzen, lassen sich diese zunächst (prozess-)themenbezogen (beispielsweise für ein Risiko- oder Compliance- oder Qualitäts- oder Personal-Managementsystem) von mehreren einzelnen (prozess-)themengleichen Standards auf einen N.N.-Universal-Standard komprimieren.

Ebenso ist sogar die „Komprimierung“ unterschiedlicher (Prozess-)Themen-Standards auf einen „Meta-Kombi-IMS-Universal-Standard“ „on demand“ („welche Managementsystem-Inseln sollen verschmolzen werden?“) möglich: Sowohl für die Implementierung, aber auch die Auditierung und Zertifizierung.

Wertbeitrag und Wert eines Integrierten Managementsystems

„Wenn in den diversen einzelnen Unternehmensfunktionen/ Prozessfeldern/ Themenbereichen, oder bei (Corporate) Governance generell („GRC als Klammer“) ein **hoher Reifegrad** erreicht wird, resultiert daraus **automatisch ein hoher Nachhaltigkeitsgrad, Wertbeitrag und Pflichterfüllungsgrad**. Damit werden die Ziele von Unternehmen, Management und Mitarbeitern mit hoher Wahrscheinlichkeit erreicht und es entsteht **somit auch ein hoher Zielerreichungsgrad**.“ [Scherer/Fruth 2016].

Auch Achleitner ist der Ansicht, dass „Corporate Governance ein wichtiger Werttreiber“ wird/ist [Achleitner 2015, S. 28]:

„Die operative Wertschöpfung wird die größte Herausforderung für die Unternehmen (...) in Zukunft sein. (...) In den vergangenen Jahren stand Corporate Governance in den notierten und öffentlichen Unternehmen oft unter dem Überwachungsaspekt. Der wertschöpfende Aspekt fehlte dagegen. Es geht um bessere unternehmerische Entscheidungen durch funktionierende und gelebte Governance im besten unternehmerischen Sinne. (...) Eine gute Corporate-Governance-Praxis wird ein entscheidender Wettbewerbsfaktor in der Zukunft (...) aus der Beteiligungspraxis hören sie, dass es Fälle gibt, in denen die Corporate Governance zwei Drittel der Wertsteigerung der Firmen beisteuert. (...)“

Literatur

Achleitner, P. [2015]: *Corporate Governance als Werttreiber*, in: *Handelsblatt*, 30.06.2015, S. 28.

Scherer /, J./Fruth, K. (Hrsg.) [2016]: *Governance-Management Band II (Standard und Audit)*, 2016.



Autor

Prof. Dr. jur. Josef Scherer

Internationales Institut für Governance,
Management, Risk- und Compliance
Management der Technischen Hochschule
Deggendorf sowie Mitglied des FIRM-Beirats

Ansätze für die Erforschung von Risikoverhalten in den Neurowissenschaften

Alexander Niklas Häusler | Bernd Weber

Um Erkenntnisse aus der Neuroökonomie für andere Fachdisziplinen oder Anwendungen im Bereich der finanziellen Entscheidungen [eine kurze Übersicht finden Sie hier: Häusler and Weber, 2015] interpretieren zu können, gilt es zunächst zu verstehen, wie das Risikoverhalten in finanziellen Fragen mithilfe neurowissenschaftlicher Methoden gemessen wird. Insbesondere Personen, die sich aus privaten oder beruflichen Gründen für Verhaltensökonomie interessieren, nehmen gerne an neuroökonomischen Studien teil. Damit möchten sie nicht nur einen Beitrag zur Forschung leisten, sondern sich auch über die verwendeten Ansätze informieren und eigene Erfahrungen damit sammeln. Wir geben Ihnen hier einen kurzen Überblick über die wichtigsten Methoden. Zunächst stellen wir anhand eines kürzlich in unserem Labor durchgeführten Experiments dar, was ein solches Forschungsverfahren beinhalten kann. Im Anschluss geben wir einen Überblick über die unterschiedlichen Aufgaben, mit deren Hilfe das finanzielle Risikoverhalten gemessen werden kann. Wir schließen unseren Artikel mit einem Ausblick und Vorschlägen für künftige Studien ab.

Ein kurzer Überblick über die Durchführung einer neurowissenschaftlichen Studie

Wie bei anderen wissenschaftlichen Studien auch beginnt eine neurowissenschaftliche Studie mit der Entwicklung einer spezifischen Fragestellung, gefolgt von der Vorbereitung geeigneter Experimente zum Prüfen der relevanten Hypothesen. Nachdem die Experimente erstellt, vorab getestet und von der Ethikkommission unserer Universität genehmigt wurden, werden über eine interne Datenbank, Anzeigen oder Personalvermittlungen Teilnehmer rekrutiert. Bei der Auswahl kommen neben den studienrelevanten Kriterien auch allgemeine Ausschlusskriterien in Bezug auf Kernspintomografen zur Anwendung, wie medizinische oder Metallimplantate, Klaustrophobie und bestimmte Arzneimittel.

Am Tag des Experiments wird mit dem Teilnehmer ein ausführliches Aufklärungsgespräch geführt. Hierbei findet eine weitere medizinische Untersuchung statt, und es werden Fragen zum Experiment beantwortet (► Abbildung 01 A). Vor der Messung der Hirnaktivitäten führt der Teilnehmer außerhalb des Kernspintomografen einige Probendurchläufe des jeweiligen Experiments durch (► Abbildung 01 B). Danach befragt der Versuchsleiter den Teilnehmer noch einmal bezüglich möglicherweise noch vorhandener metallischer Gegenstände an Kleidung und Körper, hilft ihm auf der Liege des Kernspintomografen Platz zu nehmen und versorgt ihn mit einem Gehörschutz – in der Regel sind dies Ohrstöpsel. Als Nächstes wird direkt über dem Kopf des Probanden eine Kopfspule platziert und vor seinen Augen eine Schutzbrille oder ein Spiegel befestigt, um einen

Abb. 01: Ablauf des Experiments

A. Aufklärungsgespräch (~20min.) B. Training (~15min.) C. Hirnmessungen während der Finanzentscheidungen (~25min. to 1h20min.) D. IQ und Persönlichkeitstests (~1h)



Quelle: Eigene Abbildung

hinter dem Tomografen angebrachten Bildschirm widerzuspiegeln. Anschließend wird diese visuelle Ausstattung eingestellt, um Sichtprobleme wie beispielsweise ein schlechtes Sehvermögen zu korrigieren. Sobald der Teilnehmer gut sehen kann, werden ihm Griffe mit Auswahl Tasten in die Hand gegeben. Dann wird der Teilnehmer langsam in den Kernspintomografen gefahren (► Abbildung 01 C).

Während er sich im Tomografen befindet, kann der Teilnehmer jederzeit einen Alarmknopf auf seiner Brust betätigen. Darüber hinaus beobachtet der Versuchsleiter den Teilnehmer kontinuierlich von einem Fenster im angrenzenden Kontrollraum und hält in den Pausen über eine Sprechanlage Kontakt mit ihm. Während er im Kernspintomografen liegt, wird bei dem Teilnehmer eine kurze Messung der Hirnstruktur durchgeführt (ca. 8 Minuten), gefolgt von der eigentlichen Aufgabe des Experiments (gemeinhin als Paradigma bezeichnet) und sonstigen Messungen. Je nach Dauer des Paradigmas, Art der sonstigen Messungen und abhängig von der spezifischen Fragestellung kann dies zwischen 15 Minuten und 1,5 Stunden dauern. Während dieses Paradigmas (im nachfolgenden Absatz werden drei davon erklärt) wird der Teilnehmer gebeten, mit einem festgelegten Startkapital riskante oder sichere Finanzentscheidungen zu treffen. Durch eine richtige oder falsche Entscheidung erhöht bzw. verringert sich das Kapital des Teilnehmers, der Endbetrag wird nach dem Experiment ausbezahlt. Nach der Tomografie wird der Teilnehmer in einen anderen Raum geführt, wo weitere psychologische Untersuchungen, wie Intelligenz- und Persönlichkeitstests, bei ihm durchgeführt werden (► Abbildung 01 D). Schließlich werden das Teilnehmerhonorar und die im Rahmen der Aufgabe erzielten Beträge auf das Bankkonto des Teilnehmers überwiesen.

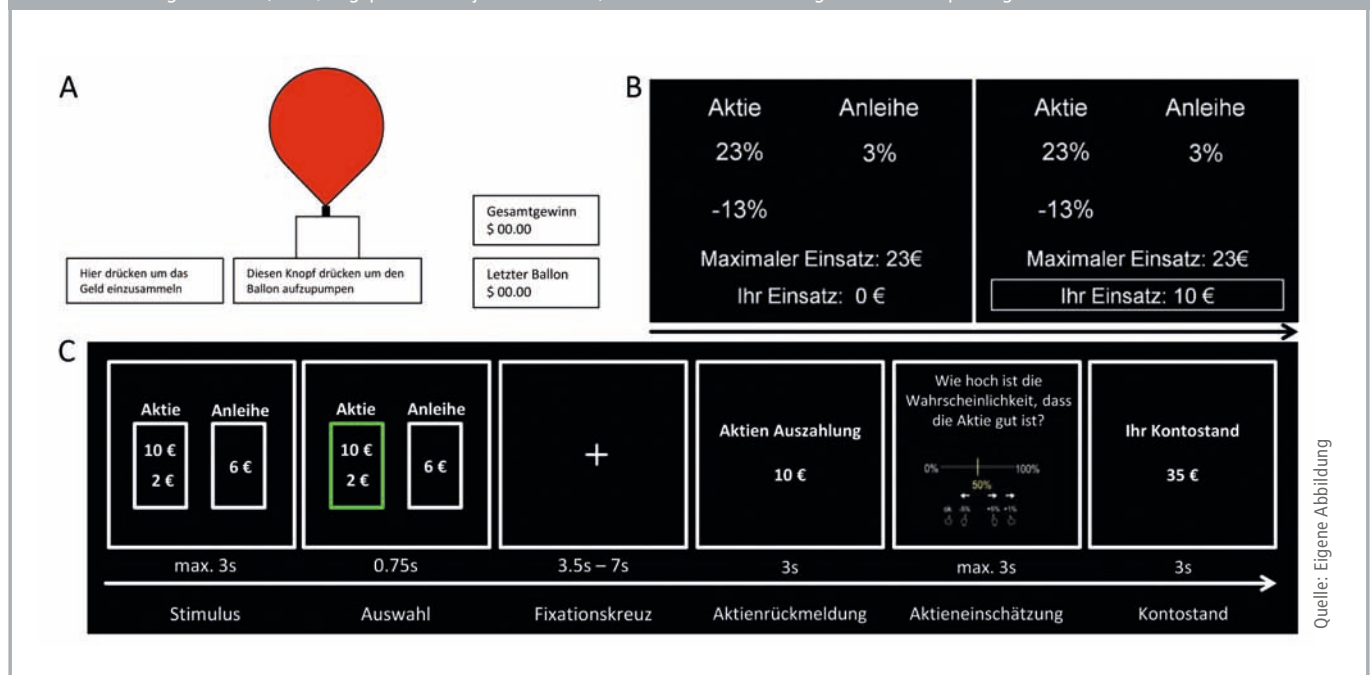
Mit welchen Aufgaben kann das Eingehen finanzieller Risiken untersucht werden?

Es gibt zahlreiche Paradigmen, die bei Laborexperimenten zur Messung des finanziellen Risikoverhaltens erfolgreich zur Anwendung kommen. Drei davon werden wir hier vorstellen. Anders als bei vielen anderen verhaltenswissenschaftlichen Versuchsanord-

nungen ist man bei funktionellen MRT-Paradigmen besonders auf wiederholte Messungen eines bestimmten Verhaltens oder mentalen Zustands angewiesen. Ursache hierfür ist ein schlechtes Signal-Rausch-Verhältnis; die Art der Experimentanordnung kann hierdurch stark beeinflusst werden. Im Gegensatz hierzu werden in der Verhaltensökonomie zahlreiche Experimente bei den Teilnehmern nur ein einziges Mal durchgeführt. Ein verbreitetes, jedoch abstrakteres Paradigma ist Balloon Analogue Risk Task (BART, ► Abbildung 02 A), der vor knapp zwanzig Jahren von Lejuez et al. [2002] eingeführt wurde und seitdem sehr häufig zur Anwendung kommt. Bei dieser Aufgabe sollen die Teilnehmer entscheiden, ob sie einen Ballon aufblasen oder nicht. Ein Aufblasen des Ballons kann eine finanzielle Wertsteigerung bewirken oder den Ballon zum Platzen bringen, was den Verlust aller während des Versuchs angesammelten Vermögenswerte bedeutet. Wie bei einem echten Ballon steigt beim Aufblasen das Risiko, dass der Ballon platzt. Entschieden sich der Teilnehmer dafür, den Ballon nicht aufzublasen, kann er das gesammelte Geld behalten und mit einem neuen, nicht aufgeblasenen Ballon von vorn beginnen. Bei dieser Aufgabe stellt die durchschnittliche Anzahl der „Aufblasvorgänge pro Ballon“ die individuelle Risikobereitschaft dar.

Es wurden noch zwei andere Paradigmen entwickelt, die weniger abstrakt sind und bei denen gängigere finanzielle Risikobedingungen zur Anwendung kommen: die Aktienallokationsaufgabe (► Abbildung 02 B) und das Börsenparadigma (► Abbildung 02 C). Bei der Aktienallokationsaufgabe (► Abbildung 02 B) können die Teilnehmer bis zu 23 € in eine risikoreiche Anlage (die Aktie) investieren, wobei die Chancen, für das investierte Geld positive oder negative Zinsen zu erhalten, 50:50 stehen. Der Rest des Betrags wird in eine sichere Anlage (die Anleihe) investiert. Der durchschnittliche Betrag, der in die Aktie investiert wurde, repräsentiert die individuelle Risikobereitschaft. Um einen Lernvorgang zu unterbinden, wird der Teilnehmer erst nach Beendigung des vollständigen Experiments darüber informiert, ob er Geld gewonnen oder verloren hat. Das Börsenparadigma (► Abbildung 02 C) wurde erst kürzlich entwickelt. Auch bei diesem Paradigma zum

Abb. 02: Beispielabläufe verschiedener Experimente zur Untersuchung von finanzieller Risikosuche
 A. Balloon Analog Risk Task (BART, angepasst aus Lejuez et al.2002) B. Aktienallokationsaufgabe C. Börsenparadigma





Eingehen finanzieller Risiken sollen die Teilnehmer sich für eine risikoreiche (Aktie) oder sichere Anlage (Anleihe) entscheiden. Das Verhältnis der Entscheidungen für die Aktie oder die Anleihe wird zur Messung des finanziellen Risikoverhaltens genutzt. Diese etwas komplexere Aufgabe ermöglicht neben der Messung zusätzlicher Aspekte wie Lernverhalten und Einschätzung der Wahrscheinlichkeit auch die Gewinnung hochinteressanter Informationen über die Gehirnaktivierung bei der Entscheidung für eine riskante oder sichere Anlage, denn wir Forscher erhalten hierbei neurowissenschaftliche Daten dazu, warum Menschen ein unterschiedliches Risikoverhalten zeigen.

Ausblick

Die erwähnten Paradigmen ermöglichen uns bereits einen enormen Erkenntnisgewinn. Dennoch ist uns Neuroökonomien bewusst, dass sich das finanzielle Risikoverhalten in der Realität ganz anders und vor allem vielschichtiger gestalten kann. In der Realität sind Finanzentscheidungen wie das Investieren in eine Anleihe oder eine Aktie nicht damit gleichzusetzen, dass man nach Einblendung vereinfachter Risikoinformationen auf eine Schaltfläche klickt. Um jedoch eine komplexe Entscheidung wie einen Aktienkauf verstehen zu können, ist es unserer Meinung nach erforderlich, diesen Vorgang auf seinen Kern zu reduzieren und auf diese Ergebnisse aufzubauen. Darüber hinaus ist uns bewusst, dass die Verwendung eines Tomografen als Goldstandard den klaren Nachteil hat, dass die Studien ausschließlich mit Tomografen unter streng kontrollierten Laborbedingungen durchgeführt werden. Eine Alternative hierfür sind Gehirn-Messsysteme wie die Nahinfrarot-Spektroskopie (NIRS) und die Elektroenzephalografie (EEG), die zwar mehr Mobilität, jedoch aufgrund ihres begrenzten räumlichen Auflösungsvermögens nur eingeschränkte Anwendungsmöglichkeiten bieten. Eine der wichtigsten Herausforderungen für die Zukunft wird daher die Schaffung einer realistischeren Umgebung für Experimente mit Neurobildgebung sein. Realitätsnahe Finanzentscheidungen, die während der Untersuchung im Tomografen innerhalb einer Virtual-Reality-Umgebung getroffen werden, wären eine Möglichkeit. Eine Idee wäre es, eine Finanzberatung in Form eines Virtual-Reality-Meetings mit einem Finanzberater durchzuführen und im Anschluss an das Meeting

die Entscheidung für die risikoreiche oder sichere Anlage treffen zu lassen. Während des gesamten Vorgangs würde der Teilnehmer im Tomografen liegen und seine Gehirnaktivierung erfasst werden. Damit könnte erforscht werden, wie und warum unterschiedliche Formen der Finanzberatung die Finanzentscheidung des Kunden beeinflussen können. Angesichts der modernen Technologien und bahnbrechenden Erfindungen, die solche Experimente ermöglichen, blicken wir Neuroökonomien gespannt in die Zukunft.

Literatur

- Häusler, AN, Weber, B [2015]: *Folgerungen aus der Neuroökonomie für das Verständnis des Anlageverhaltens*. Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) Jahrbuch 2015:86-87.
- Kuhnen, CM [2015]: *Asymmetric learning from financial information*. *The Journal of Finance* 70(5):2029-2062.
- Kuhnen, CM, Chiao, J [2009]: *Genetic determinants of financial risk taking*. *PLOS ONE* 4(2):e4362
- Lejuez, CW, Read, JP, Kahler, CW, Richards, JB, Ramsey, SE, Stuart, GL, Strong, DR, Brown, RA [2002]: *Evaluation of a behavioral measure of risk taking: the Balloon Analogue Risk Task (BART)*. *Journal of Experimental Psychology: Applied* 8(2):75-84.



Autoren

Professor Dr. Bernd Weber

Heisenberg-Professor,
Direktorium,
Center for Economics and Neuroscience,
Universität Bonn



Alexander Niklas Häusler

Doktorand,
Center for Economics and Neuroscience,
Universität Bonn

Einführung des IFRS 9: Auswirkungen auf das Hedge Accounting von Finanzinstituten

Matthias Backes | Jannis Bischof

Nachdem im Oktober 2016 das Europäische Parlament der Übernahme von IFRS 9 abschließend zugestimmt hat und der Standard im November im Amtsblatt veröffentlicht wurde, wird das neue Bilanzrecht im Januar 2018 verbindlich in Kraft treten. Ein wichtiger Teil der Neuregelung betrifft die bilanzielle Abbildung von Sicherungsbeziehungen aus Finanzinstrumenten (Hedge Accounting). Die bislang einschlägigen Vorschriften des IAS 39 gelten als komplex und regelbasiert; sie tragen regelmäßig zur Entkopplung von bilanziell abgebildeter und tatsächlicher Risikoposition des Unternehmens bei.

Mit der Einführung des IFRS 9 beabsichtigt das IASB eine Annäherung des Hedge Accounting an das interne Risikomanagement. Dies spiegelt sich insbesondere in der Erweiterung der Designationsmöglichkeiten für Grundgeschäfte und Sicherungsinstrumente, in der Stärkung der Durchhalteabsicht der Sicherungsbeziehung und im Wegfall des quantitativen Effektivitätsintervalls wider. Neu geregelt wird vorerst jedoch allein das statische Hedge Accounting. Die noch immer ausstehende Neuregelung des für Finanzinstitute besonders relevanten dynamischen Makrohedging soll – auf Basis der Vorschläge des vorliegenden Diskussionspapiers – nicht mehr auf Zinsrisiken beschränkt sein.

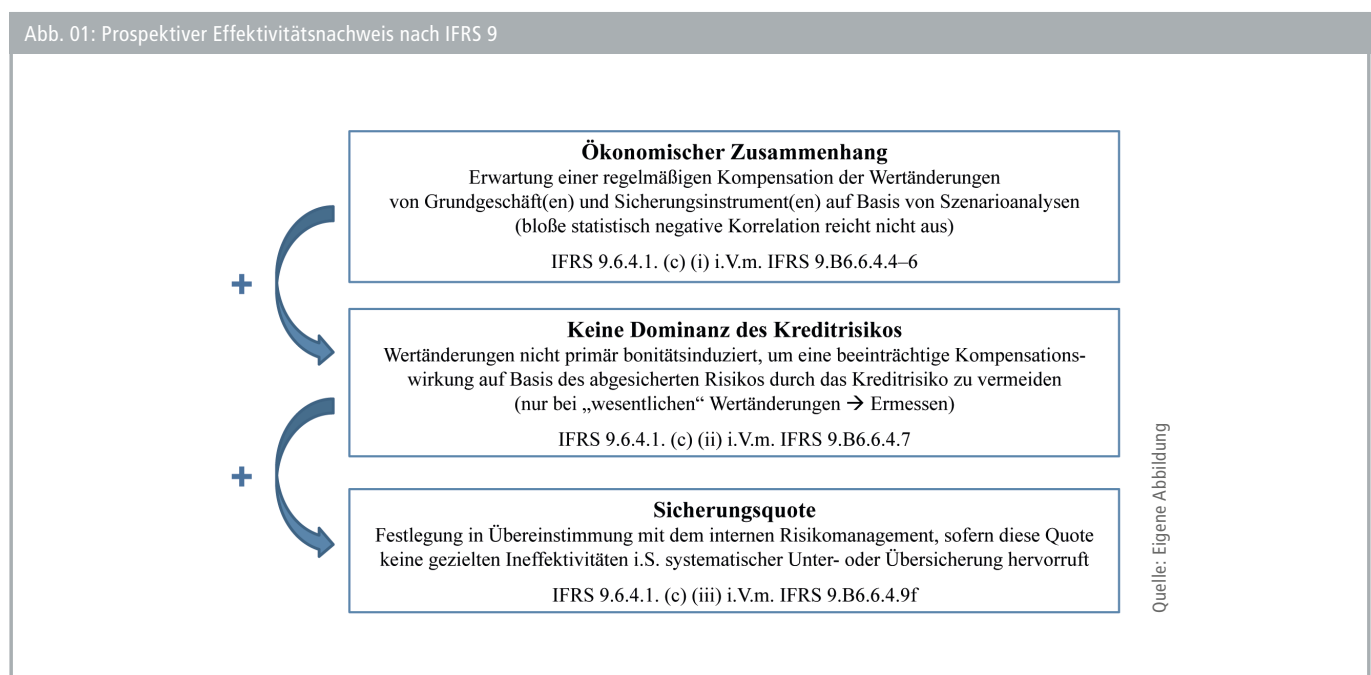
Projekthistorie und aktueller Stand

Da bereits in der ersten Phase des IFRS 9-Projekts die Beibehaltung der Parallelität einer Bewertung zum Fair Value und zu fortgeführten Anschaffungskosten („Mixed Measurement Model“) beschlossen wurde, besteht das Problem von Accounting Mismatches potenziell fort. Dabei wurde im November 2013 zunächst die Überarbeitung des statischen Hedge Accounting abgeschlossen. Die Neuregelung des dynamischen Makrohedging wurde in ein separates Projekt verlagert, welches den Status eines Diskussionspapiers hat (DP/2014/1 „Accounting for Dynamic Risk management: a Portfolio Revaluation Approach to Macro Hedging“) [siehe Wüstemann/Backes 2015]. Die Analyse der Auswirkungen basiert auf den darin diskutierten, potenziell weitreichenden Vorschlägen des IASB.

Statisches Hedge Accounting: Erweiterte Designationsmöglichkeiten für Grund- und Sicherungsgeschäfte

Im Rahmen der angestrebten Annäherung des Hedge Accounting an das interne Risikomanagement werden durch die Einführung des IFRS 9 die Designationsmöglichkeiten für Grund- und Sicherungsgeschäfte ausgeweitet. So entfällt künftig z.B. die Beschränkung auf derivative Sicherungsinstrumente, wodurch mit Ausnahme konzerninterner Kontrakte grundsätzlich jedes erfolgswirksam zum Fair Value bewertete Finanzinstrument als Sicherungsinstrument in Frage kommt (IFRS 9.6.2.1f). Zudem sind nicht-designierte Komponenten eines Sicherungsinstruments (Nicht-Fremdwährungskomponente, Terminkomponente oder Zeitwert einer Option) nicht mehr unmittelbar erfolgswirksam, sondern im Sinne von Absicherungskosten

Abb. 01: Prospektiver Effektivitätsnachweis nach IFRS 9



zunächst erfolgsneutral zu berücksichtigen und anschließend zu amortisieren.

Bezüglich der Grundgeschäfte bietet IFRS 9 mehrere neue Designationsmöglichkeiten:

Grundsätzlich sind nach wie vor bilanzierte Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, nicht bilanzierte feste vertragliche Vereinbarungen, mit hoher Wahrscheinlichkeit erwartete geplante Transaktionen und Nettoinvestitionen in ausländische Geschäftsbetriebe sowohl einzeln als auch als Gruppe oder Komponente als Grundgeschäft designierbar (IAS 39.78-80; IFRS 9.6.3.1-3). Dazu müssen die Bedingungen der verlässlichen Messbarkeit und der Beteiligung einer (konzern-)externen Partei erfüllt sein.

Im Hinblick auf Komponenten eines Nominalbetrags stellen künftig sowohl prozentuale Komponenten als auch Schichten (Bottom-/Top-Layer) – beispielsweise von Krediten unabhängig vom Vorliegen möglicher Rückzahlungsoptionen – zulässige Grundgeschäfte dar (IFRS 9.6.3.7). Dies gilt auch für aggregierte Risikopositionen und Risikokomponenten. Das Kreditrisiko ist im Rahmen des Hedge Accounting zwar explizit als sicherbare Komponente ausgeschlossen (IFRS 9.BC6.470). Allerdings kann eine solche Absicherung mittels geeigneter Kreditderivate mithilfe der sog. modifizierten Fair Value Option durch die erfolgswirksame Bilanzierung des zugrundeliegenden Kredits beziehungsweise der Kreditzusage unter Inkaufnahme potenzieller Ergebnisvolatilität („Ausübungsverluste“ durch nicht-bonitätsinduzierte Fair-Value-Änderungen) dennoch abgebildet werden (IFRS 9.6.7.1). Künftig können auch Gruppen von Risikopositionen sowie Nettopositionen aus diesen Gruppen als Grundgeschäft designiert werden, wenn sie auch im Rahmen des internen Risikomanagements auf dieser Ebene zusammen gesteuert werden (IFRS 9.6.6.1). Die aufwendige Alternative der Designation eines Stellvertretergeschäfts entfällt damit.

Vereinfachung der Anwendung

Im Zuge der Neuregelungen erfordert die Anwendung des Hedge Accounting nach wie vor zu Beginn des Sicherungszeitraums sowie an jedem Abschlussstichtag einen Effektivitätsnachweis. Dieser muss jedoch lediglich prospektiv und unter Verzicht auf die restri-

tiven Effektivitätsgrenzen innerhalb des vorgegebenen Intervalls von 80 Prozent bis 125 Prozent erfolgen (IFRS 9.6.4.1. (c)), die eine Anwendung des Hedge Accounting nach IAS 39 erheblich erschwert haben [Barckow 2012]. ► Abb. 01 illustriert die drei Elemente des neu gestalteten Nachweises. Bezüglich des prospektiven Effektivitätsnachweises sowie der Ermittlung der erfolgswirksam zu verbuchenden Ineffektivität schreibt auch IFRS 9 keine bestimmte Methode vor und verweist nur auf die grundsätzliche Zulässigkeit intern angewandter Verfahren (IFRS 9.B6.4.13ff). Zudem wird die Durchhalteabsicht betont: So ist künftig bei Veränderungen des Verhältnisses zwischen Grundgeschäft und Sicherungsinstrument statt einer Beendigung des Hedge Accounting lediglich eine Anpassung der Sicherungsquote geboten, wenn dies im Einklang mit dem Risikomanagement steht. Ebenso ist konsequenterweise eine lediglich anteilige Beendigung zulässig und eine freiwillige Beendigung verboten.

► Tab. 01 fasst die zentralen Neuerungen im statischen Hedge Accounting zusammen.

Dynamisches Hedge Accounting: Konzeption und Funktionsweise des Portfolio-Revaluation-Ansatzes

Ziel der Vorschläge ist eine verbesserte Abbildung des dynamischen Risikomanagements angesichts des stark eingeschränkten Anwendungsbereichs bzw. der operationellen Erschwernisse des Portfolio Fair Value Hedge für Zinsänderungsrisiken gemäß IAS 39.81A. So erfolgt im Rahmen des vorgeschlagenen Portfolio-Revaluation-Ansatzes explizit eine branchen- und risikounabhängige Ausgestaltung. Der Ansatz sieht eine barwertbasierte Neubewertung der Nettoposition aus den verschiedenen Risikopositionen offener Portfolios bezüglich eines oder mehrerer dynamisch gesteuerter Risiken vor.

Erweiterung des Anwendungsbereichs

Bezüglich des Anwendungsbereichs wird diskutiert, ob (1) bereits die bloße Identifikation und Analyse dynamisch gesteuerter Risiken die Anwendung des Ansatzes begründet oder ob (2) dazu die tatsächliche Verringerung dieser Risiken durch Absicherung notwendig ist. Im Rahmen der Variante (1) würden – neben den Wertänderungen der Sicherungsgeschäfte – die Neubewertungseffekte sowohl abgesicherter als auch nicht abgesicherter Risikopositionen

Tab. 01: Zentrale Neuregelungen des statischen Hedge Accounting nach IFRS 9

Abbildungsarten		IAS 39	IFRS 9
		FV-Hedge, CF-Hedge, Hedge of a Net Investment in a Foreign Operation	
Grundgeschäfte	Komponenten eines Grundgeschäfts	Bottom-Layer bei CF-Hedge, Beschränkung auf finanzielle GG	FV- & CF-Hedge, Bottom- & Top-Layer, Risikokomponenten
	Kreditrisiko	Ausschluss als Komponente	modifizierte FV-Option
	Aggregierte Risikopositionen	✗	✓
	Gruppen und Nettopositionen	nur homogene Gruppen, keine Nettopositionen	✓
Sicherungs-instrumente	Designierbare Sicherungsinstrumente	Derivate	alle erfolgswirksam zum FV bewerteten Finanzinstrumente (auch als Kombinationen)
	Bilanzierung nicht-designierter Komponenten	unmittelbar erfolgswirksam	zunächst erfolgsneutral als Absicherungskosten (OCI)
Effektivität und Fortführung	Effektivitätsnachweis	retrospektiv & prospektiv	lediglich prospektiv
	Effektivitätsintervall (80 – 125 %)	✓	✗
	Adjustierung der Sicherungsquote	✗	✓
	anteilige Beendigung	✗	✓
	freiwillige Beendigung	✓	✗

Quelle: Eigene Abbildung

Tab. 02: Zentrale Vorschläge bzgl. des dynamischen Hedge Accounting nach DP/2014/1

		IAS 39.81A	DP/2014/1
Abbildungsart		Portfolio Fair Value Hedge	Portfolio Revaluation Approach
Anwendungsbereich		dynamische Zinsrisikoabsicherung	dynamische Absicherung oder lediglich dynamische Identifikation & Analyse
Verpflichtungsgrad		optional	optional oder verpflichtend
Grundgeschäfte	Sicherbare Risiken	Zinsrisiko	keine pauschale Beschränkung
	Pipeline Transaktionen	X	✓
	Equity Model Book	X	✓
	Bottom Layer bei Sichteinlagen und Krediten	mittelbar und operationell aufwendig	unmittelbar
	Designation der Index-Komponente für „Sub-LIBOR“-Instrumente	X	✓
Interne Transaktionen & Vorgaben	Interne Sicherungsinstrumente	X	ggf. Berücksichtigung im Ausweis
	Interne Risikolimits	X	ggf. für Bestimmung der erfolgswirksamen Ineffektivität maßgeblich

Quelle: Eigene Abbildung

erfolgswirksam erfasst (DP/2014/1.5.2.1), wohingegen in Variante (2) lediglich erstere maßgeblich sind (DP/2014/1.5.2.9). Zudem ist noch offen, ob die Regelungen verpflichtend oder optional anzuwenden sind (DP/2014/1.5.3.1ff).

Darüber hinaus werden auch zusätzliche Designationsmöglichkeiten unter verstärkter Berücksichtigung von Erwartungen und Verfahren des internen Risikomanagements erwogen:

So wird der Einbezug von Pipeline-Transaktionen (DP/2014/1.3.2.1) zur Absicherung beispielsweise des Zinsänderungsrisikos aus der erwarteten Inanspruchnahme mit besonderen festverzinslichen Konditionen beworbener Finanzprodukte bereits vor möglichen Vertragsabschlüssen sowie des sog. Equity Model Book, eines Replikationsportfolios zur Modellierung der zugerechneten Eigenkapitalrendite (DP/2014/1.3.3.1), vorgeschlagen. Außerdem sollen Bottom Layer von Krediten und Sichteinlagen entsprechend des erwarteten Rückzahlungs- bzw. Abrufverhaltens direkt designierbar sein (DP/2014/1.3.5.1). Gleiches gilt – anders als beim statischen Hedge Accounting – für unterhalb eines Referenzzinssatzes („sub-LIBOR“) verzinsliche Instrumente, deren Zinsrisiko dennoch auf Basis des Index gesteuert wird (DP/2014/1.3.10.1).

► Tab. 02 fasst die zentralen Vorschläge des DP/2014/1 zusammen.

Fazit

Im Rahmen des statischen Hedge Accounting nach IFRS 9 führen die Erweiterungen der zulässigen Grundgeschäfte und Sicherungsinstrumente auch als Kombinationen untereinander zu einer Ausweitung der Abbildungsmöglichkeiten ökonomischer Sicherungsbeziehungen gegenüber den gegenwärtigen Regelungen nach IAS 39. Insbesondere die zusätzlichen Designationsmöglichkeiten sowie der Ausweis nicht-designierter Komponenten eines Sicherungsinstruments als Absicherungskosten bewirken für Finanzinstitute eine Annäherung an das interne Risikomanagement. Aufgrund dessen materieller Komplexität kann dadurch jedoch die Komplexität der Anwendung nicht reduziert werden.

Die Beschränkung auf einen prospektiven Effektivitätsnachweis und der Verzicht auf die restriktiven quantitativen Schwellenwerte ermöglichen eine breitere Anwendbarkeit der Sicherungsbilanzierung und damit eine erleichterte, fortgeführte Abbildung ökonomischer Sicherungsbeziehungen.

In diesem statischen Modell kann ein dynamisches Risikomanagement jedoch trotz der Neuerungen des IFRS 9 nur eingeschränkt bilanziell berücksichtigt werden. Es ist angesichts der risikounabhängigen Konzeption und der weitreichenden Vorschläge im vorliegenden Discussion Paper mit einer deutlichen Erleichterung bzw. Erweiterung der bilanziellen Abbildung dynamischer Sicherungsbeziehungen zu rechnen.

Literatur

Barckow, A. [2012]: *Kommentierung zu IAS 39 (Teil B)*, in: Baetge et al. (Hrsg.): *Rechnungslegung nach IFRS*, 2. Aufl., Stuttgart 2012.
 Clark, Joyce. [2011]: *Hedge Effektivität im Spannungsfeld zwischen Risikomanagementstrategie und internationalen Accounting-Regelungen*, Düsseldorf 2011.
 Garz, C./Helke, I. [2012]: *IFRS 9 Finanzinstrumente: Der Entwurf des IASB zum Hedge Accounting*, in: *WPg*, 65. Jg., S. 1207–1213.
 Glaum, M./Klöcker, A. [2011]: *When the tail wags the dog: Hedge accounting and its influence on financial hedging*, in: *Accounting and Business Research*, 41. Jg., S. 459–489.
 Wüstemann, J./Backes, M. [2015]: *Vorschlag zur branchenunabhängigen Neuregelung des Macro Hedging nach IFRS – DP/2014/1*, in: *BB*, 70. Jg., S. 299–304.
 Wüstemann, J./Bischof, J. [2011]: *Der Vorschlag des IASB zur Neuregelung der Bilanzierung von Sicherungsbeziehungen nach IFRS 9*, in: *WPg*, 64. Jg., S. 403–408.



Autoren

Prof. Dr. Jannis Bischof
 Lehrstuhl
 für ABWL und Unternehmensrechnung,
 Universität Mannheim



Matthias Backes
 M.Sc.
 Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
 Lehrstuhl für ABWL und Wirtschaftsprüfung

Wie sollten Anlagerisiken kommuniziert werden?

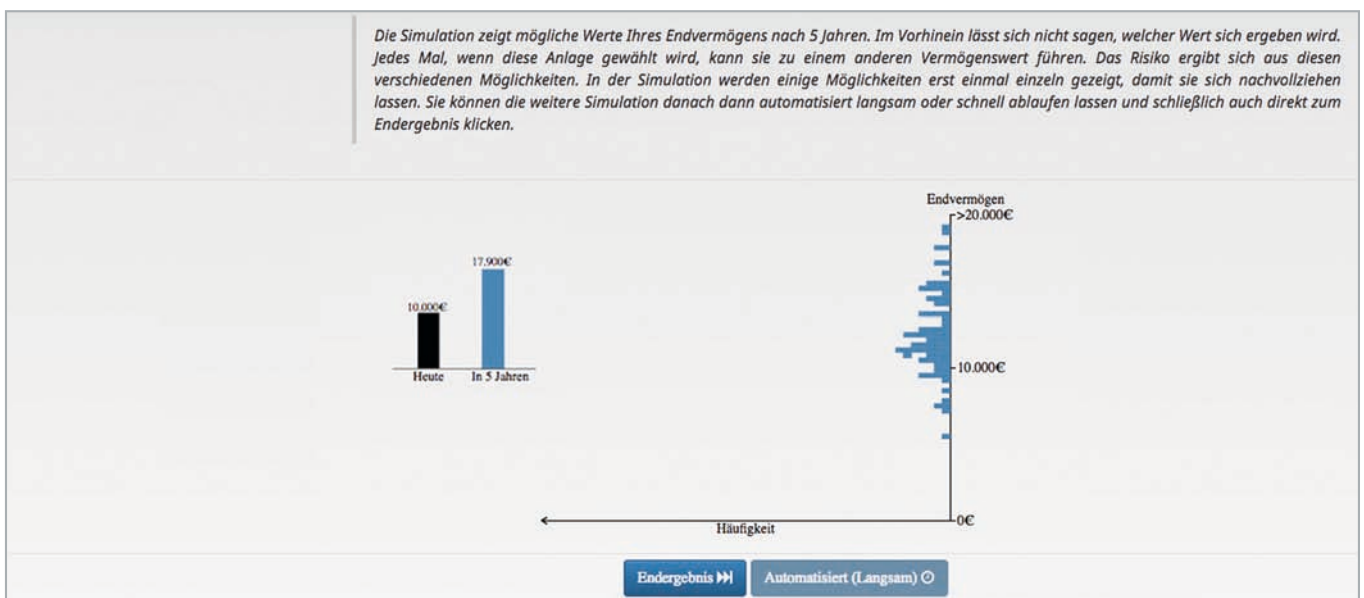
Christine Laudенbach | Martin Weber

Sind Sie konservativ, chancenorientiert oder gar spekulativ bei der Finanzanlage? Das ist eine Frage, auf die viele Privathaushalte nur sehr schwer eine Antwort finden und sich aus diesem Grund in vielen Fällen lieber gar nicht mit dem Kapitalmarkt auseinandersetzen. Während in den USA, den Niederlanden und in Großbritannien signifikante Teile der Bevölkerung in den Aktienmarkt investieren, liegt die Zahl in Deutschland bei nur 14 % [Vgl. DAI 2016, die Zahl enthält direkte Investition in Aktien und indirekte über Fonds]. Wer Ersparnisse ausschließlich in festverzinsliche Geldanlagen investiert, geht ein geringeres Risiko ein, doch die Rendite ist derzeit sehr mager. Es gibt diverse Gründe, weshalb Anleger keine oder nur geringe Risiken eingehen möchten, eine unzureichende oder wenig verständliche Kommunikation von Risiken sollte allerdings nicht dazu gehören. Eine Möglichkeit Anlegern, die bisher keine oder wenig Erfahrungen mit dem Aktienmarkt gemacht haben, ein besseres Gefühl und Verständnis für das Risiko einer Aktienanlage zu geben, stellt eine neue Form der Risikokommunikation dar: das Lernen durch Erfahrung mit Hilfe simulierter Renditen. Ein solches „Risikotool“, das an der Universität Mannheim entwickelt und in diversen Studien getestet wurde, wird im Folgenden vorgestellt.

Schon Einstein hat erkannt, dass Erfahrungen in vielen Fällen wichtiger zu sein scheinen als reines Wissen. Beschreibt man einem kleinen Kind, dass die Herdplatte heiß ist, glaubt es dies oft erst, wenn es diese selbst berührt, also seine eigene Erfahrung gemacht hat. Warum sollte dies bei Entscheidungen, die (finanzielle) Risiken involvieren, anders sein? In der neueren psychologischen Forschung konnte gezeigt werden, dass Teilnehmer in Experimenten eher bereit sind Risiken einzugehen und diese besser verstehen, wenn diese erfahren statt beschrieben werden [Vgl. zum Beispiel Hertwig/Barron/Weber/Erev 2004]. Als Beschreibung im Finanzkontext gelten beispielsweise zusammenfassende Darstellungen von historischen Performance-Daten im Key Investor Information Document (KIID) oder in anderen Factsheets. Lernen durch Erfahrung kann hingegen auf der Beobachtung von Marktentwicklungen oder auf den Erkenntnissen durch vorhergehende, eigene Anlageentscheidungen beruhen.

Wenn das aktive Erleben einen fundamentalen Einfluss auf das Verständnis von Finanzanlagen hat, ist dann die derzeitige Art der Risikokommunikation insbesondere für Anleger mit wenig Erfahrung geeignet? Das KIID, das in Folge einer Direktive der Europäischen Union jedem Käufer von Investmentfonds zur Verfügung gestellt werden muss und Risiken einzelner Produkte vergleichbar machen soll, setzt beispielsweise ausschließlich auf beschreibende Informationen. Basierend auf der Volatilität der letzten 5 Jahre werden Fonds in 7 Risikokategorien unterteilt. Doch was bedeutet eine Volatilität von 13 %, also die Risikokategorie 5, überhaupt? Kann diese Information einen Anleger in irgendeiner Weise bei der Wahl der besten Investitionsalternative unterstützen? Die Volatilität (Standardabweichung der Renditen / Kurse) ist ein weit verbreitetes Maß in der Praxis und in der Regulierung, um Risiken an Anleger zu kommunizieren. Zahlreiche wissenschaftliche

Abb. 01: Simulation und Simulationsergebnis



Studien haben allerdings gezeigt, dass Anleger die Volatilität bei Ihren Entscheidungen ignorieren, nicht verstehen und ihre Entscheidung eher auf anderen Maßen wie der wahrgenommenen Verlustwahrscheinlichkeit basiert [Vgl. Ehm/Kaufmann/Weber 2013; Anzoni/Zeisberger 2016]. Das Risikotool, das wir an der Universität Mannheim entwickelt haben, bietet Anlegern die Möglichkeit das Risiko einer Investition interaktiv zu erfahren und das für einen selbst, optimale Risiko zu bestimmen. In einer Simulation werden zufällig Renditen gezogen und es baut sich die Verteilung möglicher Ergebnisse Zug um Zug auf dem Bildschirm auf (siehe ► Abb. 01). Die Anleger können ihr Risiko erhöhen oder senken, die Veränderungen in der Verteilung der Ergebnisse beobachten und interaktiv das Risiko bis hin zu einer Verteilung anpassen, mit der sie sich wohl fühlen. Am Ende wird die zusammengestellte Verteilung in die Risikokategorie „übersetzt“, die laut den Risikoklassen im KIID dieselbe Volatilität aufweisen würde (siehe ► Abb. 01).

In mehreren Studien mit Studierenden sowie Anlegern aus den USA und aus Deutschland konnten wir zeigen, dass Investoren, die das Risiko mit Hilfe einer derartigen Simulation vermittelt bekamen, das Risiko besser als bei einer reinen Beschreibung eingeschätzt haben [Vgl. Kaufmann/Weber/Haisley 2013, S. 323ff.]. Die Anleger konnten sowohl die Verlustwahrscheinlichkeit als auch die erwartete Rendite besser wiedergeben. Darüber hinaus blieben die Anleger konsistenter in ihren Entscheidungen. Bei einer erneuten Anlage haben sie nach einem Verlust bei der ersten Entscheidung dennoch ein ähnliches Risikolevel für die zweite Entscheidung gewählt. Dieses Verhalten legt den Rückschluss nahe, dass die Anleger in Falle der Simulation einen möglichen Verlust besser antizipieren und damit akzeptieren konnten. Generell waren Anleger im Falle der Simulation eher bereit in riskante Anlagen zu investieren.

Alles in allem zeigen die Ergebnisse, dass eine Risikokommunikation, die auf Simulationen basiert, eine Möglichkeit bietet Anlegern die Volatilität, also die Schwankungsbreite möglicher Ergebnisse einer Investition in risikobehaftete Assets, verständlicher zu vermitteln. Wenn die Anleger auf diese Weise Informationen über Investitionen erfahren und in der Simulation im Risikotool beobach-

ten, sind sie anschließend überzeugter von ihrer Entscheidung. Sie beantworten Verständnisfragen besser und stehen im Nachhinein stärker zu ihren Entscheidungen. Selbst im Falle eines Verlustes werden die Entscheidungen weniger oft und weniger stark korrigiert als bei anderen Darstellungsformen. Der Einsatz solcher Tools in der Praxis sollte im Zuge der Digitalisierung und dem ansteigenden Einsatz von Finanz- und Vermögensplanungstools keine Schwierigkeit darstellen. Das Risikotool der Universität Mannheim kann kostenlos unter www.behavioral-finance.de ausprobiert werden.

Literatur

- Anzoni, L./Zeisberger, S. [2016]: *What is Risk? Risk perception in return distributions. Working Paper.*
 DAI [2016]: *Aktionärszahlen des Deutschen Aktieninstituts.*
 Ehm, C./Kaufmann, C./Weber, M. [2014]: *Volatility inadaptability: Investors care about risk, but can't cope with volatility. Review of Finance, 18, 1387–1423.*
 Hertwig R./Barron G./Weber E.U./Erev I. [2004]: *Decisions from experience and the effect of rare events in risky choice. Psychological Science, 15, 534–539.*
 Kaufmann, C./Weber, M./Haisley, E. C. [2013]: *The role of experience sampling and graphical displays on one's investment risk appetite. Management Science, 59, 323–340.*



Autoren

Dr. Christine Laudenbach

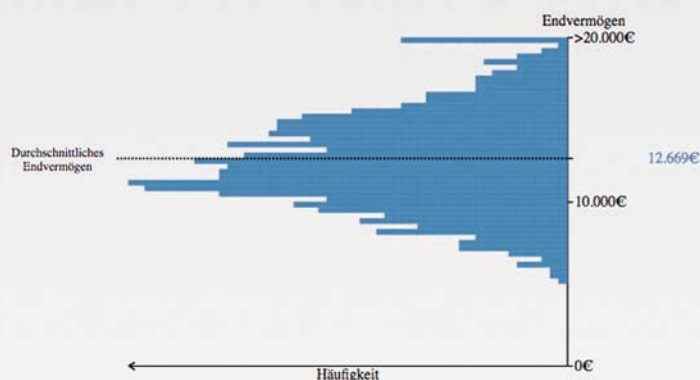
Assistant Professor,
 Johann Wolfgang Goethe-Universität,
 Frankfurt am Main



Prof. Dr. Dr. h.c. Martin Weber

Professor,
 Lehrstuhl für Bankbetriebslehre,
 Universität Mannheim

Sie sehen das Endergebnis der Simulation eines Portfolios über 10000€ nach einem Zeitraum von 5 Jahren. Sie haben nun die Möglichkeit das Risiko- und Ertragsprofil an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Sie können jede Verteilung bei Bedarf noch einmal simulieren, indem Sie auf den Simulationsbutton drücken. Sobald Sie das Profil endgültig an Ihre Wünsche angepasst haben, klicken Sie auf "Endgültiges Risiko- und Ertragsprofil".



Quelle: Eigene Abbildung

Auswirkungen des IFRS 9 auf die Risikoberichterstattung kapitalmarkt-orientierter Banken

Jörg Michael Scharpe | Michael Torben Menk | Michael Mies

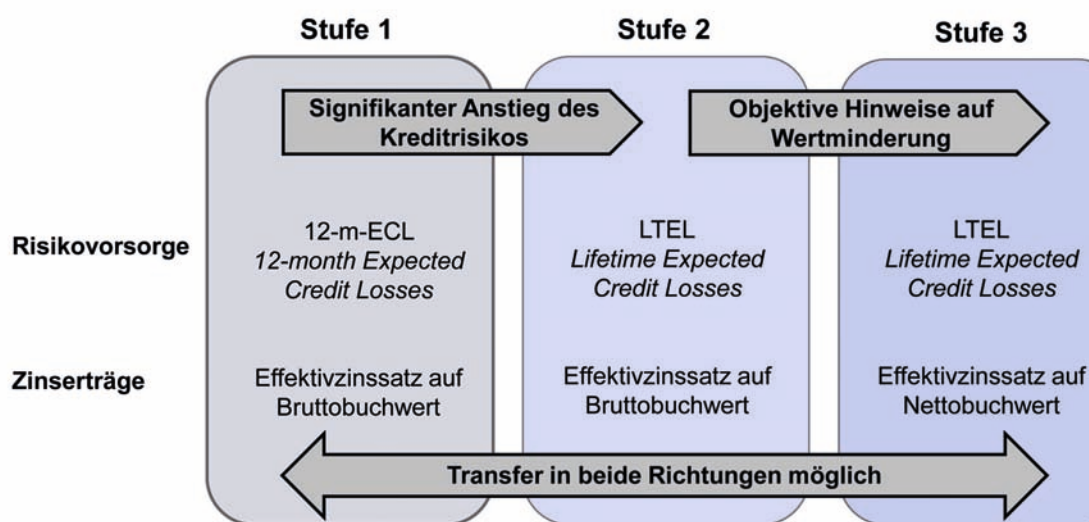
Banken rechnen bei Implementierung des IFRS 9 mit steigender Kreditrisikovorsorge und zunehmender Ergebnisvolatilität. Dies geht aus einer aktuellen Studie der EBA hervor, die als signifikanten Treiber dafür den Übergang von Stufe 1 in Stufe 2 im neuen Expected-Credit-Loss-Modell (ECL) identifiziert. Folglich wird von Instituten erwartet, dass sie dem Bilanzleser das neue Kreditrisikomodell transparent und präzise erläutern. Neben der Offenlegung des ECL-Modells bei Anwendung des IFRS 9 ab 2018, rückt die überleitende Risikoberichterstattung im Übergangszeitraum in den Fokus. Ziel dieses Beitrages ist es, eine den internationalen Rechnungslegungsstandards und ergänzenden Empfehlungen konforme Offenlegung des Kreditrisikos aufzuzeigen und Lösungsansätze für die Praxis zu entwickeln.

Paradigmenwechsel der Risikovorsorge nach IFRS 9

Bilanziell sprunghafte Verläufe von Wertminderungen auf finanzielle Vermögenswerte (Kredite und Forderungen), die insbesondere im Zuge der Finanzkrise zu beobachten waren, ließen scharfe Kritik an IAS 39 aufkommen [vgl. Schmidt et al. 2015, S. 353 und bereits Gebhard/Strampelli 2005, S. 520]. Mit Einführung des IFRS 9 erfolgt nun ein grundlegender Paradigmenwechsel von einem vergangenheitsorientierten Modell, dem Incurred-Loss-Modell, hin zu einem zukunftsorientierten Modell, dem Expected-Credit-Loss-Modell. Als primäre Intension des IASB ist auszumachen, dass Banken für erwartete Kreditausfälle frühzeitiger im Jahresabschluss vorsorgen und damit die bisherige „too-little, too-late“-Problematik des IAS 39 überwinden [vgl. Große 2011, S. 419].

Bei ihrem erstmaligen Zugang sind finanzielle Vermögenswerte, Kreditzusagen und Finanzgarantien grundsätzlich in Stufe 1 eines dreistufigen Wertminderungsmodells einzuordnen. Die zur Verlustantizipation zu bildende Risikovorsorge stellt in Stufe 1 auf ein Ausfallereignis innerhalb der folgenden 12 Monate ab (12-m-ECL). Zu jedem Bilanzstichtag muss überprüft werden, ob eine signifikante Erhöhung des Kreditrisikos seit Kreditgewährung vorliegt und dadurch ein Transfer in Stufe 2 ausgelöst wird. Eine hieraus entstehende Erhöhung der Risikovorsorge ist darauf zurückzuführen, dass für Stufe 2-Instrumente der Erwartungswert der Zahlungsausfälle der gesamten Restlaufzeit heranzuziehen ist (Lifetime-ECL (LTECL)). Bei Beobachtung objektiver Hinweise und Indizien auf einen Wertminderungsbedarf, wie beispielsweise einer Insolvenz oder einem

Abb. 01: IFRS 9 Impairment Modell



Quelle: Eigene Abbildung

Zahlungsverzug von 90 und mehr Tagen findet der Transfer in Stufe 3 statt [vgl. ► Abb. 01].

Für Kredite und Forderungen der Kategorie „At Amortized Cost“ beispielsweise, errechnet sich die barwertige, aktivisch zu bildende Risikovorsorge (LLPt) nach Maßgabe der folgenden Berechnungsformeln [vgl. Brixner/Schaber/Bosse, S. 223 f.]:

$$\begin{aligned} \text{Stufe 1:} \quad & \text{LLP}_t = \text{PD}_t^{12m} \times \text{LGD}_t \times \text{EAD}_t \\ & \text{mit } r_f \leq r_{f\text{-eff.}} \leq r_{\text{eff.}} \\ \text{Stufe 2:} \quad & \text{LLP}_t = \sum_{k=t}^T \text{PD}_k^{\text{Remaining LT}} \times \text{LGD}_t \times \text{EAD}_t \\ & \text{mit } r_f \leq r_{f\text{-eff.}} \leq r_{\text{eff.}} \\ \text{Stufe 3:} \quad & \text{LLP}_t = \sum_{k=t}^T \text{PD}_k^{\text{Remaining LT}} \times \text{LGD}_t \times \text{EAD}_t \\ & \text{mit } r_{\text{eff.}} = \sum_{t=1}^T \frac{\text{CF}_t}{(1+r_{\text{eff.}})^t} - \text{Bruttobuchwert} = 0 \end{aligned}$$

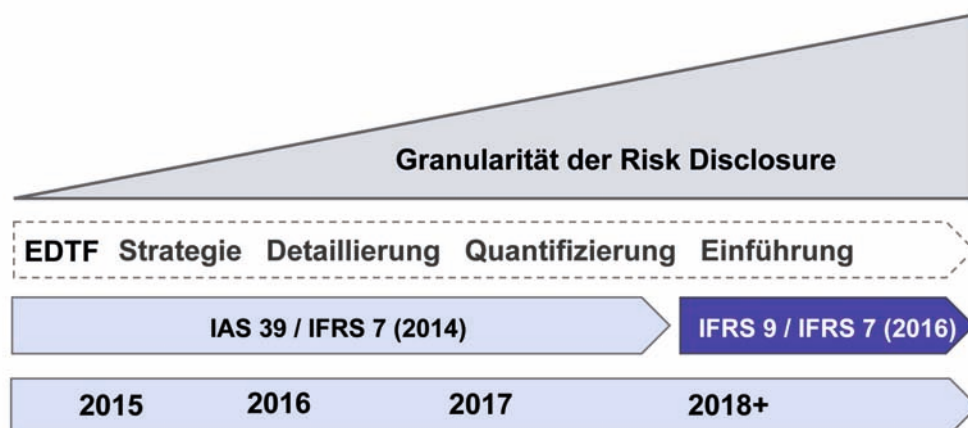
Neben der Forderungshöhe im Ausfallzeitpunkt (EAD) und der Ausfallquote LGD spielt die Ausfallwahrscheinlichkeit (PD) eine entscheidende Rolle. Die für den Übergang von Stufe 1 in Stufe 2 maßgebliche signifikante Erhöhung des Kreditrisikos wird auf Basis der Veränderung der kumulierten Ausfallwahrscheinlichkeit bestimmt, wobei, ein Schwellenwert-Prozentsatzes zu fixieren ist, der aus den Erfahrungen der internen Kreditrisikosteuerung gewonnen werden kann. Zur Berechnung der PD verlangt Basel III eine Through-the-cycle-Prognose, die nach IFRS 9 keine Akzeptanz findet: Im ECL-Modell muss die Ausfallquote Point in Time geschätzt werden. Ein Gleichlauf zwischen Kreditrisikomanagement, Aufsichtsrecht und Bilanzierung wäre zu begrüßen, um Synergien zu nutzen und Komplexität zu reduzieren.

Basierend auf einer repräsentativen EBA-Studie zum neuen Wertminderungsmodell des IFRS 9 gehen 75% der einbezogenen Banken davon aus, dass die Volatilität ihrer Ergebnisrechnung zunehmen wird. Als Hauptursache dafür geben die Probanden den Klippeneffekt an, der in erster Linie aus dem Übergang von Stufe 1 in Stufe 2 resultiert [vgl. EBA 2016, S. 6; siehe hierzu auch Schmidt et al. 2015, S. 353]. Im Zeitablauf schwankende Ergebnisse werden bei (potenziellen) Investoren weniger gern gesehen als annähernd gleichbleibende Ergebnisse, und lösen daher einen zusätzlichen Erklärungsbedarf dem Kapitalmarkt gegenüber aus. Ein höheres Gewicht erfährt dadurch die Risikoberichterstattung, die gerade jetzt im Übergangszeitraum von IAS 39 auf IFRS 9 den Paradigmenwechsel im Wertminderungsmodell transparent und zunehmend granular beschreiben soll.

ECL-Risikoberichterstattung – Strategie, Detaillierung, Quantifizierung

Maßgebender Rechnungslegungsstandard für die Offenlegung von Risiken und Risikomanagement ist IFRS 7, dessen Änderungen zu IFRS 9 zeitgleich für Geschäftsjahre ab dem 1.1.2018 Anwendung findet. Ergänzende Leitlinien für die Berichterstattung liefert die Enhanced Disclosure Task Force (EDTF), die in ihrem Ende 2015 veröffentlichten Bericht „Impact of expected credit loss approaches on bank risk disclosures“ Banken Empfehlungen über den Prozess der Implementierung und Risikoberichterstattung geben [vgl. EDTF 2015, S. 1 ff.]. ► Abb. 02 zeigt den steigenden Detaillierungsgrad der Offenlegung im Übergangszeitraum bis Ende 2017. Ausgehend von einer vorstandsseitig festzulegenden Offenlegungsstrategie werden organisatorische und funktionale Richtlinien operationalisiert. Auf dem Weg hin zur vollen Anwendung des ECL-Modells bedarf es ferner einer quantitativen Überleitungsrechnung, die dem Bilanzadressaten das neue Modell und dessen betragsmäßige Auswirkungen auf die Risikovorsorge verdeutlicht.

Abb. 02: ECL-Risikoberichterstattung im Übergang von IAS 39 auf IFRS 9



Quelle: Eigene Abbildung



Banken werden in einem frühen Stadium der Risikoberichterstattung zu IFRS 9 dazu angehalten, über die grundsätzlichen Unterschiede zwischen dem nach IAS 39 gültigen Incurred-Loss-Modell und dem neuen ECL-Modell – mit hohem Abstraktionsgrad – zu berichten. Bezugnehmend darauf muss die IFRS 9-ausgerichtete Risk Governance, also die risikoorientierte Steuerung und Überwachung der Gesamtbank, erläutert werden. Zusätzlich sind wichtige, geplante und bereits erreichte Etappenziele des Modellwechsels offenzulegen. Eine zunehmende Granularität der Berichterstattung wird dadurch erreicht, indem die strategische Planung des IFRS 9-Offenlegungsprojektes in die prozessuale Ablauforganisation transformiert und heruntergebrochen wird. Dies geschieht insbesondere durch eine detaillierte Beschreibung derjenigen Kreditrisikomodelle, die im internen Risikomanagement langjährig etabliert sind, die aber womöglich für Zwecke der ECL-Modellierung und Kapitalplanung adjustiert werden müssen. Im Besonderen sollte dem Berichtsadressaten erklärt werden, wie zentrale Inputparameter des ECL-Modells, etwa LGD, EAD, PD definiert werden. Auch die Festlegung der Kriterien für eine Umgruppierung von Krediten und Forderungen innerhalb der drei Stufenkonzeption sollte dem Berichtsadressaten erläutert werden, sowie die Berücksichtigung von „forward-looking information“. Entscheidungsnützliche Informationen liegen hier vor allem dann vor, wenn dem Investor das für den Übergang eines 12-m-ECL auf einen LTEL definierte Kriterien, also die Bank- bzw. Portfoliospezifische Definition von „significant increase in credit risk“, offengelegt wird. Dazu sind Schwellenwerte aus dem internen Risikomanagement festzulegen. Soweit praktikabel und verlässlich bestimmbar, sollte über die im eher frühen Stadium der IFRS 9-Umstellung vorzunehmende qualitative Beschreibung hinaus eine quantitative Einschätzung der Auswirkungen der ECL-Modellierung abgegeben werden. Je nach konkretem IFRS 9-Projektplan und den individuell gesetzten Meilensteinen kann es hierbei durchaus zu unterschiedlicher Detailtiefe der Offenlegung zwischen Instituten kommen.

Als Klammer um die qualitative und quantitative ECL-Risikoberichterstattung kann der vom IASB geforderte Management Approach gefasst werden, der dem Investor bestenfalls die gleichen Informationen zur Verfügung stellt, die auch den Entscheidungsträgern der internen Risikosteuerung vorliegen um Veränderungen der Modellergebnisse zu verstehen [vgl. Weber 2012, S. 83 f.].

Einführung von IFRS 9 und Implikationen für IFRS 7

Wenn nach zehn Jahren unzähliger Diskussionsrunden, Entwürfe und Überarbeitungen Banken im Geschäftsjahr 2018 ihren IFRS-Konzernabschluss erstmalig den Anforderungen des IFRS 9 unterwerfen, wird gleichzeitig die daran angelehnte Risikoberichterstattung nach IFRS 7 eine neue Dimension erreichen. Über die bereits derzeit umfassenden (klassischen) Offenlegungsangaben zu Risikoarten und Risikomanagementsystemen, wie sie in IFRS 7.32 ff. vorgegeben werden, hinaus, richtet sich das Augenmerk primär auf das Kreditrisiko und dessen Steuerung. Aufschluss über das neue ECL-Modell soll die Offenlegung der in IFRS 7.35A-35N eingefügten Anforderungen geben. Auch Querverbindungen zwischen der Kategorisierung von Vermögenswerten (Phase I) und deren Wertminderung (Phase II) sind elementarer Bestandteil einer IFRS 9-konformen Risk Disclosure.

So ist es nach IFRS 7.35J nunmehr erforderlich, dem Berichtsadressaten einen näheren Einblick in die Auswirkungen von Modifikationen zu geben, welche nicht nach IFRS zu einer Ausbuchung [vgl. IAS 39.15 ff.] geführt haben. Neben den betroffenen Kreditvolumen, sind auch die im Zusammenhang mit der Modifikation entstandenen Gewinne und Verluste auszuweisen. Der Begriff „Modifikation“ wird international mehrfach umschrieben und je nach Veröffentlichungsstandard unterschiedlich verwendet (z. B. Renegotiation, Trouble Debt-/Restructuring, Modification). Ferner wurde seitens der EBA ein neuer, sehr weitgehender Begriff für Modifikationen, nämlich „Forbearance“ eingeführt. Hierunter fallen jegliche Vertragsanpassungen, die ein Kreditinstitut aufgrund von aktuellen oder zukünftigen wirtschaftlichen Schwierigkeiten des Kunden gewährt [vgl. EBA 2014, S. 3 f.].

Die Vielzahl der unterschiedlichen Begrifflichkeiten unterstützt weder eine transparente Berichterstattung und Vergleichbarkeit, noch wird hierdurch eine bankinterne effiziente Kommunikation und Identifizierung dieser Fälle gefördert. Daher ist es überlegenswert, Begrifflichkeiten zusammenzufassen bzw. sich auf die Nutzung von einem Begriff zu beschränken. Ein klarstellender Hinweis in der externen Berichterstattung ist jedoch erforderlich. So könnte zum Beispiel die durch die EBA eingeführte Begrifflichkeit „Forbearance“ genutzt werden, die auch gleichzeitig die umfassendste Definition einführt und somit grundsätzlich alle anderen vorgenannten Definitionen miteinschließt.

Vertragsanpassungen, die nicht im Zusammenhang mit einer verschlechterten wirtschaftlichen Situation des Kunden einhergehen, sind nicht im Fokus von IFRS 7, als dass Paragraph 35J (a) die Berichterstattung von Modifikationen auf die Fälle einschränkt, die sich während der Vertragsänderung in Stufe 2 oder 3 befanden, für die also ein LTEL ermittelt wurde. Mit Blick darauf, dass viele Banken sich dazu entschlossen haben, Kredite, die nach den EBA Regeln als Forbearance zu markieren sind, als harten Trigger für den Übergang von Stufe 1 in die Stufe 2 zu nutzen, wäre hierdurch ein Gleichlauf zwischen Stufe 2 und den Anforderungen nach IFRS 7.35J (a) geschaffen.

IFRS 7 erfordert nicht nur für Phase II, Impairment, sondern auch für Phase I, Classification and Measurement, die Veröffentlichung einer Überleitungsrechnung zum ersten Berichtstag. Die Kategorisierung der Finanzinstrumente in die Positionen „Amortized Cost“, „Fair Value through OCI“ und „Fair Value through Profit and Loss“ ist entscheidend für die Bestimmung, für welche Instrumente eine Risikovorsorge nach IFRS 9 zu berechnen und zu berichten ist. Zukünftig sind für alle Finanzinstrumente, die als „Amortized Cost“ oder „Fair Value through OCI“ klassifiziert sind, die Risikovorsorgen nach dem dreistufigen Wertminderungsmodell zu bestimmen, lediglich der Ausweis der Risikovorsorgen unterscheidet sich.

Neben den Effekten aus der Einführung des dreistufigen Wertminderungsmodells, werden also auch Umkategorisierungen zu einer Veränderung des Risikovorsorgebestandes führen. Mit Blick darauf, dass sowohl die neuen Klassifizierungen als auch die Einführung neuer Modelle und Methoden die Höhe der Risikovorsorge bestimmen wird, erscheint es sinnvoll, die Überleitungstabellen für Phase I und Phase II zusammenzuführen und die Überleitung sowohl für die Kreditvolumina also auch für den Risikovorsorgebestand im Gleichlauf darzustellen. Somit können z.B. die Wanderungen der Kreditvolumina zwischen den einzelnen Bilanzpositionen mit dem korrespondierenden Einfluss auf die Höhe der Risikovorsorge dargestellt werden und zwar getrennt von den Effekten, die sich aus der Einführung des dreistufigen Wertminderungsmodells ergeben.

Fazit

Eine transparente und leicht verständliche Darstellung und Beschreibung der Überleitung von IAS 39 zu IFRS 9 mit einer Fokussierung auf die wesentlichen Treiber der Veränderung wird es dem Berichtsadressaten deutlich vereinfachen, die komplexen Veränderungen des neuen Rechnungslegungsstandards nachzuvollziehen und die richtigen Entscheidungen in Folge seiner Analysen zu ziehen.

Die Einführung des dreistufigen Wertminderungsmodells wird je nach Ausgangssituation zu unterschiedlichen Umstellungseffekten führen. Banken, die bereits Expected-Loss-Modelle mit Loss Identification Period (LIP) Faktoren verwendet haben, um Risikovorsorge (Incurred Loss) für nicht problematische Portfolien abzuschätzen, werden je nach Setzung des LIP Faktors geringere Umstellungseffekte ausweisen, als die Banken, die reine Incurred-Loss-Modelle (z.B. Verluststraten-Modelle) verwendet haben. Ein weiterer Treiber der Veränderung ist die Definition der Schwellenwerte für den Übergang von Stufe 1 und Stufe 2, welche häufig durch die Verwendung von harten Triggern aus dem Risikomanagement Prozess ergänzt werden.

Neben der Veröffentlichung von quantitativen Größen und einer Darstellung der wesentlichen Treiber der Umstellungseffekte ist

eine detaillierte Beschreibung der Umstellung von Methoden und Prozessen erforderlich. Diese sollte es dem Berichtsadressaten ermöglichen, die komplexen Zusammenhänge zwischen den Modellen, Methoden und Parametern zu verstehen, die sich durch die unterschiedlichen regulatorischen und buchhalterischen Anforderungen ergeben. Zu begrüßen wäre indes eine Konvergenz zwischen Kreditrisikomanagement, Aufsichtsrecht und Bilanzierung, um Synergien zu nutzen und Komplexität zu reduzieren.

Der Beitrag gibt die persönliche Meinung der Verfasser wieder.

Literatur

- Brixner, J./Schaber, M./Bosse, M. [2013]: *Der Exposure Draft ED/2013/3 „Expected Credit Losses“ – Überblick über die neuen Wertminderungs Vorschriften und deren Implikationen auf den Bilanzansatz und die Erfolgswirkung*, in: *KoR*, 5/2013, S. 221-235.
- EBA [2014]: *EBA Final Draft Implementing Technical Standards on Supervisory reporting on forbearance and non-performing exposures under article 99(4) of Regulation (EU) No 575/2013*, EBA/ITS/2013/03/rev1 v. 24/07/2014.
- EBA [2016]: *EBA Report On results from the EBA impact assessment of IFRS 9 v. 10/11/2016*.
- Enhanced Disclosure Task Force [2015]: *Impact of Expected Credit Loss Approaches on Bank Risk Disclosures: Report of the Enhanced Disclosure Task Force v. 30 November 2015*.
- Gebhardt, G./Strampelli, S. [2015]: *Bilanzierung von Kreditrisiken*, in: *BFuP*, 2005, S. 507-527.
- Große, J.-V. [2011]: *Auf der Suche nach dem richtigen Impairmentmodell*, in: *IRZ*, 2011, S. 419-426.
- Schmidt, A./Barekzai, O./Hüttermann, K. [2015]: *Lieber ungefähr richtig, als genau falsch: Die Neuregelungen des IFRS 9 zur Wertminderung finanzieller Vermögenswerte*, in: *KoR*, 07-08/2015, S. 344-356.
- Weber, D. [2012]: *Der management approach in der IFRS-Risikoberichterstattung von Kreditinstituten (Teil 1)*, in: *KoR*, 2/2012, S. 74-86. 9



Autoren

Jörg Michael Scharpe

Direktor,
Risiko- und Regulatorische Berichterstattung,
Programmleitung IFRS9 Implementierung,
Deutsche Bank AG,
Frankfurt



Prof. Dr. Michael Torben Menk

Juniorprofessor für BWL,
insbesondere Risk Governance,
Universität Siegen



Michael Mies (M.Sc.)

Doktorand an der Juniorprofessur für BWL,
insbesondere Risk Governance,
Universität Siegen

Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung



Rückblick, Ausblick, Weitblick



Liebe Mitglieder, Freunde und Unterstützer von FIRM,

wir blicken auf ein turbulentes Jahr 2016 zurück: Brexit, Flüchtlingsdramen, Terror, Cyberattacken und ein zunehmender sozialer und politischer Populismus. Auch im Jahr 2017 werden Zahl und Komplexität der Risiken weiterhin steigen. Risiken, denen mit einer stetigen Weiterentwicklung von Best-Practice-Standards, praxisorientierter Forschung und einer fundierten und weitsichtigen Ausbildung im Bereich des Risikomanagements begegnet werden muss.

Dieses Ziel bestimmt das Wirken des Frankfurter Instituts für Risikomanagement und Regulierung (FIRM). Seit der Gründung im August 2009 fördert FIRM hochwertige Forschung und Lehre sowie Best-Practice-Standards rund um die Themenfelder Risikomanagement und Regulierung. Darüber hinaus suchen wir den fachübergreifenden Dialog und verstehen uns als das führende Netzwerk im Finanzsektor zwischen Wissenschaft, Praxis, Politik und Regulierung. Trotz unserer noch jungen Geschichte haben wir schon viel erreicht und uns zu einer wichtigen Institution der Finanzbranche entwickelt. Darauf sind wir, ist der Verein für Risikomanagement und Regulierung e.V. als Träger von FIRM, stolz, und sehen uns in unserem Tun bestärkt.

FIRM: Wichtige Institution der Finanzbranche

Seine Erfolge erzielt FIRM nur dank der Unterstützung seiner Mitglieder. Im Jahr 2009 starteten wir mit 24 institutionellen Mitgliedern, darunter die Deutsche Bank als stiftendes Mitglied und die Commerzbank, die Deutsche Börse, die DZ BANK und das Land Hessen als Premium-Mitglieder. Insgesamt waren 17 ordentliche Mitglieder von Beginn an bei FIRM aktiv. Mit dem House of Finance der Goethe-Universität und der Frankfurt School of Finance & Management wussten wir zudem zwei Fördermitglieder in unserer Mitte, die unsere Ziele teilen. Unsere Mitgliedszahlen haben sich seit unserer Gründung kontinuierlich positiv entwickelt (vgl. ► Abb. 01 und 02). Dies verdeutlicht einmal mehr die Bedeutung von FIRM für die Finanzbranche. Bei den stiftenden Mitgliedern sind mit der DZ BANK, der Deutschen Bank und der Helaba inzwischen alle drei Säulen der Deutschen Kreditwirtschaft vertreten. Seit Gründung ist die Zahl der Premium-Mitglieder von vier auf acht und die der institutionellen Mitglieder von 19 (Mitte 2009) auf 51 Anfang 2016 gestiegen. Im Zuge dieser positiven Entwicklung stiegen die Vereinsbeiträge von 370.000 Euro im Gründungsjahr 2009 auf rund 900.000 Euro im Jahr 2016. Das bedeutet: Wir konnten die Beiträge in sieben Jahren mehr als verdoppeln. Gelder, die zu 80 Prozent unmittelbar dem Vereinszweck Forschung, Lehre, Kommunikation und Veranstaltungen zu Gute kommen. Rund 20 Prozent entfallen auf Verwaltungsausgaben.

Die Praxis durch Förderung von Forschung und Ausbildung stärken

FIRM unterstützt Studenten der Frankfurt School of Finance and Management und der Goethe Business School, mit Studienschwerpunkt im Risikomanagement durch Stipendien und Preisgelder für herausragende Leistungen. Darüber hinaus bietet FIRM den Studie-

renden und Absolventen ein funktionierendes Netzwerk. Hierzu steht unter anderem das FIRM-Alumni-Programm zur Verfügung. Als Zusammenschluss von Studenten, Studienabgängern und Experten wurde das Alumni-Programm im Jahr 2010 durch FIRM ins Leben gerufen. FIRM bietet den Teilnehmern mit dem Programm unter anderem folgende Vorteile:

- Bevorzugter Zugang zu seinen lokalen, überregionalen und nationalen Veranstaltungen;
- Immaterielle Förderung von Studenten, beispielsweise durch die aktive Teilnahme an Mentoring-Veranstaltungen;
- Physisches und virtuelles Netzwerk zum fachlichen Austausch.

Von Beginn an unterstützen wir Forschungsprojekte aus den Themenbereichen Risikomanagement und Regulierung mit konkreter Praxisrelevanz. Die Qualität der von FIRM geförderten Projekte zeigt sich unter anderem an der konkreten Nutzung einzelner Projekte durch Institutionen, wie etwa der Europäischen Zentralbank sowie an Veröffentlichungen der Forscher in anerkannten wissenschaftlichen Publikationen. Unsere Unterstützung mit Beträgen von üblicherweise 60.000 Euro pro Förderung ermöglicht, dass die Projekte zügig in einem oder zwei Jahren abgeschlossen werden können. Mittlerweile konnten wir 27 Forschungsprojekte mit Fördermitteln von insgesamt rund 1,75 Millionen Euro unterstützen.

Den Austausch zwischen Praxis und Forschung fördert FIRM unmittelbar durch die regelmäßig stattfindenden Beiratssitzungen und die Forschungskonferenz.

Im vergangenen Jahr riefen wir zudem ein neues Format zur Unterstützung von Forschung ins Leben: Zum ersten Mal fand die Verleihung des FIRM Forschungspreises statt, der zukünftig alle zwei Jahre für die beste Dissertation zu einem Risikomanagement-Thema vergeben wird. Hierbei werden sowohl der Verfasser als auch der betreuende Lehrstuhl mit einem Preisgeld honoriert. Damit unterstützen wir junge Wissenschaftler in ihren weiteren Forschungsvorhaben und fördern den wissenschaftlichen Nachwuchs.

Förderung von Best-Practice-Standards durch Kommunikation und Austausch

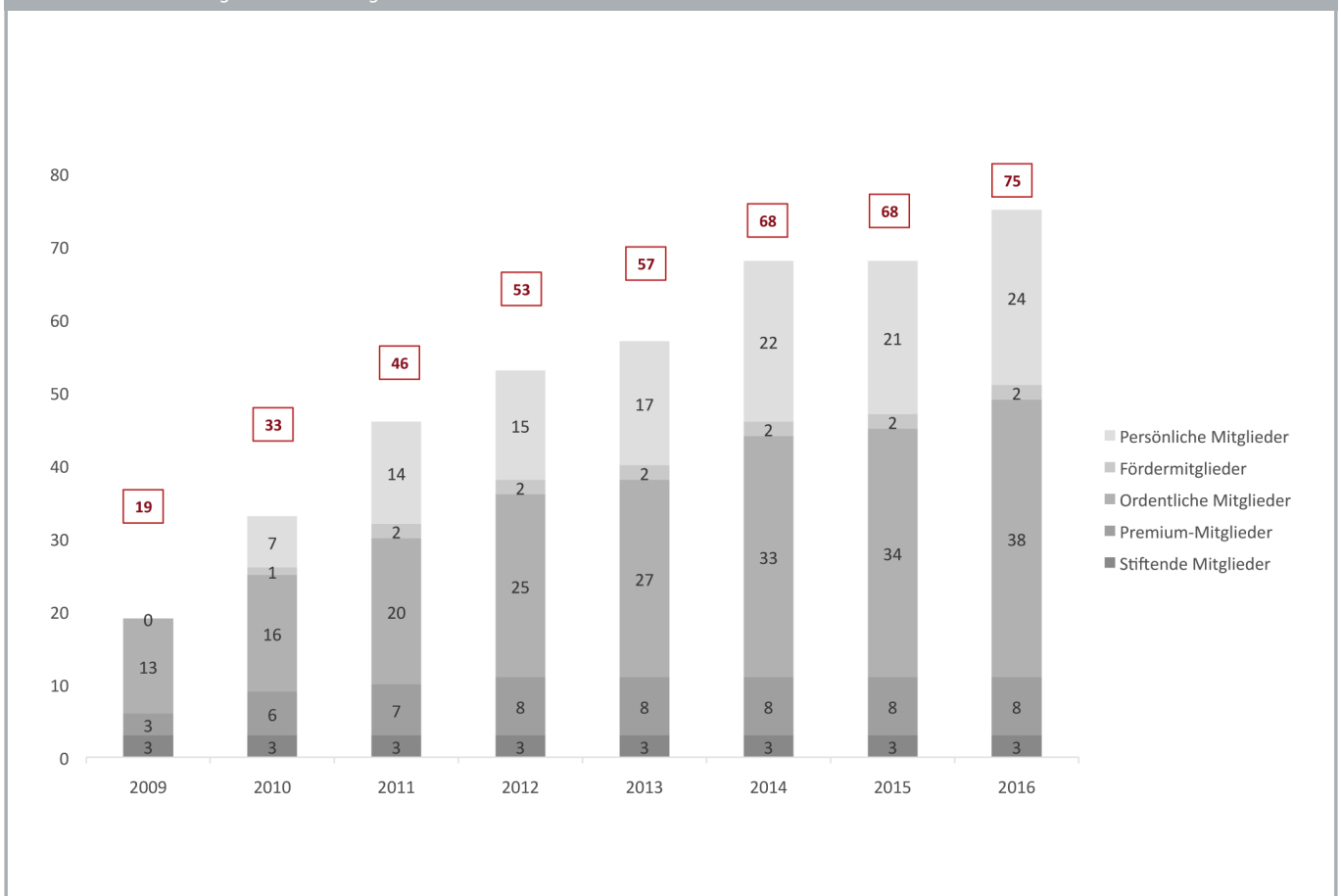
Die Qualität der durch FIRM geförderten Forschung spiegelt sich auch in dem hier vorliegenden Jahrbuch wider. Inhaltlich nehmen renommierte Praktiker und Wissenschaftler in Expertenbeiträgen Stellung zu aktuellen Fragen des Risikomanagements und der Regulierung. Mit dem vorliegenden Jahrbuch 2017 ist unsere

sechste Auflage entstanden. Honoriert wird das Ganze von einer steigenden Leserschaft.

Auch im Bereich unserer Konferenzen und Podiumsveranstaltungen punkten wir zusehends: Ein weiterer Baustein unseres Erfolges war der im Jahr 2012 erfolgte Start eines „FIRM Offsite“, zu dem alle Vorstands- und Beiratsmitglieder von FIRM eingeladen werden. Inhaltlich stehen an diesem Tag die aktuellen Entwicklungen des Risikomanagements und die zukünftige Arbeit von FIRM im Mittelpunkt. Im Jahr 2011 startete darüber hinaus der „Banking Risk Round Table (BRRT)“ unter dem Dach von FIRM. Inhaltlich diskutieren die Risiko-Controller deutscher Banken regelmäßig über Regulierungsthemen und die Weiterentwicklung von Risikomanage-

mentprozessen – mit einem Best-Practice-Blick. Ergänzend kam im Jahr 2015 der Compliance Risk Round Table hinzu. Praktiker aus den Compliance-Bereichen unserer Mitgliedshäuser diskutieren hier regelmäßig aktuelle Themen des Compliance Risks. 2016 haben wir gemeinsam mit der Maleki Group und dem IBF e.V. uns an der Ausrichtung von „Frankfurt 120“ beteiligt; hier werden die CROs der großen direkt von der EZB überwachten europäischen Banken zu einem länderübergreifenden Austausch eingeladen. Die genannten Initiativen von FIRM sind alle vor dem Hintergrund des Selbstverständnisses zu verstehen, dass wir im Rahmen von Netzwerkbildung und Kommunikation die Vertreter der Praxis, Wissenschaft, Regulierung und Politik in geeigneten Formaten zu einem offenen Gedankenaustausch zusammenbringen. Auch in diesem Punkt sind

Abb. 01: Historische Mitgliederentwicklung seit 2009





wir auf einem sehr guten Weg und haben uns für 2017 weitere Ziele gesteckt: Erstmals findet ein Round Table für unsere persönlichen Mitglieder statt.

