

Yearbook 2015
Jahrbuch 2015

FIRM 
Frankfurter Institut für
Risikomanagement und Regulierung

Yearbook 2015

Jahrbuch 2015

Yearbook 2015
Jahrbuch 2015

CONTENTS

| | |
|---|----|
| Foreword | 10 |
| Wolfgang Hartmann | |
| Scenario analysis: Learning from the future | 14 |
| Frank Romeike | |
| Stress and scenario analysis as key element of capital planning | 17 |
| Holger Spielberg | |
| EBA/ECB Stress Test 2014: Credit risk modelling requirements and possible solutions | 19 |
| Carsten Demski | |
| Retaining model-based capital charges | 24 |
| Uwe Gaumert Hans-Joachim Massenber | |
| Risk weighting and risk sensitivity | 26 |
| Rainer Baule Christian Tallau | |
| Credit portfolios under stress | 29 |
| Michael Kalkbrener Natalie Packham | |
| Standardised and comprehensive risk classification based on the “Value at Risk” approach | 32 |
| Ralf Kauther Arndt Völkle | |
| Valuation of bonds using an expert method | 34 |
| Tino Lauer Alexander Gröling | |
| Methods of Estimating LossGiven Default | 39 |
| Thomas Hartmann-Wendels Patrick Miller Eugen Töws | |
| A quantitative analysis approach to Non-Performing Loan portfolio management: observations from European Banks | 41 |
| Jörg Erlebach Dr. Christian Wagner Michael Widowitz | |
| Basel III Drives Deleveraging and Risk Reallocations for European Banks | 44 |
| Cynthia Chan Robert Grossman Gordon Scott | |
| Implications of the new bank supervision in Europe | 47 |
| Henning Dankenbring Daniel Quinten | |

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|-----|
| Vorwort | 114 |
| Wolfgang Hartmann | |
| Szenarioanalyse: Lernen aus der Zukunft | 118 |
| Frank Romeike | |
| Stress- und Szenarioanalysen als Schlüsselement der Kapitalplanung | 121 |
| Holger Spielberg | |
| EBA/EZB-Stresstest 2014: Modellierungsanforderungen Kreditrisiko und Lösungsansätze | 123 |
| Carsten Demski | |
| Modellbasierte Kapitalunterlegung | 128 |
| Uwe Gaumert Hans-Joachim Massenber | |
| Risikogewichtung und Risikosensitivität | 130 |
| Rainer Baule Christian Tallau | |
| Kreditportfolios unter Stress | 133 |
| Michael Kalkbrener Natalie Packham | |
| Einheitliche und übergreifende Risikoklassifizierung auf Basis des Value-at-Risk-Ansatzes | 136 |
| Ralf Kauther Arndt Völkle | |
| Bewertung von Anleihen mittels Expertenverfahren | 138 |
| Tino Lauer Alexander Gröling | |
| Methoden zur Loss-Given-Default-Schätzung | 142 |
| Thomas Hartmann-Wendels Patrick Miller Eugen Töws | |
| Ein Ansatz zur quantitativen Analyse des Portfoliomanagements notleidender Kredite: Beobachtungen bei europäischen Banken | 145 |
| Jörg Erlebach Dr. Christian Wagner Michael Widowitz | |
| Basel III fördert Deleveraging und Risikoumverteilung europäischer Banken | 148 |
| Cynthia Chan Robert Grossman Gordon Scott | |
| Implikationen der neuen Bankenaufsicht in Europa | 151 |
| Henning Dankenbring Daniel Quinten | |

| | |
|---|-----------|
| Financial market regulation – Review of achievements and new paradigms? | 49 |
| Stephan Bredt | |
| Global Legal Entity Identifier Foundation (GLEIF) | 51 |
| Wolfgang König | |
| Business Judgement Rule | 53 |
| Wolfgang Hartmann Frank Romeike | |
| Effective compliance and beyond | 57 |
| Philip Bacher Erik Lüders Uwe Stegemann Joyce Clark | |
| Risk culture makes it easier to balance compliance and corporate management | 61 |
| Christoph Schwager Andrea Fechner | |
| Reputational risks for banks – focus on stakeholders | 64 |
| Anja Hirt-Schlotmann Sabine Schmax Frank Westhoff | |
| Building the Transparent Bank | 67 |
| Gerold Grasshoff Thomas Pfuhler Norbert Gittfried Filip Saelens | |
| Efficient internal risk reporting | 69 |
| Ralf Kehlenbeck Maik Frey | |
| Establishment of a proactive internal audit function | 71 |
| Christian Sewing Thorsten Schmidt | |
| Risk management in Federal debt management | 74 |
| Carsten Lehr Matthias Reusch | |
| Using Swaptions to manage the interest rate risk of a German building society | 77 |
| Jürgen Steffan Rainer Eichwede | |
| Cyber security in the banking sector | 81 |
| Andreas Eicher Frank Romeike | |
| Sustainability as a driver of value and values in banks – can values generate value? | 84 |
| Fabian Leonhardt Arnd Wiedemann | |
| Implications from neuroeconomics for the understanding of investment behavior | 86 |
| Alexander Niklas Häusler Bernd Weber | |

| | |
|---|------------|
| Neue Ziele für die Finanzmarktregulierung? | 153 |
| Stephan Bredt | |
| Global Legal Entity Identifier Foundation (GLEIF) | 155 |
| Wolfgang König | |
| Business Judgement Rule | 157 |
| Wolfgang Hartmann Frank Romeike | |
| Effektive Compliance und mehr | 161 |
| Philip Bacher Erik Lüders Uwe Stegemann Joyce Clark | |
| Risikokultur erleichtert Spagat zwischen Compliance und Unternehmenssteuerung | 165 |
| Christoph Schwager Andrea Fechner | |
| Reputationsrisiken von Banken – Stakeholder im Fokus | 168 |
| Anja Hirt-Schlotmann Sabine Schmax Frank Westhoff | |
| Der Weg zur transparenten Bank | 171 |
| Gerold Grasshoff Thomas Pfuhler Norbert Gittfried Filip Saelens | |
| Steigerung der Effizienz des internen Risikoreportings | 173 |
| Ralf Kehlenbeck Maik Frey | |
| Etablierung einer pro-aktiven Audit-Funktion | 175 |
| Christian Sewing Thorsten Schmidt | |
| Risikomanagement im Bundesschuldenwesen | 178 |
| Carsten Lehr Matthias Reusch | |
| Swaptions zur Steuerung des Zinsänderungsrisikos bei Bausparkassen | 181 |
| Jürgen Steffan Rainer Eichwede | |
| Cybersicherheit im Bankenumfeld | 185 |
| Andreas Eicher Frank Romeike | |
| Nachhaltigkeit als Wert- und Wertetreiber in Banken – Lassen sich mit Werten Werte schaffen? | 188 |
| Fabian Leonhardt Arnd Wiedemann | |
| Folgerungen aus der Neuroökonomie für das Verständnis des Anlageverhaltens | 190 |
| Alexander Niklas Häusler Bernd Weber | |

| | |
|--|------------|
| The Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation | 88 – 112 |
| FIRM A Look at our past, present and future | 88 |
| Wolfgang Hartmann | |
| FIRM Members of the Executive Board | 90 |
| About FIRM | 91 |
| FIRM Advisory Board | 92 |
| Günter Franke Carsten Lehr | |
| FIRM Risk Roundtable | 95 |
| Martin Knippschild | |
| FIRM Working Group | 97 |
| FIRM educational programmes | 98 |
| Wolfgang J. Reittinger Udo Steffens | |
| FIRM education | 102 |
| Uwe Walz | |
| FIRM research projects | 103 |
| Wolfgang König Günter Franke | |
| FIRM Alumni – Refreshing the FIRM alumni programme | 105 |
| Sebastian Rick Norman Ziemens | |
| FIRM Offsite and research conference 2014 | 106 |
| Frank Romeike | |
| FIRM & Frankfurt Main Finance | 112 |
| Lutz Raettig | |

| | |
|---|------------|
| Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung | 192 – 216 |
| FIRM Rückblick, Innenansichten und Ausblick | 192 |
| Wolfgang Hartmann | |
| FIRM Vorstand | 194 |
| FIRM Profil | 195 |
| FIRM Beirat | 196 |
| Günter Franke Carsten Lehr | |
| FIRM Risk Roundtable | 199 |
| Martin Knippschild | |
| FIRM Working Group | 201 |
| FIRM Lehrprogramme | 202 |
| Wolfgang J. Reitinger Udo Steffens | |
| FIRM Weiterbildung | 205 |
| Uwe Walz | |
| FIRM Forschungsprojekte | 207 |
| Wolfgang König Günter Franke | |
| FIRM Alumni – „Refresh“ des FIRM-Alumni-Programms | 209 |
| Sebastian Rick Norman Ziemens | |
| FIRM Offsite und Forschungskonferenz 2014 | 210 |
| Frank Romeike | |
| FIRM & Frankfurt Main Finance | 216 |
| Lutz Raettig | |