Zukunftsfähig aufgestellt

Seit der Gründung FIRMs 2009 hat sich der Verein stetig weiterentwickelt, ist gewachsen und hat sich von einer anfänglichen Initiative zur Stärkung des Risikomanagements zu einem festen und bedeutenden Bestandteil des Finanzsektors entwickelt. Um dieser gewachsenen Komplexität und Bedeutung mit klaren Leitplanken und einer fruchtbaren Aufstellung des Vereins zu begegnen, beschloss die Mitgliederversammlung am 16. März 2016 eine neue Satzung und mit der Öffnung für Mitglieder aus dem europäischen Ausland eine neue strategische Ausrichtung. Damit schufen wir auf Basis der Erfahrungen der ersten sechs Jahre von FIRM eine zukunftsfähige Satzung und Strategie für die FIRM-Arbeit der kommenden zehn Jahre. Und das mit Blick auf den veränderten regulatorischen Rahmen, der durch die Schaffung einer Bankenunion in Europa im Entstehen begriffen ist. Im Einklang mit unserer neuen strategischen Ausrichtung und unserer Öffnung für Mitglieder aus dem Ausland konnten wir inzwischen zwei Banken aus dem europäischen Ausland als institutionelle Mitglieder begrüßen. Dank der tatkräftigen und engagierten Unterstützung unserer Mitglieder erfüllten wir im Jahr 2016 die mit der neuen Satzung einhergehenden Anforderungen und können uns in diesem Jahr auf die Umsetzung unserer weiterführenden Ziele konzentrieren:

- Die Öffnung der FIRM-Aktivitäten in Forschung und Lehre für Wissenschaftler und Studierende außerhalb Deutschlands. So wollen wir den Forschungspreis, der wieder im Jahr 2018 vergeben wird, die Forschungsförderung und die Lehrangebote sukzessive auf die Eurozone ausweiten.
- Hierzu gehört auch die Aufnahme qualifizierter Wissenschaftler aus der Eurozone in den Beirat sowie
- die Integration von Essays von Autoren aus Wissenschaft und Praxis außerhalb Deutschlands in das Jahrbuch 2018.
- Weiterhin wollen wir unsere Aktivitäten auf alle Bereiche der Finanzindustrie ausdehnen, d. h. wir bemühen uns um die stärkere Einbeziehung von Risikomanagement-Themen der Versicherungsindustrie und des Asset Managements.

Dem neuen strategischen Weg und den Herausforderungen des Jahres 2017 sehen wir mit Freude entgegen und sehen uns als FIRM gut aufgestellt, um die kommenden Herausforderungen und Aufgaben zu meistern.

Wir freuen uns über Ihr Interesse und laden potenzielle Mitglieder herzlich ein, sich engagiert in unserem außergewöhnlichen Netzwerk zu beteiligen. Die entsprechenden Gremien, Ansprechpartner und Kontaktdaten finden Sie im vorliegenden FIRM-Jahrbuch. Nun wünsche ich Ihnen viel Spaß bei der Lektüre, verbunden mit den besten Wünschen auf neue Erkenntnisse aus der Welt des Risikomanagements und der Regulierung!

Frankfurt am Main, im März 2017

Ihr

Wolfgang Hartmann

Vorstandsvorsitzender der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V., Frankfurt am Main



Vorstand

Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung

Die Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung, an der Banken und Verbände, Initiativen und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften sowie das Land Hessen mitwirken, wurde im Juni 2009 gegründet. Zweck der Gesellschaft ist es, die Lehre und Forschung auf den Gebieten des Risikomanagements und der Regulierung – insbesondere im Rahmen der Finanzindustrie – vor allem durch das Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) zu betreiben und zu fördern.

Daher werden die durch FIRM betriebenen Lehr- und Forschungsaktivitäten von der Gesellschaft unterstützt und finanziert, wobei das Institut die Ergebnisse seiner Forschung den Mitgliedern sowie der Allgemeinheit zugänglich macht sowie in Kooperation mit der Goethe-Universität und der Frankfurt School of Finance & Management Aus- und Weiterbildung für Risikomanager anbietet. Damit soll auch Frankfurt als wichtiger Standort für Risikomanagement und Regulierung weiter gestärkt werden.

Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V.
Colosseo | Walther-von-Cronberg-Platz 16
60594 Frankfurt am Main | Germany
Tel.: +49 (0)69 94 41 80 51 | Fax: +49 (0)69 94 41 80 19
info@firm.fm | www.firm.fm



Wolfgang Hartmann
Vorstandsvorsitzender FIRM
Vorstandsmitglied Frankfurt Main Finance,
ehem. Vorstandsmitglied und
Chief Risk Officer,
Commerzbank AG



Frank Westhoff
Stellvertretender Vorsitzender
des Vorstandes FIRM
Mitglied des Vorstands,
Chief Risk Officer,
DZ BANK AG



Stephan Wilken
Stellvertretender Vorsitzender
des Vorstandes FIRM
Managing Director,
Leiter Enterprise Risk Management,
Deutsche Bank AG



Dr. Stefan Peiß
Schatzmeister FIRM
Mitglied des Vorstands,
KfW Bankengruppe



Prof. Dr. Wolfgang König
Präsident FIRM
Geschäftsführender Direktor,
House of Finance,
Goethe-Universität
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Dr. h.c. Udo Steffens
Präsident FIRM
Präsident und Geschäftsführer,
Frankfurt School of Finance & Management



Marcus Kramer
Mitglied des Vorstands,
Chief Risk Officer,
BayernLB



Dr. Stephan Bredt
Abteilungsleiter Wirtschaftsordnung,
Finanzdienstleistungen, Börsen,
Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Landesentwicklung



Dr. Thomas Poppensieker
Senior Partner Risk Management,
McKinsey & Company, Inc.



Christoph Dieng
Mitglied des Vorstands,
Chief Risk Officer,
NORD/LB Norddeutsche Landesbank
Girozentrale



Dr. Lutz Raettig
Aufsichtsratsvorsitzender der
Morgan Stanley Bank AG,
Sprecher des Präsidiums
Frankfurt Main Finance



Gerold Grasshoff
Senior Partner & Managing Director,
Int. Leiter Risikomanagement und
Regulierung/Compliance,
The Boston Consulting Group GmbH



Frank Romeike
Geschäftsführender Gesellschafter,
RiskNET GmbH



Thomas Groß
Stellvertretender Vorsitzender
des Vorstandes,
Chief Risk Officer,
Helaba Landesbank Hessen-Thüringen

Profil und Mission Statement

Das im Jahr 2009 gegründete Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) wird von der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V. getragen, in der sich namhafte Finanzdienstleister, Corporates und Consultants sowie das Land Hessen engagieren. Als stiftende Mitglieder fungieren die Deutsche Bank AG, die DZ BANK AG und die Landesbank Hessen-Thüringen. Hierdurch sind alle drei Säulen des deutschen Kreditgewerbes in führender Funktion vertreten. Bei FIRM wirken nahezu alle bedeutenden deutschen Kreditinstitute mit. Der Versicherungsbereich ist durch die Allianz SE und der Wertpapierbereich durch die Deutsche Börse AG namhaft vertreten. FIRM arbeitet in Lehre und Forschung eng mit der Frankfurt School of Finance & Management und dem House of Finance der Goethe-Universität zusammen.

Der Vorstand umfasst 14 Mitglieder unter Führung des Vorstandsvorsitzenden Wolfgang Hartmann, ehemals Vorstand und CRO der Commerzbank AG, und den stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden Frank Westhoff, Mitglied des Vorstands und Chief Risk Officer der DZ BANK AG und Stephan Wilken, Managing Director und Leiter Enterprise Risk Management der Deutschen Bank AG. Dem Vorstand der Gesellschaft gehören auch die beiden Präsidenten des Instituts an, die sich inhaltlich der Forschung und Lehre annehmen. Dabei kümmert sich Prof. Dr. Wolfgang König, Executive Director des House of Finance, schwerpunktmäßig um die Forschung und Prof. Dr. h. c. Udo Steffens, Präsident der Frankfurt School of Finance & Management, um die Lehre.

Der Vorstand kommt viermal im Jahr zu Sitzungen zusammen, die von der Working Group vorbereitet werden. Jedes institutionelle Mitglied ist üblicherweise durch ein Beiratsmitglied vertreten. Dreimal jährlich finden Beiratssitzungen statt, in denen auf Basis von Impulsvorträgen aktuelle Fragen des Risikomanagements und Ergebnisse der Forschungsprojekte besprochen werden. Einmal im Jahr findet ein Offsite der Vorstands- und Beiratsmitglieder statt, das der Netzwerkbildung und der vertiefenden Besprechung von Risikomanagement- und Regulierungsfragen dient.

FIRM orientiert sich bei Forschung und Lehre daran, internationalen Best-Practice-Standards zum Durchbruch zu verhelfen und lehnt Lobbying strikt ab. Der FIRM Banking Risk Round Table hat es sich zum Ziel gemacht – aufbauend auf der Expertise der Risiko-Controller großer deutscher Banken – effiziente Standards für die Risikomodellierung und andere quantitative Fragen des Risikomanagements und der Regulierung zu entwickeln und zu fördern. Vier Mal jährlich trifft sich der Compliance Risk Round Table. Ein offener Gedankenaustausch zur Weiterentwicklung und wertschöpfenden Implementierung eines Compliance Risk Managements stehen hierbei im Vordergrund. Bei der Unterstützung von Forschungsprojekten fokussieren wir uns auf Projekte aus den Themenbereichen Risikomanagement und Regulierung mit konkreter Praxisrelevanz. Der Austausch zwischen Forschung und Praxis wird zudem durch die jährlich stattfindende Forschungskonferenz gestärkt. FIRM arbeitet eng mit Frankfurt Main Finance e.V. zusammen. Der Informationsaustausch ist durch die gegenseitige Verankerung in den Gremien sichergestellt. Unsere Ziele und Grundsätze sollen uns in der vor uns liegenden Zeit – bei dem angestrebten weiteren kontinuierlichen Ausbau unserer Aktivitäten – Orientierung nach innen und außen geben:

Übergeordnetes Institutsziel („Mission Statement“)	Spezifische Institutsziele („Specific Objectives“)	Übergeordnete Institutsgrundsätze („Governance Principles“)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Förderung der Forschung und Lehre auf allen Gebieten des Risikomanagements und der Regulierung sowie der ganzheitlichen, praxisorientierten Ausbildung von Risikomanagern für den Finanzsektor ■ Förderung des Verständnisses von „Best-Practice-Standards“ für Risikomanagement und Regulierung mit dem Ziel eines nachhaltigen und die Gesamtwirtschaft stärkenden Finanzsektors 	<p>FIRM strebt an, eines der führenden Risikomanagementinstitute zu sein, indem es:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Forschung und Lehre finanziell und inhaltlich unterstützt; ■ das führende Netzwerk im Finanzsektor zwischen Wissenschaft, Praxis, Politik und Regulierung aufbaut; und ■ den faktenbasierten Dialog zu Fragen von Risikomanagement und Regulierung unter Wahrung der Unabhängigkeit der Beteiligten fördert 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gemeinnützigkeit: Die Mittel werden transparent und den Vereinszielen entsprechend verwendet, der Verein wird ehrenamtlich geführt ■ Offenheit: Für Mitglieder und Sponsoren mit Expertise in Risikomanagement und Regulierung im Finanzsektor; aus Wissenschaft, Finanz- und Realwirtschaft, Politik und Regulierung, inkl. Persönlicher Mitgliedschaft und Alumnivereinerung

Der Beirat: Rückblick und Vorschau

Für FIRM geht ein erfolgreiches Jahr zu Ende. Unter der Geschäftsführung von Wolfgang Hartmann wurden strategische Entscheidungen getroffen, um die Entwicklung von FIRM langfristig zu sichern. Die europäische Bankunion und die Konzentration der Bankenregulierung bei der EZB lösten Überlegungen aus, wie FIRM sich allmählich europäisieren kann. Sollte der Brexit zu einer weiteren Stärkung des Finanzplatzes Frankfurt führen, dann wird seine zunehmende Internationalisierung eine Einbindung ausländischer Banken fördern. Auch Sie, verehrte Beiratsmitglieder, bitten wir, diesbezügliche Ideen und Vorschläge einzubringen.

Wir konnten die Zahl unserer Mitglieder aus Wissenschaft und Praxis im Beirat etwas erhöhen. Wir werden zum Jahresende 2016 auf eine Gesamtzahl von 73 Mitgliedern gewachsen sein. Davon werden 29 Wissenschaftlicher und 44 Praktiker sein. Auf die weitere Zusammenarbeit im Beirat freuen wir uns. Die Herausforderungen werden sicherlich nicht geringer werden.

Wir danken Ihnen noch einmal ganz herzlich für das überwältigende Votum danken, mit dem Sie uns beide in der Sitzung am 29. September 2016 für weitere vier Jahre zu Co-Vorsitzenden gewählt haben. Es ist weiterhin Ansporn und Verpflichtung für uns zugleich.

Im Blick zurück hatten wir zahlreiche Möglichkeiten zum Meinungsaustausch und zur anregenden Diskussion:

Auf der Beiratssitzung im März wurde über die neue FIRM-Strategie und -Satzung gesprochen. Danach trug Thomas Kaiser (Goethe-Universität) zu „non financial risks“ vor.

Am 30. Juni fand die Forschungskonferenz auf Schloss Montabaur statt. Erstmals trugen drei Bewerber für den FIRM-Forschungspreis vor, außerdem Bernd Weber (Universität Bonn) und Kai Franzmeyer (Resolution Management). Erneut fanden sowohl der Inhalt als auch der Setup eine äußerst positive Resonanz. Details zum Forschungspreis finden Sie im Beitrag „Premiere: Verleihung des FIRM-Forschungspreises“ von Günter Franke und Wolfgang König in diesem Jahrbuch.

An dieser Stelle noch einmal vielen Dank für Ihre Unterstützung als Referent, Ko-Referent aus Praxis/Wissenschaft oder als Diskussions Teilnehmer.

Nach der Forschungskonferenz traf sich der Beirat zu seiner 2. Sitzung, um über aktuelle Ereignisse, vor allem den Brexit, zu diskutieren.

Parallel hierzu tagten die Forschungspreis-Kommission und der Vorstand. Hierbei wurde die Vergabe des FIRM-Forschungspreises vorbereitet und über die Preisträger entschieden. Die Preise wurden am Abend bei einem Gala-Dinner vom Vorstandsvorsitzenden der DZ Bank AG, Herrn Wolfgang Kirsch, überreicht.

Am nächsten Tag fand unser FIRM-Offsite statt. In Ergänzung der Regularien wurden Fachvorträge zu verschiedenen Themenbereichen von Gerold Grasshof, BCG, Anke Raufuß, KfW, Tom Wilson, Allianz, und Tom Köhler, EY, gehalten.

Die beiden September-Sitzungen widmeten sich zwei Schwerpunktthemen. Am Vormittag ging es um aktuelle Fragen der Bankenregulierung aus der Sicht von Praxis und Wissenschaft. Hierzu trugen vor Dirk Jäger, BdB, Bernd Rudolph, LMU München, und von seiten der Bankaufsicht Klaus Düllmann, EZB.

Am Nachmittag war das Thema „FinTech: Konkurrent, Katalysatoren der Finanzbranche?“ angesagt. Redner waren Bernd Geilen, ING DiBa, und Chris Bartz, FinLeap GmbH.

Allen Vorträgen schlossen sich angeregte Diskussionen an.

Wir nahmen an drei Vorstandssitzungen teil. In der letzten Sitzung am 5. Dezember 2016 wurde unter anderem der Geschäftsbesorgungsvertrag mit NewMark um 2 Jahre bis Ende März 2019 verlängert. Es wurde ebenfalls festgelegt, dass zukünftig das jährliche Offsite von Vorstand und Beirat gemeinsam vorbereitet wird. Die

Federführung soll bei den Co-Vorsitzenden liegen. Über Unterstützung jeglicher Art freuen wir uns bereits. Diese „Bitte“ des Vorstandes sehen wir als eine weitere Würdigung der gesamten Beiratsarbeit.

In 2017 können und hoffentlich werden wir uns zu folgenden Terminen sehen:

15. März 2017

- Mitgliederversammlung
- Beiratssitzung 01/2017

22./23. Juni 2017 – Hyatt Regency, Mainz

- Forschungskonferenz
- Beiratssitzung 02/2017
- FIRM-Offsite

27. September 2017:

- Beiratssitzung 03/2017 (vormittag), c/o Oliver Wyman, München
- Beiratssitzung 04/2017 (nachmittag), c/o BayernLB, München
- Besuch des Oktoberfests (abends)

Um diese Veranstaltungen optimal vorbereiten zu können, wäre es für uns hilfreich, wenn Sie uns baldmöglichst Themenvorschläge nennen würden. Noch besser wäre es, wenn Sie selbst Vorträge anbieten würden. Wir wünschen uns, dass bei den Veranstaltungen sowohl Vorträge aus der Praxis wie auch aus der Hochschule angeboten werden. Deswegen möchten wir Sie bereits jetzt ermuntern, sich auch als Vortragsredner zu engagieren. Welche Themen beschäftigen Sie an Ihrem Arbeitsplatz? Gehören dazu: Implikationen des Brexit für Banken, Digitalisierungsstrategien, Potenziale und Gefahren einer Kapitalmarktunion für Banken, Neue Wege zum Abbau von overbanking? Bitte melden Sie sich.

Die Forschungskonferenz 2017 wird im gleichen Format wie 2015 stattfinden. Da der Forschungspreis nur alle zwei Jahre vergeben wird, werden keine Bewerber um diesen Preis vortragen.

Abschließend bitte wir um Ideen und Hinweise Ihrerseits, wie die Arbeit im Beirat optimiert werden könnte beziehungsweise sollte.



Autoren

Prof. Dr. Dr. h.c. Günter Franke

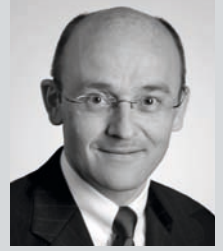
Vorsitzender
des Beirats der Gesellschaft für
Risikomanagement und Regulierung e.V.



Dr. Carsten Lehr

Vorsitzender
des Beirats der Gesellschaft für
Risikomanagement und Regulierung e.V.

Beirat Praxis



Dr. Carsten Lehr
Beiratsvorsitzender FIRM,
Geschäftsführer,
Bundesrepublik Deutschland -
Finanzagentur GmbH



Frank Behrends
Mitglied des Vorstands,
BHF-BANK Aktiengesellschaft



Manuela Better
Mitglied des Vorstands,
DekaBank



Dr. Gernot Blum
Partner,
d-fine GmbH



Carsten Bokelmann
Mitglied des Vorstands,
Steubing AG



Dr. Henning Dankenbring
Partner,
KPMG AG



Jörg Erlebach
Partner und Managing Director,
The Boston Consulting Group
GmbH



Dr. Peter Gassmann
Senior Vice President/
Global and European Practice
Leader, Financial Services,
strategy&



Bernd Geilen
Mitglied des Vorstands/
Chief Risk Officer,
ING-DiBa AG



Paul Hagen
Mitglied des Vorstands/
Chief Risk Officer,
HSBC Trinkaus & Burkhardt AG



Dr. Peter Hager
Stellvertretender
Chefredakteur,
RiskNET GmbH - The Risk
Management Network



Ullrich Hartmann
WP/StB, Partner und
Leiter FS Risk & Regulation,
PricewaterhouseCoopers AG



Dr. Carsten Heineke
Direktor Risikotragfähigkeit
und Berichtswesen,
KfW Bankengruppe



Dr. Detlef Hosemann
Mitglied des Vorstands,
Helaba Landesbank
Hessen-Thüringen



Dr. Jan-Alexander Huber
Partner,
Bain & Company Germany,
Inc.



Dietmar Ilg
Bereichsleiter Kredit,
DZ BANK AG



Dirk Jäger
Geschäftsführer Banken-
aufsicht, Bilanzierung,
Bundesverband deutscher
Banken e. V.



Wilhelm Koch
Head of
Group Non Financial Risk,
Erste Group Bank AG



Dr. Markus Krall
Mitglied der
Geschäftsleitung,
goetzpartners Management
Consultants GmbH



Arno Kratky
Bereichsleiter
Liquidity Risk,
Commerzbank AG



Christian Kühn
Managing Director,
Leiter Interne Steuerung & IT,
Berenberg



Christiane Kunisch-Wolff
Mitglied des Vorstands /
Chief Risk Officer,
Aareal Bank AG



Andreas Leonhard
Bereichsleiter
Group Risk Control,
BayernLB



Werner Maislinger
Director,
Business Development,
Central and Eastern Europe,
Fitch Solutions Deutschland
GmbH



Dr. Nader Maleki
Präsident,
International Bankers
Forum e.V.



Dr. Bettina Mohr
Bereichsleiterin
Konzernrisikocontrolling,
LBBW Landesbank
Baden-Württemberg



Dr. Peter Nettesheim
Geschäftsführer,
Sparkassen Rating und
Risikosysteme GmbH



Stephan Otto
Managing Direktor,
Bereichsleitung
Group Risk Management,
HSH Nordbank AG



Dr. Wilfried Paus
Managing Director,
Head of Operational Risk
Management Framework,
Deutsche Bank AG



Jochen Peppel
Partner,
Finance & Risk Practice,
Oliver Wyman GmbH



Magister Michael Rab
Mitglied des Vorstandes
Geschäftsgruppe
Risikomanagement/Finanzen
Raiffeisenlandesbank NÖ-Wien
AG und Geschäftsführer R-Holding
NÖ-Wien reg. Gen.m.b.H.



Stefan Reisinger
Bereichsleiter
Risk Management & Control,
Deutsche Pfandbriefbank AG



Dr. Jens Riedel
Partner,
Egon Zehnder International
GmbH



Andreas G. Scholz
Geschäftsführer,
Maleki Communications
Group GmbH



Dr. Gerhard Schröck
Partner,
McKinsey & Company, Inc.



Christoph Schwager
Partner,
CPA, Beratung,
Ernst & Young GmbH



Jürgen Sonder
Geschäftsführer,
Intrum Justitia GmbH



Jürgen Steffan
Mitglied des Vorstands,
Wüstenrot Bausparkasse AG



Marcus Thompson
Managing Director and
Chief Risk Officer,
Deutsche Börse AG



Hubertus Väh
Geschäftsführer,
Frankfurt Main Finance



Dr. Robert Wagner
Industrie-Leiter
Financial Services,
BearingPoint



Hans-Jürgen Walter
Partner,
Leiter Financial Services
Industry,
Deloitte Deutschland



Dana Wengrzik
Geschäftsführerin,
RSU Rating Service Unit
GmbH & Co. KG



Thomas C. Wilson
Chief Risk Officer,
Allianz SE

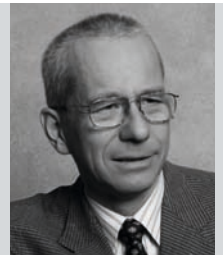


Ralf Wollenberg
Leiter Risikocontrolling,
Bankhaus Lampe KG



Dr. Jürgen Ziebe
Geschäftsführer der
Interessengemeinschaft
Frankfurter Kreditinstitute
GmbH

Beirat Wissenschaft



**Prof. Dr. Dr. h.c.
Günter Franke**
Beiratsvorsitzender FIRM,
Professor für internationales
Finanzmanagement i.R.,
Universität Konstanz



Prof. Dr. Tobias Berg
Professor,
Department of Finance,
Frankfurt School of
Finance & Management



Prof. Dr. Martina Brück
Professorin für
Risikomanagement,
Hochschule Koblenz



Prof. Dr. Andreas Hackethal
Professor of Finance,
Goethe University Frankfurt



**Prof. Dr.
Thomas Hartmann-Wendels**
Direktor des Instituts
für Bankwirtschaft und
Bankrecht,
Universität zu Köln



Prof. Dr. Rainer Haselmann
Professor of Finance,
Accounting and Taxation,
Research Center SAFE,
House of Finance,
Goethe University
Frankfurt



Prof. Dr. Martin Hellmich
Professor for Risk
Management & Regulation,
Frankfurt School of Finance &
Management



Prof. Dr. Roman Inderst
Professor,
Goethe-Universität
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Lutz Johanning
Professor für Empirische
Kapitalmarktforschung,
WHU – Otto Beisheim School
of Management



Prof. Dr. Thomas Kaiser
Professor for
Risk Management,
Center for Financial Studies,
House of Finance, Goethe
University Frankfurt



Prof. Dr. Olaf Korn
Inhaber der Professur für
Finanzwirtschaft,
Georg-August-Universität
Göttingen



Prof. Dr. Christian Koziol
Lehrstuhl für Finance,
Eberhard Karls Universität
Tübingen



Prof. Jan-Pieter Krahen
Professor für Kreditwirtschaft
und Finanzierung,
Goethe-Universität
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Dietmar Leisen
Lehrstuhl für BWL und
Bankbetriebslehre,
Johannes Gutenberg
Universität Mainz



Prof. Stefan Mittnik
Inhaber des Lehrstuhls
für Finanzökonomie,
Institut für Statistik,
Ludwig-Maximilians-
Universität München



Prof. Dr. Peter O. Mülbart
Inhaber des Lehrstuhls
für Bürgerliches Recht,
Handels- und Wirtschafts-
recht, Johannes Gutenberg
Universität Mainz



Prof. Dr. Michael Nietsch
Lehrstuhlinhaber für Bürger-
liches Recht, Unternehmens-
recht und Kapitalmarktrecht,
EBS Law School Wiesbaden



Prof. Dr. Natalie Packham
Professorin für Wirtschafts-
mathematik und Statistik,
Berlin School of Economics
and Law



Prof. Dr. Andreas Pfingsten
Professor,
Finance Center Münster,
Westfälische Wilhelms-
Universität Münster



**Prof. Dr. rer.pol.
Bernd Rudolph**
Emeritus,
Ludwig-Maximilians-Univer-
sität München, Professor,
Steinbeis Hochschule Berlin



Prof. Dr. Josef Scherer
Wirtschaftsrechtskanzlei
Prof. Scherer Dr. Rieger &
Partner mbB,
Leiter des Internationalen
Instituts für GMRC der
TH Deggendorf



Prof. Dr. Matthias Scherer
Professor für
Finanzmathematik,
Technische Universität
München



**Prof. Dr. Dr. h.c. Helmut
Siekmann**
Professor für „Geld-
Währungs- und Notenbankrecht“,
Direktor des „Institute for
Monetary and Financial Stability“,
Goethe-Universität
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Sascha Steffen
Professor für Finanzwirtschaft,
ZEW Mannheim
und Leiter des Lehrstuhls für
Finanzmärkte,
Universität Mannheim



Prof. Dr. Siegfried Trautmann
Professor
für Finanzwirtschaft,
Johannes Gutenberg-
Universität Mainz



**Prof. Dr.
Marliese Uhrig-Homburg**
Inhaberin des Lehrstuhls
Financial Engineering und
Derivate, Karlsruher Institut
für Technologie (KIT)



Prof. Dr. Mark Wahrenburg
Professor
für Bankbetriebslehre,
Goethe-Universität
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Uwe Walz
Professor of Industrial
Organization,
Goethe University Frankfurt



**Prof. Dr. Dr. h. c.
Martin Weber**
Professor, Lehrstuhl für
Bankbetriebslehre,
Universität Mannheim und
Research Fellow ZEW

Banking Risk Round Table

Umfangreiches Aufgabenportfolio der Risikocontroller

Die regulatorische Agenda bleibt auch viele Jahre nach der Finanzmarktkrise gut gefüllt. Während sich die europäischen Banken in den vergangenen Monaten auf die stark veränderte aufsichtliche Überwachungs- und Überprüfungspraxis durch das neue Zusammenspiel von Europäischer Zentralbank und nationalen Aufseher einstellen mussten, rückt bereits vor Ablauf der Übergangsphase von Basel III die geplante Überarbeitung sämtlicher Eigenkapitalmessmethoden wieder in den Mittelpunkt des Risiko- und Kapitalmanagements. Diese Herausforderungen gilt es parallel zu den eigentlichen Aufgaben des Risikomanagements zu bewerkstelligen, um insbesondere die Risikotragfähigkeit eines Instituts trotz langanhaltender Niedrigzinsphase, weiterhin hohen geopolitischen Spannungen und einem verändertem Wettbewerbsumfeld stets sicherzustellen. Daher sind die Anforderungen an das Risikocontrolling, bei dem eine Vielzahl dieser Aufgaben angesiedelt ist, weiterhin sehr hoch.

Damit diese Anforderungen effizient, risikoadäquat und neuere Entwicklung im Bankaufsichtsrecht, aber auch der aufsichtlichen Prüfungspraxis berücksichtigend umgesetzt werden, ist neben dem laufenden Dialog mit Vorstand, Aufsicht und externen Experten auch ein regelmäßiger Dialog zwischen den Banken notwendig. Denn in der praktischen Umsetzung werfen die vielschichtigen gesetzlichen Vorgaben immer neue Fragen auf. Wie werden einzelne Aspekte priorisiert? Wie lassen sich neue Anforderungen effizient in Strukturen und Prozesse übersetzen? Welche Risiko-IT-Architektur ist hierzu angemessen und flexibel genug, um auf stetige Veränderung zu reagieren? Welche Aufgaben lassen sich in eigenen Projektteams lösen, wo sind externe Beratungsleistungen erforderlich?

Säulenübergreifender Dialog steht im Vordergrund

Dazu leistet der FIRM Banking Risk Round Table einen wertvollen Beitrag. Der FIRM Banking Risk Round Table ist hierfür eine etablierte Plattform und mit 20 Mitgliedsinstituten ein wichtiger Repräsentant des deutschen Bankensektors. Er ist zudem in seinem Aufbau einmalig in Deutschland. Vertreten sind Institute aus allen drei Säulen: Sparkassen, Genossenschaftsbanken, Privatbanken, jeweils mit der ersten für Risikomanagement zuständigen Führungsebene.

Entstanden ist der FIRM Banking Risk Round Table aus den ICAAP-Nachschau-Prüfungen der Bankenaufsicht. Damals gab es eine Initiative verschiedener Berater, die Banken säulenübergreifend zur Erarbeitung einer gemeinsamen Studie zusammenzubringen. Ziel war es herauszufinden, ob die Aufsicht einheitlich mit dem ICAAP umgeht. Die Teilnehmer in der Studie haben sich im Nachgang entschlossen, weitere Zusammentreffen zu organisieren und zu diesem Zweck im Oktober 2011 den FIRM Banking Risk Round Table ins Leben gerufen. Die regelmäßig einmal im Quartal stattfindenden Treffen werden von den Teilnehmern als wichtige Dialogveranstaltung zum Thema Regulierung und Risikomanagement gewertet – eben weil in diesem Gremium übergreifend auf höchster Ebene und über die Säulen hinweg ein reger fachlicher Austausch stattfinden kann. Im Jahre 2016 wurde ferner ein engerer Austausch mit dem FIRM Compliance Round Table etabliert, um zusätzlich Anregungen aus den eher qualitativen Bereichen des Risikomanagements zu erhalten.

Wichtige Impulse für Risikocontroller

Neben bereits gültigen regulatorischen Themen tauschen sich die führenden Risikomanager der Mitgliedsinstitute auch über geplante

oder in der Konsultation befindliche regulatorische Initiativen aus. Dieser regulatorische Radar hilft den Banken bereits in laufenden Projekten zukünftige Anforderungen zu mindestens da zu berücksichtigen, wo sie sich in bestehende Projektplanungen integrieren lassen. In diesem Gremium erfolgt zudem ein Austausch auch abseits klassischer Regulierungsfragen. Welche neuen Risiken sind am Markt beobachtbar oder welche Risiken müssen aufgrund aktueller Entwicklung neu bewertet werden? Dies gilt insbesondere diesseits der normalen, durch die Risikomessmethoden der Banken regelmäßig abgedeckten Risiken.

Getreu dem Motto, viele sehen mehr, entsteht so ein aussagekräftiges Gesamtbild, welche Risiken in den verschiedenen Instituten gesehen werden. Daraus lassen sich gute Indikatoren für die eigene Risikoprüfung ableiten. Für die Akzeptanz des Gremiums ist es deshalb wichtig, dass der Mehrwert in einem guten Verhältnis zum erforderlichen Aufwand steht. Daher ist der Aufbau der Sitzungen straff getaktet. Wichtige Themen werden aufgerufen und andiskutiert. Dabei ist die Abstraktion der Inhalte vom Tagesgeschäft ein ganz wesentliches Merkmal der gemeinsamen Diskussionskultur. Wo erforderlich, entwickelt das Gremium auch gemeinsame Positionspapiere, um sich so aktiv in den Dialog mit Regulierer und Aufsichtsbehörden einzubringen. So wird regelmäßig geprüft, ob es Themen gibt, die ein konsolidiertes Agieren des FIRM Banking Risk Round Table erforderlich machen. Mit Blick auf die anstehenden Aufgaben im Risikomanagement kommt dieser Frage künftig wieder größere Bedeutung zu. Denn es passiert nicht selten, dass sich im Dickicht der Regulierungen Widersprüche in der Umsetzung ergeben oder der Aufwand auf Bankenseite vom Regulierer falsch eingeschätzt wird. Dann ist es auch Aufgabe des FIRM Banking Risk Round Table, gemeinsam Position zu beziehen.

FIRM versteht sich vor allem auch als Plattform, um den Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis zu fördern (siehe FIRM Lehrprogramme, S. 116 sowie FIRM Forschungsprojekte, S. 118). In diesem Kontext liefern auch die Mitglieder des FIRM Risk Round Table regelmäßig Impulse und Themen, die eine vertiefende wissenschaftliche Fundierung erfordern. Vertreter aus der akademischen Welt sowie Berater sind daher regelmäßig als Gäste des FIRM Banking Risk Round Table geladen, um zu aktuellen Entwicklungen vorzutragen. Dieser Dialog sowie Zugang zu erforderlichen Daten oder die Entwicklung gemeinsamer Thesen, Methoden oder Theorien sind entscheidende Faktoren, um Anregungen aus der aktuellen Forschung mit den realen Anforderungen des Risikomanagements zu verbinden.



Autor
Dr. Wilfried Paus
Leiter
Operational Risk Management Framework,
Deutsche Bank AG

Banking Risk Round Table



Sven Boland
Koordinator des Banking
Risk Round Table 2017,
Leiter Risikocontrolling,
DekaBank



Dr. Wilfried Paus
Koordinator des Banking
Risk Round Table 2016,
Managing Director,
Head of Operational Risk
Management Framework,
Deutsche Bank AG



Matthias Bogk
Leiter Controlling und
Risikomanagement,
Wüstenrot Bausparkasse AG



Dr. Jörn Brandstätter
Bereichsleiter Meldewesen
& Capital Management,
Deutsche Postbank AG



Volker Gerth
CFA
Leitung Capital & Risk
Analytics,
Commerzbank AG



Claudia Hillenherms
Leiterin des Bereiches
Risikocontrolling,
Helaba Landesbank
Hessen-Thüringen



Jens Käßner
Generalbevollmächtigter,
Stellvertretender CRO,
Deutsche Postbank AG



Dr. Martin Knippschild
Bereichsleiter Konzern -
Risikocontrolling,
DZ BANK AG



Andreas Leonhard
Bereichsleiter Group
Risk Control,
BayernLB



Dr. Bettina Mohr
Bereichsleiterin
Konzernrisikocontrolling,
LBBW Landesbank
Baden-Württemberg



Stephan Otto
Managing Direktor,
Bereichsleitung Group Risk
Management,
HSH Nordbank AG



Dr. Ralf Prinzler
Leiter des Bereichs
Risikocontrolling,
KfW Bankengruppe



Ludwig Reinhardt
Bereichsleiter
Risikosteuerung,
Deutsche Postbank AG



Stefan Reisinger
Bereichsleiter Risk
Management & Control,
Deutsche Pfandbriefbank AG



Jörg Riepenhausen
Leiter Risikocontrolling,
Aareal Bank AG



Jacob Sprittulla
Bereichsleiter
Risikocontrolling,
Berliner Sparkasse



Matthias Zacharias
Bereichsleiter
Konzerncontrolling,
Helaba Landesbank
Hessen-Thüringen

Compliance Risk Round Table: Themen und Ergebnisse 2016

Compliance-Risiken sind in den vergangenen Jahren mehr und mehr in den Fokus von Finanzinstituten gerückt. Ereignisse wie die Libor-Manipulationen, Geldwäsche, Embargo-Umgehungen und Kundenrechtsverletzungen resultierten, laut Reuters, für die weltweit 20 größten Banken in Strafzahlungen von insgesamt mehr als 320 Mrd. USD allein seit Beginn der Finanzkrise 2008. FIRM hat diesen Risiken, die meist der Compliance- und nicht der Risikofunktion zugeordnet sind, im zurückliegenden Jahr mehrere Round-Table-Diskussionen gewidmet.

Der Compliance Risk Round Table wurde am 20. April 2015 ins Leben gerufen und tagte bis zum Jahresende viermal. Ziel des Round Tables ist es:

- Ideen zur Verbesserung des Compliance-Risk-Managements in den Instituten zu entwickeln;
- Einen offenen Austausch zu allen relevanten Compliance-Risk-Fragen des Finanzsektors unter Wissenschaftlern, Beratern und den Verantwortlichen in den Banken zu ermöglichen;
- Das Wissen zum Thema durch Einladung von Spezialisten zu vertiefen;
- Eine Plattform zum Networking mit Kollegen aus anderen Banken sowie Beratern und Wissenschaftlern zu bieten;
- Die Compliance-Risk-Expertise in die von FIRM unterstützten Forschungs- und Lehraktivitäten zu integrieren.

Am Round Table beteiligt sind Vertreter der Compliance-Funktion deutscher Finanzinstitute sowie Unternehmensberater und Wissen-

schaftler, die in diesem Bereich arbeiten. Die Koordination im Jahr 2016 übernahmen Kai-Hendrik Friese (DZ Bank) und Dr. Bernhard Gehra/Norbert Gittfried (BCG).

Schwerpunktthemen

Beim ersten Treffen einigten sich die Teilnehmer auf vier Fokusthemen mit jeweils offenen Fragen für die Diskussion:

- **1. Messung von Compliance-Risiken:** Ansätze und Herausforderungen bei der Kombination der Wesentlichkeitsanalyse nach MaRisk und der Risikoanalyse nach MaComp
- **2. Einordnung von Conduct Risk:** Einordnung in die Risikotaxonomie, Conduct Risk in Stress Tests (EU und USA), Conduct Risk und Haftungsrecht (u.a. Senior Management Regime in UK)
- **3. Verantwortung der Compliance-Funktion:** Trends und Herausforderungen bei der Entwicklung von Compliance Management Systemen, mögliche Neuinterpretation des AT 4.4.2 MaRisk und Auswirkungen auf die Compliance-Funktion

Abb. 01: Kerntätigkeiten und zu verantwortende Risiken als 2nd „2nd Line of Defense“ der Compliance Funktion



- **4. Ethik und Kultur:** Wirkungszusammenhänge zwischen Ethik, Code of Conduct und Compliance, die Bedeutung des Code of Conduct in Deutschland vs. USA, Messung der Wirksamkeit von Ethik- und Compliance-Programmen

Im Vordergrund der Diskussionen standen die Verzahnung mit der Wissenschaft sowie der Austausch für die Praxis. Aus diesem Grund ergänzten wissenschaftliche Impulsvorträge ab der zweiten Veranstaltung die Vorstellung von Beispielen aus der betrieblichen Praxis. Beide Themenblöcke waren Gegenstand angeregter Diskussionen.

Messung von Compliance-Risiken

Die Messung und ggf. Budgetierung von Compliance-Risiken stellt in der Theorie und Praxis eine große Herausforderung dar. Einerseits fordert der Umgang mit finanziellen Straftaten eine Null-Toleranz-Politik, andererseits zeigen die großen Compliance-Fälle der vergangenen Jahre doch deutlich, dass Fehler passieren und außerordentlich hohe Strafzahlungen schnell existenzielle Dimensionen einnehmen können. Der EU-Stresstest 2016 unternahm den ersten Versuch, die Tail-Risiken aus bedeutsamen Fehlverhalten mit in Betracht zu ziehen. Mit diesem Ansatz geht die Aufsicht einen Schritt weiter als die US-amerikanische Aufsicht, die weiterhin reine Parameterstress vorsieht.

Einordnung von Conduct Risk und Verantwortung der Compliance-Funktion

Der primär angelsächsisch geprägte Begriff des „Conduct Risk“ findet zunehmend Einfluss in die aufsichtsrechtliche Praxis. Conduct Risk stellt hierbei keine neue sondern vielmehr einen neuen Schnitt auf bestehende Risikoarten dar. Mit dem angelsächsischen Begriff des Conduct Risk findet jedoch auch eine andere Diskussion Einzug in die kontinental-europäische Compliance-Philosophie: der mögliche Übergang von einem abschließend auf regulatorischen Vorgaben basierenden Compliance-Begriff hin zu einem integritätsgetriebenen, auf die „Grundsätze der Geschäftsmoral“ basierenden Ansatz. Sollte sich dieser Trend fortsetzen, so würde der Chief Compliance Officer nicht nur zu einem wichtigen Ansprechpartner der nationalen und EZB-Aufsicht sondern auch zu einem wichtigen Berater der Geschäftsleitung weiterentwickeln.

Ethik und Kultur

Hiermit einher geht die Bedeutung von Ethik und (Compliance) Kultur. Der Compliance Risk Round Table beschäftigte sich deshalb auch mit der Frage der Steuerungsimpulse aus dem Code of Conduct, Voraussetzungen für eine stärkere Verankerung des Compliance-Gedankens in der Unternehmenskultur sowie mit akademischen Ansätzen zur Messung der Wirksamkeit von Ethik- und Compliance-Programmen.

Ausblick auf 2017

Auch im kommenden Jahr wird der Compliance Risk Round Table viermal tagen. Die Koordination übernehmen die ING DiBa und Aareal Bank gemeinsam mit Ernst & Young. Folgende Fokusthemen sind für das Jahr 2017 vorgesehen:

- Predictive Analytics in Compliance
- Compliance Risk Culture Monitoring (Conduct Risk)
- MiFID II
- 4. EU Geldwäscherichtlinie

Die Teilnehmer des Compliance Risk Round Tables freuen sich schon auf anregende und interessante Diskussionen in 2017.

Koordinatoren in 2016:



Kai-Hendrik Friese
DZ Bank AG



Dr. Bernhard Gehra
The Boston Consulting Group

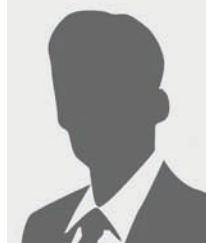


Norbert Gittfried
The Boston Consulting Group

Koordinatoren in 2017:



Beate Barth
ING DiBa



Michael Berndt
Ernst & Young



Sylvia Trimborn-Ley
Aareal Bank

Dabei sein ist alles: Erstes Treffen des „FIRM Round Table Persönliche Mitglieder“

Wenn heute vom olympischen Motto oder dem olympischen Gedanken die Rede ist, ist oft „dabei sein ist alles“ gemeint. Diese Aussage steht interessanterweise in klarem Gegensatz zum klassischen Motto. Dieses stellt den Wettbewerb und den Siegeswillen in den Vordergrund, während dabei sein ist alles die Olympischen Spiele als Fest des Sports selbst in den Vordergrund stellt. Das erste Treffen der persönlichen FIRM-Mitglieder am 10. Februar 2017 und der damit geschaffene „FIRM Round Table Persönliche Mitglieder“ zeigte deutlich, dass dabei sein wichtiger ist als schneller, höher, stärker.

Der Vorstand der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V. hat auf seinen Sitzungen am 29. September 2016 und am 5. Dezember 2016 beschlossen, die persönlichen Mitglieder stärker einzubinden und somit einen Mehrwert für die Mitglieder selbst sowie für das Institut zu schaffen. Es war und ist dem Vorstandsvorsitzenden, Herrn Wolfgang Hartmann, ein besonderes Anliegen, mit den Mitglieder – alles erfahrene Risikomanagement-Experten – enger zusammen zu arbeiten. So kam es auf Einladung von Wolfgang Hartmann am 10. Februar 2017 in Kelkheim (Taunus) zum 1. Treffen des „FIRM Round Table Persönliche Mitglieder“, an dem neben dem Vorstandsvorsitzenden selbst elf persönliche Mitglieder sowie ein Gast teilnahmen. Die konstituierende Sitzung deckte sowohl organisatorische und administrative Themen wie Mitgliedschaft, Zweck, Koordinatoren, zukünftige Sitzungen, Beschlussfassung und Kommunikation sowie inhaltliche und aktuelle Fachthemen ab.

Mitgliedschaft

Persönliche Mitglieder sind gemäß der Satzung von FIRM nur natürliche Personen, sie sind keine ordentlichen Mitglieder; die Mitgliedschaft im Round Table ist offen für alle persönlichen Mitglieder. Zur Zeit gibt es im Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung 21 persönliche Mitglieder, die über langjährige Expertise und Erfahrung – bis hin zur Vorstands-/ Geschäftsführungsebene in ihren Instituten/Unternehmen – sowie über exzellente Netzwerke verfügen. FIRM beabsichtigt, den Round Table mit weiteren Experten quantitativ und qualitativ zu stärken und somit auch zunehmend interessanter für neue Mitglieder zu machen. Der FIRM Vorstandsvorsitzende verfolgt dabei anspruchsvolle Ziele; in den nächsten fünf Jahren soll die Anzahl der persönlichen Mitglieder auf 200 ansteigen. Wie schon Michelangelo sagte, „die größte Gefahr besteht nicht darin, dass wir uns zu hohe Ziele setzen und sie nicht erreichen, sondern darin, dass wir uns zu niedrige Ziele setzen und sie erreichen“.

Zweck des Gremiums

Wie grundsätzlich alle Mitglieder und Gremien FIRM verschreibt sich auch der „FIRM Round Table Persönliche Mitglieder“ der Förderung des Erfahrungsaustauschs zu aktuellen Problem- und Fragestellungen im Bereich Risikomanagement und Compliance. Der Round Table unterstützt dabei die Bestrebungen von FIRM als unabhängiger Think Tank. Zweck des Gremiums ist es insbesondere, allgemeine und aktuelle Risikomanagement- und Compliance-Themen zu diskutieren und zu vertiefen sowie gemeinsame Positionen zu national sowie international relevanten Problem- und Fragestellungen zu diskutieren und zu erarbeiten. Besonders wich-

tig ist dabei der offene Austausch von Ideen und Meinungen zu Best Practices in Risikomanagement- und Compliance-Themen. Die Herausarbeitung eigenständiger Positionen ist dabei ebenso erwünscht wie kritische Diskussion derselben mit anderen Gremien von FIRM. Gemäß Satzung von FIRM gehört Lobbyarbeit nicht zu den Aufgaben des Round Table.

Koordinatoren des Round Tables

Gemäß Geschäftsordnung des Gremiums haben die Mitglieder des FIRM Round Table Persönliche Mitglieder in ihrer Sitzung am 10. Februar 2017 zwei Koordinatoren aus dem Kreis ihrer Mitglieder für die Dauer von zwei Jahren gewählt. Die Mitglieder folgten dabei einstimmig dem Vorschlag des Vorstandsvorsitzenden, dem es dabei auch wichtig war, je einen Vertreter aus der akademischen Seite und der Praxis zu finden. Gewählt wurden Frau Prof. Dr. Martina Brück von der Hochschule Koblenz sowie Herrn Peter Bürger von Risk & More Consulting. Aufgabe der Koordinatoren ist es, inhaltliche Themen und Aufgabengebiete zu koordinieren, das Forum organisatorisch und administrativ zu führen sowie die Interessen nach außen zu kommunizieren beziehungsweise zu vertreten.

Sitzungen

Die Mitglieder haben am 10. Februar 2017 einstimmig beschlossen, dass jährlich mindestens eine Sitzung des FIRM Round Table Persönliche Mitglieder stattfinden soll, möglichst im Vorfeld der Mitgliederversammlung, um die Erkenntnisse und Empfehlungen an die Mitgliederversammlung weiter geben zu können. Darüber hinaus sollte es mindestens eine weitere Sitzung pro Jahr geben. Für 2017 wurde beschlossen, zwei weitere Sitzungen abzuhalten, eine im Mai oder Juni und eine in November (die genauen Termine sind unter www.firm.fm zu finden).

Kommunikation

Für die Veröffentlichung von Ergebnissen sind die Koordinatoren, selbstverständlich nach angemessener Abstimmung mit den Mitgliedern, des Round Table verantwortlich. Die Ergebnisse gemeinsamer oder als wichtig angesehenen Studien, Untersuchungen, oder Projekten werden von den Koordinatoren auf elektrischem Weg im internen Bereich auf der FIRM-Webseite unter „Persönliche Mitglieder“ allen FIRM-Mitgliedern zur Verfügung gestellt.

Inhaltliche Themen des FIRM Round Table Persönliche Mitglieder In der konstituierenden Sitzung am 10. Februar 2017 wurden zwei spannende und aktuelle Themen des Risikomanagements präsentiert und diskutiert. Frau Prof. Dr. Brück hielt einen Vortrag zum

Round Table, Persönliche Mitglieder:

Dr. Thomas Bley

Joachim Block
Senior Manager,
goetzpartners Management
Consultants GmbH

Prof. Dr. Martina Brück
Professorin für Risikomanagement,
Hochschule Koblenz

Peter Bürger
Managing Director,
Risk & More Consulting

Andreas Fornefett
Vorstand
EPOTECH AG

Dr. Kai Wilhelm Franzmeyer
Geschäftsleitung,
Senacor Technologies AG

Dr. Sebastian Fritz-Morgenthal
Expert Principal,
Bain & Company

Dr. Lutz Hahnenstein
Abteilungsleiter Risikocontrolling,
Talanx Asset Management GmbH

Wolfgang Hartmann
Vorstandsmitglied Frankfurt Main
Finance,
ehem. Vorstandsmitglied und
Chief Risk Officer,
Commerzbank AG,
Alpegra GmbH & Co. KG

Johannes Helke
Managing Director,
Financial Institutions Group
Société Générale

Oke Heuer
Mitglied des Vorstands,
Chief Risk Officer,
Sparkasse zu Lübeck AG

Thomas Hierholzer
Bereichsleitung Risk Office
Credit Analysis,
BayernLB,
Bayerische Landesbank

Dr. Rainer Jakubowski
Lehrbeauftragter
im Bereich Betriebswirtschaftslehre,
FOM Hochschule für Oekonomie
und Management

Dr. Rosa-Maria Krämer
M.C.L.,
Rechtsanwältin

Bernhard Kressierer
Bereichsleiter,
BayernLB
Bayerische Landesbank

Dipl.Ök. Corinna Linner
Wirtschaftsprüferin,
Inhaberin der Kanzlei LW

Prof. Dr. Michael Torben Menk
Professur für Betriebswirtschaftslehre,
insb. Risk Governance,
Universität Siegen

Christoph Müller-Masiá
Geschäftsführer,
CredaRate Solutions GmbH

Dr. Marco Neuhaus
Chief Operating Officer,
Elinvar GmbH

Dr. Andreas Peter
Vorstandsvorsitzender,
Fintegral Deutschland AG

Dr. Martin Rohmann
Geschäftsführer,
ORO-Services GmbH

Dario Ruggiero
Referent/Kundenbetreuer
Bankenregulierung,
BSM BankingSysteme und
Managementberatung GmbH

Steffen Sachse
Managing Director,
Head of Corporate Development,
Aareal Bank AG

Jörg Schauerhammer

Dr. Patrick Wilden
Mitglied des Vorstands,
Deutsche Kreditbank AG

aktuellen Thema „Entwicklungen im Risikomanagement von Banken in Europa – Schwerpunkt TLAC (Total Loss-Absorbing Capacity) und MREL (Minimum Requirements for Eligible Liabilities)“. Herr Peter Bürger präsentierte im Anschluss den Mitgliedern das Thema „Europäische Banken – Quo Vadis: Kennzahlenvergleich europäischer und amerikanischer Institute“ und verglich dabei Risiko- und Performance-Indikatoren wie Kapitalquoten, Asset Quality (NPL), Profitabilität (ROE, CIR) sowie aktuelle Marktbewertungen wie Kurs-Buchwert-Verhältnis, Marktkapitalisierung, CDS Price und Rating. Zukünftige Fachthemen des Forums orientieren sich an aktuellen Themen, wie beispielsweise Veröffentlichungen der Regulatoren, Positionspapiere von Verbänden und Arbeitsgemeinschaften, Ergebnisse aus Studien und Projekten, Entwicklungen im FinTech Bereich sowie sonstigen spannenden Themen.

Kosten und Mehrwert einer persönlichen Mitgliedschaft

Wie auf der FIRM Webseite unter FIRM / Mitglied werden aufgeführt, beträgt der Mitgliedsbeitrag für persönliche Mitglieder mindestens 400 Euro jährlich (da FIRM ein gemeinnütziger Verein ist, wird eine Spendenbescheinigung ausgestellt).

Das Forum bietet seinen Mitgliedern einen klaren Mehrwert. Hierzu zählen insbesondere der regelmäßige Austausch der fachlichen und aktuellen Risikomanagement- und Compliance-Themen mit

anderen Experten sowie das Networking. Zusätzlich haben persönliche Mitglieder Zugang zur FIRM-Forschungskonferenz sowie zur Collaboration-Plattform FIRM und erhalten kostenfrei Zugang zum ePaper der Fachzeitschrift „RISIKO MANAGER“.



Koordinatoren des „FIRM Round Table Persönliche Mitglieder“:

Prof. Dr. Martina Brück
Professorin für Risikomanagement,
Hochschule Koblenz,
Remagen



Peter Bürger
Gründer und Eigentümer
Risk & More Consulting

Working Group



Wolfgang Hartmann
Kordinator,
Vorstandsvorsitzender FIRM,
Vorstandsmitglied Frankfurt
Main Finance,
ehem. Vorstandsmitglied
und Chief Risk Officer,
Commerzbank AG



Esther Baumann
Stellvertretende Koordinatorin,
Leitung Geschäftsstelle FIRM,
Geschäftsleitung NewMark
Finanzkommunikation GmbH



Thomas Bopp
Stellvert. Referatsleiter,
Hessisches Ministerium für
Wirtschaft, Energie, Verkehr
und Landesentwicklung



Dr. Heike Brost
Mitglied des Präsidiums,
Leiterin Degree Programmes
& Executive Education,
Frankfurt School of Finance &
Management gemeinnützige
GmbH



Dr. Muriel Büßer
Geschäftsführerin,
House of Finance,
Goethe-Universität
Frankfurt am Main



Norbert Gittfried
Associate Director –
Risk, Regulation and
Compliance, The Boston
Consulting Group GmbH



Dr. Anja Guthoff
Spezialistin Regulierung,
DZ BANK AG



Jürgen Hinxlage
Abteilungsleiter
Kreditrisikomethoden,
Helaba Landesbank
Hessen-Thüringen



Andreas Leonhard
Bereichsleiter Group
Risk Control, BayernLB



Marc Scheurenbrand
Enterprise Risk Governance &
Management,
Deutsche Bank AG



Irena Steinborn
Abteilungsleiterin,
Marktpreis-/ Liquiditäts-
risikocontrolling,
KfW Bankengruppe



Dr. Valentin Ulrici
Senior Expert,
McKinsey & Company, Inc.

Die Dynamik von Wirtschaftswachstum und Finanzmärkten verstehen lernen – der berufsbegleitende Master in Finance der Goethe Business School

Der Master in Finance der Goethe Business School an der Goethe-Universität Frankfurt befähigt ambitionierte berufsbegleitend Studierende, ihr berufliches Potenzial in den Bereichen Finanzwirtschaft bzw. Risikomanagement voll auszuschöpfen. Anspruchsvolle akademische Standards kombiniert mit praxisorientierten Lösungsansätzen erweitern die Entscheidungskompetenz der Berufstätigen in einem national wie international zunehmend vernetzten System moderner Organisationen. Komplettiert wird das Lehrangebot durch den Einbezug aktueller Forschungsarbeiten der am Studiengang beteiligten Wissenschaftler, die mit ihren Forschungsergebnissen zur wirtschafts- wie finanzpolitischen Weichenstellung beitragen.

Die unmittelbare Relevanz aktueller Forschungsergebnisse für die berufliche Entscheidungskompetenz der Studierenden im Master in Finance zeigt sich beispielsweise an der im folgenden skizzierten Studie einer der im Masterprogramm beteiligten Lehrenden, die die Finanzierungsdynamiken junger und neugegründeter Unternehmen untersucht.

Die Finanzierungsdynamik neu gegründeter Firmen – Eine Analyse des französischen Produktionssektors

Der maßgebliche Beitrag junger und neugegründeter Unternehmen zur Dynamik der wirtschaftlichen Aktivität und des wirtschaftlichen Wachstums stehen im Mittelpunkt einer Studie von Prof. Dr. Uwe Walz, Akademischer Direktor des berufsbegleitenden Master in Finance der Goethe Business School und Prof. Dr. Julia Hirsch, Autonomous University of Queretaro, Mexico (SAFE Working Paper No. 153). Die Untersuchungen dieser neugegründeten Firmen können zu zentralen Einblicken in die Markt- und Industriedynamik führen, sowie möglicherweise auch in das gesamtwirtschaftliche Wachstum. Gleichwohl herrscht eine ausgeprägte Heterogenität zwischen diesen neugegründeten Firmen, besonders vor dem Hintergrund ihrer Entscheidungsdynamik und zeitlichen Entwicklung.

Bislang argumentierte die Literatur, dass ein Mangel an adäquaten Finanzmitteln das Wachstum von Start-Ups einschränke. Dennoch ist der derzeitige Wissensstand über die Finanzierungsstruktur von neu gegründeten Firmen noch unausgereift. Dies basiert maßgeblich auf dem Mangel an adäquaten Daten. Der Fokus von empirischen Analysen von Finanzierungsstrukturen und Finanzierungsentscheidungen liegt hauptsächlich auf gelisteten und gereiften Firmen, wobei in der jüngeren Vergangenheit auch kleine und mittelständische Unternehmen immer mehr in den Mittelpunkt gerückt sind. Im Gegensatz dazu konzentrieren sich Hirsch und Walz bei ihrer Analyse ausschließlich auf neugegründete Start-Up Firmen, welche zwar besonders starker Informationsasymmetrie unterliegen, aber dennoch bedeutend für die industrielle und wirtschaftsweite Dynamik sind. Das Ziel der Untersuchungen von Hirsch und Walz ist nicht nur, die anfänglichen finanziellen Bedingungen von neu gegründeten Firmen zu beleuchten, sondern auch deren Konsequenzen für zukünftige Finanzierungsentscheidungen zu betrachten. Mit Hilfe von Konvergenzkonzepten aus der empirischen Literatur über

Wirtschaftswachstum untersuchen die Autoren die Gesamtheit der Finanzierungsquellen und deren ausführliche Implikationen für den Entwicklungspfad der Unternehmen.

Hirsch und Walz vergleichen zwei gegensätzliche Auffassungen zur Finanzierungsdynamik von Unternehmen. Die erste Literaturströmung basiert auf der Idee, dass anfängliche Finanzierungsmuster in manchen Industrien ausschlaggebend sind, da diese Bedingungen den zukünftigen Entwicklungspfad bestimmen. Im Gegensatz dazu argumentiert die zweite Literaturströmung, dass jegliche Änderung der finanziellen Bedingungen eine Anpassung des langfristigen Gleichgewichts mit sich ziehe. Während der erste Ansatz Nichtkonvergenz, wenn nicht sogar Persistenz annimmt, prognostiziert der zweite Ansatz, dass sich die Konvergenz von Finanzierungsstrukturen durchsetzt.

Die Autoren vergleichen und untersuchen empirisch die entgegengesetzten Standpunkte mit Hilfe folgender zentralen Forschungsfragen: Haben die ursprünglichen Finanzierungsmuster Einfluss auf die zukünftigen Finanzierungsstrukturen von neu gegründeten Unternehmen? Inwieweit ist Konvergenz oder Persistenz über die Zeit hinweg in den Finanzierungsmustern zu erkennen? Welche Implikationen ergeben sich aus den anfänglichen Finanzierungsbedingungen für den Wachstumspfad des Unternehmens?

Zur Beantwortung der Forschungsfrage analysieren Hirsch und Walz einen umfassenden Datensatz von Unternehmen des französischen Produktionssektors, welche in den Jahren 2004, 2005 oder 2006 gegründet wurden. Die drei Jahrgänge führen zu einem Stichprobenumfang von 2.456 neu gegründeten Unternehmen, für welche Jahresberichte bis zum Jahr 2013 vorliegen. Dadurch steht eine ausführliche und repräsentative Stichprobe zur Verfügung, welche sich zur Beantwortung der Forschungsfrage eignet.

Die Hauptkenntnisse der Untersuchungen von Hirsch und Walz lassen sich wie folgt zusammenfassen: Die Stichprobe weist eine signifikante Heterogenität in den anfänglichen Finanzierungsstrukturen auf. Sehr junge Unternehmen finanzieren sich zu einem überraschend großen Teil durch externe Finanzierungsquellen, wie etwa Handels- oder Bankkredite. Die besondere Bedeutung von Bankkrediten bei der Finanzierung junger Unter-

nehmen ist überraschend und widerspricht der häufig proklamierten, auf Informationsasymmetrien beruhenden Schwierigkeit des Zugangs junger Unternehmen zu Bankkrediten. Dieses Ergebnis hat darüber hinaus einen unmittelbaren politischen Einfluss: Bankkredite spielen eine bedeutende Rolle bei der Finanzierung von Investitionen in diesem besonderem Segment der unternehmerischen Landschaft.

Abb. 01: Curriculum Part-Time Master in Finance

CURRICULUM

The Master in Finance curriculum is composed of four parts: foundation, concentration, and elective courses as well as the master thesis. The program can be completed in 22 months (i.e., 3 semesters of bi-weekly classes plus additional 14 weeks for the master thesis).

FINANCIAL
MANAGEMENT

Students enrolling in the Master in Finance program have the option to gain enhanced knowledge in financial management or risk management, respectively. They will choose specific courses during the concentration and elective modules as well as select a master thesis topic in the field of financial management or risk management.

RISK
MANAGEMENT

CURRICULUM (FINANCIAL MANAGEMENT) >	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	< CURRICULUM (RISK MANAGEMENT)
PROGRAM ORIENTATION					
6 X FOUNDATION COURSES (36 CREDIT POINTS)					
FINANCIAL ACCOUNTING AND ANALYSIS					FINANCIAL ACCOUNTING AND ANALYSIS
STATISTICS AND EMPIRICAL METHODS					STATISTICS AND EMPIRICAL METHODS
ECONOMICS					ECONOMICS
CAPITAL MARKETS AND ASSET PRICING					CAPITAL MARKETS AND ASSET PRICING
CORPORATE FINANCE					CORPORATE FINANCE
MANAGEMENT CONTROL SYSTEMS					MANAGEMENT CONTROL SYSTEMS
4 X CONCENTRATION COURSES (24 CREDIT POINTS)					
ALTERNATIVE INVESTMENTS					ALTERNATIVE INVESTMENTS
DERIVATIVES AND FINANCIAL ENGINEERING					DERIVATIVES AND FINANCIAL ENGINEERING
RISK MANAGEMENT					RISK MANAGEMENT
GLOBAL ASSET ALLOCATION					APPLIED CREDIT RISK MANAGEMENT
4 X ELECTIVE COURSES (12 CREDIT POINTS) TO BE CHOSEN FROM A VARIETY OF COURSES, FOR EXAMPLE:					
ETHICS IN FINANCE (MANDATORY)					ETHICS IN FINANCE (MANDATORY)
BANK MANAGEMENT					BANK MANAGEMENT
FINTECH - DIGITALIZATION OF BANKING & FINANCE					BANK'S RISK GOVERNANCE & REGULATION
HOUSEHOLD FINANCE					ENTERPRISE RISK MANAGEMENT - GOVERNANCE & PRINCIPLES
INTERNATIONAL FINANCE					FINANCIAL STABILITY & REGULATION
MERGERS & ACQUISITIONS					OPERATIONAL & REPUTATIONAL RM
MASTER THESIS (18 CREDIT POINTS)					
MASTER THESIS "FINANCIAL MANAGEMENT"					MASTER THESIS "RISK MANAGEMENT"

"Master of Arts in Finance" (90 CP) from the AACSB-accredited Faculty of Economics and Business Administration at Goethe University Frankfurt

"Master of Arts in Finance with a specialization in Risk Management" (90 CP) from the AACSB-accredited Faculty of Economics and Business Administration at Goethe University Frankfurt

Quelle: Eigene Abbildung

Des Weiteren stellten die Autoren ein Persistenz-cum-Konvergenz Muster fest. Einerseits zeigte sich eine sogenannte -Konvergenz: Das anfängliche Level der Finanzierungsvariablen hat einen negativen Effekt auf die Akkumulation der Finanzierungsquelle. Zum Beispiel akkumuliert ein Unternehmen über die Zeit weniger Schulden, wenn es anfänglich höher verschuldet ist. Ein Unternehmen, welches einen niedrigeren Verschuldungsgrad hat, akkumuliert indessen mit steigender Wachstumsrate mehr Schulden. Andererseits fanden Hirsch und Walz heraus, dass die Dispersion der Finanzierungsstruktur mit der Zeit größer wurde (sogenannte -Konvergenz). Somit zeigen die von Hirsch und Walz untersuchten Daten ein Hysteresismuster, beispielsweise als Folge eines unternehmensspezifischen vorübergehenden Schocks. Schlussendlich zeigte sich, dass anfängliche Finanzierungsbedingungen den Wachstumspfad des Unternehmens beeinflussen.

Berufsbegleitender Master in Finance – gelungene Verbindung von höchsten akademischen Anspruch und hochaktuellem Praxisbezug

Aktuelle Forschungsergebnisse wie diese und eine Vielzahl weiterer moderner theoretischer Konzepte mit hochaktuellem Praxisbezug werden im Rahmen des berufsbegleitenden Master in Finance an der Goethe Business School ausführlich vorgestellt und diskutiert. Im Mittelpunkt steht dabei das Ziel, ein umfassendes theoretisches und praktisches Verständnis der Faktoren des Finanz- und Risikomanagements zu entwickeln. Der Masterstudiengang vereint alle wesentlichen Elemente einer modernen Weiterbildung: akademische Tiefe, breite Praxisrelevanz und internationale Ausrichtung – in einem idealen Lernumfeld am Campus Westend der Goethe-Universität Frankfurt.

Der berufsbegleitende Master in Finance richtet sich an ehrgeizige berufstätige Akademiker, die die neuesten Konzepte im Finanz- bzw. Risikomanagement beherrschen und bereits zu Beginn ihres Berufslebens den Grundstein für eine Karriere im finanzwirtschaftlichen Bereich legen möchten. Der Studiengang vermittelt eine Mischung theoretischer Kenntnisse und angewandter Konzepte, die in der Praxis unmittelbar umgesetzt werden können, um Herausforderungen und komplexe Fragestellungen in modernen Organisationen selbstständig zu erkennen und anzugehen.

Der Studiengang ist so aufgebaut, dass alle Kurse berufsbegleitend besucht werden können. Den Absolventen wird vom AACSB-akkreditierten Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt ein Master of Arts in Finance (90 ECTS) verliehen. Neben Risikomanagement können die Studierenden sich auch in Finanzmanagement spezialisieren. Der Aufbau des Curriculums ist in ► Abb. 01 dargestellt.

Modularer Aufbau und berufscompatibles Programmformat sichern nachhaltigen Lernerfolg

Das besondere Format des Weiterbildungsstudiengangs schafft ausreichend Raum, den Anforderungen von Beruf und Studium gerecht zu werden. Die Vorlesungen finden im zweiwöchentlichen Rhythmus freitagnachmittags und samstags statt.

Der Studiengang kann innerhalb von 22 Monaten abgeschlossen werden. In den ersten beiden Semestern werden die Studierenden in die grundlegenden Konzepte von Finanzen, Wirtschaft, Management, Rechnungswesen und Statistik eingeführt. Im dritten Semester können die Studierenden nach einer detaillierten Einführung in das Risikomanagement aus theoretischer und praktischer Perspek-

tive aus einem reichhaltigen Kursangebot wählen. Am Ende des Programms steht die Masterarbeit (14 Wochen).

Während die Module des Grundlagenabschnitts die Basis für den gesamten Studiengang schaffen, dienen die Module des Vertiefungsabschnitts der Spezialisierung der Fachkenntnisse und konzentrieren sich inhaltlich auf die Kerngebiete moderner Finanzwirtschaft. Mit den Ergänzungsmodulen des Wahlabschnitts werden zuvor erlernte Studienelemente zusammengeführt und spezifische Fachkenntnisse vertieft. In der Masterarbeit müssen die Studierenden anhand der erworbenen Konzepte, Techniken und Kenntnisse eine Fragestellung lösen.

Moderne Infrastruktur und praxiserfahrene Dozenten

Sämtliche Vorlesungen des Weiterbildungsstudiengangs finden in den Räumlichkeiten des House of Finance auf dem zentral gelegenen Campus Westend der Goethe-Universität in Frankfurt statt. Die Teilnehmer sind als reguläre Studierende an der Goethe-Universität eingeschrieben und haben damit sowohl auf dem Campus als auch web-basiert Zugang zu allen universitären studentischen Ressourcen.

Das House of Finance beheimatet eine Vielzahl interdisziplinärer Forschungs- und Weiterbildungsaktivitäten im Bereich der Finanzwirtschaft an der Goethe-Universität und ist eine wichtige Schnittstelle für Wissenschaft, Politik und Praxis. Insgesamt forschen und lehren im House of Finance rund 200 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – eine der größten Forschergruppen zu finanzwirtschaftlichen und monetären Themen in Europa.

Die Veranstaltungen des Master in Finance werden von angesehenen Dozenten aus Wissenschaft und Praxis durchgeführt. Dazu gehören Vertreter des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Goethe-Universität, eine der renommiertesten Wirtschaftsfakultäten in Deutschland, sowie nationale und internationale Experten aus dem Finanzsektor. Die Dozenten vermitteln den Teilnehmern solide theoretische und praktische Kenntnisse unter Berücksichtigung hoch aktueller Konzepte und Techniken. Das berufsbegleitende Format stellt sicher, dass sämtliche erlernte Methoden, Strategien und Analyseinstrumente umgehend praktisch angewandt werden können. Der international besetzte Lehrkörper am House of Finance und die Kurssprache Englisch gewährleisten, dass die Studierenden für ein internationales Arbeitsumfeld bestens gerüstet sind.

Literatur

Teile dieses Beitrags sind der folgenden Veröffentlichung entnommen: Hirsch, J./Walz, U.: The Financing Dynamics of Newly Founded Firms, 2016, SAFE Working Paper, No. 153.



Autor
Prof. Dr. Uwe Walz

Akademischer Direktor des Master in Finance der Goethe Business School, Professur für VWL, insb. Industrieökonomie an der Goethe-Universität Frankfurt, Direktor am Center for Financial Studies (CFS) und Direktor des Research Center SAFE (Sustainable Architecture of Finance in Europe)

Maßgeschneiderte Angebote in der Executive Education zum Thema „Risikomanagement und Regulierung“

Die Entwicklung vom Masterstudiengang hin zu maßgeschneiderten Qualifikationsangeboten für das Thema Risikomanagement und Regulierung

Die Aus- und Fortbildung zum Thema Risikomanagement und Regulierung hat in den vergangenen zehn Jahren eine sehr interessante Entwicklung durchlaufen. So gab es vor zehn Jahren nur den Financial Risk Manager (FRM®) der GARP Global Association of Risk Professionals als geschlossenes, sehr Praxis orientiertes Ausbildungsangebot im Sinne eines beruflichen Standards. Eine fokussierte, akademische Ausbildung zur Unterstützung der Finanzinstitutionen beziehungsweise ihrer Spezialisten im Risikomanagement, um Modelle und Methoden zum erfolgreichen Risikomanagement zu entwickeln und anzuwenden, fehlte im deutschsprachigen Raum völlig.

Erst im Jahr 2009 wurde mit starker inhaltlicher und finanzieller Unterstützung von FIRM ein übergreifendes Executive-Masterprogramm für Risk-Professionals entwickelt und angeboten, das die Gesamtkomplexität des Risikomanagements und der Regulierung umfasste. Mit diesem sehr fokussierte Master in Risk Management & Regulation bzw. später Executive Master in Finance, Risk Management & Regulation war die Frankfurt School zu diesem Zeitpunkt der erste und einzige Anbieter für einen derartigen Master. Seit dem Start des Programms konnten fast 100 Studenten für diesen Mastertyp gewonnen werden. Die Zufriedenheit der anspruchsvollen Studenten hat das Curriculum und die Qualität der Dozenten bestätigt. Gleichwohl lässt sich eine gewisse Sättigung der Zielgruppe der berufserfahrenen Risikomanager feststellen. Deshalb hat die Frankfurt School zusammen mit FIRM entschieden, diesen Spezialmaster nicht mehr anzubieten, sondern sich bei der akademischen Ausbildung auf eine weitere Zielgruppe der weniger oder gar nicht berufserfahrenen Studierenden zu fokussieren. Dies erfolgt in der im Master of Science in Finance-Studiengang geschaffenen Vertiefung „Risk Concentration“.

Neben diesen Entwicklungen in Studiengängen mit einem Hochschulabschluss, hat sich zusätzlich ein sehr umfangreiches und

erfolgreiches Angebot im Rahmen der sogenannten „Executive Education“ entwickelt. Dies ist insbesondere der großen Herausforderung geschuldet, dass das Thema Risikomanagement und Regulierung einem rasanten, beständigen Wandel unterliegt und die neuen Bestimmungen darüber hinaus meist viel Interpretationsspielraum für die Praktiker lassen, der durch praxisorientierte Ausbildung ideal ausgefüllt werden kann. Gleichzeitig entwickelte sich der Arbeitsmarkt für Risiko- und Regulierungsspezialisten rasant.

Es zeigt sich, dass die Herausforderungen für Universitäten und Seminaranbieter sehr komplex sind. Das Lehrangebot zu diesem Themengebiet muss differenziert und gleichzeitig sehr praxisrelevant gestaltet werden, um für die Studierenden und die Branche einen deutlichen Mehrwert zu generieren.

Zielgruppen-differenzierte Angebote zu Risikomanagement und Regulierung

Um sich diesen vielfältigen Herausforderungen zu stellen, hat die Frankfurt School drei Arbeitsfelder zu diesem Thema geschaffen. Die Frankfurt School kann aufgrund ihrer großen Expertise ein umfangreiches und erfolgreiches Angebot für den Themenkomplex Risk Management & Regulation liefern (siehe ► Abb. 01).

Die Angebote im Einzelnen:

Fulltime Master: MoF Master of Finance, Concentration in Risk Management (M.Sc.)

Nach der Entwicklung des Masters für Berufserfahrene war es folgerichtig, auch für den „Nachwuchs“ der Mitarbeiter im Risikomanagement ein Masterangebot zu entwickeln. Hierbei ist es wichtig, die richtige Mischung aus allgemeinen betriebswirtschaftlichen Inhalten und Risikothemen zu schaffen. Die Lösung lag bei der Frankfurt School darin, das Thema Risikomanagement in den klassischen Vollzeit- und pre-experienced „Master of Science in Finance“ im Rahmen einer sogenannten Concentration (also Vertiefung) einzubinden, für die sich die Studenten entscheiden können. Mit diesem seit 2013 bestehenden Angebot werden die Studenten erfolgreich an ihr künftiges Arbeitsgebiet herangeführt.

Das Studium dauert zwei Jahre und wird in Englisch unterrichtet. Es hat einen Umfang von 120 ECTS. Der Concentration in Risk Management werden dabei 30 ECTS beziehungsweise fünf Module gewidmet. Die Themen der fünf Module mit jeweils 6 ECTS zum Thema Risk Management sind:

- Risk Management Organisation & Processes
- Fin. Supervision & Banking Regulation
- Credit Risk, Default Models & Credit Derivatives
- Risk Modelling
- Operational Risk, Liquidity Risk & Other Risks

Das zeigt, dass es sich bei der im Master of Finance eingebetteten Risikoausbildung um ein umfangreiches und sehr werthaltiges Lehrangebot für diese Zielgruppe handelt.

Abb. 01: Drei Arbeitsfelder im Bereich Risikomanagement und Regulierung

FULLTIME MASTER	EXECUTIVE EDUCATION	BERATUNGS- UND IT-PROJEKTE
<ul style="list-style-type: none"> • Master of Finance • 4 Concentrations: <ul style="list-style-type: none"> - Capital Markets - Corporate Finance - Risk Management - Financial Accounting & Advisory 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Zertifikate • 50 Seminartypen mit 1-4 Tagen • Exzellenzprogramm für Aufsichtsräte • Central Banking Workshop (im Auftrag der Bundesbank) 	<ul style="list-style-type: none"> • Eurosystem Project CEPH - Common European Pricing Hub • Pricing-Plattform für Wertpapiere für das globale Fund Auditing

Quelle: Eigene Abbildung

Auch in diesem Studiengang ist der Austausch mit der Praxis ein wichtiges Element. So können sich Master of Finance-Studenten, die bereits die Qualifizierung / Prüfung zum Financial Risk Manager (FRM®) der GARP Global Association of Risk Professionals erfolgreich durchlaufen haben, ein Elective im Studiengang anerkennen lassen.

Ferner nutzen wir intensiv die Zusammenarbeit mit dem deutschen GARP - Regional Chapter. Es findet regelmäßig ein Treffen des GARP - Chapters an der Frankfurt School statt. An diesen Treffen zum Austausch von Risikofachleuten aus der Praxis und der Wissenschaft nehmen auch die Studenten der Risk Concentration sehr gerne teil, um von den interessanten Vorträgen und Diskussionen einen intensiven Eindruck von der Praxis zu bekommen.

Darüber hinaus nehmen Studierende des Master of Finance seit 2 Jahren am internationalen Studentenwettbewerb der PRMIA - Professional Risk Managers' International Association - "Risk Management Challenge" teil. 2016 hat das FS-Team das „Regional Final“ in London gewonnen und durfte die Frankfurt School beim globalen Finale in Chicago repräsentieren.

Die Goethe Business School (GBS, Goethe Universität) hat in ihrem (post experienced) Master of Finance ebenfalls eine Risikokonzentration eingeführt, die von den Studierenden gut angenommen wird. Der GBS-Masterstudiengang hat einen Studienumfang von 90 ECTS.

Die Risikokonzentration der Masterstudiengänge der GBS wie der FS werden großzügig durch Stipendien und Kursentwicklungskostenzuschüsse des FIRM unterstützt.

Executive Education: Zertifikate, Seminare und Workshops

Parallel zum akademischen Angebot ist es in diesem von Aktualität und gesetzlichen Änderungen getriebenen Themenbereich geboten, modularisierte und/oder firmenspezifische Angebote zu entwickeln. Hierzu bietet die Frankfurt School ein sehr umfangreiches Angebot an **Seminaren** (offen oder geschlossen/firmenspezifisch) mit oder ohne Universitätszertifikatsabschluss an. Dabei ist das Programm nicht abschließend, sondern kann auf Wunsch einer Finanzdienstleistungsinstitution oder beispielsweise von FIRM jederzeit modifiziert, erweitert und modularisiert werden. So wurden beispielsweise spezielle Workshops für die Bundesbank konzipiert.

Bei den Zertifikatsstudiengängen ist beispielsweise der „Kreditrisikomanager“ mit einer Laufzeit von 6 bis 10 Monaten und 10 bis 13 Studientagen in insgesamt fünf Modulen zu nennen. Ein anderes Beispiel ist der „Liquiditätsrisikomanager“, der über sechs Monate mit 11 Studientagen und insgesamt fünf Modulen angeboten wird.

Das „**Exzellenzprogramm für Aufsichtsräte**“ mit einem modularen Aufbau und der damit verbundenen maximalen Flexibilität stellt das Flaggschiff für den Weiterbildungsmarkt in diesem Feld dar. Teilnehmer können zwischen dem Besuch des ganzen Programms oder einzelner, für sie besonders wichtiger Seminare wählen. Zu nennen sind beispielsweise die Spezialisierungsmodule für Aufsichtsräte im Finanzsektor, bei denen Themen wie „Gesamtbanksteuerung“, „Überblick über die MaRisk und die SolvV“ und „Die Bankbilanz - Finanzprodukte und ihre Auswirkungen auf das Risikoprofil des Instituts“ vermittelt werden.

Projekte: Die FS als Berater für Risk- und Regulierungsthemen
Aufgrund der umfangreichen Expertise der Frankfurt School wer-

den immer wieder auch Projekte für Firmen oder Organisationen durchgeführt.

Beispiel: Eurosystem Project CEPH - Common European Pricing Hub

Besonders zu nennen ist das im Auftrag der Bundesbank durchgeführte Projekt zur täglichen Bewertung der notenbankfähigen Wertpapiere im Eurosystem (Excl. Asset Backed Securities). In der ersten Phase des Projekts wurden die Grundlagen für die Bewertung geschaffen und mittlerweile werden auch die laufenden Bewertungen durchgeführt.

Die Frankfurt School arbeitet an diesem Projekt gemeinsam mit ihrer Tochtergesellschaft (SCDM Germany GmbH).

Beispiel: Pricing-Plattform für Wertpapiere für das globale Fund Auditing

Ferner wird gerade ein strategisches Projekt mit einem der sog. „Big Four“-Wirtschaftsprüfungsgesellschaften durchgeführt, in dem eine Pricing-Plattform für Wertpapiere für das globale Fund Auditing entwickelt wurde. In diesem Zusammenhang wurde auch eine strategische und inhaltliche Weiterentwicklung der FS-eigenen Plattformen durchgeführt. Damit können künftig Artificial Intelligence-Lösungen für Curie-Fitting und Big Data-Ansätze für Price Clearing genutzt werden und perspektivisch auch die Blockchain für die Interaktion mit Nutzern dieser FS-Dienstleistungen einführt werden.

Fazit und Ausblick

Mit dieser mehrdimensionalen Strategie wird die Frankfurt School in weiter enger Kooperation mit FIRM ein attraktives Ausbildungsangebot für die verschiedenen Zielgruppen im Bereich Risikomanagement und Regulierung präsentieren. In Kooperation mit anderen Hochschulen, Professoren und Praktikern liefert die Hochschule Beiträge zum Erfolg der Finanzdienstleistungsinstitutionen, der Aufsicht und der sonstigen deutschen und europäischen Behörden. Durch die Masterprogramme, die Seminare, die Projekte und die Forschung liefern die Hochschulen in Zusammenarbeit mit FIRM neben der Inhaltsarbeit, Beiträge zur Innovation und zur Netzwerkbildung im immer wichtiger werdenden Arbeitsbereich Risikomanagement und Regulierung.



Autoren

Prof. Dr. Wolfgang J. Reittinger
Professor of Management Practice in Private Wealth Management



Prof. Dr. Dr. h.c. Udo Steffens

Präsident und Vorsitzender der Geschäftsführung, Frankfurt School of Finance & Management.
Präsident des Frankfurter Instituts für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) und Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V.

Premiere: Verleihung des FIRM-Forschungspreises

Unter der Schirmherrschaft des Hessischen Staatsministers für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, Tarek Al-Wazir, hat das Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) im Herbst 2015 seinen Forschungspreis zur Prämierung der besten wirtschaftswissenschaftlichen Dissertation im Themenfeld „Risikomanagement und Regulierung – einschließlich Compliance – von Finanzinstituten“ für das Jahr 2016 ausgeschrieben.

Dieses Themenfeld ist breit gefasst und beinhaltet beispielsweise auch Fragen der zugehörigen Organisation, Prozesse, Systeme und Governance in Institutionen, ebenso Fragen der mikro- und makro-prudentiellen Regulierung sowie der Bankstruktur- und Geldpolitik, auch aus europäischer Sicht.

Um den Forschungspreis konnten sich Verfasser wirtschaftswissenschaftlicher Dissertationen bewerben, die in den Jahren 2014 oder 2015 mit summa cum laude oder magna cum laude an einer deutschsprachigen Universität abgeschlossen wurden und die einen maßgeblichen Beitrag zum besseren Verständnis von Risikomanagement und Regulierung im Finanzdienstleistungssektor leisten. Besonderes Gewicht wird bei der Bewertung auf die Relevanz der Problemstellung und eine ausgewogene Verknüpfung von international anerkannter hochwertiger theoretisch-konzeptioneller Grundlagenarbeit und innovativem Praxisbezug gelegt.