Foreword

Ladies and Gentlemen,

This is the fourth edition of the FIRM Yearbook and it reports on both FIRM's work and, with a selection of 26 articles by respected authors, provides an overview of current risk management and regulatory issues. The last year was a watershed. On 1st January 2014, the banking union in the Euro zone was born, with implementation of Basel III, CRR and CRD IV providing the legal framework. In addition, in 2014 major banks were undergoing AQRs (asset quality reviews) and stress tests by the ECB, while on 4th November 2014 the ECB took over direct supervision of these institutions.

Of course, the new supervisory framework will take a while to bed in, and there are transitional periods for some issues (such as introduction of the leverage ratio). This is the right approach, as huge adjustments are required in bank management and corporate governance. It could take some time yet before people and business processes have adapted to all the new developments. At the same time, the economic and technical conditions in the banking sector continue to develop and determine strategic direction. Needless to say, this applies not only to the players themselves.

However, we must not ignore the fact that the influence of regulation on the options for making future transactions and thus on the market position of banks, insurance companies and asset managers is considerable. The winners from the current changes will be those, who can correctly assess the dynamics of the developments and draw appropriate conclusions. There is no question that there will also be losers, with a rearrangement of the European financial market definitely on the cards.

With all this in mind, the articles in this yearbook provide a picture of the broad spectrum of issues that professional bank managers have to include in their calculations these days. Regrettably, it is not possible to go into detail on every single topic that is currently being discussed.

We begin with three articles by authors who address the issue of stress tests, which European banks will be faced with on an annual basis in the future.

Firstly, **Frank Romeike's** article "*Scenario analysis: Learning from the future*" encourages us to use appropriate scenarios to carry out simulation calculations in order to make alternative futures transparent. He describes the eight essential steps in the procedural model and provides some indications for practical use. This method is seen as a "must" for all future strategic decisions.

Holger Spielberg then reports on "*Stress and scenario analyses as a key element of capital planning*". Implementation of the EBA stress tests as part of the new SREP results in three major challenges: 1. Longer analysis period (two to five years), 2. Inclusion of new business, 3. Balance sheet focus in derivation of regulatory capital resources. Merging the data for accounting, financial and risk controlling, and regulatory reporting is essential.

Finally, **Carsten Demski** from RSU Rating Service Unit describes the *Modelling requirements for credit risk based on experience with the 2014 EBA/ECB stress test* and outlines various solutions. He takes a detailed look into PD modelling within the framework of a stress test system architecture. Here, the key focus is most notably the fact, that annual EU-wide stress tests are anticipated in the future.

This is followed by five articles dealing with modelling issues in risk-based valuation of bank assets.

Firstly, **Uwe Gaumert** and **Hans-Joachim Massenberg** (both from the German Banking Association) promote "*Model-based capital backing*", which they believe will still be essential in the future. They discuss supervisory bodies' criticism of internal models for capital backing of market and credit risks, which goes as far as to call for model-based risk sensitive capital backing to be abandoned. Various measures are proposed to recover confidence, including improving transparency, comprehensive model validation methods and standardisation. Non risk sensitive approaches – such as the leverage ratio – should only be used as supplementary methods, if at all.

Rainer Baule and **Christian Tallau** report on "*Risk weighting and risk sensitivity*" and analyse the extent to which regulatory risk weighting reflects the actual risk. While the current approach is considered to have sufficient risk sensitivity in normal times, in "crisis" times the risk sensitivity is seen as being inadequate, which is why reforms are felt to be necessary.

Natalie Packham, Frankfurt School, and **Michael Kalkbrenner**, Deutsche Bank, address the issue of "*Credit portfolios under stress*" and analyse the behaviour of PDs, asset and default correlations of these portfolios. They retrieve the central influence of the choice of model on the results in the stress test, drawing a distinction between "light-tailed" and "heavy-tailed" models.

Ralf Kauther, vwd, and **Arnold Völkle**, EDG, provide their opinion on the topic "*Standardised and comprehensive risk classification based on the "Value at Risk" approach*". They use a Monte Carlo simulation to translate the Value at Risk for all relevant investment products (shares, bonds, certificates, funds) into 5 risk classes. The authors call for a unified market standard to be implemented in the interest of investors.

Tino Lauer and **Alexander Gröling** from NordLB provide an explanation of "*Valuation of bonds using expert methods*". They outline the methods used at NordLB to value liquid and illiquid bonds. In the latter case, determining the spread across comparable bonds plays an important role. The results of the expert method are very close to those achieved by human decision-making. Manual activity is reduced to a minimum.

Two articles address issues relating to valuation and management of non-performing loans.

Thomas Hartmann-Wendels, Patrick Miller and Eugen Töws (all from Cologne University) discuss “*Methods for estimating Loss Given Default*” for which to date – in contrast to PD estimation – there has not been an established estimating method. They analyse the data records of three German leasing companies. The authors demonstrate that, in addition to the choice of estimating method, the quality of the LGD forecast depends on many other factors, including the recovery rate and the economic situation.

Jörg Erlebach, Christian Wagner and Michael Widowitz from the Boston Consulting Group deal with an “*Method for quantitative analysis of portfolio management for non-performing loans: Observations from European banks*”. They set out three key success factors: 1. A standardised process for transfer of NPLs based on clear escalation criteria, 2. A functioning early detection system, and 3. Tailored systems for the risk strategy. According to the authors, investment in these systems is well worthwhile.

Four articles deal with supervisory and regulatory issues.

Cynthia Chan, Robert Grossmann and Gordon Scott from Fitch Ratings report on the topic of “*Basel III promotes deleveraging and risk redistribution for European banks*”. The authors base their analysis on the aggregated figures for 16 European SIFIs. Since 2010, the EAD at these banks has only reduced by 2.5 percent, but capital tied up by credit risk has fallen by 13 percent. Growing state exposure has been caused by the higher liquidity buffers viewed as necessary. The reduction in trading activities can be identified by the declining market and counterparty risk.

Henning Dankenbring and Daniel Quinten (both KPMG) discuss “*Implications of the new bank supervision in Europe*”. Even though it is essentially banking groups with total assets above 30 billion euros that fall under direct ECB supervision, in future all banks will actually have to adapt to a supervisory regime with a quantitative and confrontational focus, operating with more data and international industry and cross-sectional comparisons and geared towards ensuring harmonised supervisory law across Europe.

In his article “*Financial market regulation – Review of achievements and new paradigms?*”, Stephan Bredt, Hessen Ministry for Business, Energy, Transport and Regional Development addresses the role of financial market regulation in promoting macro-economic growth. The author believes that transitional arrangements are necessary for subsequent regulatory measures. In view of the complexity of assessing the consequences of regulation, and the fact that key rules have only recently been passed, the author is of the opinion that the method of gradual ongoing development of regulatory requirements adopted to date should be retained.

Wolfgang König, Goethe University, Frankfurt am Main, has written an article about the “*Global Legal Entity Identifier Foundation*” (GLEIF). The Legal Entity Identifiers (LEIs) have been in place since 30th June 2014 as the basis for a new global market infrastructure. The LEI system is thus designed for clear worldwide identification of legal entities and other entities active in the financial market such as investment funds. The Global LEI Foundation was established on 26th June 2014.

Four authors have written articles dealing with the increasingly important compliance and reputation risks, as well as the issue of how

companies can avoid liability risks by consistent application of the Business Judgement Rule (BJR).

The article by *Wolfgang Hartmann* (FIRM) and *Frank Romeike* (RiskNET) on the *Business Judgement Rule (BJR)* could be seen as “old hat”. However, ignorance of the requirements to be met under the BJR unfortunately remains prevalent. If only to protect their own interests, all bank managers should ensure strict compliance with the BJR in all strategic decisions. Managers can only be held liable under civil or criminal law in case of compliance violations and contraventions of the BJR. The days when courts generously turned a blind eye to breaches are finally over. With this in mind, it is always surprising how many members of bank executive boards are ignorant on the issue of the BJR.

Philip Bacher, Eric Lueders, Uwe Stegemann and Joyce Clark (all McKinsey & Company) report on “*Successful compliance and more – by integration of governance, risk management and corresponding control mechanisms into the business strategy*”. The financial market crisis has led to the financial industry taking a new look at compliance risks. Courts have not only been imposing fines amounting to billions on banks themselves. Managers are increasingly being given jail sentences. What is proposed is a complete redesign of the governance structure, and establishment of an integrated compliance structure for governance, risk management and controls.

Christoph Schwager (Ernst&Young) and *Andrea Fechner* (Fechner Coaching & Consulting) emphasise that a good *risk culture* makes it easier to balance compliance and corporate management. The team of authors believe that a purely bureaucratic implementation to limit the numerous compliance risks is inefficient, as the overhead costs rise due to the use of professional experts, consultants and new processes. Complete safeguarding is often at the expense of employee motivation and also takes responsibility away from them. An integrated understanding of all relevant risks is seen as a better solution and the only way to achieve this is by putting in place and pursuing a genuine opportunity and risk culture. The key challenge is changing employees' behaviour.

Anja Hirt-Schlotmann, Sabine Schmax and Frank Westhoff (all DZ Bank) give an opinion on “*Reputation risks for banks – focus on stakeholders*”. They describe reputation risk as the discrepancy between mission statements and advertising and actual external perception. Examples include reports of excessive salaries, fraud cases, manipulation and assisting tax evasion. As a result, stakeholder trust is damaged, causing them to react in different ways (for example withdrawing deposits, not participating in capital measures). To this extent, reputation risks are frequently the consequence of poor compliance risk management. The authors believe the co-operative business model is overall well suited for countering reputation risks.

Two articles are devoted to transparency and risk reporting.

Gerold Grashoff, Thomas Pfuhler, Norbert Gittfried and Filip Saelens (all Boston Consulting Group) tackle the issue of the *Way to a transparent bank*. The authors concentrate on three “clusters”: financial stability, prudent operations and separation. The advantages of transparency include an improvement in manageability and creation of objective and comprehensible decision-making processes.

Transparency is certainly not a mantra. However, successful banks will manage to transform the regulatory requirements into strategic advantages.

Ralf Kehlenbeck and **Maik Frey** (both Bearing Point) address the issue of *“Increasing the efficiency of internal risk reporting”*. Increasing regulation is seen as an opportunity to reconsider the content of internal risk reports. The core task of the risk report is to provide the board with the relevant facts and messages to enable them to achieve risk-based and forward-looking management of the institution. The forecasting capability of the formerly used models plays an important role.

Two articles deal with organisational questions.

The *new role of the audit function in a bank* is discussed by **Christian Sewing** and **Thorsten Schmidt** (both Deutsche Bank). As third line of defence, the task of a proactive internal audit function is to effectively prepare and communicate to senior management its findings on how to improve processes. These days, it is not just about working through individual situations, but bringing about an ongoing development of process behaviour in the institution as a whole. This requires a new type of audit employee.

Carsten Lehr and **Matthias Reusch** from the German Financial Agency discuss *Risk management in federal debt management*. This primarily involves management of interest change risks – based on simulation of interest rate trends. Risk management also looks at the liquidity risk and the counterparty risk. The success of debt management is monitored using a reference portfolio.

An article by **Jürgen Steffan** (Wüstenrot building society) and **Rainer Eichwede** (AVS-Valuation) discusses the Use of swaptions in managing building societies' interest change risk. The authors arrive at the result that swaptions help building societies to effectively hedge the options incorporated into their contracts. The method described assists in identifying and quantifying the cash value risks of building society business.

Another article deals with the very current issue of cyber security. **Andreas Eicher** and **Frank Romeike** (both RiskNET) discuss *“Cyber security in the banking sector”*. These days, it is more effective to break into banks' computer systems in order to steal millions rather than to dig a tunnel into a branch's deposit boxes. The outlook is gloomy and an increasing number of attacks on banking networks are expected, with the focus on manipulated cash machines and Swift transfers from customer accounts. There is a growing requirement to create powerful “firewalls” and appropriate IT risk strategies.

Finally, we have two articles dealing with values and human behaviour.

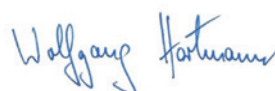
In their article *“Sustainability as a driver of value and values in banks”*, **Fabian Leonhardt** and **Arnd Wiedemann** from the University of Siegen discuss the question of whether values can be used to create value. From a commercial point of view, sustainability can be viewed from both a passive, cost-based perspective or from a revenue-based one.. The authors' conclusion is that ethics and EBIT are compatible, not contradictory. It is vital to develop KPIs and KRIs for the causes and effects of sustainability risks.

Alexander Niklas Häusler and **Bernd Weber** from the University of Bonn discuss *“Conclusions from neuro-economics for understanding investment behaviour”* and report on the huge progress that neuro-economics has made in recent decades. The authors outline the fact that the average German is more risk-averse than the average American. They also reveal that more information does not always lead to better decisions.

I hope you will enjoy reading all of the articles and will learn a lot from them.

Frankfurt am Main, February 2015

Yours,



Wolfgang Hartmann

Articles

Scenario analysis: Learning from the future

Frank Romeike

The following quotation is attributed to the US strategist, cyberneticist and futurologist: “Anyone can learn from the past. These days it is more essential to learn from the future.” Kahn is one of the pioneers of modern concepts of preparation for the future. He became known for his strategy of imaging a world after a nuclear war. His approach is to think the unthinkable. The optimum method is scenarios and – in more general terms – simulations. They enable alternative futures to be made transparent and tangible. In turn, this facilitates preventive preparation for the future. As a result these methods are of interest to every decision-maker in a company, but particularly in banks. In practice, there are at least two kinds of people who can use them – the strategists whose job it is to lead a company into a future that will be as successful as possible, and the risk managers who are aiming to prevent any kind of negative future and stress scenarios.

Thinking in terms of (future) scenarios helps us to shift our focus from the past to the future. But what exactly do we mean by a scenario? The term originally referred to the sequence of scenes in a drama and, from the 18th Century onwards, was also used for the director’s overview of a play. The military origins of scenario analysis go back to the Prussian General Carl Philipp Gottlieb von Clausewitz (1780 – 1831) and the Prussian Field Marshall Helmuth Karl Bernhard von Moltke (1800 – 1891), who used scenarios to anticipate enemy tactics and implement their own counter-measures [see Romeike/Spitzner 2013, p. 16].

The modern scenario concept was expanded and precisely defined by the US strategist, cyberneticist and futurologist Herman Kahn. In his 1967 study “The Year 2000. A Framework for Speculations on the next Thirty-Three Years” [see Kahn 1967] he provided key impetus for today’s scenario techniques. Kahn defined a scenario as follows: “Scenarios describe hypothetically a succession of events with the objective of drawing attention to causal relationships and working towards decisions” [see Kahn 1967].

From the 1970s onwards, scenario analysis techniques increasingly gained a foothold in companies’ strategic planning, as a response to the growing dynamism and complexity of the situations they were facing. In particular, the report “The Limits to Growth” to the Club of Rome provided key impetus for the practical use of scenario analysis in the 1970s [see Meadows/Meadows/Randers/Behrens 1972]. His central thesis was that the absolute limit of the earth’s growth will be reached during the next hundred years if humanity does not succeed in reducing its ecological footprint. This was a true revolution and made the book a global bestseller. As a basis for their study, Donella and Dennis L. Meadows and their colleagues at the Jay W. Forrester Institute for System Dynamics at the Massachusetts Institute of Technology conducted a system analysis and ran computer simulations on selected scenarios. The “World3” model of the world studied five scenarios or issues with a global impact: industrialisation, population growth, malnutrition, exploitation of raw material reserves and destruction of habitats.