Bis zum Bewerbungstichtag im Februar 2016 wurden zehn hochkarätige wirtschaftswissenschaftliche Dissertationen eingereicht. Gemäß dem Selbstverständnis von FIRM galt es, eine Jury zusammenzustellen, die die enge Verbindung zwischen Forschung und Praxis widerspiegelt. Als Vertreter der Praxis wurden Henning Dankenbring (KPMG), Anja Guthoff (DZ-Bank), Michael Kalkbrener (Deutsche Bank), Carsten Lehr (Bundesrepublik Deutschland – Finanzagentur) und Thomas Poppensieker (McKinsey) in die Jury aufgenommen. Ebenfalls waren fünf Hochschulvertreter in der Jury tätig, Wolfgang Bühler (Universität Mannheim), Günter Franke (Universität Konstanz), Lutz Johanning (Wiss. Hochschule für Unternehmensführung, Vallendar), Wolfgang König (Johann Wolfgang Goethe-Universität) und Udo Steffens (Frankfurt School of Finance & Management). Den Jury-Vorsitz übernahm Günter Franke.

Jedem Paar von Praxis- und Hochschulvertreter wurden zwei Dissertationen zur Begutachtung zugewiesen, wobei es galt, mögliche Interessenkonflikte zu vermeiden (in diesen Fällen wurden weitere hochrangige Wissenschaftsvertreter um eine Stellungnahme gebeten).

Die Begutachtung zog diverse Kriterien in Betracht, so die Motivation der Arbeit, die Qualität der theoretischen und der empirischen Analyse, den Innovationsgehalt und das Umsetzungspotenzial für Banken, Regulatoren und Notenbanken. Ebenso war die bisher dokumentierte Reputation in international angesehenen Zeitschriften ein wichtiges Kriterium. Nach intensiver Diskussion zog die Jury schließlich drei Arbeiten in die engere Wahl.

Die Verfasser dieser drei Arbeiten wurden eingeladen, auf der Forschungskonferenz von FIRM, die am 30. Juni 2016 im sehr schönen Ambiente des Schlosses Montabaur stattfand, ihre wesentlichen Forschungsergebnisse zu präsentieren. Als erster stellte Josef Korte Ergebnisse seiner Dissertation „Wishful Thinking or Effective

Threat? Tightening Bank Resolution Regimes and Bank Risk Taking“ vor. Er hat sich mit den volkswirtschaftlichen Effekten einer zu nachgiebigen Bankenaufsicht beschäftigt. In einer internationalen Vergleichsstudie untersucht er zunächst, wie häufig verschiedene Länder nachgiebig sind in dem Sinne, dass sie eine schwache Kapitalisierung ihrer Banken tolerieren. In einem zweiten Schritt zeigt er, dass solche Nachgiebigkeit schädliche volkswirtschaftliche Folgen nach sich zieht: Die betroffenen Länder weisen ein geringeres Wachstum der Unternehmen auf, und dies gilt besonders bei Unternehmen, die auf eine Finanzierung durch Bankkredite angewiesen sind. Anders ausgedrückt: Eine starke Bankenaufsicht begünstigt, dass Banken ihre volkswirtschaftliche Funktion der Kreditversorgung wirksam erfüllen können. Wolfgang Bühler, Universität Mannheim (Wissenschaft) diskutierte sodann eingehend die Ergebnisse von Josef Korte, die vorgesehene Diskussion seitens eines Praxisvertreters entfiel infolge einer kurzfristigen Krankmeldung.

Sodann trug Nils Christian Detering aus seiner Dissertation „Model Risk of Contingent Claims and of Risk Minimizing Hedging Strategies“ vor. Er entwickelt ein innovatives Maß zur Messung des Modellrisikos. Es wird nicht wie bisher als Abweichung verschiedener Modellpreise gemessen, sondern als Verteilung der residualen Gewinne und Verluste nach Hedging mit unterschiedlichen Modellen. Damit lässt sich sowohl das Modellrisiko aus der Fehlparametrisierung als auch aus der Fehlspezifikation des Modelltyps erfassen. Ein Vorteil des Ansatzes ist zudem, dass die Messung des Modellrisikos in Form der auch bei anderen Risikoarten üblichen Risikomaße „Value at Risk“ und „Expected Shortfall“ erfolgt und dadurch das Modellrisiko mit den anderen Bankrisiken sinnvoll zu einer Gesamtrisikoposition aggregiert werden kann. Der Ansatz ist nach Ansicht der Jury dazu geeignet, sich zu einem Marktstandard zu entwickeln, und zwar in der Wissenschaft und im Risikomanagement der Marktteilnehmer. Der Beitrag von Nils Christian Detering wurde eingehend diskutiert von Christian Meyer, DZ BANK AG (Praxis) und Nicole Branger, Universität Münster (Wissenschaft).

Schließlich trug Philipp Schuster seine Ergebnisse zum Thema „Measuring Liquidity in Bond Markets“ vor. Er hat sich mit der Liquidität in Anleihemärkten auseinandergesetzt, einem methodisch besonders herausfordernden und gleichzeitig praxisrelevanten Problem. Gerade die Hochphase der Finanzkrise 2007/2008 hat Marktteilnehmern eines deutlich vor Augen geführt: Marktilliquiditäten können zu erheblichen Preisverwerfungen führen. Hieraus ergeben sich wesentliche Folgefragen: Was ist der Zeitwert einer illiquiden Anleihe? Welcher Teil des Marktwerts ist dem Faktor Illiquidität geschuldet? Inwiefern müssen Risikomessverfahren weiterentwickelt werden, um diesen Risikofaktor angemessen abzubilden? Wie bilden wir dabei normale und adverse Marktphasen ab? Die Jury lobte hierbei die sehr schöne Verbindung von theoretischer Grundlegung und empirischer Überprüfung. Diskutiert wurde der



Beitrag von Henning Dankenbring (KPMG, Praxis) und Wolfgang König (Universität Frankfurt, Wissenschaft).

Bei allen drei Vorträgen schloss sich eine intensive Diskussion mit dem Auditorium an.

Die endgültige Beurteilung der drei Kandidaten richtete sich nicht nur nach ihrer schriftlichen Arbeit, sondern schloss auch die Qualität ihres Vortrags und der anschließenden Diskussion ein. Der erste Preis wurde schließlich Philipp Schuster zuerkannt, der zweite Preis Josef Korte und der dritte Preis Nils Christian Detering.

Beim feierlichen Abendessen hielt Wolfgang Kirsch, Vorstandsvorsitzender der DZ-Bank, die Laudationes auf die drei Preisträger und überreichte die Preise. Niels Christian Detering erhielt 1.000 EUR Preisgeld, seine Betreuerin Natalie Packham (seinerzeit an der Frankfurt School of Finance & Management) erhielt ebenfalls 1.000 EUR für Forschungszwecke. Josef

Korte erhielt ein Preisgeld von 5.000 EUR, sein Betreuer Mark Wahrenburg von der Johann Wolfgang Goethe-Universität 5.000 EUR für Forschungszwecke. Schließlich wurde Philipp Schuster mit einem Preisgeld von 15.000 EUR für seine überragende Arbeit ausgezeichnet, seine Betreuerin Marliese Uhrig-Homburg erhielt denselben Betrag für ihre Forschung am Karlsruhe Institute of Technology.

Eine weitere Ehrung erfuhren die Preisträger wie auch die sonstigen auf der Forschungskonferenz Vortragenden durch ein ganzseitiges Resümee in der Börsenzeitung.

Wir möchten bei dieser Gelegenheit nochmals den Mitgliedern der Jury für ihre hervorragende Mitwirkung bedanken, ebenso Esther Baumann und Nadja Feder von der FIRM-Geschäftsstelle für ihre vielfältige Unterstützung. Insbesondere danken wir den Bewerbern

für den Forschungspreis und ihren Betreuern für die Einreichung ihrer Arbeiten. Wir hoffen, dass die nächste Ausschreibung des FIRM-Forschungspreises im Herbst 2017 auf ebenso fruchtbaren Boden fallen wird.



Autoren
Günter Franke

Vorsitzender des Beirats
der Gesellschaft für
Risikomanagement und
Regulierung e.V.



Wolfgang König

Präsident FIRM,
Geschäftsführender Direktor,
House of Finance,
Goethe-Universität Frankfurt
am Main



Die FIRM Alumni mit den beiden Alumni-Koordinatoren Sebastian Rick (vierter von links) und Norman Abele (dritter von links) bei ihrem Treffen mit Herrn Frank Westhoff (fünfter von links).

Besuch der FIRM Alumni in der DZ BANK AG

Auch im Jahr 2016 ist mal wieder viel passiert. Ein Highlight neben vielen, war mit Sicherheit der diesjährige Besuch der FIRM Alumni in der DZ BANK AG im Rahmen des neu geschaffenen Veranstaltungsformats „FIRM Alumni CRO Insights – Hinter den Vorstandskulissen“.

So wurden die FIRM Alumni nach ihrer Ankunft in der DZ BANK AG zunächst in die SKYLOBBY der Bank geführt, die einen atemberaubenden Ausblick auf die Stadt Frankfurt am Main aus der 50. Etage bietet. In gemütlicher Atmosphäre bei einem Glas Sekt, wurde den FIRM Alumni die Entstehungsgeschichte der Skyline der Stadt Frankfurt am Main näher gebracht, die weitaus facettenreicher ist, als allgemein bekannt. Im Anschluss daran wurden die FIRM Alumni in das Vorstandsetage der Bank geführt und von Frank Westhoff, Chief Risk Officer der DZ BANK AG sowie Mitglied des Vorstands der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V. persönlich begrüßt. Nachdem Frank Westhoff den FIRM Alumni einen kurzen Einblick in seinen Arbeitsalltag gewährte hatte, wurden aktuelle Themen bei einem gemeinsamen Mittagessen erörtert und vertieft. Die Veranstaltung endete nach rund zwei Stunden. Weitere Veranstaltungen dieses Formats sind bereits in Planung.

Die FIRM Alumni Organisation ermutigt auch weiterhin aktive und ehemalige Studenten der Frankfurt School of Finance & Management sowie der Goethe Business School, die sich fachlich und inhaltlich in ihrem Studium mit Risikomanagement- und Regulierungsfragen auseinandersetzen, jederzeit einen Antrag auf Mitgliedschaft in der FIRM Alumni Organisation zu einem vergünstigten Jahresbeitrag in Höhe von 50 Euro (anstatt regulär 400 Euro für persönliche Mitgliedschaften) zu stellen. Der Antrag auf die Mitgliedschaft in der FIRM Alumni-Organisation kann bei FIRM unter info@firm.fm angefragt werden. Neben dem privilegierten Zugang zu solchen Veranstaltungsformaten, wie beispielsweise der Veranstaltung FIRM Alumni CRO Insights – Hinter den Vorstandskulissen, bietet die FIRM Alumni-Organisation ihren Mitgliedern die Möglichkeit, sich untereinander sowie mit den Mitgliedern des FIRM Vorstandes und des FIRM Beirats zu vernetzen. Darüber hinaus erhalten die Mitglieder der FIRM Alumni Organisation Zugang zu den elektro-

nischen Ausgaben (ePaper) der Fachzeitschrift „RISIKO MANAGER“ sowie einen unbegrenzten Zugriff auf dessen Onlinearchiv. RISIKO MANAGER ist die führende deutsche Fachzeitschrift für Risikomanagement. Das Printmedium erscheint mit zehn Ausgaben pro Jahr und setzt sich schwerpunktmäßig aus den Ressorts Kreditrisiko, Marktrisiko, Operationelles Risiko und Enterprise Risk Management (ERM) zusammen. Der Zugang zum ePaper sowie zum Onlinearchiv erfolgt über das zentrale FIRM-Portal (www.firm.fm).

Getreu dem Motto, je mehr desto besser, würden wir uns daher sehr darüber freuen weitere Mitglieder in der FIRM Alumni-Organisation begrüßen zu dürfen. Wir sind zutiefst davon überzeugt, dass eine erfolgreiche Alumni-Arbeit von der Verwirklichung der Ideen der Beteiligten lebt und sich nur durch deren Umsetzung nachhaltig entwickeln kann.



Autoren

Sebastian Rick

Fachbereich 3: Wirtschaft & Recht,
Frankfurt University of Applied Sciences



Norman Abele

Credit Risk Management,
Deutsche Bank

Der Blick aufs Ganze ist entscheidend

„Einfach offen sein für Land und Leute.“ So heißt es auf den Internetseiten der „Westerwald Touristik-Service“. Das war nicht immer so in der bewegten Geschichte des Westerwalds. Ein Beispiel liefert die Stadt Montabaur mit Sitz der Kreisverwaltung und Heimat des barocken Schlosses Montabaur. Im Dreißigjährigen Krieg wurde das Schloss von unterschiedlichen Kriegsparteien besetzt und geplündert. Und das trotz massiver Wehranlagen, dem „präventiven Risikomanagement“ jener Zeit. Getreu dem Motto: „Viel hilft viel“. Das änderte sich spätestens mit den immer besseren Waffen und Geschützen, worauf im Laufe der Zeit die befestigten Burgen nach und nach ihre Bedeutung verloren und immer stärker zu repräsentativen Wohnsitzen umgebaut wurden. So auch das Schloss Montabaur.

Heute vereinen sich hier Geschichte, anspruchsvolles Design und modernste Technik miteinander – ein nahezu perfekter Ort für die Forschungskonferenz sowie das Offsite des Frankfurter Instituts für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) am 30. Juni und 1. Juli 2016. Risikomanagement- und Regulierungsexperten aus Wissenschaft und Praxis diskutierten an zwei Tagen über die aktuellen und zukünftigen Themen sowie Trends aus der Welt der Risiken und Chancen. Ihr Fazit: Der Blick aufs Ganze ist entscheidend.

Die schwierige Messung von Risiken

Die von Professor Franke organisierte und moderierte FIRM-Forschungskonferenz wurde durch drei Vorträge der Finalisten aus dem Kreis der Kandidaten des FIRM-Forschungspreises 2016 eingeleitet. Die Auszeichnung ist deutschlandweit der erste Preis, der für wirtschaftswissenschaftliche Forschungsarbeiten in den Themenfeldern Risikomanagement und Regulierung einschließlich Compliance von Finanzinstituten vergeben wird.

Josef Korte stellte die wesentlichen Ergebnisse seiner Promotionsarbeit „Wishful Thinking or Effective Threat? Tightening Bank Resolution Regimes and Bank Risk Taking“ vor. In diesem Forschungsprojekt wurde analysiert, inwieweit sich Änderungen der Bankinsolvenzregulierung auf die Risiko- und Investitionsentscheidungen von Geschäftsbanken auswirken. Konkretes Beispiel ist die Einführung der „Orderly Liquidation Authority“ (OLA) in den USA im Rahmen der generellen Überarbeitung des US-Bankregulierungsregimes nach der internationalen Finanzkrise (Dodd-Frank Act). Mit der OLA findet eine Ausdehnung eines geordneten (und in der Vergangenheit hundertfach angewendeten) Bankeninsolvenzverfahrens auf Finanzinstitute statt, für die es vorher kein spezialisiertes Abwicklungsverfahren gab. Unter Nutzung eines ausführlichen Datensatzes für rund 7.000 Banken in den USA (der von der Regulierungsbehörde zur Verfügung gestellt wurde) konnte von Korte empirisch nachgewiesen werden, dass Banken, die von der Einführung der OLA besonders stark betroffen sind, das Gesamtrisiko ihrer Geschäftsmodelle signifikant reduzieren. Damit scheint die reine Verfügbarkeit eines geeigneten Abwicklungsmechanismus das Risikoverhalten der Banken generell zu beeinflussen. Allerdings findet sich dieser Effekt nicht bei den größten und systemisch relevantesten Banken. Das vieldiskutierte „Too-big-to-fail“-Phänomen scheint daher mit der Einführung der OLA nicht gelöst zu sein.

Philipp Schuster analysierte schließlich in seinem Vortrag „Measuring Liquidity in Bond Markets“ die Liquidität von Anleihemärkten in den USA und Deutschland. In illiquiden Marktphasen sind Investoren sowohl mit höheren Handelskosten als auch mit Wertverlusten ihrer Anleihen konfrontiert. Ein effektives Liquiditätsrisikomanagement erfordert deshalb zum einen die genaue Erfassung und Messung von Liquidität, zum anderen sollen die Auswirkungen von Illiquidität auf Anleihepreise besser verstanden werden.

Da bislang ein einheitliches Konzept zur Messung von Liquidität auf dem Anleihemarkt fehlt, wurden in der wissenschaftlichen Untersuchung zunächst die etablierten Ansätze zur Liquiditätsmessung empirisch miteinander verglichen und Empfehlungen zur Wahl eines geeigneten Liquiditätsmaßes erarbeitet. Banken und Versicherungen werden damit in die Lage versetzt, die Liquidität ihres Anleihe-Portfolios kontinuierlich überwachen zu können.

Darüber hinaus werden die durch Illiquidität ausgelösten Preisabschläge von Anleihen betrachtet und Implikationen für die Steuerung von Liquiditätsrisiken entwickelt.

Nils-Christian Detering wies in seinem Vortrag „Model Risk of Contingent Claims and Risk Minimizing Hedging Strategies“ darauf hin, dass die Modellwahl und Modellparametrisierung eine potenzielle Risikoquelle bei der Bewertung von (Markt-)Risiken darstellt. Es gilt daher, die möglichen Verluste im Zusammenhang mit dieser Art von Modell-Fehlspezifikation entsprechend zu quantifizieren. Entwickelt wurden Maße für die Bewertung des Modellrisikos anhand der potenziellen P&L, die eine abgesicherte Position generiert. Im Wesentlichen wird durch Hedging das Marktrisiko der Position eliminiert. Eine etwaige verbleibende P&L ergibt sich demnach aus Absicherungen im Rahmen eines fehlspezifizierten Modells. Durch Wahrscheinlichkeitsgewichtung des Absicherungsfehlers gegenüber einer Reihe möglicher Modelle wird eine kombinierte Wahrscheinlichkeitsverteilung dieser „Rest-P&L“ erzeugt. Diese dient schließlich als Grundlage für die Berechnung von Modellrisikomaßen, wie etwa dem Value at Risk oder dem Expected Shortfall.

„Ein solches Risikomaß hat den Vorteil, dass das Modellrisiko mit den anderen Risikoarten aggregiert werden kann“, erklärt Wolfgang Hartmann, Vorstandsvorsitzender FIRM. Es trage damit zu einer ganzheitlichen Einschätzung der Risiken in den Handelspositionen bei und könne dazu verwendet werden, eine geeignete Kapitalunterlegung für unerwartete Verluste durch Modellrisiken zu bestimmen.

Belohnungsstruktur beeinflusst Entscheidungen

Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile, wusste bereits der große Philosoph Aristoteles. Nach der Mittagspause beschäftigte sich Bernd Weber, Professor und Neurowissenschaftler an der Universität Bonn mit den biologischen Einflüssen auf individuelles reales Anlageverhalten. Ganzheitliches Denken bedeutet auch mit beiden Gehirn-

hälften zu denken – links mit dem rationalen und analytischen Denken und rechts mit dem Vermögen an Phantasie und Kreativität.

Entscheidungen für oder gegen spezifische finanzielle Anlagen werden durch unterschiedlichste Faktoren beeinflusst, etwa das soziale Umfeld, verfügbares Vermögen, Bildung oder Persönlichkeit. In den letzten Jahren ist durch die Zusammenarbeit der Lebens- mit den Sozialwissenschaften auch die biologische Heterogenität stärker in den Fokus der Forschung gelangt. In der Zwischenzeit wird immer besser verstanden, welche neuronale Basis risikobehaftete – und auch spezifisch finanzielle – Entscheidungen haben.

So untersucht Bernd Weber beispielsweise, welche Regionen im Gehirn bei der Bewertung von Entscheidungsoptionen eine Rolle spielen. Wie werden Risiken und Unsicherheiten in Bewertungsprozesse integriert? Die Wissenschaftler der Universität Bonn beschäftigten sich in verschiedenen Studien mit dem Zusammenhang von neurobiologischen Unterschieden in der Wahrnehmung und Prozessierung von Risiken im Labor und im realen Kontext.

In einem Laborexperiment konnte mittels Blickbewegungsmessungen und funktioneller Kernspintomografie gezeigt werden, wie Informationssuchprozesse bei Lotterieentscheidungen mit der neuronalen Reaktion auf Gewinne und Verluste zusammenhängen. Personen unterscheiden sich in der Aufmerksamkeit, die sie auf mögliche Gewinnhöhen und die Wahrscheinlichkeiten für deren Eintreten richten. Manche Personen richten dabei eine stärkere Aufmerksamkeit auf die Beträge, während andere mehr auf die Eintrittswahrscheinlichkeiten achten.

Das Experiment machte erstmalig deutlich, dass diese Aufmerksamkeitsprozesse mit der Reaktion in Belohnungsstrukturen des Gehirns zusammenhängen: Die Belohnungsstrukturen des Gehirns sind essenziell für die Motivation von Verhalten.

Betrachtung aus der Distanz hilfreich

Kai Wilhelm Franzmeyer, viele Jahre CEO der Portigon AG, setzte sich in seinem Vortrag mit der Umsetzung von Abwicklungsplänen in der Realität auseinander. „Wenn Sie Probleme und Schwachstellen einer gefährdeten Bank finden wollen, hilft eine Betrachtung aus der Distanz. Dies erleichtert den Fokus auf das Wesentliche“, war seine Empfehlung an die Teilnehmer der Forschungskonferenz der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V.

Am Beispiel der Hypo Real Estate (HRE) und der WestLB analysierte er die primären Ursachen für die Krise. Zur kurzfristigen Refinanzierung langfristiger Kredite diente das Geschäft mit institutionellen Anlegern. Große Teile der langlaufenden Wertpapierbestände der HRE waren über Repo-Geschäfte – also ebenfalls kurz – finanziert. Fatal, wie sich während der Banken- und Finanzmarktkrise zeigte. Ein geringer Preisverfall bei den Anleihen genügte, um die Liquidität aufzuzehren. Ein Downgrading erst recht. „Die großen Probleme haben einfache Anlässe“, so die Erkenntnis von Franzmeyer. In der Krise ist vor allem ein effektives Notfallmanagement mit Bereitstellung von Liquidität und Kapital erforderlich. Dies erlaubt eine wertschonende Behandlung von Problempportfolios. Und insbesondere die Reduktion von Komplexität ist ein entscheidender Erfolgsfaktor in Krisensituationen.

Forschungspreis geht nach Karlsruhe

Unter der Schirmherrschaft des Hessischen Ministers für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, Tarek Al Wazir, wurde am 30. Juni der Forschungspreis 2016 des Frankfurter Instituts für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) verliehen. Der Forschungspreis zielt darauf ab, maßgebliche Beiträge zum besseren Verständnis von Risikomanagement und Regulierung im Finanzdienstleistungssektor zu fördern. Bewerber konnten sich Verfasser wirtschaftswissenschaftlicher Dissertationen, die mit *summa cum laude* oder *magna cum laude* an einer deutschsprachigen Universität promoviert wurden. Unter den eingegangenen Bewerbungen wurden in einer ersten Begutachtungsrunde die drei Dissertationen mit den besten Bewertungen ausgewählt. Anschließend präsentierten die drei Verfasser in Montabaur im Rahmen der öffentlichen Forschungskonferenz ihre Arbeiten und stellten sich einer kritischen Diskussion mit Vertretern aus der Finanzpraxis und Hochschulangehörigen.

Philipp Schuster konnte sich mit seiner am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) abgeschlossenen Dissertation „Liquidity in Bond Markets“ durchsetzen, in der er die Liquidität von Anleihemärkten analysiert. Sowohl der Preisträger als auch der betreuende Lehrstuhl für Financial Engineering und Derivate unter der Leitung von Marliese Uhrig-Homburg erhielten als Preisgeld jeweils 15.000 Euro. „Die Arbeit vergleicht in sehr überzeugender Weise die Qualität verschiedener Liquiditätsmaße. Dazu nutzt sie einen sauber konstruierten Modellrahmen, mit dem der Einfluss von Laufzeit, Transaktionskosten und Investorenverhalten auf Handelsvolumina und Anleihepreise analysiert werden kann“, sagte Jury-Vorsitzender Günter Franke, Professor für Internationales Finanzmanagement i.R. an der Universität Konstanz und Co-Beiratsvorsitzender von FIRM.

Mit einem Preisgeld von 5.000 bzw. 1.000 Euro wurden auch Josef Korte und Nils-Christian Detering sowie die betreuenden Lehrstühle ausgezeichnet. Korte von der Goethe-Universität Frankfurt untersucht in seiner von Mark Wahrenburg betreuten Dissertation in prägnanter Weise die Wirkung einer verschärften Bankaufsicht auf das Risikoverhalten von Banken. Detering beschäftigte sich in seiner Dissertation „Four Contributions to Quantitative Financial Risk Management“, betreut von Natalie Packham und erstellt an der Frankfurt School of Finance and Management, mit aktuellen Fragestellungen des Risikomanagements von Finanzdienstleistern. Ein Hauptfokus der Arbeit liegt auf der Messung von Modellrisiken



Das barocke Schloss Montabaur war Tagungsstätte für das FIRM Offsite sowie die Forschungskonferenz

Risiko ist unser Geschäft

„Banken konkurrieren seit jeher um die richtige Einschätzung von Risiken. In gewisser Weise gilt, Risiko ist unser Geschäft“, so Wolfgang Kirsch, Vorsitzender des Vorstands der DZ BANK und Laudator bei der Verleihung des FIRM-Forschungspreises 2016.

Kirsch wies darauf hin, dass Risiken per se nichts Schlechtes sind. Denn Risiko hat immer zwei Seiten: Die Chancen- und die Gefahrenseite. Eine originäre Aufgabe der Banken besteht in der Risikotransformation. Und Risikomanagement heißt nicht Risikovermeidung oder gar -eliminierung.

„Bis 2007 hatten wir es vorrangig mit der Bewertung und dem Management von Einzelrisiken zu tun, wie zum Beispiel dem Zinsänderungs- oder dem Adressausfallrisiko auch in Extremszenarien, für sich betrachtet durchaus kalkulierbar. In der Finanzkrise wurde die existenzielle Bedeutung des Liquiditätsrisikos wieder sichtbar und damit auch die Sinnhaftigkeit der Goldenen Bankregel.“

Kirsch zeigte in seinem Vortrag auf, dass wir uns heute einer zunehmend komplexen Risikosituation gegenüber sehen. Denn als unmittelbare Folge der Finanzkrise sind wir nicht mehr „nur“ mit den klassischen Einzelrisiken konfrontiert, sondern haben es mit neuen, systemischen Risiken zu tun, die wir in einem Zusammenspiel noch gar nicht recht erfassen können, so der DZ-BANK-Vorstandsvorsitzende weiter. „Dazu tragen inzwischen massiv Geldpolitik und Regulierung und in diesen Tagen auch noch eine besondere Anhäufung geopolitischer Risiken bei.“

Auch das Thema Niedrigzins beziehungsweise Negativzins scheint in Europa zu einem Dauerthema zu werden. „Während die Amerikaner inzwischen die Zinswende eingeläutet haben, hält die Europäische Zentralbank weiter an ihrer lockeren Geldpolitik fest. Deutlich zu sehen an der Ausweitung des Ankaufprogramms für Anleihen und dem (Straf-)Zins für Einlagen von Banken von - 0,4 Prozent. Aktuell liegen jetzt auch die Renditen für Bundesanleihen im negativen Bereich“, so Kirsch weiter. Dabei sind die posi-

tiven gesamtwirtschaftlichen Effekte negativer Zinsen bisher nur schwer bestimmbar: „In Ländern wie Griechenland, Portugal oder Frankreich haben die niedrigen Zinsen bislang nicht zu spürbar steigenden Investitionen geführt. Gleichzeitig zeichnen sich die langfristigen gesamtwirtschaftlichen und politischen Kosten immer deutlicher ab, ganz gravierend etwa mit Blick auf die private und betriebliche Altersversorgung.“

Banken sind in diesem Umfeld gefordert, zusätzliche Erträge zu generieren, etwa über höhere Provisionen – wenn der Markt, sprich der Kunde, das hergibt, Kosteneinsparpotenziale zu identifizieren und ihre Geschäftsmodelle zu vereinfachen, so das Zwischenfazit von Wolfgang Kirsch.

„Die EZB muss die Profitabilität der Banken im Blick behalten und diese Zinspolitik in den nächsten 12 bis 18 Monaten auslaufen lassen. Andernfalls erleidet sie – im Übrigen auch als oberste Bankenaufseherin in Europa – Schiffbruch. Denn aus diesen aktuellen Wirkungen der Geldpolitik und der Bankenregulierung könnte sich meines Erachtens die nächste Finanzmarktkrise aufbauen“, so der eher pessimistische Ausblick des DZ-BANK-Chefs. Wünschenswert wäre seiner Ansicht nach, mehr Kontinuität in der Bankenregulatorik zu erreichen. Es sollten die Ergebnisse von Auswirkungsstudien abgewartet und bis sie vorliegen, eine Regulierungspause in Betracht gezogen werden..



Autor Frank Romeike

Geschäftsführender Gesellschafter RiskNET GmbH, Mitglied des Vorstands der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V. sowie verantwortlicher Chefredakteur der Zeitschrift RISIKO MANAGER

Offsite und Forschungs- konferenz 2016



Prof. (em.) Dr. Dr. h.c. Wolfgang Bühler, Universität Mannheim



Am Abend der Forschungskonferenz wurden die FIRM Forschungspreise 2016 verliehen



Von links nach rechts: Prof. Dr. Thomas Kaiser (Goethe-Universität Frankfurt am Main), Dr. Nader Maleki (Präsident, International Bankers Forum e.V.) und Jürgen Sonder (Geschäftsführer, Intrum Justitia GmbH)



Dr. Wilfried Paus, Managing Director, Head of Operational Risk Management Framework, Deutsche Bank AG



Dr. Anke Raufuß (Partner, McKinsey & Company) lieferte einen Überblick über die Aktivitäten des FIRM Compliance Risk Round Table



Dr. Rainer Jakubowski im Gespräch mit Prof. Dr. Josef Scherer, Wirtschaftsrechtskanzlei Prof. Scherer Dr. Rieger & Partner



Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis bei der FIRM Forschungskonferenz



Dr. Kai Wilhelm Franzmeyer, viele Jahre CEO der Portigon AG, setzte sich in seinem Vortrag mit der Umsetzung von Abwicklungsplänen auseinander



Dr. Bettina Mohr (Leiterin Konzernrisikocontrolling, Landesbank Baden-Württemberg) im Gespräch mit Sven Boland (Leiter Risikocontrolling, DekaBank)



Prof. Dr. Dr. h.c. Martin Weber, Lehrstuhl für ABWL, Finanzwirtschaft, insb. Bankbetriebslehre an der Universität Mannheim



Wolfgang Hartmann (Vorstandsvorsitzender FIRM) und Wolfgang Kirsch, Vorsitzender des Vorstands der DZ BANK und Laudator bei der Verleihung des FIRM-Forschungspreises 2016



Prof. Dr. Bernd Weber, Center for Economics and Neuroscience, Universität Bonn, zeigte auf, dass die Belohnungsstrukturen des Gehirns essenziell für die Motivation von Verhalten sind



Dr. Carsten Lehr (Beiratsvorsitzender FIRM, Geschäftsführer, BRD - Finanzagentur GmbH) im Dialog mit Christiane Kunisch-Wolff (Mitglied des Vorstands, Aareal Bank AG)



Philipp Schuster, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), ist Gewinner des FIRM Forschungspreises 2016



Pausengespräche



Tom Wilson, Chief Risk Officer der Allianz Gruppe, diskutierte mit den Teilnehmern über Risikomanagement und wertorientierte Steuerung



Frankfurter Wissenschaftler unter sich: Prof. Dr. Mark Wahrenburg und Prof. Dr. Wolfgang König (beide Goethe Universität Frankfurt)

FIRM & Frankfurt Main Finance: Partner der ersten Stunde

Den Finanzplatzverein Frankfurt Main Finance und FIRM verbinden eine gemeinsame Geschichte und eine gemeinsame Mission: Beide sind Partner der ersten Stunde. Und beide verfolgen das Ziel, den Finanzplatz Frankfurt zu stärken. Daran arbeiten sie mit ganz unterschiedlichen Schwerpunkten und Kompetenzen – Frankfurt Main Finance als Standortinitiative und Sprachrohr des Finanzplatzes, FIRM setzt sich für Ausbildung und Forschung im Bereich Risikomanagement und Regulierung ein.

Immer wieder zeigt es sich als große Wahrheit, dass in jeder Krise auch eine Chance verborgen liegt – man muss sie nur erkennen und zu nutzen wissen. Frankfurt Main Finance, gegründet 2008, und FIRM, gegründet 2009, können sich unter diesem Gesichtspunkt nur zu gut als Kinder der Finanzkrise sehen. Der Finanzplatzverein als Chance, die Stärken Frankfurts und die Bedeutung der Finanzindustrie für unseren Wohlstand koordiniert und offensiv zu kommunizieren. Und das Forschungsinstitut als Chance, für Risikomanagement und Regulierung immer wieder neue und intelligente Wege angesichts sich laufend wandelnder Herausforderungen zu finden. Denn zu den unmittelbaren Lehren aus der Finanzkrise zählt noch immer: Es gibt weiterhin Handlungsbedarf im Risikomanagement der Banken. Diese Erkenntnis ist deshalb so bedeutend, da sie das Wesen des Bankgeschäfts betrifft: die Übernahme und das Management von Risiken. Als Initiator des FIRM wirkte Frankfurt Main Finance zunächst als zentrale Koordinierungsstelle, bis mit der Gründung des Trägervereins am 3. Juni 2009 der wichtigste Schritt hin zur Etablierung des Risikomanagement-Instituts gelang. Heute sind Frankfurt Main Finance und FIRM zweieieiige Zwillinge mit wechselseitiger personeller Vertretung im Vorstand.

FIRM konnte sich seither als tragende Säule einer wesentlichen Stärke des Finanzplatzes etablieren: Frankfurt hat mittlerweile eine einzigartige Expertise auf den Feldern Risikomanagement und Regulierung aufgebaut. Denn mit dem Sitz der EZB, der Versicherungsaufsicht EIOPA, dem European Systemic Risk Board und der europäischen Bankenaufsicht liegt in Frankfurt das unbestrittene Zentrum der europäischen Infrastruktur in der Finanzmarktaufsicht. Diese Konzentration der europäischen Institutionen zur Gestaltung der neuen Finanzarchitektur am Standort Frankfurt bildet die Grundlage für das Image Frankfurts als europäisches Zentrum für Regulierung. Das Research Center SAFE am House of Finance der

Goethe-Universität hat sich mit seiner einzigartigen Forschungs- und Ausbildungsinfrastruktur zu einem führenden Forschungszentrum für eine nachhaltige Finanzarchitektur in Europa entwickelt.

Ein wesentliches Instrument für die Kommunikation dieser Stärke ist der Frankfurt Finance Summit, ein Kongress, den Frankfurt Main Finance und FIRM seit März 2011 gemeinsam ausrichten und der sich von Beginn an als Treffpunkt der weltweiten Risiko- und Regulierungs-Community etabliert hat. Hier kommen Notenbankgouverneure, Regulierer, Vertreter der Aufsichtsbehörden, Finanzpolitiker, Wissenschaftler und Praktiker einmal im Jahr zusammen, um sich über aktuelle Fragen der Finanzbranche auszutauschen. Insbesondere mit dieser Veranstaltung haben es beide Partner geschafft, Frankfurts Bedeutung als Zentrum für Finanzmarktstabilität und Bankenregulierung in der Eurozone zu unterstreichen. Der Frankfurt Finance Summit setzt jedes Jahr wichtige Impulse für die aktuelle Regulierungsdiskussion und hat sich als festes Format etabliert.

Die Zusammenarbeit zwischen Frankfurt Main Finance und FIRM wird auch im Jahr 2017 die Agenda der Institutionen prägen. Gerade das aktuelle Thema rund um den Austritt Großbritanniens aus der Europäischen Union prägt die Diskussion der Regulierung und am Finanzplatz. Die Bedeutung des Finanzplatzes Frankfurt für die internationale Finanzwirtschaft und mit ihm auch Deutschlands, wird hierdurch weiter steigen. Insbesondere die Ausgestaltung der Beziehungen zu britischen Finanzakteuren wird für die Regulierung eine Herausforderung. Durch den angekündigten Umzug der in London ansässigen EBA ergeben sich für den Finanzplatz Frankfurt einzigartige Chancen, Regulierungshauptstadt Europas zu werden. Hier werden FIRM und Frankfurt Main Finance auch in Zukunft Synergieeffekte nutzen und sich dafür einsetzen, den Finanzplatz gemeinsam zu stärken.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V.
Colosseo
Walther-von-Cronberg-Platz 16
D-60594 Frankfurt am Main
E-Mail: info@firm.fm
Tel.: +49 (0)69 94 41 80 51
VR 14261 Amtsgericht Frankfurt am Main
www.firm.fm

Verantwortlich für den Inhalt:

Wolfgang Hartmann,
Frank Romeike

Redaktion:

Frank Romeike,
RiskNET GmbH, Brannenburg

Artredaktion:

Uta Rometsch, Stuttgart

Redaktionsschluss:

1. April 2017

Bildnachweise:

Rafael Herlich,
Schloss Montabaur,
iStockphoto LP,
Fotolia.com

Druck:

druckhaus köthen GmbH & Co. KG, Köthen
Auflage: 2.200 Exemplare

Archiv:

Das Archiv aller Jahrbücher seit der ersten Ausgabe 2012 finden Sie über einen Link unter www.firm.fm/publikationen/firm-jahrbuecher.html

© Das Urheberrecht liegt bei den jeweiligen Autoren und Autorinnen sowie bei der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V., Frankfurt am Main 2017. Die Artikel geben die Meinung der Autoren wieder und stellen nicht notwendigerweise den Standpunkt der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V. dar.

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Frankfurt am Main, April 2017

Yearbook 2017

As of April 2017

The Members

You will find the latest list of all members on www.firm.fm

Sponsoring members



Premium members



Regular members



Supporting members



Contents

Deutsche Version: Seite 4

Foreword	132	Resolution Planning for Banks – Background, Objectives and practical experience Götz E. Fischer Michael Meyer Timo Purkott	196
Wolfgang Hartmann			
Articles	136	Guidance for banks on non-performing loans from the perspective of an investor Jürgen Sonder	199
The future of bank risk management Thomas Poppensieker Gerhard Schröck	137	Data Science boosting Compliance: How machine learning can support efficiency and effectiveness in Compliance Dominik Käfer Hanjo Seibert	201
Staying the Course, amid Rising Regulatory Seas Gerold Grasshoff Thomas Pfuher Norbert Gittfried Carsten Wiegand	141	Smart risk and control frameworks: Maximizing value and competitive advantage Kai Brühl Steffen Eisele Jennifer Groß	204
The success of „disruptive innovations“ remains uncertain Andreas Kempf Frank Romeike	144	The world(s) of monitoring: Huge potential for effectiveness, efficiency and value contributions in governance, risk & compliance (GRC) Josef Scherer	207
Risk culture as a determining factor of business success Frank Westhoff Rafael Bauschke Dennis Kautz	148	Approaches to study risk taking in neuroscience Alexander Niklas Häusler Bernd Weber	210
Solvency II turns one: Happy Birthday Dana Wengrzik Veronika Scharfenberg	151	Introduction of IFRS 9: Effects on banks' hedge accounting Matthias Backes Jannis Bischof	213
Behavioural risk management – Influences on the management of non-financial risks Thomas Kaiser	154	How should investment risks be communicated? Christine Laudenschach Martin Weber	216
Definition and management of nonfinancial risks at the German Finance Agency Jens Clausen Carsten Lehr	157	Effects of IFRS 9 on risk reporting in banks with a capital market focus Jörg Michael Scharpe Michael Torben Menk Michael Mies	218
Reputation, conduct, compliance and operational risks: Classification challenges Martina Brück	160		
Capital management in a tough environment Daniel Quinten Henning Dankenbring Holger Spielberg	162	Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation	222
The Chinese stock market: Casino or good early warning indicator? Thomas S. Bürkle Tobias Basse Frederik Kunze	164	Looking back, looking ahead and looking to the future Wolfgang Hartmann	223
Is it time to bury the corporation? Günter Franke	166	Members of the Executive Board	226
Motivation for the new SREP process for the SSM Bernd Rudolph	169	About FIRM and Mission Statement	228
Method for mapping ICAAP to SSM risk map based on marginal VaR Christiane Kunisch-Wolff Jan Thomann Frank Hölldorfer	171	Advisory Board Günter Franke Carsten Lehr	228
The evolution of Model Risk Management Konstantina Armata Stephan Wilken	174	Banking Risk Round Table Wilfried Paus	234
Solutions for efficient design of the independent model validation function Stephan Kloock Andreas Peter	177	Compliance Risk Round Table Round Table, Individual Members	236 238
Five challenges of interest rate risk in the banking book (IRRBB) Lars Dohse Andreas Keese	180	Working Group	240
Disclosure of fair certificate prices using the Issuer Estimated Value Rainer Baule Patrick Münchhelfen David Shkel	182	Education Uwe Walz	241
Bubbles and crises in complex networks of heterogeneous financial market agents Udo Steffens Martin Hellmich	185	Educational programmes Wolfgang J. Reitinger Udo Steffens	244
Measuring Transaction Costs in Bond Markets Philipp Schuster Marliese Uhrig-Homburg	188	Research projects Günter Franke Wolfgang König	246
Private property lending in Germany – an increasingly risky business for banks? Daniel Vogler	192	Alumni – Firm alumni visit DZ BANK AG Sebastian Rick Norman Abele	248
		Offsite and research conference 2016 Frank Romeike	249
		Firm & Frankfurt Main Finance	254
		Imprint	255

Dear readers,

In front of you is the sixth edition of the FIRM Yearbook. In the latest edition, we once again report on our work at the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation. We have retained the familiar split into an internal and a professional section. In this edition you will find a wide range of expert articles from the world of risk management and regulation.

We would like to thank readers of the printed edition and the electronic version for their positive feedback on the visual modernisation of the Yearbook. Following the principle of „always learn something new, but don't forget what works“, we have retained the same layout. The content of the 2017 Yearbook reflects the colourful variety and numerous issues in the world of risk management and regulation.

Banks have made dramatic changes to risk management in the past decade – and the pace of change shows no signs of slowing. In the article **“The future of bank risk management”**, **Thomas Poppensieker** and **Gerhard Schröck** (both McKinsey & Company) present six initiatives to help banks stay ahead as the risk function in banks will have a dramatically different role by 2025. The changes needed to get to that point will take several years. The actions recommended here can equip bank risk functions with the capabilities they need to cope with new demands and help banks to excel among their competitors.

Gerold Grasshoff, **Thomas Pfuhrer**, **Norbert Gittfried** and **Carsten Wiegand** (all Boston Consulting Group) use their article **“Stable course despite increasing regulation”** to highlight the fact that regulatory changes will have a significant impact on current and future strategic and operational planning in banks. Thus, it remains essential to carefully monitor the related developments and respond to them appropriately. Rising costs will increase the pressure on all banks to implement effective and efficient processes. According to the authors, the banks with the best performance will utilise this opportunity to implement technical innovations and optimise their management of financial resources.

In their article **“The success of “disruptive innovations” remains uncertain”**, **Frank Romeike** (RiskNET – The Risk Management Network) and **Andreas Kempf** (Carl Zeiss AG) argue that comprehensive understanding is necessary to effectively apply the “disruptive innovation” method. Disruptive innovations begin at the lower end of existing markets or create new markets. However, not everything is disruptive even if the tech disciples in Silicon Valley are convinced it is. Disruptive innovations teach us that existing business models need to be systematically developed on an ongoing basis. It is essential for companies to get to grips with potential future scenarios, so that they can learn from the future and actively shape it.

The greater emphasis on risk culture means that the regulatory debate is currently seeing an expansion of its perspective. For authors **Frank Westhoff**, **Rafael Bauschke** and **Dennis Kautz** (all DZ Bank AG), creating an effective risk culture is not primarily a matter of processes and rules, but a question of setting an example, making it above all a management task. In their article **“Risk culture as a determining factor in business success”**, they show that the new emphasis on qualitative supervisory aspects supplements the continuous development of quantitative and structural regulations and underlines the relevance of the behavioural level for the stability of

the financial sector. In the medium term, this broader regulatory perspective could present opportunities to eliminate some regulatory requirements.

The new European insurance supervision regime Solvency II came fully into force on 1st January 2016. **Dana Wengrzik** and **Veronika Scharfenberg** (both RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG) have written an article **“Solvency II turns one: Happy Birthday”**, in which they discuss the fact that on the first birthday of Solvency II, the implementation process among insurance companies has not yet been completed. Adjustments are being made to risk assessment for investment decisions, for example. Most institutions are using outsourcing options to enable them to carry out resource-saving risk assessments. The authors look at the forms of this outsourcing from a practical, supervisory and technical (security) perspective.

Since ancient times, risks have been seen as unearthly, incalculable and largely uncontrollable phenomena. According to **Thomas Kaiser** (Goethe University, Frankfurt am Main) in his article **“Behavioural risk management – Influences on risk management of non-financial risks”**, in recent decades – partially fired by excessive faith in models – a diametrically opposed view of the controllability of risks has become established. He highlights the fact that psychological and physiological aspects of human behaviour play a critical role when dealing with risk. These issues – referred to by the umbrella term “behavioural risk management” – must be given appropriate consideration in the risk framework, but with conscious acceptance of the limits of this consideration.

Risk managers in the financial industry and beyond are currently dealing with issues such as reputation risks, operational risks, compliance risks, conduct risk, internal control systems and the “three lines of defence” model. The article **“Non-financial risks: Definition and control at the government financial agency”** by authors **Jens Clausen** and **Carsten Lehr** (both Bundesrepublik Deutschland – Finanzagentur GmbH) uses the example of the financial agency to address the question of how these issues can be logically defined and how they can be combined in terms of content and organisationally.

The rapid developments in regulation, the requirements for risk management by banks combined with changing market standards and technical frameworks mean that protagonists are constantly faced with new challenges, according to author **Martina Brück** (Koblenz University) in her article **“Reputation, conduct, compliance and operational risks: Delineation challenges”**. In addition



to classic risk types, such as credit, market and operational risks, in recent years conduct, compliance, reputation, model, IT, outsourcing and concentration risks have all gained in significance. A closer examination reveals that the risks listed here occur at different levels, and potentially have overlaps or even causal relationships.

Capital always has been and remains a scarce resource in banking. However, in their article **“Capital management in a tough environment”**, authors **Daniel Quinten, Henning Dankenbring and Holger Spielberg** (all KMPG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft) argue that capital management has been made even more difficult by the large number of new regulatory requirements. The well-known objectives of management – allocation of economic and regulatory capital, compliance with regulatory requirements, earning of an appropriate return with a sustainable business model – require ongoing developments in the banking infrastructure. Above all, capital planning and allocation and risk management must become more integrated and more flexible in terms of business policy, methodology and data sources and access.

Thomas Bürkle, Tobias Basse and Frederik Kunze (all NORD/LB) use their empirical studies as a basis for the article **“The Chinese stock market: Casino or good early warning indicator?”**, which shows that the suitability of the Chinese stock market as a leading economic indicator for China should not be over-estimated. The results of the econometric analysis documented here can thus be considered as an indication that the stock market in Asia’s largest economy is not especially closely linked to economic fundamentals. Under German law, Corporate Governance is intended to ensure that a company’s management bodies act for the benefit of the corporation, that is to say in “the company’s interest” (§ 93 German Companies’ Act (AktG)). According to Günter Franke (University of Konstanz) in his article “Is it time to bury the corporation?” interpretation of the phrase “the company’s interest” is controversial. Different interest groups (stakeholders) cooperate in a company in order to effectively pursue their respective interests. In a narrow sense, these interest groups include shareholders, employees and creditors, and in a wider sense also customers, suppliers, the environment and the tax authorities (taxpayers). The company’s management can make a decision in the company’s interest without any difficulty if it serves the interests of all stakeholders, or at least does not disadvantage any group. However, there are frequently conflicts of interest. For management, who have to act in the company’s interest, this raises the question of which criteria they should use to make a decision in this kind of case.

In November 2014, the ECB took over supervision of the most important banks in Europe and, at least indirectly, also supervision of the entire banking system in the member states of the Single Supervisory Mechanism or SSM. **Bernd Rudolph** (Ludwig-Maximilian University, Munich) uses his article **“Motivation for the new SREP process for the SSM”** to argue that the two new core elements of the SREP are motivated by lessons from the financial crisis.

With its bulletin of 8 January 2016, the European Central Bank (ECB) sent institutions under its direct supervision an Excel spreadsheet – the “SSM Risk Map” – to be used to record their ICAAP (Internal Capital Adequacy Assessment Process) in figures. The bulletin itself communicates the ECB’s expectations for institutions’ ICAAP and ILAAP (Internal Liquidity Adequacy Assessment Process). The figures calculated by the institutions for

internal purposes in line with the internal risk taxonomy have to be entered in the spreadsheet.

According to authors **Christiane Kunisch-Wolff, Jan Thomann and Frank Hölldorfer** (all Aareal Bank AG) in their article **“Method for mapping ICAAP to SSM risk map based on marginal VaR”**, mapping the concepts used in the institution’s internal ICAAP to the categories in the SSM risk map can represent a major challenge due to the typical lack of additivity of risk measures. An effective solution for value at risk based risk descriptions is to use the marginal components of VaR.

Can stock market forecasters really predict price movements? This was the question asked by Alfred Cowles in his 1933 article, and it has occupied the minds of investors and academics for more than 80 years, with a split into two main camps. On one side were those who believed that share prices are predictable and were looking for strategies to earn easy money. By contrast, representatives from the other camp were convinced that prices move randomly and attempted to underpin their thesis with theoretical arguments and empirical data. In their article **“The development of model risk management”**, **Konstantina Armata and Stephan Wilken** (both Deutsche Bank AG) argue that, in the mid-sixties, there was overwhelming empirical and theoretical evidence that share prices really did change randomly. This was followed by years of intensive model development by financial institutions. A relatively new and constantly changing risk discipline was born – model risk management. The article looks at the development of this new risk discipline, explains its key elements and provides a brief outlook.

Models play a particularly important role in finance and risk management, and the institutional control based on them. However, the use of models is also linked to uncertainties and risks for the institutions. For example, according to authors **Stephan Kloock** (Helaba) and **Andreas Peter** (Fintegral Deutschland AG) in their article **“Solutions for efficient design of the independent model validation function”**, the underlying assumptions of a model may be inappropriate for the specific situation. There may also be errors in model development and implementation, when using the models, or in interpretation of the results. This can result in incorrect allocation of capital, poor management decisions, and damage to reputation. Thus, it is in banks’ own interests to manage model risks with the same diligence as the “classic” risk types.

Interest rate risk in the banking book (IRRBB) is increasingly becoming a focus for supervision. The EBA and Basel Committee have published requirements and the European Commission has picked up on these, some of them in a stricter form, in the planned revision of CRR and CRD. The technical and methodological challenges associated with the new requirements are considerable and capital requirements are set to increase. In the article **“Five challenges in the regulatory offensive on interest rate risk in the banking book”**, **Lars Dohse and Andreas Keese** (both d-fine GmbH) set out the key challenges resulting from the stricter regulation of interest rate risk in the banking book.

For some time, the structured financial products for small investors (certificates) market segment has been the focus of investor protection and regulation. In parallel to legislative measures, the industry itself has played an active role with the introduction of voluntary self-regulation. Issuers who are members of the German Derivatives League (DDV) have imposed a “Fairness Code” on themselves.

In addition to numerous transparency and service requirements, the code includes disclosure of the theoretical value of a certificate determined by the issuer (Issuer Estimated Value, IEV). The article **“Disclosure of fair certificate prices using the Issuer Estimated Value”** by **Rainer Baule, Patrick Münchhalfen and David Shkel** (all Hagen distance learning university) outlines the background and function of IEV in the current regulatory environment, and analyses examples of margins published in product information sheets.

In the past, speculative exaggerations, known as bubbles, have often been the harbinger of abrupt price falls followed by crises. But what causes them? And what determines whether temporary over or under valuation is gradually neutralised or a bursting speculation bubble becomes the trigger for a destructive, chaotic chain reaction of cascading losses? The article **“Bubbles and crises in complex networks of heterogeneous financial market agents”** by **Martin Hellmich and Udo Steffens** (both Frankfurt School of Finance & Management) presents the key results of a study performed on behalf of Union Investment GmbH in 2016.

Transaction costs are frequently measured using the bid-ask spread. In contrast to share markets with central clearing, transparent bid and ask prices in decentralised bond markets are not available, making it very difficult to measure the transaction costs for bonds. The article by **Philipp Schuster and Marliese Uhrig-Homburg** (both Karlsruhe Institute for Technology) entitled **“Measurement of transaction costs in bond markets”** analyses and compares different approaches to measuring liquidity in bond markets and provides recommendations for the liquidity measurements that are most suitable in particular situations.

Is private property lending – a product once viewed as low-risk – increasingly turning into a genuine risk for banks? Current discussions in the media, but also recent legislation and regulation, certainly could give rise to this impression, according to **Daniel Vogler** (ING-DiBa AG) in his article **“Private property lending in Germany – an increasingly risky business for banks?”**. The aim of the article is to provide an overall assessment of the current situation.

The development of a resolution plan is the responsibility of the relevant resolution authority, as established by the Single Resolution Mechanism. Nonetheless, considerable efforts on the part of banks are required. This makes it necessary for banks to engage in corresponding projects. The article **“Resolution Planning for Banks**

– Background, Objectives and Experiences”, written by **Götz E. Fischer, Michael Meyer and Timo Purkot** (all KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft), explains the regulatory background of resolution planning, points out its relevant elements and describes first experiences banks had with regard to resolution planning.

The aim of every banking institution is to reduce its proportion of non-performing loans and keep it as low as possible. To do this, they need to come up with and implement a balanced and sound lending policy in order to keep control of risks and growth. In addition, the capital utilised in the lending management process must be evaluated and monitored in order to reduce capital costs. According to **Jürgen Sonder** (Intrum Justitia GmbH) in his article **“Guidance for banks on non-performing debts from the perspective of an investor”**, risk management has consistently gained in importance and this is set to continue in the future. Implementing an early warning system, monitoring NPLs using defined key performance indicators and conducting effective monitoring are the key to success when it comes to managing non-performing loans. Selling debt to an investor is just one of the options available.

Dominik Käfer and Hanjo Seibert (both Oliver Wyman GmbH) argue in their article **“Promoting compliance through data management: How machine learning is increasing efficiency and effectiveness in compliance”** that banks want to reduce violations of regulations to zero in order to prevent the associate damage to their image and financial losses. However, implementing this objective is far from easy. Compliance functions have to deal with an ever-increasing number of new regulations and, at the same time, with the increasingly sophisticated methods of those who want to circumvent the regulations. They also have to work within an extremely tight budget. Using new data management methods, banks can identify compliance violations more effectively and simultaneously reduce the amount of manual work required.

For many years the importance and impact of risk and controls frameworks within the financial world have been underestimated. Risk and control played only a minor role during this time. This, however, changed drastically when regulators unleashed waves of new regulations in the years following the financial crisis. **Kai Brühl, Steffen Eisele and Jennifer Groß** (all EY) explain in their article **„Smart risk and control frameworks: Maximizing value and competitive advantage”** that especially new tools, such as advanced analytics, robotics and smart compliance software, offer



new opportunities to gain first-hand insights, predict upcoming developments and facilitate break-through innovations. Finally, to gain maximum value out of a risk and control framework, it needs to be customized and integrated within the entire business model and alongside a continuous risk management process.

In business practice, a variety of internal and external testing/monitoring/audit/conformity assessment functions exist alongside one another, even though they are all essentially pursuing the same objectives. **Josef Scherer** (Deggendorf Technical University), in his article **"The world(s) of monitoring: Huge potential for effectiveness, efficiency and value contributions in governance"**, calls for integration of different standards to create a "Meta Combined IMS Universal Standard" for implementation, auditing and certification.

There are various reasons why investors may want to take on no or only low risk, but insufficient or badly understood communication of risks should not be among them. One way of giving investors who have previously had little or no experience of the stock market a better feeling for and understanding of the risk of investing in shares is provided by a new form of risk communication – learning by experience with the assistance of simulated returns. One such "risk tool", which has been developed at the University of Mannheim and tested in various studies, is presented in the article **"Communicating the risk of financial investments using simulations"** by **Martin Weber** and **Christine Laudenschlager** (both University of Mannheim).

After the European Parliament finally agreed on adoption of IFRS 9 in October 2016 and the new standard was published in the official journal in November, the new accounting law will come into force in January 2018. An important element of the new regulations relates to recognition of hedge accounting from financial instruments in the balance sheet. The IAS 39 regulations that are currently in place are complex and rule-based; they regularly contribute to a decoupling between recognition in the balance sheet and the company's actual risk position. With the introduction of IFRS 9, the IASB is aiming to harmonise hedge accounting with internal risk management. In their article **"Introduction of IFRS 9: Effects on banks' hedge accounting"**, authors **Matthias Backes** and **Jannis Bischof** (both University of Mannheim) argue that the forthcoming new regulations for dynamic macro hedging, particularly relevant for banks, should not be limited to interest rate risks.

In order to be able to interpret findings from neuro-economics for other specialist disciplines or for use in financial decisions, it is first essential to understand how risk behaviour in financial issues is measured using neuroscientific methods. In their article **"Methods of researching risk behaviour in neuroscience"**, **Alexander Niklas Häusler** and **Bernd Weber** (both University of Bonn) provide an overview of the most important methods used in neuro-economics studies.

Banks expect the implementation of IFRS 9 to result in increasing credit risk mitigation and increasing result volatility. This is according to a recent study by the EBA, which identifies the transition from Stage 1 to Stage 2 in the new Expected Credit Loss (ECL) model as a significant driver. In addition to disclosure of the ECL model when applying IFRS 9 from 2018, the reporting arrangements for the transition period are coming into focus. The aim of the article **"Effects of IFRS 9 on risk reporting in banks with a capital market focus"** by **Jörg Michael Scharpe**, **Michael Torben Menk** and **Michael Mies** (all University of Siegen) is to discuss one of the key international accounting standards and supplementary recommendations for compliant disclosure of credit risk, and to develop possible practical solutions.

On behalf of the entire board of FIRM, I hope you will enjoy reading the FIRM Yearbook 2017 and that it will provide you with a lot of new information. We look forward to hearing your feedback and to your active participation in the Institute for Risk Management and Regulation.

Frankfurt am Main, March 2017

Yours,

Wolfgang Hartmann

Chairman of the Association for Risk Management and Regulation,
Frankfurt Main

Articles



The future of bank risk management

Thomas Poppensieker | Gerhard Schröck

Banks have made dramatic changes to risk management in the past decade – and the pace of change shows no signs of slowing. This article presents six initiatives to help them stay ahead as the risk function in banks will have a dramatically different role by 2025. To get there, needed changes will take several years. The actions recommended here can equip bank risk functions with the capabilities they need to cope with new demands and help banks to excel among their competitors.

Risk management in banking has been transformed over the past decade, largely in response to regulations that emerged from the global financial crisis. But important trends are afoot that suggest risk management will experience even more sweeping change in the next decade.

The change expected in bank risk function's operating model illustrates the magnitude of what lies ahead. Today, about 50 percent of the function's staff are dedicated to risk-related operational processes such as credit administration, while 15 percent work in analytics. McKinsey research suggests that by 2025, these numbers will be closer to 25 and 40 percent, respectively.

No one can draw a blueprint of what a bank's risk function will look like in 2025 – or predict all forthcoming disruptions, be they technological advances, macroeconomic shocks, or banking scandals. But the fundamental trends do permit a broad sketch of what will be required of the bank risk function of the future. The trends furthermore suggest that banks can take some initiatives now to deliver short-term results while preparing for the coming changes. By acting now, banks will help risk functions avoid being overwhelmed by the new demands.

Six trends are shaping the role of the risk function of the future.

Trend 1: Regulation will continue to broaden and deepen

While the magnitude and speed of regulatory change is unlikely to be uniform across countries, the future undoubtedly holds more regulation – both financial and nonfinancial – even for banks operating in emerging economies.

Much of the impetus comes from public sentiment, which is ever less tolerant of bank failures and the use of public money to salvage them. Most parts of the prudential regulatory framework devised to prevent a repetition of the 2008 financial crisis are now in place in financial markets in developed economies.

Governments are exerting regulatory pressure in other forms, too. Increasingly, banks are being required to assist in crackdowns on illegal and unethical financial transactions by detecting signs of money laundering, sanctions busting, fraud, financing of terrorism, and to facilitate the collection of taxes. Governments are also demanding that banks comply with national regulatory standards wherever they operate in the world. Banks operating abroad must already adhere to US regulations concerning bribery, fraud, and tax collection, for example. Regulations relating to employment practices, environmental standards, and financial inclusion could eventually be applied in the same way.

Banks' behavior toward their customers is also under scrutiny. The terms and conditions of contracts, marketing, branding, and sales

practices are regulated in many jurisdictions, and rules to protect consumers are likely to tighten further. Banks will probably be closely examined for information asymmetries, barriers to switching banks, inappropriate or incomprehensible advice, and nontransparent or unnecessarily complex product features and pricing structures. The bundling and cross-subsidizing of products could also become problematic. In certain cases, banks might even be obliged to inform their customers of more suitable products with better terms than the ones they have.

This tightening regulatory environment makes the traditional model unviable to manage regulatory risks; the risk function will need to build even more robust regulatory and stakeholder-management capabilities. Risk functions must not only ensure compliance with existing rules but also review the entire sales-and-service approach through a broad, principle-based lens. In addition, the risk function will play a vital role in collaborating with other bank functions to reduce risk – for example, by working more closely with the business to integrate and automate the correct behaviors and to eliminate human interventions. The risk function's tasks will be to ensure that compliance considerations are always top of mind and not addressed perfunctorily by businesses after they have formulated their strategies or designed a new product.

Trend 2: Customer expectations are rising in line with changing technology

Technological innovation has ushered in a new set of competitors, so-called fintechs. They do not want to be banks, but they do want to take over the direct customer relationship and tap into the most lucrative part of the value chain – origination and sales. These activities currently account for almost 60 percent of banks' profits. They also earned banks an attractive 22 percent return on equity, much higher than the gains they received from the provision of the balance sheet, which generated a 6 percent return on equity.

The seamless and simple apps and online services that fintechs offer are beginning to break banks' heavy gravitational pull on customers. Most fintechs start by asking customers to transfer a single piece of their financial business, but many then steadily extend their services. If banks want to keep their customers, they will have to up their game, as customers will expect intuitive, seamless experiences, access to services at any time on any device, personalized propositions, and instant decisions.

Banks' responses to higher customer expectations will be automated: an instant response to retail and corporate credit decisions, for example, and a simple, rapid online account-opening process. For banks to deliver at this level, they will have to be redesigned from the perspective of customer experience and then digitized at scale.



Fintechs such as Kabbage, a small-business lender that operates in the United Kingdom and the United States, set a high customer-service bar for banks – and present new challenges for their risk functions. Kabbage does not require loan applicants to fill out lengthy documents to establish creditworthiness. Instead, it draws upon a wide range of customer information from data sources such as PayPal transactions, Amazon and eBay trade information, and United Parcel Service shipment volumes. While it remains to be seen how such fintechs perform in the longer term, banks are learning from them. Some are designing account-opening processes, for example, where most of the requested data can be drawn from public sources. The risk function will have to work closely with each business to meet these kinds of customer expectations while containing risks to the bank.

Technology also enables banks and their competitors to offer increasingly customized services. It may be possible eventually to create the “segment of one,” tailoring prices and products to each individual. This degree of customization is expensive for banks to achieve because of the complexity of supporting processes. Regulatory constraints might well be imposed in this area, however, to protect consumers from inappropriate pricing and approval decisions.

To find ways to provide these highly customized solutions while managing the risk will be the task of the risk function, working jointly with operations and other functions. Risk management will need to become a seamless, instant component of every key customer journey.

Trend 3: Technology and advanced analytics are evolving

Technological innovations continuously emerge, enabling new risk management techniques and helping the risk function make better risk decisions at lower costs. Big data, machine learning, and crowdsourcing illustrate the potential impact:

- **Big data:** Faster, cheaper computing power enables risk functions to use reams of structured and unstructured customer information to help them make better credit risk decisions, monitor

portfolios for early evidence of problems, detect financial crime, and predict operational losses. An important question for banks is whether they can obtain regulatory and customer approval for models that use social data and online activity.

- **Machine learning:** This method improves the accuracy of risk models by identifying complex, nonlinear patterns in large data sets. Every bit of new information is used to increase the predictive power of the model. Some banks that have used models enhanced in this way have achieved promising early results. Since they cannot be traditionally validated, however, self-learning models may not be approved for regulatory capital purposes. Nevertheless, their accuracy is compelling, and financial institutions will likely employ machine learning at least for decision making.
- **Crowdsourcing:** The Internet enables the crowdsourcing of ideas, which many incumbent companies use to improve their effectiveness.

Many of these technological innovations can reduce risk costs and fines, and they will confer a competitive advantage on banks that apply them early and boldly. However, they may also expose institutions to unexpected risks, posing more challenges for the risk function. Data privacy and protection are also important concerns that must be addressed with due rigor.

Trend 4: New risks are emerging

Inevitably, the risk function will have to detect and manage new and unfamiliar risks over the next decade. Model risk, cybersecurity risk, and contagion risk are examples that have emerged:

- **Model risk:** Banks’ increasing dependence on business modeling requires that risk managers understand and manage model risk better. Although losses often go unreported, the consequences of errors in the model can be extreme. For instance, a large Asia-Pacific bank lost \$4 billion when it applied interest-rate models that contained incorrect assumptions and data-entry errors. Risk mitigation will entail rigorous guidelines and processes for developing and validating models, as well as the constant monitoring and improvement of them.

- **Cybersecurity risk:** Most banks have already made protection against cyberattacks a top strategic priority, but cybersecurity will only increase in importance and require ever greater resources. As banks store an increasing amount of data about their customers, the exposure to cyberattacks is likely to further grow.
- **Contagion risk:** Banks are more vulnerable to financial contagion in a global market. Negative market developments can quickly spread to other parts of a bank, other markets, and other involved parties. Banks need to measure and track their exposure to contagion and its potential impact on performance. Measures to reduce a bank's total risk can reduce its capital requirements, as contagion risk is one of the main drivers for classification as a global systemically important bank (G-SIB) and for G-SIB capital surcharges.

To prepare for new risks, the risk-management function will need to build a perspective for senior management on risks that might emerge, the bank's appetite for assuming them, and how to detect and mitigate them. And it will need the flexibility to adapt its operating models to fulfill any new risk activities.

Trend 5: The risk function can help banks remove biases

Behavioral economics has made great strides in understanding how people make decisions guided by conscious or unconscious biases. It has shown, for example, that people are typically overconfident – in a few well-known experiments, for example, enormous majorities of respondents rated their driving skills as “above average.” Anchoring is another bias, by which people tend to rely heavily on the first piece of information they analyze when forming opinions or making decisions.

Biases are highly relevant for bank risk-management functions, as banks are in the business of taking risk, and every risk decision is subject to biases. A credit officer might write on a credit application, for example, “While the management team only recently joined the company, it is very experienced.” The statement may simply be true – or it may be an attempt to neutralize potentially negative evidence.

Leading academics and practitioners have developed techniques for overcoming such biases, and various industries are beginning to apply them. For example, some energy utilities are trying to eliminate bias by redesigning the processes they follow in making major investment decisions. Banks are also likely to deploy techniques to remove bias from decision making, including analytical measures that provide decision makers with more fact-based inputs, debate techniques that help remove biases from conversations and decisions, and organizational measures that embed new ways of decision making.

The risk function should take the lead in de-biasing banks. It could even become a center of excellence that rolls out de-biasing processes and tools to other parts of the organization.

Trend 6: The pressure for cost savings will continue

The banking system has suffered from slow but constant margin decline in most geographies and product categories. The downward pressure on margins will likely continue, not least because of the emergence of low-cost business models used by digital attackers. As a result, the operating costs of banks will probably need to be substantially lower than they are today. After exhausting traditional cost-cutting approaches such as zero-based budgeting

and outsourcing, banks will find that the most effective remaining measures left are simplification, standardization, and digitization.

The risk function must play its part in reducing costs in these ways, which will also afford opportunities to reduce risks. A strong automated control framework, for example, can reduce human intervention, tying risks to specific process break points. As the pressure to reduce costs will persist, the risk function will need to find further cost-savings opportunities in digitization and automation while delivering much more for much less.

Preparing for change

The six trends suggest a vision for a high-performing risk function come 2025. It will need to be a core part of banks' strategic planning, collaborate closely with businesses, and act as a center of excellence in analytics and de-biased decision making. Its ability to manage multiple risk types while complying with existing regulation and preparing for new rules will make it more valuable still, while its role in fulfilling customer expectations will probably render it a key contributor to the bottom line. For most banks, their risk function is some way off from being able to play that role. The optimal function would have the following attributes and capabilities:

- full automation of decisions and processes with minimal manual interventions
- increased reliance on advanced analytical models to de-bias decisions
- close collaboration with businesses and other functions to provide a better customer experience, de-biased decisions, and enhanced regulatory preparedness
- strong advocacy of corporate values and principles, supported by a robust risk culture that is clearly defined, communicated, and reinforced throughout the bank
- a talent pool with superior advanced-analytics capabilities

To put all this in place, risk functions will need to transform their operating models. How can they begin? They cannot prepare for every eventuality, but initiatives can be implemented that will bring short-term business gains while helping build the essential components of a high-performing risk function over the next decade. Here are some examples of such initiatives that can be launched immediately:

- **Digitize core processes:** Simplification, standardization, and automation are key to reducing non-financial risk and operating expenses. To that end, the risk function can help speed the digitization of core risk processes, such as credit applications and underwriting, by approaching businesses with suggestions rather than waiting for the businesses to come to them. Increased efficiency, a superior customer experience, and improved sales will likely be additional benefits.
- **Experiment with advanced analytics and machine learning:** In the same vein, risk functions should experiment more with analytics, and particularly machine learning, to enhance the accuracy of their predictive models. Risk functions can be expected to use these models for a number of purposes, including financial-crime detection, credit underwriting, early-warning systems, and collections in the retail and small-and-medium-size-enterprise segments.
- **Enhance risk reporting:** Ever-broader regulation and the need to adjust to market developments require rapid, fact-based decision making, which means better risk reporting. While regulatory

requirements have already done much to improve the quality of the data used in risk reports and their timeliness, less attention has been given to the format of reports or how they could be put to better use for making decisions. Replacing paper-based reports with interactive tablet solutions that offer information in real time and enable users to do root-cause analyses would enable banks to make better decisions faster and to identify potential risks more quickly as well.

- **Collaborate for balance-sheet optimization:** Given regulatory constraints, balance-sheet composition is arguably more important than ever in supporting profitability. The risk function can help optimize the asset and liability composition of the balance sheet by working with finance and strategy functions to consider various economic scenarios, regulation, and strategic choices. How prepared would the bank be, for example, if the loan portfolio were contracted or expanded? Such analyses, optimized with analytical tools, can help banks find ways to improve returns on equity, while still fulfilling all regulatory requirements.
- **Refresh the talent pool:** High-performing risk functions commonly depend on a high-performing IT and data infrastructure—a central “data lake” with harmonized definitions and clear data governance, for example. Building the right mix of talent is equally important. Data scientists with advanced mathematical and statistical knowledge are needed to collaborate across the bank in the conversion of data insights into business actions. Risk managers will become trusted counselors to business areas, while traditional operational areas will require fewer staff. Attracting talented employees will itself be a challenge, as potential candidates would tend to prefer technology firms unless banks strengthen their value propositions.
- **Build a strong risk-management culture:** The detection, assessment, and mitigation of risk must become part of the daily job of all bank employees and not only those in risk functions. With automation and more sophisticated analytical and technical capabilities, human intervention is needed to ensure appropriate and ethical application.

[This article is based on „The future of bank risk management“ by Philipp Härle, Andras Havas, Andreas Kremer, Daniel Rona and Hamid Samandari, published as McKinsey Working Papers on Risk, Number 72, December 2015]



Authors

Dr. Thomas Poppensieker

Senior Partner,
McKinsey & Company,
Munich



Dr. Gerhard Schröck

Partner,
McKinsey & Company,
Frankfurt

Staying the Course, amid Rising Regulatory Seas

Gerold Grasshoff | Thomas Pfuhler | Norbert Gittfried | Carsten Wiegand

The banking industry continues on the road to recovery, staying the course of recent years. The globally averaged performance of banks, measured by economic profit, inched higher in 2015 for the fifth year in a row. However, beneath the industry's steady if slow global improvement, bank performance diverged widely by region. At the same time, the gap between high-performing banks and those performing under par continued to widen.

As we forecast last year, the seas of regulatory change have continued to surge worldwide, with strong impact on banks' current strategic and operational planning, and implications for the future. Monitoring and addressing regulation, therefore, need to remain a priority. Rising costs will pressure all banks toward increasingly effective and efficient processes. Top-performing banks will use the opportunity to incorporate technical innovation and optimize steering of financial resources.

Regional Diversities in Economic Profit

Examining bank performance in 2015 by region reveals significant differences in the drivers of economic profit and approaches for achieving it.

North American banks continued on a growth path. Their balance sheets grew and they reduced both operating and risk costs. Income components, however, contributed less to economic profit. European banks' balance sheets continued to contract, and their negative economic profits remained at the prior year level. While income rose, so did their operating costs, while slight reductions in risk costs weren't sufficient to regain positive economic profit. Moreover, the gap between top and low performers in Europe continued to widen, in contrast with North America where the range of economic profit was stable.

Banks in other regions showed a similarly diverse but mostly positive picture. Asia-Pacific banks delivered stable, positive economic profit, while performance in the Middle East and Africa continued to rise steadily. South America, in contrast, experienced a sharp decline, mainly caused by increased risk costs.

Among banks in the West, we observe a strengthening trend toward resource-based strategies to tackle the challenges of bolstering and building economic profit. The leading banks are focusing on tight and efficient management of resources and costs. Also, regulation is finally getting attention at all levels of strategic and operational planning.

Regulation: An Era of Constant Evolution

The era of constantly evolving and increasing regulatory requirements persists. The number of individual regulatory changes that banks must track on a global scale has more than tripled since 2011, to an average of 200 daily regulatory revisions.

We have identified three overarching themes in this evolution. The first is that regulation must be considered a permanent rise in sea level--not just a rising tide that will ebb, nor a cresting tsunami that will one day recede. Many high-level reform packages are now in

place. The coming burden for banks will more and more arise in the form of guidance on technical implementation and findings of regulatory audits.

Second, the brunt of regulatory requirements still results largely from the actions of single jurisdictions rather than from fully globally coordinated initiatives. This means that single legal entities remain the dominant focus level behind most new and changing requirements that banks must comply with. Third, the influence of regulation on strategic and operational planning remains high--for example, regulation still consumes the largest share of bank project portfolios. Regulation thus needs to stay on the agenda.

To assess the current status and most relevant topics of regulation, we organize the global regulatory spectrum into three clusters: financial stability, prudent operations, and resolution.

Financial stability. This is the most developed area of reform, but even here details continue to evolve. Capital is still the name of the game, since pressure by both investors and peer groups is driving capital requirements. CET1 ratios above 12% seem to be a minimum ambition level. However, the Basel IV reform package is adding uncertainty as well as complexity. Uncertainty, because the introduction of RWA floors based on standardized approaches in its current form add relevant upward pressure on RWAs. Complexity because the implementation of the FRTB's IMA models as well as the heightened requirements on IRRBB is a challenging task from model, data, and IT perspectives. The leverage ratio is the second most important indicator in the capital game. The EU recently followed the Basel Committee's proposal for a 3% minimum leverage ratio. The US, Switzerland and the UK already set a stricter bar, which we believe will ultimately raise the minimum ambition levels to a range of 5-6%.

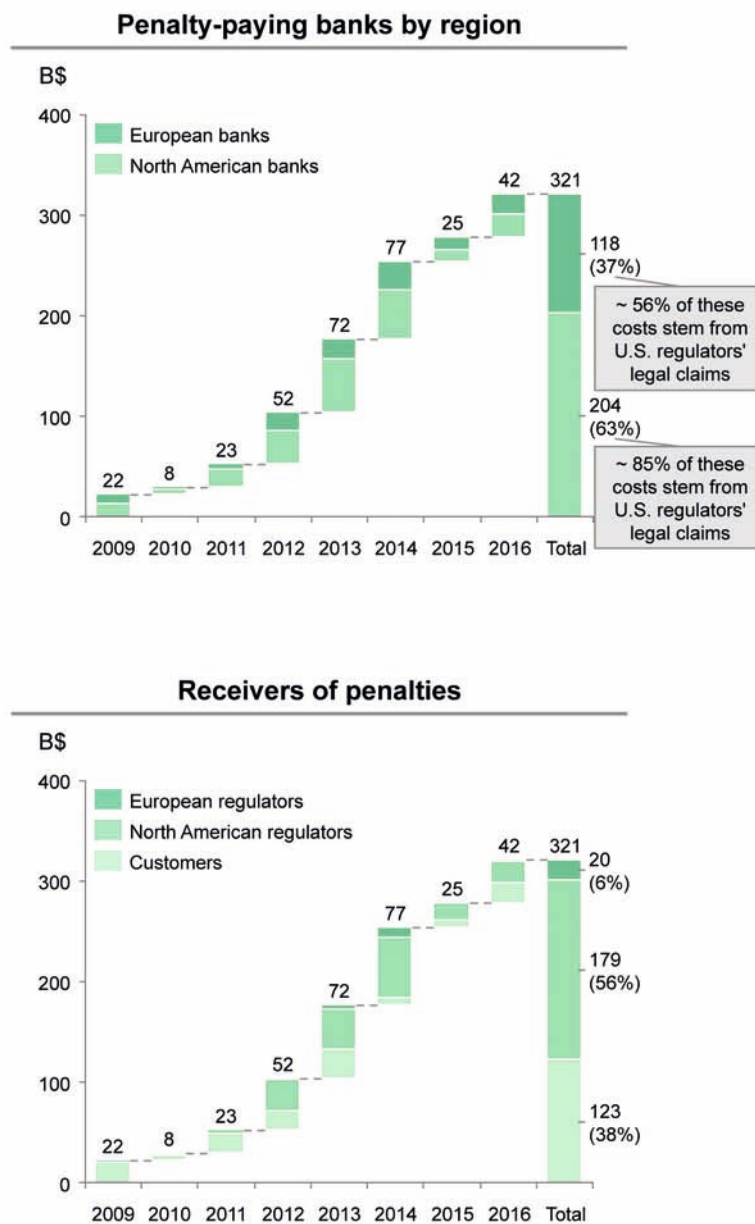
Prudent Operations. Strict regulatory enforcement has now been in place for several years, with cumulative financial penalties assessed for infractions rising past \$300 billion in 2016. (► Figure 01) While penalties to date have mainly originated with US regulators, it has to be assumed that regulators in Europe and Asia will also enter the stage sooner or later. The management of these costs will continue to be a major task for banks, which must create a strong nonfinancial-risk framework around first-, second- and third-line functions to avoid past errors. The yard stick for the retrospective judgment on business practices in banks and decisions of individuals moves from "was it lawful?" to a "was it legitimate?" assessment and thus becomes influenced by chang-

ing values and ethical standards. A specific challenge will be designing an effective compliance operating model and the key decision is whether to follow a rule-based or an integrity-based scope of the compliance function.

Resolution. In relative terms, resolution continues to remain the least developed, and most pressing, area of reform. There is still no uniform view of how to unwind banks and what preparatory structural measures might be needed. However, some potentially significant contributions to bank resolution are emerging from

measures already implemented by banks. These include both quantitative and structural adjustments and changes. Quantitative measures include increasing liquid assets, ensuring sufficient bail-in-able debt, and reducing balance-sheet size. Structural measures include implementation of non-operating holding structures at the group or intermediate level within a jurisdiction, the reduction of legal entity complexity, the separation of critical economic functions often home-market related, as well as the provision of critical services out of separate service entities. An open debate will be who will be permitted to invest in bail-in-able debt in the long run.

Fig. 01: Noncompliance Penalties Have Escalated, Most of Them Imposed by U.S. Regulators



Sources: Annual reports; press reports; BCG analysis.
 Note: Sample covers 50 largest European and US banks; data up to 2015 includes only penalties, fines and settlements surpassing \$US50 million (since 2016 surpassing \$US20 million). Values may not add up to totals shown due to rounding. Values for 2016 include penalties until 31 October 2016



A Bank-Steering Agenda for Staying the Course

Managing regulations— and interactions with regulators in the role of dominant players— will remain strong on the agendas of banks' risk and steering functions. However, there are two additional challenges to stay the course using a resource-based strategy.

On the one hand, bank steering functions will need to become more cost-effective and also contribute to banks' overall cost direction. Levers range from adjustments of the organizational setup and operating model to adapting the tremendous potential of new technologies. Fintech and RegTech startups are rapidly developing innovative capabilities and solutions relevant to several aspects of bank steering. Offerings range from more flexible IT infrastructures based on advanced analytics and big data, to improvements in process efficiency and automation.

That said, banks mustn't forget that their risk and steering functions are ultimately responsible for optimizing the scarce financial resources of capital, liquidity and funding. That will require these functions to collaborate more closely and steer their banks' P&L and balance sheet in an integrative manner.



Authors

Gerold Grasshoff

Senior Partner und Managing Director,
The Boston Consulting Group GmbH,
Frankfurt



Thomas Pfuhrer

Principal,
The Boston Consulting Group GmbH,
Munich



Dr. Carsten Wiegand

Principal,
The Boston Consulting Group GmbH,
Frankfurt



Norbert Gittfried

Associate Director,
The Boston Consulting Group GmbH,
Frankfurt

The success of „disruptive innovations“ remains uncertain

Andreas Kempf | Frank Romeike

In the current discussion about digitalisation, there is one term that seems to be omnipresent and dominating a lot of media reporting (see ► Fig. 01). According to the newspaper FAZ, it's something „managers can talk endlessly about“, [see Meck/Weiguny 2015]. We're talking about „disruption“ – the economics word of the year in 2015. Of course, wherever there are advocates, there are also critics. The FAZ chose disruption as its „worst business word of the year 2015“.

Digital, more digital, disruptive

The protagonists: In the shape of companies such as Uber, AirBnB, Netflix and ZipCars, competitors are emerging that are clearly changing and breaking the rules of entire industries, and moving them towards „platform capitalism“. In the current debate about the brave new digital world, people often refer to these companies as outstanding examples of disruptive innovations and business models. Anyone who doesn't keep up will soon be out of the picture. At least that's how the advocates see it, and what digital companies and associations are predicting. At times, the digital age resembles a gold rush, with billions in sales racked up overnight and huge increases in the value of a succession of start-up firms. Following the Silicon Valley ideology, they are all aiming to be the next „unicorn“ – the name given to a company with the potential to be worth a billion dollars.

For financial service providers, disruptive innovations are often referred to as being like the sword of Damocles. Names like Seedmatch, Paypal, Moneymeets, Ikano, Wikifolio, Ikano, MBank, Zenefits, fairr.de, Knip, getSafe, Clark and felix often come up in the discussion. With their disruptive potential, they are said to be on the verge of knocking established banks and insurers off their perch, according to the protagonists of the digital world. The prophecies of doom range from „Uber-isation of the banking sector“ to „the end of classic non-digital business models“.