The modern scenario concept can be illustrated very effectively using the following definition [see Götze 1993, p. 38f.]: “A scenario

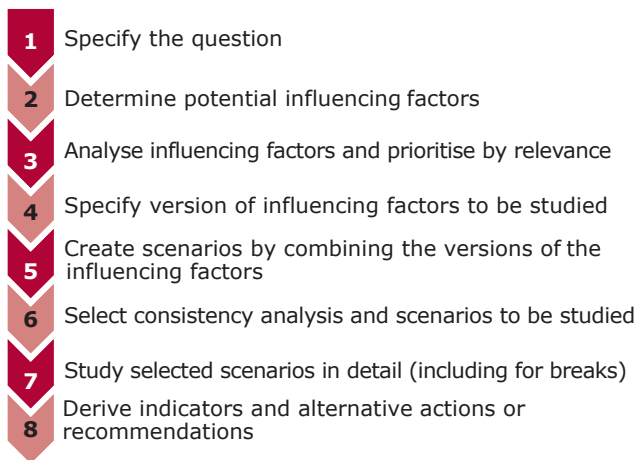
- represents a hypothetical picture of the future in a socioeconomic area and the development path to this picture of the future;
- combines with other scenarios to define the scope for possible future development in the area studied;
- is created systematically and transparently, taking into account the developments of several factors and the interrelationships between them, and is therefore plausible and free of contradictions;
- includes both quantitative and qualitative statements that form a completely developed text;
- provides a guide to future developments and/or assists in preparing for decisions.”

Underdeveloped use of scenario analyses in practice

Forecasts are becoming increasingly difficult and vague. With this in mind, companies should no longer rely on deterministic planning instruments. Instead, they need to concentrate on managing uncertainties. The required methods already exist in the form of simulation tools. However, many companies shrink from using them. In terms of the reasons for failure to use simulations, the results of a study carried out by the RiskNET competence portal in conjunction with the Technical University of Hamburg-Harburg and C21 Consulting GmbH show that simulation methods are generally tarnished by the reputation of being too complex. In addition, many decision-makers have little experience of simulations. As a result, they make even greater use of familiar and supposedly more simple methods. This lack of experience with simulations is a very common reason for not using them [see Meyer/Romeike/Spitzner 2012]. The complexity of simulation models and availability of data are cited as the key challenges involved in using them.

Procedure for scenario analysis

In a business context, scenario analysis is a method used as an instrument for preparing and supporting decision-making, particularly in the areas of strategy and business development. It is predominantly used for issues relating to the future, but can also provide effective

Figure 01: Possible procedural model of scenario analysis

Source: Romeike/Spitzner 2013, p. 95.

support in selecting an alternative option for an imminent decision. The basis idea is to describe an alternative situation and to then use this description to derive possible consequences for the issue being studied. The information obtained is generally used as a basis for developing actual recommendations for action.

Different procedural models exist depending on the author and the methodological school [see Romeike/Spitzner 2013, Götze 1993 and von Reibnitz 1992], but they all follow the three main steps of analysis phase, extrapolation and scenario creation, and evaluation and transfer of findings. Here, we will present and briefly describe a procedural model consisting of eight steps, see ► Figure 01 [the following explanations are based on Romeike/Spitzner 2013, p. 95 onwards].

The first step, definition of the issue to be studied, has two key aspects: Achieving clarity on what exactly is to be studied and establishing a shared understanding of it in the team. The second aspect involves finding a shared language, which in an interdisciplinary or even inter-sectoral or international team is not easy but is extremely important. A shared understanding is the only way to ensure that the team is pulling in the same direction in the subsequent analysis. Influencing factors describe relevant situations relating to the issue to be studied (**2nd step**). They are characterised by being changeable and that this change is important in terms of the issue. Identification of influencing factors frequently begins as an internal analysis using creativity techniques. If necessary, defined structures – such as the classic political, economic, social, technological and ecological – can help when collecting potential influencing factors. Based on these results, in-depth literature research and expert interviews can help to verify and supplement the influencing factors identified. As a result of this step there should be a shared understanding of the influencing factors, while duplicates, generic terms and sub-topics should be eliminated. To avoid misinterpretation in the subsequent analysis, influencing factors should be described neutrally.

The **third step** is to prioritize the influencing factors based on their importance in respect of the issue. The aim is to concentrate on the

most important influencing factors in the subsequent analysis. As a rule of thumb, no more than twenty influencing factors should be left after this process. This reduces the complexity of the subsequent analysis. Without this prioritization, there is a risk of falling into the complexity trap and that the analysis will fail. The instruments that can be used here are influencing factor analysis, also known as a networking matrix or Vester's paper computer, or an influence uncertainty analysis. It should be noted that in this step there is always a risk that relevant areas will be eliminated from the subsequent analysis. Regular monitoring of whether influencing factors were accidentally and incorrectly discarded here, is therefore essential later in the process.

In the **fourth step** the manifestations of each influencing factor that appear realistic are defined for the following scenario analysis. This definition can be based on studies, expert interviews, extrapolations, group discussions and intuition.

The **fifth step** involves creating possible scenarios by combining different manifestations of the influencing factors. This includes a study of whether they are as consistent as possible in themselves (**6th step**), which means whether the manifestations of the influencing factors contradict one another. This can be done by analysis in pairs or using a consistency matrix. From the consistent scenarios, those to be studied in detail are then selected.

The **seventh step** is to analyse the selected scenarios in terms of the issue to be studied and to derive the resulting consequences of them. It is often advisable to include disturbances such as external shocks or trend reversals in this analysis to obtain a feeling for the sensitivity or stability of the scenarios. However, this sensitivity analysis should exclude changes at the level of a disaster, as they frequently involve a change in the entire structure, in other words the assumptions made and the interdependencies taken into account may no longer apply. Based on the consequences identified, the **eighth step** is to gather possible actions and study them in terms of their impact. This results in specific recommendations for the issue under analysis. Particularly for negative scenarios, it is also advisable to identify indicators that signal the occurrence of the scenario. All of these results are combined into what is known as a scenario profile.

Challenges in practical use

Because the potential uses of scenario analysis are so broad and flexible, the challenges frequently vary according to the specific area in which it is used. Nevertheless, there are certain crucial elements that need to be taken into account in most situations [the following explanations are based on Romeike/Spitzner 2013, p. 100 onwards]:

- **Composition of analysis team:** To obtain the **broadest possible perspective of the issue to be studied during the discussion process for the scenario analysis**, an interdisciplinary analysis team is recommended. It is essential to find a common language to reduce the risk of misunderstandings. To counter the problems of opposing interests from different areas, open communication is an essential recommendation as this is the only way to ensure acceptance of the contributions of all individual team members.
- **Shared understanding of the issue to be studied and the initial situation:** The issue to be analysed should first be clearly delineated and then fixed. Otherwise, it is frequently the case that a lack of clarity about the issue leads to increasing complexity as a whole range of aspects are always included in the discussion “to

Table 01: Advantages and limits of scenario analyses

| Advantages | Limits |
|--|---|
| A scenario analysis allows qualitative and quantitative data to be incorporated into the analysis and promotes thinking in terms of alternatives. | Among other things, the quality of the scenarios depends on the expertise, imagination, creativity, team skills, communication skills and enthusiasm of the people involved; there is plenty of scope for failure here. |
| Considering situations from different perspectives frequently reveals relationships that are not apparent at first glance, while the usual interdisciplinary cooperation extends the perspective of the analysis team. | Depending on the level of subjective influence from the participants, the results of the analysis may not be neutral and therefore the findings are not definitive and are always subject to attack. |
| Scenario analysis can easily be combined with other methods of obtaining information, such as forecasts, surveys or Delphi methods. | Using the method takes time and is labour-intensive, which means that it is generally associated with high costs. |

be on the safe side". A shared understanding of the initial situation is also absolutely essential – this is the only way in which the starting point for the scenario funnel can actually be defined. All influencing factors considered in the scenario analysis should also be described for the initial situation.

- **Gradually increasing complexity:** The more different manifestations of influencing factors are studied, the more complex the entire analysis becomes. The individual influencing factors should be verified for mutual influences and the consistency of their manifestations. The former increases potentially, the latter exponentially. To effectively counter the complexity trap, the number of influencing factors – or at least the number of influencing factors with changing manifestations – can be gradually increased.
- **Manageable number of scenarios:** If it is difficult to agree on the manifestations of the influencing factors, there appears to be a certain tendency to look at more scenarios. The strength of the simulation method in emphasising individual developments and thus providing a feel for the possible range of developments is then quickly lost. Based on experience, concentrating on a manageable number of scenarios rather than breaking down the analysis more and more is recommended.

Summary

What makes companies successful is their ability to simultaneously seize opportunities and avoid risks. In some cases, this may happen by chance. However, in the long term systematically addressing the future using simulations or potential scenarios is essential. Perhaps taking the first step takes a bit of courage – using new and innovative methods and leaving behind familiar decision-making processes is not easy. ► Table 01 summarises the key advantages and limits of scenario analyses. Using scenario analyses opens up exciting prospects for companies, just as the French writer Victor-Marie Hugo said: "The future has many names. For the weak it is the unattainable, for the fearful the unknown, for the brave an opportunity."

Literature

Götze, Uwe [1993]: *Szenario-Technik in der strategischen Unternehmensplanung* [Scenario Techniques in Strategic Business Planning], 2nd updated edition, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 1993.

Kahn, Herman [1976]: *The next 200 years: A scenario for America and the world*, Morrow, New York 1976.

Kahn, Herman [1972]: *Things to Come: Thinking About the Seventies and Eighties*, MacMillan Publishing Company, New York 1972.

Meadows, Donella H./Meadows, Dennis L./Randers, Jørgen/Behrens III, William W. [1972]: *The Limits to Growth*, Universe Books, New York 1972.

Meyer, Matthias/Romeike, Frank/Spitzner, Jan [2012]: *Simulationen in der Unternehmenssteuerung* [Simulations in Business Management]; empirical study in conjunction with TU Hamburg-Harburg, RiskNET and C21 Consulting, RiskNET GmbH, Brannenburg 2012.

Romeike, Frank/Spitzner, Jan [2013]: *Von Szenarioanalyse bis Wargaming – Betriebswirtschaftliche Simulationen im Praxiseinsatz* [From Scenario Analysis To War Games - Practical Use Of Business Simulations], Wiley Verlag, Weinheim 2013.

von Reibnitz, Ute [1992]: *Szenario-Technik. Instrumente für die unternehmerische und persönliche Erfolgsplanung* [Scenario Techniques. Instruments For Planning Business And Personal Success], Gabler Verlag, Wiesbaden 1992.

Weber, Jürgen/Kandel, Olaf/Spitzner, Jan/Vinkemeier, Rainer [2005]: *Unternehmenssteuerung mit Szenarien und Simulationen. Wie erfolgreiche Unternehmenslenker von der Zukunft lernen* [Business Management Using Scenarios and Simulations. How Successful Managers Learn From The Future], Wiley Verlag, Weinheim 2005.

Author



Frank Romeike, Managing Partner of RiskNET GmbH, board member and chairman of the Society of Risk Management and Regulation and editor in chief of RISIKO MANAGER magazine.

Stress and scenario analysis as key element of capital planning

Holger Spielberg

Stress and scenario analysis have been an integral part of banks' risk management for a long time as means to analyse sensitivities of portfolios with respect to movements of single risk factors or with respect to entire scenarios. In the last few years, stress and scenario analysis have also moved into a key element to determine an appropriate and prudent level of liquidity and capital – EBA's 2011 and 2014 stress tests and the new EBA guidelines for the supervisory review and evaluation process (SREP) are clear indicators of this change. For banks this means a rethinking of capital planning: in the future, flexible, scenario-based planning capabilities are a key competency for good, forward-looking bank management.

EBA stress tests and new SREP lead to new requirements

The 2014 EBA stress test – that was integrated into ECB's comprehensive assessment ahead of the start of the Single Supervisory Mechanism of the Euro zone – has led to significant implementation efforts for many banks. Moreover, it has also revealed for some banks the need for additional capital that, however, at least German banks concerned were able to address well before the finalization of the stress test exercise. The 2014 EBA stress test – the fourth such exercise of the EBA after 2009, 2010 and 2011 – as well as the new EBA guidelines [cf. EBA 2014] on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP) to be applied by European supervisors emphasize the increasing importance of stress and scenario analysis as part of the SREP and in particular when determining an adequate liquidity and capital level of banks.

Stress and scenario analysis itself have been an integral part of banks' risk management for a long time. For example, a robust stress testing framework is required by the CRR [cf. EU 2013] when using advanced approaches, so called internal models, to determine capital requirements. Also, BaFin's Minimum requirement for risk management (MaRisk) [cf. BaFin 2012] define a wide range of requirements with respect to stress testing – and that also in earlier versions of the MaRisk. Regulatory requirements as well as good practice implementations by banks range from sensitivity analysis with respect to single risk factors to integrated cross-risk macro-economic scenarios to analyze capital adequacy.

However, the requirements resulting from the EBA stress tests and the new SREP reach much further. In praxis, most of the current stress and scenario analysis have been set-up as adhoc stress test or as an analysis of a constant portfolio. Moreover, in general the time horizon of the latter typically only reaches up to one year. In contrast, the 2014 EBA stress test had a time horizon of three years, and the new SREP is supposed to consider a time horizon of two to five years or even an entire economic cycle.

Moreover, typically many of the existing stress and scenario analysis do not differentiate for the accounting treatment of positions (e.g. held for trading, fair value option, available for sale, and accrual accounted positions under IFRS accounting rules), but rather focus on the impact on the fair value, in particular in the market risk area. The 2014 EBA stress

test as well as scenario analysis under the new SREP do focus on the simulation of full profit and loss statement and balance sheet, to eventually derive the evolution of regulatory own funds and compare this with the capital requirements in the scenario resulting from risk weight assets (RWA) under pillar 1, and additional pillar-2 risks.

Challenges to address to the new requirements

To implement the EBA stress tests and the scenario analysis requirements resulting from the new SREP, three key challenges typically arise:

- **Longer time horizon:** an extension of the time horizon from typically one year up to now to several years (2-5 years, or even up to an economic cycle) and in most cases a multi-step simulation, in order to determine the impact of the scenario at different reference dates over the time horizon considered.
- **Inclusion of new business:** the integration of new business assumptions – with respect to volumes as well as margins – that are consistent with the respective scenarios under consideration (e.g. constant balance sheet assumption under the EBA stress tests or (stressed) planning assumptions for bank-internal scenario analysis).
- **Accounting focus:** the differentiation of scenario impacts along accounting categories to derive the scenario impact on regulatory own funds.

These new challenges typically explain to a large extent the high effort needed by most banks to implement the 2014 EBA stress test, as these challenges had to be met as matter of fact primarily on an adhoc basis, with no established business as usual process.

We also note that additional indicators such as LCR, leverage ratio, MREL/TLAC or NSFR more and more get into the focus of supervisory action – it should be expected that these indicators will need to be integrated in future scenario analysis in the SREP context.

Towards an integrated, scenario-based planning

As part of an established business as usual process, however, the challenges described above can only be mastered, if the existing approaches to business planning – covering balance sheet and profit & loss planning, to RWA and risk planning, to liquidity and capital planning – as well as to stress and scenario analysis are advanced and merged

into a flexible framework for an integrated and scenario-based planning. This is the only way to cover scenario dependencies of both, the existing business and new business.

While experiences of the 2014 EBA stress test exercise and the adhoc solutions used there will be very valuable in many cases to establish short-term solutions for a business as usual process, in many banks it will be necessary to sustainably address the following three questions in order to build a stable and efficient mid-term to long-term solution:

- **Data integration:** the implementation requires a consolidation of data warehouses used for accounting, financial controlling, risk controlling and regulatory reporting (reporting of RWA and regulatory own funds, as well as additional COREP and FINREP data). This will in many cases be already addressed as part of the implementation of BCBS 239 requirements, so both implementation efforts should be well coordinated.
- **Granularity and consistency of planning assumptions:** a flexible and scenario-based approach can only be implemented efficiently, if scenario analysis for the existing business and for the different planning dimensions of new business is based on a consistent and sufficiently granular set of risk and value drivers, that covers all aspects of the bank's business model.
- **Governance and target operating model:** Integrated, scenario-based planning is highly interdisciplinary, covering typical topics from finance, financial controlling, risk controlling and regulatory reporting – as such, it is in particular important to find an efficient target operating model that represents a good balance between reducing process complexity and interfaces on the one hand, and using the organization's existing competencies.