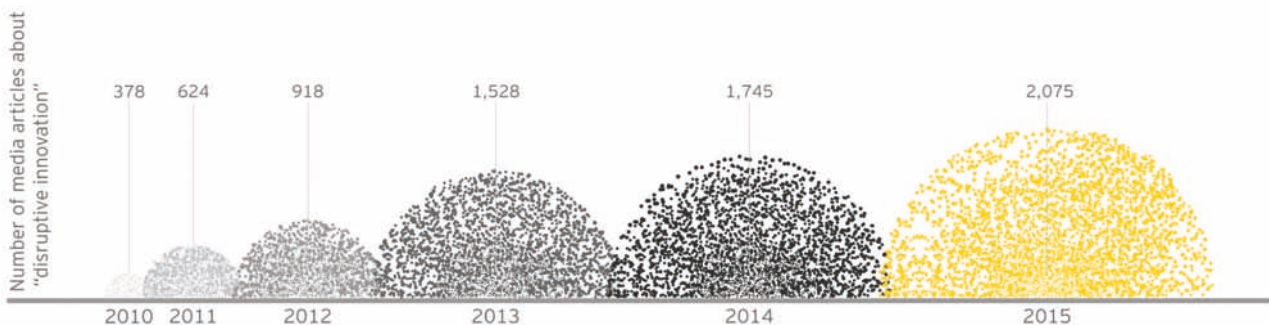
But is this transformation in the competitive landscape towards a platform and a totally new kind of sharing economy really „disruption“? And what do decision-makers need to know about the issue? It's time to pause for a moment and take stock. Because not everything that says disruption on it actually has disruption inside – you need to take a much closer look.

Theory – Destruction and reconstruction

The macroeconomic theory of disruptive innovation can be partially traced back to the „creative destruction“ thesis propounded by Schumpeter [see Schumpeter 2005]. Here, innovation is the basis for economic progress and is a process in which old structures are overtaken by new forms of organisation. Talking of the word new: The economics magazine „brand eins“ defines disruption in its literal sense and concludes that: „It means the destruction of traditional business models and value chains. For the founding generation, the word is more than a macroeconomic term, it represents their attitude to life.“ [Ramge 2015] Over time, an economic model has clearly been turned into a fashion and lifestyle product.

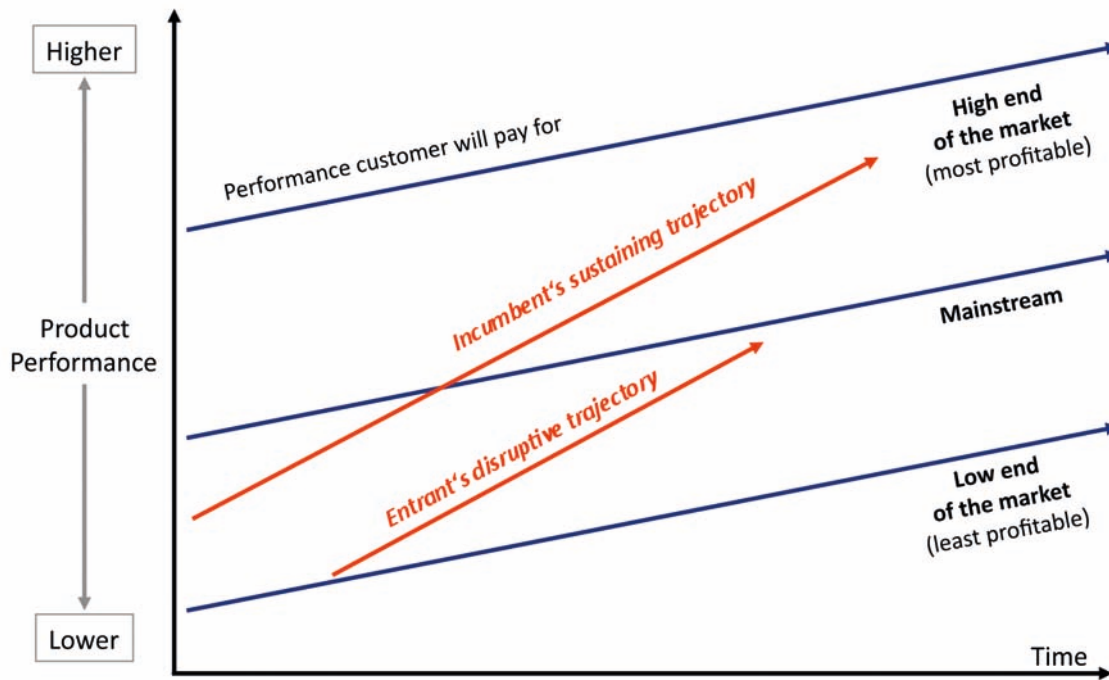
Blogger and author Sascha Lobo sees disruption as „a kind of magic word“ in this new environment. „It means destroying markets in their current form. So that they can be rebuilt – different, newer, cheaper“, according to Lobo [see Lobo 2014]. However, the fundamental aim of disruption is not deliberate destruction.

Fig. 01: „Disruptive innovation“ in the media



Source: EY 2016, p. 10

Fig. 02: The disruptive innovation model



Source: own illustration based on Christensen/Raynor/McDonald 2015

Destruction of existing business models is merely collateral damage, a side-effect.

Concept – Profitable market segments inevitably lead to a dilemma

In a business context, „disruptive innovation“ can be traced back to a concept put forward by Clayton M. Christensen [see Christensen/Raynor/McDonald 2015]. According to this argument, established companies are faced with a dilemma. On the one hand, these companies are constantly attempting to develop higher performance products and services for their customers. On the other hand, this – absolutely correct – behaviour means that they leave opportunities and customers open to alternative suppliers at the lower end of the performance scale: technology overtakes market needs. Customers in this segment do not (no longer) derive any benefit from the improvements offered and turn to lower cost alternatives.

Sustaining innovation – Continuous upwards development

At the upper end of the customer segments, demanding customers are prepared to reward this progress. Accordingly, an established company with strong resources finds a very profitable and attractive customer segment, which they then focus on. Consequently, this customer group is provided with constantly higher performance solutions due to continuous innovation („sustaining innovation“) and this keeps competition at a distance. At the same time, by focusing on these customers and due to evolutionary improvements the company manoeuvres itself into a niche at the upper end of the market.

Disruptive innovation – Solutions for less demanding customers

By contrast, disruptive innovations always tend to emerge at the lower end of the performance scale. Here, you can initially find a small number of currently unattractive customers. Profit margins

are correspondingly low and therefore not of interest to established or growth-oriented companies. New suppliers can take advantage of these opportunities as they present themselves by attacking established suppliers in their market by offering these less demanding customer groups innovative and, above all, alternative solutions.

These new business models based on simpler and thus lower cost alternatives are good enough for these customers to perform their actual tasks. This is how the new competitors initially succeed in gaining entry to the market. By continuously optimising their alternative solutions, they consistently come up with higher performing innovations. As a result, what they offer increasingly becomes interesting to additional customer groups and established suppliers' business models are undermined (disrupted) in the long term.

This can be briefly illustrated using the example of off-grid energy supply: In developing countries, around 2.7 billion people currently have no access to modern energy services and the associated prosperity [see BMZ]. To improve this, in Africa and Asia off-grid (i.e. independent of a major energy network) power plants and networks can effectively supply power to villages or individual houses self-sufficiently and selectively. This is always better for users than what they had before – previously there was nothing at all.

Established power generators have no response with their tried and tested solutions. The complex infrastructure for central – and doubtless efficient – production and transmission to the end user is not (or no longer) required here. Of course, energy consumption is not paid for by bank transfer but by text message from a mobile phone using „M-Pesa“ [see Hughes/Susie 2007].

► Fig. 02 describes this development over time.

Alternative markets – Facilitating new consumption

In the ecosystem described above, neither power generators nor banks play a key role. Due to the disruption described, these established suppliers' business model, tailored towards economic and technological efficiency, inevitably has no impact. It is simply „over-developed“ for this context.

This example shows: Innovative business models enable new companies to target different and previously fallow markets („markets of non-consumption“) – or even to invent new markets. This gives customers who previously had no (financial) opportunities at all solutions that enable them to significantly improve their own situation. These markets that have not previously been supplied are often excluded from the market monitoring carried out by established suppliers. The low level of attention and lack of competition therefore make this segment even more attractive to new entrants.

Challenge – New approaches are not possible with existing structures

Simple solutions allow a challenger easy access to the lower market segment. Continuous development of innovative and attractive solutions then leads to increasing market penetration by the challenger. The established company ultimately loses market share. It finds itself increasingly caught in a niche position, from which the company cannot free itself with its long-established corporate structure and trusted methods.

Info box 01: The test: The key questions that decision-makers have to ask themselves in this context:

- What fundamental task or (political, functional, emotional, social) challenge is the customer really faced with?
- What specific requirements does the customer have and what experiences when buying and using a product would help to provide the perfect solution?
- Do we know the real, causal reasons for purchase?
- What modules / elements relating to this customer problem do we need to combine to enable us to offer the customer the best possible solution experience?

Can we really overcome our traditional way of working –

- who is the right customer for us and our long-term capabilities?
- Do we have access to the important and appropriate resources to actually implement the customer-specific innovation in the special business unit?
- Do we have appropriate processes to quickly create disruptive innovations?
- Do we have the right values, the supporting culture and the profit / growth expectations appropriate for a start-up / spin-off company?
- Do we have the right team and structure to optimally support our approach to innovation?
- Do we accept errors and an inefficient and uncertain solution process?
- Can we really deal with the associated commercial and personal uncertainty?

Possible solutions – Separating established and new

If we follow Christensen's explanation, alternative products, solutions and business models in an established environment are perceived exclusively as alien elements. Therefore, these very different approaches are rejected by existing organisations for various reasons: „It's not right for us, our capabilities, our aspirations and the way we do things here [...]“. The existing organisation defends itself against the newcomer in the house. There are also some key elements that do not match: The cultures, the organisational forms, the types of interaction and the people involved are generally not compatible.

Thus, disruptive innovations never occur in an existing business context and/or with the established management. Companies that face up to the challenge of disruptive innovation and want to become disruptors themselves must therefore set up a separate new business unit (spin-off) with its own business model and specific growth and earnings expectations or acquire one of the (start-up) companies involved and continue to keep the units separate from one another.

Offer – Customers do not buy a product, they buy a solution to their problem

Disruptive innovations arise due to consistent focus on a customer problem and the task the customer has to perform. Therefore, detailed knowledge of the customer and their specific challenge (job to be done) is a key prerequisite for targeted innovation. Accordingly, it is important for the company to be familiar with the customer's task and model its business model to match. As a consequence, customers are segmented exclusively according to their requirements and offered specific solutions.

Contradiction – A concept is not a general theory or a forecasting method

Among those who have criticised the „disruptive innovation“ concept is the Harvard historian Jill Lepore [see Lepore 2014]. She argues that the concept is based on a deep-seated fear of financial collapse and an apocalyptic fear of global destruction on the one hand. On the other hand, she criticises Christensen's arguments and the lack of empirical rigour: she claims that success criteria and case studies are arbitrarily selected to support Christensen's arguments.

The economist Joshua Gans [see Gans 2014] also contradicts the deterministic claims of Christensen's concept. The future is always uncertain and the success of disruptive innovations can ultimately only be assessed with hindsight.

Epilogue – An aggressive business model alone is not disruption

A comprehensive understanding is required to effectively utilise the disruptive innovation method (see ► Info box 01). Disruptive innovations begin at the lower end of existing markets or create new markets. They create an offer for customers that established suppliers ignore.

By contrast, solutions for average customers require a certain level of quality. However, this can only be achieved over time. Uber, AirBnB, Netflix and ZipCars focus their offer on exactly these „mainstream“ customers. With their performance promise, they put themselves alongside the group of existing competitors. Thus, what suppliers such as Uber, AirBnB, Netflix or ZipCars offer is not disruptive innovation as defined in the theory [see Christensen/Raynor/McDonald 2015]. They are merely intermediaries who bring together supply and demand in an intelligent way.



The Silicon Valley entrepreneur and investor Peter Thiel also generally advises against disruption: Disruptors are looking for trouble – and they will get it [see Thiel/Masters 2014]. Instead of putting themselves alongside the established companies, start-ups should create something better and genuinely new. New thinking and solving fundamental problems have always been the basis for progress, jobs and prosperity.

For established suppliers, there are two fundamental risks: Firstly, there is the danger that alternative suppliers and the simple solutions they offer will not actually be perceived because market monitoring is restricted to familiar markets and competitors (perception risk). Later, these alternatives are dismissed as low grade and insignificant, based on their current profitability, in an effort to confirm the company's own leading position (arrogance risk). This will inevitably lead to the dilemma described here. There is no doubt that this applies to economics – but of course it is also the case in politics with the solutions offered there.

Therefore, established suppliers have to look in every direction for relevant information and pay attention to early warning indicators. Under no circumstances – as they do all too frequently – should they rest on their laurels. They have to take these potential new competitors seriously. However, not everything is disruptive even if the tech disciples in Silicon Valley are convinced it is. Innovative trends can certainly be identified in some areas, but they are not nearly as new as they are generally claimed to be. Many years ago, the newly set up online banks that are now established definitely had disruptive potential, but it was the established market agents who put it to the best use. The following lessons can be learned from this: It is essential to systematically develop the existing business model and to effectively apply the relevant risk management methods in all areas.

Many market agents all too often forget that companies generally get into difficulty as a result of poor strategic decisions. It is strategic risks that blow companies out of the market, not operational issues. Therefore, companies should bid farewell to „risk accounting“ that has a purely operational focus and is based on looking back. Entrepreneurs of all kinds should concentrate their activities on commercial opportunities and the associated uncertainty and existence-threatening (future) risks. It is essential for companies to get to grips with potential future scenarios, so that they can learn from the future and actively shape it.

Literature

- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung [German Ministry for Economic Cooperation and Development] (BMZ) [2016]: Zukunftscharta EINEWELT – Unsere Verantwortung; Internationale Energiepartnerschaften des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung [ONE WORLD future charter – Our responsibility; The Ministry of Economic Cooperation and Development's international energy partnerships]; <http://www.bmz.de/de/themen/energie/partnerschaften/> [downloaded on 06 December 2016].
- Christensen, Clayton M./Overdorf Michael [2000]: Meeting the Challenge of Disruptive Change, in: *Harvard Business Review*, Mar.-Apr. 2000, p. 66-76.
- Christensen/Clayton R./Raynor, Michael/McDonald, Rory [2015]: What is disruptive innovation?, in: *Harvard Business Review*; Dec. 2015; p. 49.
- EY [2016]: The upside of disruption, Megatrends shaping 2016 and beyond, 2016.
- Gans, Joshua [2014]: The easy target that is the Theory of Disruptive Innovation, Link: <http://www.digitopol.org/2014/06/16/the-easy-target-that-is-the-theory-of-disruptive-innovation/>
- Hughes, Nick/Susie, Lonie [2007]: „M-PESA: mobile money for the “unbanked” turning cellphones into 24-hour tellers in Kenya.“ In: *Innovations: Technology, Governance, Globalization*; Winter / Spring 2007, Vol. 2, No. 1-2, pp. 63-81
- Lepore, Jill [2014]: The Disruption Machine: What the gospel of innovation gets wrong, in: *The New Yorker*, 23 June 2014.
- Lobo, Sascha [2014]: Auf dem Weg in die Dumphingölle [On the Way to Dumping Hell], Source: *Spiegel Online*, 03 September 2014, link: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/sascha-lobo-sharing-economy-wie-bei-uber-ist-plattform-kapitalismus-a-989584.html>
- Meck, Georg/Weiguny, Bettina [2015]: Disruption, Baby, Disruption!, in *FAZ*, 27 December 2015.
- Ramge, Thomas [2015]: Die drei Zauberworte [The Three Magic Words], in: *brand eins*, Issue 04/2015.
- Romeike, Frank [2016]: Disruptive Innovation [Disruptive Innovation], in: *Der Aufsichtsrat*, 10/2016, p. 147.
- Schumpeter, Joseph A. [2005]: *Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie* [Capitalism, Socialism and Democracy]; 8th edition; UTB; Stuttgart.
- Thiel, Peter/Masters, Blake [2014]: *Zero to One – Zero to One: Notes on Startups, or How to Build the Future*, Crown Business, New York, p. 56



Authors

Andreas Kempf

Dr. oec. HSG,
Senior Vice President Internal Audit,
Risk and Quality Management,
ZEISS Group and researcher on effective
corporate governance



Frank Romeike

Managing Director of RiskNET GmbH
and board member of the Association
for Risk Management and Regulation

Risk culture as a determining factor of business success

Frank Westhoff | Rafael Bauschke | Dennis Kautz

Banking business based on compliance with rationally determined values and standards has essentially determined the long-term success of financial institutions for several centuries. The concept of the „honourable merchant“ is another guiding principle that has shaped corporate and risk culture. Unfortunately, people have a tendency to suppress such valuable insights – which in recent years has manifested itself in significant shortcomings in some parts of the financial industry. On the one hand this results in a loss of reputation affecting the entire industry. On the other hand the consequential costs of a lack of or an excessively offensive behavioural and risk culture can lead to considerable financial losses, even elimination from the market.

Risk culture – Qualitative reinforcement for risk management

As the financial crisis has been reappraised, the focus of attention has gradually shifted onto the actors and organisational factors involved. In particular, the ineffectiveness of corporate governance structures has been identified as a critical issue [see Kirkpatrick 2009]. Closely linked to this is the issue of organisational culture and attitudes within the financial sector and their impact on individual behaviour. This perspective reflects the fact that personal misconduct played a role in destabilising the financial sector [see Deloitte 2013]. Against this backdrop, the concept of risk culture has recently gained regulatory significance. The Basel Committee defines risk culture as

„A bank's norms, attitudes and behaviours related to risk awareness, risk-taking and risk management, and controls that shape decisions on risks. Risk culture influences the decisions of management and employees during the day-to-day activities and has an impact on the risks they assume“. [BCBS 2015, p. 2]

As a result, the regulatory perspective is expanding from key regulatory mechanisms based solely on quantitative, process-related and organisational rules and standards to the less apparent principles to which members of organisations adhere in their day-to-day work. Consequently, this viewpoint is increasingly reflected in the regulatory debate. However, it is important to note that the fundamental idea of risk culture is not completely new. In fact, related governance requirements can be found in various parts of the regulatory framework [see Steinbrecher 2015]. Furthermore, experience of life shows that issues relating to behavioural orientation or culture are established over many years but are very difficult to classify or verify.

Risk culture – Key regulatory developments

At an international level, there have been notable contributions by the Basel Committee on Banking Supervision and the Financial Stability Board.

In the revised version of its Corporate Governance Principles for Banks published in July 2015 [see BCBS 2015], the Basel Committee proposes the definition of risk culture set out above, which can be interpreted as an industry standard.

Supplementing this, the Financial Stability Board (FSB) has made significant efforts to incorporate risk culture into its supervisory activities. It is important to emphasise the Guidance on Supervisory Interaction with Financial Institutions on Risk Culture, which was published back in April 2014. It defines four core aspects of risk culture that should be taken into account in banking supervision (see ► Fig. 01).

At a European level, the EBA plays a crucial role on the issue of risk culture. As early as 2011, EBA defined requirements for its design in the Guidelines on Internal Governance [see EBA 2011]. The Guidelines on Common Procedures and Methods for the Supervisory Review and Evaluation Process (SREP) published in 2014 [see EBA 2014] further underline the relevance of risk culture.

At a national level, the concept has been established as a topic of the regulatory discussion and, in some cases, in supervisory practice. Particular attention should be drawn to the Netherlands, where behaviour and cultural factors have been part of the supervisory regime from early on [see DeNederlandscheBank 2015].

In Germany, by contrast, this kind of systematic approach has not yet become the rule. However, the regulatory situation today involves many requirements that can be viewed in the context of creating and strengthening an effective risk culture (for example in the German Banking Act (KWG) or the Remuneration Ordinance for Institutions (InstitutsVergV)). The current revision of the minimum requirements for risk management (MaRisk) illustrates that the creation of a standardised framework guiding the formation of risk culture is an objective that is now being consistently pursued [see BaFin 2016].

This means that institutions will be increasingly required to address their own risk culture in the future. This will lead to both opportunities and challenges.

Establishing an effective risk culture – Opportunities and challenges

In order to clearly elucidate the opportunities and challenges, it is important to consider risk culture in its overall organisational



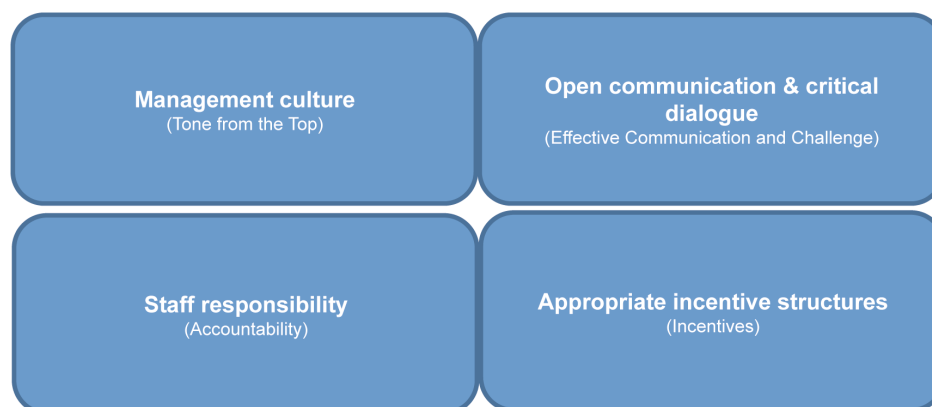
context. It quickly becomes clear that risk culture cannot be understood merely as another aspect of risk management.

Of course, essential aspects of risk management – particularly the Risk Appetite Framework (RAF) – provide an important reference point as this is where the fundamental guidelines relating to risk appetite are defined. But using fixed written aspects alone to define risk culture ignores the fact that the fundamental way in which risk is viewed and, particularly, dealt with depends on a range of other factors. Structural features in a corporate governance sense, compliance and, above all, management play an important role.

This wider perspective makes two things clear. First, an effective risk culture requires more than just structured and transparent risk management. Institutions have to look at all the factors that impact on behaviour within an organisation. This renders establishing an effective risk culture an explicit management task. Second, risk culture

can be viewed as an important additional lever to positively influence individual behaviour. In terms of compliance, it can be assumed that an effective risk culture will encourage types of behaviour that comply with rules and, in more general terms, can contribute to an additional reduction in individual misconduct. This is even more crucial because, as part of the SREP approach, the risk of such misconduct is linked to qualitative and quantitative risk management standards whereby, based on the traditional division of work in banks, the quantitative aspects of what is known as conduct risk are considered to be part of operational risk controlling, while qualitative aspects are often addressed in the structures responsible for compliance. In this context, the risk of misconduct – to be expected more frequently within a prevailing weak risk culture – is linked to considerable financial challenges for institutions, such as increased own funds requirements. On the other hand, the comparatively low conduct risk associated with a conservative risk culture can have the effect of easing the burden, also particularly in terms of own funds requirements.

Fig. 01: Aspects of risk culture [Source: FSB 2014]



Source: FSB 2014

Evidence of the importance of conduct risk in this regard comes from the results of the EBA Stress Test 2016. Of the expected 105 billion EUR of expected cumulative operational risk losses for participating banks under the adverse stress scenario, a majority of 71 billion EUR was attributed to conduct risks, particularly caused by possible mis-selling, market manipulations and violations of anti-money-laundering-regulations [see EBA 2016].

The opportunities of focusing greater attention on risk culture are accompanied by organisational and regulatory challenges.

First, strengthening risk culture requires rethinking the organisation. While risk management has previously been viewed primarily as a matter of quantitative standards and structures, increased consideration of the behavioural level is now required. An effective risk culture cannot be imposed or created by structures; it must be practised and learned.

Second, this qualitative expansion of risk management calls for a change in senior management commitment. In addition to classifying and assessing risks, managers will be increasingly required to serve as a role model regarding the desired risk culture in the future.

In terms of regulatory challenges, introducing the concept of risk culture also requires expanding the regulatory perspective. On the one hand, this involves adding a qualitative element to a regulatory approach that formerly had a primarily quantitative focus, and on the other hand a shift from more ad-hoc based regulation towards a much greater focus on prevention. The ultimate aim of increased consideration of behaviour is to prevent unacceptable behaviour instead of using regulatory measures to deal with possible adverse developments. Finally, expansion and greater incorporation of "soft" factors into regulation raises the difficulty of setting clear regulatory standards and monitoring compliance. While adherence to quantitative requirements is relatively easy to ensure, monitoring actual behaviour is a much bigger challenge.

It places high demands on the qualifications of supervisory bodies' staff and calls for experience and the ability to make independent judgements, as cultural factors are very difficult to define or verify.

Summary

The greater emphasis on risk culture means that the regulatory debate is currently seeing an expansion of its perspective. The new focus on qualitative supervisory factors supplements the continuously ongoing development of quantitative and structural requirements, and underlines the relevance of the behavioural level for the stability of the financial sector. In the medium term, this broader regulatory perspective could present opportunities to eliminate some regulatory requirements. Greater monitoring and regulation at the behavioural level means that structural requirements appear less central in terms of corporate governance principles than it has previously been the case. It can be assumed that an effective risk culture could have much more sustainable effects at a behavioural level than structures and incentives alone. However, success depends on raising awareness of the importance of this soft factor, both on the regulatory side and within institutions, and on clear definition of the relevant responsibilities. Creating an effective risk culture is not predominantly a question of processes and rules, but of leading by example, which makes it first and foremost a management task.

Literature

- BaFin [2016]: *Consultation 02/2016: Draft of MaRisk version of 18/02/2016*. Frankfurt 2016.
- BCBS [2015]: *Corporate governance principles for banks*. Basel 2015.
- Deloitte [2013]: *Culture in Banking under the Microscope*. London 2013.
- DeNederlandscheBank [2015]: *Supervision of Behaviour and Culture*. Amsterdam 2015.
- EBA [2016]: *2016 EU-Wide Stress Test Results*. London 2016.
- EBA [2011]: *Guidelines on Internal Governance (GL 44)*. London 2011.
- EBA [2014]: *Guidelines on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP)*. London 2014.
- FSB [2014]: *Guidance on Supervisory Interaction with Financial Institutions on Risk Culture*. Basel 2014.
- Kirkpatrick, Grant [2009]: *The Corporate Governance Lessons from the Financial Crisis*. Paris 2009.
- Steinbrecher, Ira [2015]: *Risikokultur: Anforderungen an eine verantwortungsvolle Unternehmensführung. [Risk Culture: Requirements for Responsible Management]* Frankfurt 2015, in: *BaFin Journal*. August 2015, p. 20-23.



Authors

Frank Westhoff

Board Member,
Compliance, Credit,
DZ BANK AG,
Frankfurt am Main



Dr. Rafael Bauschke

Senior Consultant,
Central Office,
DZ BANK AG,
Frankfurt am Main



Dennis Kautz

Compliance Officer,
DZ BANK AG,
Frankfurt am Main

Solvency II turns one: Happy Birthday

Dana Wengrzik | Veronika Scharfenberg

On the first birthday of Solvency II, the implementation process among insurance companies is not yet completed. Adjustments are being made in various areas, including risk assessment for investment decisions. Most companies are using outsourcing options to enable them to carry out risk assessments efficiently. We look at the forms of this outsourcing from a practical, supervisory and technical (security) perspective.

Background

A year ago, Solvency II came into force for most insurance companies, replacing the investment ordinance (AnIV). On the one hand, this means that insurers have more freedom in their investment decisions, enabling them to tap into new investment classes, e.g. alternative investments, in the low interest phase. On the other hand, however, the standard formula in Solvency II contains clear capital requirements and explicitly stipulates the use of external ratings. In addition, Solvency II is flanked by directives that strengthen insurance companies' internal risk management and is thus intended to reduce dependence on external risk assessments by demanding a plausibility check on external ratings [See regulation (EU) no. 462/2013 (EU Rating Regulation) and BaFin 2016, Paragraph IV].

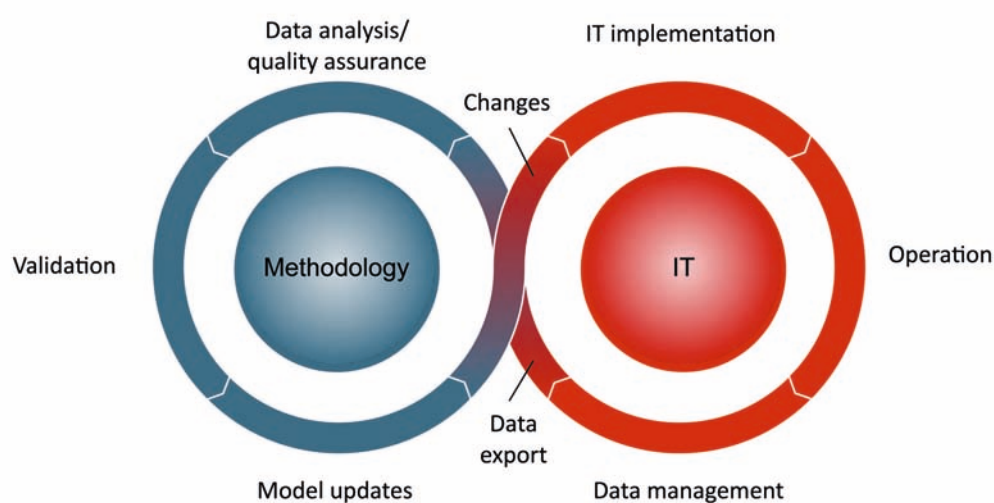
External ratings and service provider ratings as a medium term solution

How should insurance companies verify the plausibility of external ratings or even judge investments using their own risk assessments (internal ratings)? The answer may lie in the outsourcing of tasks to service providers, although there are certain conditions that need to be met, such as monitoring by the executive board and verification and monitoring rights for the supervisory authorities [German Insurance Supervision Act (VAG), see Linderkamp et al. 2015]. There are various options for the level of outsourcing:

Maximum outsourcing means having all risk assessments for investments performed by a service provider. In that sense, the use of external ratings could be interpreted as outsourcing – however, this form of “outsourcing” does not remove the obligation to perform additional risk assessments and is a short-term option at best. There is no monitoring by the executive board here, which means that a central criterion in the German Insurance Supervision Act (VAG) is not met. Above all, the EU Rating Regulation imposes an obligation on insurance companies to considerably reduce their dependence on external ratings. The ratings must always be checked for plausibility and critically scrutinised as part of an in-house assessment. If the internal assessment is better, a comprehensive internal credit risk assessment is mandatory.

Checking the plausibility of external ratings can, in turn, be outsourced to external service providers. Details of the scope and documentation of the risk assessment must be agreed between the parties and must satisfy the minimum requirements for insurance companies. This procedure can also be used to obtain the necessary risk assessment for an investment with no external rating. In both cases, the insurance company once again relies on external know-how and does not build up or expand internal capacities. Whether or not and in what form this option will be accepted by supervisory authorities for the standard model in the

Fig. 01: Interconnection of data management, model analysis, and model and technical changes



Source: own illustration



future remains to be seen. Caution is advised where there are possible conflicts of interest, for example if the issuer of an alternative investment also supplies the rating.

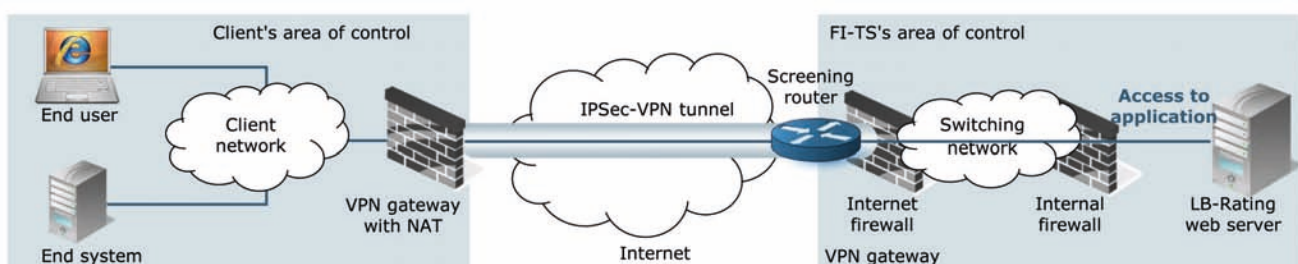
Internal assessment – with support if necessary

The alternative to risk assessment by external service providers is internal risk assessment. It directly reflects the internal risk perspective and, by building up expertise, strengthens internal risk management as defined in Solvency II.

Insurers must develop their own risk indicators and combine them in an appropriate form, so that they can be used as a basis for internal risk assessment, which is then compared to the external rating. This method has to be regularly updated, monitored and developed using internal customer and default data so that meaningful conclusions regarding customers' creditworthiness can be drawn. ▶ Fig. 01 shows how data management processes, model analysis and model and technical changes are connected. The workload is substantial, not just in terms of methodology but also in IT. In addition, the size of the existing portfolio and the data pool directly determines the quality and accuracy of the approach.

Service providers can also help in this case. The crucial difference from the complete outsourcing described above is that a service provider takes over responsibility for development, implementation, operation and ongoing development of the system, while the actual core competency of risk assessment remains with the insurance company. This partial outsourcing provides a number of advantages over the complete outsourcing of risk assessment, in particular in terms of know-how and transparency gained by the insurance company. Compared to a completely internal solution, the work involved in supporting the assessment process is eliminated. Thus, the internal resources needed are determined by the number of risk assessments. In addition, external service providers (if they are multi-client service providers) have a significantly larger database than individual insurance companies, which results in a higher quality of the process. The general expectation is that regulators will continue to accept these pool solutions, not least because of their verifiable quality. They have approved these solutions for German banks for over ten years and review them regularly [see Linderkamp et al. 2015]. Some large insurance groups in Germany have already signed up to this kind of solution and a growing number of medium-sized insurance companies also have an increasingly positive attitude towards this approach.

Fig. 02: Communication paths



Source: own illustration

Tab. 01: Possible solutions for default risk measurement: comparison of available alternatives

	+ Favourable 0 Neutral - Unfavourable			
	External ratings	Service provider ratings	Internal assessment	
			Internal procedure	Support by service provider
Internal resources needed	+	+	-	0
Internal expertise needed	0	0	-	-
Coverage	-	0	0	+
Transparency	-	0	+	+
Control of assessment	-	-	+	+

Source: own illustration

Pool solutions: complex technical implementation

Data protection and IT security officers understandably prick up their ears when they hear about a large number of institutions from the banking and insurance sector feeding their sensitive customer data into a common data pool. How can a system of this kind be designed to be acceptable and also secure? Here are a few technical comments based on the example of LB-Rating, the rating application used by RSU:

An application based on Internet technologies is most useful as it can be used without local installation work once it has been individually configured and activated for the customer. This enables all customers to access the system using the same platform and enter their data consistently. For communication with the system, secure and encrypted SSL data transmission over dedicated networks should be used. ► Fig. 02 illustrates the communication path between the customer and RSU. The production environment for the system is designed to be redundant, with servers located in two separate fire zones, guaranteeing operation if one data centre should be unavailable.

For maintenance and development of the different systems, there are strict regulations for allowing access to the institutions' anonymised data.

One year of Solvency II – what now?

On the first birthday of Solvency II, not all uncertainties have been cleared up and a silver bullet has not been found (see ► Tab. 01). How should insurers specifically deal with the regulatory requirements for internal risk assessment, and with an investment option to be evaluated? Should they minimise the need for internal resources by commissioning service providers to create and/or verify the plausibility of external assessments, accepting, in return, a lack of transparency and the loss of control over the assessment? Or should they invest in building up and expanding their own resources and carry out internal assessments? Should they use internal tools or externally developed systems?

Every insurance company will find individual solutions and review them critically on a regular basis.

Literature

Federal Financial Supervisory Authority (BaFin) (2009): *Aufsichtsrechtliche Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MA Risk VA) [Supervisory Minimum Requirements for Risk Management] (MA Risk VA), Circular 3/2009*. Available online from http://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Rundschreiben/dl_rs_0903_als_pdf_va.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (downloaded on 27th October 2016).

Federal Financial Supervisory Authority (BaFin) (2016): *Auslegungsentscheidung zum Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht [Decision on the Prudent Person Principle, PPP]*. Available online from https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Auslegungsentscheidung/dl_ae_grundsatz_unternehmerischer_Vorsicht_va.pdf;jsessionid=E041C53DD153CE9C441E09231C8057F1.1_cid363?__blob=publicationFile&v=2 (downloaded on 27th October 2016)

Linderkamp, Tim et al. [2015]: *Make or Buy or Something Else? Ein Vorschlag zur Stärkung der Internen-Rating-Kompetenz der Versicherungswirtschaft [A Suggestion for Strengthening Internal Rating Expertise in the Insurance Industry]*, in: *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*, Volume 104, Issue 3, p. 271-283.

Directive (EU) no. 462/2013 of the European Parliament and Council of 21st May 2013 amending the directive (EU) no. 1060/2009 on ratings agencies. Available online from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32013R0462> (downloaded on 27th October 2016).



Authors

Dana Wengrzik

Managing Director,
RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG,
Munich



Dr. Veronika Scharfenberg

Senior Marketing Coordinator,
RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG,
Munich

Behavioural risk management – Influences on the management of non-financial risks

Thomas Kaiser

Since ancient times, risks have been seen as unearthly, incalculable and largely uncontrollable phenomena. In recent decades – partially driven by excessive faith in models – a diametrically opposed view of the controllability of risks has become established. Now, the notion that psychological and physiological aspects of human behaviour when dealing with risk play a critical role is gaining ground. These issues – referred to by the umbrella term „behavioural risk management“ – must be given appropriate consideration in the risk framework, but with conscious acceptance of the limits of this consideration. Particularly for non-financial risks, which tend to be addressed using qualitative methods, behavioural risk management mechanisms are crucial.

Current issues in risk management

In the past, risk management both from a bank and a regulatory perspective was shaped by the development and use of models. Since the financial market crisis, however, trust in quantitative methods has diminished sharply. By contrast, we have seen a much greater focus on more qualitative issues such as risk culture / conduct, risk governance, risk strategies and risk appetite. As a result, people, their decision-making behaviour and their attitude to risk have become more important. In addition, due to the current market environment (low interest rates, digitalisation, FinTechs) and in view of the very high losses due to fines and compensation payments there is a greater focus on non-financial risks (as an umbrella term for operational risks, reputation risks, strategic risks and business risks) [see Kaiser 2016].

People as the central element

People can be the cause of non-financial risks on the one hand (particularly as a result of negligent or malicious misconduct and human errors in the process or system design), and they play a major role in overcoming risks on the other hand. When it comes to risk identification and evaluation, ignoring or underestimating risks can lead to an incorrect assessment of the risk situation. In reporting, there is a danger of misinterpretation, leading to sub-optimum decisions regarding risk management being made.

Principles of behavioural risk management

In recent times, individual components of human judgement and decision-making, some of which have been studied by academics since the 1970s, have been combined under the term “behavioural

Fig. 01: Overview of impact levels and mechanisms





risk management". A key impetus for this came from Daniel Kahneman, who later won the Nobel Prize for Economics. He applied psychological research methods in an economics context [Shefrin 2016 provides a good overview including numerous case studies].

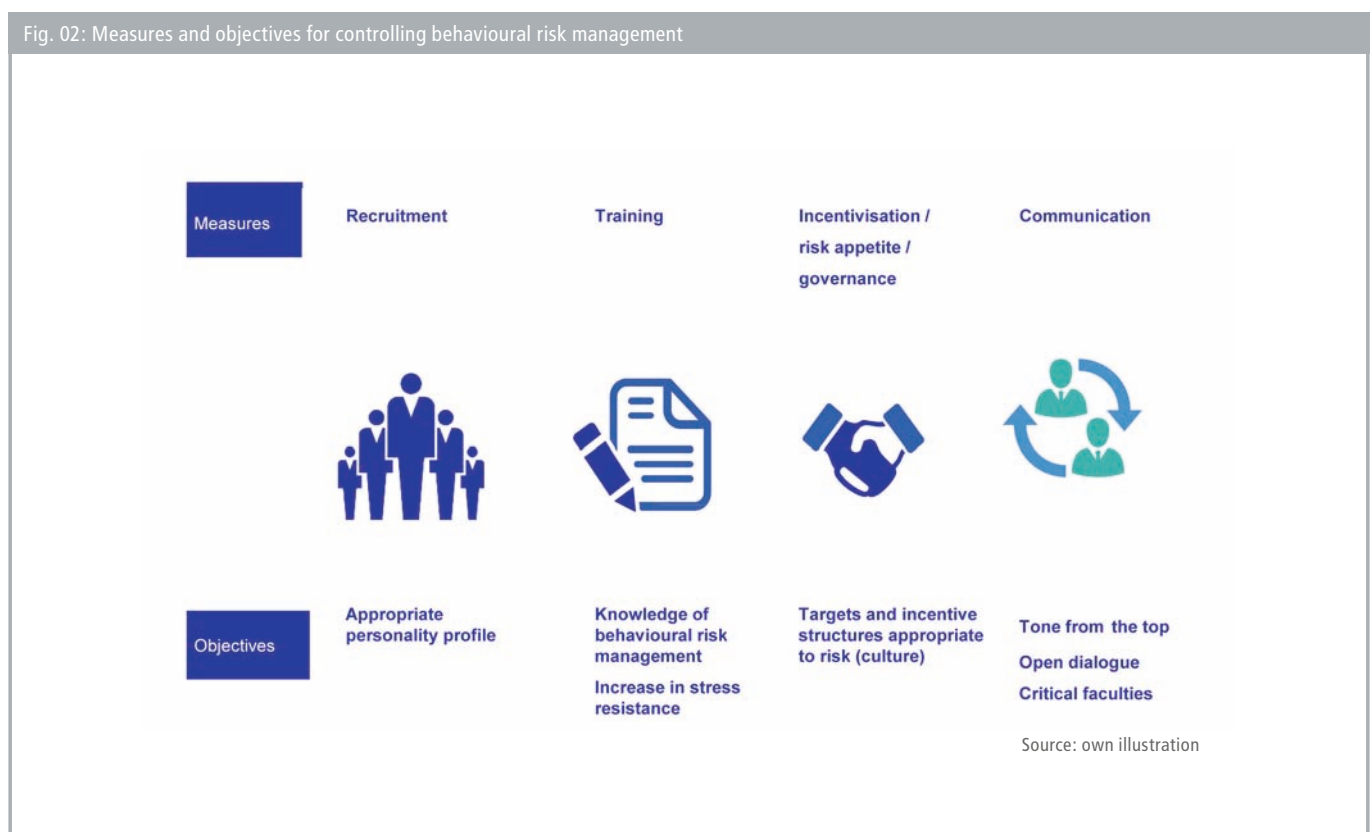
As illustrated in ► Fig. 01, the key components include psychological factors (evolutionary or acquired behavioural patterns), which are reflected in the personality profile and, specifically, in risk propensity, and physiological factors (hormones and messengers such as adrenaline, cortisol and testosterone). Academic studies have shown that the strongest triggers for stress responses are surprise, uncertainty and lack of controllability. By nature, these factors are prevalent in risk and thus stress situations, particularly in special phases (market turbulence, faults in operational pro-

cesses etc.) and can lead to responses that are not appropriate to the situation. Alongside these more fundamental physical and psychological mechanisms [see also Coates 2012 and Kahneman 2011], consciously and unconsciously designed influencing factors in a company have an impact. On the one hand, these include defined objectives (for example sales expectations for particular products) and associated incentives. On the other hand, there is a mutual influence on decision-making behaviour by work colleagues and managers.

Faults in the risk management process

Qualitative methods for risk identification and evaluation are normally based on expert assessments. It has been demonstrated that these often involve distortions ("biases") such as overconfidence

Fig. 02: Measures and objectives for controlling behavioural risk management



(insistence on own opinion even when the facts suggest otherwise) and herding (adoption of the majority opinion without reflection). Interaction in teams plays a major role here (dominant individuals, peer pressure etc.). However, quantitative methods are not immune to human influence either. To that extent, the issue of “model risk” (incorrect use and misinterpretation of models) has recently attracted significant attention.

Risk reporting is subject to cognitive distortions both on the transmission and the reception side. As in all human information processing processes, filters are used and these can lead to misinterpretation. In concrete terms, this means that under some circumstances reporting can represent incorrect information (or the correct information in a misleading way). The interpretation may also result in misunderstandings.

Risk management is partially based on risk reporting which, as mentioned, is subjectively influenced. On the one hand, it is shaped by interpersonal factors (group behaviour, risk culture). On the other hand, intra personal factors (behaviour under stress/time pressure, external influences) also play a significant role.

As a result, throughout the entire risk management process there is a danger that risks will be handled suboptimally due to behavioural risk management phenomena.

Influencing options

Aspects of behavioural risk management should be taken into account in the risk management framework as far as possible, see ► Fig. 02. This starts with personnel selection (for all “three lines of defence”, i.e. risk taker, risk controlling and other monitoring functions including internal auditing). An appropriate personality profile should be ensured here. The supervisory requirements for a bank’s management bodies (“fit and proper assessment”), which is currently undergoing harmonisation, includes individual elements of this. Appropriate training should be provided to make employees aware of the cognitive influences, and they should be prepared for stress situations (similar to what is already being practised in contemporary crisis team exercises). The risk culture is of exceptional importance. Starting with the “tone from the top”, it should promote open discussion of risk issues and strengthen critical thinking at all management levels. Finally, adapting methods used with risk management instruments (to prevent biases, increase transparency etc.) is an appropriate way to mitigate behavioural risk influences. This includes the design of self-assessments and scenario analyses, particularly the composition and moderation of workshops.

Summary

Behavioural risk management highlights the factors that influence people’s approach to risk. These are relevant at all stages of the risk management process. In particular, qualitative elements such as risk culture and governance are central starting points for effective management of non-financial risk. An understanding of the complex psychological and physiological influencing methods in the perception, evaluation and ultimately control of risks can help to create better risk management processes. This calls for an integrated approach – from recruitment and qualification through to incentive mechanisms and management culture (starting with the appropriate tone from the top). Giving greater emphasis to the issues of risk culture, risk appetite, governance and other non-model based components of risk management in the regulatory perspective will also lead to banks having to intensively address these issues and find practicable solutions.

Literature

- Coates, J. [2012]: *The Hour Between Dog and Wolf. How Risk Taking Transforms Us, Body and Mind*, New York 2012.
- Kahneman, D. [2011]: *Thinking, Fast and Slow*, New York 2011.
- Kaiser, Th. [2016]: *Managing non-financial risks – A new focus area for executive and non-executive board members*, *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, Vol 9/1, 2016.
- Shefrin, H. [2016]: *Behavioral Risk Management. Managing the Psychology That Drives Decisions and Influences Operational Risk*, New York 2016.
-



Author

Prof. Dr. Thomas Kaiser

Center for Financial Studies,
House of Finance,
Johann Wolfgang Goethe University,
Frankfurt am Main

Definition and management of non-financial risks at the German Finance Agency

Jens Clausen | Carsten Lehr

Risk managers in the financial industry and beyond are currently dealing with issues such as reputational risks, operational risks, compliance risks, conduct risk, internal control systems and the „three lines of defence“ model. This article uses the example of the Finance Agency to look at the question of how these issues can be logically defined and how they can be combined in terms of content and organisationally.

Traditionally, risk management in banks has concentrated on credit, market price, liquidity and operational risks. However, risk types such as reputational risk and compliance risk are becoming increasingly important [see Ernst&Young 2015]. Banks' responses to this have included increasing the pool of personnel responsible for these issues. In this context, Beck et al. [see Beck et al. 2016] emphasise the importance of an integrated approach and greater coordination of the units working on these issues, in order to increase effectiveness and efficiency, for example in risk analysis and the corresponding reporting. Greater coordination should enable banks to better assess the risks and define appropriate measures. Standardised (and integrated) risk analyses and monitoring should reduce the amount of time that needs to be spent both by the units performing the analyses and the rest of the institution. In addition to reputational risks and compliance risks, strategic risks are also part of non-financial risks [see Kaiser 2015 and Kaiser 2016]. In contrast to credit and

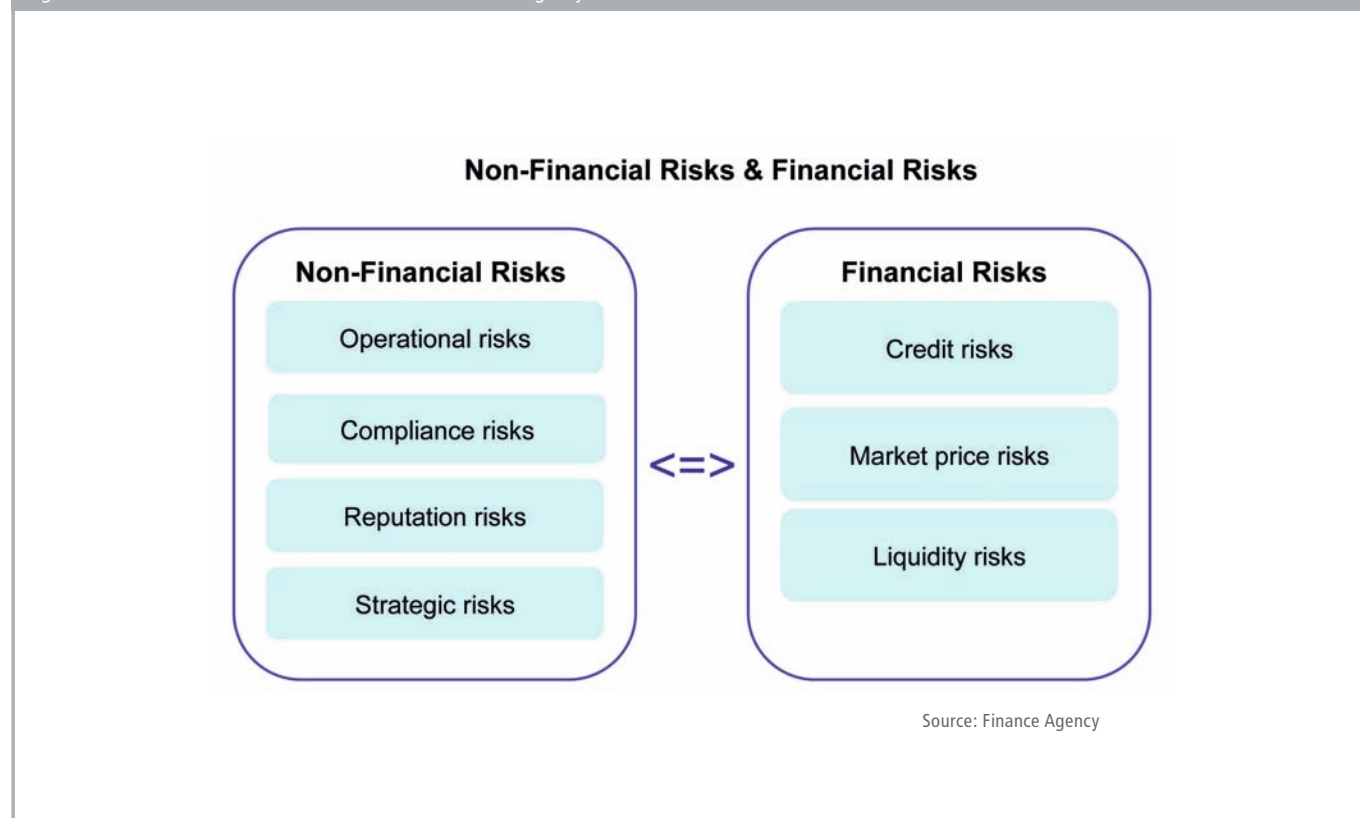
market price risks, and similar to compliance and reputational risks, these are very difficult to quantify ex ante, but if they do occur can lead to considerable losses (see explanations below). Kaiser [see Kaiser 2016] also includes business risks as non-financial risks. At the Financial Agency, these are not dealt with separately but are included within the strategic and operational risk frameworks.

Risk structure at the Financial Agency

Definitions

At the Financial Agency, non-financial risks are made up of operational risks, compliance risks, reputational risks and strategic risks (see ► Fig. 01). The issue of conduct risk is subsumed under compliance risks. There are overlaps between the various risk types (see ► Fig. 02). Operational losses have an impact on reputation. The same applies to compliance violations or mistakes in strategic decisions.

Fig. 01: Non-financial risks & financial risks at the Finance Agency



Operational risks:

The characteristics of debt management – compared to typical banks – lie in the high transaction volumes and low number of transactions on the one hand. On the other hand, the narrow product spectrum normally reduces the significance of operational risk in debt management. As for any other financial service provider, the operational risk in government debt management is inextricably linked to business operations. In addition to operational risks for debt management, the typical risks for a commercial company – in this case a limited company (GmbH) as the legal form in which the Financial Agency operates – are defined and managed.

The Basel Committee on Banking Supervision recently concluded that modelling of operational risks in banks has not met the expectations of regulators [see BCBS 2016]. This confirms the observation that operational risks are difficult to quantify.

Reputation risks

At the Finance Agency, reputational risk is not dealt with as part of operational risk but as a separate risk type. Reputation is defined by the external perception of interest groups, known as stakeholders. These stakeholders have different perceptions and expectations, which relate to different aspects of a company's performance. The Finance Agency's stakeholders are currently:

- General public,
- Institutional investors,
- Customers in (expiring) retail business,
- GmbH service providers and suppliers.

The Finance Agency's reputation is determined by the perception of the different stakeholders. The risk lies in the fact that a diminished reputation for the Finance Agency or the government's debt management would have negative effects. For example these could be:

- A reduced demand for government securities, to the extent that government refinancing is in jeopardy,
- Additional strain on the government budget due to reduced interest savings or additional interest burdens,
- Reduced participation by companies in tenders by the Finance Agency as a limited company.

Strategic risks

In the Finance Agency, strategic risks refer to the risk of a planned objective or result not being achieved due to strategic decision-making or organisational errors. Strategic risk thus represents a situation in which the organisation and the company's strategy is insufficiently aligned with the political, economic, technological and regulatory environment, and is unable to adapt to changes in good time.

For example, a strategic risk for the government's debt portfolio was the EMIR OTC derivatives regulation, which would have had a significant impact on business activities (for example in swap transactions or security repurchase agreements) and failure to adapt could have led to missing the saving objective. To limit this risk, the government was linked to a central counter party, through which it is now able to settle its interest swaps. In this example, it is possible to provide an estimate of how the price for bilaterally agreed swap transactions could have adjusted to the changed market and regulatory situation. However, this estimate is subject to significantly greater uncertainty than the calculation used to estimate the risk of default in a loan transaction for example.

An example of a strategic risk for the Financial Agency is recruitment risk, essentially being unable to find or recruit appropriate employees in the labour market. A further example of a strategic risk to the limited company is a scenario in which technical developments impair a long-term IT project to the extent that key budget requirements cannot be met.

Fig. 02: Overlaps with non-financial risk



Source: Finance Agency, based on Kaiser, 2016



Management in the Finance Agency

In the Financial Agency, there is a coordination function both for the management of strategic business risks and for operational and reputational risks. The Central Governance Division (G-ZS) is also responsible for compliance risks. To deal with the above issues, existing positions in the Finance Agency were combined to form this department with no additional personnel. The Central Governance Division also deals with the issue of the internal control system. This results in synergy effects, for example in managing the loss database. This collects operational losses and reputational losses above a minimum level. The losses are assigned a flag that indicates whether they resulted in violation of fixed written internal or external requirements (and thus the internal control system). This unit also manages the “three lines of defence” as part of the internal control system. The result of this is that risk analyses for non-financial risks are carried out efficiently and effectively from a uniform perspective and that the management of these risks is placed within a single entity.

Summary

- **Concept:** The idea of non-financial risks provides a focus for considering the relationships between the different risk types and a way to combine them appropriately in terms of content and organisationally.
- **Risk types:** According to the Finance Agency’s definition, non-financial risk include operational risks, compliance risks, reputational risks and strategic risks.
- **Risk management:** In the Finance Agency, these risk types are managed by a single organisational unit.

Literature

- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) [2016]: *Standardised Measurement Approach for Operational Risk*, Consultative Document, <http://www.bis.org/bcbs/publ/d355.pdf>
- Beck, T. et al. [2016]: *Managing non-financial risk in banking: Paradigm shifts in the making*, McKinsey&Company, <http://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/Risk/Our%20Insights/Managing%20non-financial%20risk%20in%20banking%20Paradigm%20shifts%20in%20the%20making/Managing%20non-financial%20risk%20in%20banking.ashx>.
- Ernst&Young [2015]: *Rethinking risk management – Banks focus on non-financial risks and accountability*. [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-rethinking-risk-management/\\$FILE/EY-rethinking-risk-management.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-rethinking-risk-management/$FILE/EY-rethinking-risk-management.pdf)
- Kaiser, T. [2015]: *Management von Non-Financial Risks [Management of Non-Financial Risks]*, in: *die bank – Zeitschrift für Bankpolitik und Praxis*, Issue 12.2015, p. 20-25.
- Kaiser, T. [2016]: *Non-Financial Risks in Banken – Alter Wein in neuen Schläuchen? [Non-Financial Risks in Banks – Old Wine in New Bottles?]* Presentation at FIRM Advisory Board meeting on 16 March 2016.



Authors

Dr. Jens Clausen

Head of Division – Central Governance,
Bundesrepublik Deutschland –
Finanzagentur GmbH,
Frankfurt am Main



Dr. Carsten Lehr

Chief Executive Officer,
Bundesrepublik Deutschland –
Finanzagentur GmbH and Chairman
of the Advisory Board of the Society for
Risk Management and Regulation

Reputation, conduct, compliance and operational risks: Classification challenges

Martina Brück

The rapid developments in regulation, the requirements for risk management by banks combined with changing market standards and technical frameworks faces protagonists constantly with new challenges.

This also affects the spectrum of risks analysed. In addition to classic risk types, such as credit, market and operational risks, in recent years conduct, compliance, reputation, model, IT, outsourcing and concentration risks have all gained in significance. A closer examination reveals that the risks listed here occur at different levels, and potentially have overlaps or even causal relationships.

This should not be ignored. Overlaps can lead to double counting and increased declared capital requirements, or to unclear responsibilities and management gaps. To this extent, consistent and well-structured definitions and delineations between different types of risks, which can be different depending on where they are used, have a major role to play.

Delineation challenges

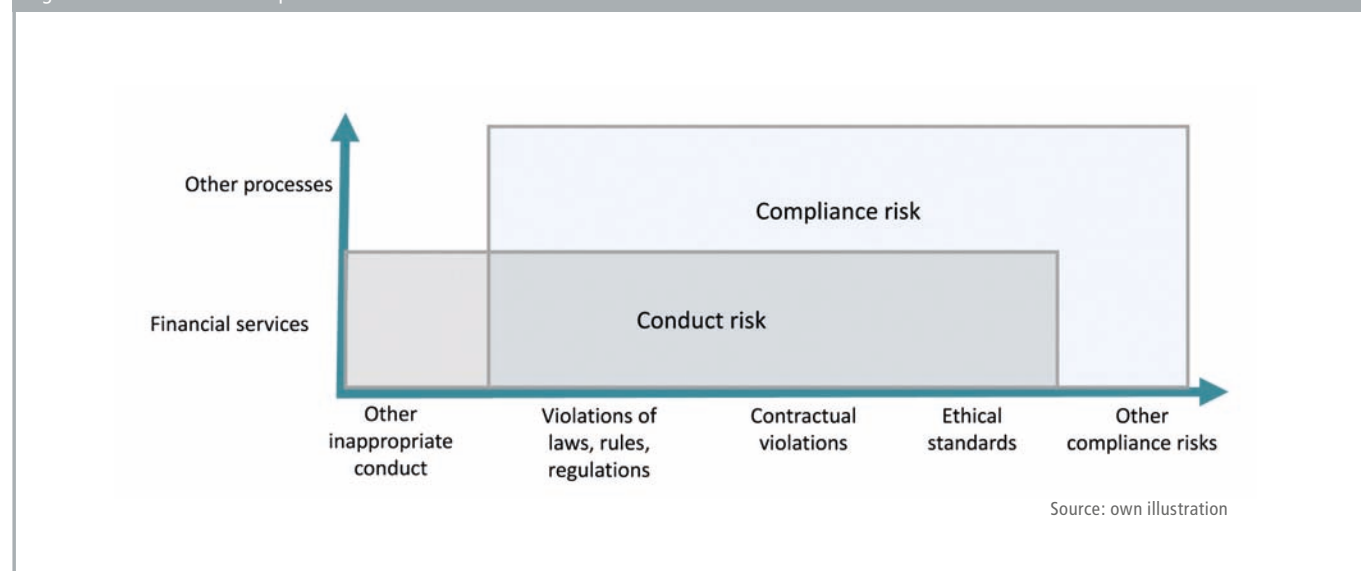
Risks can be classified and delineated from one another in different ways, for example by their impact (impact on revenue, liquidity, equity capital, reputation etc.), by their causes (human error, share price falls etc.), by possible management instruments (internal control systems, IT backup systems, limitation of risk bearing capacity etc.), by their severity (existential threat, significant, insignificant etc.), by their quantifiability (quantifiable, not quantifiable), by the frequency of occurrence or based on other criteria.

For banks, in addition to other classification criteria a thematic classification of risks into risk types (credit, market, liquidity risks etc.) has emerged as the standard. This classification is anything but free of overlaps and ambiguity. Should fraudulent activity by a borrower that is linked to a loan default be classified as operational or credit risk? Are conduct risks really a sub-category of operational risks?

How can conduct risks and compliance risks, or reputation risks and operational risks, be delineated from each other?

The different regulatory frameworks also have a different emphasis, such as in the analysis of reputation risks. For example, in its "Guidelines on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP)" the EBA specifies that reputation risks should be included under operational risk because of the strong links between the two. However, any negative effects of a worsening reputation on a bank's earnings or liquidity situation are also to be included in the business model analysis and the assessment of liquidity risk assessment [see EBA 2014, section 6.4]. Reputation risks are defined here as "the current or prospective risk to the institution's earnings, own funds or liquidity arising from damage to the institution's reputation" [see EBA 2014, section 1.2].

Fig. 01: Conduct risk and compliance risk



By contrast, reputation risks are not included under the CRR definition of operational risks. Under Basel II they were actually explicitly excluded [see OpR Expert Group 2008].

The delineation of compliance and conduct risks does not appear to be a trivial matter either. Following the EBA Guidelines on Internal Governance [see EBA 2011, section D.28], compliance risk is the “current or prospective risk to earnings and capital arising from violations or non-compliance with laws, rules, regulations, agreements, prescribed practices or ethical standards” and thus largely corresponds to a broad-based concept of “legal risks”. This is underlined by the fact that, according to the EBA Q&A (Question ID 2014_1153), for the purposes of calculation of a banks capital requirements compliance risks are to be subsumed under operational risks, which explicitly include legal risks.

In SREP, conduct risk is defined as “the current or prospective risk of losses to an institution arising from inappropriate supply of financial services including cases of wilful or negligent misconduct” [EBA 2014, section 1.2] and is also subsumed under operational risks. If we follow the methods used in the EBA stress tests conducted in 2016, conduct risk events can be approximately equated to the operational loss event categories of “customer, product and business conventions” and “internal fraud” [see EBA 2016] and are thus implicitly assigned to the operational risk category. A rough outline is shown in ► Fig. 01.

Risk types from different perspectives

When it comes to preventing risks by implementing appropriate processes and structures, the focus is on combating the causes and prevention of risk events. Classification of different risks and risk types should therefore take appropriate account of the causes and possible management instruments.

By contrast, when assessing risks in terms of risk bearing capacity / ICAAP, quantification of risks that could theoretically have an impact is of interest, i.e. the impact is quantified.

This can lead to different perspectives of individual risk types. As a result, it seems plausible for conduct risks or compliance risks to be included under operational risks, as this is often where the causes can be found. However, the impacts can be manifold and, in addition to direct payments of damages or fines, can also affect the institution’s reputation, liquidity or earnings situation. From a risk bearing capacity / ICAAP perspective, the different impacts and therefore any causal relationships between different risks should be taken into account. Whether all risk types identified as being significant are explicitly addressed as separate risk categories or implicitly covered completely by other risk types should also be verified.

Summary

With publication of the “CEBS Guidelines on the management of concentration risk under the supervisory review process (GL31)” in September 2010 and the 2010 version of the Minimum Requirements for Risk Management (MaRisk) in December of the same year, regulators put in place requirements and structures some time ago to counter the “silo effect”, i.e. the restricted view that is associated with a risk type specific analysis. “Institutions should analyse whether particular risk factors have a uniform impact on different risk types, or whether different risk factors can affect different risk types in the same direction” [see BaFin 2010].

Experience during the last financial market crisis and the resulting rapid developments in regulation and risk management at banks, combined with changing market standards and technical frameworks, have shifted the focus to new risks and risk types, some of which overlap and have dependencies. A category by category analysis appears less useful than ever before.

Relationships and overlaps between risk types should be carefully analysed and examined according to the relevant area in order to minimise double counting and optimise management of risks.

Literature

- BaFin [2010]: *Accompanying letter on publication of MaRisk 2010*, reference: BA 54-FR 2210-2010/000, 15/12/2010.
- BaFin [2012]: *Bulletin 10/2012 (BA) – Minimum requirements for risk management – MaRisk*, BaFin, 14/12/2012.
- EBA [2010] *CEBS Guidelines on the management of concentration risk under the supervisory review process (GL31)*.
- EBA [2011]: *EBA Guidelines on Internal Governance (GL44)*, London, 27 September 2011.
- EBA [2014]: *EBA Guidelines on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP)*, 19 December 2014.
- EBA [2016]: *2016 EU-WIDE Stress Test, Methodological Note*, EBA, 24 February 2016.
- EU [2013a] *Directive 2013/36/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 26th June 2013 on access to the activity of credit institutions and the prudential supervision of credit institutions and investment firms, amending Directive 2002/87/EC and repealing Directives 2006/48/EC and 2006/49/EC*.
- EU [2013b]: *Directive (EU) no. 575/2013 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 26th June 2013 on supervisory requirements for financial institutions and securities companies and to amend the directive (EU) no. 648/2012*.
- OpR Expert Group [2008]: *Recommendation of the OpR Expert Group on the definition of OpR (05/03/2008)*.
-



Author

Prof. Dr. Martina Brück

Professor of risk management,
Koblenz University of Applied Sciences,
Remagen

Capital management in a tough environment

Daniel Quinten | Henning Dankenbring | Holger Spielberg

Since the financial crisis, the regulatory framework for banks has been, as is still being, fundamentally reformed. The banking supervisory authorities interpret the rules, apply them and set specific requirements for capital resources and other key aspects of banking business. Overall, the numerous individual measures have resulted in significantly increased requirements for capital management, not just in terms of capital resources but also for processes and in relation to data warehouses and analysis capabilities. The imminent finalisation of banking regulation reforms, which aim to redesign the methods for calculating risk-weighted assets, will make capital management even more difficult and, in addition, is likely to call into question the profitability of business models and some types of business.

New regulatory measures

Capital under banking supervision and commercial law

At the heart of the Basel III reform, which has been largely implemented in Europe with the introduction of the CRR and the CRD, was the definition of supervisory capital. The regulators have made extensive adjustments to the definition of capital under commercial law [for example, see KPMG 2015]. For example, deferred tax assets, stakes in financial institutions, goodwill and intangible assets will be deducted. So-called supervisory filters will be used to carefully evaluate asset valuations and changes in the value of the bank's own liabilities will be deducted from supervisory capital. Overall, the reconciliation between capital under commercial law and banking supervision is an extensive exercise. The difficulty lies in the gulf between classic, investor-related indicators, such as return on capital employed, and indicators for bank management, for example economic allocation of supervisory capital.

The new Pillar I + approach and capital buffer

As the supervisory authority for the most important banks in the Euro zone, the ECB has fundamentally changed the Pillar 2 methodology for supervisory assessment and evaluation compared to the familiar procedure used by BaFin in the past. As a result, for every bank under its direct supervision, the ECB defines a Pillar 2 requirement (P2R) in hard core capital in addition to the supervisory minimum figures (4.5 % hard core capital, 1.5 % additional core capital, 2 % supplementary capital). The total of supervisory minimum and P2R is defined in the EBA's SREP guidelines as the Total SREP Capital Requirement (RSCR) [EBA 2014]. In addition, all banks must have a capital retention buffer and larger houses require a buffer for global or local system relevance. It would also be possible for them to require an anticyclical buffer, but this is not currently used. The buffers will be introduced gradually and will reach their full level in 2019. Across all banks under ECB supervision, the total of all capital components mentioned above, including the familiar minimum from Pillar 1, adds up to an average of around 10 to 11.5 % (fully phased-in) hard core capital or 13.5 to 15 % total capital (range due to different levels of P2R and buffer for system relevance). In the EBA's SREP guidelines, this total is also referred to as the Overall Capital Requirement (OCR). These values determine the Maximum Distributable Amount (MDA): If a bank holds less overall capital than the 13.5 to 15 % specified in the above example calculation, distribution restrictions automatically come into effect.

An additional ECB buffer for stress periods – the Pillar 2 Guidance (P2G) – also has to be added. Based on the results of the stress tests,

the ECB will derive an annual buffer that a bank should hold. Violating this “guidance” does not yet represent a violation of supervisory minimum requirements and does not influence the MDA threshold, but it does trigger questions regarding capital planning.

While the buffers for the minimum requirements can be planned, the ECB's methodology for determination of P2R and P2G lacks transparency. Even though a rough estimation based on past values appears possible, complete anticipation is very difficult.

Bail-in capital

One consequence of the financial crisis is the stated political will to no longer support banks using public funds. As a result of this, bail-in capital has been defined. This construct – known in Europe as the Minimum Requirement on Own Funds and Eligible Liability (MREL) and in an international context as Total Loss Absorbing Capacity (TLAC) – essentially consists of the supervisory capital plus precisely defined external capital instruments following a liability cascade, which are used in the resolution of restructuring of a bank to cover losses or recapitalisation costs. The MREL/TLAC is set by the European resolution authority (SRB) – the authority's assessment of whether and “how easily” a bank could be resolved or restructured ultimately determines the minimum level. Even though bail-in capital and supervisory capital are fundamentally separate requirements, some of their constituent elements do overlap.

Basel IV

The Basel IV reform package will redefine the calculation methods for determining risk-weighted assets. This will firstly apply to all kinds of risks, both credit and market risks (including counterparty risks) as well as operational risks. Secondly, it will apply to all types of valuation classes. Valuations based on internal ratings will be revised, or in the case of operational risk abolished, as will the standard valuations. The stated objective is to restrict the use of external ratings, to simplify the methods used and their variety, and to make the results more transparent and comparable. In addition, the floor for the use of internal models familiar from Basel II will be modernised. In future, when using an internal model the capital requirement will not be lower than an as yet unspecified percentage of the standard valuations.

In essence Basel IV will make banking more expensive. The increase in risk-weighted assets means a proportional increase in the costs of capital. The floor in particular will have an impact on capital management, as it may put an end to economic capital allocations.



Consequences for capital management

Business and capital planning should first and foremost address the objective of achieving a return. However, this requires both the economic and regulatory capital consumption to be quantifiable. Firstly, the latter can be determined from different sources – depending on whether or not a product is favoured by a regulation – and secondly it is also subject to changes at short notice, for example due to a new capital definition by the ECB.

For management, this means focusing on:

- **Data:** On the one hand, the data warehouses for risk management, finance, reporting, and disclosure should at least be made reconcilable. Supervisory requirements, but also investor interests, are strongly focused on the commercial law perspective. Risk management must recognise the consequences of a limit system, for example, on this world. On the other hand, data from front office systems has to be integrated, for example in the context of forbearance or in derivative valuation. Ultimately, the issue of a new, standardised data warehouse is certainly up for discussion.
- **Methods:** Even today, financial and capital planning on the one hand and stress tests in risk management on the other hand are frequently insufficiently integrated. However, if supervisory stress tests result in capital add-ons, genuine scenario based planning is almost indispensable, including supervisory scenarios and their consequences.
- **Business policy:** Regulation influences banks' business models – whether this is consciously or unconsciously. At the same time, it is an external factor that has to be taken into account in management. In turn, this requires recognition of the relationship between a business policy decision and the impact of this decision on profitability on the one hand and on the host of regulatory requirements on the other hand.

Conclusions

Capital always has been and remains a scarce resource in banking. However, capital management has been made more difficult by the large number of new regulatory requirements. The well-known objectives of management – allocation of economic and regulatory capital, compliance with regulatory requirements, earning of an appropriate return with a sustainable business model – require ongoing developments in the banking infrastructure. They require

- data warehouses with an economic, regulatory and commercial law perspective, along with corresponding reconciliation capabilities;
- Methods and analysis capabilities relating to products, regions, customers and markets – both for normal market expectations

and for stress scenarios, as well as for prevailing conditions and possible changes;

- greater flexibility in the value chain and clear specification of in-house and external procurement, including – but not exclusively – on the issue of standard software versus custom developments.

As a result, this means that more flexible capital management is necessary. Capital planning and allocation and risk management must become more integrated and more flexible in terms of business policy, methodology and data sources and access.

Literature

EBA [2014]: *Guidelines on Common Procedures and Methodologies for the Supervisory Review and Evaluation Process*, EBA, 19 December 2014.

KPMG [2015]: *Kapital nach Aufsichts- und Handelsrecht – ist die Fokussierung auf das harte Kernkapital gefährlich? [Capital under supervisory and commercial law – is the focus on hard core capital dangerous?]*, KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, 2015.



Authors

Daniel Quinten

Partner,
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Dr. Henning Dankenbring

Partner,
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Dr. Holger Spielberg

Partner,
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

The Chinese stock market: Casino or good early warning indicator?

Thomas S. Bürkle | Tobias Basse | Frederik Kunze

At the beginning of 2016, concerns about a possible “hard landing” of the Chinese economy came to the attention of international financial markets – and thus became a focus for risk managers at banks in the USA and Europe. Thanks to strong economic growth in recent decades, accompanied by a gradual opening up of the Chinese economy to the West, the country has become so important that any signs of weakness in China could be a genuine threat to the global economy. In this context, the liberalisation of the FX regime in Beijing plays an important role [see Spreckelsen et al. 2014, p. 66ff].

To this extent, looking at Beijing is an essential part of forward-looking risk management. The economic pessimism that emerged at the end of 2015 and the beginning of 2016 when looking at China was largely the result of distinct pressure on the Chinese stock market. The Shanghai Stock Exchange Composite Index – generally considered a benchmark index – had still been above 5,000 points in mid-2015 but had fallen sharply on a consistent basis since then. In the course of this downwards movement, in the 1st quarter of 2016 it had consistently been below the 3,000 points mark. Many observers viewed the downward pressure on prices on the stock market as a possible harbinger of major economic difficulties in China.

The stock market as an early economic indicator

It can certainly be helpful to use financial market time series data as a leading indicator in practical risk management. Empirical studies based on data from Europe and North America actually show that credit spreads, the slope of the yield curve and share prices give relevant information about future developments of concurrent economic indicators – such as gross domestic product or industrial production – and can thus provide useful information about future economic development in a country or in a currency area [for example, see Barro 1990, p. 115ff and Estrella/Mishkin

1998, p. 45ff]. As well as empirical data, economic theory also supports the hypothesis that the stock market can supply information about future economic developments; following financial market theory, the stock price should be the discounted value of expected future dividend payments. Since dividends are paid from corporate earnings, which are closely linked to economic activity, it can be assumed that – if there is sufficient market efficiency – share prices should provide relevant information about the development of future concurrent economic indicators. However, when it comes to the Chinese stock market there should be – at the very least – a question mark over this assumption of efficiency. In fact, many market observers assume that a large number of investors in China see the stock market as a substitute for gambling and are less worried about fundamental data (for example future dividend payments). If this view of the situation is correct, it is of course important not to over-estimate the significance of the negative signals in 2015/2016. By consequence, the falls on the Chinese stock market are not necessarily a reliable indicator of the development of China’s economy and the concerns about a possible hard landing for the economy controlled from Beijing that emerged in response to the sudden weakness of the Shanghai Stock Exchange Composite Index should be considered to be exaggerated.

Fig. 01: China’s economic performance

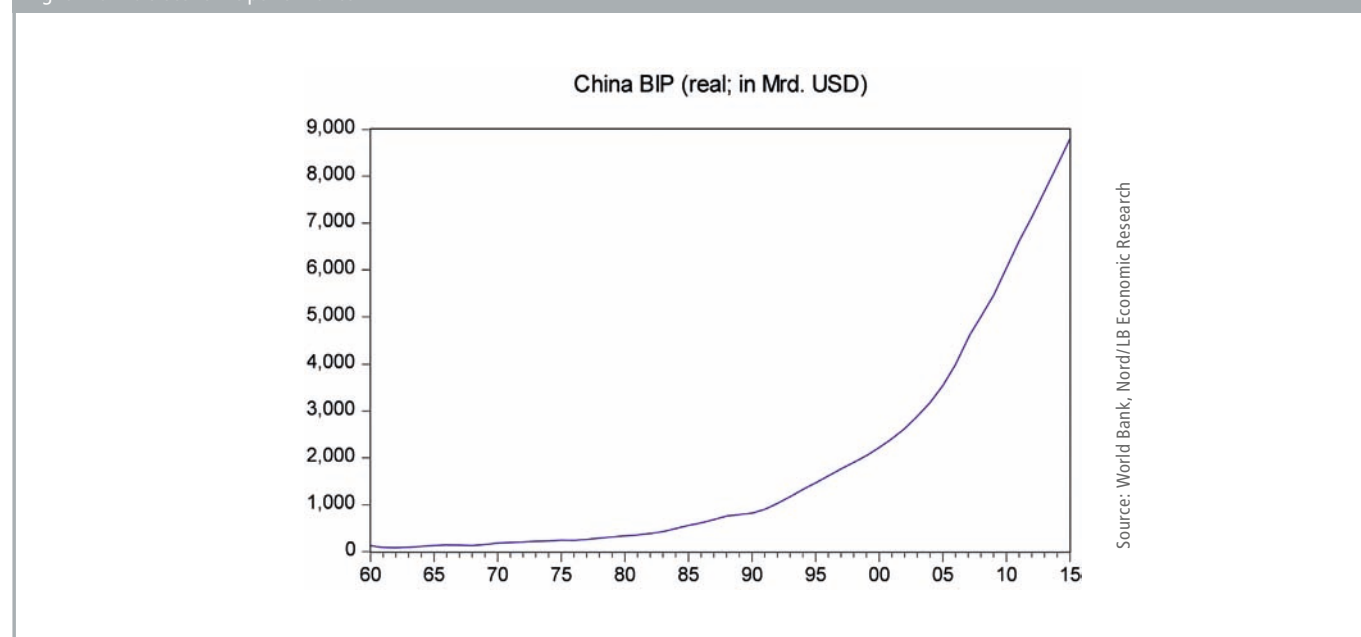
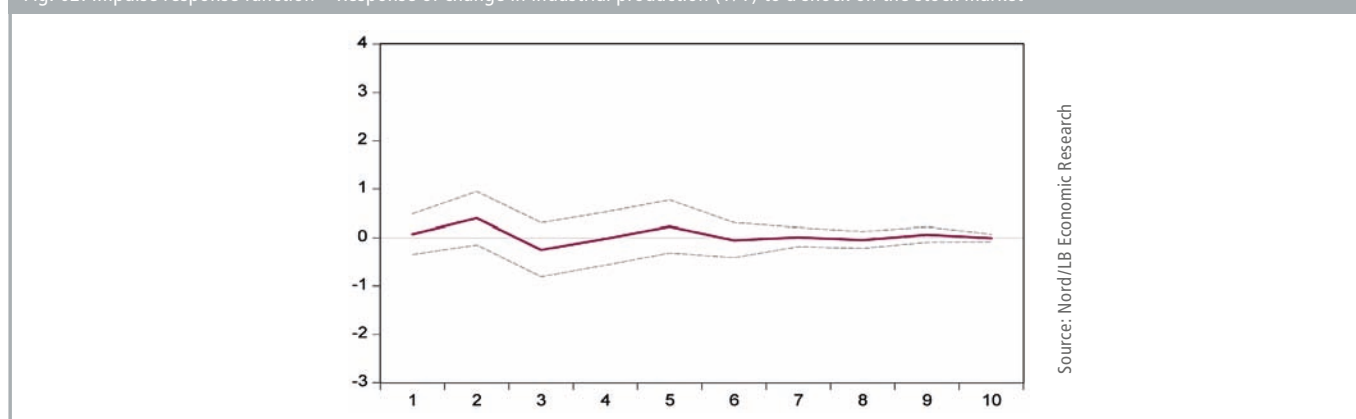


Fig. 02: Impulse response function – Response of change in industrial production (Y/Y) to a shock on the stock market



Source: Nord/LB Economic Research

A look at the empirical data

Ultimately, this is an empirical issue. As a result, we have analysed the relationships using techniques of time series econometrics. To measure economic activity in China, we use the official data on Chinese industrial production. This time series is available on a monthly basis. As is usual in China, we look at the annual rate of change. The data comes from the International Monetary Fund. We also examine the Shanghai Stock Exchange Composite Index (end of period data). The source for this time series is Bloomberg. We will look at the period from January 2000 to June 2016. To analyse the relationship, we will use the technique of vector autoregression technique [see Sims 1980, p. 1ff and Stock/Watson 2001, p. 101ff]. This type of model is capable of handling dynamic feedback processes between the variables studied and is therefore ideally suited for our purposes. As both time series are non-stationary and do not seem to be cointegrated, we estimate the model in first differences. Following the AIC information criterion, four time lags are taken into account. Now, impulse response functions are generated. To prevent the known problems with the Cholesky decomposition, we use the technique of generalised impulses [see Pesaran/Shin 1998, p. 17ff and Basse/Reddemann 2010, p. 278ff].

► Fig. 02 shows that over time there is no evidence of a statistically significant response in the change of the Y/Y rate of change in industrial production to a shock in the Shanghai Stock Exchange Composite Index. Thus, there is no Granger causality and, as a result, the Chinese stock market is not a suitable leading indicator of economic activity in China.

Summary

Our empirical findings show that the ability of the Chinese stock market as a leading indicator for economic activity in China should not be over-estimated. The results of the econometric analysis documented here can thus be considered as an indication that stock prices in Asia's largest economy are not especially closely linked to economic fundamentals. This finding is grist to the mill for those who support the hypothesis that buyers and sellers of Chinese shares tend to act more like gamblers. Correspondingly, we believe that the sharp fall of Chinese stock prices should not be viewed as a reliable signal pointing to an impending hard landing of the Chinese economy. Equally, however, price stabilisation – some of it by the state – should not be over-interpreted as sounding the all-clear. In fact, forward-looking risk management must continuously and comprehensively assess developments on Chinese financial markets and incorporate possible overheating trends in the bond and property markets into their analysis.

Literature

- Barro, R. J. [1990]: *The stock market and investment*. *Review of Financial Studies*, 3, 115-131.
- Basse, T./Reddemann, S. [2010]: *Variable-ordering induced problems of impulse-response analysis and other difficulties: the dividend policy of Austrian firms*, *International Journal of Computational Economics and Econometrics*, 1, 278-293.
- Estrella, A./Mishkin, F. S. [1998]: *Predicting US recessions: Financial variables as leading indicators*, *Review of Economics and Statistics*, 80, 45-61.
- Pesaran, H. H./Shin, Y. [1998]: *Generalized impulse response analysis in linear multivariate models*. *Economics Letters*, 58, 17-29.
- Sims, C. A. [1980]: *Macroeconomics and reality*. *Econometrica*, 48, 1-48.
- Spreckelsen, C. v./Kunze, F./Windels, T./Mettenheim, H. J. v. [2014]: *Forecasting renminbi quotes in the revised Chinese FX market – can we get implications for the onshore/offshore spread-behaviour?*, *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 7, 66-76.
- Stock, J. H./Watson, M. W. [2001]: *Vector autoregressions*, *Journal of Economic Perspectives*, 15, 101-115.