In addition, the question will come up what technology basis to use in order to implement such an integrated simulation framework efficiently.

Conclusion

It can be assumed that – driven by the regulatory agenda – comprehensive multi-year scenario analysis will need to be established short-term as an instrument to assess an appropriate liquidity and capital level for banks. Therefore, for all banks it is key to position itself with regard to this challenge and to start building and improving the respective infrastructure.

Literature

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) – German Federal Financial Supervisory Authority [2012]: Mindestanforderungen für das Risikomanagement – MaRisk (Minimum requirements for risk management), Circular 10/2012 as of 14.12.2012, Bonn, 2012.

European Union (EU) [2013]: REGULATION (EU) No 575/2013 – on prudential requirements for credit institutions and investment firms (CRR), Brussels, 2013.

European Banking Authority (EBA) [2014]: Guidelines on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP), EBA/GL/2014/13 as of 19.2.2014, London, 2014.

Author



Dr. Holger Spielberg, Partner, KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Financial Services, Munich.

EBA/ECB Stress Test 2014: Credit risk modelling requirements and possible solutions

Carsten Demski

At the beginning of November 2014, the European Central Bank (ECB) took over universal bank supervision for 120 systemic banks under the auspices of the Single Supervisory Mechanism (SSM). To prepare the way for this change, since November 2013 the ECB has been conducting a comprehensive assessment of the banking systems in the states participating in the SSM and their national banking supervision authorities. The two main pillars of this comprehensive assessment were a review of financial institutions' asset quality and a stress test [see ECB 2013]. The Asset Quality Review (AQR) included an assessment of the appropriateness of asset valuation, classification of non-performing loans and valuation of collateral and reserves. The stress test was based on the results of the AQR and supplemented it. As the ECB is aiming to use the comprehensive assessment in general and the stress test in particular to establish a reputation as a credible supervisory body, the publication of the results on 26th October 2014 was eagerly anticipated.

The methodological requirements for credit risk in the context of the EBA/ECB stress test, the associated challenges for modelling and potential solutions are set out in detail below [see EBA 2014], as credit risk is usually the most significant type of risk for banks.

Credit risk modelling requirements

As part of the stress tests, financial institutions are required to estimate the impact of macro-economic stress scenarios on future credit losses and credit quality. This is done using statistical methods known as satellite models, which establish links between the macro-economic variables and the bank variables (Probability of Default (PD), the Loss Given Default (LGD) and Expected Loss (EL)). This involves:

- firstly estimating the default and loss rates in the relevant macro-economic stress scenario based on internal models or, if these are not available, based on the benchmark parameters provided by the ECB,
- secondly calculating the default flows based on the (estimated) default rates,
- thirdly estimating the impairment flows and their impact on profit and loss, and
- fourthly calculating the impact on capital requirements.

The starting point for the stress test is a static balance sheet approach on the reporting date of 31st December 2013. The stress test period covers the years 2014 to 2016 and in each case the calculations are made for a reporting date of 31 December. During the stress test period, the banks' hard core tier I equity applying the macro-economic stress scenarios may not fall below a figure of eight percent (in the base scenario) and 5.5 percent (in the adverse scenario). ► Figure 01 summarises the credit risk calculations to be performed in the context of the EBA/ECB stress test.

The risk parameters are divided into point-in-time (PD_{pit} and LGD_{pit}) and regulatory parameters (PD_{reg} and LGD_{reg}). The latter are used by

the financial institutions to calculate their equity capital requirements according to the Capital Requirements Directive (CRD) and Capital Requirements Regulation (CRR). The regulatory risk parameters are intended to be used to calculate the risk-weighted assets (RWAs) over the stress test period. By contrast, point-in-time risk parameters (PD_{pit} and LGD_{pit}) are used for the impairment calculation element of the EBA/ECB stress test. These should be forward-looking and reflect current trends in the economic cycle and, in contrast to through-the-cycle parameters, are not neutral in terms of the economic cycle. The PD_{pit} should be an approximation of the specific default rate over the stress test period.

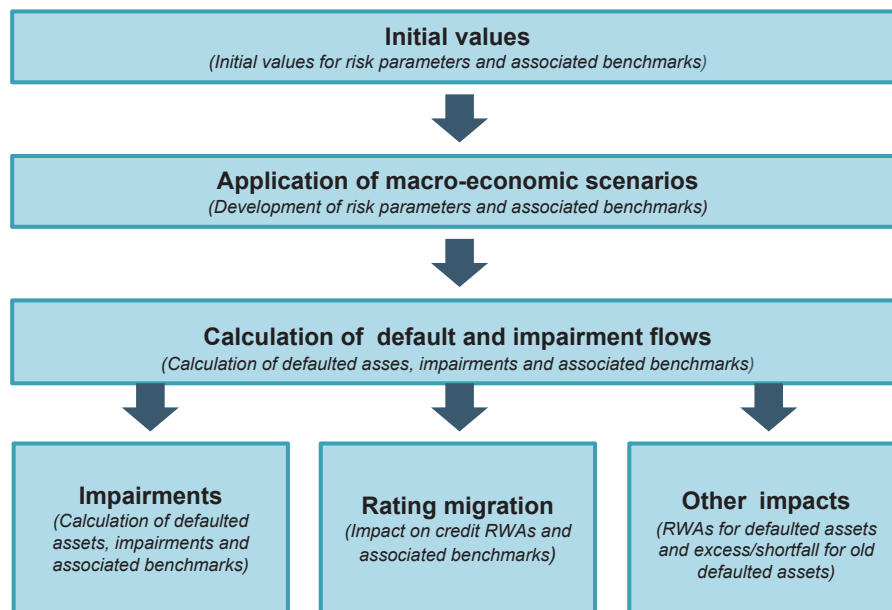
Challenges for modelling

The challenges for modelling in the context of the EBA/ECB stress test can be explained in more detail using the example of PD. The problem is not so much the requirements for using the regulatory PDs, as all institutions applying the Internal Ratings Based Approach can directly adopt the PDs from the IRB rating system or use these PDs to develop satellite models. As is shown below, the challenge is approximating the default rates over time.

In practice, rating processes have different cycle properties, a fact that is illustrated in ► Figure 02.

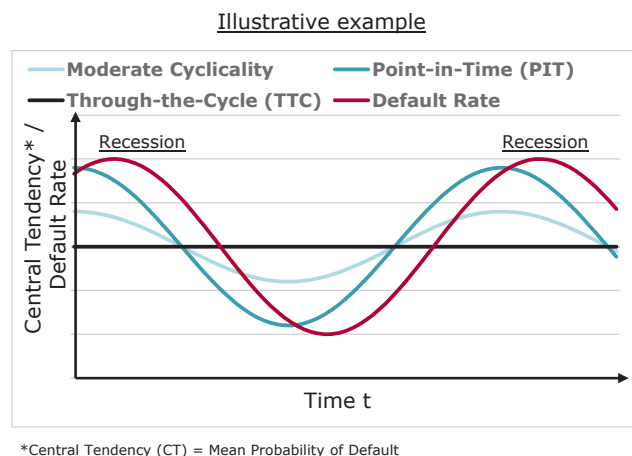
The development of default rates shown above has to be observed over the course of an economic cycle. In a phase of economic recovery or expansion, in portfolio segments sensitive to the business cycle the default rates actually observed tend to fall, whereas in phases of economic weakness or recession, they rise. The mean probabilities of default in point-in-time rating methods fluctuate with a comparable amplitude to the default rate and ideally have a lead time. By contrast, the mean probabilities of default in through-the-cycle rating methods are constant over the business and default rate cycle. In practice, financial institutions normally use moderately cyclic rating methods.

Figure 01: Credit risk methodology overview



Source: Methodological Note EU wide Stress Test 2014, Version 2.0, p. 22.

Figure 02: Business properties of rating systems



Source: own illustration.

Potential solutions

There are at least two solutions for meeting the EBA/ECB methodology requirements in terms of approximating default rates: modelling at an aggregated level or modelling at borrower level. Table 01 provides an overview of the different modelling methods and their advantages and disadvantages.

Modelling at aggregated level

The starting points for modelling are non-performing loan / loan-loss rates, (Basel II compliant) default rates and mean/median PDs, calculated based on structural models [option price theory methods such as the Merton model, see Black, F., Scholes, M., 1973 and Merton, R., 1974]. The rates and the means/medians are calculated at an aggregated level (industry/country/regional level) and are the dependent variables

in the satellite models. The explanatory variables in the satellite models are macro-economic factors such as real GDP or the unemployment rate. Using the macro-economic stress scenarios, the satellite models are then used to forecast the development of default rates or mean/median PDs for the relevant industry/country/regional level. The next step is to use the resulting PD shifts to apply the PD changes forecast by the models to the PDs for the individual borrowers in the overall portfolio.

Modelling at borrower level:

The starting point for modelling is the relevant PD for the individual borrower, which depends on the specific values of the financial ratios. The explained variables for the satellite models are the borrower-specific financial ratios, while the explanatory variables are once again the macro-economic factors set out above. As a sufficiently long data history for modelling is not normally available for individual borrowers, industry/country/regional aggregates are usually calculated for the financial ratios. Using the stress scenarios for the macro factors, the development of the borrower-specific or aggregated financial ratios is then predicted. Based on these forecast of the ratios the „stressed“ PD for the borrower is then determined. However, if the underlying rating methods have only moderate cyclical properties, the default rates are not appropriately approximated cyclical properties.

Another clear advantage of aggregated level modelling methods is that their complexity is easier to handle than individual borrower level methods. For the aggregated level modelling methods, there are overwhelming advantages in using structural methods as an initial basis for the PD modelling. In particular, we would emphasise the high data quality and the lack of structural breaks and seasonal effects in the aggregated PD time series. For example, seasonal effects can be observed in the default rate histories as specific provisions are frequently calculated on the reporting date of 31 December. Structural breaks can occur if the composition of the portfolio has changed significantly over time. Thus, the development of default rates in the past does not necessar-

Table 01: (Potential) PD modelling methods

| | Modelling methods | Pro | Contra |
|-------------------------|--|--|--|
| Aggregated level | NPL/LLR (Non-performing loan or loan loss ratio) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Modelling method usually used by supervisory authorities / central banks ■ Long time series | <ul style="list-style-type: none"> ■ Seasonal effects in specific provision calculation ■ Structural breaks due to change in portfolio composition ■ Provision policy and accounting standards change over time |
| | Default rates (Basel II compliant default rates) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Direct target variable to be approximated in the EBA/ECB stress test context | <ul style="list-style-type: none"> ■ Short data history for modelling; time series normally only begin with introduction of IRB method as part of Basel II ■ Seasonal effects in default calculation ■ Structural breaks due to change in portfolio composition ■ Few defaults in low default portfolios |
| | Structural models (Merton model based (option price theory) methods) | <ul style="list-style-type: none"> ■ High data quality ■ No structural breaks and no seasonal effects ■ Long data histories for modelling over at least one business and default rate cycle | <ul style="list-style-type: none"> ■ PDs are only available for listed companies ■ The default rate target variable is not directly modelled; calibration to the default rate history in the overlap period is necessary |
| Borrower specific level | e.g. Scorecard (based on financial ratios) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Borrower-specific Probabilities of Default (PDs) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Development of financial ratios (balance sheet and P&L) is difficult to model ■ Very complex method with high model risk and tendency towards spurious precision ■ For other cons, see default rates above |

ily correspond to the actual development of default rates that would have been observed if the portfolio had had its current composition at that time. These effects do not occur when using structural models. In addition, compared to the default histories very long data histories over more than one economic cycle are normally available for the modelling. However, two disadvantages of this method are the fact that structural models are only available for listed companies and that the default rate is not directly modelled as an actual target variable for the modelling. Both disadvantages can be cured if the mean or median PDs are calibrated to the portfolio default rate(s) actually observed in the overlap period between the time series. Considering the advantages and disadvantages, RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG has opted for modelling based on an independently developed Merton model.

Modelling method overview

PD modelling in a stress test context is made up of five steps (► Figure 04):

Step 1 – Selection of macro variables:

First of all, a long list of potential explanatory macro variables is created. We partly based our selection of macro variables on previous EBA stress tests, FED stress tests and the variables used in the academic literature. In the context of the EU-wide stress tests, the EBA/ECB stipulates a base line and an adverse scenario for the macro variables, which have to be translated into PD changes by the satellite models.

Step 2 – Modelling (satellite models):

Three regions are modelled (USA, Developed Countries and Emerging Markets), and about 20 industries per region. The dependent

variables are the mean RSU Merton model PDs in each case. The explanatory variables are determined from the long list of macro factors using an optimisation algorithm. The period Q1/1990 to Q4/2012 – more than one business cycle – has been used for the modelling.

Step 3 – Calibration:

The mean RSU Merton model PDs are aggregated according to the country of domicile and industry information for the borrowers in the portfolio on the reporting date 31st December 2013. This results in a PD time series corresponding to the composition of the current portfolio. This time series is compared with the (shorter) default rate time series for the portfolio and, if necessary, calibrated to give a close match with the mean and standard deviation of default rate time series.

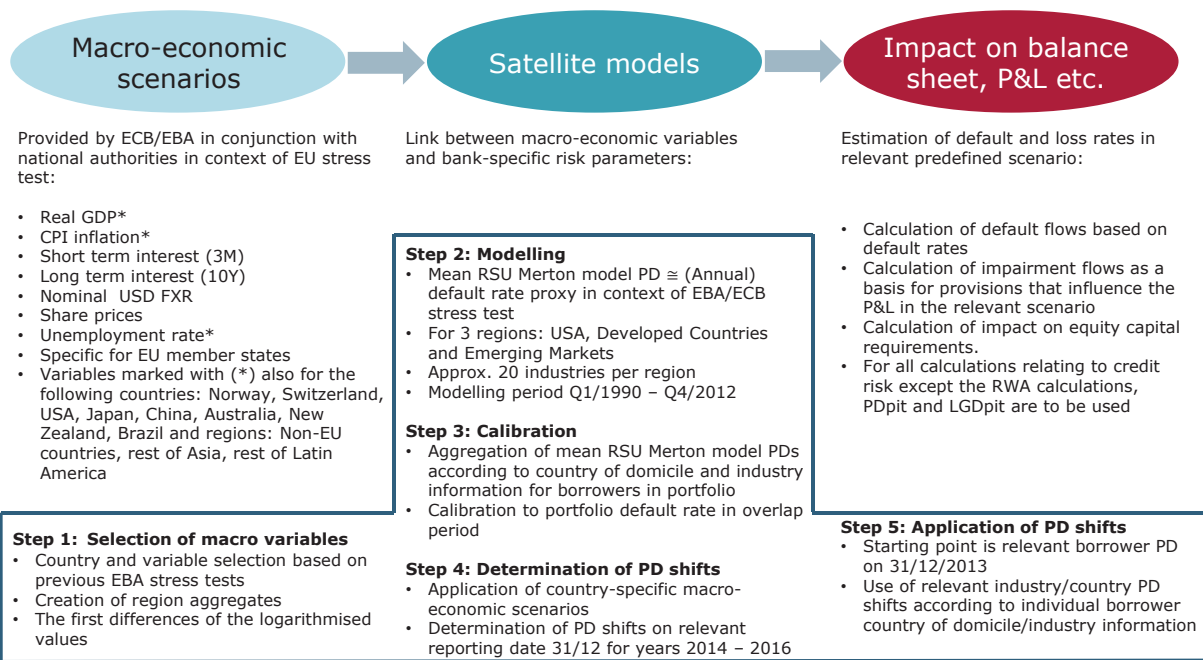
Step 4 – Determination of PD shifts:

The country-specific macro-economic stress scenarios are used in the satellite models and the mean RSU Merton model PDs for the relevant industries, countries and regions are forecast for the stress period. PD shifts are determined based on the rates of mean/median PD changes on 31 December.