Authors

Thomas S. Bürkle

Chairman,
Norddeutsche Landesbank
Girozentrale (NORD/LB), Hanover



Tobias Basse

Analyst and economist,
Norddeutsche Landesbank
Girozentrale (NORD/LB), Hanover,
Professor of Corporate Finance,
Touro College, Berlin



Frederik Kunze

Economist with a focus on China,
Norddeutsche Landesbank
Girozentrale (NORD/LB), Hanover

Is it time to bury the corporation?

Günter Franke

Under German law, Corporate Governance is intended to ensure that a company's management bodies act for the benefit of the corporation, that is to say in "the company's interest" (§ 93 German Companies' Act (AktG)). Interpretation of the phrase "the company's interest" is controversial. Different interest groups (stakeholders) cooperate in a company in order to effectively pursue their respective interests. In a narrow sense, these interest groups include shareholders, employees and creditors, and in a wider sense also customers, suppliers, the environment and the tax authorities (taxpayers). The company's management can make a decision in the company's interest without any difficulty if it serves the interests of all stakeholders, or at least does not disadvantage any group. However, there are frequently conflicts of interest, for example in labour disputes where employees are attempting to improve their working conditions or their income at the expense of shareholders. For managers, who have to act in the company's interest, this raises the question of which criteria they should use to make a decision in this kind of case. Depending on what weighting they give to shareholder and employee interests, they will make more or fewer concessions to the employees. As the weighting of interests is not transparent, managers have significant scope. After making a decision, they can always state that they have acted in "the company's interest". Any accusation that they have not done this is very difficult to prove. This lack of transparency in the stakeholder model also makes it difficult to demonstrate a lack of commitment on the part of management.

Shareholder value model

According to economic theory, separation of ownership and control creates inefficiencies. As far as possible, this separation should be avoided when there are conflicts of interest. A one-sided application of this principle led Rappaport (1986) to propagate the shareholder value model. According to this model, management should pursue the interests of shareholders, but with the secondary condition that other interest groups remain prepared to effectively cooperate in the company. The justification for this model is that shareholders are the recipients of residual income and thus the interest group that is always financially affected by business decisions. In this sense, the shareholders are liable for business decisions. They therefore require special protection. This model creates a great deal of clarity for managers, as they can focus on shareholder interests in all of their decisions. The prototype for this model is the corporation.

Lack of predictability, transparency and understanding

In Anglo-Saxon countries, the corporation is a highly respected form of business. In Continental Europe, meanwhile, there are numerous family companies that tend to follow a stakeholder model. Criticism of the corporation is primarily based on the fact that, even with contracts and other institutional regulations, it fails to effectively protect the interests of stakeholders other than shareholders. For example, employees have little protection in company takeovers, which are difficult to forecast. Takeovers frequently involve numerous employees being made redundant. The human capital that has been built up in the previous company often cannot be deployed with similar effectiveness in other companies. The employees are, at best, only partially recompensed for this loss of human capital. A second example comes from the financial sector. High profit-related bonuses and other performance incentives have caused managers and other bank employees to sell less knowledgeable customers financial products that increased profit to the detriment of customers. A third example relates to the environment. Many companies will pollute the environment with their products or their production methods if this increases profit but does not lead to any sanctions. This may be the case if there are no relevant environmental laws or if the company's management believes there is a small probability of any violations of the law being sanctioned. In these examples, a

lack of predictability, transparency and understanding plays a key role. This lack promotes negative external effects for stakeholders other than shareholders.

Protection against negative external effects

The solution is not to prevent these negative external effects in advance. Company takeovers are useful in creating positive synergy effects between companies, reducing excess capacity in an industry or improving companies' competitiveness. Weak management can be removed as part of a takeover. However, controlling negative external effects remains an important task. There are different ways of doing this. Legislators can protect employee interests by introducing industrial constitution legislation or more extensive co-determination rights. Customers can be safeguarded by consumer protection laws, for example MiFID in the financial sector. Taxpayers, another stakeholder group, are to be largely released from liability for bank deposits by more stringent regulations for equity capital and bank management. Likewise, special regulations can be introduced to protect the environment.

However, it would be over-hasty to ascribe the existence of negative external effects to corporations alone. Even with a stakeholder model, there remain conflicts of interest between different stakeholders. However, these conflicts are not one-sidedly managed in favour of shareholders and to the detriment of other stakeholders. For example, if environmental interests are considered, management acting in the interests of the company, defined by a balanced average of stakeholder interests, will continue to adopt a policy that pollutes the environment, but to a lesser extent than in a corporation. As a consequence, there will be a greater impact on shareholders than in a corporation.

Control requires transparency

To control the behaviour of companies where there are conflicts of interest, legislators are increasingly appealing to management's sense of social responsibility. This kind of appeal may have a minimal impact if there is no control. Control requires transparency. If this exists, management behaviour can trigger positive or negative reputation effects. The extent to which such reputation effects

actually influence a company's success is certainly disputed [Macey 2013]. Nevertheless, it appears to make good sense for the EU's Corporate Social Responsibility Directive to be implemented in national law, as it imposes an obligation on larger companies to report on implementation of social responsibility in different areas of the company. However, when reading it is important to remember that window dressing of the reports can hide the unavoidable conflicts of interest.

Another way to limit negative external effects can be to establish a code of ethics in companies' corporate governance. However, this kind of code may not provide genuine guidelines for decisions involving conflicts of interest. Decision-making scope is only effectively restricted from the outset if certain decisions or behaviours would violate applicable law or specific regulations issued by management. Compliance rules can help to achieve this. But within the available scope, there is still a considerable temptation for decision-makers to make decisions in their own interests to the detriment of other stakeholders. Other stakeholders can partly anticipate this behaviour and adjust to it. To this extent, there is no real problem. However, limits on this ability to anticipate can repeatedly lead to negative unexpected effects.

Another method of limiting negative external effects involves changes to the shareholder structure. Mayer (2013) proposes involving other stakeholders in addition to those who are the recipients of residual income and therefore have a clear interest in profit. These could be foundations, for example. Foundations do not have owners, only beneficiaries. In the case of charitable foundations, these are the recipients of charitable payments, such as charitable hospitals, needy people or researchers with their research projects. These beneficiaries have no influence on the management of foundations. Therefore, it is possible that the managers of foundations themselves have a limited interest in profit. At the same time, they may attribute a higher weighting to the interests of other stakeholders. Thus they may prioritise "the company's interest in a broader sense".

Companies owned by foundations have more labour-intensive production

Empirical evidence supports the theory that companies owned by foundations in Germany ascribe greater weight to employee interests. Companies owned by foundations are those in which a foundation has profit and/or voting rights. Examples include Bosch, Bertelsmann, Mahle, Körber, ZF Friedrichshafen and Thyssen. Comparing these companies with other companies in the same industry and of a similar size, it is apparent that the companies owned by foundations have more labour-intensive production [Draheim/Franke 2016]. In other words, they employ more labour and less basic materials, or they produce more services and labour-intensive products. However, the average income of employees in companies owned by foundations is no higher, and no clear difference in the hiring and firing policy can be identified compared to other companies. Companies owned by foundations have a more conservative financing policy. They operate with a lower level of debt and disburse less profit. This stabilises the companies financially and safeguards their existence over the longer term. It indicates that companies acting in the spirit of a founder pursue a more sustainable policy. It is also possible that employees are more able to assert their interests and push for a business policy that secures long-term jobs. As the foundation cannot generally sell its stake in the company, companies owned by foundations are

very rarely taken over. This protects employees from redundancies caused by takeovers.

Lower risk of companies owned by foundations

An analysis of average return on assets (RoA) for companies owned by foundations is also very revealing. The figure is slightly lower than that of comparable companies. At the same time, companies owned by foundations have a lower risk, measured by the standard deviation of their return on assets. Even if we use linear control for the risk in the RoA analysis, the RoA disadvantage remains. This kind of disadvantage is to be expected if a company attributes less significance to shareholder value. The lower risk of companies owned by foundations indicates that the foundation bodies or the company's managers are more risk averse, or that they place greater weight on safeguarding the company's long-term existence. As similar effects are apparent with co-determination, this indicates that companies owned by foundations attribute more weight to employee interests.

The findings on capital market discipline are also notable. Stock market listed companies have a slightly lower return on assets than those not listed. To this extent, the "capital market discipline" argument appears to be questionable. However, if ownership by a foundation and "capital market discipline" coincide, this generates positive synergy effects on the return on assets. It is not lower than for comparable companies. This points to weakness in corporate governance in companies owned by foundations, which is eliminated or mitigated by "capital market discipline".

The positive influence of having a mixture of different shareholders can also be seen if we examine the influence of a foundation's share of voting rights. If the foundation has a low or high share of voting rights, the return on assets of the company owned by the foundation tends to be lower than with a medium share of voting rights.

Involvement of a foundation changes corporate governance

These findings back up the argument that involvement of a foundation in a company changes its corporate governance. Obviously, the company's profitability is given a lower weighting while the interests of other stakeholders are more significant. However, this effect tends to be small. If we measure financial performance using the Sharpe ratio, we cannot see a clear difference between companies owned by foundations and comparable companies. In the Sharpe ratio, the mean return on assets reduced by the risk-free return is divided by its standard deviation. The Sharpe ratio findings indicate that, even in companies owned by foundations, long-term financial performance is given a high weighting. In a competitive economy it can be expected that companies with poor financial performance will not survive in the long run.

Can we conclude from this that companies owned by foundations will also attribute greater weight to the public interest, particularly environmental protection? This is questionable. Companies owned by foundations have contributed to the development of products harmful to the environment, and they have also been involved in cartel agreements. Therefore, it appears over-hasty to assume that companies owned by foundations will behave in a way that is more focused on public welfare. However, companies owned by foundations do tend to enjoy a good reputation in public awareness.

If we assume that a mixture of different types of shareholders improves a company's corporate governance, it is necessary to study



the mode of operation of those shareholders who are not recipients of residual income. We need to ask what interests a foundation's board is pursuing. It may be pursuing the actions and objectives set out by the founder in the foundation charter. Since the founder will generally have wanted to secure the long-term future of the company, the foundation board – acting on the wishes of the founder – will ensure that the company is operating profitably in the long term. If the foundation board is only subject to weak external control, it can also pursue its own interest, which may not necessarily coincide with the founder's wishes. For example, it could reduce its involvement in the work of the foundation by exercising only minimal control on the management of the company owned by the foundation. This can happen if the foundation board has little motivation or lacks competence. Particularly in small foundations, there are often dignitaries working on a voluntary basis, who have little understanding of business management. Since the board itself generally replaces a member who leaves by co-optation, there is a risk that weaknesses in the foundation board will be perpetuated.

There is also a risk that the foundation board will use its influence to create financial advantages for itself or friends. This risk is greater if the foundation board is not subject to any effective external control. The founder can prevent these risks by stipulating in the charter that members of the foundation board must have particular qualifications. Likewise, he can impose accounting obligations on the foundation board and stipulate that the accounts have to be externally audited and published. The transparency that this creates reduces the foundation board's freedom of action and increases the risk that any misconduct will be discovered.

Thus, a trade-off in the shareholder structure emerges. Shareholders who receive residual income have a well-defined objective, which makes their behaviour predictable. However, they may pursue their profit interest so intensively that potential negative effects for other stakeholders take over. Conversely, the behaviour of shareholders who do not receive residual income is not so easy to predict. They may give greater consideration to the interests of other stakeholders in line with the founder's wishes, but they may also pursue interests outside of the foundation or simply neglect their control duties in the company. Therefore, external control of this kind of shareholder is particularly important.

If both types of shareholders have substantial voting rights in a company, this can improve the company's corporate governance. The non-residual income recipients can limit negative external effects that residual income recipients attempt to use to enrich themselves

to the detriment of other stakeholders. The residual income recipients can counter weaknesses in the non-residual income recipients, and thus secure the company's financial performance. This requires the two types of shareholders to act independently and perform their respective control function. In this way, they could act in "the company's interest".

This business model has little in common with a corporation. However, it seems less suited for young companies, particularly start-ups. These companies frequently operate with high risk and their business policies may need to be adjusted rapidly. A strong role for residual income recipients is therefore useful. It is common for employees in these companies to be remunerated with long-term performance incentives such as options and shares, making them into residual income recipients. The corporation acts as a prototype here. However, for the family companies that are more typical in Germany, the corporation has never attained the status of a paradigm, nor is it expected to do so in the future.

Literature

- Draheim, M./G. Franke [2016]: *Foundation Owned Firms in Germany: How does their Management Differ?* Working paper, University of Konstanz 2016.
- Macey, J.R. [2013]: *The Death of Corporate Reputation*. Pearson Education. Upper Saddle River, New Jersey 2013.
- Mayer, C. [2013]: *Firm commitment: Why the corporation is failing us and how to restore trust in it*. Oxford University Press 2013.
- Rappaport, A. [1986]: *Creating Shareholder Value*. Free Press, London 1986.



Author

Prof. Dr. Dr. h.c. Günter Franke

Chairman
of the advisory board
at the Gesellschaft für Risikomanagement
und Regulierung e.V. [Society of Risk Management
and Regulation]

Motivation for the new SREP process for the SSM

Bernd Rudolph

In November 2014, the ECB took over supervision of the most important banks in Europe and, at least indirectly, also supervision of the entire banking system in the member states of the Single Supervisory Mechanism or SSM. The most important element of the ECB's guidelines for conducting the SSM is the Supervisory Review and Evaluation Process – SREP – which has been implemented during 2015 and 2016. The two new core elements of the SREP are motivated by lessons from the financial crisis.

The four elements of SREP

In addition to review and evaluation of the capital and liquidity situation – the two elements long established in traditional banking supervision – the new SREP methodology includes two further elements, namely evaluation of the bank's business model and evaluation of internal governance and risk management. The combined results from all four elements lead to an overall evaluation of the institution, which is then used as a basis for what is known as the SREP decision, in which additional capital and liquidity requirements are imposed on the bank depending on the review result. If necessary, there may be other terms such as dividend payout blocks or changes in the structure or work of the supervisory or management bodies.

As Stephan Paul explains, the new core elements extend “the supervisory perspective beyond the previous focus on capital and liquidity risks” [Paul 2016, p. 11]. The head of ECB banking supervision, Danièle Nouy, emphasises that the supervisory authorities will attempt to gain a more in-depth insight into the bank, so that the drivers of profitability and the banks' risk structure will be more transparent to them [see Osman 2016]. For example, to achieve this the bank supervisors want to take a closer look at bank supervisory

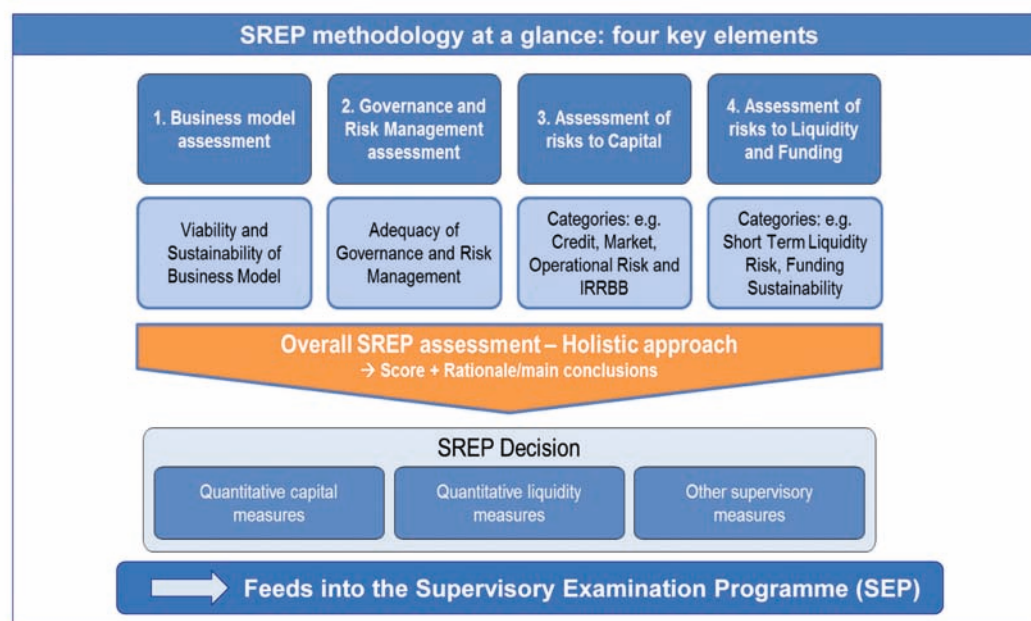
boards and, in some cases, actually attend the financial institutions' board meetings.

The new focus, which has hugely extended a supervisory regime that was previously predominantly quantitative in nature but now incorporates qualitative components, can be explained by looking at the blatant weaknesses in implementing the requirements of the Basel Accord before and after the outbreak of the international financial crisis.

The power of highly improbable events

One frequently expressed criticism of the “risk based capital framework” of the Basel minimum equity capital requirements is based on the image of the “Black Swan”, which was highlighted by the publicist Nassim Nicholas Taleb in his 2007 best-seller with that title. In the book, subtitled “The Power of Highly Improbable Events”, the author dealt with cognitive distortions, such as the assumption – which is in no way always acceptable – that modelled chance, as we come across in games and mathematical models, appears identical or very similar to unstructured chance in many real-world situations.

Fig. 01: Modular principle based on EBA guidelines



Source: https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm_srep_methodology_booklet.de.pdf



Such distortions were already being highlighted at the beginning of the financial crisis using the popular image of a turkey, who is well fed for a thousand days and every day “the statistical department in his brain region registers that the human race is concerned about his well-being and every day this idea becomes more firmly established. One lovely Wednesday afternoon, one day before Thanksgiving, the turkey gets a big surprise.” [Schirmmacher 2008].

The chosen image was particularly convincing at that time as, up to the collapse of financial markets in September 2008, many price series had demonstrated graphs that were static or had very little movement, and frequently had a consistent price series at par level, which then suddenly crashed, leading to a massive drop in value, if not complete loss. Up to that point, the price series had not provided any serious indications of the high risk content of the securities underlying the data series.

Overview of SREP methodology

The fact that profitable assets cannot be free of risk should have been recognised, or at least suspected, from the economic insight that there is essentially no such thing as a free lunch. An “understanding” of the asset qualities behind sub-prime products would also have made it clear that the portfolios must have been subject to risks. To that extent, we can view the first two core elements of the SREP methodology overview shown in the figure (see ► Fig. 01) as the regulatory response to shortcomings in prevailing quantitative analysis, which the supervisory authorities want to use to protect the banks and themselves against the sudden appearance of a black swan or a turkey situation.

The business model analysis includes an overview and an evaluation of the focus areas of the business and a comprehensive analysis of the strategic risks in terms of risk bearing capacity and sustainability. The business model analysis, the results of which are also incorporated into the evaluation of the other three core elements, is particularly used to identify weaknesses in the bank that could have an influence on possible future imbalances at the bank.

The second core element of the SREP – evaluation of governance and risk management – can also be categorised in this way. The associated investigations by the supervisory authorities focus on important internal governance instruments such as the organisation of risk management, risk bearing capacity (appropriateness of ICAAP and ILAAP), recapitalisation and restructuring planning, as well as the composition and functioning of management including

interaction between management and supervisory bodies, and the bank’s remuneration policies and practices. In its letter of June 2016 [see ECB 2016], the ECB addressed important areas from its investigation relating to implementation of the principles of the SSM.

The practice of discussing risk appetite at supervisory board level based on 20 to 30 indicators, which is suggested, can be viewed critically as, when it comes to the black swan problem, controlling the inspection of data series is only productive if attention continues to focus on the underlying transactions, valuations, statistical measuring problems and the governance structure.

Summary

In the current situation, where competitive conditions in banking markets are changing abruptly and financial markets are faced with huge challenges due to current monetary policy and the increasing requirements of regulation, supervisory boards should concentrate on a comparatively small number of indicators, whose background can each be highlighted and discussed in detail, in order to promote an understanding of the quantitative data series for the indicators. To this extent, in terms of the objective of identifying black swans, it seems correct for the ECB to advise limiting the number of indicators, provided all risk types are covered.

Literature

- European Central Bank, ECB [2014]: *Guide to Banking Supervision*, 2014.
 European Central Bank, ECB [2016]: *SSM SREP Methodology Booklet*, 2016.
 European Central Bank, ECB [2016]: *SSM supervisory statement on governance and risk appetite*, June 2016.
 Haldane, Andrew G. [2012]: *The dog and the Frisbee*, BIS Central Bankers’ Speeches 3, August 2012.
 Paul, Stephan [2016]: *SREP – Herausforderungen für die Aufsicht in und über Banken [Supervision Challenges In and Across Banks]*, in: *Die Aktiengesellschaft* 1/2016, p. 11.
 Schirmmacher, Frank [2008]: *Da staunte der Truthahn [The Astonished Turkey]*, Feature in *FAZ* on 1 November 2008.
 Osman, Yasmin [2016]: *Die Aufseher möchten dabei sein [Supervisors Want to Be There]*, <http://www.handelsblatt.com/politik/konjunktur/ezb-bankenaufsicht-die-aufseher-moechten-dabei-sein/13776622.html>, *Handelsblatt* 23 June 2016.



Author

Prof. Dr. rer.pol. Bernd Rudolph
 Emeritus Professor at
 Ludwig-Maximilian University,
 Munich,
 Professor, Steinbeis University,
 Berlin

Method for mapping ICAAP to SSM risk map based on marginal VaR

Christiane Kunisch-Wolff | Jan Thomann | Frank Hölldorfer

With its bulletin of 8 January [ECB 2016], the European Central Bank (ECB) sent institutions under its direct supervision an Excel spreadsheet – the „SSM Risk Map“ – to be used to record their ICAAP (Internal Capital Adequacy Assessment Process) in figures. The bulletin itself communicates the ECB’s expectations for institutions’ ICAAP and ILAAP (Internal Liquidity Adequacy Assessment Process). The figures calculated by the institutions for internal purposes in line with the internal risk taxonomy have to be entered in the spreadsheet. Mapping the concepts used in the institution’s internal ICAAP to the categories in the SSM risk map can represent a major challenge due to the typical lack of additivity of risk measures. An effective solution for value at risk based risk descriptions is to use the marginal components of VaR.

Introduction

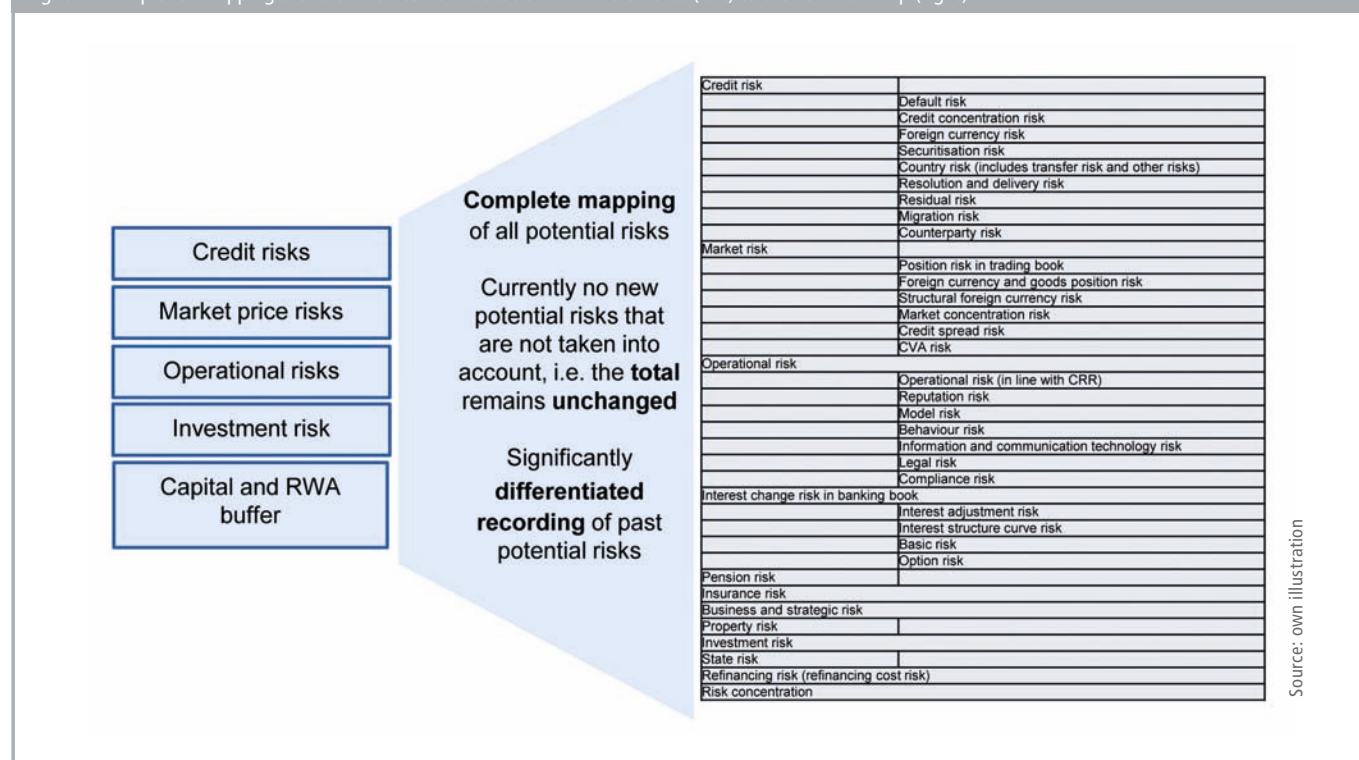
With its „Guidelines on ICAAP and ILAAP information“ finalised on 3 November 2016 [EBA 2016] the European banking regulator has completed a further step towards a comprehensive definition of the regulations for the ICAAP and ILAAP. These new regulations are based on the „Guideline on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP)“ [EBA 2014], published on 19 December 2014. The EBA guidelines are aimed at national supervisory bodies and are thus intended to harmonise the supervisory review and evaluation process. The objective is to lay the foundations for qualified banking supervision based on greater standardisation.

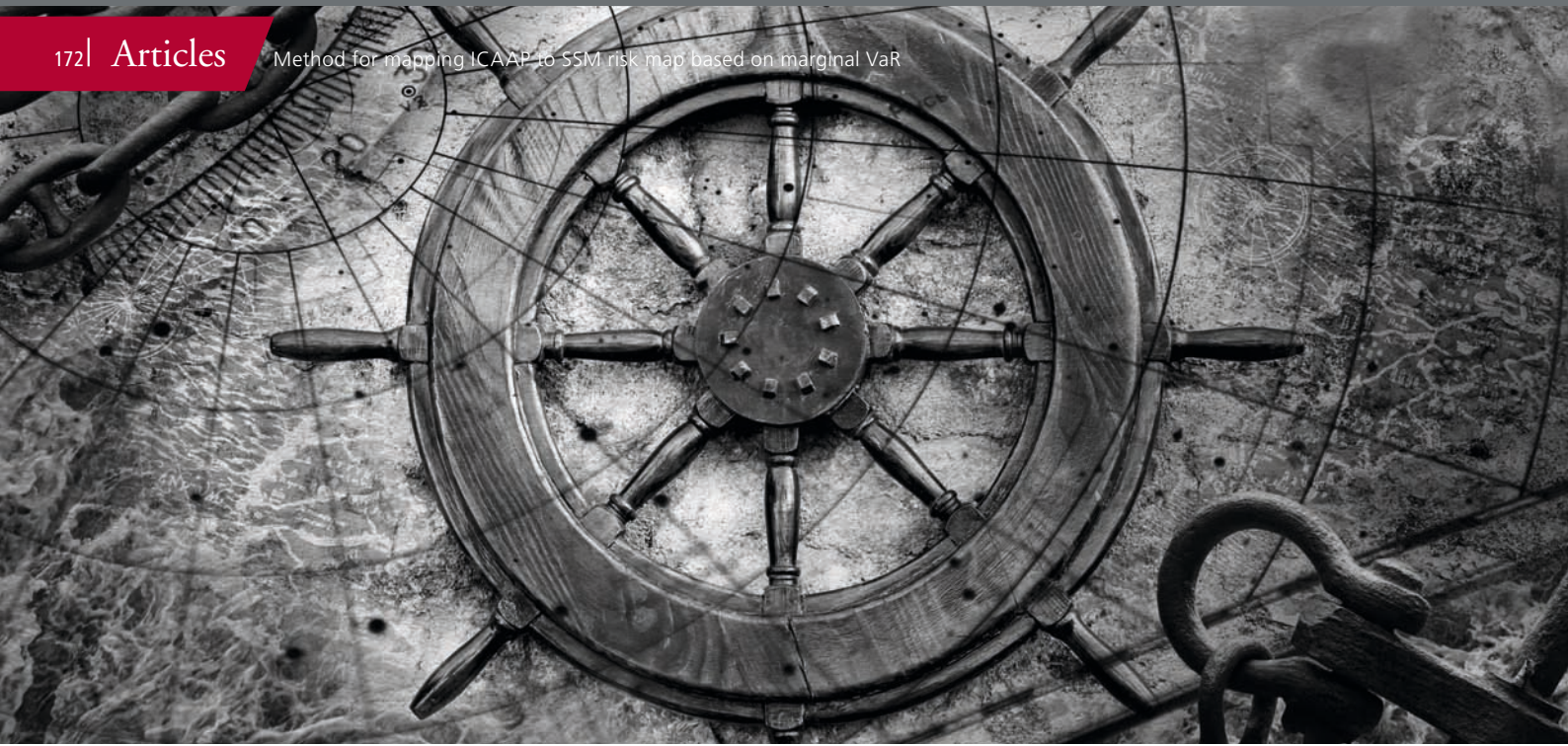
The guidelines – which run to more than 200 pages in total – have initially received little attention in the banking industry, not least because of the many new regulations in this period. However, since the end of 2014 the content of the guidelines has defined the supervisory expectations in terms of the ICAAP and ILAAP down to a very detailed level.

In particular, the supervisory expectations relating to the ICAAP are set out in section „Title 6: Assessing risks to capital“. Overall, the guidelines from 2014 put in place the basic structure for standardised supervisory recording of capital at risk under Pillar 2.

The ECB has now followed up this detailed definition with the bulletin of 8 January 2016 and the enclosed form. The risk types listed and to be documented in figures – some of which have sub-types – are credit, pension, state and market risk, interest rate risk in the banking book, operational risk, and six others, as shown on the right-hand side of ► Fig. 01. Diversification effects between the risk types are recorded separately, but with a note that this inter-risk diversification is not taken into account as part of the supervisory process (SREP). This representation of the ICAAP is highly relevant for each affected institution, as the assessment of the ICAAP feeds into the calculation of supervisory capital requirements under Pillar 2.

Fig. 01: Example for mapping the relevant internal institution ICAAP elements (left) to the SSM risk map (right)





The mapping challenge

The ICAAP for a German bank is partially determined by the Minimum Requirements for Risk Management (MaRisk). Specifically, they impact the definition and delineation of individual risk categories. In AT 2.2 of MaRisk, at least the following four risks have to be classified as significant: Address non-payment risks (including country risks), market price risks (trading and banking book, including interest rate risks), liquidity risks and operational risks. For risks that are not classified as significant, only appropriate precautions have to be taken. Liquidity risks are frequently interpreted in a narrow sense and, as insolvency risks, are relevant for the ICAAP not the ICAAP.

If we compare the SSM risk map and MaRisk, it is clear that in the latter (and therefore in all likelihood in German banks' ICAAP) there is a much more definite distinction between significant and insignificant risks, as well as a lower number of risk types, but these are then defined much more comprehensively. Overall, MaRisk is much less systematic in its requirements, which leaves scope for institution-specific ICAAP design.

Against this backdrop, there are two major challenges when it comes to mapping ICAAP to the risk map. These are outlined in ► Fig. 01. On the one hand, the „precautions“ for non-significant risks, which are included in the ICAAP as buffers on the risk bearing capacity side, for example, have to be identified and assigned to the appropriate categories in the SSM risk map. On the other hand, assignment of the approaches for the significant risks typically requires a breakdown in the risk figures underlying the stated capital at risk. The market price risk is an example here. In an ICAAP based on MaRisk, it contains at least the two SSM risk map categories of market risk and interest change risk in the banking book, possibly also pension risks, state risks etc..

Marginal components of VaR

Breaking down the figures generally runs into the following problem: stand-alone risk indicators for the individual SSM risk categories do not correspond to the internal ICAAP due to the typical non-additivity of risk indicators. The representation of the contribution in the ICAAP therefore leads to the use of additive breakdowns, for example a marginal component VaR, which will be described briefly here. The concept is well-known and has

been extensively described in text books [see for example Alexander 2008].

Utilising the typical property of positive homogeneity of degree 1 of a risk measure RM as a differentiable function of the risk position [see Artzner et al. 1999], in other words of:

$$RM(\lambda \vec{X}) = \lambda \cdot RM(\vec{X}) \text{ for all } \lambda \in \mathfrak{R}_0^+ \text{ and } \vec{X} = (X_1, \dots, X_n)$$

according to Euler's homogeneity relation the risk measure can be represented as the sum of the products of position and partial derivative:

$$RM(\vec{X}) = \sum_{i=1}^n X_i \cdot \frac{\partial RM(\vec{X})}{\partial X_i} \text{ for } i = 1, \dots, n$$

The individual summands have the desirable property of being linear in the position for minor changes and of also disappearing if a position disappears, and therefore represent a suitable additive breakdown of the risk measure. However, they can become negative, if the position X_i has a risk reducing effect, in other words if it represents an offsetting position compared to the rest of the portfolio.

If the risk measure in question is a value at risk, a summand is known as the i -th marginal component VaR, or $MVaR_i$. For a VaR calculated based on a simple variance/covariance method at a confidence level α with the sensitivities X_i and the covariance matrix M , this means that for

$$VaR = c \cdot \sqrt{\vec{X} \cdot M \cdot \vec{X}} \text{ with } c = \phi^{-1}(\alpha)$$

the marginal component VaR for the position X_i is given by the simple formula:

$$MVaR_i = \frac{VaR_i}{VaR} \sum_k \rho_{ik} \cdot VaR_k$$

where VaR_i is the stand-alone VaR for the position X_i and (ρ_{ik}) is the correlation matrix belonging to M .

Summary

Recording of the ICAAP using the SSM risk map means that the detailed view of the institution's internal ICAAP announced at the

end of 2014 is now a supervisory reality and is becoming highly relevant. The problem of additive breakdown of a risk measure that is not actually additive, which typically occurs when mapping the institution's internal concepts in the ICAAP to the risk categories in the SSM risk map, can be overcome using well-known methods such as the marginal component VaR. The challenge here (due to the different layout of risk types) is the necessary delineation of intra-risk correlations in the institution's internal ICAAP from the inter-risk diversification in the SSM risk map.

Because it has been announced that inter-risk diversification will not be included in the SREP, dealing with this challenge will determine whether institutions have to individually manage the risk categories in the SSM risk map in future, in order to avoid add-ons in the Pillar 2 capital requirement. This would have far-reaching implications for the institution's internal ICAAP as a core element of Pillar 2, as it would then have to be developed to comply with the resulting standard stipulated by the SSM risk map.

Literature

Alexander, C. [2008]: *Market Risk Analysis IV: Value-at-Risk Models*. John Wiley & Sons Ltd. ISBN 978-0-470-99788-8.

Artzner, P./Delbaen, F./Eber, J.-M./Heath, D. [1999]: *Coherent Measures of Risk*. In: *Mathematical Finance*, Vol. 9, No. 3 (July 1999), 203-228.

European Banking Authority (EBA) [2014]: *Guidelines on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP)*, EBA/GL/2014/13, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/935249/EBA-GL-2014-13+%28Guidelines+on+SREP+methodologies+and+processes%29.pdf>

European Banking Authority (EBA) [2016]: *Guidelines on ICAAP and ILAAP information collected for SREP purposes*, EBA/GL/2016/10, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1645611/Final+report+on+Guidelines+on+ICAAP+ILAAP+%28EBA-GL-2016-10%29.pdf>

European Central Bank (ECB) [2016]: *Supervisory expectations of ICAAP and ILAAP and harmonised collection of information on ICAAP and ILAAP*, Bulletin of 8 January 2016, https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/160108letter_nouy.de.pdf



Authors

Christiane Kunisch-Wolff

Chief Risk Officer,
Aareal Bank AG



Jan-Werner Thomann

Director Risk Controlling,
Market & Liquidity Risk,
Aareal Bank AG



Dr. Frank Hölldorfer

Director Risk Controlling,
Market & Liquidity Risk,
Aareal Bank AG

The evolution of Model Risk Management

Konstantina Armata | Stephan Wilken

Can stock market forecasters forecast? This is how Alfred Cowles in his 1933 article summarised what preoccupied both investors and academics for more than eighty years and divided them into those who believed that stock prices can be predicted, and tried to identify strategies to make 'easy' money, and those who believed they are random, and tried to establish their theory using both theoretical arguments and empirical evidence.

By the mid-sixties there was overwhelming empirical and theoretical evidence that stock evolution is in fact random, which triggered the question how one then models 'randomness'. This has spurred years of intense model development across financial institutions and is the genesis of a relatively new and ever evolving risk discipline, Model Risk Management. This article discusses the evolution of this new risk discipline, explains key elements and provides a brief outlook.

Following the win of the camp who supported the randomness of stock market movements, academics embarked on a journey to identify the best stochastic process to also model other variables such as interest rates, commodities, FX and credit defaults. Various mathematical models emerged, each backed by a number of theoretical or empirical considerations. Some of them were rejected early on due to some obvious shortcomings such as creation of arbitrage opportunities or allowing stock values to go negative, but many of them persisted as no clear evidence was identified to support one versus the other. As a result, a plethora of models is nowadays available and at a Financial institution's disposal to model the behavior of financial variables and their derivatives.

In parallel to developing such pricing models, Financial Institutions were focused on developing a suite of risk and capital models such as Credit Rating Systems and Value at Risk to help quantify the risk they were running and the capital required to support them. In addition, the Basel framework has sparked an intense model development effort for the purpose of RWA calculation. Basel II significantly heightened requirements for Credit Rating Systems, Operational Risk and Value at Risk models whereas Basel 2.5/3 further enriched the modeling landscape with models such as Incremental Risk Charge, Comprehensive Risk Measure and Credit Valuation Adjustment charge.

Fig. 01: Key Principles of Model Risk Management

❖	Clear roles and responsibilities and policies to be in place
❖	Risk to be mitigated by strong controls such as model validation and overlays/reserves where appropriate
❖	Ongoing basis of risk management through model performance management that assesses the model's performance on a regular basis
❖	Periodic risk assessment and reporting to the Management Board and other senior management
❖	Governance through appropriately senior cross divisional personnel

Source: own illustration



As the years went by, financial institutions developed or acquired more and more models for different purposes: portfolio optimization, algorithmic trading, behavioral assumptions, pension valuations, compliance risk, revenue projections, stress test calculations etc.

It is not uncommon for a reasonably complex financial institution to have an inventory which exceeds 3,000 models! This over-reliance on models has given rise to a new material type of risk carried by financial institutions, namely Model Risk. Model Risk is broadly defined as 'the Risk of adverse consequences, including but not limited to financial losses, due to the use of an inaccurate or inappropriate model'. A typical example of financial losses from Model Risk is the mismarking of a marked-to-model transaction due to the model being inappropriate for the transaction. Such model weaknesses were behind the 2008 subprime crisis. Similarly a model inaccuracy in a VaR model can lead to a significant under-estimation of Risk which was the driver of the collapse of LTCM in 1998 as well the London Whale incident which caused JP Morgan losses of over \$6.2 billion.

As a result, Model Risk emerged in the late 90's as a new discipline, in its first format of model validation. That was the second line of defense control put in place by Risk functions, aiming to attest the appropriateness of a model through one off testing activity. While the first line of defense continued to build the Bank's model landscape, small size model validation functions started to emerge focusing primarily on the pricing models and later on, on the capital models, battling to keep a balance between turnaround times and thoroughness of assessment.

The financial crisis in 2008 again revealed that Model Risk can be of material size and hence one off validation activities were deemed not sufficient to manage that risk in a satisfactory manner. The Federal Reserve and Office of the Comptroller of the Currency (OCC) were the first Regulatory body to issue explicit guidelines for Model Risk Management in April 2011 in the form of the "Supervisory Guidance on Model Risk Management" (SR11-7).

SR11-7 sets the scene for Model Risk alongside other Material Risk types such as Market Risk and Credit Risk by categorically stating

that "Model Risk should be managed like other types of risk." ► Figure 01 summarizes a number of key principles derived from statements made in SR11-7.

These requirements took the Banks by surprise. The small model validation teams populated with highly skilled quants who were primarily focused on the academic properties of a model had to be transformed both in size but also in mindset to become Model Risk Management functions of a complex modeling landscape. The challenge was not limited to the Risk division either; the Front office and model developers had to get used to a significant increase in standards expected of them when submitting a new or changed model for approval.

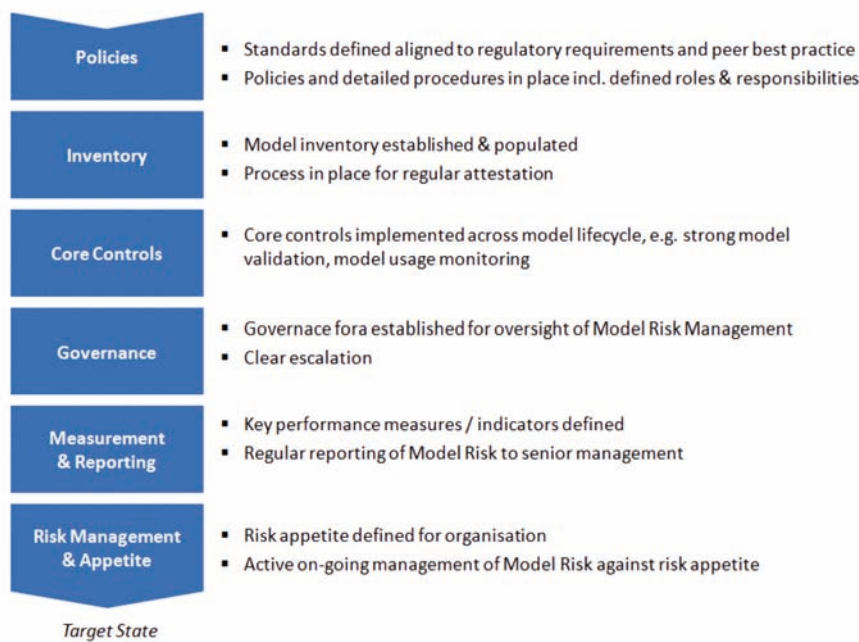
The US banks were the first to embark on the Journey but others followed suit as the SR11-7 Guidance was practically endorsed by Global Regulators as the 'Minimum Standards' for Model Risk Management. In the end, what was called "Guidance" on paper started being treated as a Regulation in practice.

Similar to other transformational journeys, it began with a first, and challenging step: the Model Inventory. Usage of models had to be identified automatically or manually which gave rise to a very good question: What is really a model? Or if phrased differently: is a simple arithmetic calculation a model? Is the data that feeds into the model also considered as part of the model? Are Expert Judgments and other qualitative estimates also models? To this day, banks are still working on refining the answer to this question trying to balance risk and pragmatism.

The Model Inventory 'expedition' was followed by a number of other milestones across key components of Model Risk Management (refer to ► Figure 02).

Measuring Model Risk has been one of the most challenging concepts as unlike Credit or Market Risks which are measured as the exposure to specific market or credit worthiness scenario, there is no known perfect model to be used as a benchmark to measure Model Risk. As George Box put it in 1976: "Essentially, all models are wrong, but some are useful." Most of the financial institutions

Fig. 02: Six Components of Model Risk Management



Source: own illustration

are still producing qualitative indicators of Model Risk driven by inherent riskiness of a model (e.g. model complexity, materiality) and residual riskiness after mitigants are taken into account (e.g. validation, overlays etc). This is still a far way off deriving a single number to quantify the actual risk as is the case with other Risk types (e.g. VaR for Market Risk).

Conclusions and Outlook

Over the last few years, Banks have focused a lot of effort and resources on designing and implementing a Model Risk Management framework that provides transparency and management capability of this important risk type. Generally speaking, Model Risk management of pricing and capital models tends to be more advanced across the financial industry due to their importance and materiality, while Model control frameworks for models used by other purposes such as Research, Compliance etc tend to be further behind.

In addition to building the framework across all model types, banks are working to develop mechanisms to incentivize “good model behaviour” such as allocation of capital for market, credit and operational risk to sources of Model Risk. This is largely done in hope that this will deliver a cultural shift to focus technical personnel on continuous model improvement which is not driven by new product demand but rather by desire to further strengthen and enhance model accuracy.

Reduction of product complexity and use of standardized rules (instead of models) is expected to ease some of the challenges, but the journey remains a long and complex one, consisting of many key milestones. Achievement of each one makes financial institutions safer and better controlled and ultimately gets Model Risk Management closer in line with other material risks.



Authors

Dr. Konstantina Armata
Head of Model Validation and Governance,
Deutsche Bank AG, London



Stephan Wilken

Head of ERM and Model Risk,
Deutsche Bank AG, London

Solutions for efficient design of the independent model validation function

Stephan Kloock | Andreas Peter

Models play a particularly important role in finance and risk management, and the steering of the institution based on them. However, the use of models is also linked to uncertainties and risks for the institutions. For example, the underlying assumptions of a model may be inappropriate for the specific situation. There may also be errors in model development and implementation, when using the model or in interpretation of the results. As a result – and there are plenty of real world examples – incorrect allocation of capital, poor or wrong management decisions, and damage to reputation can occur. Thus, it is in banks' own interests to manage model risk with the same diligence as the „classic“ risk types. The regulators – at both national and international level – have also recognised the importance of model risk and have come up with a range of regulatory requirements for managing it. The result of this is that there is frequently an area of conflict between the regulatory requirements and the best possible implementation from the bank's perspective. This article outlines some possible solutions using the example of model validation.

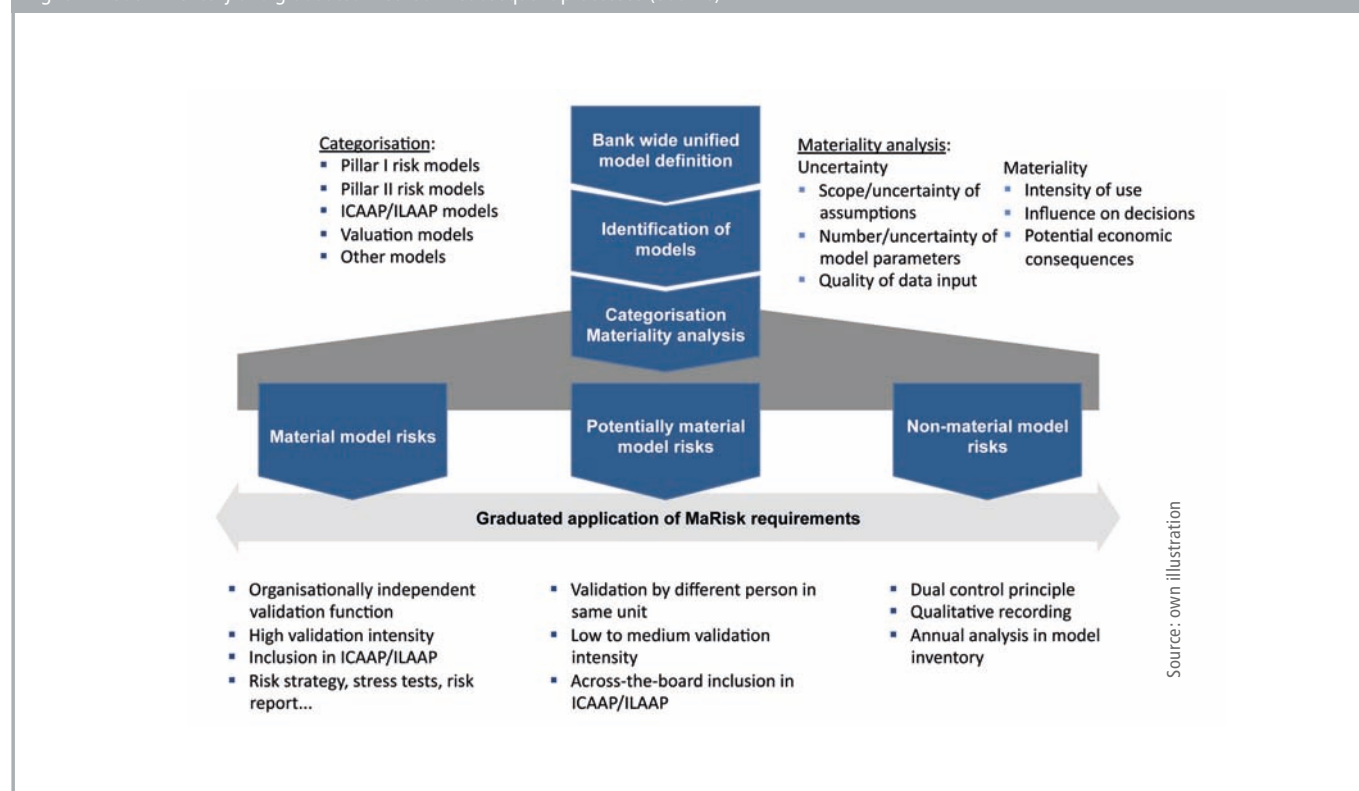
The SREP guidelines [EBA 2014] and the guidelines published back in 2011 by the Federal Reserve and the US Office of the Comptroller of the Currency on model risk management [FED/OCC 2011] show the direction in which regulatory requirements for model risk are developing – namely towards a comprehensive model risk management. This is based on a model risk framework and a comprehensive definition of a model, involving a structured model inventory, regular and detailed validation, a clear delineation of responsibilities across all lines of defence, and transparent communication of the limitations and weaknesses of models. Validation is just one element of the process, but remains central to creating and safeguarding credibility and trust in the long term, particularly in complex risk models.

Increasing requirements for validation

The requirements for validation are defined in CRR/CRD IV [EPR 2013] and various specific EBA-RTS, MaRisk [BaFin 2016] and current auditing practices, and have increased significantly in recent years. As a result, validation analyses have become more extensive year on year, the degree of formalisation has increased sharply, and the identified model weaknesses and limitations have to be appropriately reflected, for example within the internal capital and liquidity adequacy assessment processes.

One particular challenge for institutions results from the increased demand from regulators for independence between model development and model validation [BaFin 2016, BCBS 2016a, BCBS

Fig. 01: Model inventory and graduated method in subsequent processes (outline)



2016b]. For valuation models process and organisational separation is frequently ensured by the existing structures: development is carried out by the front or middle office (first line of defence), independent validation by risk controlling (second line of defence). However, in the past development and validation of risk models were frequently both performed as part of risk controlling. As most of them involve “comparatively complex” methods and procedures according to MaRisk, restructuring in the institutions and/or risk controlling units is required. Even though the principle of proportionality has to be taken into account, creating a separate organisational unit for validation is necessary in many institutions to achieve the appropriate independence. Acknowledging that the capabilities and resources required for validation are scarce goods in these institutions, it is crucial to clarify the required “vertical integration” of a corresponding independent validation unit.

Motivation for an independent validation unit

It makes sense to question what fundamental goal the regulators are pursuing by calling for an independent organisational unit for validation. Some people have argued that, in the three lines of defence model [IIA 2013, FSI 2015], model development should be classed as part of the first line of defence, even if it is carried out in risk controlling. This formalistic argument, which very much reflects the US and UK model, misses the point. The demand for organisational independence of the validation function cannot actually be derived axiomatically, as incentive setting for risk model development in risk controlling per se is already independent of the market areas. An appropriate level of caution or conservatism has been established, if not before then certainly since implementation of the minimum requirements for the trading business. For this reason,

there would be no fundamental necessity to establish a functional separation between model development and model validation up to top management level, as currently takes place in individual cases in the industry.

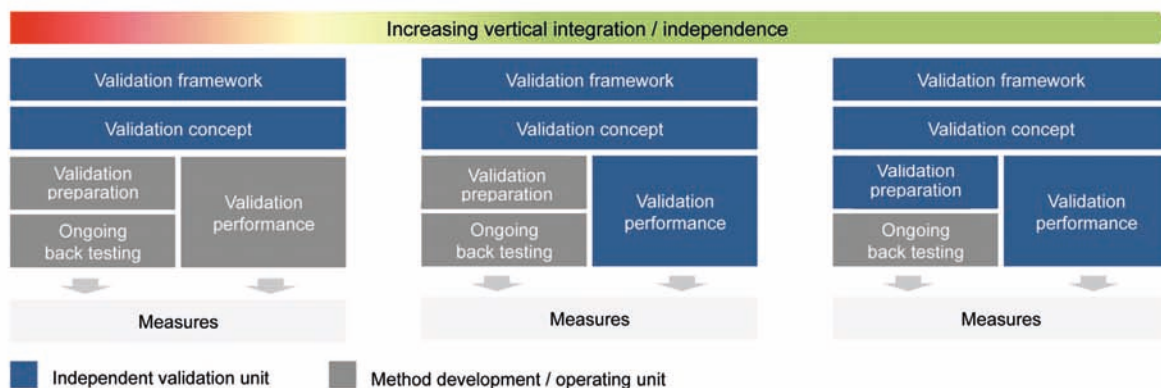
Instead, the aim of establishing an independent validation unit is to firmly entrench “effective challenging” as a basic principle in model development. This should ensure that validation is more than an attempt to justify the risk model in its current design. Rather, the validation unit should use its own resources to critically scrutinise the models and adequately challenge model developers in terms of the specification, parametrisation and calibration of their models. This improves awareness and transparency of the model strengths and weaknesses, ultimately resulting in a higher quality of risk modelling. In addition to a genuine risk culture, the key requirements for this are highly qualified validators, their full access to data and model results as well as direct communication with senior management.

Possible solutions

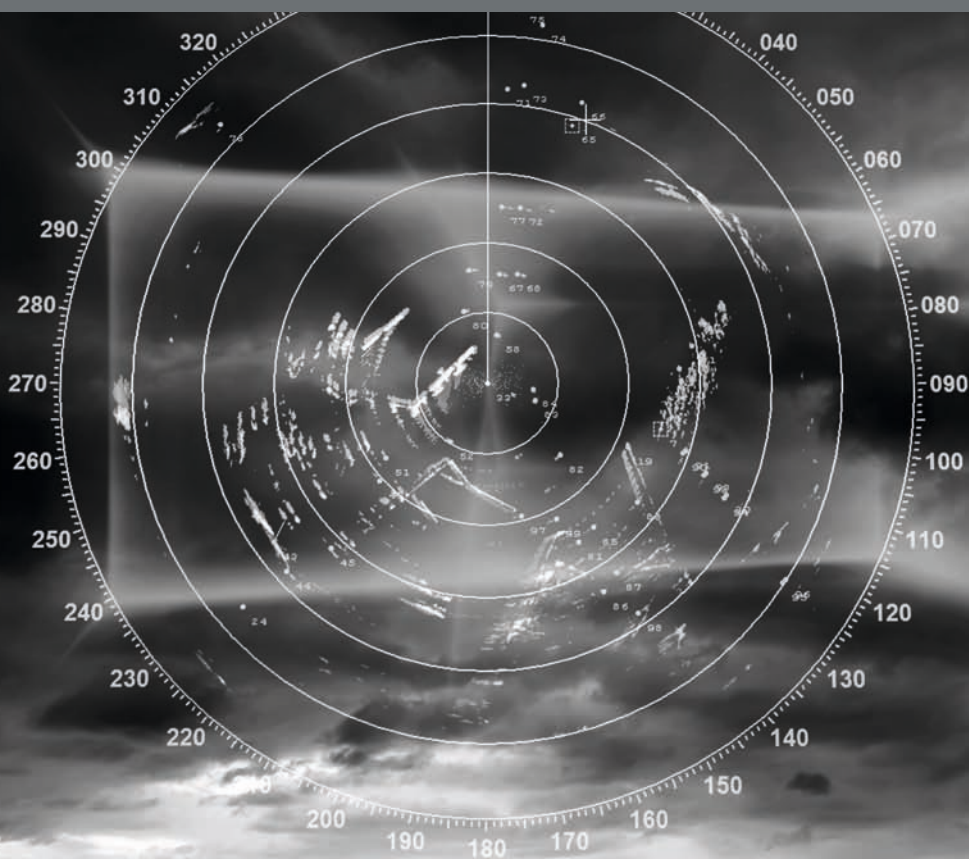
One of the first areas that can be addressed in terms of efficient design of validation activities is the model inventory, which allows clear graduations in the subsequent processes depending on the result of the materiality analysis on the models (► Fig. 01). Depending on the criticality, graduations are conceivable in terms of the validation intensity and the level of organisational independence of validation.

The second important area to address is the “vertical integration” of the independent validation function. A complete takeover of all activities associated with validation would certainly ensure the max-

Fig. 02: Different “vertical integration” levels of the independent validation function



- **Validation framework:** Creation, review and update of validation framework with cross-model requirements for validation methodology / scope, processes and responsibilities.
- **Validation concept:** Creation, review and update of model-specific requirements for validation methodology / scope, taking into account the requirements of the validation framework.
- **Validation preparation:** Data preparation / provision, validation calculations in line with validation concept and requirements from validation performance, documentation of calculations.
- **Validation performance:** Request, analysis, evaluation and (sample) verification of the validation calculations. Creation of validation report with strengths/weaknesses profile and recommended measures.
- **Ongoing back testing:** Performance and evaluation of ongoing back testing activities.



imum level of independence, but would require a comprehensive establishment of parallel resources (IT, model, employees). As with an automotive manufacturer, which relies on suppliers to a great extent, the independent validation function does not necessarily have to perform all of the activities associated with validation itself, as long as “effective challenging” of the model developers can be guaranteed. In this context, activities such as validation preparation, validation calculations and ongoing back testing do not necessarily have to be performed by the independent validation function. This is true provided that the validation preparation and calculations are carried out based on a validation concept stipulated by the validation unit, and that the validation unit has full access to all calculations and performs the validation and documentation of the results. This logical division of tasks, shown in the centre of ► Fig. 02, is also set out in the supervisory regulations for the rating methods, where a service provider for models can provide all the information for performing the validation [EBA 2016]. However, the key requirements for this remain high-quality staff resources and direct access to senior management and the relevant bodies.

Summary

In recent years, there has been a noticeable significant increase in the regulatory and internal banking requirements for the management of model risk. However, a particular challenge in times of increasing economic pressure is posed by the requirement to implement an appropriate process and an organisational separation between model development and model validation, at least for comparatively complex models. Organisational independence is not a goal in itself at this point. Instead, it is intended to establish the basic principle of “effective challenging” in model development. The focus is on an open critical dialogue regarding the strengths and weaknesses of the models, a key element of the risk culture. Based on this, pragmatic solutions can be identified that more effectively meet the institutions’ requirements. The emphasis here is on a graduated method depending on the criticality of the models and an appropriate vertical integration of the independent validation function.

Literature

- BaFin [2016]: *Minimum requirements for risk management, Consultation draft, February 2016.*
 BCBS [2016a]: *Minimum capital requirements for market risk, BCBS 352, January 2016.*
 BCBS [2016b]: *Interest rate risk in the banking book, BCBS 368, April 2016.*
 EPR [2013]: *Directive 2013/36/EU (CRD IV) and regulation (EU) no. 575/2013 (CRR), June 2013.*
 EBA [2014]: *Guidelines on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP) under Article 107 (3) of Directive 2013/36/EU, EBA/GL/2014/13, December 2014.*
 EBA [2016]: *Final Draft Regulatory Technical Standards on the specification of the assessment methodology for competent authorities regarding compliance of an institution with the requirements to use the IRB Approach in accordance with Articles 144(2), 173(3) and 180(3)(b) of Regulation (EU) No 575/2013.*
 FSI [2015]: *Financial Stability Institute, The “four lines of defence model” for financial institutions, Occasional Paper No 11, December 2015.*
 IIA [2013]: *Institute of Internal Auditors, The three lines of defence in effective risk management and control, Position Paper, January 2013.*
 FED/OCC [2011]: *Federal Reserve and Office of the Comptroller of the Currency, Supervisory Guidance on the Model Risk Management, SR 11-7, 4 April 2011.*



Authors

Stephan Kloock
 Head of Risk Controlling,
 Helaba



Dr. Andreas Peter
 Board Member,
 Fintegral Deutschland AG,
 Dreieich

Five challenges of interest rate risk in the banking book (IRRBB)

Lars Dohse | Andreas Keese

The management of Interest Rate Risk in the Banking Book (IRRBB) has moved into the focus of regulators. The Bundesbank [see Deutsche Bundesbank 2016] recently referred to risks to financial stability resulting from the low interest rate environment. The EBA [see EBA 2015] and Basel Committee [see BCBS 2016] have published new requirements which the European Commission has picked up, partly in a stricter form, in the planned revision of CRR and CRD [see EU 2016]. The technical and methodological challenges associated with the new international requirements are considerable and capital requirements are set to increase if they are implemented in legislation as proposed. In this article, we set out the resulting key challenges.

Improving the data basis

The Basel Committee and EBA call for inclusion of all material interest rate risks in the banking book. However, high-volume business in the retail segment is frequently not recorded fully and in a structured form.

Costly representation or even manual completion of missing information could be avoided by proving immateriality. This is complicated by the lack of basic data, which can be countered by sample analysis.

If improvements of the data basis are unavoidable, systems and capture processes need to be adapted. Increased standardisation, more focused product catalogues and recording requirements make it easier to represent risk, but the required acceptance in the relevant market units puts limits on this.

Identification and validation of parameters in behavioural modelling requires historic data on customer behaviour, which is often not available in a sufficiently structured or granular form.

Understanding and modelling customer behaviour

Retail customers do not normally exercise options such as termination or prolongation rights in an arbitrage-free manner. Hence, behavioural modelling is required.

The regulatory authorities place emphasis on appropriate, comprehensible modelling of embedded options; in particular, modelling of non-deterministic cashflows should take into account dependencies on interest rates. Current auditing results show that auditors critically examine model risks and uncertainties and require coherent validations.

Experience shows that stringent empirical behavioural modelling is costly and involves significant data requirements. Other challenges include cooperation and allocation of responsibilities between risk controlling, financial controlling, market areas and treasury. Should cashflow-dependence on customer behaviour be modelled centrally, and what implications does this have for the responsibility of bank management

Dual management of present value and earnings risks

Interest rate risks in the banking book will have to be managed both from an earnings perspective (i.e. from a net interest income view) and from a present value perspective. This requirement can also be

found in the preliminary 5th version of MaRisk and in the drafts for amendment of the CRR and CRD. The risk strategy must comprise and limit both views. Not only present value but also earnings risks may lead to increased economic capital requirements.

At present, large and specialist German banks measure interest rate risks in the banking book primarily in terms of present value, neglecting the earnings perspective. Meanwhile, most retail banks measure interest rate risks using primarily an earnings perspective. Many larger banks thus need to introduce net interest income risk measures. This requires a simulation of the net interest income under different interest scenarios, similar to those often used already in the business or capital planning processes. For disclosure purposes, a constant balance sheet profile over time has to be assumed, while more sophisticated modelling of business development is more appropriate for internal steering. To provide consistent measurement of earnings risks, actual interest income and business and capital planning, integration and allocation of responsibilities between treasury, risk and financial is crucial.

One challenge is that these two views may lead to contradictory management impulses. Overall, they result in a large number of new indicators and additional constraints that increase management complexity.

Dealing with the new standard shocks and standardised framework

The current +/- 200 basis point Basel standard interest shocks will be replaced by six currency-dependent scenarios, according to the CRR draft. If at least one of these six scenarios leads to a present value loss of more than 15 % of tier 1 capital, the bank will be viewed as an "outlier bank" by the regulators and may be subject to regulatory action. According to the CRD draft, the effects of all six scenarios on the present value as well as on the net interest income should be calculated and disclosed; the EBA will examine whether an outlier classification will also be based on the earnings perspective.

The EBA has been assigned to propose a standard method for measuring the standard shocks in both the present value and the earnings perspective [see EU 2016, CRD Article 84]. The CRR draft states that institutions must disclose and justify deviations from this when using banks' internal models for evaluating the six standard shocks.



The complexity of implementing the new scenarios lies primarily in the increased modelling requirements and the earnings view required alongside the present value view. Overall, the new rules will lead to considerably stricter measures for interest rate risk in the banking book.

Countering increased capital requirements

The new requirements can lead to a higher capital requirement for interest rate risk in the banking book in several ways.

- Via the “Additional own funds requirements” in the EBA SREP, the regulatory authorities are setting regulatory capital requirements for IRRBB.
- The modelling of interest dependencies in customer behaviour generally leads to higher risk figures. These risks are difficult to hedge with derivatives. If auditors are not convinced by the validation of the behavioural modelling, capital add-ons in the EBA SREP are possible.
- The stronger requirements for product representation and option modelling result in increased risk figures unless remedied by changing hedging or business strategy.
- The future EBA standardised approach commissioned by the CRD and CRR drafts could effectively restrict modelling freedom, resulting in increased risk figures.
- The measuring of interest rate risks both in terms of present value and net interest income may lead to double counting.
- The stricter standard interest shocks require more Tier 1 capital to avoid classification as an “outlier bank”. In the BaFin’s SREP implementation, they impact the regulatory capital add-on for IRRBB directly.

Summary

Banks are faced with significant work on their data basis, models and systems. Parallel analysis of interest rate risks on economic and earnings risks and new standard shocks require more complex, multi-dimensional management. However, there is also an opportunity for a better integration of the present value view and the earnings view. Improved behavioural modelling, including its dependency on interest rates, is in the bank’s own interests. The new rules thus also offer opportunities for better risk and earnings management.

Nevertheless it is to be expected that interests rate risks in the banking book will be more expensive due to higher capital requirements. This could have a particularly significant impact on banks that employ more conservative business models and generate a large component of their earnings from interest surpluses.

Literature

Basel Committee on Banking Supervision (publisher) [2015]: Interest rate risk in the banking book, Consultative Document d319, Basel 2015.

Basel Committee on Banking Supervision (publisher) [2016]: Interest rate risk in the banking book, Standards d368, Basel 2016.

European Banking Authority (publisher) [2014]: Guidelines on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP), Guidelines EBA/GL/2014/, London 2014.

European Banking Authority (publisher) [2015]: Guidelines on the management of interest rate risk arising from non-trading activities, Guidelines EBA/GL/2015/08, London 2015.

EU: European Commission [2016]: Proposals to amend rules on capital requirement, 23/11/2016.

Deutsche Bundesbank [2016]: Financial stability report 2016.



Authors

Dr. Lars Dohse

Manager,
d-fine GmbH,
Frankfurt am Main



Dr. Andreas Keese

Senior Manager,
d-fine GmbH,
Frankfurt am Main

Disclosure of fair certificate prices using the Issuer Estimated Value

Rainer Baule | Patrick Münchhalfen | David Shkel

For some time, the structured financial products for small investors (certificates) market segment has been the focus of investor protection and regulation. In parallel to legislative measures, the industry itself has played an active role with the introduction of voluntary self-regulation. Issuers who are members of the German Derivatives Association (DDV) have imposed a „Fairness Code“ on themselves. In addition to numerous transparency and service requirements, the code includes disclosure of the theoretical value of a certificate determined by the issuer (Issuer Estimated Value, IEV). This gives the investor immediate information about the profit margin that goes to the issuer on issue. This article outlines the background and function of IEV in the current regulatory environment, and analyses examples of margins published in product information sheets.

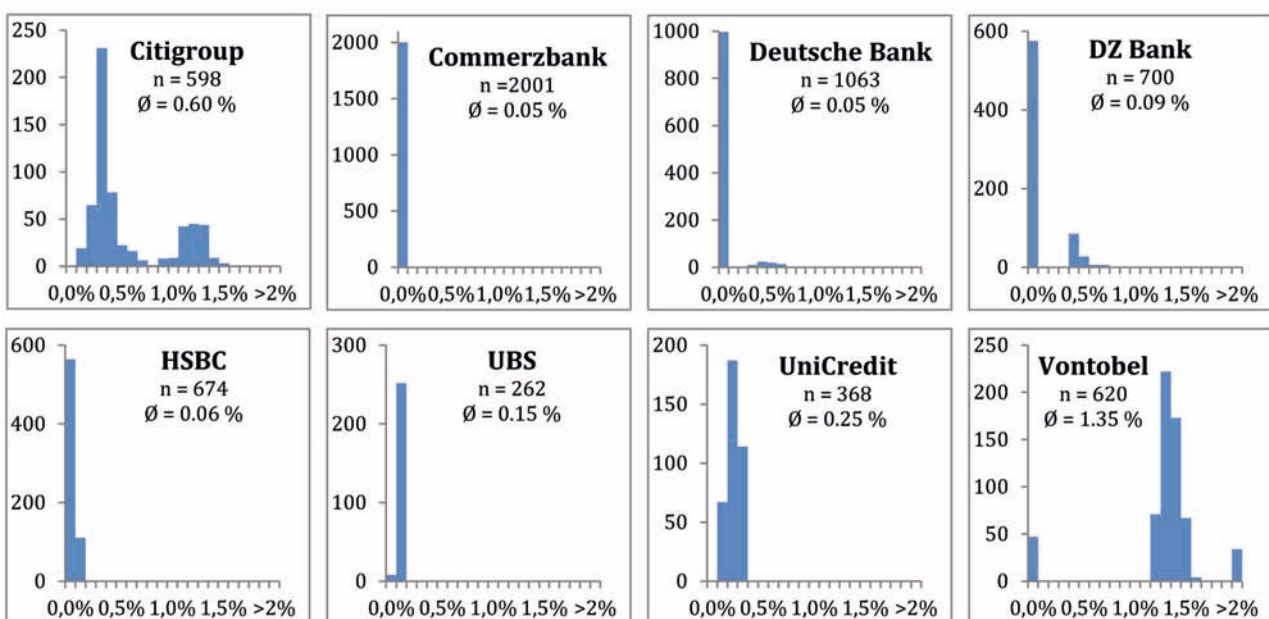
Regulation by supervisory authorities and self-regulation

Politicians responded to the distortions of the financial crisis with a range of directives and regulations to protect private investors against supposed bad advice and ultimately bad investments. Because some investments are very complex, one of the aims has been to improve the transparency of products and markets. Politicians' determination to strengthen investor protection is demonstrated by regulatory measures at European level such as directive 2009/65/EC on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to undertakings for collective investment in transferable securities (UCITS), the comprehensive revision and extension of the Markets in Financial Instruments Directive (MiFID II), and the (EU) directive no. 1286/2014 on key information docu-

ments for Packaged Retail and Insurance-Based Investment Products (PRIIP). Self-regulation is intended to complement these external measures. The Fairness Code implemented in 2013 replaced the previous Derivatives Code. A key new element is disclosure of the Issuer Estimated Value.

Disclosure of the IEV is intended to enable investors to easily and transparently determine and compare the margin that goes to the issuer. According to the Fairness Code, the IEV is calculated at the time of the product conditions being specified and corresponds to the market price between professional market participants [see DDV 2013]. However, the assumptions made for the calculation, or the models on which the calculations are

Fig. 01: Disclosed margins for discount certificates on the DAX in the period June 2014 to October 2015



Source: own illustration



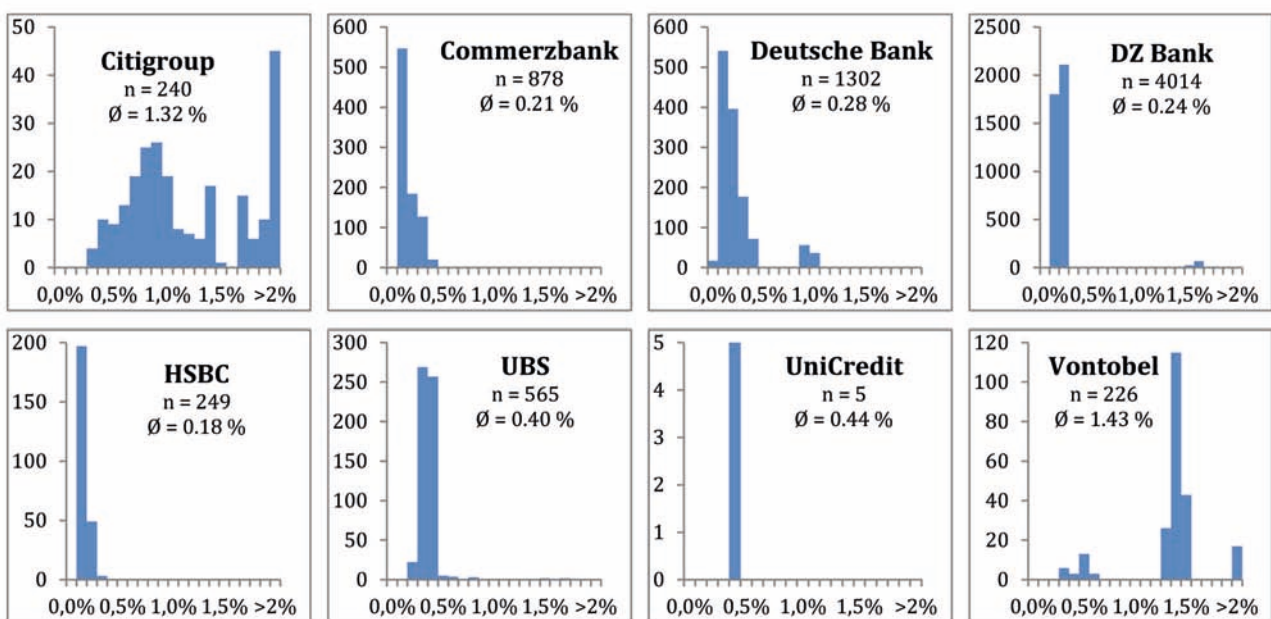
based, are not communicated and nor is the exact time of the calculation. Likewise, the voluntary agreement does not include anything about disclosure of the IEV in the secondary market. To this extent, the IEV is a snapshot, which small investors are unable to verify.

The research project “Objectivity and Influence of the Issuer Estimated Value”, which is funded by the Frankfurt Institute of Risk Management and Regulation, examines IEV in greater detail. In particular, it aims to answer the questions of the extent to which the disclosed IEV is objective and free of distortion and the influence that disclosure of an IEV has on product perception and investor behaviour.

Disclosed margins for discount and bonus certificates

The study includes discount and bonus certificates on the DAX from eight leading providers, issued between June 2014 and October 2015. The difference between the IEV and the disclosed initial purchase price is used to determine the relative margin at issuance and is annualised to allow better comparability. ▶ Fig. 01 and ▶ Fig. 02 summarise the results. For discount certificates, six of the eight banks publish mean annualised margins of not more than 0.25%, while the figure for Commerzbank, Deutsche Bank, DZ Bank, and HSBC is actually below 0.1%. The exceptions are Citigroup, with an average annual margin of 0.60%, and Vontobel, which published a margin almost twice as high at 1.35% p.a.

Fig. 02: Disclosed margins for bonus certificates on the DAX in the period June 2014 to October 2015



Source: own illustration

The disclosed margins for bonus certificates are significantly higher than for discount certificates on average. But there are still sizeable discrepancies between the individual issuers. Six of the eight issuers disclose mean margins of 0.2% to 0.4%. Once again, it is Citigroup and Vontobel that publish significantly higher margins, with Citigroup being the only issuer whose margins are spread over a wide range (0.4% to over 2.0%).

Inclusion of expected hedging costs

The large discrepancy between issuers is initially surprising. In addition, the majority of the disclosed values are well below the theoretical margins established in empirical studies. For example, in the secondary market for discount certificates we can find margins in the magnitude of 0.4% – 0.6% [see Baule 2011; Entrop et al. 2016]; for bonus certificates the values are 2% or more [see Baule/Tallau 2011; Fritz/Meyer 2013]. Although some of the basis data is slightly older, the gulf to the extremely low margins disclosed by most issuers is very noticeable.

A key reason for the difference could lie in the inclusion of expected hedging costs, which are incorporated into the IEV calculation. As specified in the Fairness Code, the IEV is calculated as the model price of the certificate minus financial income and plus expected hedging costs [see DDV 2013]. The Notes to the Fairness Code cite trading costs and bid-ask spreads as examples [see DDV 2014].

The problem lies in the lack of objective measurability of these costs. Although there are isolated methods for taking into account bid-ask spreads [see Bauer et al. 2016] or making an across-the-board adjustment in the barriers for bonus certificates [see Döhner et al. 2013], these methods are still not free of assumptions. The wording in the Derivatives Code is ambiguous about the extent to which exclusively direct product costs or also overheads such as the dealers' labour costs are to be taken into account.

However, even direct costs cannot be directly assigned if macro-hedging is carried out across product categories or portfolios, which means that the hedging costs associated with individual certificates are not objectively measurable. It is apparent that the requirements are being interpreted differently by individual issuers, which explains the significant discrepancy in the disclosed margins.

Conclusion

The regulatory measures adopted in the aftermath of the financial crisis to strengthen transparency and investor protection in the certificates market were allied to voluntary self-regulation by issuers. One of the central elements of this self-regulation is the IEV, which is intended to provide private investors with an easy way to determine issuers' profit margins.

However, it is possible for issuers to include hedging costs when calculating the IEV. This option is used in different ways, which leads to significant discrepancies between the disclosed margins of individual issuers. As a result, the desired transparency for private investors is unfortunately not achieved. It would therefore be advisable to disclose the model price without hedging costs as the IEV or to disclose the level of the hedging costs separately to create genuine added value for the investor.

Literature

- Bauer J./Fink H./Stoller E. [2016]: *Are gross margins of structured products priced in a market-consistent way? Evidence from the new issuer estimated value*, Working Paper, University of Munich.
- Baule, R. [2011]: *The order flow of discount certificates and issuer pricing behaviour*. *Journal of Banking & Finance* 35, p. 3120–3133.
- Baule, R./Tallau, C. [2011]: *The pricing of path-dependent structured financial retail products: The case of bonus certificates*. *Journal of Derivatives* 18 (Summer), p. 54–71.
- DDV [2013]: *Fairness Code*, Frankfurt am Main.
- DDV [2014]: *Notes to the Fairness Code*, Frankfurt am Main.
- Döhner, B./Johanning, L./Steiner, N./Völkle, A. [2013]: *Emittentenmargen bei Zertifikaten [Issuer Margins for Certificates]*. EDG AG, WHU - Otto Beisheim School of Management, EDA / vwd Academy AG.
- Entrop, O./Fischer, G./McKenzie, M./Wilkens, M./Winkler, C. [2016]: *How does pricing affect investors' product choice? Evidence from the market for discount certificates*. *Journal of Banking & Finance* 68, p. 195-215.
- Fritz, F./Meyer, S. [2013]: *Pricing of bank-issued investment products – Premium shifts and investor wealth*, Working Paper, Karlsruhe Institute of Technology.



Authors

Prof. Dr. Rainer Baule

Holder
of the Chair of Banking and Finance
at the University of Hagen



Patrick Münchhalfen, M. Sc.

Research Assistant
at the Chair of Banking and Finance
at the University of Hagen



Dipl.-Math. oec. David Shkel

Research Assistant
at the Chair of Banking and Finance
at the University of Hagen

Bubbles and crises in complex networks of heterogeneous financial market agents

Udo Steffens | Martin Hellmich

This article summarises the most important results of our study, which was conducted in 2016 on behalf of Union Investment Institutional GmbH.

In the past, speculative exaggerations, known as bubbles, have often been the harbinger of abrupt price falls followed by crises. But what causes them? And what determines whether temporary over or under valuation is gradually neutralised or a bursting speculation bubble becomes the trigger for a destructive, chaotic chain reaction of cascading losses?

As a starting point, we look at a market model in which agents with bounded rationality with different expectations interact with one another. In the model, market prices for tradeable securities are the result of these agents' expectations in terms of future prices and payouts, in the form of dividends or share buybacks for example. The body of actors is extensive and heterogeneous; there are investors who base decisions on fundamental indicators, technical traders, market makers and many other agents with different types of expectations. We attempt to explain how, with this broad spectrum, coordinated dynamics can arise across the market, where different types of market agents behave in a collective way, and when phenomena such as abrupt fire sales can occur.

The most recent global financial crisis provides a major challenge for economic theory. The idea that happenings on financial markets can be realistically modelled as an interaction of rational financial market agents with homogeneous information resources is increasingly being questioned by academics and professionals alike. There is a growing impression that the hypothesis of informationally efficient markets, in which the returns on risky assets can be described as a series of purely random movements ("random walk") around a trend that is constant over time ("drift"), is nowhere near to being an appropriate representation of reality.

An impartial look at the price histories of common share indices –► Fig. 01 shows the DAX 30 performance index as an example – tends to support the assertion that although the corresponding returns do follow trends, at least at times, the direction and strength of these trends can vary significantly over time. Furthermore, it appears that these chronologically varying trends are interrupted by abrupt counter movements at irregular intervals, followed by phases of completely erratic upwards and downwards movements.

Looking back, the more recent history of the financial market looks like a sequence of waves of speculative exaggerations (bubbles) followed by severe crises. Shiller [see Shiller 1989] argued that the volatility of daily returns on risky securities is too high to be reconcilable with the theory of informationally efficient markets. With reference to the work of Preis et al. [Preis et al. 2012], we can also conclude that, particularly in crisis periods, there is an increasing paired correlation of individual returns in terms of amount, which calls into question the effectiveness of diversification on a regional basis or across asset classes as a means of limiting risk.

In this environment, one of the reasons financial market agents are exposed to exceptional risks is because the prices of financial assets play a dual role. On the one hand, these prices reflect the

market agents' expectations in terms of future trends, but on the other hand they are recorded as assets in investors' balance sheets. In case of an increase in volatility or if there is an almost simultaneous sudden fall in the price of many of these kinds of assets, institutional investors are therefore often forced to reduce their holdings with the aim of preventing their risk budget from being exceeded (deleveraging). However, this behaviour, which appears rational, can accelerate the price fall that has already begun and what was initially a bubble bursting can actually turn into a system crisis. The fact that commercial banks in particular have to meet stricter regulatory requirements today than they did in the past, and often tend to have a declining risk bearing capacity, increases the danger and the possible extent of such feedback effects.

The survey conducted as part of our study shows that investors' views coincide with this diagnosis.

- Not least due to the imminent departure of the UK from the EU (Brexit), the proportion of investors who currently believe that there will be a significant deterioration in the overall economic situation has increased.
- At the same time, the proportion of investors who expect an increased tendency towards volatility in the financial markets has also risen significantly.
- There has also been an increase in uncertainty about the behaviour of other investors, and about the degree of correlation between market prices and the fundamentally justified values of securities.
- Furthermore, a clear majority of investors believe that herding behaviour is on the increase, leading to a significantly higher risk of bubbles and crash scenarios.
- A significant majority of investors also stated that the financial market crisis has reduced risk limits, as well as the willingness to hold risky or illiquid securities.

It is clear that the expectations for future securities prices have fallen, while at the same time fears about price corrections have risen; nevertheless there is a great deal of uncertainty about when and how other investors will react to this changed situation. Taken together, all of these factors mean an expectation of greater price volatility.

In the study, we investigated whether financial market time series actually contain any empirical indications for the explanatory model we use, in which

- different investor groups with heterogeneous expectations exist,
- who have access to different quantities of information at different times,
- and some market agents imitate the strategies of others,
- resulting in exaggerations and high volatility.

The empirical analyses carried out as part of this study delivered the following findings:

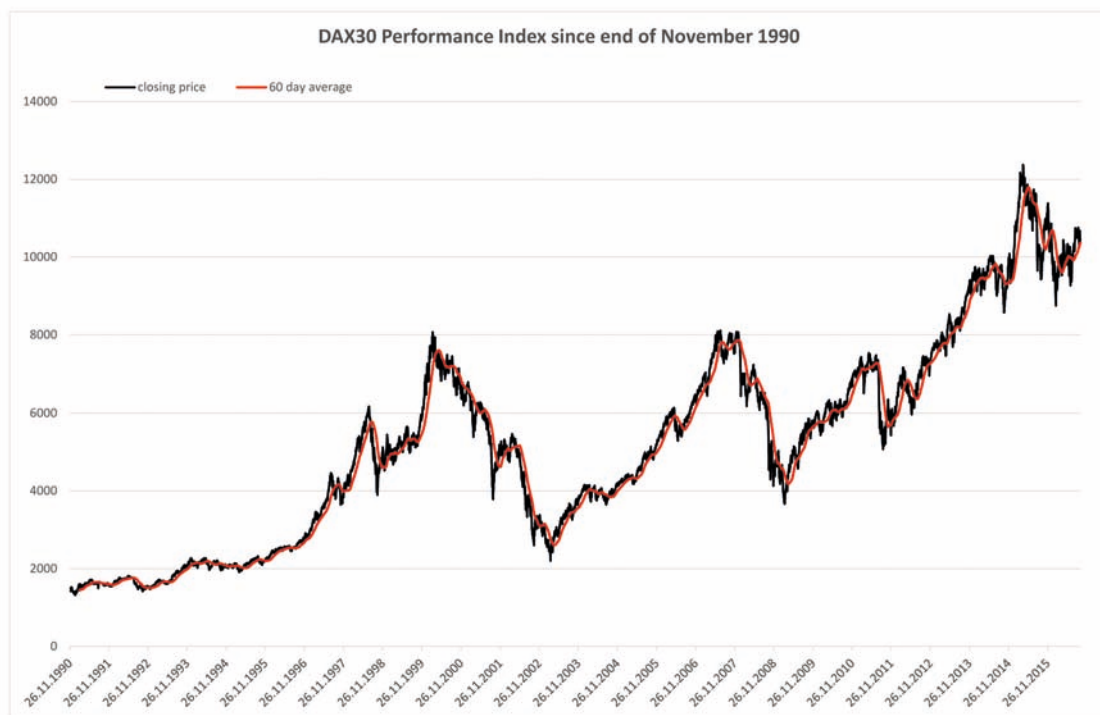
- Volatility, trading volumes and correlations show a tendency to increase for the major indices (Eurostoxx, S&P500, Shanghai Composite).
- The ranges of return distributions (approximately represented here by the difference between the 99 percent and the 1 percent quantile in the distribution of returns) also show an upwards trend and demonstrate cyclic behaviour.
- Particularly at times of changing trends, volatility, trading volumes and correlations increase significantly and then decrease again as soon as a trend has stabilised.

- There are often non-linear statistical relationships between the share index returns on two successive trading days – shown here using the example of the S&P 500, and their extent and direction is critically influenced by trading volumes and day-of-the-week effects.
- In addition, the financial market time series (also represented by the example of the S&P500 in the study) show anomalies, such as the yield curve and the momentum effect; however these two effects are linked by a complex non-linear relationship.

If we combine the results of the investor survey with the empirical results from the analysis of financial market time series data, we can incorporate our answers into a framework of a mathematical model, whose fundamental properties are summarised below:

- The starting point is a market model in which agents with bounded rationality and heterogeneous expectations interact.
- Market prices for the securities traded in this market are the result of the expectations of these agents in terms of future prices and payouts, for example dividends. These expectations are influenced by all the information available to the agents and the agent makes a trading decision, for example the number or quantity of securities to hold, on this basis.
- Thus, market prices are the result of the aggregated weighted, discounted expectations of agents, adjusted for risk premiums. In particular, if they want to forecast future price trends, agents have to take into account the expectations of other agents. Therefore, the forecast is a subjective expectation of the subjective expectations of third parties.

Fig. 01: DAX 30 performance index since end of November 1990



Source: own illustration

- Financial market agents make their decisions inductively based on different simplified models or strategies for forecasting market trends, rather than deductively. For example, expectations can be created based on fundamental data such as dividends, interest, PERs etc. Technical analysts attempt to identify patterns in historic prices and to extrapolate the information obtained into the future. Other market agents, such as market makers, carry out buying or selling orders for other agents and use this to derive forecasts for future price trends.
- The representatives of model classes form populations (for example agents who use fundamental data, trend followers, market makers, oscillation traders etc.).
- Within a population, selecting a particular model means choosing a strategy and in this way we end up with a population game because of the large number of market agents [see Sandholm 2009 for example].
- Market agents change their strategies, for example if other strategies are more successful. Thus, the percentage of agents pursuing a particular strategy changes constantly over time. Mathematically, changes of strategy are described by Markov processes, whose expected dynamics represent solutions to a system of ordinary differential equations. The form of these differential equations depends on which behaviours are ascribed to the agents.

Methods from game theory can be used to explain rational behaviour of investors. Classic game theory typically involves a small number of agents who are able to anticipate one another's behaviours. This enables stable conditions to be described using a Nash equilibrium as a condition in which unilateral behaviour can no longer lead to improvements. This can provide an adequate description of economic questions such as the trading relationships between a small number of states.

If, on the other hand, there is a large number of agents, such as in the financial and derivatives markets, mutual anticipation of behaviour is no longer realistic. Therefore, these situations are described using population games.

Evolutionary dynamics are useful for adequately describing interactions between many agents that evolve over time. This method enables Markov chains to be used to describe market developments and the expected dynamics in a continuous or discrete time can, in turn, be described using systems of ordinary differential equations. Market conditions in this kind of market can be described by the percentage distribution of agents between the available strategies. Price fluctuations are influenced by changes of strategy by agents, which particularly take place in market phases where there is a significant spread in the performance of different strategies. Stable or stationary market phases can be described as Nash equilibria under certain conditions.

The expected evolutionary dynamics as solutions to a differential equation system are very sensitive to the initial conditions, which correspond to the initial distribution of agents between the available strategies. This sensitive dependency on the initial conditions is due to the complexity of the problem.

Thus, financial markets are characterised by heterogeneous expectations and evolutionary dynamics and, in this sense, represent complex adaptive systems. Our model, which is based on heterogeneous expectations and evolutionary dynamics, can be used to

provide a causal explanation of both financial market anomalies (for example momentum effect) and the occurrence of bubbles, crashes, fire sales and liquidity spirals. To this extent, in this model framework anomalies and system risks are based on the same causes and thus the empirical analysis of anomalies conducted in this study form part of the empirical justification of the modelling we use. Even though the existence of financial market anomalies is backed by empirical evidence, the behavioural explanations are disputed in the academic literature.

Nevertheless, our proposed model framework is capable of representing both anomalies and crisis-laden exaggerations.

Summary

Financial markets with heterogeneous expectations and evolutionary dynamics contain complex risks, and corresponding models can help us to gradually gain a better understanding of the nature of these risks, which will be an important task in the coming years. This is also hugely important because the existence of system risks in the form of coordinated dynamics has constantly increased in recent decades and is always hanging over us like the sword of Damocles. The existence of these situations could be termed the "new normal".

The solution to this task is based on sophisticated mathematical modelling, computationally intensive numerical methods and calibration with comprehensive data volumes for financial market structures and financial market time series data. On the other hand, the quality of risk and portfolio management will be raised to a whole new level.

Literatur

Preis, T./Kennett, D./Stanley, H./Helbing, D./Ben-Jacob, E. [2012]: *Quantifying the Behavior of Stock Correlations Under Market Stress*, *Scientific Reports* 2, Article no. 752.

Sandholm, W. [2013]: *Population Games and Evolutionary Dynamics*, Cambridge/MA (MIT Press)

Shiller, R. [1989]: *Market Volatility*, Cambridge/MA (MIT Press).

Shiller, R. [2005]: *Irrational Exuberance*, Princeton (University Press).



Authors

Prof. Dr. Dr. h.c. Udo Steffens

President and Chief Executive,
Frankfurt School of Finance & Management,
President of the Frankfurt Institute for
Risk Management and Regulation (FIRM) and
member of the board of the Association of
Risk Management and Regulation



Prof. Dr. Martin Hellmich

Karl Friedrich Hagenmüller Professor of Management Practice in Financial Risk Management,
Frankfurt School of Finance & Management

Measuring Transaction Costs in Bond Markets

Philipp Schuster | Marliese Uhrig-Homburg

Transaction costs are often measured via the bid-ask spread, which is defined as the difference between the price at which the investor can buy a security (ask price) and the price at which he is able to sell the asset (bid-price). For example, a bid-ask spread of 2% leads to transaction costs of 2.000 Euros when first buying and then selling a 100.000 Euro position. In contrast to centrally cleared stock markets, bid and ask quotes are not transparently available on decentral bond markets and, as a result, measuring the transaction costs of bonds is difficult. For that reason, researchers and practitioners often either design their own approach to measure transaction costs, rely on liquidity measures that have been developed and tested only on the stock market, or use off-the-shelf solutions from financial data providers like Bloomberg that are often a black-box. In a recent paper [see Schestag, Schuster and Uhrig-Homburg 2016], we analyze and compare the different approaches to measure liquidity in bond markets and give recommendations, which liquidity measure to use in a particular situation.

A precise measurement of transaction costs is important from a risk management perspective. For example, transaction costs directly influence the proceeds when a bond is sold before its maturity date. Since investors generally pay higher prices for more liquid securities, trading costs and liquidity also influence the fair value of a bond. For that reason, investors that have to report assets at their market values are affected, even if they do not prematurely sell their holdings. Moreover, transaction costs are a major cost driver for trading strategies and the supervision of market-wide liquidity is important for regulators and central-banks alike.

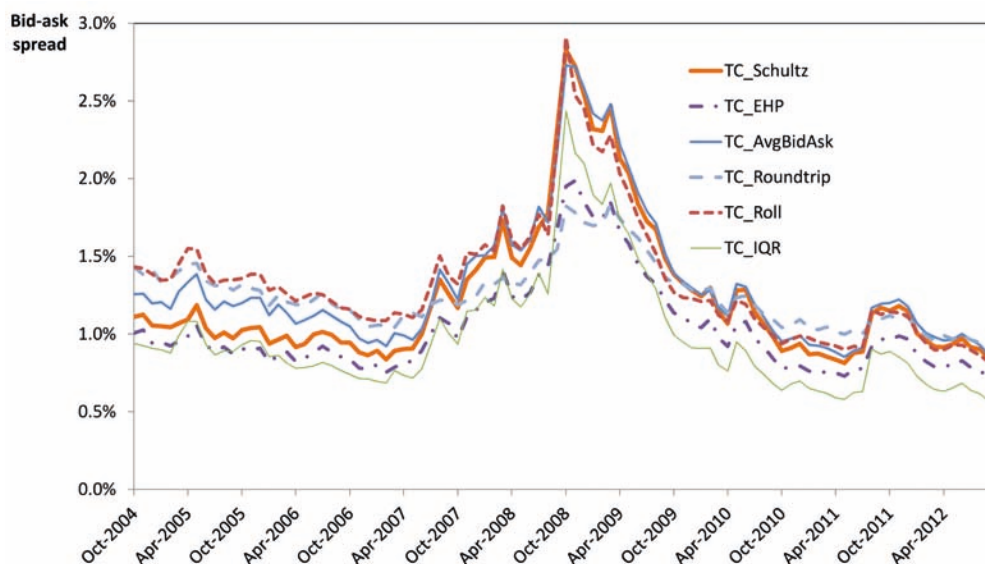
Our results show that the different approaches to measure transaction costs not only greatly vary in their data requirements, but also differ in their performance and consistency across different market phases. Some measures that only need daily (and not intraday) data

work remarkably well and the best measures are the high-low transaction cost estimator [Corwin/Schultz 2012], the Gibbs measure [Hasbrouck 2009], and Roll's bid-ask-spread estimator [Roll 1984].

A comparative analysis of transaction cost measures

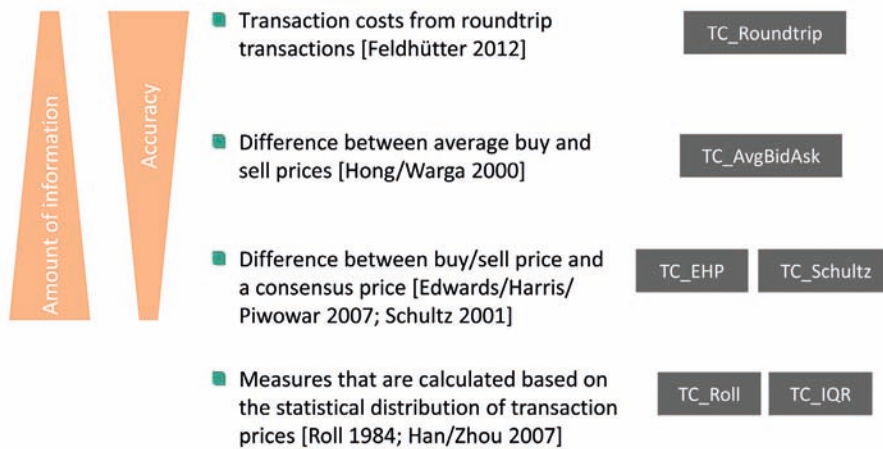
To answer the question on the best transaction cost measure, we first implement and compare six different high-frequency (intraday) measures that are computed based on a full record of U.S. corporate bond market transactions. In a number of different analyses, we confirm that these measures are closely connected and highly correlated. Average transaction costs of our more than 3.000 bonds from 2004 to 2012, measured via the six high-frequency measures, are plotted in ► Figure 01. All the six measures fluctuate in a narrow range and show high pairwise correlations of on average more than 0.95.

Fig. 01: Average bid-ask spreads of U.S. corporate bonds calculated with different high-frequency transaction cost measures, 2004-2012



Source: Schestag/Schuster/Uhrig-Homburg 2016

Fig. 02: High-frequency transaction cost measures



Source: own illustration

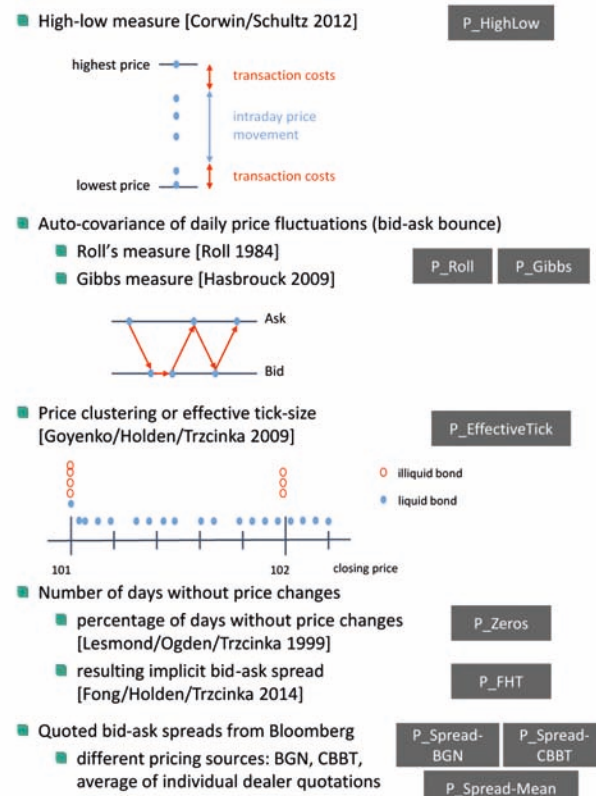
The six measures differ in the general approach to filter transaction costs out of bond prices, their accuracy, and the amount of information they use. For example, TC Roundtrip only uses transactions that are part of so-called round-trip trades, i.e., situations where the dealer buys and sells a bond within a short period of time. On the other hand, TC_EHP and TC_Schultz measure the difference between transaction prices and a consensus price and can therefore use much more information, but are potentially inaccurate when there are large intraday price movements. The basic idea of the six measures is illustrated in ► Figure 02. For more information, we refer to Schestag/Schuster/Uhrig-Homburg 2016.

Because all six high-frequency measures are highly consistent, we can take them as benchmarks and compare them with a large number of liquidity proxies that only need daily data. We illustrate the basic idea of the most important of these measures in ► Figure 03. First, if we assume that the highest price on each day is a customer buy and the lowest price is a customer sell, the difference between daily high and low prices depends on the bid-ask spread and intraday price movements. The high-low measure is able to filter the bid-ask spread component out of this difference. Second, the Roll and the Gibbs measure are based on the concept that the auto-covariance of daily closing price fluctuations is more negative when the bid-ask spread is large. Third, the price clustering measure classifies a bond as liquid if it trades on a fine price grid, and a bond that, e.g., only trades at increments of full dollars as illiquid. The fourth class of measures is based on the idea that for illiquid bonds, one can observe more days without price changes. The last class of measures is based on quoted bid-ask spreads in Bloomberg. We again refer to Schestag/Schuster/Uhrig-Homburg 2016 for more details.

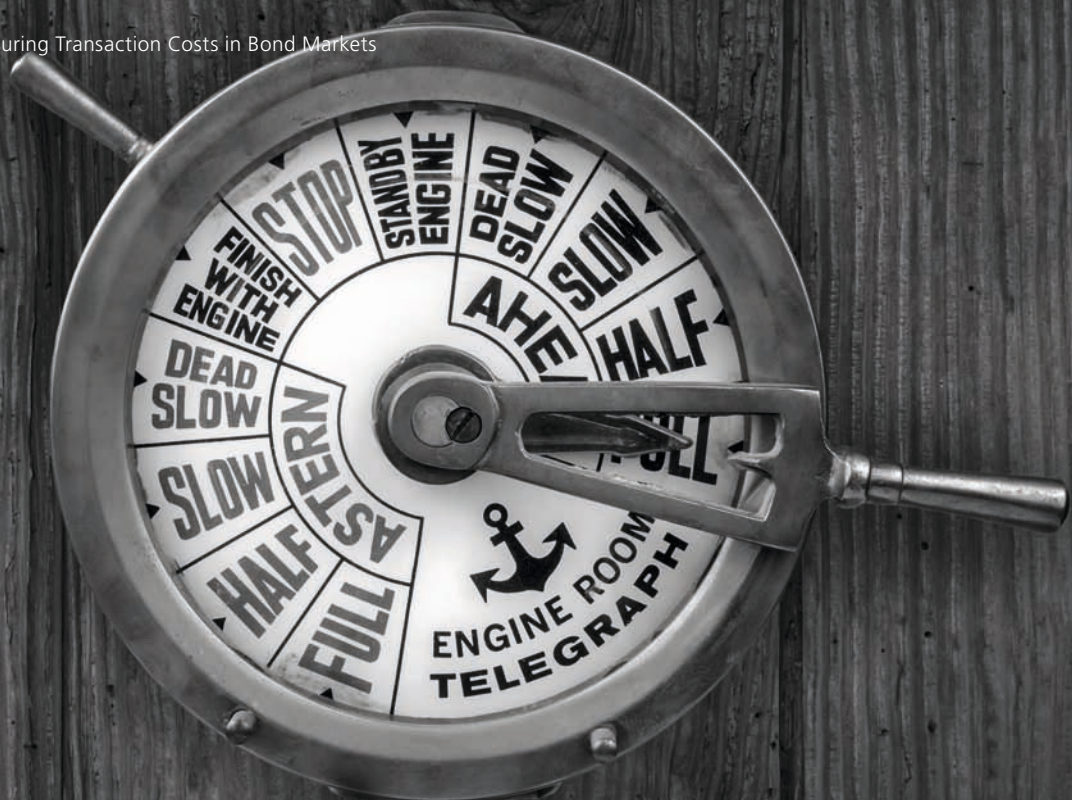
Our comparative tests analyze the ability of these daily liquidity proxies to

- capture the time series dynamics of market wide transactions costs
- display cross-sectional differences between illiquid and more liquid bonds
- correctly measure the absolute size of transaction costs

Fig. 03: Low-frequency transaction cost measures



Source: own illustration



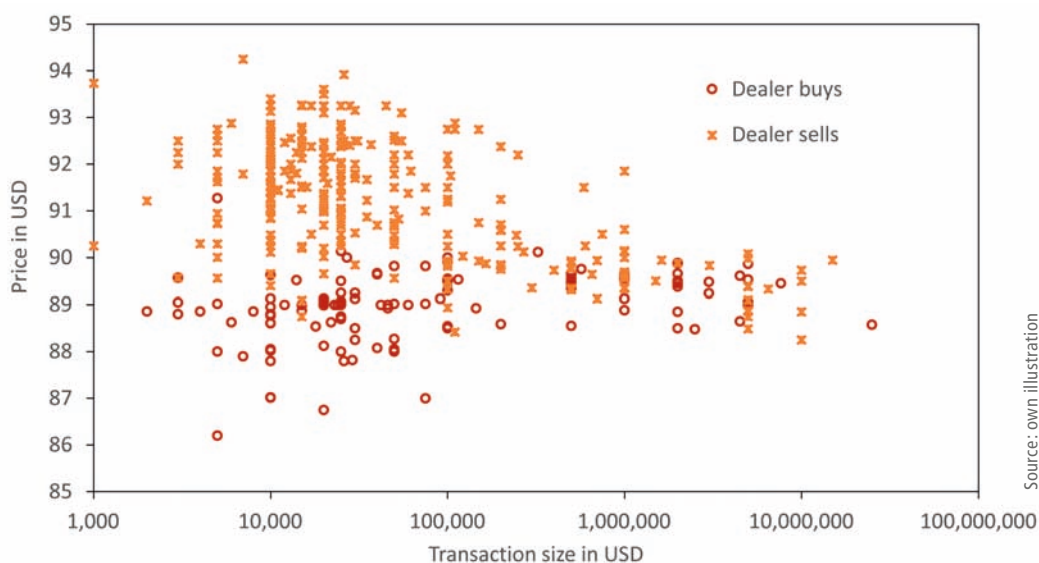
In many of these analyses and numerous robustness checks for different economic periods and various bond portfolios, the high-low measure wins and performs most consistently. The Gibbs and the Roll measure are the second and third best choices. When using daily quotes, Bloomberg's CBBT pricing source (calculated from executable quotes) performs much better than Bloomberg's Generic Quote BGN, which also incorporates indicative quotes.

The size is what matters

Another important issue for the measurement of liquidity on bond markets is the dependence of transaction costs on the size of a transaction. As an example, ► Figure 04 shows buy and sell transaction prices dependent on trade size for one bond on one day. It is clearly visible that transaction cost, i.e., the distance between buy

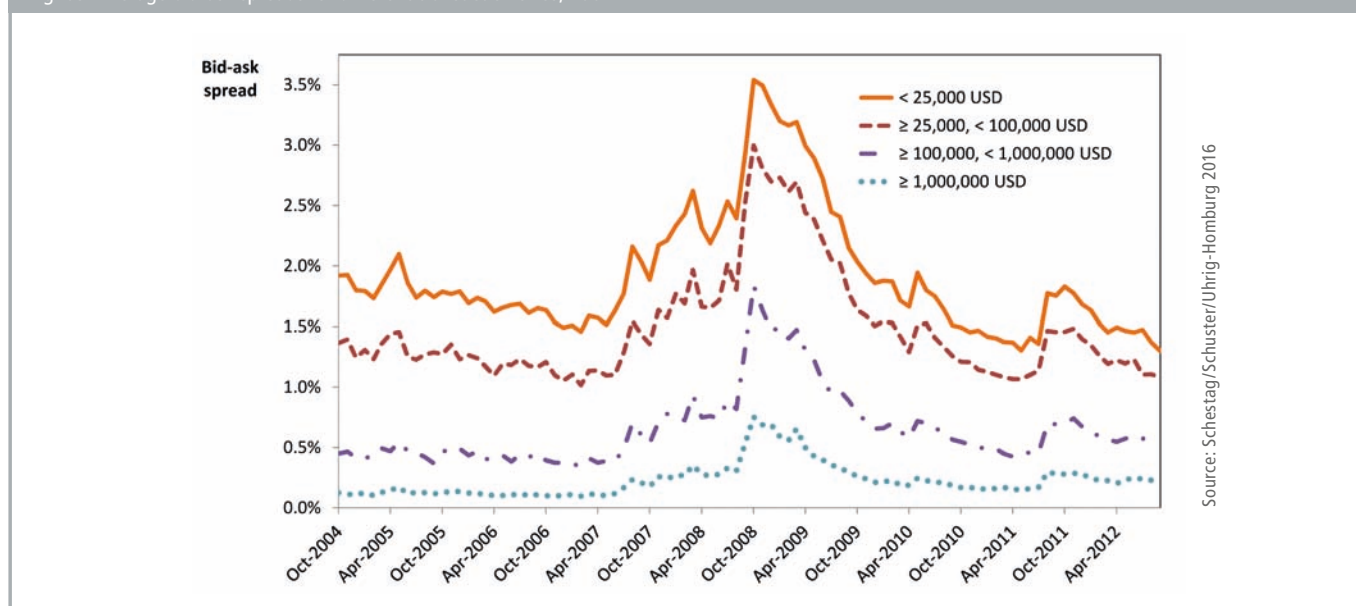
and sell trade prices, are many times higher for small compared to large transaction. In ► Figure 05, we present the evolution of average transaction costs for four different size buckets from 2004 until 2012 to illustrate these differences. Bid-ask spreads for transactions above 1 Mio. USD are on average 0.23%, whereas transaction costs for investors that trade less than 25.000 USD are 1.92%. Due to the large difference, researchers and financial data providers like Bloomberg often ignore transactions with volumes less than 100.000. However, about two thirds of all transactions in the U.S. corporate bond market fall below that threshold and ignoring them leaves out a large amount of information. The close correlation between transaction costs of large and small trades, which is clearly visible in ► Figure 05, indicates that there might be valuable information in small trades that should not be completely ignored.

Fig. 04: Dependence of transaction prices from the transaction's



Source: own illustration

Fig. 05: Average bid-ask spreads for different transaction sizes, 2004-



Conclusion

Due to the different market structures of decentral over-the-counter bond markets and centrally organized stock markets, many approaches to measure liquidity for stocks cannot be applied on the bond market. To provide guidance for practitioners and researchers, we implement and compare the most important approaches to measure transaction costs. Our study shows that the high-low bid-ask spread estimator [Corwin/Schultz 2012], as well as the Roll and the Gibbs measures [Roll 1984; Hasbrouck 2009] perform especially well on bond markets. When using quote data, it is important to rely on (average) executable quotes, which can be downloaded, for example, via Bloomberg's CBBT pricing source. Regarding the dependence of trading costs on a transaction's volume, we currently develop a new measurement approach that makes use of the information in small trades, but nevertheless does not suffer from the large heterogeneity in transaction costs across different size categories.

Literature

- Corwin, S./Schultz, P. [2012]: A simple way to estimate bid-ask spreads from daily high and low prices, in: *Journal of Finance* 67, p. 719-760.
- Edwards, A./Harris, L./Piwowar, M. [2007]: Corporate bond market transaction costs and transparency, in: *Journal of Finance* 62, p. 1421-1451.
- Feldhütter, P. [2012]: The same bond at different prices: Identifying search frictions and selling pressure, in: *Review of Financial Studies* 25, p. 1155-1206.
- Fong, K./Holden, C./Trzcinka, C. [2014]: What are the best liquidity proxies for global research? Working Paper.
- Goyenko, R./Holden, C./Trzcinka, C. [2009]: Do liquidity measures measure liquidity? In: *Journal of Financial Economics* 92, p. 153-181.
- Han, S./Zhou, H. [2007]: Nondefault bond spread and market trading liquidity, working paper.
- Hasbrouck, J. [2009]: Trading costs and returns for U.S. equities: Estimating effective costs from daily data, in: *Journal of Finance* 65, p. 1445-1477.
- Hong, G./Warga, A. [2000]: An empirical study of bond market transactions, in: *Financial Analysts Journal* 56, p. 32-46.
- Lesmond, D./Ogden, J./Trzcinka, C. [1999]: A new estimate of transaction costs, in: *Review of Financial Studies* 12, p. 1113-1141.
- Roll, R. [1984]: A simple implicit measure of the effective bid-ask spread in an efficient market, in: *Journal of Finance* 39, p. 1127-1139.
- Schestag, R./Schuster, P./Uhrig-Homburg, M. [2016]: Measuring liquidity in bond markets, in: *Review of Financial Studies* 29, p. 1170-1219.
- Schultz, P. [2001]: Corporate bond trading costs: A peek behind the curtain, in: *Journal of Finance* 56, p. 677-698.



Authors

Dr. Philipp Schuster

Karlsruhe Institute of Technology (KIT),
Institute for Finance



Prof. Dr. Marliese Uhrig-Homburg

Karlsruhe Institute of Technology (KIT),
Institute for Finance

Acknowledgement

This research project was funded by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (Grant No. UH 107/3-1, UH 107/3-2, SCHU 3049/2-2).

Private property lending in Germany – an increasingly risky business for banks?

Daniel Vogler

Is private property lending – a product once viewed as low-risk – increasingly turning into a genuine risk for banks? Current discussions in the media, but also recent legislation and regulation, certainly could give rise to this impression. Price bubble, restrictions on lending due to the Mortgage Credit Directive, new legal initiatives in macroprudential regulation, Basel IV and the „loan cancellation joker“ are just some of the issues that are currently shaping attitudes towards construction financing products. The aim of this article is to provide an overall assessment of the current situation. Starting from the current very positive market environment for construction financing, it sheds some light on the future prospects and the increasing risk factors.

Property lending to private borrowers has always been one of the core areas of business for most universal banks in Germany. The very positive overall market environment, particularly in recent years, has contributed to an increasingly positive development. ► Fig. 01 shows the development of new residential property lending business in Germany in the years 2005 to 2015.

We will first outline the reasons for the current increasing attractiveness of the product for German banks. The article will then critically evaluate the extent to which this trend, but also other current developments in this environment, could see a growth in risks that the banks involved need to address promptly.

Attractiveness of construction financing in the current environment

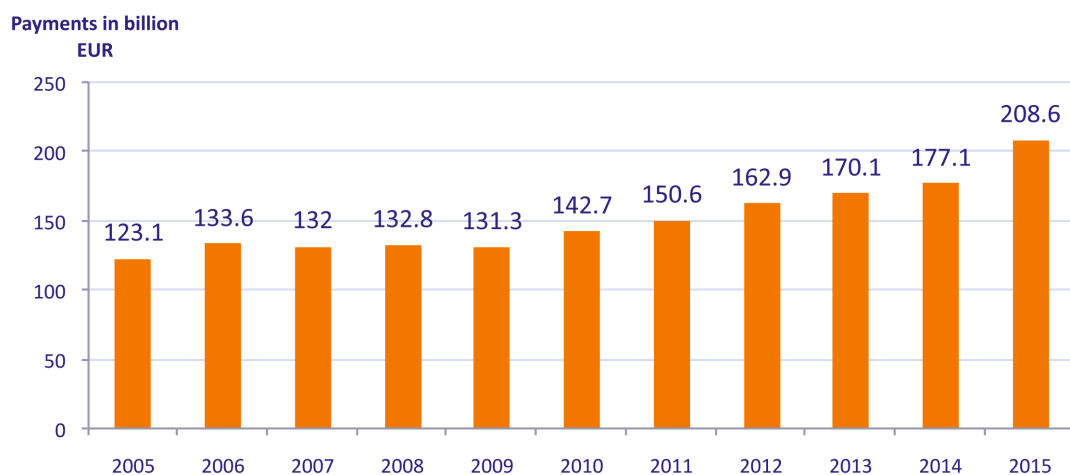
From an economic risk/return perspective, construction financing as a product represents an attractive investment. This is particularly

due to the very low risk costs associated with the product. Low historic default rates and stable recovery rates lead to both low expected losses, which are covered by regular loan loss provisioning, and low unexpected losses, which form the basis for capital requirements.

The stable recovery rates are an expression of the intrinsic value of the property used as security in construction financing. Historically, prices in the German property market have generally shown very stable development and have been spared the major price corrections that have been seen in other countries. This stability is a key driver of the low risks that have historically been associated with construction financing in Germany.

Another element that makes construction financing so attractive are the advantageous options for refinancing the product. Low-cost funds for the construction financing business can be acquired

Fig. 01: New residential property lending business in Germany, 2005 to 2015



Source: vdp

by issuing covered bonds. Driven by the European Central Bank's (ECB) current interest rate policy, the advantages of financing using covered bonds are obvious. The effect has two components. On the one hand, the alternative of acquiring funds through customer deposits is losing attractiveness, as the majority of deposits can be expected to have a continuing natural lower limit at 0 percent. On the other hand, the ECB's Quantitative Easing (QE) programme results in an extremely high demand for covered bonds and, combined with the existing demand from the private sector, has a corresponding impact on prices and conditions in the bond market. Finally, the current high demand for construction financing is a crucial factor in banks continuing to be heavily involved in this market segment. A lack of alternative investments and historically favourable financing conditions mean that an increasing number of German citizens want to and are able to fulfil the dream of owning property. This desire is backed by people's positive future expectations, which are an expression of the continuing positive economic conditions in general, and the labour market in particular.

Foreseeable risks in the low rate environment

The issues highlighted in the previous section demonstrate the positive environment for construction financing products and explain the positive development observed in the segment. Looking forward, however, this façade conceals several trends that make it necessary to take a more critical look at the future prospects of this asset class. First of all, it is important to clarify the impacts of the current interest landscape.

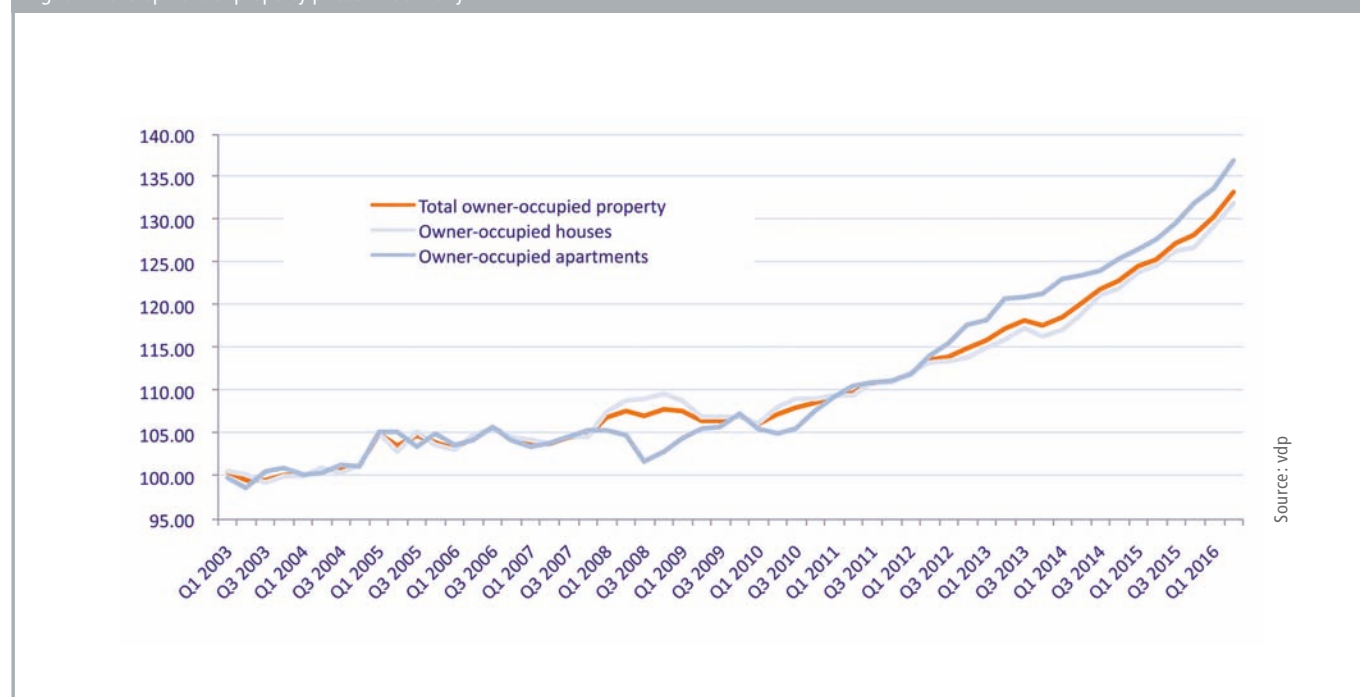
Many banks are currently faced with the challenge of finding sound investment options for the excess liquidity on their balance sheets. As investments in the capital markets are rather unattractive due to the prevailing conditions there, the focus is turning primarily towards own originated lending business. However, since most companies also benefit from the positive liquidity situation and the good conditions in capital markets, or demonstrate a certain degree of reluctance to invest, demand in the business customer segment is moderate. As a result, banks are increasingly focusing

their lending efforts on areas with a higher level of demand. Construction financing business is currently the preferred outlet. The risks resulting from this trend are clear. On the one hand, increasing competition between banks for a slice of the construction financing pie is putting significant pressure on margins. Customers have access to more and more opportunities to make a transparent comparison (for example using broker portals such as Interhyp or price comparison sites like Check24), forcing banks into more intense price competition. On the other hand, there is an incentive for some institutions to take over a greater share of the market by relaxing their lending standards. Even though the current Banking Lending Survey by the ECB does not yet reveal any indication of this, the increasing pressure on margins that banks are subject to could precipitate just such a development.

However, the current interest landscape is influencing not just the behaviour of banks but also that of their customers. As described at the beginning of this article, the demand for property and construction financing is currently very high, as there is a lack of appropriate alternative investments and the financing conditions are historically very favourable. Nevertheless, as a consequence of the high demand, a clear tendency towards sharp rises in property prices can be observed, particularly in good locations. Despite opinion currently being split on whether or not it is time to talk about a price bubble, it is at least apparent that there is a growing potential risk of this and further developments need to be followed very closely. Incorrect historical assessment of demographic trends, which has led to low levels of construction activity, will take a long time to correct. ► Fig. 02 clearly shows the rapid price developments, particularly since 2011.

To finance purchases of increasingly expensive property, customers in general need to borrow larger amounts. However, because of the current interest level and the good employment situation, payments on these high lending amounts are well within the budget of many customers. If interest rates start to move the other way, however, there will be high risks at the end of the fixed interest period.

Fig. 02: Development of property prices in Germany



Because of the low initial payments that are common in Germany, the outstanding balance at the end of the fixed interest period tends to be very high and requires subsequent lending. Due to the increased interest level, this is then linked to significantly higher monthly payments. At this time, banks will have to expect increased defaults. If this development were to occur at the same time as a significant correction in overheated property prices, not only would default rates rise but sale proceeds would also be reduced.

The circumstances outlined in the preceding section are primarily issues for credit risk management at a bank. But critical factors are also increasingly emerging in terms of market and liquidity risks. Because of the historically low interest rates, customer demand is increasingly moving towards very long fixed interest periods. ► Fig. 03 illustrates this trend very clearly.

It is noticeable that fixed interest periods of over 10 years in particular (in some cases now up to 30 years) are increasingly being demanded by customers. However, since banks generally do not have refinancing funds with these long terms, the level of liquidity term transformation on banks' balance sheets is rising. Expansion of the institutions' refinancing spreads cannot simultaneously be passed onto customers through the conditions, leading to a significant refinancing risk on the books.

The demand for fixed interest periods over 10 years is also bringing another consideration into play. Construction financing contracts with fixed interest periods of over 10 years always come with a special right of termination as stipulated in section 489 of the German Civil Code. For most institutions, correct modelling and representation of this optionality remains a major challenge. Due to the low interest level, very high exercise rates for these options can currently be identified. On the one hand, this situation puts a burden on institutions' ongoing revenue situation, as high interest construction financing business from the past has to be replaced with new, lower interest business earlier than

expected. On the other hand, there are risks for the future. If the high exercise rates currently observed continue unchanged, incorrect management impulses will be created. New construction financing contracts concluded will be refinanced with too short tenors, displayed new business margins will be unrealistically high and refinancing risks will arise. Even for institutions that have appropriately risk-sensitive option models, the question remains open as to how appropriate hedging strategies can be found with no negative implications for accounting.

Regulatory and political risk drivers

The issues described so far have been predominantly driven by economic risk management considerations. Alongside these, however, there are also developments in the regulatory and political environment, which could have a significant negative influence on the future prospects of private property lending.

On the one hand, the consultations currently in progress on further revision of capital requirements (often controversially referred to as Basel 3.5/4) are relevant. The exact impacts are still unclear and depend on the final calibration of the methods used. Nevertheless, the harsh reaction of many associations, as well as national and European politicians and regulators, leads one to suspect that there will be noticeable increases in individual business segments. However, the impact on plain-vanilla lending for owner-occupied residential property is likely to be small or neutral. On the one hand it will still be possible to use internal ratings based approaches (IRBA) for this product type, and on the other hand the adjustments in the standardised approach are likely to be moderate. Nevertheless, the effects that will result from an output floor regulation for IRBA users are unclear, as its precise form largely remains to be defined. A factor that is to be considered more critical is the introduction of binding requirements for non-risk sensitive capital indicators, such as a minimum leverage ratio. These will result in capital requirements, which will be in some instances significantly higher than is justified by the economic risk assessment. These kinds of adjust-

Fig. 03: Distribution of new construction financing business by fixed interest period



Source: Europace

ments will be critical for institutions with large existing portfolios of construction financing in the sense that, because of the long fixed interest periods, changes in pricing only affect the overall portfolio very slowly whereas the increased capital requirements have an immediate impact on it.

In addition to regulation, the general legal uncertainty also creates potentially huge risks for institutions. One example in the recent past is the issue that has been referred to in the media as the “cancellation joker”. Whereas this particular issue has lost relevance for most banks by now, there remain many others whose future impact is not yet completely clear. One important issue that has repeatedly been part of the public debate in recent years is that of early repayment penalties. If economic compensation for the refinancing loss incurred due to long-term fixed interest loans can no longer be achieved, in the medium term this will have to be reflected either in shorter fixed interest periods or in a corresponding adjustment of the conditions. Neither of these can be in the interests of those involved in politics and consumer protection, who call vehemently for restrictions on early repayment penalties on a regular basis. The same applies to other current issues such as the Mortgage Credit Directive and the proposed legislation based on recommendations from the committee for financial stability regarding stricter regulation of property lending business. The common feature of all this regulation is that it misses the actual objective, namely to reduce risk and protect the consumer, and instead involves intervention in banks’ business policies and an increase in legal risks.

Summary

The points outlined above paint a somewhat ambivalent picture for many banks. On the one hand, the macro-economic environment is forcing institutions to continue focusing their effort on the private construction financing asset class. On the other hand, however, it is apparent that this behaviour is now creating a basis for huge potential problems in the future. As a result, it is extremely important for institutions to promptly start addressing the risk factors described and to take precautions to ensure they are set up correctly to cope if the environment for construction financing should deteriorate. The following issues can be identified as the most important actions to be taken:

- **Active portfolio management:** The long term nature of the construction financing business combined with the prevailing uncertainty about the future attractiveness of the product make it necessary to develop strategies that enable risks associated with the product to be eliminated from the balance sheet if required. Examples here include securitisation structures or insurance solutions. These instruments can also help to counteract unwanted concentration risks.
- **Review of modelling assumptions:** Construction financing typically includes a variety of embedded optionalities, normally in the form of diverse special repayment options. Because of the extreme interest situation, it is crucial to model these optionalities and particularly their interest rate sensitivity appropriately to enable them to be correctly incorporated into pricing and balance sheet management.
- **Lending standards:** The low interest level and the impending creation of a property price bubble in many regions make it essential to critically examine lending standards. In particular, it is crucial to ensure that customers can meet their loan obligations in the long term, including after the end of the fixed interest period and in a significantly higher interest environment.
- **Product design:** The currently high level of competitive pressure

can cause institutions to offer customers numerous very attractive features in their lending products to differentiate themselves from the competition. However, it should be noted that these features are normally associated with corresponding risks to the institution that are difficult to calculate. In case of doubt, it is wise to follow the principle of less is more.

- **Cost-efficient sales structures:** To survive in the current competitive environment, the ability to offer customers attractively priced construction financing is a must. At the same time, the margin must cover all risks and costs of the business. To avoid the temptation of modelling the risks of the products too aggressively and thus not incorporating them sufficiently into pricing, it is essential to reduce the costs of providing the product. Setting up cost-efficient sales structures is a crucial step towards this.

Institutions that successfully focus on addressing these issues at an early stage will be able to continue generating acceptable risk-adjusted returns from private property lending products in the future and to operate successfully in an increasingly difficult environment.

Literature

- Basel Committee on Banking Supervision [2016]: *Revisions to the Standardised Approach for credit risk*, <http://www.bis.org/bcbs/publ/d347.pdf>
- Basel Committee on Banking Supervision [2016]: *Reducing variation in credit risk-weighted assets – constraints on the use of internal model approaches*, <http://www.bis.org/bcbs/publ/d362.pdf>
- Verband Deutscher Pfandbriefbanken (Association of German Pfandbrief Banks) [2016]: *vdv-Immobilienpreisindex [VDP property price index]*, http://www.pfandbrief.de/cms/_internet.nsf/tindex/de_86.htm
- Verband Deutscher Pfandbriefbanken (Association of German Pfandbrief Banks) [2016]: *Wohnungsfinanzierung in Deutschland [Residential Property Lending in Germany]*, https://www.pfandbrief.de/cms/_internet.nsf/tindex/de_2112.htm?OpenDocument&2A88CA8E073B8075C12575AE00314785
- Deutsche Bundesbank [2016]: *Bank Lending Survey for Germany*, https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Standardartikel/Aufgaben/Geldpolitik/volkswirtschaft_bank_lending_survey.html
- Europace [2016]: *Index – EPX Immobilienfinanzierung [Index - EPX Property Lending]*, <https://www.europace.de/ep/uploads/2016/05/EUROPACE-Index-EPX-Immobilienfinanzierung.pdf>



Author
Daniel Vogler

Head of Market & Integrative
Risk Management, ING-DiBa AG,
Frankfurt am Main

Resolution Planning for Banks – Background, Objectives and practical experience

Götz E. Fischer | Michael Meyer | Timo Purkott

Basically, the development of a resolution plan lies in the responsibility of the relevant resolution authority, as established by the Single Resolution Mechanism. Nonetheless, considerable efforts on the part of banks are required. This makes it necessary for banks to engage in corresponding projects.

This article explains the regulatory background of resolution planning, points out its relevant elements and describes first experiences banks had with regard to resolution planning.

Background and Assessment of Resolution Planning

In 2008, the heads of the G20 determined substantive reform initiatives in order to stabilize the financial markets. Requirements concerning regulatory crisis management of banks were a key component. These requirements aim not only on measures in times of severe crisis but also serve as a preparation for crises and the development of contingency plans.

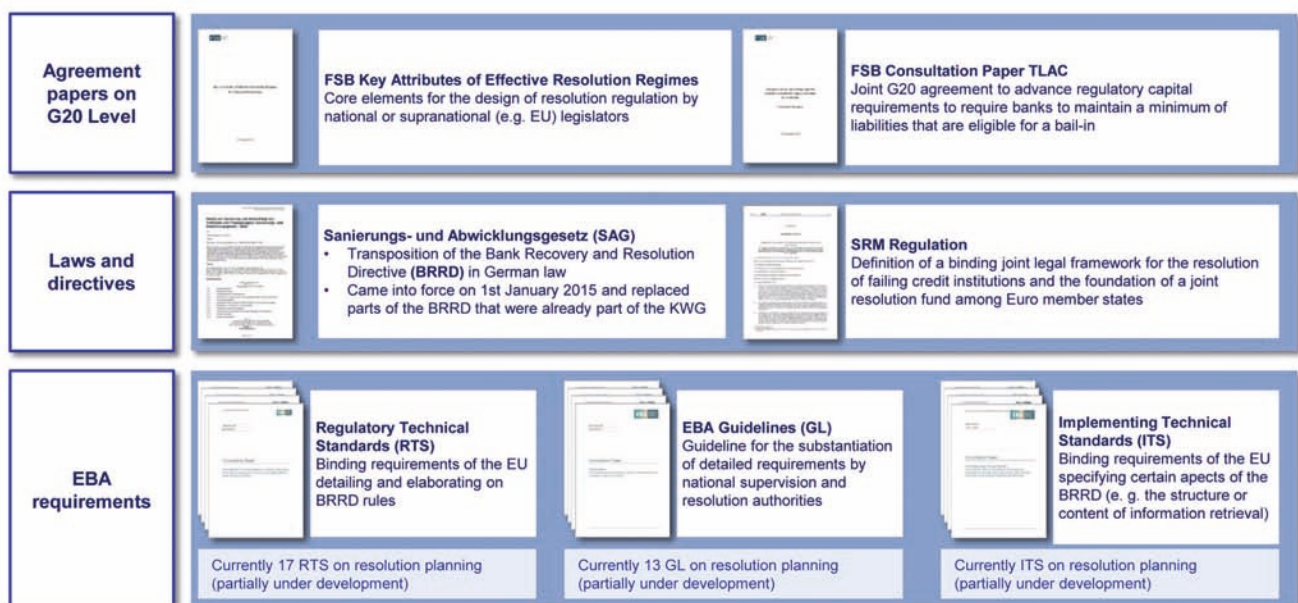
The agreements of the G20 were summarized in a report by the Financial Stability Board (FSB). This report sets guidelines for the design of resolution regimes to be implemented by national or supranational (e. g. the EU) legislators (“Key Attributes of Effective Resolution Regimes”). Resolution planning has been embedded through EU regulation into the Single Resolution Mechanism (SRM) and the BRRD and will be directly applicable in EU member states or implemented in national law correspondingly. The realization and elaboration of the requirements set by the Bank Recovery and Resolution Directive (BRRD) is regulated by more than 40 standards

and guidelines from the European Banking Authority (EBA). These standards and guidelines also are to be considered in the context of resolution planning. ► Figure 01 gives an overview of the regulatory framework of resolution planning in Germany.

Role and Tasks of the Resolution Authorities

The SRM regulation sets out the institutional structures of the resolution regime. It lays the foundation for the collaboration of the Single Resolution Board (SRB), the European Council, the European Commission and national resolution authorities [Manger-Nestler 2016, p. 241]. The collaboration and separation of tasks between SRB and national authorities are especially important for the purpose of resolution planning. According to article 7 of the SRM, it is the SRB’s task to develop resolution plans for banks that are under ECB supervision. In addition to that, the SRB is also responsible for all decisions relevant to resolution planning. However, the SRB will carry out its tasks in close coordination with national resolution authorities (Art. 31, par. 1 SRM regulation).

Fig. 01: Regulatory framework for resolution planning



Source: KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Banks that are not deemed significant or those that do not operate across borders will be subject to supervision by the Federal Authority for the Stabilization of the Financial Market (Bundesanstalt für Finanzmarktstabilisierung – FMSA). As the German resolution authority, the FMSA is responsible for resolution planning, the assessment of resolvability, the reduction of obstacles to resolution and for early intervention as well as resolution measures.

Core Elements of a Resolution Plan

Resolution planning comprises three key components [Geier 2016, p. 173]:

- The development of a resolution plan.
- The identification and removal of potential obstacles to resolution.
- The determination of a minimum amount of own funds and eligible liabilities.

The goal of resolution planning is “to provide authorities with a credible set of tools to intervene sufficiently early and quickly in an institution that is failing or likely to fail institution so as to ensure the continuity of the institution’s critical financial and economic functions, while minimising the impact of an institution’s failure on the economy and financial system.” (BRRD, Introduction, item 5).

The overarching goal of resolution planning is, to ensure the resolvability of a bank. The assessment of resolvability is the result of all preceding analysis within the resolution plan. This assessment is based on an encompassing description of bank operations in the context of a resolution. Bank operations are designed with a resolution strategy in mind that has been regarded preferable. The feasibility of a resolution strategy will be evaluated based upon various resolution scenarios. The two major determining factors of the resolution strategy are the ability to absorb losses as well as separability and the resolution entities that have been identified. The loss absorption capacity is defined as (subordinate) debt available to a bail-in in addition to relevant capital instruments. So-called resolu-

tion units play a crucial role for the application of certain structural resolution measures (bridge bank, sale of business, separation of assets). Resolution units are closely intertwined business activities and support functions. They are defined based on the dependencies and structures within a given bank. These two determining factors result from the strategic business analysis of the resolution plan.

► Figure 02 illustrates the logical structure of a resolution plan and how the assessment of resolvability is derived.

In order to achieve a homogeneous structure of resolution plans across banks, authorities have lined out a general structure for resolution plans.

The various topics and most relevant contents of a resolution plan are listed in ► Figure 03.

Practical Experience in Resolution Planning of Banks

Even though the development of a resolution plan is the task of resolution authorities, significant contributions are required from banks (Art. 8, par. 8 SRM; 42 par. 1 SAG). Banks for which resolution plans have already been developed, were actively involved in the plan development and cooperated intensively with the resolution authorities.

The cooperation of banks included the provision of comprehensive information and data and the answering of further questions. In addition to that, they supplied analysis about specific topics concerning the resolution plan. These specific questions may include the evaluation of existing contracts, the substitutability of external services or technical aspects of how a bail-in could be operationalized in a certain bank’s system.

The development process was accompanied by intensive interactions between banks and authorities. A joint project plan was conceived and established together. Usually authorities and banks set up workshops to discuss preliminary analyses and results.

Fig. 02: Logical structure of a resolution plan

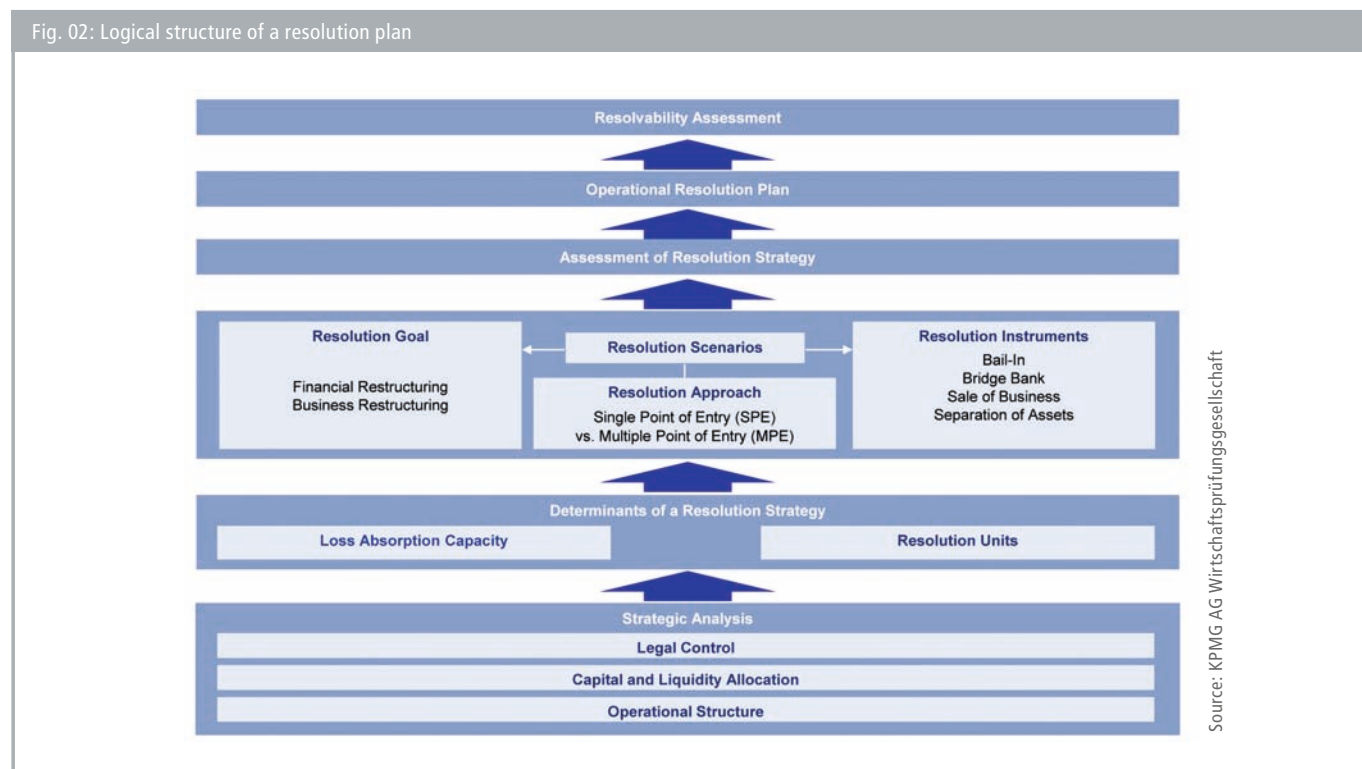
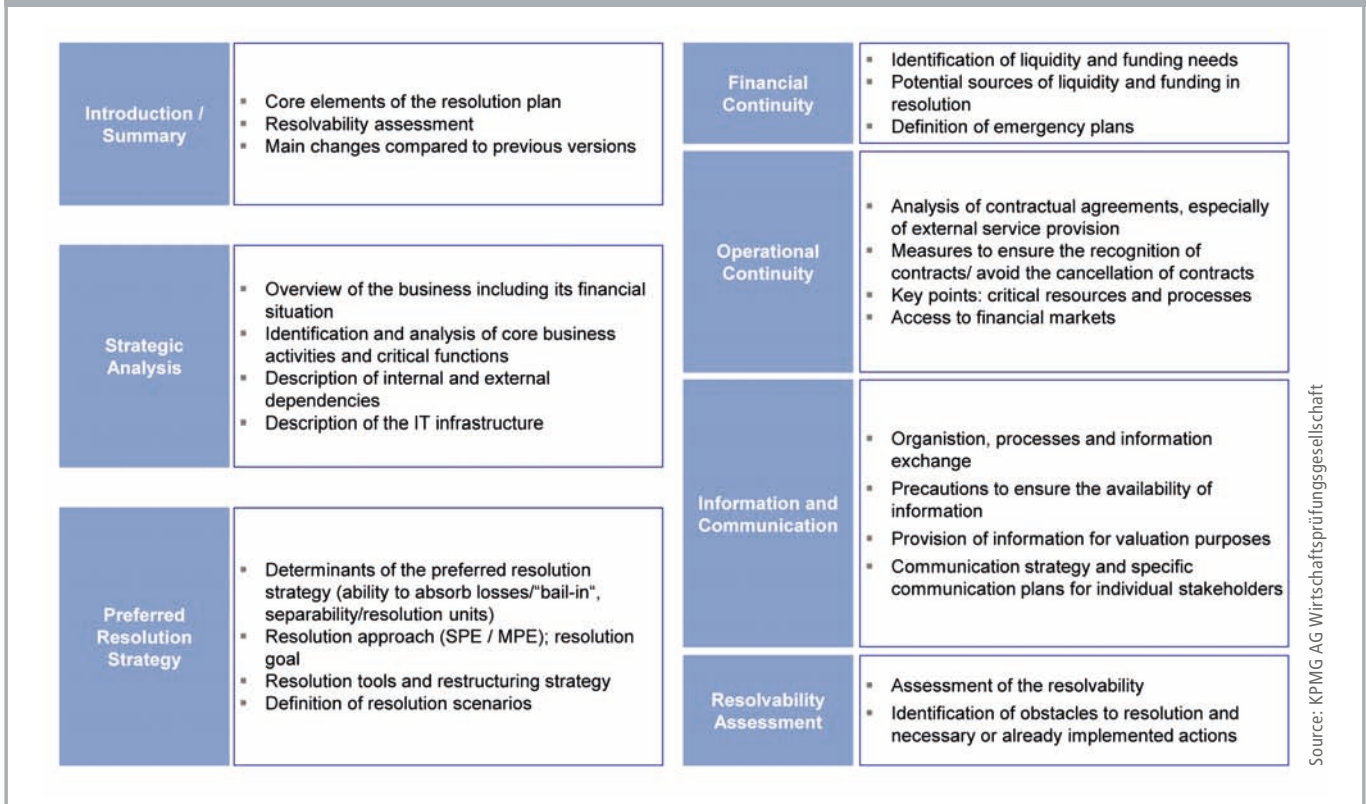


Fig. 03: Structure and contents of a resolution plan



Potentially, any given analysis and evaluation can have severe implications for banks. For instance, a lack of separability of business operations can result in the demand for a more fragmented IT infrastructure. This could result in required duplications of bank functions and, consequently, an increase in costs. Therefore it is not surprising that both authorities and banks strive for high information and data quality.

The development of a resolution plan is a complex and resource-intensive task. Therefore, authorities typically apply a multi-step approach over several years. During the first year, the focus may be on the use of the bail-in tool. During the second year, the application of additional resolution tools enhance the analysis. During the third year, the plan is to be finalized, following an elaboration on any preliminary analysis. In the following years, the task will be to update the plan at least yearly. Project activities of banks therefore last several years and have to be transposed into a line function for the regular update process afterwards.

Conclusion

The requirements for resolution planning and the obligation to develop resolution plans are a major regulatory initiative, which requires extensive contributions of banks in order to achieve the goal of more stable financial markets.

A resolution plan describes the operations of a bank during an ongoing resolution. The goal is to maintain functions critical to financial markets and the economy and to make a resolution strategy workable.

The development of a resolution plan follows a multi-stage process spread over several years. Consequently, banks will also be involved in resolution planning for the next years.

Literature

- Geier, B. [2016]: Überblick Abwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Abwicklung nicht systemrelevanter Institute, in: Jahn, U., Schmitt, C., Geier, B. (Hrsg.): *Handbuch Bankensanierung und -abwicklung*, Frankfurt a.M. 2016, p. 147-235.
- Manger-Nestler, C. [2016]: *Institutionell-organisatorische Aspekte des Einheitlichen Abwicklungsmechanismus*, in: Jahn, U., Schmitt, C., Geier, B. (Hrsg.): *Handbuch Bankensanierung und -abwicklung*, Frankfurt a.M. 2016, p. 236-268.



Authors

Götz E. Fischer

Partner,
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt a.M.



Michael Meyer

Partner,
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
München



Timo Purkott

Partner,
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt a.M.

Guidance for banks on non-performing loans from the perspective of an investor

Jürgen Sonder

In 2015, the Bundesbank put a figure of around 224 billion Euro – excluding construction finance – on banks' loan portfolio to private individuals in Germany. Of this, 154.4 billion Euro was instalment credit. Online borrowing is increasing rapidly, with growth rates of almost 16 percent. In addition, there is corporate lending. The fact that many German people consider themselves to be under financial pressure and companies are also having to write off some of their turnover shows how important professional risk and debt management is. The latest European Consumer Payment Report from Intrum Justitia also highlights this. The data shows that German households are certainly struggling with their finances. A total of 21 percent actually stated that they are not currently able to pay their debts (see ► Fig. 01). The current situation means that banks, already dealing with high costs for implementation of regulatory requirements and a revenue problem due to low interest policy, have to face another very difficult issue.

Difficult environment

New regulations – such as accounting regulations (particularly IFRS 9), the European Single Supervisory Mechanism, minimum capital and liquidity requirements, consumer protection and corporate structures – lead to higher operational and financing costs, thus reducing earnings. The low interest environment continues to be a major concern for banks and savings banks. Low interest rates are forcing institutions to make cost savings to an unprecedented extent, and these cannot be of long-term benefit to customers. In addition, they fear that low interest rates will not only have negative impacts now but also that the inexorable increase in lending and the resulting rises in property prices could create a bubble, with the danger of another crisis. Studies are already revealing the full extent of disproportionate property price rises, especially in major population centres. An extension of the low interest phase will significantly increase this risk. A recession or an increase in interest rates in the coming years would cause substantial difficulties for the banking sector due to the huge amount of non-performing loans that would result.

Banks are already running stress tests and sensitivity analyses to prepare themselves for worst case scenarios. Fast and flexible development and implementation of NPL strategies is a prerequisite for effective overall bank control. All available options such as defining hold/forbearance strategies, addition of more securities to the balance sheet, reviewing legal options and active portfolio reduction by selling NPL's are under discussion and have to be continuously revised. For wind-down of portfolios with and without employees, selected investors are an important alternative depending on assets.

Non-performing loans

In its current guidance, the European Central Bank (ECB) states that non-performing loans (NPL) in bank balance sheets should be reduced systematically and sustainably. From a micro and macro prudential perspective, this would have a positive effect on economic development [see European Central Bank 2016, p. 4]. This presents a dilemma for European banks. On the one hand, the ECB's low interest policy is flooding the market with liquidity, and on the other hand they are being encouraged to reduce critical loan portfolios. Experts estimate that 5.6 percent of total loans are non-performing. Across Europe, this corresponds to a total of a trillion

Euro [see Hirschmann 2016]. The volume of non-performing loans to private customers and SMEs in Germany is set to rise to 53 billion Euro by the end of 2016 according to a study by Intrum Justitia and Oliver Wyman.

In its NPL barometer the Federal Association of Loan Purchase and Servicing (BKS), states that bank representatives surveyed have actually recorded a fall in NPL but they do not expect a further reduction. At the same time, according to respondents the prices

Fig. 01: German households are struggling: More than 20 percent of German people are unable to pay their debts on time.

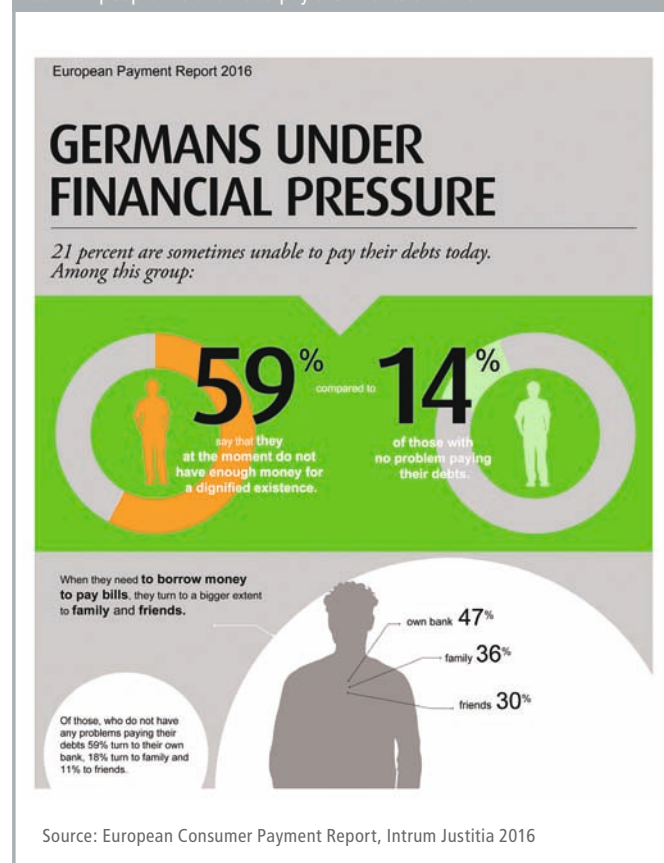
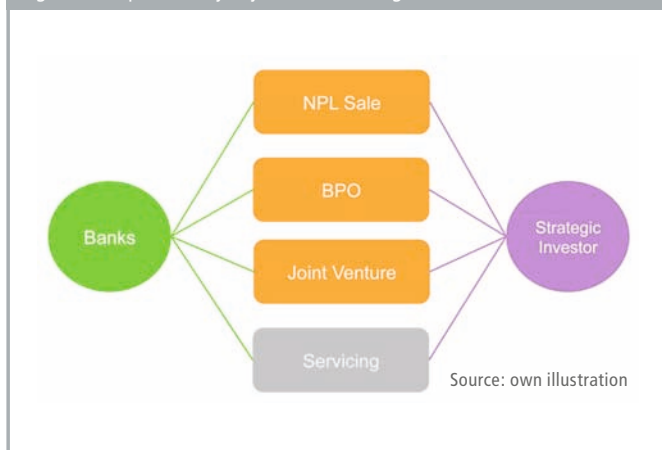


Fig. 02: Complementary objectives of strategic investors and banks



for non-performing loans have risen and the proportion of outsourcing or sold NPL has fallen slightly since 2015. Stable development is expected here [BKS 2016, p. 5ff]. However, the report also shows that the banking sector has not yet utilized its full potential in terms of active portfolio reduction through sale of debt.

The increasing strict regulatory conditions in relation to equity capital at national and European level have had a negative impact on non-performing loans. However, the majority of bank representatives surveyed do not expect a relaxation in equity capital regulations in the next six months, on the contrary in fact. This trend is causing banks to further reduce their risk. At the same time, no increase in transactions involving non-performing loans has been observed to date [BKS 2016, p. 12f]. Although portfolio transactions persist, the market for investors and service providers is in flux due to consolidation and takeover processes across Europe [Hirschmann 2016].

Integration of strategic partners

Banks are experiencing significant pressure on margins due to the regulatory requirements discussed above, the low interest environment and new competitors. This cost pressure is forcing them to consider whether personnel costs or the costs of loan defaults are predominant. By selling NPL portfolios, financial institutions can give themselves some breathing space. Because of the good price situation and constant demand for non-performing loans, solid earnings can currently be achieved by selling debt, which means that adjustments of the value are not necessary in most cases. Strategic investors, most of which guarantee the quality of servicing through their own back-up structures, are an effective alternative.

Strategic NPL management differentiates between the loan status on the one hand and the servicing strategy on the other. Thus, performing loans are generally serviced by in-house departments, while NPL's are normally managed internally, externally or by sale of NPL's as part of the servicing strategy. Both the bank and the investor weigh up the advantages and disadvantages. The arguments in favour of NPL sale for the bank are improved liquidity and NPL ratio, less reporting work and shift in the risk. Disadvantages of in-house servicing are the direct impact on the balance sheet and reduced control of the collection process. Advantages for the investor include better margins due to specialisation and greater flexibility in the workout process. The disadvantages are that they take on the default risk and have to pay the financing costs (see

► Fig. 02).

Summary

The banking and sovereign debt crisis has had a huge impact on loan markets across Europe. The characteristics that make a lender successful depend on the market in which they are operating. However, in Germany both consumers and companies are faced with critical situations, as is revealed by recent studies by Intrum Justitia. This has an impact on banks' risk when issuing loans. Therefore, Intrum Justitia produces an annual risk profile outlining the ability to pay of companies and consumers in Europe. Lenders will be among the winners if they can extract added value from their non-performing portfolios. To achieve this, they have to answer three key questions: 1. From what point do we no longer want to have a non-performing customer as part of our active customer base? (Point of no return) 2. Who could be a long-term partner for outsourcing or sale of debt? The operational risk, e.g. relating to the issue of reputation, should be taken into account here. 3. What internal structures should we set up in the future in parallel to the external options? The principle of "Do the best, outsource the rest" is a good rule of thumb.

The aim of every banking institution is to reduce its proportion of non-performing loans and keep it as low as possible. To do this, they need to come up with and implement a balanced and sound lending policy in order to keep control of risks and growth. In addition, the capital utilised in the lending management process must be evaluated and monitored in order to reduce capital costs. In recent years, risk management has consistently gained in importance and this is set to continue in the future. Implementing an early warning system, monitoring NPL's using defined key performance indicators and conducting effective monitoring are the key to success when it comes to managing non-performing loans. Selling debt to an investor is just one of the options available.

Literature

- BKS Bundesvereinigung Kreditankauf und Servicing e.V. [Federal Association of Loan Purchase and Servicing] (Publisher) [2016]: NPL-Barometer 1. Halbjahr 2016 [NPL Barometer, 1st Half of 2016], Berlin 2016.
- Bundesverband deutscher Banken [German Banking Association]: Jäger, D. [2016]: Non-Performing Loans – Definition und Entwicklung in Europa [Non-performing Loans – Definition and Development in Europe], Frankfurt 2016.
- European Central Bank (Publisher) [2016]: Draft guidance to banks on non-performing loans, Frankfurt 2016.
- European Central Bank (Publisher) [2016]: Guidance to banks on non-performing loans (NPL). Key points, Frankfurt 2016.
- Hirschmann, S. [2016]: In den NPL-Markt kommt Bewegung [Movement in the NPL Market], Online, 2016: Die Bank, Online/18 May 2016.
- Intrum Justitia [2016]: European Consumer Payment Report, Stockholm/Darmstadt, 2016.



Author
Jürgen Sonder

Managing Director,
Intrum Justitia GmbH,
Darmstadt

Data Science boosting Compliance: How machine learning can support efficiency and effectiveness in Compliance

Dominik Käfer | Hanjo Seibert

Banks' compliance functions are striving for "Goal Zero". Their aim is to achieve zero regulatory breaches, thus avoiding subsequent reputational and financial damage. Realising this goal, however, won't be easy. Compliance functions must contend with waves of new regulation, and with increasingly sophisticated techniques being deployed by those actors intent on breaking the rules. And they must do so under tight budgetary constraints.

But help is on the way. New data science techniques can improve the ability of banks to identify compliance breaches, while reducing the manual work required. Banks that have already invested in such technology can achieve further gains in efficiency and effectiveness by optimizing these tools, based on their ongoing experience of breaches and by analysing the outcomes of recent file reviews.

The traditional approach to detect and investigate compliance breaches

Banks usually start by defining a scenario in which a particular type of breach might occur. They then determine a set of triggers which, if detected, generate an alert that indicates an increased threat of a compliance breach. These alerts might be prompted by the contents of certain emails, patterns of behavior on instant messaging, or perhaps a large payment to a suspicious location. Once the alert has been activated, a compliance officer will open a new case file. At this point, a large amount of manual effort takes place. The

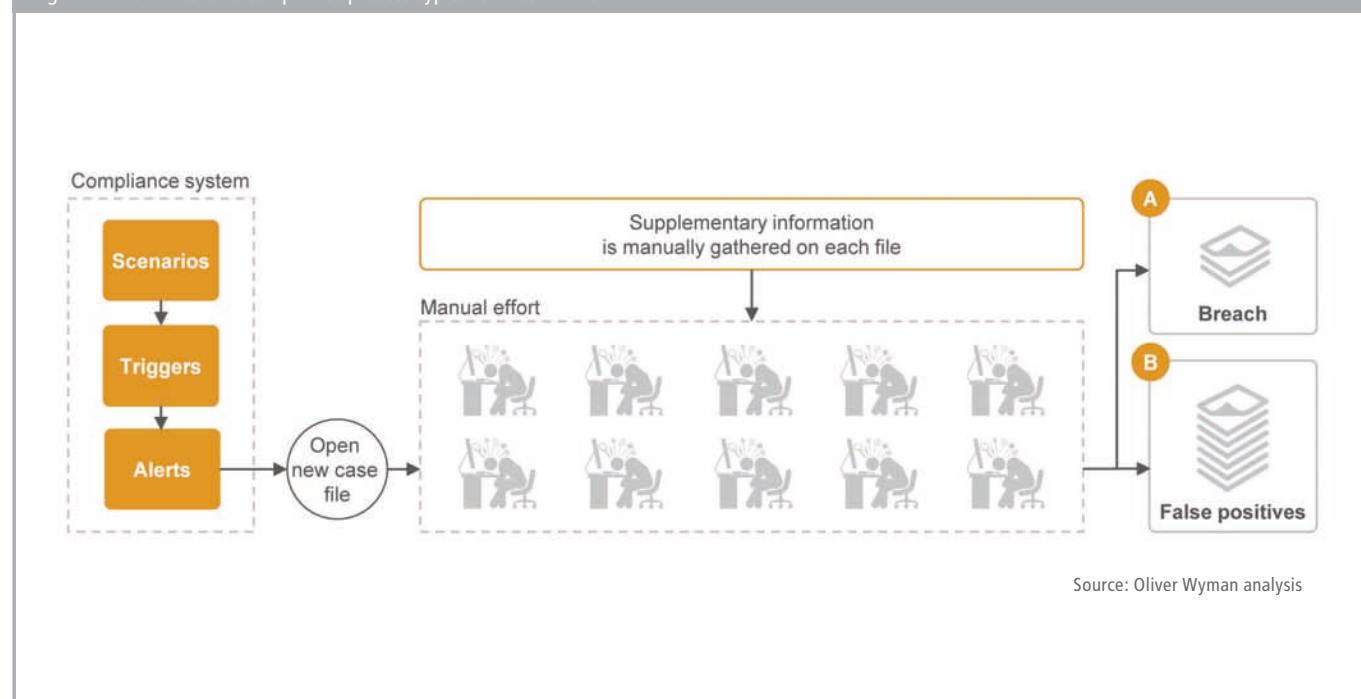
compliance officer will manually gather supplementary information to glean a more complete picture of the situation. After analysing this information, the compliance officer will conclude whether it is a real breach or just a "false positive". A stylised summary of a typical compliance process is displayed in ► Figure 1.

The problem with this process is that it is a static and inefficient approach. Given that most of the alerts turn out to be false positives, compliance staff are left feeling that much of the manual effort involved was not really necessary. This has proven to be demotivating.

The new world with data science as key enabler

Since these traditional compliance processes were set up, technologies have developed massively. Innovative tools and techniques are now available to increase efficiency and effectiveness. We are convinced that these are urgently needed in a world of ever-increasing

Fig. 01: Labour-intensive compliance process typical of most banks



complexity, regulatory requirements and cost pressure. Accordingly, more sophisticated banks have embarked on incorporating the latest data science techniques into their compliance processes, as illustrated in ► Figure 02.

The core of the new approach is to apply machine learning techniques to make better predictions with many, possibly highly correlated variables, and also to handle predictions in highly non-linear environments. The benefits of the new techniques include sophisticated pattern recognition in vast amounts of unstructured data, intelligent decisions, self-modification and multiple iterations.

For this approach, a new type of expert resource is needed. That resource is the data scientist, fluent in the languages and techniques of modern data science and, for example, able to leverage the experience from previous file reviews to offer live feedback to the compliance system. The typical enhancements that the data scientist can introduce into the process include:

- introducing new triggers, and recalibrating old ones, to reduce the number of false positives
- expanding the amount of information that is auto-fed into the system to enhance the accuracy and granularity of a trigger definition
- refining scenario definitions to reflect the true nature of actual historical breaches.

The latest data visualisation techniques can also help to reveal insights and relationships in the data that might not otherwise be apparent. For example, when investigating the Panama Papers, banks that could readily visualise the web of connections between offshore companies, intermediaries and shareholders, were quickly able to identify compliance threats. New automation techniques can also be applied to streamline other work-intensive areas, such as management reporting and regulatory reporting.

Improvements come gradually as the machine continues to learn from an increasing volume of experience. This approach

has over time enabled some banks to reduce the number of compliance officers they need, leading to major cost savings, while simultaneously improving performance. One large bank, for instance, observed a considerable increase in the quality of their transaction monitoring alerts, improving the ratio of alert-to-suspicious activity report from 7 percent to 25 percent, while also reducing the false positives that are generated by more than 30 percent.

By breaking the process down into discrete pieces, banks gain more confidence that certain lower-valued elements of the process can be outsourced to lower-cost solutions. Pure outsourcing of an entire compliance process, on the other hand, has turned out to be too blunt an instrument. It either leads to a reduction in effectiveness, or increased cost elsewhere in the department.

Performing the step change to the new world

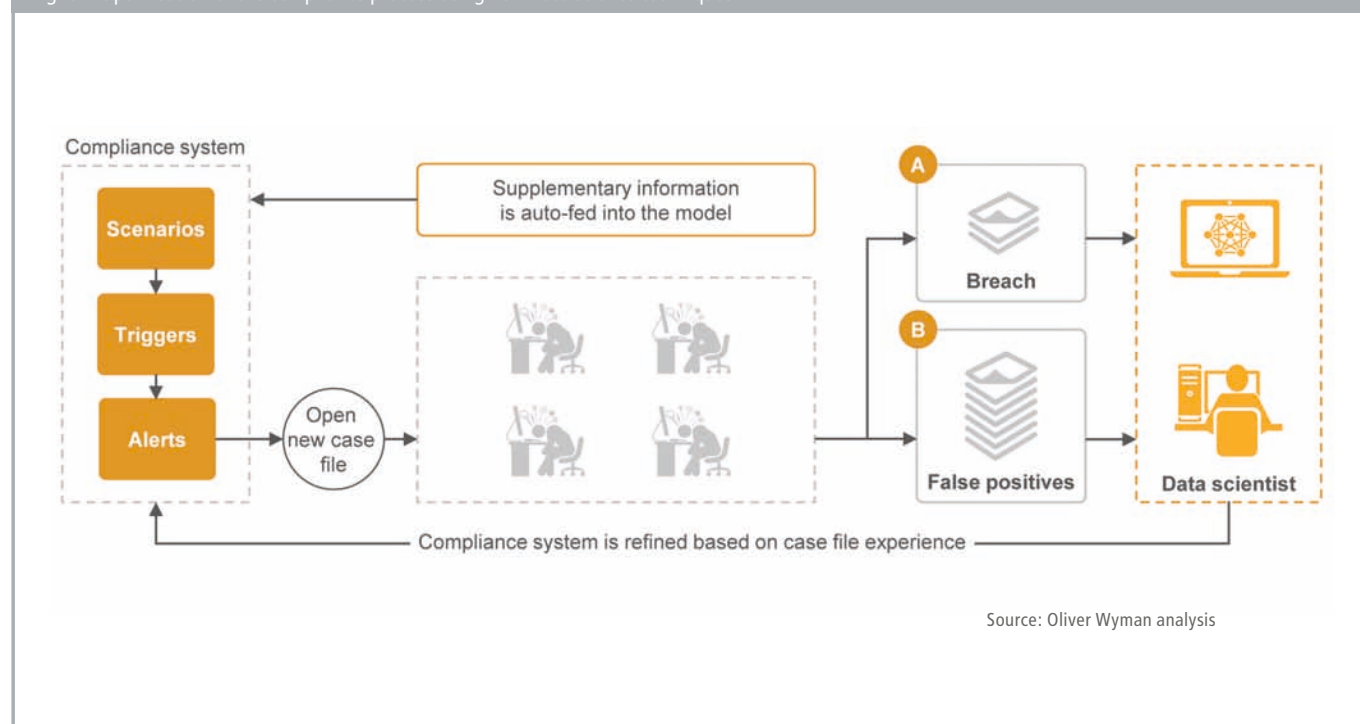
Achieving such advances in compliance science requires the development of capabilities in data mining, analysis, and visualisation that are at present uncommon in compliance functions. To achieve this aim, a radical departure from current approaches will be necessary. Compliance functions will need to create an environment and culture that encourage innovation and can adapt quickly to a changing environment.

In our view, building an effective compliance science capability requires four important steps.

First, banks must hire a new type of employee with programming, data analytics, and machine-learning experience. These employees should form a separate team within the compliance function, and should have access to experienced compliance officers who can provide expert guidance.

Second, banks must allow the team to experiment with tactical technology. This can be set up in an agile way, independent of

Fig. 02: Optimisation of the compliance process using new data science techniques





the typically slower time frames of large IT programs. It is paramount that these data scientists and creative thinkers are free to innovate and are not held back by corporate bureaucracy or systems limitation.

Third, banks should ensure that data scientists have access to the data and tools required to develop prototypes. Given the scope of compliance issues and the techniques involved, this means almost unrestricted access to counterparty, transaction, and communications data, and also entails experimentation with new functional data science libraries.

Finally, banks must give the new team a mandate to focus on self-defined compliance enhancement projects, and not burden it with everyday work. They must create an environment of autonomy and freethinking where anything is possible, and not try to direct progress, but nevertheless check in regularly.

The field of Compliance Science in the banking and asset management industry still offers vast room for advancement. Existing mis-selling, fraud prevention and anti-money laundering systems can be significantly improved through integration of additional data sources into the detection algorithms. These increasing amounts of data do not only require faster, scalable data processing, but also entirely new ways of analysing unstructured data such as e-mails, voice phone calls or underlying networks between clients.

Conclusion

A digital shift is taking place across financial services, and compliance functions cannot afford to be left behind. They need to make their move now by setting up data scientist teams in the organisation, and creating the sandbox environment described above. These startup-style teams can use historical data, expert knowledge, and new data science techniques to develop tools that will make compliance processes more effective and cost-efficient. Compliance is now a material operating cost for financial firms, and failures can result in significant reputational damage and financial cost. Institutions that fail to bring the new culture of digital innovation to bear on their compliance operations will find themselves at a serious disadvantage against their more advanced competitors.



Authors

Dominik Käfer

Partner,
Oliver Wyman GmbH,
Frankfurt am Main



Hanjo Seibert

Principal,
Oliver Wyman GmbH,
Düsseldorf

Smart risk and control frameworks: Maximizing value and competitive advantage

Kai Brühl | Steffen Eisele | Jennifer Groß

Despite enormous efforts and resources for enhancing the bank's internal risk and control frameworks the results are often marginal and comprehensive solutions hard to be found.

The reason lies within the history of such frameworks mostly in parallel to economic crises, and the subsequent tightening of regulation. Arguably the largest and most recent wave of regulation hit the banking sector in the aftermath of the financial crisis in 2008. As a result Enterprise Risk Management (ERM) and Governance, Risk and Control (GRC) frameworks were in focus of regulators and non-financial risks got a new spot in the center of regulatory attention. To strengthen risk management as an integral part of the whole organization, numerous regulations were enforced. Even now implementing new regulatory rules and supervisory expectations requires 68% of the CRO's attention until 2017 [EY 2016]. The evolution of risk and control frameworks eventually evolved into the 3 Lines of Defense (3 LoD) model as the new standard for the financial industry and even for the non-financial peers (see ► figure 01).

An efficient and comprehensive business oriented risk and control framework

Due to regulatory pressure and facing massive compliance issues banks typically followed a quick fixes approach to define and roll

out risk and control frameworks. This development was fostered by regulators making examples by prosecuting executive managers directly via fines and even prison sentences. After having built-up risk and compliance measures with huge investments, a shift towards a stronger focus on compliance efficiency in order to return to profitability is now occurring. Especially the application of new technologies and digitalization within risk and control management functions offers the potential for operational efficiency. To further strengthen competitive advantage and being prepared for upcoming compliance-related matters, an integration of such frameworks within the whole organization is needed. Especially the clear definition of accountabilities enables streamlining of existing governance structures and processes to reduce unnecessary redundancies. Furthermore, the explicit allocation of roles and responsibilities allows focusing on key activities, e.g. key controls and single point of competence. Thereby enabling efficient resource allocation and quick responses to changing demands. In order to yield these benefits advanced financial institutions integrate the risk perspective early in their strategic planning to identify new opportunities and threats.

Fig. 01: Evolution of risk and control frameworks

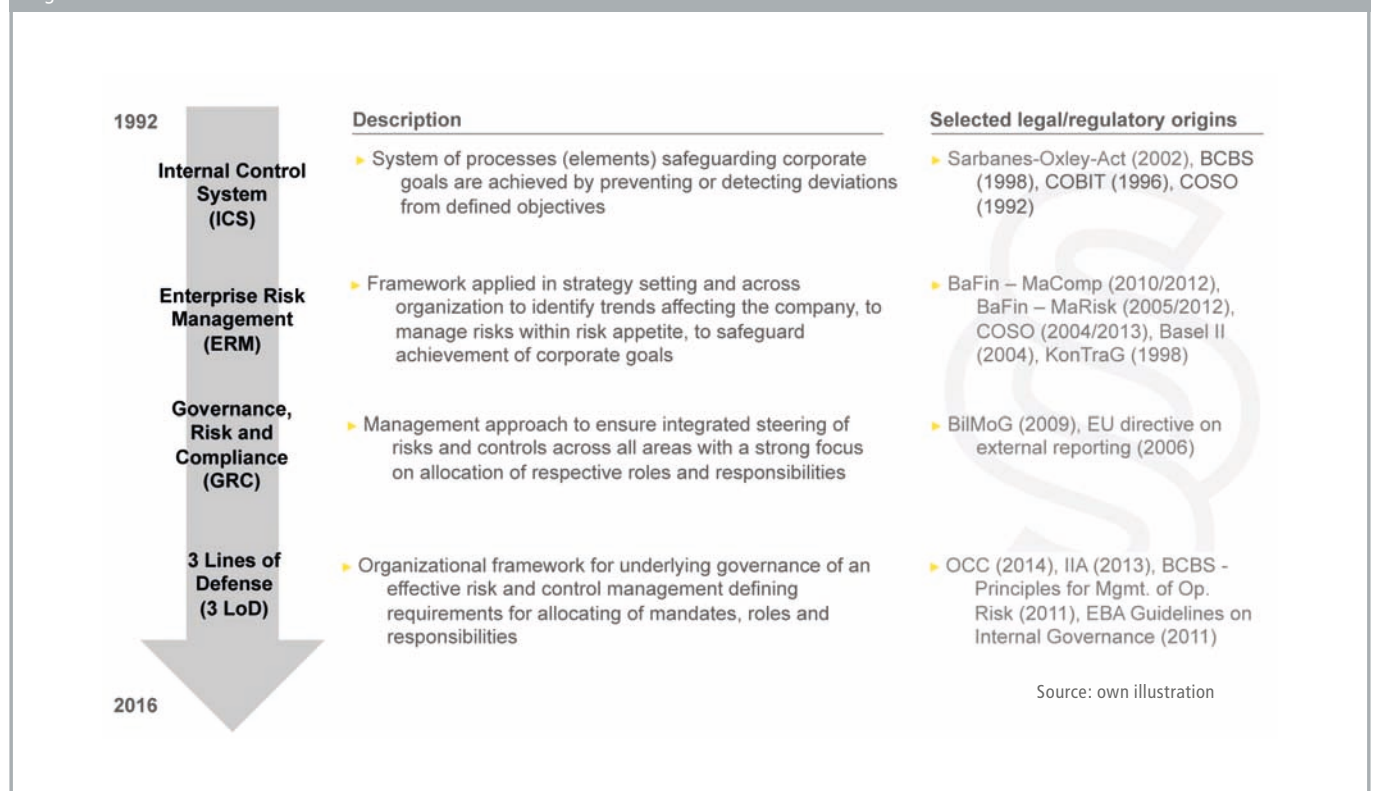
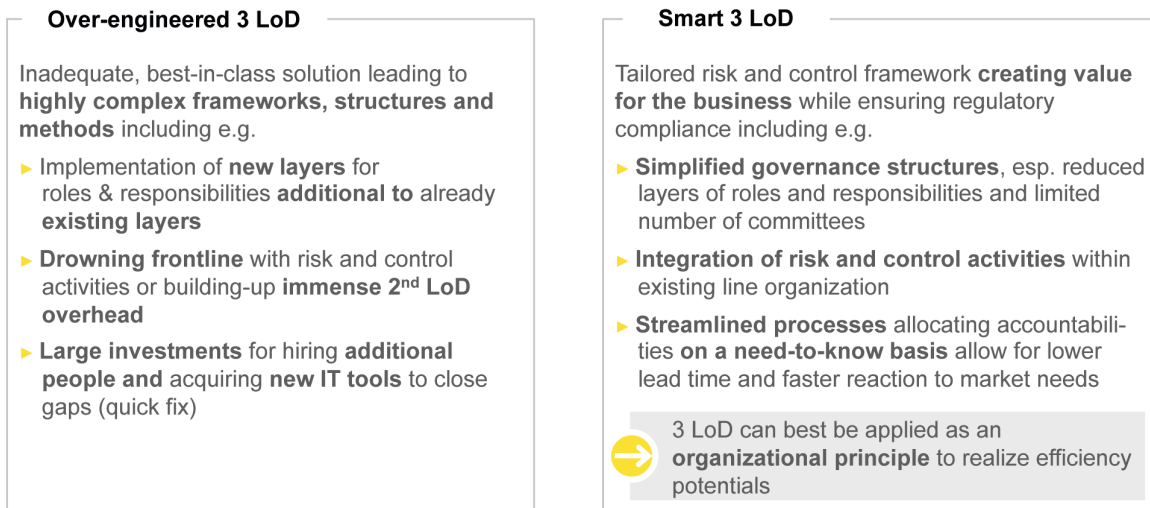


Fig. 02: Over-engineering vs. Smart 3 LoD



Source: own illustration

Efficient and smart implementation of the 3 Lines of Defense

To ensure regulatory compliance, the 3 LoD framework was often implemented bureaucratically leading to over-engineering. In this case it is seen as a regulatory necessity rather than being an opportunity to achieve organization-wide risk awareness and to create value. A smart framework on the other hand focusses on improvement of existing processes as well as reduction of governance layers to create value (e.g. efficiency gains and cut costs). ▶ Figure 02 highlights key features of an over-engineered 3 LoD framework versus a tailored and efficient “smart” framework.

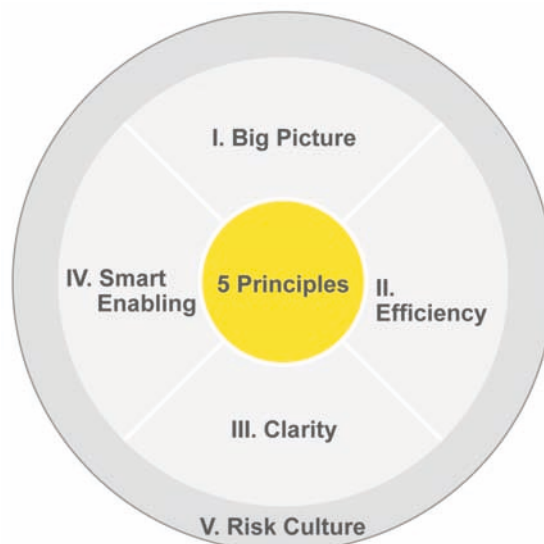
Looking at recent numbers, these four factors will be of great importance in the future. 75% of 1st line units receive training in risk and over 50% of banks plan on increasing risk responsibility of the 1st line [EY 2016, p. 11]. In both cases the advisory role of the 2nd line is vital.

Also, a clear definition and delineation of risk types and risk owners is sometimes hard to achieve. One example is the risk type “Transaction Capture, Execution & Maintenance” and the allocation of roles and responsibilities among ORM, Compliance, and Finance.

Establishing such a smart framework is by no means an easy endeavor and requires to overcome key challenges within the organization. For once, taking on more responsibilities usually does not yield any rewards by itself. Hence the allocation of support functions to the first and second line and the subsequent shift of accountabilities pose a significant challenge. For instance, a clear delineation and independence of Chief Information Security Office (CISO) from regular IT management comprises many internal challenges. Especially the 2nd line often struggles to play its two potentially conflicting roles and the additional responsibility that comes with it:

- Being an advisor for business to strengthen risk awareness within the business units whilst remaining independent for control purposes
- Missing link of advisory benefits to KPI’s of the 2nd LoD. Hence the advisor role seems unattractive and appears as a very unprofitable and heavy workload burden
- Varying skillsets of the 2nd line to excel in both roles. For control purposes, e.g. both technical expertise and a watchdog mentality are required. To fulfil the advising role on the other hand, people skills and a certain amount of “dumbing it down” are necessary to engage operative units successfully.

Fig. 03: 5 principles of implementing a smart 3 Lines of Defense model



Source: own illustration

Last but not least an overall owner has to be defined as someone who continuously maintains the development of the company-wide framework. This needs to extend beyond silo thinking and power plays of different departments. It is especially important to note that these challenges are not only affecting the risk function itself but are rather a challenge for the company as a whole. Hence they need to be addressed comprehensively and collaboratively.

The 5 guiding principles for a smart 3 Lines of Defense model

To overcome the described challenges and implement a smart 3 Lines of Defense model 5 principles have become apparent as depicted in ► figure 03.

- I. The first principle “Big Picture” aims to avoid quick fixes and is fundamental for a comprehensive risk and control framework that looks beyond compliance and incorporates a business-oriented forward-looking perspective. 67% of banks for example strengthen their risk culture by embedding their risk appetite more consistently across their organization [EY 2016, p. 27]. Another example is the comprehensive compliance risk taxonomy across the organization as part of the overall risk taxonomy without gaps and with minimum overlaps covering all relevant risk categories and allocating responsibilities to manage these.
- II. “Efficiency” is meant to avoid over-engineering, to consider actual business needs and to leverage existing risk governance elements. Good examples are Centralized Centers of Excellence that concentrate all relevant expertise on a (risk) topic at a single source. They are based on most relevant risk clusters and enable continuous process optimization.
- III. “Clarity” requires developing key principles and clear allocation of roles and responsibilities - for example a strict separation between 2nd LoD responsibilities (assurance) and assumed 1st LoD activities (surveillance).
- IV. “Smart enabling” considers all sets of enablers, such as technology and tools to enhance existing enablers and processes by applying new methods like big data analysis.
- V. “Risk Culture” allows for the extensive application of change management to ensure sustainable implementations, to establish the right “tone from the top” and to encourage employees to notify about risk and control issues as well as to hire appropriate new employees. A bank’s risk culture and behavior contributes significantly to the overall long-term sustainable profitability (almost 50% among contributing risk factors) [EY 2016, p. 13].

All 5 principles are crucial and must be upheld and implemented within an organization-wide change process. The appropriate risk culture as a fundamental part is paramount to increase risk-awareness in both directions: In a positive sense, as being a driver to create value by minimizing costs as well as being a safeguard for minimizing threats of supervisory scrutiny and in the worst case legal litigation.

Conclusion

For many years the importance and impact of risk and controls frameworks within the financial world have been underestimated. Risk and control played only a minor role during this time. This, however, changed drastically when regulators unleashed waves of new regulations in the years following the financial crisis. First banks were forced to apply quick fixes and afterwards the struggle for efficiency gains and process enhancement began. Now with some distance, financial institutions also start to see risk and control frameworks as a tool to gain a competitive advantage. However,

until this day most banks struggle to sustainably implement a comprehensive framework enabling opportunities beyond mitigation of risk related legal costs. The key for a truly value enhancing framework lies in a rigorous and comprehensive application of the 5 principles throughout the entire company. Especially new tools, such as advanced analytics, robotics and smart compliance software, offer new opportunities to gain first-hand insights, predict upcoming developments and facilitate break-through innovations. Finally, to gain maximum value out of a risk and control framework, it needs to be customized and integrated within the entire business model and alongside a continuous risk management process. To achieve this, a long-term effort is required which will definitely pay off in the end.

Literatur

EY (2016): *Institute of International Finance: A working set of blueprint to deliver sustainable returns, Seventh annual global EY/IIF bank risk management survey (2016).*



Dr. Kai Brühl
Senior Manager,
Advisory EMEIA Financial Services,
Ernst & Young



Steffen Eisele
Consultant,
Advisory EMEIA Financial Services,
Ernst & Young



Jennifer Groß
Consultant,
Advisory EMEIA Financial Services,
Ernst & Young

The world(s) of monitoring: Huge potential for effectiveness, efficiency and value contributions in governance, risk & compliance (GRC)

Josef Scherer

It is possible to arrange different Monitoring Systems as stand-alone systems. However, this represents a novel approach of an integrated Monitoring System. This has proved in theory and practice to be coherent and suitable to network the multiple corporate functions, such as governance, risk and compliance management, internal controlling and monitoring system, revision etc., so as to avoid redundancies and island solutions and to achieve considerable synergies.

The objective of this “universal” standard “monitoring system” (download: www.gmrc.de) is to show that most of the standard works are built around a „common denominator“, although they may differ in their structure and formulations.

In business practice, there are a wide variety of internal and external inspection / monitoring / audit / compliance assessment functions:

- 1st line of defense: Employees and colleagues, managers, board/senior managers.
- 2nd line of defense: Controlling, ICS, risk management, compliance, quality management and other functions.
- 3rd line of defense: Auditing, assurance/internal investigation.
- 4th line of defense: Supervisory board, media, third parties (audits), public prosecutors, authorities, politicians, banks, courts (criminal, civil, administrative courts) etc.

Unfortunately, in practice these “monitors” do not act in concert but in parallel, even though they are essentially pursuing the same objectives: transparency of requirements for achieving business objectives, appropriate indicators tailored to these objectives and practised processes, supplemented with various mandatory and target requirements to guarantee the intended output. This is flanked by an appropriate and effective control and monitoring system.

The countless – redundant – activities identifiable in practice cost significant resources

Derived from the “Sarbanes Oxley Act” (SOX) and COSO, national and international auditors operate with their own auditing standards (for example IDW/IAS), some of which differentiate between concept, appropriateness, implementation, and effectiveness audits. For the “auditing world”, for example, IDW EPS 981:2017 (Risk Management Systems) and IDW PS 341 (Early Risk Detection System) are relevant, but also COSO II:2004 (Enterprise Risk Management) and, in future, COSO II:2017 (Risk Aligned with Strategy and Performance).

For third party audits (for example certifications for customers on request or to use them for advertising) the international ISO world mainly offers effectiveness certifications / audits for management systems (whereby ISO 31000:2009 [the new version is due to appear

in 2017/2018] cannot be certified, which is why ISO certifying bodies generally also use other standards [for example ONR 49000, which directly references ISO 31000:2009] for certification).

We should not forget the “world of auditing”, for example standards issued by the “German Institute for Internal Auditing” (DIIR) in Germany or those issued by the “Institute of Internal Auditors” (IIA) globally. Applicable audit standards exist, such as DIIR no. 2:2014 (Audit of (Compliance) Risk Management).

The auditing world (but also supervisory authorities or public prosecutors) scrutinize the effectiveness, based on an appropriate concept and implementation.

Harmonization seems to make sense here, with the objective of achieving “the best of both / three / four ... worlds”. Using the example of the “needs of interested parties” component, which is required by almost every standard, we can clearly highlight the ease with which redundancies could be eliminated.

Because of the changed technological environment, with new communication possibilities guaranteeing increased presence and transparency especially for events that lead to huge reputation risks, the issue of “interested parties” is the subject of much greater focus in practice. This is also reflected in the requirements of “Industry 4.0” and the more recent standards (ISO/IDW/G20/OECD Principles of Corporate Governance etc.).

The first requirement of ISO 9001: 2015 in terms of “interested groups” in ISO 9001: 2015 (Quality Management System) is:

“4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties

Due to their effect or potential effect on the organization’s ability to consistently provide products and services that meet customer and applicable statutory and regulatory requirements, the organization shall determine: a) the interested parties that are relevant



to the quality management system; b) the requirements of these interested parties that are relevant to the quality management system."

Comment: In my opinion, there is a lack of a requirement to evaluate particular needs (using appropriate risk management methods) and to implement required measures derived from them.

This first requirement specified in ISO 9001:2015 represents a mandatory requirement. As the "interested groups", such as authorities, regulators, customers etc., can exert a significant influence on the continuing existence of the company / organisation (for example by withdrawing orders, stopping production, imposing sanctions), it is one of the obligations of a conscientious entrepreneur (§§ 43 Limited Liability Companies Act (GmbHG), 93 Companies Act (AktG), 107 Companies Act (AktG), 347 German Commercial Code (HGB) etc.) to identify the relevant groups and their needs and, if necessary, to carry out the required measures.

Example: Resolving hygiene deficiencies (after repeated complaints by the supervisory authority) is merely reactive and may come too late and even trigger insolvency (case: bread factory in Freising). The correct approach is to know --in advance -- what the authority's requirements of the company are and to meet them appropriately.

In the case mentioned, not only did the criminal division of the Landshut State Court press charges against the former Chief Executive, the public prosecutor also pressed charges against the former head of production and the quality officer.

Comparison (synopsis) with other standard texts that have the same requirements:

ISO 19600: 2014 (Compliance Management):

"4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties (...)"

IDW PS 980: 2011 (Compliance Management System):

"5.4.1. Audit procedures for risk assessment (40) 5.4.1.1. Knowledge of the company's legal and economic environment (...)"

Similarly IDW PS 981: 2017 (Risk Management System):

"7.3.1 Gaining an understanding of the company and its legal and economic environment".

ONR 192050: 2013 (Compliance Management Systems):

No corresponding requirement is apparent here.

COSO I: 2013 (Internal Control): No corresponding explicit requirement is apparent here. However, there are requirements that at least indirectly relate to "interested groups":

"Assesses **changes in the external environment. Principle 15:** The organisation **discusses with external parties** the functioning of the ICS."

PAS 99: 2012 (Integrated Management System)

"4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties"

ISO 9004: 2009 (Managing for the sustained success of an organisation)

"Interested parties, requirements and expectations"

DRS No. 20:2013 (Annual reporting) and ISO 37001:2016 (Anti-corruption) also require consideration of "interested parties".

The situation is the same for all other components of the various standards. The requirement to perform a company analysis (organisation's internal context) appears in almost every standard. These redundant requirements, which can be represented as individual components, only have to be satisfied once(!).

Additional example: Every monitoring function (controlling / risk management / compliance / audits / internal auditing etc.) demands documented processes that meet various requirements

(effective, qualitative, legally sound, technically sound, efficient etc.): A single process audit can conduct the required target/actual comparison.

With the large number of monitoring measures outlined – in relation to the existence of “interested parties”, company analysis or correct processes for example – there is a huge overlap and thus immense potential for savings, for example if a central function – coordinated with the other specialist areas – always performs the same checks (document / process / workflow checks / interviews etc.) and distributes the findings.

Ultimately, **monitoring and control measures should be automated as far as possible** to avoid tying up a disproportionate amount of personnel resources and to simultaneously avoid the susceptibility to error of human behaviour.

For example, **standard deviations** can easily be identified using automated mechanisms and then sent to appropriate employees for investigation of the causes and implementation of measures to prevent future errors.

A new, but certainly very sensible, approach that is already being practised by numerous companies is to set up a **data room containing the information that is normally required by all internal and external “interested parties”**, for example arranged by functional area or thematically. Associated – carefully selected – documents can also be provided. Authorised interested parties are then given exclusive **access privileges**, once they have signed corresponding non-disclosure agreements. For example, (positive) external audit results / certificates / indicators etc. can be provided. This would not reveal any business secrets, only positive PR.

The many redundant and analogous requirements / components from the various very similar current standards from the different “monitoring worlds” could also be combined wonderfully well into a **“Universal Combined Standard”** (on demand), with compliance attested by a **“Combined Certificate”**). *The Universal Standard Compliance Management System* standard with synoptic representation of the analogous requirements from ISO, COSO and IDW is available as a free download at www.gmrc.de.

Since the many monitoring functions use numerous redundant reference variables and standards, these can initially be combined from several individual standards for the same process and theme (for example for risk, compliance, quality management or personnel management systems) into a single N.N Universal Standard.

Likewise a combination of standards for different processes and themes into a “Meta Combined IMS Universal Standard” “on demand” (which individual management systems are to be merged?) is also possible, in terms of implementation but also in terms of auditing and certification.

Value contribution and value of an integrated management system

“If a **high level of maturity** is reached in the various individual corporate functions / process areas / themes or in (corporate) governance more generally (“GRC as a bracket”), this **automatically** results in a **high level of sustainability, value contribution and**

fulfilment of obligations. Thus, the objectives of companies, management and employees are very likely to be achieved, thus also leading to a **high level of goal attainment.**” [Scherer/Fruth 2016].

Achleitner also believes that “Corporate governance is an important value driver” [Achleitner 2015, p. 28]:

“Operational value creation will be the biggest challenge for companies (...) in the future. (...) In recent years, corporate governance in listed and public companies has often only been viewed from a monitoring perspective. The value creation aspect has been neglected. The key is better corporate decisions due to functioning and practised governance in the best commercial sense. (...) Good corporate governance practice will be a critical competitive factor in the future (...) and from investment practice we hear that there are cases where corporate governance accounts for two thirds of companies’ increases in value. (...)”

Literature

Achleitner, P. [2015]: *Corporate Governance als Werttreiber [Corporate Governance as a Value Driver]*, in: *Handelsblatt*, 30th June 2015, p. 28.

Scherer /, J./Fruth, K. (eds.) [2016]: *Governance Management, Volume II (Standard & Audit)*, 2016.



Author
Prof. Dr. jur. Josef Scherer

International Institute of Governance,
Management, Risk and Compliance Management
at Deggendorf Institute of Technology and
Management University of applied sciences
and member of the FIRM advisory council

Approaches to study risk taking in neuroscience

Alexander Niklas Häusler | Bernd Weber

To interpret insights from the field of neuroeconomics for other disciplines or applications in the domain of financial choices [for a short overview: see Häusler and Weber, 2015], it is important to understand how financial risk taking is measured in a neuroscientific setting. Especially individuals with a private or professional interest in behavioral finance often take part in neuroeconomic studies to not only aid the research, but to also get a glimpse and a personal experience of the approaches used. Here we provide a short overview of the major settings. We are first going to describe, using a recently performed experiment in our laboratory, what such a study procedure can entail. Afterwards, an overview of different tasks used to measure financial risk taking will be provided and the article will conclude with an outlook and ideas for future studies.

Performing a neuroscientific study – a short overview

As in all other kinds of scientific studies, neuroscientific studies start off with the development of a specific research question, followed by the preparation of the appropriate experiments necessary to test the relevant hypotheses. Once the experiments have been created, pre-tested, and approved by the ethics committee of our university, the participants are recruited via an in-house database, advertisements, or recruitment agencies. Here, in addition to specific criteria for the study, general exclusion criteria for MRI scanners apply and include aspects such as medical or metal implants, claustrophobia, and certain pharmaceutical drugs.

On the day of the experiment, the participant undergoes a thorough preparatory talk during which another medical screening takes place and any questions regarding the experiment are

answered (► Figure 01 A). Before starting with the brain measurements, the participant completes a few training sequences of the specific experiment outside of the scanner (► Figure 01 B). Afterwards, the experimenter asks the participant again about any metal in the pockets or on the body, places him/her on the magnetic resonance imaging (MRI) table, and gives him/her ear protection, usually in the form of earplugs. Next, a head coil is placed directly above the subject's head and a set of goggles or a mirror reflecting a screen located behind the scanner is attached in front of the participant's eyes. These visual accessories are then adjusted to correct for any visual issues such as bad eyesight. Once the participant sees clearly, response grips with the relevant choice buttons are placed in the participant's hands and the participant is slowly navigated into the MRI scanner (► Figure 01 C).

Fig. 01: Experimental procedure

A. Preparatory talk (~2min.) B. Training (~15min.) C. Brain scanning during the financial decisions (~25min. bis 1h20min.) D. IQ and personality testing (~1h)



Source: own illustration

During the time in the scanner, the participant always has the option of pressing an alarm button, which is placed on the subject's chest. Additionally, the experimenter is constantly observing the participant through a window from the adjacent control room and talks to him during breaks using an intercom. During the time in the scanner, the participant undergoes a short structural measurement of the brain (about 8 minutes), followed by the actual experimental task (commonly called a paradigm) and other measurements of interest. Depending on the length of the paradigm and the different types of additional measurements, this can take anywhere from 15 minutes to 1.5 hours, depending on the research question. During this paradigm (three of them are going to be explained in the following paragraph), the participant is asked to make financially risky or safe choices using a given initial endowment. By making correct/incorrect choices, the participant is able to increase/decrease his endowment, which is paid out after the experiment. Following the scanning, the participant is guided out of the scanner into another room and undergoes further psychological testing regarding for example intelligence and personality facets (► Figure 01 D). Finally, the participation fee and any money won during the financial task are transferred to the participant's bank account.

What tasks can be used to study financial risk taking?

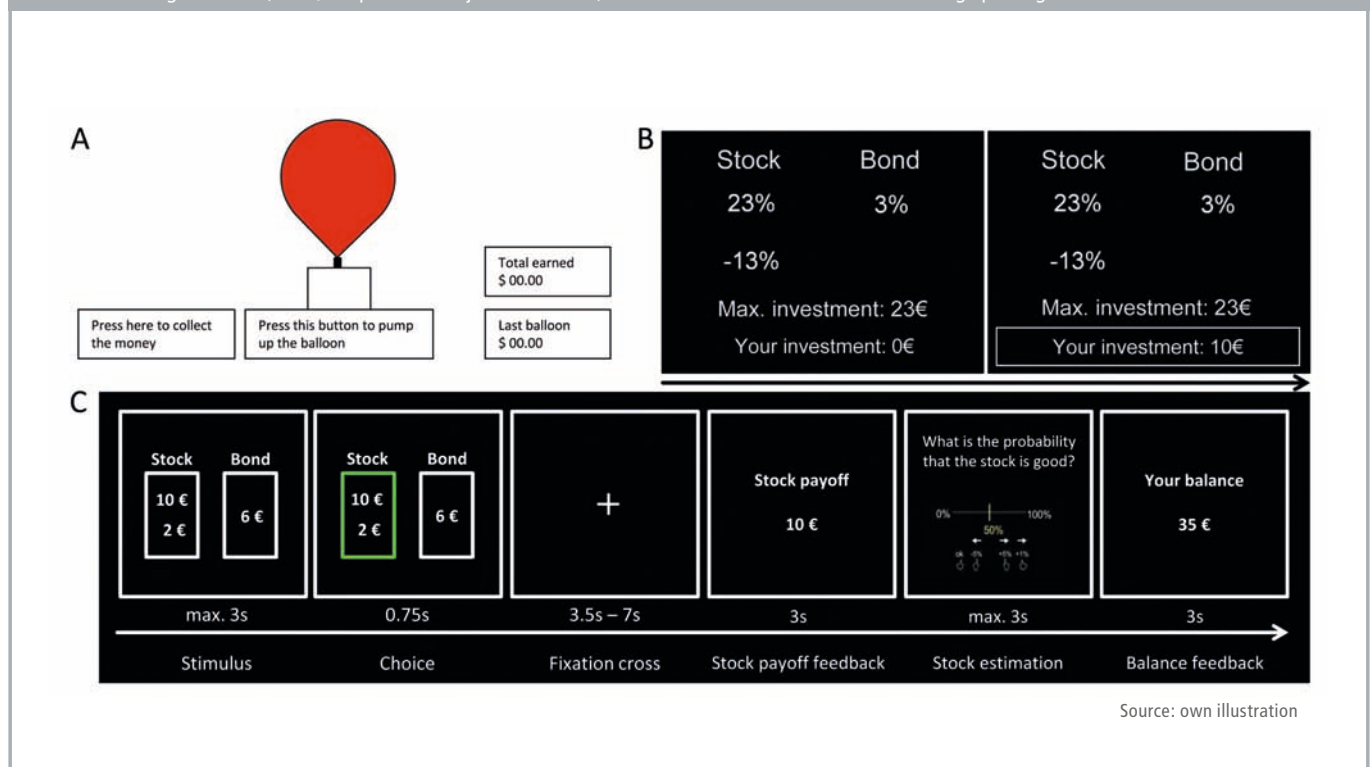
Even though there are several paradigms that have been successful in measuring financial risk taking in a laboratory setting, we are only going to present three of them here. In contrast to a lot of behavioral setups, in functional MRI paradigms it is important to have repeated measures of a certain behavior or mental state. This is due to the low signal-to-noise ratio and can thereby strongly influence the way an experiment is set up – as opposed to a lot of single-shot experiments that are used in behavioral economics. An established but more abstract paradigm is the

Balloon Analog Risk Task (BART, ► Figure 02 A), which was first presented almost two decades ago by Lejuez et al. [2002] and has been used many times ever since. In this task, participants are asked to choose between inflating or not inflating a balloon. Opting for the inflation can result in a financial value increase or in the popping of the balloon and thus the loss of all the accrued money during that trial. Just as with a real balloon, the chance of the balloon exploding increases with the amount of inflation. Choosing not to inflate the balloon results in collecting all of the accrued money and a fresh start with a new non-inflated balloon. In this task, the average "pumps per balloon" represent the individual level of risk taking.

Being less abstract and applying to more commonly used financial risk terms, two other paradigms named the stock allocation task (► Figure 02 B) and the stock exchange paradigm (► Figure 02 C) have been invented. In the stock allocation task (► Figure 02 B), subjects are able to invest up to 23 € into a risky asset (the stock) with a 50/50 chance of receiving either a positive or negative interest on the invested money, with the rest going into a safe asset (the bond). The average amount of money invested into the stock represents the individual level of financial risk taking, and the feedback of money won or lost is given to the participant only after the whole experiment is done in order to avoid any learning mechanism. Finally, the stock exchange paradigm (► Figure 02 C) is a very recently invented financial risk taking paradigm in which subjects are again asked to opt for either a risky (stock) or a safe (bond) asset. The ratio of stock to bond choices is taken as a measurement of financial risk taking. Besides being able to measure additional aspects such as learning and probability estimation using this more complex task, the brain activation during the risky versus the safe choice is highly interesting, since it provides neuroscientific information for us researchers on why individuals differ in their risk taking actions.

Fig. 02: Sample trials from various financial risk taking experiments.

A. Balloon Analog Risk Task (BART, adapted from Lejuez et al. 2002) B. Stock allocation task C. Stock exchange paradigm.





Outlook

Despite the great amount of insights that we are currently gaining from the mentioned paradigms, the neuroeconomic community is well aware that financial risk taking in the “real world” can be quite different and much more multi-faceted. Real-life financial decisions such as opting for a bond or investing in a stock are not simply made with the push of a single button after receiving simplified risk information on a screen. However, our approach is that in order to understand a complex decision such as a stock purchase, it has to be broken down to its core components to consecutively build on the results. We also know that using the gold-standard method of MRI has the clear drawback of having the studies only taking place in very controlled MRI laboratory settings. More mobile brain measuring systems such as near-infrared spectroscopy (NIRS) and electroencephalography (EEG) provide some alternatives, but their poor spatial resolution limits their application. Henceforth, one of the future challenges will be to integrate more realistic settings to neuroimaging experiments. These could include real-life financial decisions taking place inside the scanner in e.g. a virtual reality environment. One idea would be to get financial advice through a virtual reality meeting with a financial advisor and having to opt for the risky or safe option following such a meeting, all while lying in the scanner and having your brain activation recorded. This could reveal how and why different approaches of financial advice could alter the resulting financial decision of the client. With modern technology and new inventions making these experiments possible, we as neuroeconomists are excited for the times ahead.

Literature

Häusler, AN, Weber, B [2015]: *Implications from neuroeconomics for the understanding of investment behavior. Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM) Yearbook 2015:86-87.*

Kuhnen, CM [2015]: *Asymmetric learning from financial information. The Journal of Finance 70(5):2029-2062.*

Kuhnen, CM, Chiao, J [2009]: *Genetic determinants of financial risk taking. Plos One 4(2):e4362*

Lejuez, CW, Read, JP, Kahler, CW, Richards, JB, Ramsey, SE, Stuart, GL, Strong, DR, Brown, RA [2002]: *Evaluation of a behavioral measure of risk taking: the Balloon Analogue Risk Task BART. Journal of Experimental Psychology: Applied 8(2):75-84.*



Authors

Professor Dr. Bernd Weber

Heisenberg Professor,
Board of Directors,
Center for Economics and Neuroscience,
University of Bonn



Alexander Niklas Häusler

PhD Student,
Center for Economics and Neuroscience,
University of Bonn

Introduction of IFRS 9: Effects on banks' hedge accounting

Matthias Backes | Jannis Bischof

After the European Parliament finally agreed on the endorsement of IFRS 9 in October 2016 and the new standard was published in the official journal in November, the new accounting law will come into force in January 2018. An important element of the new regulations relates to hedge accounting. The IAS 39 regulations that are currently in place are complex and rule-based; they regularly contribute to a decoupling between the company's actual risk position and the one presented in the financial statements.

With the introduction of IFRS 9, the IASB is aiming to align hedge accounting with internal risk management. This is particularly reflected in the extension of designation options for hedged items and hedging instruments, in the emphasis on the continuing application of hedge accounting and in the elimination of the quantitative effectiveness interval. However, new regulations are initially only in place for static hedge accounting. New regulations for dynamic macro hedging, particularly relevant for banks, are still outstanding and should – based on the proposals in the current discussion paper – no longer be limited to interest rate risk.

Project history and current status

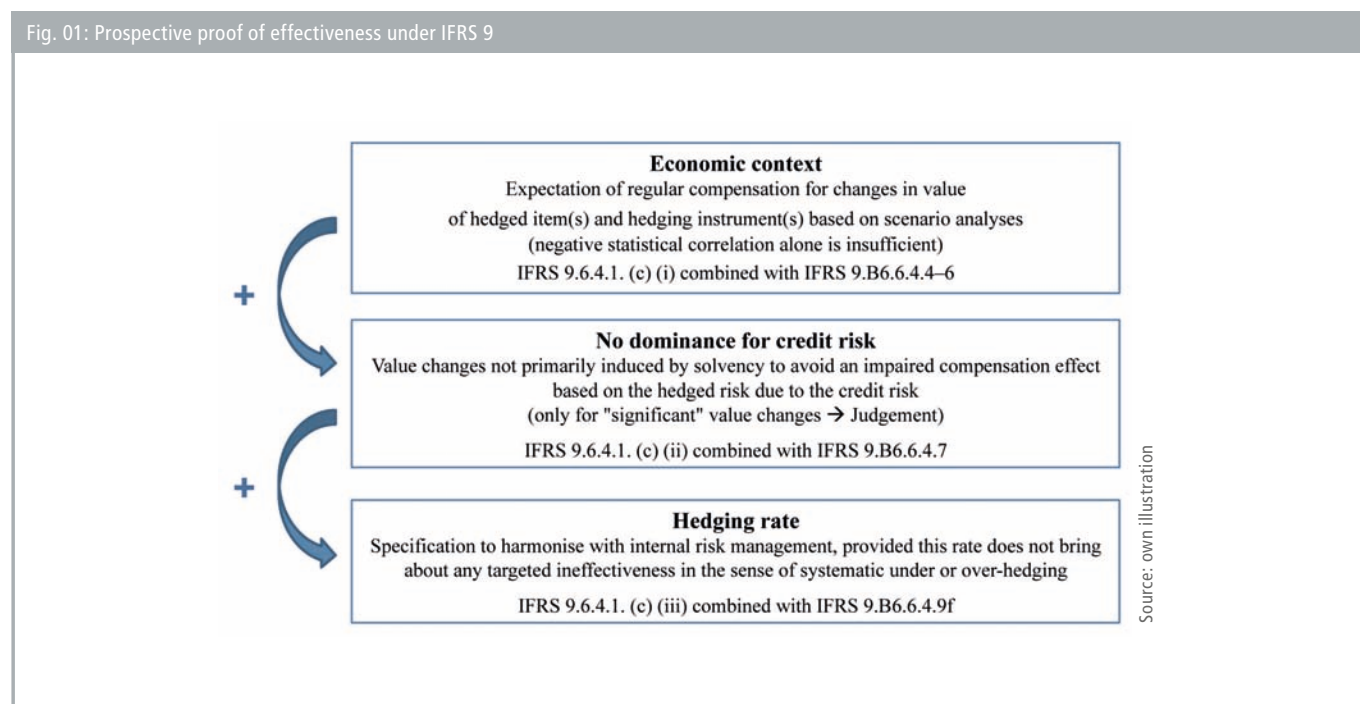
The project to replace IAS 39 is divided into three phases: Classification and Measurement, Impairment and Hedge Accounting. As the retention of parallel measurement at fair value and amortised cost ("mixed measurement model") has already been decided in the first phase of the IFRS 9 project, the problem of accounting mismatches potentially remains. To reduce the accounting mismatches by means of hedge accounting, the core objective of the new regulation is an alignment of hedge accounting and internal risk management. To this end, revision of static hedge accounting was completed in November 2013. The new regulations for dynamic macro hedging were shifted to a separate project, which currently has the status of a discussion paper (DP/2014/1 "Accounting for Dynamic Risk Management: a Portfolio Revaluation Approach to Macro Hedging") [see Wüstemann/Backes 2015]. The analysis of effects is based on the potentially far-reaching proposals discussed by the IASB.

Static hedge accounting: Extended designation options for hedged items and hedging instruments

As part of the desired harmonisation of hedge accounting and internal risk management, the introduction of IFRS 9 will extend the designation options for hedged items and hedging instruments. For example, there will be no restriction to derivatives as hedging instruments, which means that – with the exception of internal contracts – every financial instrument measured at fair value through profit and loss is an eligible hedging instrument (IFRS 9.6.2.1f). In addition, non-designated components of a hedging instrument (forward element, non-foreign currency component or time value of an option) should no longer be measured through profit and loss but initially through OCI in the sense of hedging costs and then amortised.

In terms of hedged items, IFRS 9 provides several new designation options:

Fig. 01: Prospective proof of effectiveness under IFRS 9



Essentially, recognized assets and liabilities, fixed contractual agreements, highly probable forecast transactions and net investments in foreign operations can still be designated as hedged items individually, as a group or component (IAS 39.78-80; IFRS 9.6.3.1-3). To do this, the conditions for reliable measurement and involvement of an external party (outside the group) must be met.

In terms of components of a nominal amount, both proportional components and layers (bottom/top layer) – for example of loans regardless of the existence of possible repayment options – will qualify for designation as hedged items (IFRS 9.6.3.7). This applies to aggregated risk positions and risk components. Regarding hedge accounting, credit risk is explicitly excluded as an eligible component (IFRS 9.BC6.470). However, hedging by means of appropriate credit derivatives can be reported by using the modified fair value option with changes in the underlying loan or loan commitment being recognised in profit or loss, at the cost of potential result volatility (IFRS 9.6.7.1). Groups of risk positions and net positions from these groups can be designated as hedged items if they are also managed together at this level as part of internal risk management (IFRS 9.6.6.1). This eliminates the burdensome alternative of designating a proxy transaction.

Simplified and continuous application

As before, under the new regulations, the application of hedge accounting still requires proof of effectiveness at the beginning of the hedging period and on every reporting date. However, only prospective proof is required and there is no need for restrictive effectiveness limits within the previously specified interval of 80 percent to 125 percent (IFRS 9.6.4.1. (c)), which has complicated the use of hedge accounting under IAS 39 [Barckow 2012]. ▶ Fig. 01 illustrates the three elements of the redesigned effectiveness requirements. In terms of the prospective proof of effectiveness and determination of the ineffectiveness to be recognised through profit and loss, IFRS 9 does not specify any particular method and only makes reference to the basic suitability of procedures used

internally (IFRS 9.B6.4.13ff). In addition, the intention to continue hedge accounting until the end of the expected hedging period is emphasised: If there are changes to the relationship between the hedged item and hedging instrument, instead of termination of hedge accounting only an adjustment of the hedge ratio is required if this is consistent with internal risk management. Consistent with this approach, only proportional termination is permitted and voluntary termination is prohibited.

▶ Tab. 01 summarises the key new features in static hedge accounting.

Dynamic hedge accounting: The portfolio revaluation method

The aim of the proposals is improved reporting of dynamic risk management, in view of the severely limited applicability and operational difficulties of the portfolio fair value hedge for interest rate risks under IAS 39.81A. Using the proposed portfolio revaluation method, an explicitly industry and risk independent approach is used. The approach entails a present value-based revaluation of the net position from the different risk positions in open portfolios in respect of one or more dynamically managed risks.

Extension of the standard's scope

In terms of the scope of application, there are discussions on whether (1) mere identification and analysis of dynamically managed risks justifies the use of the approach, or (2) actual mitigation of these risks by hedging is necessary. Under option (1) in addition to the changes in value of the hedging instruments the revaluation effects of both hedged and non-hedged risk positions would be recorded through profit and loss (DP/2014/1.5.2.1), whereas under option (2) only the former would be included (DP/2014/1.5.2.9). Whether the application of the regulations is mandatory or optional is also yet to be decided (DP/2014/1.5.3.1ff).

In addition, further designation options are being considered with greater emphasis on expectations and internal risk management procedures:

Tab. 01: Central new regulations for static hedge accounting under IFRS 9

		IAS 39	IFRS 9
Recognition types		FV hedge, CF hedge Hedge of a net investment in a foreign operation	
Hedged items	Components of a hedged item	Bottom layer for CF hedge, restriction to financial hedged items	FV & CF hedge, bottom & top layer, risk components
	Credit risk	Excluded as component	Modified FV option
	Aggregated risk positions	✗	✓
	Groups and net positions	Only homogeneous groups, no net positions	✓
Hedging instruments	Eligible hedging instruments	Derivatives	All financial instruments measured at FV through profit and loss (including combinations)
	Accounting for non-designated components	Immediately through profit and loss	Initially through OCI as hedging costs
Effectiveness and continuation	Proof of effectiveness	Retrospective & prospective	Prospective only
	Effectiveness interval (80 – 125 %)	✓	✗
	Adjustment of hedge ratio	✗	✓
	Proportional termination	✗	✓
	Voluntary termination	✓	✗

Source: own illustration

Tab. 02: Central proposals for dynamic hedge accounting from DP/2014/1

		IAS 39.81A	DP/2014/1
Recognition type		Portfolio fair value hedge	Portfolio revaluation approach
Applicability		Dynamic hedge of interest rate risk	Dynamic hedge or only dynamic identification & analysis
Level of obligation		Optional	Optional or mandatory
Hedged items	Eligible hedged risks	Interest rate risk	No general restriction
	Pipeline transactions	X	✓
	Equity model book	X	✓
	Bottom layer for core demand deposits and loans	Indirect and operationally complex	Direct
	Designation of index component for "sub-LIBOR" instruments	X	✓
Internal transactions & requirements	Internal hedging instruments	X	Possibly inclusion in presentation
	Internal risk limits	X	May be decisive for determination of ineffectiveness through profit and loss

Source: own illustration

For example, the inclusion of pipeline transactions (DP/2014/1.3.2.1), e.g., for hedging interest rate risk from fixed-rate products at advertised rates in advance of a possible conclusion of contracts is being proposed, as is the equity model book, a replication portfolio for modelling a base return on own equity (DP/2014/1.3.3.1). In addition, the bottom layer of loans and core demand deposits are to be directly designated according to the expected repayment or withdrawal behaviour (DP/2014/1.3.5.1). Unlike in static hedge accounting, the same applies to interest-bearing instruments managed below a reference interest rate ("sub-LIBOR"), whose interest risk is nevertheless managed based on the reference index (DP/2014/1.3.10.1).

► Tab. 02 summarises the central proposals from DP/2014/1.

Summary

As part of the new static hedge accounting arrangements under IFRS 9, the extension of eligible hedged items and hedging instruments leads to an expansion of the options for recognising economic hedging relationships compared to the current regulations under IAS 39. In particular, the additional designation options and the recognition of non-designated components of a hedging instrument as hedging costs bring about a greater alignment with internal risk management for banks. However, because of its material complexity this cannot reduce the complexity of its application.

Restriction to a prospective proof of effectiveness and elimination of the restrictive quantitative thresholds enable broader use of hedge accounting and thus simplify continued accounting for economic hedging relationships.

Nevertheless, despite the new regulations under IFRS 9 dynamic risk management can only be incorporated to a limited extent in this static model. In view of the risk-independent concept and the potentially far-reaching proposals in the current discussion paper, significant extensions and simplifications of dynamic hedge accounting be expected.

Literature

- Barckow, A. [2012]: *Comments on IAS 39 (Section B)*, in: Baetge et al. (eds.): *Rechnungslegung nach IFRS [Accounting under IFRS]*, 2nd edition, Stuttgart 2012.
- Clark, Joyce. [2011]: *Hedge Effektivität im Spannungsfeld zwischen Risikomanagementstrategie und internationalen Accounting-Regelungen [Hedge Effectiveness in the Area of Conflict between Risk Management Strategy and International Accounting Regulations]*, Düsseldorf 2011.
- Garz, C./Helke, I. [2012]: *IFRS 9 Finanzinstrumente: Der Entwurf des IASB zum Hedge Accounting [IFRS 9 Financial Instruments: IASB Draft on Hedge Accounting]*, in: *WPg*, Vol. 65, p. 1207-1213.
- Glaum, M./Klöcker, A. [2011]: *When the tail wags the dog: Hedge accounting and its influence on financial hedging*, in: *Accounting and Business Research*, Vol. 41, p. 459-489.
- Wüstemann, J./Backes, M. [2015]: *Vorschlag zur branchenunabhängigen Neuregelung des Macro Hedging nach IFRS – DP/2014/1 [Proposal for Industry-Independent New Arrangements for Macro Hedging under IFRS – DP/2014/1]*, in: *BB*, Vol. 70, p. 299-304.
- Wüstemann, J./Bischof, J. [2011]: *Der Vorschlag des IASB zur Neuregelung der Bilanzierung von Sicherungsbeziehungen nach IFRS 9 [IASB Proposal for New Accounting Regulations for Hedging Relationships under IFRS 9]*, in: *WPg*, Vol. 64, p. 403-408.



Authors

Prof. Dr. Jannis Bischof
Full Professor
Chair of Accounting,
University of Mannheim



Matthias Backes
M.Sc.
Academic Assistant,
Chair of Accounting and Auditing

How should investment risks be communicated?

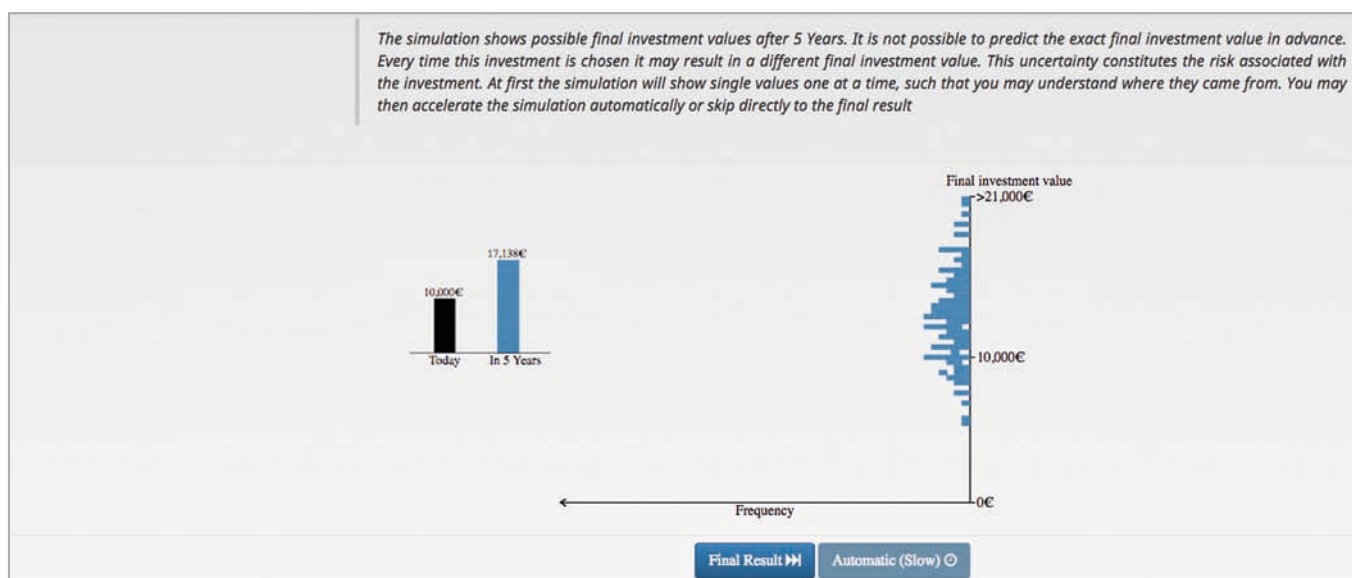
Christine Laudенbach | Martin Weber

Are you conservative, opportunistic or even speculative when it comes to financial investment? This is a question that many private households find difficult to answer and, for this reason, they prefer not to get involved with the capital market at all. While in the USA, the Netherlands and the UK significant sections of the population invest in the stock market, the figure in Germany is just 14 % [See DAI 2016, the figure includes direct investment in shares and indirect investment through funds]. People who invest their savings exclusively in fixed interest financial investments take on a lower risk but the returns are currently very poor. There are various reasons why investors may want to take on no or only low risk, but insufficient or badly understood communication of risks should not be among them. One way of giving investors who have previously had little or no experience of the stock market a better feeling for and understanding of the risk of investing in shares is provided by a new form of risk communication – learning by experience with the assistance of simulated returns. This „risk tool“, which was developed at the University of Mannheim and has been tested in various studies, will be introduced below.

Einstein recognised that, in many cases, experience appears to be more important than pure knowledge. If we tell a small child that the oven is hot, they often do not believe it until they have touched it for themselves, i.e. they have gained their own experience. Why should things be any different when it comes to decisions involving (financial) risks? Recent psychological research has been able to demonstrate that participants in experiments tend to be more prepared to take risks and understand them better if the risks are experienced rather than described [For example, see Hertwig/Baron/Weber/Erev 2004]. Description in a financial context could be the summary presentation of historic performance data in a Key Investor Information Document (KIID) or other fact sheets. Learning by experience, on the other hand, can be based on observing market trends or knowledge gained from a person's own previ-

ous investment decisions. If active experience exerts a fundamental influence on understanding of financial investments, is the current nature of risk communication appropriate, particularly for investors with little experience? The KIID, which has to be provided to every buyer of investment funds as a result of a European Union directive and is intended to make the risks of different products comparable, is based exclusively on descriptive information. Funds are divided into 7 risk categories based on volatility over the last 5 years. But what does a volatility of 13 %, i.e. risk category 5, actually mean? Can this information support an investor in some way when choosing the best investment alternative? Volatility (standard deviation of returns / prices) is a widespread measure in the industry and in regulation for communicating risks to investors. However, numerous academic studies have shown that investors ignore volatility

Fig. 01: Simulation and simulation result



when making their decisions as they do not understand it, and are more likely to base their decision on other measures such as the perceived probability of loss [See Ehm/Kaufmann/Weber 2013; Anzoni/Zeisberger 2016]. The risk tool that we have developed at the University of Mannheim provides investors with an opportunity to interactively experience the risk of an investment and to determine the optimum risk for themselves. Returns are randomly used in a simulation, and the distribution of possible results builds up step by step on the screen (see ► Fig. 01). Investors can increase or reduce their risk, observe the changes in the distribution of results and interactively adjust the risk to achieve a distribution that they feel comfortable with. At the end, the distribution created is “translated” into the risk category that would have the same volatility using the risk classes in the KIID (see ► Fig. 01).

In several studies involving students and investors from the USA and Germany, we have been able to demonstrate that investors to whom the risk was communicated using this kind of simulation assessed the risk better than those who received only a description [See Kaufmann/Weber/Haisley 2013, p. 323ff.]. The investors were able to better consider both the probability of loss and the expected return. In addition, investors remained consistent in their decisions. When making a new investment, despite a loss from the first decision they chose a similar risk level for the second decision. This behaviour suggests that the simulation enables investors to better anticipate a possible loss and thus makes them more able to accept it. In general, investors using the simulation tended to be more prepared to invest in risky assets.

All in all, the results show that risk communication based on simulations provides a useful way to communicate the volatility – i.e. the level of fluctuation of possible results – of an investment in risky assets to investors in a way they can understand. When investors receive information about investments in this way and observe the simulation in the risk tool, they are subsequently more confident about their decision. They answer questions designed to test

understanding better and are more committed to their decisions later. Even if they suffer a loss, the decisions are corrected less often and less drastically than with other forms of presentation. The use of these tools in practice should not be difficult as digitalisation advances and we see an increasing use of financial and asset planning tools. The University of Mannheim’s risk tool can be tested free of charge at www.behavioral-finance.de.

Literature

- Anzoni, L./Zeisberger, S. [2016]: *What is Risk? Risk perception in return distributions*. Working Paper.
- DAI [2016]: *Aktionärszahlen des Deutschen Aktieninstituts [Shareholder Figures from the German Share Institute]*.
- Ehm, C./Kaufmann, C./Weber, M. [2014]: *Volatility inadaptability: Investors care about risk, but can't cope with volatility*. *Review of Finance*, 18, 1387–1423.
- Hertwig R./Barron G./Weber E.U./Erev I. [2004]: *Decisions from experience and the effect of rare events in risky choice*. *Psychological Science*, 15, 534–539.
- Kaufmann, C./Weber, M./Haisley, E. C. [2013]: *The role of experience sampling and graphical displays on one's investment risk appetite*. *Management Science*, 59, 323-340.



Authors

Dr. Christine Laudenbach

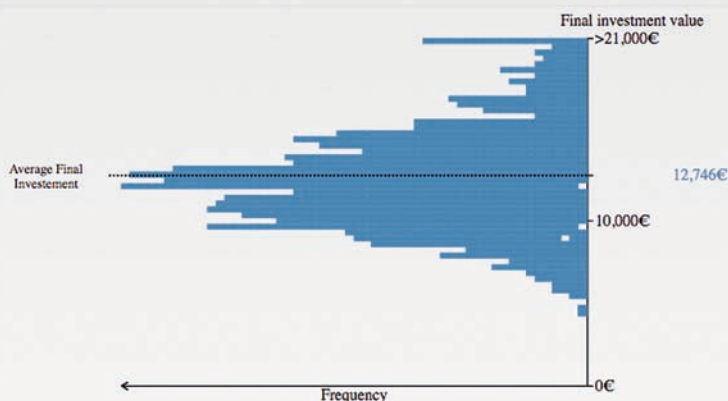
Assistant Professor,
Johann Wolfgang Goethe-Universität,
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Dr. h.c. Martin Weber

Professor,
University of Mannheim

Below you see the results of the simulation of a portfolio of 10000€ for an investment horizon of 5 Years. You may now adjust the risk- and the return profile to match your personal preferences. You may also repeat the simulation. Once you have finalized the adjustments to your desired profile, press „final risk-return profile“.



Source: own illustration

Effects of IFRS 9 on risk reporting in banks with a capital market focus

Jörg Michael Scharpe | Michael Torben Menk | Michael Mies

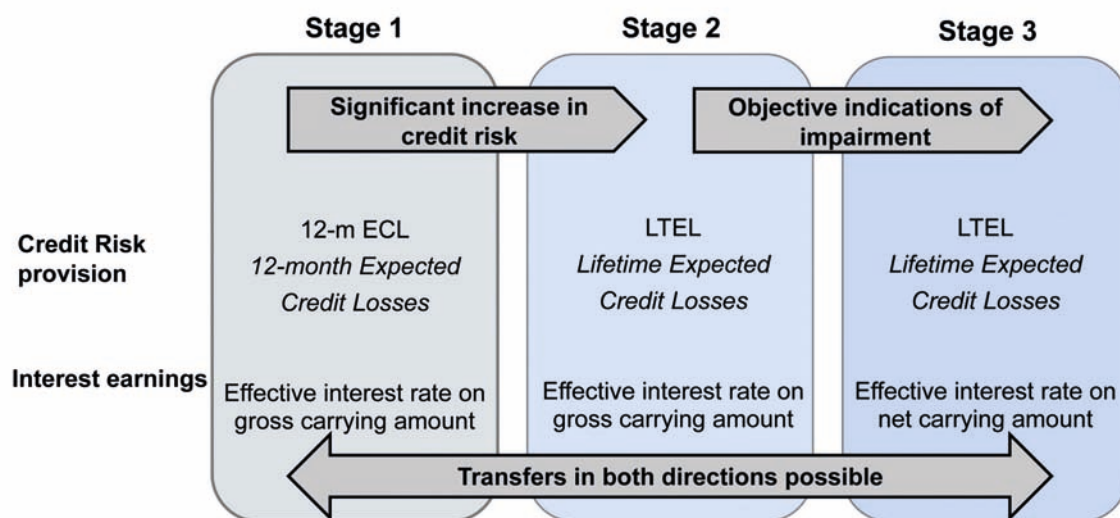
Banks expect the implementation of IFRS 9 to result in increasing credit risk mitigation and increasing profit and loss volatility. This is according to a recent study by the EBA, which identifies the transition from Stage 1 to Stage 2 in the new Expected Credit Loss (ECL) model as a significant driver. As a consequence, institutions are expected to provide a transparent and precise explanation of the new credit risk model to readers of their balance sheets. In addition to disclosure of the ECL model when applying IFRS 9 from 2018, the reporting arrangements for the transition period are coming into focus. The aim of this article is to highlight a credit risk disclosure that complies with international accounting standards and supplementary recommendations, and to develop some possible practical solutions.

Paradigm shift in risk mitigation after IFRS 9

Abrupt trends of impairments on financial assets (loans and debt exposures) in the balance sheet, as were particularly observed during the financial crisis, resulted in harsh criticism of IAS 39 [see Schmidt et al. 2015, p. 353, and Gebhard/Strampelli 2005, p. 520]. With the introduction of IFRS 9, a fundamental paradigm shift is now underway, from a backward-looking model, the Incurred Loss Model, to a forward-looking model, the Expected Credit Loss Model. The primary intention of the IASB appears to be for banks to mitigate for expected credit defaults earlier in their annual accounts and thus to overcome the previous “too little too late” problem under IAS 39 [see Große 2011, p. 419].

When first granted, financial assets, loans and financial guarantees are generally to be classified in Stage 1 of a three-stage impairment model. In Stage 1, the credit risk provisions to be created for anticipated losses is based on a default event within the following 12 months (12m ECL). On each accounting date, a review is carried out as to whether there has been a significant increase in the credit risk since the loan was approved; if so, a transfer to Stage 2 is triggered. A resulting increase in credit risk provision can be attributed to the fact that, for Stage 2 instruments, the expected value of payment defaults over the remaining life of the instrument is to be used (lifetime ECL (LTEL)). If objective evidence and indicators of an impairment requirement are observed, for example insolvency or a payment delay of 90 days or more, there is a transfer to Stage 3 [see ► Fig. 01].

Fig. 01: IFRS 9 impairment model



Source: own illustration

For example, for loans and debt exposures in the “At Amortized Cost” category, the present general risk provision to be created on the asset side (LLPt) is calculated using the following formulae [see Brixner/Schaber/Bosse, p. 223 f.]:

Stage 1: $LLP_t = PD_t^{12m} \times LGD_t \times EAD_t$
 where $r_f \leq r_{f-eff.} \leq r_{eff.}$

Stage 2: $LLP_t = \sum_{k=t}^T PD_k^{Remaining LT} \times LGD_t \times EAD_t$
 where $r_f \leq r_{f-eff.} \leq r_{eff.}$

Stage 3: $LLP_t = \sum_{k=t}^T PD_k^{Remaining LT} \times LGD_t \times EAD_t$
 where $r_{eff.} = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+r_{eff.})^t} - \text{gross carrying amount} = 0$

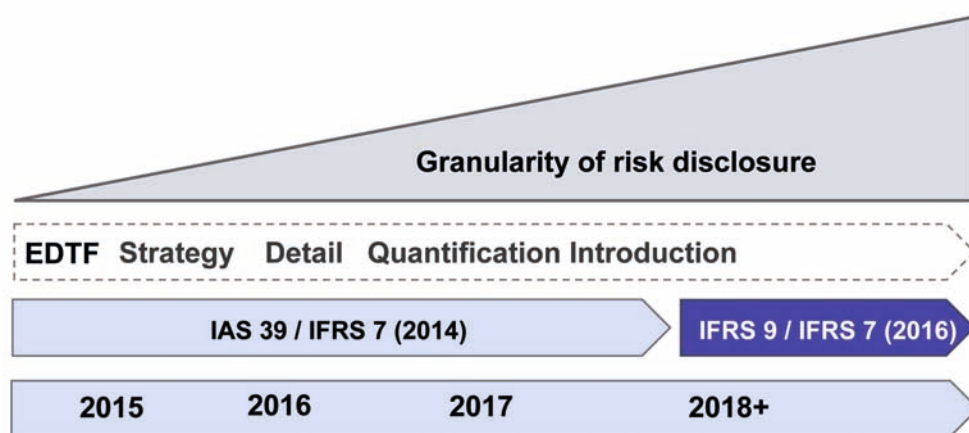
In addition to the exposure at the time of default (EAD) and the default rate LGD, the probability of default (PD) plays a crucial role. The significant increase in credit risk that necessitates a transfer from Stage 1 to Stage 2 is determined based on the change in cumulative probability of default, with a threshold percentage to be fixed, which can be obtained from internal credit risk management experience. To calculate the PD, Basel III requires a through the cycle forecast, which is not accepted under IFRS 9: In the ECL model, the point in time default rate must be estimated. Synchronisation between credit risk management, supervisory law and external accounting would be welcome, as it would enable synergies to be used and would reduce complexity.

Based on a representative EBA study on the new IFRS 9 impairment model, 75% of the banks affected expect the volatility of their profitability analysis to increase. According to the respondents, the main cause of this is the “edge of the cliff effect”, which primarily results from the transition from Stage 1 to Stage 2 [see EBA 2016, p. 6; also Schmidt et al. 2015, p. 353]. Results that fluctuate over time will be viewed less favourably by (potential) investors than approximately uniform results, triggering an additional need for explanation to the capital market. This gives a greater weight to risk reporting, which needs to provide a transparent and increasingly detailed description of the paradigm shift in the impairment model, particularly in the transition period from IAS 39 to IFRS 9.

ECL risk reporting – strategy, detail, quantification

The key accounting standard for disclosure of risks and risk management is IFRS 7. Changes in IFRS 9 and therefore in IFRS 7 will be applicable for financial years starting on 1st January 2018. Supplementary guidelines for reporting are provided by the Enhanced Disclosure Task Force (EDTF), whose report “Impact of expected credit loss approaches on bank risk disclosures”, published at the end of 2015, gave banks some recommendations on the implementation and risk reporting process [see EDTF 2015, p. 1 ff.]. ▶ Fig. 02 shows the increasing level of detail of disclosure in the transition period up to the end of 2017. Starting from a disclosure strategy defined by the board, organisational and functional guidelines are then operationalised. On the way to a full application of the ECL model, there also needs to be a quantitative transitional calculation, which illustrates the new model and its impact on risk mitigation amounts for readers of the balance sheet.

Fig. 02: ECL risk reporting during transition from IAS 39 to IFRS 9



Source: own illustration



At an early stage of risk reporting under IFRS 9, banks will be required to report on the fundamental differences between the incurred loss model applicable under IAS 39 and the new ECL model with a high level of abstraction. In this regard, risk governance based on IFRS 9, i.e. the risk-related management and monitoring in the bank as a whole, must be explained. In addition, important, planned and already implemented interim milestones in changing the model are to be disclosed. Increasing granularity of the reporting is achieved by translating the strategic planning of the IFRS 9 disclosure project into the process organisation and breaking it down. A key element of this is a detailed description of those models that have been established for many years in internal risk management, but have to be adapted where possible for the purposes of ECL modelling and capital planning. In particular, it is vital to explain to the reader of the annual report how central input parameters of the ECL model – such as LGD, EAD and PD – are defined. The definition of the criteria for regrouping loans and debt exposures as part of the three-stage concept should be explained to readers of the report, as well as the inclusion of “forward-looking information”. By disclosing the criteria defined for transition from a 12m ECL to an LTEL, i.e. the bank or portfolio specific definition of “significant increase in credit risk”, to the reader, it is possible to provide information useful for decision-making. To achieve this, threshold values from internal risk management are to be defined. Where practical and calculable with a reasonable degree of reliability, in addition to the qualitative description to be provided at an early stage of the IFRS 9 transition, a quantitative estimate of the impact of ECL modelling should also be published. Depending on the specific IFRS 9 project plan and the individually set milestones, there may well be differences in the level of detail in disclosure between institutions. The management approach stipulated by the IASB can be viewed as covering all the qualitative and quantitative ECL risk reporting, and ideally provides the investor with the same information that is available to decision makers in internal risk management to understand changes in the model results [see Weber 2012, p. 83 f.].

Introduction of IFRS 9 and implications for IFRS 7

When, after ten years of countless rounds of discussions, drafts and revisions, banks' IFRS consolidated accounts are subject to the IFRS 9 requirements for the first time in the 2018 financial year, risk reporting under IFRS 7 based on those requirements will also reach a new dimension. In addition to the (classic) disclosures for risk types and risk management systems currently included, as stipulated in IFRS 7.32 ff., the focus will primarily be on credit risk and its management. Disclosure of the requirements incorporated into IFRS 7.35A-35N should provide information about the new ECL model. Links between the categorisation of assets (Phase I) and their impairment (Phase II) are also a fundamental component of IFRS 9-compliant risk disclosure.

Under IFRS 7.35J it is now necessary to provide readers of the report with a better insight into the effects of modifications that have not led to a write-off under IFRS [see IAS 39.15 ff.]. In addition to the affected credit volumes, the profits and losses resulting from the modification must also be disclosed. The term “modification” has been adapted several times internationally and used in different ways depending on the publication standard (for example renegotiation, trouble debt/restructuring, modification). Furthermore, the EBA has introduced a new, very broad term for modifications, namely “forbearance”. This includes any contractual amendments that a bank grants due to current or future economic difficulties faced by the customer [see EBA 2014, p. 3 f.].

The variety of different terms used does not promote transparent reporting and comparability, nor does it foster efficient communication and identification of these cases within the bank. Therefore, it is worth considering combining terms or using just a single term. However, a clarification is required in the external reporting. For example, the term “forbearance” introduced by the EBA could be used, with the most comprehensive definition being used at the same time, thus including all of the other definitions mentioned above.

Contractual amendments that are not associated with a deterioration in the customer's economic situation are not the focus of IFRS 7, with Paragraph 35J (a) limiting reporting of modifications to cases that were at Stage 2 or 3 during the contractual amendment and for which an LTEL has therefore been identified. With regard to the fact that many banks have decided to use loans that are to be classed as forbearance under the EBA rules as a hard trigger for the transition from Stage 1 to Stage 2, this would create synchronisation between Stage 2 and the requirements under IFRS 7.35J (a).

IFRS 7 requires publication of a transitional calculation on the first reporting date not only for Phase II impairment but also for Phase I, classification and measurement. Categorisation of financial instruments into "Amortized Cost", "Fair Value through OCI" and "Fair Value through Profit and Loss" positions is crucial for determining the instruments for which risk mitigation is to be calculated and reported under IFRS 9. In future, for all financial instruments classified as "Amortized Cost" or "Fair Value Through OCI", the risk mitigation must be determined using the three-stage impairment model, with the only difference being in disclosure of the risk mitigation. In addition to the effects resulting from introduction of the three-stage impairment model, recategorisation will also lead to a change in the overall risk mitigation. Because both the new classifications and the introduction of new models and methods will determine the level of risk mitigation, it appears to make sense to combine the transition tables for Phase I and Phase II and to show the transition for both the credit volumes and for the risk mitigation in parallel. For example, this enables the movements of the credit volumes between the individual balance sheet items with the corresponding influence on the level of risk mitigation to be represented, separately from the effects that result from introduction of the three-stage impairment model.

Summary

Transparent and easy-to-understand representation and description of the transition from IAS 39 to IFRS 9 with a focus on the key drivers of the change will make it much easier for readers of reports to follow the complex changes brought about by the new accounting standards and to make the correct decisions based on their analysis.

Introduction of the three-stage impairment model will lead to different adjustment effects depending on the initial situation. Banks that have already been using expected loss models with loss identification period (LIP) factors to estimate risk mitigation (incurred loss) for non-problematic portfolios will, depending on the set LIP factor, report fewer adjustment effects than banks that have been using pure incurred loss models (for example, loss rate models). Another driver of change is the definition of the threshold values for transition from Stage 1 to Stage 2, which is frequently supplemented by the use of hard triggers from the risk management process.

Alongside the publication of quantitative figures and representation of the key drivers of adjustment effects, a detailed description of the change of methods and processes is required. This should enable readers of the report to understand the complex relationships between the models, methods and parameters that result from the different regulatory and accounting requirements. Convergence between credit risk management, supervisory law and accounting would be welcome, as it would enable synergies to be used and would reduce complexity.

Note: The article is the personal opinion of the author.

Literature

- Brixner, J./Schaber, M./Bosse, M. [2013]: *The Exposure Draft ED/2013/3 "Expected Credit Losses" – Überblick über die neuen Wertminderungsvorschriften und deren Implikationen auf den Bilanzansatz und die Erfolgswirkung [Overview of the new impairment regulations and their implications for the balance sheet approach and effect on profit]*, in: *KoR*, 5/2013, p. 221-235.
- EBA [2014]: *EBA Final Draft Implementing Technical Standards on Supervisory reporting on forbearance and non-performing exposures under article 99(4) of Regulation (EU) No 575/2013*, EBA/ITS/2013/03/rev1 v. 24/07/2014.
- EBA [2016]: *EBA Report On results from the EBA impact assessment of IFRS 9 v. 10/11/2016*.
- Enhanced Disclosure Task Force [2015]: *Impact of Expected Credit Loss Approaches on Bank Risk Disclosures: Report of the Enhanced Disclosure Task Force*, 30 November 2015.
- Gebhardt, G./Strampelli, S. [2015]: *Bilanzierung von Kreditrisiken [Accounting for credit risks]*, in: *BFuP*, 2005, p. 507-527.
- Große, J.-V. [2011]: *Auf der Suche nach dem richtigen Impairmentmodell [In search of the right impairment model]*, in: *IRZ*, 2011, p. 419-426.
- Schmidt, A./Barekzai, O./Hüttermann, K. [2015]: *Lieber ungefähr richtig, als genau falsch: Die Neuregelungen des IFRS 9 zur Wertminderung finanzieller Vermögenswerte [Sooner approximately correct than exactly incorrect: The new IFRS 9 regulations for impairment of financial assets]*, in: *KoR*, 07-08/2015, p. 344-356.
- Weber, D. [2012]: *Der management approach in der IFRS-Risikoberichterstattung von Kreditinstituten (Teil 1) [The management approach in IFRS risk reporting for banks]*, in: *KoR*, 2/2012, p. 74-86.



Authors

Jörg Michael Scharpe

Director,
Risk and Regulatory Reporting,
Head of IFRS 9 Implementation Program,
Deutsche Bank AG,
Frankfurt



Prof. Dr. Michael Torben Menk

Junior professor of business management,
specialising in risk governance,
University of Siegen



Michael Mies (M.Sc.)

Doctoral candidate under the
junior professorship of business management,
specialising in risk governance,
University of Siegen

Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation



Looking back, looking ahead and looking to the future



Dear FIRM members, friends and supporters,

We can look back on a turbulent year in 2016: Brexit, refugee crises, terror, cyber attacks and advancing social and political populism. The number and complexity of risks will continue to rise in 2017. These are risks that need to be countered with ongoing development of best practice standards, research with a practical application, and sound and far-sighted training in the field of risk management.

This objective guides the work of the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM). Since it was established in August 2009, FIRM has promoted high-quality research and teaching and best practice standards in the fields of risk management and regulation. In addition, we look for interdisciplinary dialogue and see ourselves as the leading network in the financial sector, bringing together academics, professionals, policymakers and regulators. Despite our relatively short history, we have already achieved a lot and developed into an important institution in the financial sector. At the Association of Risk Management and Regulation, the backers of FIRM, we are very proud of this and it encourages us to continue in our efforts.

FIRM: Important institution in the financial sector

FIRM has only been able to achieve success thanks to the support of its members. In 2009, we began with 24 institutional members, including Deutsche Bank as an ending member and premium members Commerzbank, Deutsche Börse, DZ BANK and the state of Hesse. In total, 17 ordinary members were actively involved in FIRM from the beginning. In the House of Finance at the Goethe University and the Frankfurt School of Finance & Management, we also knew we had two supporting members in our midst that share our goals. We have seen a continuous positive trend in our membership numbers since we were established (see ► Fig. 01 and 02). This underlines the growing importance of FIRM in the financial sector. Our foundation members now include DZ BANK, Deutsche Bank and Helaba, which means that all three pillars of the German banking industry are represented. Since we were established, the number of Premium members has risen from four to eight, and the number of institutional members from 19 (mid-2009) to 51 at the beginning of 2016. Because of this positive development, membership fees have risen from 370,000 Euro in 2009, the year we were established, to around 900,000 Euro in 2016. This means we have managed to more than double the fees collected in just seven years. From these funds, 80 percent goes directly to the association's focus areas of research, teaching, communication and events. Around 20 percent goes towards administration costs.

Strengthening practice by promoting research and training

FIRM supports students at the Frankfurt School of Finance and Management and the Goethe Business School specialising in risk management with grants and prize money for outstanding achievements. FIRM also provides students and graduates with an effective network in the industry. This includes the FIRM Alumni Programme.

FIRM set up the Alumni Programme back in 2010 as an association of students, graduates and experts. FIRM offers members of the programme the following benefits:

- Preferential access to local, supraregional and national events;
- Intangible support for students, for example through active participation in mentoring events;
- Physical and virtual network for professional discussion.

From day one, we have been supporting research projects in the fields of risk management and regulation with a specific practical relevance. The quality of the projects supported by FIRM is demonstrated by the actual use of individual projects by institutions such as the European Central Bank, and publications by researchers in respected academic journals. Our support with amounts generally in the region of 60,000 Euro often enables projects to be completed in just one or two years. In all, we have been able to support 27 research projects with total funding of around 1.75 million Euro to date.

FIRM directly promotes dialogue between professionals and academics through its regular advisory council meetings and research conference.

Last year, we also set up a brand new format for supporting research, as we awarded the FIRM Research Prize for the very first time. In future it will be awarded every two years for the best dissertation on a risk management topic. Both the author and the supervising department will receive prize money. We are thus supporting young academics in their future research projects and promoting their development.

Promoting best practice standards through communication and dialogue

The quality of the research supported by FIRM is reflected in this Yearbook. It contains expert articles by respected professionals and academics, with their views on current issues in risk management and regulation. This 2017 Yearbook is our sixth. The whole publication is valued by a rising readership.

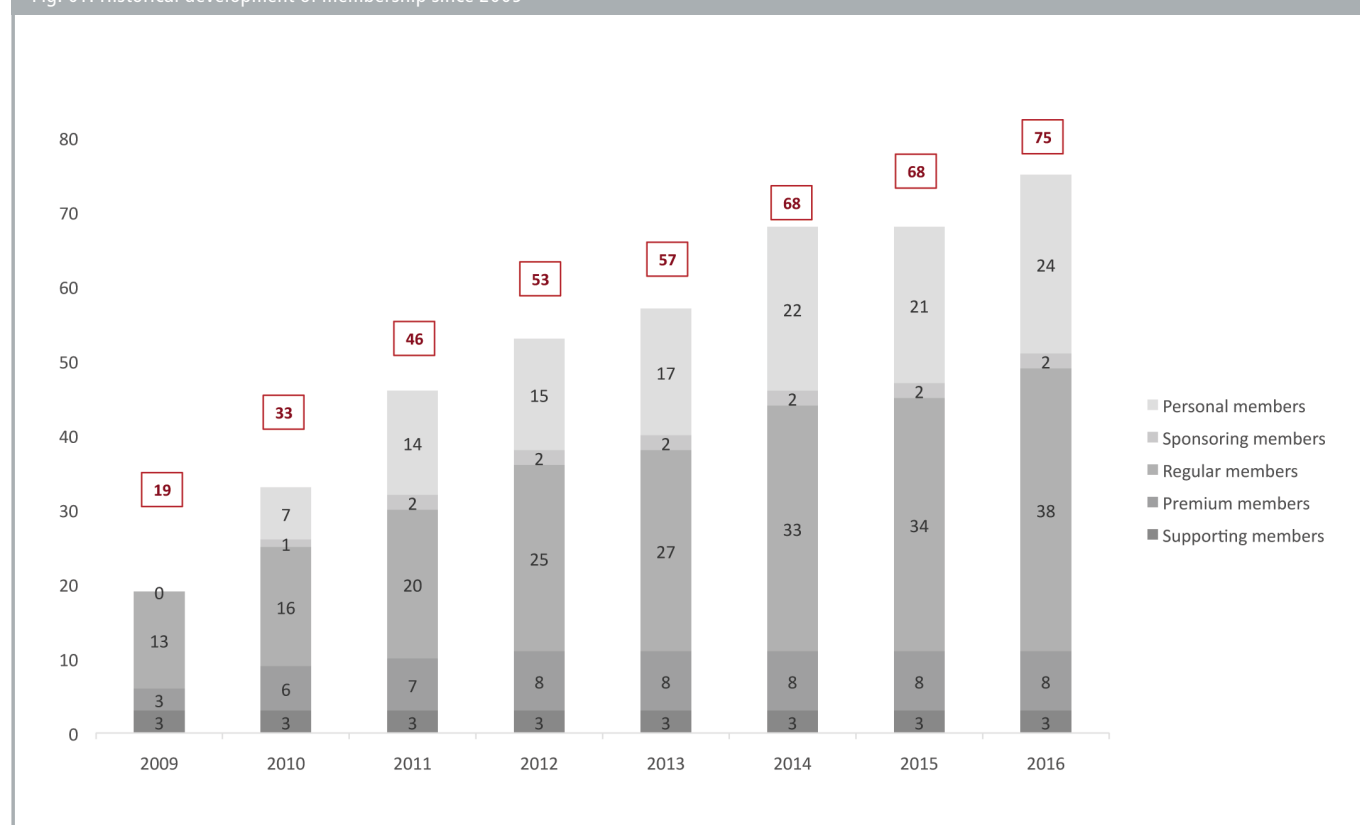
We are noticeably achieving a greater impact with our conferences and podium events too. A further component of our success has been the FIRM Offsite, which was launched in 2012, with all FIRM board and advisory council members invited. The content of the day focuses on the latest trends in risk management and FIRM's future

work. In 2011, FIRM also set up the “Banking Risk Round Table (BRRT)”. Here, risk controllers from German banks meet regularly to discuss regulatory issues and the ongoing development of risk management processes – always with a view to identifying “best practice”. The Compliance Risk Round Table was launched to supplement this in 2015. It gives professionals from various areas of compliance in our member organisations a regular opportunity to discuss current compliance risk issues. In 2016, in conjunction with the Maleki Group and IBF e.v., we were involved in the organisation of “Frankfurt 120”, an event to which CROs from large European banks directly supervised by the ECB were invited to discuss cross-border issues. These FIRM initiatives are all based on our basic principles of creating networks and communication forums that provide an appropriate format to bring together professionals, academics, regulators and policy-makers for an open exchange of views. We are making excellent progress and have set ourselves further goals for 2017. For the first time, we will be holding a Round Table event for individual members.

Set up for the future

Since FIRM was founded in 2009, the association has constantly been developing and growing, from its beginnings as an initiative to strengthen risk management to an established and significant part of the financial sector. To ensure that the association has clear guidelines and a productive structure in place to deal with this increased complexity and importance, on March 16, 2016 the members’ assembly adopted a new constitution, containing a new strategic direction that includes opening up the organisation to members from other European countries. This gave us an appropriate future constitution and strategy for FIRM’s work over the coming ten years, based on our experiences in the first six years of FIRM’s existence. It takes into account the changed regulatory framework that is now in place following the creation of a banking union in Europe. In line with our new strategic direction and our decision to open up to international members, since then we have been able to welcome two non-German European banks as institutional members. Thanks to the active and committed support

Fig. 01: Historical development of membership since 2009





of our members, in 2016 we met all the requirements associated with the new constitution, which will enable us to spend this year focusing on implementing our subsequent objectives:

- Opening up of FIRM activities in research and teaching to academics and students outside Germany. We want to successively extend the Research Prize, which will be awarded again in 2018, research funding and teaching provision to the rest of the Euro zone.
- This will include adding qualified academics from the Euro zone to the advisory council, and
- inclusion of essays by professional and academic authors outside Germany in the 2018 Yearbook.
- At the same time, we want to continue expanding our activities in all areas of the financial industry. We will endeavour to increase the recognition of risk management issues in the insurance sector and asset management.

We are looking forward to our new strategic direction and the challenges of 2017, and believe that FIRM is well positioned to overcome the challenges and tasks that lie ahead.

Thank you for your interest, and we cordially invite potential new members to join our exceptional network. The relevant bodies, contacts and contact data can be found in this FIRM Yearbook. I hope you will enjoy reading the Yearbook, and that you will discover lots of new information about the world of risk management and regulation.

Frankfurt am Main, March 2017

Yours,

Wolfgang Hartmann

Chairman of the Society of Risk Management and Regulation, Frankfurt am Main



Members of the Executive Board

Association for Risk Management and Regulation

The Association for Risk Management and Regulation (Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V.), in which banks and associations, initiatives, audit firms and the State of Hessen are involved, was founded in June 2009. The purpose of the Association is to conduct and promote teaching and research in the fields of risk management and regulation, particularly within the framework of the financial industry, primarily through the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM).

The Association therefore supports and finances the teaching and research activities carried out by FIRM, with the Institute making the results of its research accessible to members and the general public as well as providing training and further education for risk management in cooperation with the Goethe University and the Frankfurt School of Finance & Management. Based on that Frankfurt will be further strengthened as an important location for risk management and regulation.

Association for Risk Management and Regulation
Colosseo | Walther-von-Cronberg-Platz 16
D-60594 Frankfurt am Main | Germany
phone: +49 (0)69 94 41 80 51 | fax: +49 (0)69 94 41 80 19
info@firm.fm | www.firm.fm



Wolfgang Hartmann
Chairman of the Executive Board, FIRM
Member of the Executive Committee,
Frankfurt Main Finance e.V.;
former Member of the Board of
Managing Directors and Chief Risk Officer,
Commerzbank AG



Frank Westhoff
Deputy Chairman of the Executive Board, FIRM
Member of the Management Board
and Chief Risk Officer,
DZ BANK AG



Stephan Wilken
Deputy Chairman of the Executive Board, FIRM
Managing Director,
Head of Enterprise Risk Management
and Model Risk,
Deutsche Bank AG



Dr. Stefan Peiß
Treasurer of the Executive Board FIRM
Member of the Executive Board,
KfW Bankengruppe



Prof. Dr. Wolfgang König
President FIRM
Executive Director,
House of Finance,
Goethe University of Frankfurt



Prof. Dr. Dr. h.c. Udo Steffens
President FIRM
President and CEO,
Frankfurt School of Finance &
Management



Marcus Kramer
Member of the Management Board
and Chief Risk Officer,
BayernLB



Dr. Stephan Bredt
Director General, Economic Sector,
Financial Services, Exchanges,
Ministry of Economics, Energy,
Transport and Regional Development,
State of Hessen



Dr. Thomas Poppensieker
Senior Partner Risk Management,
McKinsey & Company, Inc.



Christoph Dieng
Member of the Managing Board/
Chief Risk Officer,
NORD/LB Norddeutsche
Landesbank Girozentrale



Dr. Lutz Raettig
Chairman of the Supervisory Board,
Morgan Stanley Bank AG,
Spokesman of the Executive Committee
Frankfurt Main Finance



Gerold Grasshoff
Senior Partner and Managing Director,
Global Head of Risk Management
and Regulation/Compliance,
The Boston Consulting Group GmbH



Frank Romeike
Managing Partner,
RiskNET GmbH



Thomas Groß
Vice-Chairman of the Board of
Managing Directors,
Landesbank Hessen-Thüringen
(Helaba)

About Firm and Mission Statement

The Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM) was established in 2009 under the auspices of the Society for Risk Management and Regulation, an association of members including renowned German financial institutions, corporations, advisory firms and the State of Hessen. Among its founding members are Deutsche Bank AG, DZ BANK AG and Landesbank Hessen-Thüringen, thus representing all three pillars of the German banking sector: the privately owned banks, the publicly owned savings banks (Sparkassen), and the cooperative banks (Volksbanken and Raiffeisenbanken). In addition to the participation of almost all major banks in Germany, FIRM also includes prominent representation from the insurance sector through Allianz SE, and from the securities markets through Deutsche Börse AG. FIRM cooperates with the Frankfurt School of Finance & Management, by the House of Finance of the Goethe University of Frankfurt, and by other universities and works in teaching and research closely with these renowned institutions.

The Executive Board of the Society is comprised of 14 members under the chairmanship of Wolfgang Hartmann, former executive board member and CRO of Commerzbank AG, and deputy chairmanship of Frank Westhoff, Member of the Management Board and Chief Risk Officer of DZ Bank. The two Presidents of FIRM also serve on the Executive Board of the Society, with Professor Wolfgang Koenig, Executive Director of the House of Finance, focusing on its research activities and Professor Udo Steffens, President and CEO of the Frankfurt School of Finance & Management, focusing on its educational programmes.

The Executive Board holds quarterly formal meetings, for which preparations are made by the Working Group. Every institutional member has the opportunity to participate through the Advisory Board, which serves as a forum to discuss current issues in risk management, to review the results of research projects, and to present new ideas. The Executive Board and Advisory Board, in addition, hold a joint offsite each year in order to discuss important issues in risk management and regulation in greater depth.

In both its research and educational activities, FIRM strives to help the financial industry advance the state of best practice, thus improving its international competitiveness. It is not a lobbying organisation. The FIRM Risk Round Table has set itself the goal – building upon the collective expertise of risk managers from major financial institutions – aims to develop, and to foster the adoption of, effective standards for risk modelling and quantitative approaches to deal with current issues in risk management and regulation. Four times a year the Compliance Risk Round Table meets. An open exchange of views on the further development and value-added implementation of a compliance risk management are here in the foreground. The exchange between research and practice is also strengthened by the annual research conference.

FIRM works closely with Frankfurt Main Finance, the association committed to advancing Frankfurt's position as a global financial centre. Our goals and principles will guide us as we strive to continuously broaden our range of activities in the years ahead.

Our mission statement	Our specific objectives	Our governance principles
<ul style="list-style-type: none"> ■ We will foster research and education across all aspects of risk management and regulation, specifically including educational programmes for risk managers oriented around actual practice and in the broader context of the financial institution. ■ We will encourage the understanding and adoption of "best practice" standards for risk management and regulation, toward the aim of strengthening the financial sector and thus its real economy. 	<p>FIRM strives to be among European leading institutions for risk management. It will achieve this:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ through its active involvement in, and financial support for, research and teaching activities in Frankfurt as well as throughout Europe, ■ by serving as the leading network for the European risk management world, bringing together professionals from the financial sector, universities, and governmental and regulatory authorities in a common forum, and ■ by encouraging a rigorous, fact-based dialogue on issues of risk management and regulation which respects the independent positions of those involved. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ We are a non-profit organisation. Our expenditures are transparent and consistent with our institutional objectives. Our officers serve on an honorary basis. ■ We are an open organisation. We welcome members and sponsors who are professionally involved in risk management and regulation from throughout the financial sector, from academia, from industry, and from government, including personal members and alumni of our educational programmes.

Advisory council: Review and outlook

A successful year for FIRM is coming to an end. Under the leadership of Wolfgang Hartmann, strategic decisions have been taken to safeguard the long-term development of FIRM. The European banking union and the concentration of bank regulation with the ECB have triggered discussions about how FIRM can gradually become more European. If Brexit leads to Frankfurt becoming even stronger as a financial centre, its increasing internationalisation will promote integration of international banks. We are calling on you as valued members of our advisory council to submit your ideas and suggestions for this development.

We have managed to slightly increase the number of advisory council members from the academic and professional communities. At the end of 2016 we will have grown to a total of 73 members. Of these, 29 are academics and 44 are industry professionals. We are looking forward to continuing cooperation in the advisory council. The challenges facing us will definitely not diminish.

We would like to take this opportunity to thank you once again for the decisive vote at the meeting on September 29, 2016 for the two of us to continue as co-chairmen for a further four years. It is both an incentive and an obligation for us.

Looking back, we have had numerous opportunities to share opinions and engage in lively discussion.

At the advisory council meeting in March, the new FIRM strategy and constitution was discussed. Thomas Kaiser (Goethe University) then gave a presentation on “non-financial risks”.

On 30th June 2016 our Research Conference was held at Schloss Montabaur. For the first time, there were presentations from three candidates for the FIRM Research Prize, along with Bernd Weber (University of Bonn) and Kai Franzmeyer (Resolution Management). Once again, the content and the organisation met with an extremely positive response. Details of the Research Prize can be found in the article “Premiere: Award of FIRM Research Prize” by Günter Franke and Wolfgang König in this yearbook.

Once again, we would like to thank you for your support as a speaker, professional/academic co-speaker or discussion participant.

After the Research Conference, the advisory council gathered for its 2nd meeting to discuss current events, particularly Brexit.

In parallel, the Research Prize Commission and the board met. The award of the FIRM Research Prize was prepared and the prize winners were decided. The prizes were presented in the evening at a gala dinner by the Chairman of DZ Bank AG, Mr. Wolfgang Kirsch.

Our FIRM Offsite was held the following day. In addition to the regular agenda, there were expert presentations on various topics by Gerold Grasshof, BCG, Anke Raufuß, KfW, Tom Wilson, Allianz, and Tom Köhler, EY.

The two September meetings were dedicated to two main themes. The morning was all about current issues in banking regulation from a professional and academic perspective. There were presentations by Dirk Jäger, BdB, Bernd Rudolph, LMU Munich, and Klaus Düllmann, EZB, from the bank supervision side.

The theme for the afternoon was “FinTech: Competitor or catalysts for the financial industry?”. The speakers were Bernd Geilen, ING DiBa, and Chris Bartz, FinLeap GmbH.

All the presentations were followed by lively discussions.

We attended three board meetings. At the last meeting on 5th December 2016, the agency agreement with NewMark was extended by 2 years until the end of March 2019. It was also agreed that in future the annual Offsite will be jointly organised by the board and the advisory council. The co-chairmen will lead the process. We are looking forward to any support you can provide.

We see this “request” from the board as further recognition of all our advisory council work.

In 2017, we look forward to seeing you at the following events:

15 March 2017

- Members' Assembly
- Advisory council meeting 01/2017

22/23 June 2017 – Hyatt Regency, Mainz

- Research Conference
- Advisory council meeting 02/2017
- FIRM Offsite

27 September 2017:

- Advisory council meeting 03/2017 (morning), c/o Oliver Wyman, Munich
- Advisory council meeting 04/2017 (afternoon), c/o Oliver Wyman, Munich
- Visit to Oktoberfest (evening)

To organise these events as effectively as possible, it would be useful for us if you could send us your suggested topics as soon as possible. It would be even better if you could offer presentations yourself. We hope to offer presentations from both professionals and academics at the events. As a result, we would like to encourage you to put yourself forward as a speaker. What issues do you deal with in your job? Do they include implications of Brexit for banks, digitalisation strategies, potential and risks of a capital market union for banks, new ways to reduce overbanking? If so, please let us know.

The Research Conference 2017 will have the same format as in 2015. As the Research Prize is only awarded every two years, no candidates for the prize will be giving presentations this year.

Finally, we would like to ask for your ideas and tips for how we could or should optimise our work in the advisory council.



Authors

Prof. Günter Franke

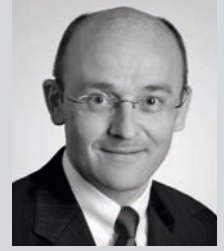
Chairman
of the advisory council at the
Gesellschaft für Risikomanagement und
Regulierung e.V.



Dr. Carsten Lehr

Chairman
of the advisory council at the
Gesellschaft für Risikomanagement und
Regulierung e.V.

Advisory Board (practitioner)



Dr. Carsten Lehr
Chairman of the Advisory Board FIRM; Chief Executive Officer, Bundesrepublik Deutschland - Finanzagentur GmbH (Finance Agency of the Federal Republic of Germany)



Frank Behrends
Member of the Board of Managing Directors, BHF-BANK Aktiengesellschaft



Manuela Better
Member of the Board of Management, DekaBank



Dr. Gernot Blum
Partner, d-fine GmbH



Carsten Bokelmann
Member of the Board of Managing Directors, Steubing AG



Dr. Henning Dankenbring
Partner, KPMG AG



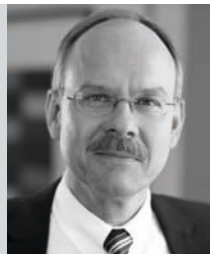
Jörg Erlebach
Partner and Managing Director, The Boston Consulting Group GmbH



Dr. Peter Gassmann
Senior Vice President/ Global and European Practice Leader, Financial Services, strategy&



Bernd Geilen
Member of the Management Board/Chief Risk Officer, ING-DiBa AG



Paul Hagen
Member of the Management Board and Chief Risk Officer, HSBC Trinkaus & Burkhardt AG



Dr. Peter Hager
Deputy editor-in-chief, RiskNET GmbH - The Risk Management Network



Ullrich Hartmann
WP/StB, Partner and FS Risk & Regulation Leader, PricewaterhouseCoopers AG



Dr. Carsten Heineke
First Vice President Risk Bearing Capacity & Reporting, KfW Bankengruppe



Dr. Detlef Hosemann
Member of the Board of Managing Directors, Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)



Dr. Jan-Alexander Huber
Partner, Bain & Company Germany, Inc.



Dietmar Ilg
Chief Credit Officer, DZ BANK AG



Dirk Jäger
Member of the Management Board, Banking Supervision, Accounting, Association of German Banks



Wilhelm Koch
Head of Group Non Financial Risk, Erste Group Bank AG



Dr. Markus Krall
Managing Director, goetzpartners Management Consultants GmbH



Arno Kratky
Head of Liquidity Risk
Commerzbank AG



Christian Kühn
Managing Director,
Head of Internal Controlling
& IT, Berenberg



Christiane Kunisch-Wolff
Member of the Management
Board / Chief Risk Officer,
Aareal Bank AG



Andreas Leonhard
Head of Group Risk Control,
BayernLB



Werner Maislinger
Director,
Business Development,
Central and Eastern Europe,
Fitch Solutions Deutschland
GmbH



Dr. Nader Maleki
President,
International Bankers Forum
e.V.



Dr. Bettina Mohr
Head of Group Risk Control
LBBW Landesbank
Baden-Württemberg



Dr. Peter Nettesheim
Managing Director,
Sparkassen Rating und
Risikosysteme GmbH



Stephan Otto
Managing Director,
Head of Group Risk
Management,
HSH Nordbank AG



Dr. Wilfried Paus
Managing Director,
Head of Operational Risk
Management Framework,
Deutsche Bank AG



Jochen Peppel
Partner,
Finance & Risk Practice,
Oliver Wyman GmbH



Magister Michael Rab
Member of the Board,
Head of Risk Management and
Finance, Raiffeisenlandesbank
Niederösterreich-Wien AG,
Executive Officer Raiffeisen-
Holding Niederösterreich-Wien
reg. Gen.m.b.H.



Stefan Reisinger
Head of Risk Management &
Control,
Deutsche Pfandbriefbank AG



Dr. Jens Riedel
Partner,
Egon Zehnder International
GmbH



Andreas G. Scholz
Managing Director,
Maleki Communications
Group GmbH



Dr. Gerhard Schröck
Partner,
McKinsey & Company, Inc.



Christoph Schwager
Partner,
CPA, Advisory,
Ernst & Young GmbH



Jürgen Sonder
Managing Director,
Intrum Justitia GmbH



Jürgen Steffan
Member of the
Management Board,
Wüstenrot Bausparkasse AG



Marcus Thompson
Managing Director and
Chief Risk Officer,
Deutsche Börse AG



Hubertus Väh
Managing Director,
Frankfurt Main Finance e.V.



Dr. Robert Wagner
Industry Leader
Financial Services,
BearingPoint



Hans-Jürgen Walter
Partner,
Leader Financial Services
Industry,
Deloitte Germany



Dana Wengrzik
Managing Director,
RSU Rating Service Unit
GmbH & Co. KG



Thomas C. Wilson
Chief Risk Officer,
Allianz SE

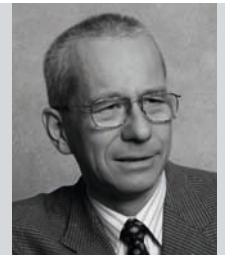


Ralf Wollenberg
Head of Risk Controlling,
Bankhaus Lampe KG



Dr. Jürgen Ziebe
Managing Director
of Interessengemeinschaft
Frankfurter Kreditinstitute
GmbH

Advisory Board (academic)



**Prof. Dr. Dr. h.c.
Günter Franke**
Chairman of the Advisory
Board FIRM, Professor for
International Financial
Management (em),
University of Constance



Prof. Dr. Tobias Berg
Professor,
Department of Finance,
Frankfurt School of
Finance & Management



Prof. Dr. Martina Brück
Professor of
Risk Management,
University of Applied
Sciences Koblenz



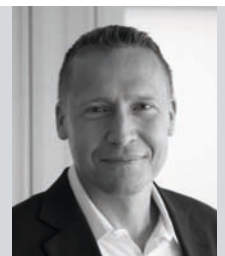
Prof. Dr. Andreas Hackethal
Professor of Finance,
Goethe University Frankfurt



**Prof. Dr.
Thomas Hartmann-Wendels**
Director of the Institute
for Bank Management
and Banking Law,
University of Cologne



Prof. Dr. Rainer Haselmann
Professor of Finance,
Accounting and Taxation,
Research Center SAFE,
House of Finance, Goethe
University of Frankfurt



Prof. Dr. Martin Hellmich
Professor for Risk
Management & Regulation,
Frankfurt School of Finance &
Management



Prof. Dr. Roman Inderst
Professor,
Goethe University of
Frankfurt



Prof. Dr. Lutz Johanning
Professor of Empirical
Capital Market Research,
WHU – Otto Beisheim School
of Management



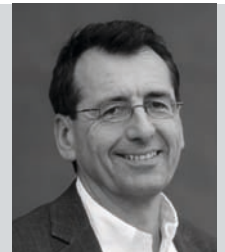
Prof. Dr. Thomas Kaiser
Professor for Risk
Management,
Center for Financial Studies,
House of Finance,
Goethe University of
Frankfurt



Prof. Dr. Olaf Korn
Professor of Finance,
Georg-August-Universität
Göttingen



Prof. Dr. Christian Koziol
Professor of Finance,
Eberhard Karls University of
Tuebingen



Prof. Jan-Pieter Krahen
Professor of Corporate
Finance,
Goethe University Frankfurt



Prof. Dr. Dietmar Leisen
Professor of Banking,
Johannes Gutenberg
University of Mainz



Prof. Stefan Mittnik
Chair of Financial
Econometrics,
Dep. of Statistics,
LMU University of Munich



Prof. Dr. Peter O. Mülbart
Professor of Civil Law,
Commercial and Corporate
Law, and Banking Law,
University of Mainz



Prof. Dr. Michael Nietsch
Holder of the Chair for
Civil Law, Company Law,
and Securities Markets
Regulation,
EBS Law School Wiesbaden



Prof. Dr. Natalie Packham
Professor of
Mathematics and Statistics,
Berlin School of
Economics and Law



Prof. Dr. Andreas Pfingsten
Professor,
Finance Center Münster,
WWU Münster



**Prof. Dr. rer.pol.
Bernd Rudolph**
Emeritus, Professor at
Ludwig-Maximilians-
Universität München,
Professor,
Steinbeis University Berlin



Prof. Dr. Josef Scherer
Attorney-at-Law, Business
Law Firm Prof. Scherer
Dr. Rieger & Partner mbB,
Director of the International
Institute for GMRC of the
Deggendorf Institute of
Technology



Prof. Dr. Matthias Scherer
Professor for
Mathematical Finance,
Technische Universität
München



**Prof. Dr. Dr. h.c.
Helmut Siekmann**
Chair for „Money, Currency
and Central Bank Law“ at the
Johann-Wolfgang-Goethe-
Universität Frankfurt am Main
and director of its „Institute
for Monetary and Financial
Stability - IMFS“



Prof. Dr. Sascha Steffen
Professor of Finance,
ZEW Mannheim and Chair
of Financial Markets,
University of Mannheim



Prof. Dr. Siegfried Trautmann
Professor of Finance,
Johannes Gutenberg
University Mainz



**Prof. Dr.
Marliese Uhrig-Homburg**
Professor for Financial
Engineering and Derivatives
at the Karlsruhe Institute of
Technology (KIT)



Prof. Dr. Mark Wahrenburg
Professor of Banking
and Finance,
Goethe University of
Frankfurt



Prof. Dr. Uwe Walz
Professor of Industrial
Organization,
Goethe University Frankfurt



**Prof. Dr. Dr. h. c.
Martin Weber**
Professor, Chair of Business
Administration and Finance,
esp. Banking, University of
Mannheim and Research
Fellow

Banking Risk Round Table

Risk controllers' extensive portfolio of duties

Even a number of years after the financial market crisis, the regulatory agenda is still packed. While in recent months European banks have had to adjust to the significant changes in supervisory monitoring and auditing practices brought about by the new interaction between the European Central Bank and national supervisory authorities, even before the end of the transitional phase for Basel III the planned revision of all equity capital measuring methods is once again becoming the focal point of risk and capital management. These challenges have to be dealt with in parallel to actual risk management duties, to ensure that an institution has the necessary risk bearing capacity despite the sustained low interest phase, continuing high geopolitical tensions and a changed competitive environment. Therefore, the demands on risk controlling – which is where many of these duties are performed – remain very high.

Making sure these demands are met efficiently, appropriately for the risk level and the latest developments in bank supervision law, but also in line with supervisory auditing practices, calls for ongoing dialogue with the executive board, supervisory authorities and external experts as well as regular dialogue between banks. Practical implementation of the multi-layered legal regulations constantly raises new questions. How are individual aspects prioritised? How can new requirements be efficiently translated into structures and processes? Which risk IT architecture is adequate and flexible enough to support continuous change? Which tasks can be carried out by internal project teams and where are external consultancy services required?

Focus on broad-based dialogue

The FIRM Banking Risk Round Table makes a valuable contribution in this area. The FIRM Banking Risk Round Table is an established platform and, with 20 member institutions, is very representative of the German banking sector. Its structure is also unique in Germany. Institutions from all three sectors of the industry are represented – savings banks, cooperative banks and private banks – in each case by the top management level responsible for risk management.

The FIRM Banking Risk Round Table grew out of the ICAAP review audits by banking regulators. Back then, there was an initiative by various consultants to bring together banks from across the different sectors of the industry to produce a joint study. The aim was to find out whether supervision deals uniformly with the ICAAP. The participants in the study subsequently decided to organise further meetings and the FIRM Banking Risk Round Table was set up for this purpose in October 2011. The meetings are held every quarter and participants view them as important events providing an opportunity for dialogue on regulation and risk management. The body is especially valued for its lively, comprehensive, top-level professional discussions across the different sectors. In 2016, a closer exchange with the FIRM Compliance Round Table was established, in order to gain further insights into the rather qualitative areas of risk management.

Important impetus for risk controllers

In addition to regulatory issues already in force, the leading risk managers from member institutions also discuss regulatory initiatives that are still at the planning or consultation stage. This regulatory radar helps banks to take into account future requirements in

current projects, at least where it is feasible to integrate them into existing project planning. The body also discusses issues away from classic regulatory questions. Which new risks can be observed in the market, or which risks need to be re-assessed due to current developments? This is particularly important for those risks that are not covered by the banks' regular risk measuring methods.

Because more people provide a better view, the result is a meaningful overall picture of which risks can be identified in the different institutions. This enables strong indicators to be derived for internal risk auditing. For the body to be accepted, therefore, it is important that the added value outweighs the work involved. The structure of the meetings is thus strictly regulated and timed. Important issues are raised and discussed in turn. Abstraction of experience from day-to-day business is a very important feature of the shared discussion culture. Where necessary, the body develops joint policy papers, allowing it to make an active contribution to the ongoing dialogue with regulators and supervisory authorities. There is a regular review of whether there are any issues that require consolidated action by the FIRM Banking Risk Round Table. In view of the new risk management duties that lie ahead, this issue will once again be crucial in the future. It is often the case that in the maze of regulations there will be contradictions in implementation or the regulator will incorrectly assess the costs on the bank side. In such instances, it is the task of the FIRM Banking Risk Round Table to adopt a joint position.

FIRM sees itself primarily as a platform for promoting dialogue between academics and professionals (see FIRM teaching programmes, p. 244 and FIRM research projects, p. 246). In this context, the members of the FIRM Risk Round Table provide regular impetus and highlight issues that require a more in-depth academic foundation. Representatives from academia as well as consultancy firms are therefore regular guests of the FIRM Banking Risk Round Table, presenting on recent developments. This dialogue alongside access to essential data and development of shared theses, methods or theories are key factors in building a stronger link between current research and practical risk management.



Author
Dr. Wilfried Paus
Head of
Operational Risk Framework,
Deutsche Bank AG

Banking Risk Round Table



Sven Boland
Coordinator of the Banking
Risk Round Table 2017,
Head of Risk Controlling,
DekaBank



Dr. Wilfried Paus
Coordinator of the Banking
Risk Round Table 2016,
Managing Director,
Head of Operational Risk
Management Framework,
Deutsche Bank AG



Matthias Bogk
Head of financial controlling
and risk management,
Wüstenrot Bausparkasse AG



Dr. Jörn Brandstätter
Head of Regulatory Reporting
& Capital Management,
Deutsche Postbank AG



Volker Gerth
CFA
Head of Capital & Risk
Analytics,
Commerzbank AG



Claudia Hillenherms
Division Head of Risk
Controlling,
Landesbank Hessen-
Thüringen (Helaba)



Jens Käßner
General Authorised
Representative and Deputy
Chief Risk Officer,
Deutsche Postbank AG



Dr. Martin Knippschild
Head of Group Risk
Controlling,
DZ BANK AG



Andreas Leonhard
Head of Group Risk Control,
BayernLB



Dr. Bettina Mohr
Head of Group Risk Control,
LBBW Landesbank Baden-
Württemberg



Stephan Otto
Managing Director,
Head of Group Risk
Management
HSH Nordbank AG



Dr. Ralf Prinzler
Senior Vice President
Risk Controlling,
KfW Bankengruppe



Ludwig Reinhardt
Head of Risk Controlling,
Deutsche Postbank AG



Stefan Reisinger
Head of Risk Management
& Control,
Deutsche Pfandbriefbank AG



Jörg Riepenhausen
Head of Risk Controlling,
Aareal Bank AG



Jacob Sprittulla
Head of Risk Controlling,
Berliner Sparkasse



Matthias Zacharias
Head of Group
Financial Controlling,
Landesbank Hessen-Thüringen
(Helaba)

FIRM Compliance Risk Round Table: Topics and outcomes 2016

In the past few years, financial institutions have increasingly sharpened their focus on compliance risks. According to Reuters, incidents like the LIBOR manipulations, money laundering, embargo circumventions, and violations of customer rights have burdened the world's 20 largest banks with fines totaling roughly USD 320 billion since the beginning of the 2008 financial crisis alone. In the past year, FIRM dedicated several round tables to the discussion of such risks, which are chiefly allocated to the compliance function, rather than the risk function.

The Compliance Risk Round Table series was established on April 20, 2015 and convenes four times a year. It pursues the following objectives:

- Develop ideas for the improvement of compliance risk management in the respective institutions;
- Enable open exchange between academia, consultants, and those responsible at banks on all compliance risk issues of relevance to the financial services sector;
- Deepen relevant knowledge by inviting specialists;
- Offer a platform for networking with colleagues from other banks as well as consultants and academics;
- Integrate the compliance risk expertise in the research and education activities supported by FIRM.

Representatives of the compliance functions of German financial institutions as well as business consultants and academics specialized in this field participate in the round table. In 2016, the coordination was with Kai-Hendrik Friese (DZ Bank) and Norbert Gittfried (BCG).

Focus topics

At the first meeting, the participants agreed on six focus topics for discussion by posing open questions in each case.

- **1. Measurement of Compliance Risks:** Approaches and challenges when combining materiality assessment acc. to MaRisk and risk assessment acc. to MaComp
- **2. Classification of Conduct Risk:** Classification within a holistic risk taxonomy, treatment in stress tests (EU and US) and liability

Fig. 01: Compliance function's core activities and responsibility for risks as "2nd Lie of Defense"



law (a.o. Senior Management Regime in the UK)

- **3. Responsibility of the Compliance function:** Trends and challenges in the development of a compliance management system, possible changes in interpretation of the scope of the regulatory compliance function acc. to AT 4.4.2 MaRisk by the ECB supervision
- **4. Ethics and Culture:** Interdependencies between Ethic, Code of Conduct and Compliance, relevance of the Code of Conduct in Germany and the US, measurement and effectiveness of ethic and compliance programs.

Discussions centered on the linkage with the current academic debate and a practical exchange. For that reason, academic keynote speeches from dedicated compliance professors laid the ground for practical examples. Both topic areas were subject to lively debates.

Measurement of compliance risks

The measurement and possibly also budgeting of compliance risks is a key challenge both in theory and practice. On the one side, there has to be a zero-tolerance towards financial crime, on the other side, the big compliance incidents of the last years show clearly that deficiencies exist, and that significant fines quickly can develop to existential threats. The EU Stress-Test 2016 attempted to take tail-risks from significant conduct breaches into consideration. With this approach, the EU authorities went one step further than the US authorities which still rely on a pure parameter-based stress.

Classification of Conduct Risk and responsibility of the Compliance function.

The predominately Anglo-Saxon concept of "Conduct Risk" increases in relevance also in continental Europe. "Conduct Risk" is not a new risk type; instead it is a different categorization of already known non-financial risks. Together with the concept of "Conduct Risk" another Anglo-Saxon concept is about to be debated: the potential transition from a rule-based towards a integrity-based compliance philosophy and thus from a pure regulatory-driven approach towards the increased recognition of the principles of tradesman's morality. If this trend would be about to continue, the Chief Compliance Officer would not only become an important contact person for the national and ECB supervisors but also an important advisor to the board.

Ethics and Culture

This goes hand in hand with the importance of Ethics and (Compliance) Culture. Therefore, the Compliance Risk Round Table addressed the steering relevance of the Code of Conduct, prerequisites of for a stronger anchoring of compliance in the corporate culture as well as academic approaches to measure the effectiveness of ethics- and compliance programs.

Outlook 2017

Again in the coming year, the Compliance Round Table will convene four times. ING DiBa and Aareal Bank in collaboration with Ernst & Young will coordinate the event. The following focus topics are planned for 2017:

- Predictive analytics in compliance
- Compliance risk culture monitoring (Conduct Risk)
- MiFID II
- 4th Money Laundering Directive

The participants of the Compliance Risk Round Table are already looking forward to interesting and stimulating discussions in 2017.

Coordinators in 2016:



Kai-Hendrik Friese
DZ Bank AG



Dr. Bernhard Gehra
The Boston Consulting Group

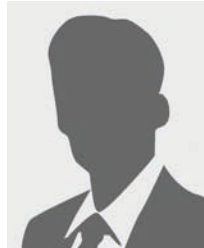


Norbert Gittfried
The Boston Consulting Group

Coordinators in 2017:



Beate Barth
ING DiBa



Michael Berndt
Ernst & Young



Sylvia Trimborn-Ley
Aareal Bank

It's all about taking part: First meeting of the „FIRM Individual Members' Round Table“

Today, when people talk about the Olympic motto or the Olympic ideal, they often refer to the phrase „it's all about taking part“. But, interestingly, this statement runs contrary to the traditional motto. The original one emphasises competition and will to win, while it's all about taking part focuses on the Olympic Games as a festival of sport. The first meeting for individual FIRM members on February 10, 2017 and the „FIRM Individual Members' Round Table“ it created, clearly indicated that taking part is more important than faster, higher, stronger.

At its meetings on September 29, 2016 and December 5, 2016 the executive board of the „Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V.“ decided to get individual members more involved in its activities and thus create added value for the members themselves and for the institution. The Chairman, Wolfgang Hartmann, was and remains hugely interested in working more closely with members – all of them experienced risk management experts. So, at the invitation of Wolfgang Hartmann, the 1st meeting of the „FIRM Individual Members' Round Table“ was held on February 10, 2017 in Kelkheim (Taunus), and was attended by the Chairman, eleven individual members and one guest. The constitutive meeting covered both organisational and administrative issues – including membership, purpose, coordinators, future meetings, passing of resolutions and communication – as well as relevant current issues in the industry.

Membership

According to the FIRM constitution, individual members can only be natural persons, and are not ordinary members; membership of the Round Table is open to all individual members. At present, the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation has 21 individual members, who have many years' expertise and experience – in some cases up to board / chief executive level in their institutions / companies – and excellent networks. FIRM intends to expand and improve the quality of the Round Table by attracting further experts, thus making it increasingly interesting to new members. The FIRM Chairman has ambitious objectives – he wants the number of individual members to increase to 200 in the next five years. As Michelangelo said: „The greatest danger for most of us is not that our aim is too high and we miss it, but that our aim is too low and we reach it“.

Purpose of the body

As with all FIRM members and bodies, the „FIRM Individual Members' Round Table“ is intended to promote sharing of experience on current problems and issues in the field of risk management and compliance. The Round Table supports the efforts of FIRM as an independent think tank. Specifically, the purpose of the body is to discuss general and current risk management and compliance themes in depth and to discuss and come up with joint positions on nationally and internationally relevant problems and issues. Open sharing of ideas and opinions is particularly important in achieving best practices in risk management and compliance. Coming up with independent positions is desirable, as is critical discussion of these with other FIRM bodies. In line with the FIRM constitution, lobbying is not part of the Round Table's work.

Coordinators of the Round Table

In line with the body's rules, in their meeting on February 10, 2017 the members of the FIRM Individual Members' Round Table chose two coordinators from among their membership for a period of two years. The members unanimously accepted the Chairman's proposal that it was important to find one representative each from the academic and professional side. Prof. Dr. Martina Brück from the University of Koblenz and Peter Bürger from Risk & More Consulting were chosen. The duties of the coordinators are to coordinate themes for discussion and the work of the body, to take organisational and administrative responsibility for the forum, and to communicate or represent its interests externally.

Meetings

On February 10, 2017 the members unanimously decided that at least one meeting of the FIRM Individual Members' Round Table should be held each year, where possible in advance of the members' assembly, so that any findings and recommendations can be passed on to the members' assembly. There should be at least one other meeting per year. For 2017, it was decided that two further meetings will be held, one in May or June and one in November (the exact dates can be found at www.firm.fm).

Communication

The coordinators are responsible for publication of results, naturally after appropriate agreement with the members of the Round Table. The results of joint studies, investigations or projects or those that are viewed as of particular importance will be provided to all FIRM members electronically in the internal area of the FIRM website under „Individual Members“.

Topics for the FIRM Individual Members' Round Table

In the constitutive meeting on February 10, 2017 two exciting and very current issues in risk management were presented and discussed. Prof. Dr. Brück gave a presentation on the current issue of „Developments in risk management of banks in Europe – Focus on TLAC (Total Loss-Absorbing Capacity) and MREL (Minimum Requirements for Eligible Liabilities)“. Peter Bürger then presented the theme of „European Banks – Quo Vadis: Comparing performance indicators from European and American institutions“, in which he compared risk and performance indicators such as capital rates, asset quality (NPL), profitability (ROE, CIR) and current market values such as the price to book value ratio, market capitalisation, CDS price and rating. Future topics for the forum will be based on the latest issues, such as publications by regula-

Round Table, Individual Members:

Dr. Thomas Bley

Joachim Block
Senior Manager,
goetzpartners Management
Consultants GmbH

Prof. Dr. Martina Brück
Professor of Risk Management,
University of Koblenz

Peter Bürger
Managing Director,
Risk & More Consulting

Andreas Fornefett
Chairman of the board,
EPOTECH AG

Dr. Kai Wilhelm Franzmeyer
Managing Director,
Senacor Technologies AG

Dr. Sebastian Fritz-Morgenthal
Expert Principal,
Bain & Company

Dr. Lutz Hahnenstein
Head of Risk Control Department,
Talanx Asset Management GmbH

Wolfgang Hartmann
Member of the Executive Committee,
Frankfurt Main Finance e.V.;
former Member of the Board of
Managing Directors and
Chief Risk Officer,
Commerzbank AG,
Alpegra GmbH & Co. KG

Johannes Helke
Managing Director,
Financial Institutions Group
Société Générale

Oke Heuer
Member of
the Management Board,
Chief Risk Officer,
Sparkasse zu Lübeck AG

Thomas Hierholzer
Head of Risk Management -
Credit Analysis BayernLB,
Bayerische Landesbank

Dr. Rainer Jakubowski
Lecturer,
Department of Economics
and Management,
FOM University of Applied Sciences

Dr. Rosa-Maria Krämer
M.C.L.,
Attorney-at-Law

Bernhard Kressierer
Divisional management,
BayernLB
Bayerische Landesbank

Dipl.Ök. Corinna Linner
German CPA
and owner of LW

Prof. Dr. Michael Torben Menk
Professorship for
business management,
specialising in risk governance,
University of Siegen

Christoph Müller-Masiá
Chief Executive Officer
CredaRate Solutions GmbH,
Cologne

Dr. Marco Neuhaus
Chief Operating Officer,
Elinvar GmbH

Dr. Andreas Peter
Managing Partner,
Fintegral Deutschland AG

Dr. Martin Rohmann
Managing Director,
ORO-Services GmbH

Dario Ruggiero
Expert/Consultant,
Banking Regulation

Steffen Sachse
Managing Director,
Head of Corporate Development,
Aareal Bank AG

Jörg Schauerhammer

Dr. Patrick Wilden
Member of the
Management Board
of DKB

tors, policy documents from associations and consortia, results of studies and projects, developments in the FinTech sector and other exciting issues.

Costs and added value of an individual membership

As stated on the FIRM website under FIRM / Membership, the membership fee for individual members is at least 400 Euro per year (as FIRM is a charitable organisation, a donation certificate will be issued).

The forum provides definite added value for its members. This includes regular discussion of technical issues and the very latest risk management and compliance topics with other experts and the opportunity for networking. In addition, individual members have access to the FIRM Research Conference and the FIRM Collaboration Platform and receive free access to the electronic version of the "RISK MANAGER" journal.



Coordinators of the "FIRM Individual Members' Round Table":

Prof. Dr. Martina Brück
Professor of Risk Management,
University of Koblenz,
Remagen



Peter Bürger
Founder and Owner
Risk & More Consulting

Working Group



Wolfgang Hartmann
Coordinator, Chairman of the FIRM Executive Board; Member of the Executive Committee, Frankfurt Main Finance e.V.; former Member of the Board of Managing Directors and Chief Risk Officer, Commerzbank AG



Esther Baumann
Deputy Coordinator, Managing Director of the FIRM Headoffice, Management Board NewMark Finanzkommunikation GmbH



Thomas Bopp
Deputy Head of Division, Ministry of Economics, Energy, Transport and Regional Development, State of Hessen



Dr. Heike Brost
Member of the Executive Board, Head Degree Programmes & Executive Education, Frankfurt School of Finance & Management gemeinnützige GmbH



Dr. Muriel Büßer
Managing Director, House of Finance, Goethe University Frankfurt



Norbert Gittfried
Associate Director - Risk, Regulation and Compliance, The Boston Consulting Group GmbH



Dr. Anja Guthoff
Regulation Specialist, DZ BANK AG



Jürgen Hinxlage
Head of Credit Risk Methods, Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)



Andreas Leonhard
Head of Group Risk Control, BayernLB



Marc Scheurenbrand
Enterprise Risk Governance & Management, Deutsche Bank AG



Irena Steinborn
Team Leader - Market and Liquidity Risk Controlling, KfW



Dr. Valentin Ulrici
Senior Expert, McKinsey & Company, Inc.

Understanding the Dynamics of Economic Growth and Financial Markets – part-time Master in Finance at Goethe Business School

While pursuing Goethe Business School's part-time Master in Finance at Frankfurt University, participants expand their fundamental theoretical knowledge and professional toolkit to identify and deal with demanding challenges of financial and risk management in modern organizations. Stringent academic standards with a genuine practical relevance are combined in a program providing comprehensive specialist knowledge as well as developing students' professional and personal potential. The aim of the program is to leverage participants' decision-making powers enabling them to actively contribute to the stability of increasingly interlinking international financial systems. Integrating sound academic concepts as well as the most recent research into the program and combining it with applications and case study is one of the main aims of the programs.

To illustrate the immediate relevance of latest research outcomes presented to students throughout the Master in Finance program for their professional strategic decisions, a research paper from one of the program's faculty will be briefly outlined, addressing a very topical theme, namely the (financial) dynamics of newly borne firms.

The financing dynamics of newly founded firms – an analysis of the French Manufacturing Market

The significant contribution of young businesses and newly founded firms to the dynamics of economic activity and economic growth is the focus of a joint study of Prof. Dr. Uwe Walz, Academic Director of Goethe Business School's part-time Master in Finance, and Prof. Dr. Julia Hirsch from the Autonomous University of Queretaro, Mexico (SAFE Working Paper No. 153).

Hitherto existing literature claims that a shortage of adequate financial resources constrains the growth of entrepreneurial firms. Yet, common understanding of the financing structure of newly founded firms is still rather poor, which is largely due to the lack of adequate data. The focus of empirical analyses of financing structures and financing decisions mainly lies on listed, mature firms or more recently also on small and medium-sized enterprises. In contrast to this literature, Hirsch and Walz exclusively concentrate on newly born entrepreneurial firms, which face particularly severe informational asymmetries but still are very important for industry and economy-wide dynamics. They aim to investigate not only the initial financing conditions of newly founded entrepreneurial firms, but also its effect on their future financing decisions. By using the convergence concepts from the empirical literature on economic growth, the authors look into the entire set of financing sources as well as on the implications on the development path of the firms at a very detailed level.

In their study, Hirsch and Walz contrast two opposing views about the financing dynamics of firms. The first strand of literature builds on the idea that initial financing patterns are crucial in some industries because these conditions determine the future development path of the firm. As opposed to this, the second strand of literature perceives any development in a firm's financing conditions as an adjustment toward a unique long-run equilibrium. Whereas the first approach predicts non-convergence or even persistence, the second predicts that the convergence of financing structures pre-

vails. Hirsch and Walz compare and empirically investigate these opposing views by addressing the following main research questions: Do initial financing patterns matter for the future financing structures of newly founded firms? To what extent can convergence or persistence in the financing patterns be observed over time? What are the implications of initial financing conditions for a firm's growth path?

The research questions are addressed by analyzing a very broad data set of newly founded firms from the French manufacturing sector that were founded in 2004, 2005, or 2006. These cohorts lead to a sample of 2,456 newly founded firms, for which annual financial reports are available from their founding up to 2013. Thereby, Hirsch and Walz are able to obtain a very broad and representative sample, which is very well suited to address our research questions. As a first result, the authors find a clear-cut picture of the initial financing structure of very young firms in which they rely to an astonishing extent on external financing sources that include both trade as well as bank credit. The importance of bank credit is especially surprising and speaks against the often claimed difficulty of young entrepreneurial firms to access formal bank loans due to information asymmetries. This result also has immediate policy implications: bank credit and hence, formal debt channels play an important role in the financing of investments in this particularly important segment of the corporate universe. Secondly, by investigating the financing dynamics of these very young firms, Hirsch and Walz are able to identify a persistence-cum-convergence pattern, which shows that there are clear patterns of persistence in the initial financing conditions but also a slow degree of convergence among the firms with respect to their financing structures. Further, Hirsch and Walz show that firms, which initially finance with equity tend to grow significantly faster than their debt-financed counterparts. Thus, the authors are able to draw a comprehensive picture of the dynamics of these newly founded firms, which they consider to be an important insight in the life cycle of a decisive part of corporate France.

Abb. 01: Curriculum Part-time Master in Finance

CURRICULUM

The Master in Finance curriculum is composed of four parts: foundation, concentration, and elective courses as well as the master thesis. The program can be completed in 22 months (i.e., 3 semesters of bi-weekly classes plus additional 14 weeks for the master thesis).

FINANCIAL
MANAGEMENT

Students enrolling in the Master in Finance program have the option to gain enhanced knowledge in financial management or risk management, respectively. They will choose specific courses during the concentration and elective modules as well as select a master thesis topic in the field of financial management or risk management.

RISK
MANAGEMENT

CURRICULUM (FINANCIAL MANAGEMENT) >	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	< CURRICULUM (RISK MANAGEMENT)
PROGRAM ORIENTATION					
6 X FOUNDATION COURSES (36 CREDIT POINTS)					
FINANCIAL ACCOUNTING AND ANALYSIS					FINANCIAL ACCOUNTING AND ANALYSIS
STATISTICS AND EMPIRICAL METHODS					STATISTICS AND EMPIRICAL METHODS
ECONOMICS					ECONOMICS
CAPITAL MARKETS AND ASSET PRICING					CAPITAL MARKETS AND ASSET PRICING
CORPORATE FINANCE					CORPORATE FINANCE
MANAGEMENT CONTROL SYSTEMS					MANAGEMENT CONTROL SYSTEMS
4 X CONCENTRATION COURSES (24 CREDIT POINTS)					
ALTERNATIVE INVESTMENTS					ALTERNATIVE INVESTMENTS
DERIVATIVES AND FINANCIAL ENGINEERING					DERIVATIVES AND FINANCIAL ENGINEERING
RISK MANAGEMENT					RISK MANAGEMENT
GLOBAL ASSET ALLOCATION					APPLIED CREDIT RISK MANAGEMENT
4 X ELECTIVE COURSES (12 CREDIT POINTS) TO BE CHOSEN FROM A VARIETY OF COURSES, FOR EXAMPLE:					
ETHICS IN FINANCE (MANDATORY)					ETHICS IN FINANCE (MANDATORY)
BANK MANAGEMENT					BANK MANAGEMENT
FINTECH - DIGITALIZATION OF BANKING & FINANCE					BANK'S RISK GOVERNANCE & REGULATION
HOUSEHOLD FINANCE					ENTERPRISE RISK MANAGEMENT - GOVERNANCE & PRINCIPLES
INTERNATIONAL FINANCE					FINANCIAL STABILITY & REGULATION
MERGERS & ACQUISITIONS					OPERATIONAL & REPUTATIONAL RM
MASTER THESIS (18 CREDIT POINTS)					
MASTER THESIS "FINANCIAL MANAGEMENT"					MASTER THESIS "RISK MANAGEMENT"

"Master of Arts in Finance" (90 CP) from the AACSB-accredited Faculty of Economics and Business Administration at Goethe University Frankfurt



"Master of Arts in Finance with a specialization in Risk Management" (90 CP) from the AACSB-accredited Faculty of Economics and Business Administration at Goethe University Frankfurt

Part-Time Master in Finance – A combination of stringent academic standards with unique practical relevance

Relevant research and fundamental concepts of modern financial and risk management are presented and explained in detail in Goethe Business School's part-time Master in Finance. The program combines all key elements of modern professional training – academic depth and breadth, practical relevance and international outlook.

The part-time Master in Finance is specifically designed for ambitious young professionals who wish to deep-dive into the latest concepts in financial management and risk management. Importantly, it incorporates a mix of fundamental theoretical knowledge and applied concepts, which can immediately be utilized in practice to independently identify and deal with demanding challenges and problems in modern organizations. Students are thereby able to reflect on important questions and solve them to further foster and develop their career. To this end, the program's faculty includes the latest results from research and ensures that applying knowledge to professional practice is a central element of the courses.

The part-time Master in Finance is designed in such a way that all courses can successfully be attended while pursuing a professional career. Graduates receive a Master of Arts in Finance (90 ECTS) from the AACSB-accredited Faculty of Economics and Business Administration at Goethe University. Besides a specialization in financial management, students can also choose a specialization in risk management. The structure of both curricula is depicted in detail in the figure below.

Program format – Combining studies and work

The part-time Master in Finance program is tailored to practitioners who want to lay the foundation for a career in the financial sector at the beginning of their professional life. The program is set up in such a way that it provides ample scope for successfully dealing with the requirements of working and studying. Lectures are scheduled every two weeks on Friday afternoons and on Saturdays. Due to the program's format, all methods, strategies and analytical tools learned in the courses can immediately be applied at work.

Studies can be completed within 22 months. In the first two semesters, students are introduced to general fundamental concepts in finance, economics, management, accounting and statistics. In the third semester, students can select from a variety of elective courses after having been introduced to risk management in detail from a theoretical as well as applied perspective. The program ends with the completion of the master thesis (14 weeks).

While foundation courses build the basis, the additional concentration courses reinforce specialist knowledge and focus on core areas of modern finance. Elective courses then join previously learned material and provide more in-depth specific knowledge. The master thesis builds on the concepts, techniques and understanding students have acquired over their studies.

Infrastructure and Faculty

All lectures take place in the House of Finance on the centrally located Westend campus of Goethe University. Part-time Master in Finance students are enrolled as regular students at Goethe University and thus have access to all university student resources on campus and online.

The House of Finance is a center for interdisciplinary research and training activities in finance and financial law at Goethe University and is an important platform for academics, politicians and professionals. It hosts about 200 academics in total and accordingly is one of the largest groups of researchers on financial and monetary topics in Europe.

The lectures in the part-time Master in Finance program are held by renowned lecturers from academia and practice, including professors from the Faculty of Economics and Business Administration of Goethe University, one of the most highly regarded business faculties in Germany, as well as national and international practitioners from the financial sector. The international teaching faculty as well as the fact that the program is taught in English ensure that students are prepared for an international working environment.

Literature

Parts of this article rely on Hirsch, J. and Walz, U.: *The Financing Dynamics of Newly Founded Firms*, 2016, SAFE Working Paper, No. 153]



Author
Prof. Dr. Uwe Walz

Academic Director of Goethe Business School's part-time Master in Finance, Chair of Industrial Organization at Goethe University Frankfurt, Director at the Center for Financial Studies (CFS) and Directors of the Research Center SAFE (Sustainable Architecture of Finance in Europe)

Tailored executive education programmes on „risk management and regulation“

Development of Masters courses towards tailored qualification programmes for risk management and regulation

Education and training in risk management and regulation has undergone some very interesting developments over the past ten years. A decade ago, the only comprehensive, practically-focused qualification that could be classed as a professional standard was the Financial Risk Manager (FRM®) programme offered by the Global Association of Risk Professionals (GARP). In the German-speaking countries, there was a complete lack of focused academic training to support financial institutions and their risk management specialists in developing and applying models and methods for successful risk management.

It was only in 2009, with strong practical and financial support from FIRM, that a comprehensive executive master's programme for risk professionals was developed and offered, covering the full complexity of risk management and regulation. With a strong focus on Risk Management & Regulation (later changed EMFRR Executive Masters in Finance, Risk Management & Regulation) Frankfurt School was the only provider of this kind of Masters programme. Since the programme was launched, almost 100 students have enrolled for this academic education. Satisfaction levels among the demanding students confirm the relevance of the curriculum and the quality of the lecturers. Nevertheless a certain amount of saturation in the target group of experienced risk managers can be seen. Therefore, the Frankfurt School and FIRM have jointly taken the decision to no longer offer this special Masters but to expand the target group for students with little or no professional experience. This was realised by adding a "Risk Concentration" component to the existing and very successful Master of Science in Finance courses.

In addition to these developments in graduate-level programmes, an extensive and successful range of "executive education" courses has been developed. This is particularly due to the major challenge that the issue of risk management and regulation is subject to rapid

and persistent change and new regulations generally leave plenty of scope for interpretation by practitioners. The resulting questions can be answered by a very practice oriented education. At the same time there has been rapid development in the job market for risk and regulation specialists.

It is apparent that the challenges for universities and course providers are very complex. The teaching provided in this field has to be differentiated and, at the same time, practically relevant to generate significant added value for students and the industry.

Risk management and regulation programmes differentiated by target groups

To address these diverse challenges, the Frankfurt School has created three areas in the subject. Because of its huge expertise, the Frankfurt School is able to provide a very comprehensive and successful choice of courses in the field of risk management and regulation (see ► Fig. 01).

The courses in detail:

Full Time Masters: MoF Master of Finance, Concentration in Risk Management (M.Sc.)

In addition to developing the Masters for people with professional experience, it is logical to also develop a Masters programme for the next generation of risk management professionals. It is important here to create the right mixture of general business management content and risk issues. At the Frankfurt School, the solution was to incorporate risk management into the classic full-time and pre-experienced "Master of Science in Finance" in the form of a concentration. This programme has been offered since 2013 and successfully prepares students for their future field of work.

The course takes two years and is taught in English. It carries 120 ECTS credits. The Risk Management concentration accounts for 30 ECTS credits or five modules. The five topics of the five modules with 6 ECTS each in the field of risk management are:

- Risk Management Organisation & Processes
- Fin. Supervision & Banking Regulation
- Credit Risk, Default Models & Credit Derivatives
- Risk Modelling
- Operational Risk, Liquidity Risk & Other Risks

This shows that the risk education embedded in the Master of Finance represents comprehensive and very valuable teaching for this target group.

In this course, exchange with practice is an important element, too. For example, Master of Finance students who have already successfully passed the Qualification / Examination for the Financial Risk Manager (FRM®) of the GARP Global Association of Risk Professionals can have acknowledged this as an Elective.

Fig. 01: Three areas in risk management and regulation

FULLTIME MASTER	EXECUTIVE EDUCATION	BERATUNGS- UND IT-PROJEKTE
<ul style="list-style-type: none"> • Master of Finance • 4 Concentrations: <ul style="list-style-type: none"> - Capital Markets - Corporate Finance - Risk Management - Financial Accounting & Advisory 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 certificates • 50 types of seminars (1-4 days) • Excellence program for supervisory boards • Central Banking Workshop (on behalf of the Bundesbank) 	<ul style="list-style-type: none"> • Eurosystem project CEPH - Common European Pricing Hub • Pricing Platform for securities for the global funds auditing

Source: own illustration

We also intensively use the cooperation with the regional chapter of GARP Germany. So the regular meetings of the GARP - chapter take place at the Frankfurt School. At these meetings for the exchange of risk practitioners with the world of science, the students of the Risk Concentration are invited to take part in these interesting lectures and discussions.

In addition, students of the Masters of Finance have participated in the international student competition of the PRMIA - Professional Risk Managers' International Association - "Risk Management Challenge" for 2 years. In 2016 the FS team won the "Regional Final" in London and was able to represent the Frankfurt School at the global final in Chicago.

The Goethe Business School (GBS, Goethe University) has also introduced a risk concentration into its (post experienced) Master of Finance, which has been well-received by students. The GBS Masters programme carries 90 ECTS credits.

The risk concentration in the Masters courses at both the GBS and the FS is generously supported by FIRM with grants and contributions towards the course development costs.

Executive Education: Certificates, courses and workshops

In parallel to the academic programmes, in this field that is so driven by the latest developments and legislative changes, it is essential to develop modular and/or company-specific programmes. The Frankfurt School offers an extensive range of **courses** (open or closed / company-specific) with or without a university certificate at the end. The programme is not set in stone, and can be modified, extended or modularised at any time at the request of a financial services institution or by FIRM. For example, special workshops have been designed for the Bundesbank.

The certificate courses include the **"Credit risk manager"** course, which runs for 6 to 10 months and involves 10 to 13 days of training in a total of five modules. Another example is the **"Liquidity risk manager"** course, which has 11 days of training over six months and also covers a total of five modules.

The **"Excellence programme for supervisory board members"** has a modular structure and the associated flexibility makes it the flagship programme for the professional training market in this field. Participants can choose between attending the entire programme or individual courses that are particularly important to them. It includes specialist modules for supervisory board members in the financial sector, on topics such as **"Overall bank management"**, **"Overview of MaRisk and SolV"** and **"The bank balance sheet – Financial products and their impact on an institution's risk profile"**.

Projects: FS in its role as a consultant for risk and regulation topics

Because of the Frankfurt School's extensive expertise, it repeatedly runs projects for specific companies or organisations.

Example: Eurosystem Project CEPH - Common European Pricing Hub

A good example is the project run on behalf of the Bundesbank to create a platform on the valuation of non-asset backed securities for calculation of uniform prices. In the first phase the basis and

standards for the valuation were developed and now the ongoing daily valuation is executed.

Frankfurt School works on this project in conjunction with its subsidiary (SCDM Germany GmbH).

Example: Pricing Platform for securities for the global funds auditing

Furthermore Frankfurt School is working on a strategic project together with one of the so-called "Big Four" auditing companies in order to develop a pricing platform for securities for the global funds auditing. In this context, a strategic and content-related development of FS's own platforms was also carried out. As a consequence the future introduction of artificial intelligence solutions for Curie-fitting and big data concepts for Price Clearing and in future Block chain for interaction with users of these FS services will be possible as well.

Summary and outlook

By adopting this multi-dimensional strategy, the Frankfurt School has collaborated closely with FIRM to offer an attractive range of education courses for the various target groups in the field of risk management and regulation. In cooperation with other universities, professors and professionals, they make valuable contributions to the success of financial services institutions, the supervisory bodies and other German and European authorities. With their Masters programmes, courses, projects and research the universities and FIRM are working together to develop content, but are also contributing to innovation and creation of networks in the increasingly important field of risk management and regulation.



Authors

Prof. Dr. Wolfgang J. Reittinger
Professor of Management Practice for
Private Wealth Management,
Frankfurt School of Finance & Management



Prof. Dr. Dr. h.c. Udo Steffens
President and Chief Executive,
Frankfurt School of Finance & Management,
President of the Frankfurt Institute for
Risk Management and Regulation (FIRM)
and member of the board of the Society of
Risk Management and Regulation

Premiere: Award of FIRM Research Prize

Under the patronage of the Hessen State Minister for Economics, Energy, Transport and State Development – Tarek Al-Wazir – in the autumn of 2015 the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM) announced its research prize to reward the best academic dissertation in the field of „Risk management and regulation – including compliance – of financial institutions“ in 2016.

This is a broad field and covers issues relating to the associated organisation, processes, systems and governance in institutions, but also questions of micro and macro prudential regulation, as well as bank structure and monetary policy, including a European perspective.

The research prize was open to authors of academic dissertations who graduated in 2014 or 2015 with a first class or upper second class degree from a German-speaking university, and who make a significant contribution to improving understanding of risk management and regulation in the financial services sector. The assessment gives particular emphasis to the relevance of the issue and a balanced combination of an internationally recognised high-quality theoretical and conceptual basis and innovative practical applicability.

By the closing date in February 2016, ten high-grade academic dissertations had been submitted. True to FIRM's principles, the make-up of the jury reflected the close links between research and practice. Industry representatives on the jury were Henning Dankenbring (KPMG), Anja Guthoff (DZ Bank), Michael Kalkbrener (Deutsche Bank), Carsten Lehr (Bundesrepublik Deutschland – Finanzagentur) and Thomas Poppensieker (McKinsey). The jury also included five academic representatives in Wolfgang Bühler (University of Mannheim), Günter Franke (University of Konstanz), Lutz Johanning (University of Business Management, Vallendar), Wolfgang König (Johann Wolfgang Goethe Universität) and Udo Steffens (Frankfurt School of Finance & Management). The chairman was Günter Franke.

Each pair of industry and academic representatives were assigned two dissertations to appraise, with great care taken to avoid possible conflicts of interests (in such cases, additional high-ranking academic representatives were asked for an opinion).

The appraisal included various criteria, such as the motivation for the work, the quality of the theoretical and empirical analysis, the level of innovation and the potential for implementation by banks, regulators and issuing banks. Previous documented reputation in internationally respected journals was also an important criterion. After intensive discussion, the jury finally shortlisted three works for further evaluation.

The authors of these three works were invited to present their key research results at the FIRM Research Conference, which was held on 30th June 2016 in the beautiful surroundings of Montabaur Castle. Josef Korte first presented the results of his dissertation „Wishful Thinking or Effective Threat? Tightening Bank Resolution Regimes and Bank Risk Taking“. He addressed the macroeconomic effects of over-flexible banking supervision. In

an international comparative study, he first investigated how frequently different countries are flexible in the sense of tolerating weak capitalisation of their banks. He went on to demonstrate that this kind of flexibility can result in harmful macroeconomic consequences. The affected countries have lower corporate growth, particularly in terms of companies that depend on financing through bank loans. In other words, strong banking supervision enables banks to fulfil their macroeconomic credit supply function. Wolfgang Bühler, University of Mannheim (academic) then discussed Josef Korte's results in detail, while the intended discussion by an industry representative was cancelled due to a last-minute illness.

Next, Nils Christian Detering gave a presentation on his dissertation „Model Risk of Contingent Claims and of Risk Minimizing Hedging Strategies“. He develops an innovative measure for measuring the model risk. It is not measured as a variation in different model prices, as in the past, but as a distribution of residual profits and losses after hedging using different models. This enables both the model risk from incorrect parametrisation and incorrect specification of the model type to be determined. Another advantage of this approach is that the model risk is measured using the „Value at Risk“ and „Expected Shortfall“ risk measures common for other risk types, enabling the model risk to be effectively aggregated with other bank risks to give an overall risk position. According to the jury, the method could be developed into a market standard both for academics and in risk management by market participants. The entry by Nils Christian Detering was discussed in detail by Christian Meyer, DZ BANK AG (industry) and Nicole Branger, University of Münster (academic).

Finally, Philipp Schuster presented his results on the theme of „Measuring Liquidity in Bond Markets“. He looked in depth at liquidity in bond markets, which is simultaneously a methodologically challenging issue and a problem with significant practical relevance. The height of the 2007/2008 financial crisis made one thing abundantly clear to market participants: market illiquidity can lead to significant price distortions. This results in the following key questions: What is the time value of an illiquid bond? What component of market value can be attributed to the factor of illiquidity? To what extent do risk measuring methods need to be developed to appropriately represent this risk factor? How do we represent normal and adverse market phases? The jury praised the excellent links between the theoretical basis and empirical investigation. The work was discussed by Henning Dankenbring (KPMG, industry) and Wolfgang König (University of Frankfurt, academic).

All three presentations were concluded with an intensive discussion with the audience.



The final assessment of the three candidates was based not just on their written work but also included the quality of their presentation and their performance in the subsequent discussion. First prize was ultimately awarded to Philipp Schuster, second prize to Josef Korte and third prize to Nils Christian Detering.

At the formal dinner, Wolfgang Kirsch – the chairman of DZ Bank – gave the congratulatory speech to the three prize winners and presented the prizes. Nils Christian Detering receives 1,000 Euro in prize money, while his supervisor Natalie Packham (at the Frankfurt School of Finance & Management at the time) also receives 1,000 Euro for research purposes. Josef Korte wins 5,000 Euro in prize money, his supervisor Mark Wahrenburg from Johann Wolfgang Goethe University 5,000 Euro for research purposes. Finally, Philipp Schuster's outstanding work was rewarded with 15,000 Euro in prize money, with his supervisor Marliese Uhrig-Homburg receiving the same amount for her research at Karlsruhe Institute of Technology.

The prize winners, along with the other speakers at the research conference, were all honoured with a full-page summary in the financial newspaper.

We would like to take this opportunity to thank all the members of the jury once again for their exceptional efforts, also Esther Baumann and Nadja Feder from the FIRM headquarters for their wide-ranging support. Special thanks go to everyone who entered the research prize and their supervisors for submitting their work. We hope that the next FIRM Research Prize, to be launched in the autumn of 2017, will be as fruitful as this one.



Authors

Günter Franke

Chairman of the
Advisory Board FIRM,
Association for Risk
Management and Regulation



Wolfgang König

President of FIRM,
Executive Director,
House of Finance,
Goethe University of Frankfurt



FIRM alumni with the two alumni coordinators Sebastian Rick (fourth from left) and Norman Abele (third from left) at their meeting with Frank Westhoff (fifth from left)

Firm alumni visit DZ BANK AG

Once again, a lot happened in 2016. One of many highlights was definitely this year's visit by FIRM alumni to DZ BANK AG, part of the newly created event format „FIRM Alumni CRO Insights – Behind the Scenes with the Board“.

After their arrival at DZ BANK AG, the FIRM alumni were first shown into the bank's SKYLOBBY, which offers a breathtaking view over the city of Frankfurt am Main from the 50th floor. In a convivial atmosphere over a glass of bubbly, the FIRM alumni heard about the history of the Frankfurt am Main skyline, which is far more multi-faceted than is generally known. The FIRM alumni were then taken to the bank's board floor, where they were personally welcomed by Frank Westhoff, Chief Risk Officer at DZ Bank AG and board member of the Society of Risk Management and Regulation. After Frank Westhoff had given the FIRM alumni a brief insight into his day-to-day work, the latest issues were discussed in depth over lunch. The event lasted around two hours in total. Further events in this format are already being planned.

The FIRM alumni organisation continues to encourage active and former students from the Frankfurt School of Finance & Management and the Goethe Business School, whose studies involved risk management and regulation issues to apply for membership of the alumni organisation for a reduced annual fee of 50 Euro (instead of the usual 400 Euro for personal memberships). An application for membership of the FIRM alumni organisation can be requested from FIRM at info@firm.fm. In addition to priority access to events such as the FIRM Alumni CRO Insights – Behind the Scenes with the Board, the FIRM alumni organisation offers its members the opportunity to network with one another and with members of the FIRM board and the FIRM advisory council. In addition, members of the alumni organisation receive the electronic edition (ePaper) of the "RISK MANAGER" journal and unlimited access to the online archive. RISK MANAGER is the leading German journal for risk management. The printed version appears ten times a year and covers the main areas of credit risk, market risk, operational risk and enterprise risk management (ERM). Access to the ePaper and the online archive is through the central FIRM portal (www.firm.fm).

As the old saying goes "the more the merrier", and we would be delighted to welcome more members to the FIRM alumni organisation. We are absolutely convinced that successful alumni activities depend on taking up the ideas of those involved and implementing them is the only way to be successful in the long term.



Authors

Sebastian Rick

Faculty 3: Business & Law,
Frankfurt University of Applied Sciences



Norman Abele

Credit Risk Management,
Deutsche Bank

An overall view is crucial

“An open region and people” is what it says on the “Westerwald Tourist Service” website. This was not always the case in the turbulent history of the Westerwald region. One example is the town of Montabaur, home of the regional government and site of the Baroque Montabaur castle. In the Thirty Years’ War (1618-48), the castle was occupied and plundered by various combatants in the war. This was in spite of its massive defensive fortifications – the “preventive risk management” of the time. The basic philosophy back then was: “The more the better”. Things changed as weapons and artillery became more advanced, leading to fortified castles losing their importance over time and increasingly being converted into imposing residences. That’s what happened to Montabaur Castle.

Today, it is a place where history, attractive design and the latest technology come together – making it an almost perfect venue for the Frankfurt Institute of Risk Management and Regulation (FIRM) to hold its research conference and Offsite event on 30th June and 1st July 2016. Over the two days, risk management and regulation experts from the academic and professional sectors discussed current and future issues and trends in the world of risks and opportunities. Their summary: An overall view is crucial.

The difficulty of measuring risks

The FIRM research conference – organised and moderated by Professor Franke – began with three presentations by finalists in the FIRM Research Prize 2016. It is the first prize in Germany to be awarded to academic research work in the fields of risk management and regulation, including compliance of financial institutions. Josef Korte presented the key results of his doctoral thesis “Wishful Thinking or Effective Threat? Tightening Bank Resolution Regimes and Bank Risk Taking”. This research project analysed the extent to which changes in bank insolvency regulation impact on commercial banks’ risk and investment decisions. A specific example is the introduction of the “Orderly Liquidation Authority” (OLA) in the USA as part of the general reorganisation of the US bank regulation regime following the international financial crisis (Dodd Frank Act). The OLA extends an orderly bank insolvency procedure (used hundreds of times in the past) to financial institutions for which there was previously no specialised resolution procedure. Using detailed data for around 7,000 banks in the USA (provided by the regulatory authorities), Korte was able to empirically demonstrate that banks that are particularly affected by the introduction of the OLA are significantly reducing the overall risk of their business models. Merely the availability of an appropriate resolution mechanism appears to have a general influence on banks’ risk behaviour.

However, this effect has not yet been identified in the largest and most systemically relevant banks. The much-discussed “too big to fail” phenomenon thus does not appear to have been resolved by the introduction of the OLA.

In his presentation “Measuring Liquidity in Bond Markets”, Philipp Schuster analysed the liquidity of bond markets in the USA and Germany. In illiquid market phases, investors are faced with both higher trading costs and losses in the value of their bonds. Effective liquidity risk management therefore requires precise identification and measurement of liquidity on the one hand, and a better understanding of the effects of illiquidity on bond prices on the other.

Because to date there has been no standardised concept for measurement of liquidity on the bond market, the academic study began with an empirical comparison of established methods of liquidity measurement, and then formulated recommendations for selecting an appro-

priate liquidity measure. This enables banks and insurance companies to continuously monitor the liquidity of their bond portfolio.

In addition, the bond price reductions caused by illiquidity are analysed, and implications for control of liquidity risks developed. In his presentation “Model Risk of Contingent Claims and Risk Minimising Hedging Strategies”, Nils-Christian Detering outlined how model selection and model parameterisation is a potential source of risk when assessing (market) risks. Therefore it is important to appropriately quantify the possible losses associated with this type of incorrect model specification. He developed measures for assessing the model risks based on the potential P&L generated by a hedged position. Hedging essentially eliminates the market risk of the position. Any remaining P&L thus results from hedges in an incorrectly specified model. Probability weighting of the hedging error compared to a series of possible models is used to produce a combined probability distribution for this “residual P&L”. Finally, this is used as a basis for calculating model risk measures, such as the Value at Risk or the Expected Shortfall.

“The advantage of this kind of risk measure is that the model risk can be aggregated with other risk types”, explains Wolfgang Hartmann, Chairman of FIRM. It therefore contributes to an integrated assessment of risks in trading positions and can be used to determine appropriate capital backing for unexpected losses due to model risks.

Reward structure influences decisions

The great philosopher Aristotle said that the whole is more than the sum of its parts. After lunch, Bernd Weber – Professor and neuroscientist at the University of Bonn – looked at the biological influences on an individual’s actual investment behaviour. Holistic thinking means thinking with both halves of the brain – rational and analytical thinking on the left and the capacity for imagination and creativity on the right.

Decisions for or against specific financial investments are influenced by a wide range of different factors, such as social environment, available wealth, education and personality. In recent years, cooperation between life and social sciences has led to research focusing more attention on biological heterogeneity. There is now a much better understanding of the neural basis for risky – specifically financial – decisions.

For example, Bernd Weber is studying which regions in the brain are involved in assessing alternative decisions. How are risks and uncertainties integrated into the assessment process? Academics at the University of Bonn are carrying out various studies into the relationship between neurobiological differences in the perception and processing of risks in the laboratory and in a real-world context.

In a laboratory experiment, they have used eye movement measurements and functional magnetic resonance imaging to show how information finding processes for lottery decisions are related to the neural response to gains and losses.

People differ in the attention they pay to possible levels of gain and the probabilities of their occurrence. Some people pay greater attention to the amounts, while others are more focused on the probability of occurrence.

For the first time, the experiment demonstrated that these attention processes are related to the response in reward structures of the brain. The reward structures in the brain are essential for motivating behaviour.

Analysis from a distance useful

Kai Wilhelm Franzmeyer – the CEO of Portigon AG for many years – gave a presentation on the implementation of resolution plans in reality. “If you want to find problems and weaknesses in a bank that is in jeopardy, analysis from a distance is useful. It makes it easier to focus

on the key issues”. This was his recommendation to delegates at the Society of Risk Management and Regulation research conference.

Taking the examples of Hypo Real Estate (HRE) and WestLB, he analysed the primary causes of the crisis. Business with institutional investors was used for short-term refinancing of long-term loans. The majority of HRE’s long-term securities holdings were financed through repo business – also short-term. This was fatal, as became apparent during the banking and financial market crisis. A small price drop in bonds was sufficient to erode liquidity. Downgrading even more so. “The major problems are caused by simple factors”, said Franzmeyer on his findings. In a crisis, effective emergency management with provision of liquidity and capital are the key requirements. This allows problem portfolios to be dealt with while preserving their value. In particular, a reduction in complexity is a crucial success factor in crisis situations.

Risk is our business

“Banks have always competed on the right way to assess risks. To a certain extent, risk is our business”, said Wolfgang Kirsch, Chairman of DZ BANK, who gave the honorific speech at the award of the FIRM Research Prize 2016.

Kirsch emphasised that risks per se are not a bad thing. Risk always has two sides – the opportunity and the threat sides. A primary task of banks is risk transformation. And risk management does not mean risk avoidance or elimination.

Research prize goes to Karlsruhe

Under the patronage of the Hessen Minister of Economics, Energy, Transport and Regional Development, Tarek Al Wazir, the Frankfurt Institute of Risk Management and Regulation (FIRM) presented its Research Prize 2016 on 30th June. The aim of the Research Prize is to promote significant contributions to improving understanding of risk management and regulation in the financial services sector. It is open to authors of academic dissertations that have been awarded a first class or upper second class grade at a German-language university. An initial round of judging whittled down the entries received to the three dissertations with the best overall ratings. The three authors then presented their work as part of the public research conference in Montabaur and faced a critical discussion with representatives from the financial sector and university academics.

The eventual winner was Philipp Schuster with his dissertation „Liquidity in Bond Markets“ completed at the Karlsruhe Institute for Technology (KIT), in which he analysed the liquidity of bond markets. Both the prize winner and the supervising Chair in Financial Engineering and Derivatives, led by Marliese Uhrig-Homburg, received 15,000 Euro each in prize money. „The work very impressively compares the quality of different liquidity measures. To do this, it utilises a very clearly constructed model framework that enables the influence of term, transaction costs and investor behaviour on trade volumes and bond prices to be analysed“, said Jury Chairman Günter Franke, Retired Professor of International Financial Management at the University of Konstanz and co-chairman of the FIRM advisory council.

Josef Korte and Nils-Christian Detering and their supervising departments were awarded 5,000 and 1,000 Euro in prize money respectively. In his dissertation at the Goethe University in Frankfurt, supervised by Mark Wahrenburg, Korte provided a concise study of the impact of tighter bank supervision on banks’ risk behaviour. Detering’s dissertation – „Four Contributions to Quantitative Financial Risk Management“, supervised by Natalie Packham at the Frankfurt School of Finance and Management – dealt with current issues in risk management by financial service providers. The work’s main focus was on measurement of model risks.



Das barocke Schloss Montabaur war Tagungsstätte für das FIRM Offsite sowie die Forschungskonferenz

“Until 2007, we were mainly involved in assessing and managing individual risks, for example interest change risk or address non-payment risk in extreme scenarios, which were certainly calculable when viewed in isolation. During the financial crisis, the existential significance of liquidity risk became visible again and with it the importance of the golden rule of banking.”

In his presentation, Kirsch highlighted the fact that today we are faced with an increasingly complex risk situation. The DZ BANK Chairman went on to explain that as a direct consequence of the financial crisis, we are no longer confronted with “just” the classic individual risks, but have to deal with new, systemic risks, whose interactions we are not yet able to correctly identify. “Monetary policy and regulation are making a huge contribution to this, along with an exceptional build-up of geopolitical risks in recent times.”

The issue of low or even negative interest appears to be developing into a continuous theme in Europe. “While the Americans have now heralded a turnaround in interest rates, the European Central Bank continues to stick to its more relaxed monetary policy. This can be clearly seen in the expansion of the bond purchase program and the (penalty) interest of -0.4 percent for banks’ deposits. The returns on federal bonds are currently also in the negative range”, Kirsch continued. The positive macroeconomic effects of negative interest are hard to determine to date: “In countries such as Greece, Portugal or France, low interest rates have not so far led to a perceptible rise in investments. At the same time, it is becoming increasingly apparent that the long-term macroeconomic and political costs are very serious, particularly in terms of private and company pensions.”

Wolfgang Kirsch’s summary is that in this environment, banks are required to generate additional returns, for example using higher commissions – if the market, in other words customers, will pay –

identify cost saving potential and simplify their business models. “The ECB has to keep an eye on banks’ profitability and bring the current interest policy to an end in the next 12 to 18 months. Otherwise, even as the highest bank supervisory authority in Europe, it will be at risk of tanking. I believe that these current effects of monetary policy and bank regulation could produce the next financial crisis”, was the DZ BANK boss’s rather pessimistic outlook. He thinks that greater continuity in bank regulation would be desirable.

A pause in regulation should be considered while waiting for the results of the impact studies to be published.



Author
Frank Romeike

Managing Partner of RiskNET GmbH,
board member of the Association of
Risk Management and Regulation and
editor in chief of RISIKO MANAGER magazine

Offsite and Research Conference 2016



Prof. (em.) Wolfgang Bühler, University of Mannheim



On the evening of the research conference, the FIRM Research Prize 2016 was presented



Left to right: Prof. Thomas Kaiser (Goethe University, Frankfurt am Main), Dr. Nader Maleki (President, International Bankers Forum e.V.) and Jürgen Sonder (Chief Executive, Intrum Justitia GmbH)



Dr. Wilfried Paus, Managing Director, Head of Operational Risk Management Framework, Deutsche Bank AG



Dr. Anke Raufuß (Partner, McKinsey & Company) provided an overview of the activities of the FIRM Compliance Risk Round Table



Dr. Rainer Jakubowski in conversation with Prof. Josef Scherer (right), senior partner in commercial law at Prof. Scherer, Dr. Rieger & Partner



Dialogue between academics and professionals at the FIRM research conference



Dr. Kai Wilhelm Franzmeyer – the CEO of Portigon AG for many years – gave a presentation on the implementation of resolution plans



Dr. Bettina Mohr (Head of Risk Controlling, Baden-Württemberg State Bank) in conversation with Sven Boland (Head of Risk Controlling, DekaBank)



Prof. Martin Weber, Chair in Business Management and Finance, specialising in Banking, at the University of Mannheim



Wolfgang Hartmann (left, FIRM Chairman) and Wolfgang Kirsch, Chairman of DZ BANK, who gave the honorific speech at the award of the FIRM Research Prize 2016



Prof. Bernd Weber, Center for Economics and Neuroscience, University of Bonn, explained that the reward structures in the brain are essential for motivating behaviour



Dr. Carsten Lehr (FIRM advisory council chairman, Chief Executive of Bundesrepublik Deutschland – Finanzagentur GmbH) in conversation with Christiane Kunisch-Wolff (board member, Aareal Bank AG)



Philipp Schuster, Karlsruhe Institute for Technology (KIT), the winner of the FIRM Research Prize 2016



Conversation during the break



Tom Wilson, Chief Risk Officer at the Allianz Group, discussed risk management and value-based control with delegates



Frankfurt academics in conversation: Prof. Mark Wahrenburg and Prof. Wolfgang König (both Goethe University, Frankfurt)

FIRM & Frankfurt Main Finance: Partners from Day One

Frankfurt Main Finance, the association to promote the Frankfurt Main region as a global financial centre, shares a common history with FIRM, along with a common mission. The two organisations have been fraternal partners from day one. And both share the goal of strengthening the position of Frankfurt as a financial centre. But in furthering this common goal, each organisation brings a very different focus and set of competencies – while Frankfurt Main Finance is a location initiative and a mouthpiece for the city as a financial centre, FIRM’s activities centre on education and research in risk management and regulation.

The old saying that “in every crisis lies the seed of opportunity” has been proved true, time and again; the key is to be able to identify this seed and make it grow, until it becomes a mighty oak. Frankfurt Main Finance, founded in 2008, and FIRM, founded in 2009, can both, in this sense, be seen as children of the financial crisis. The seed of opportunity which has grown into Frankfurt Main Finance was to more effectively coordinate and aggressively communicate the strengths and competitive advantages of Frankfurt, as well as the significance of the financial industry for the region’s economic prosperity. For FIRM, the seed of opportunity was the need to continuously find new and more intelligent ways to meet the constantly shifting challenges of risk management and regulation. If there is one “lesson learned” from the financial crisis which stands out above all others, it is this: Banks must rethink the way that they manage risk. This recognition becomes all the more compelling when one considers that this is the nature of banking itself: The taking on, and managing, of risks. In helping to establish FIRM, Frankfurt Main Finance initially acted as a central point for coordination, until the pivotal moment on 3 June 2009 when the “Society for Risk Management and Regulation” was legally registered, giving birth to the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation. Today, Frankfurt Main Finance and FIRM are “fraternal twins” with cross-representation at the board level.

In the seven years since, FIRM has established itself as an essential pillar which supports Frankfurt as a vibrant financial centre. In no small part through its work, Frankfurt has built a pool of expertise in risk management and financial regulation which has come to be recognised as unique. And as the hosting city for the European Central Bank, the European Insurance and Occupational Pensions Authority, the European Systemic Risk Board and soon also the European banking supervisor, Frankfurt is the undisputed crossroads of the European infrastructure for financial market supervision. This concentration of European institutions, which are creating an entirely new financial oversight architecture largely based in Frankfurt, has been pivotal in establishing the image of Frankfurt as the key European centre for financial regulation, an image which will grow even stronger in the years ahead. With its unique research and education infrastructure, the SAFE Research Centre at the House of Finance at Goethe University has developed into one of

the leading centres of research for creating a sustainable European financial architecture.

A vital instrument for communicating the strengths of our city is the Frankfurt Finance Summit, an annual congress which Frankfurt Main Finance and FIRM have been jointly organising since March of 2011 and which, from its beginnings, has quickly become firmly established as an important meeting point for the world’s risk and regulatory community. Each year, leading figures from central banks, from regulatory bodies supervisory authorities, from legislatures and governments, from academia and from industry assemble to exchange information and ideas on the most pressing current issues of financial market stability. Through this event in particular, the two partner organisations have done much to boost the position and visibility of Frankfurt as a centre for financial market stability and banking regulation, particularly in the eurozone. The Frankfurt Finance Summit has become an indispensable platform for discussion and interaction which plays no small part in driving the regulatory dialogue.

The cooperation between Frankfurt Main Finance and FIRM will also dominate the agenda of the institutions this year. In particular the question of how to deal with the young financial companies (FinTechs) characterizes the discussions about regulation and the financial centre. One major challenge for the financial centre is how to develop with the new “players” on the market. Dealing with new market participants is a challenge also for the regulation authorities. In this area FIRM and Frankfurt Main Finance will use synergies in the future and cooperate to strengthen the financial sector. The current issue of the United Kingdom’s exit from the European Union is shaping discussions relating to regulation and Frankfurt’s position as a financial centre. It will increase the importance of Frankfurt – and therefore also Germany – in the international financial industry. In particular, the form of relationships established with British financial actors will be a challenge for regulation. The relocation of the London-based EBA that has been announced will provide a unique opportunity for Frankfurt as a financial centre to become Europe’s regulatory capital. In the future, FIRM and Frankfurt Main Finance will take advantage of synergy effects to continue their combined efforts to strengthen the financial centre.

IMPRINT

Published by:

Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V.
(Association for Risk Management and Regulation)

Colosseo

Walther-von-Cronberg-Platz 16

D-60594 Frankfurt am Main / Germany

E-Mail: info@firm.fm

Tel.: +49 (0)69 94 41 80 51

VR 14261 Amtsgericht Frankfurt am Main

www.firm.fm

Responsible for the content:

Wolfgang Hartmann, Frank Romeike

Editorial Staff:

Frank Romeike,

RiskNET GmbH, Brannenburg

Layout:

Uta Rometsch, Stuttgart

Editorial deadline:

April 1, 2017

Picture Credits:

Rafael Herlich,

Schloss Montabaur,

iStockphoto LP,

Fotolia.com

Printed by:

druckhaus köthen GmbH & Co. KG, Köthen

Circulation: 2,200 copies

Archive :

The archive of all the yearbooks since the first edition 2012 can be found via a link under www.firm.fm/publikationen/firm-jahrbuecher.html

© The copyright of all texts and graphics in this yearbook is owned by the authors and the editor, the Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V. (Association for Risk Management and Regulation), Frankfurt am Main 2016. The views expressed in the articles are those of the authors and do not necessarily represent the position of der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V. (Association for Risk Management and Regulation).

Reproduction and distribution, also of parts, are permitted provided that the source is mentioned.

Frankfurt Main, April 2017