Step 5 – Application of PD shifts:

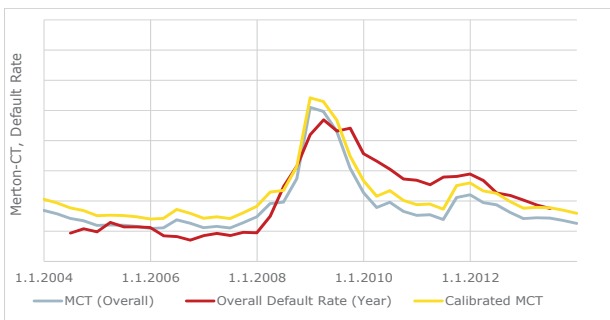
The starting point are the borrower-specific PDs for the portfolio on the reporting date 31st December 2013. The PD shifts are applied according to the (economic) country of domicile and industry information for the borrower and the impact on the balance sheet and profit & loss are calculated.

Figure 03: Satellite models: Modelling and application steps



Source: RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG.

Figure 04: Comparison of mean RSU Merton model PDs and overall portfolio default rate



CT = Central Tendency (mean probability of default)

Source: own illustration.

► Figure 04 shows the strength of the relationship between the mean RSU Merton model PDs and the default rate at overall portfolio level for the RSU rating pool.

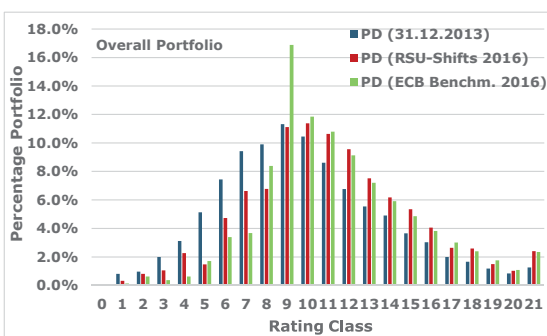
The overall portfolio for the RSU data pool is made up of the following module clusters:

- Corporates: Rating modules for corporates, leveraged finance, leasing companies, investment funds.
- Specialized Lending: Rating modules for international commercial real estate, SPC real estate, project financing.
- Financials: Rating modules for banks, insurance companies.
- The mean RSU Merton model PDs are a good proxy for the default rate development – not just for listed companies but also for the overall portfolio used as a basis here.

Comparison with ECB benchmark parameters 2014

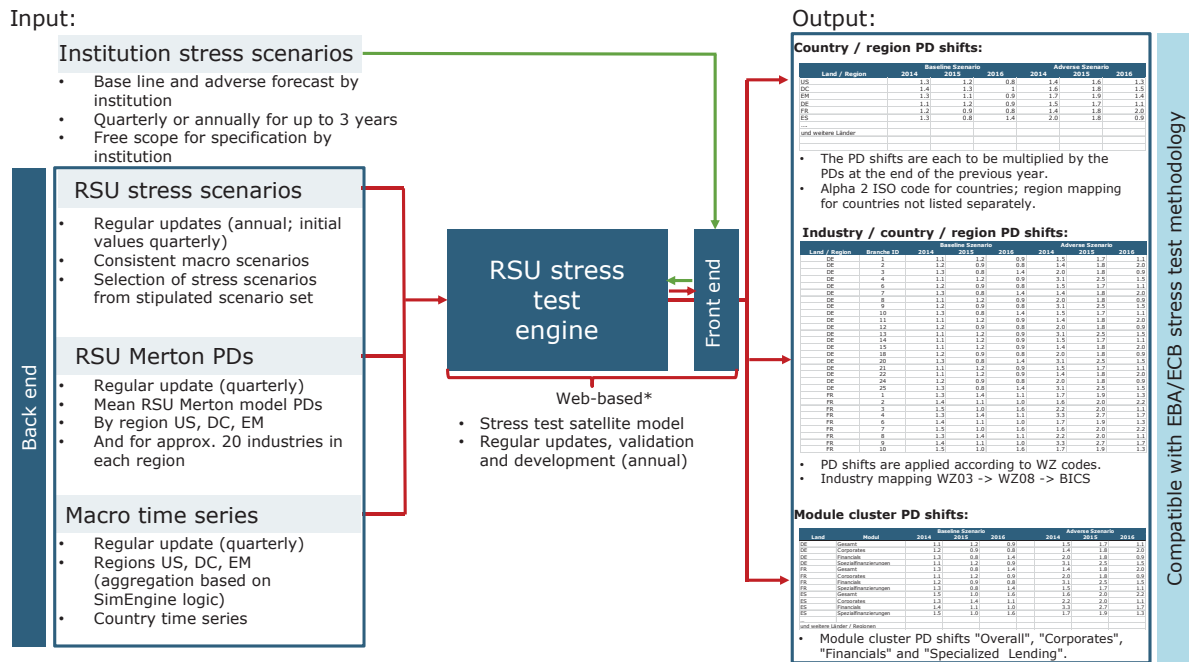
The starting point for the comparative analyses are the ECB benchmark parameters for the 2014 stress tests and the PD shifts, which result from the RSU satellite models using the EBA/ECB 2014 stress scenarios. The PD shifts and the ECB benchmark parameters are applied to the initial PDs for the active ratings for the RSU data pool (overall portfolio) on the reporting date 31st December 2013, according to the country of domicile and industry information associated with the rating. When using the RSU PD shifts, compared to the use of the ECB benchmark parameters, a smaller impact can be identified at pool level (PD shifts and CTs weighted by number are each slightly lower). Within the module clusters and countries, significant differences in the results can be identified in some cases. For example, while comparable results are obtained for the Corporates module cluster, the RSU PD shifts for the Financials module cluster are lower. By contrast, the impact of the RSU PD shifts is more significant for the Specialized Lending module cluster (► Figure 06).

Figure 05: Impact of RSU Merton model PD shifts vs ECB benchmark parameters



Source: own illustration.

Figure 06: RSU stress test system architecture: Schematic diagram



Source: RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG.

When it comes to interpreting the results, it is important to bear in mind that at individual institution level they may vary from the data pool depending on the portfolio composition and exposure distribution. As the RSU PD shifts were calibrated for the overall portfolio (data pool), our own models are a better reflection of the portfolio credit risks than the benchmark parameters centrally provided by the ECB, which include a political component particularly for countries on the periphery of the euro. In addition, the use of statistical models provides a better initial basis for any discussions with the supervisory authority relating to the stress test.

Summary and outlook

The 2014 EBA/ECB stress test was an important component of the comprehensive assessment of the European banking system in advance of the takeover of universal bank supervision by the ECB as part of the SSM. The EBA/ECB have also announced that annual EU-wide stress tests will be conducted in the future. Stress tests have become an important instrument of bank supervision, and as a component of Basel's Pillar II, MaRisk, MaSan etc. the importance of stress testing for risk management has increased in recent years. Against this background, RSU set up a system architecture that will allow regular stress test calculations beyond the scope of the EBA/ECB stress test (► Figure 06).

Bibliography

- Black, F., Scholes, M. [1973]: *The Pricing of Options and Corporate Liabilities*. *Journal of Political Economy* Vol. 81, 3/1973, p. 637-654.
- EBA [2014]: *Methodological Note EU-wide Stress Test 2014. Version 2.0*. European Banking Authority.
- ECB [2013]: *Note Comprehensive Assessment. October 2013*. European Central Bank.
- Merton, R. [1974]: *On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates*. *Journal of Finance* Vol. 29, 2/1974, p. 449-470.

Author



Carsten Demski, Head of Methodology Team "Rating (Financial Institutions & Sovereigns) & Market Data Based Systems", RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG, Munich.

Retaining model-based capital charges

Uwe Gaumert | Hans-Joachim Massenbergl

Confidence in the risk assessments provided by internal models has deteriorated during the financial crisis. This confidence can be restored and indeed this is an important prerequisite for continued use of internal models as a basis for capital requirements. This is even more important as neither a leverage ratio nor regulatory standardised approaches can replace internal models – individually or in combination – due to their weaknesses.

Supervisory bodies can currently make extensive use of internal bank risk models for calculation of capital requirements based on a strict approval test. Examples are internal rating models (internal ratings based approach) for credit risks and internal market risk models (VaR models) for market risks.

This use of internal models attracts a great deal of criticism. This criticism claims that the internal models

- are too susceptible to error,
- are only suitable for „fair weather phases“,
- produce variable results for the same risks,
- are too intransparent from an investor perspective, and
- are manipulated by banks, with the acceptance of the supervisory bodies, to reduce their capital requirements.

Thus, criticism is levelled at the credibility of the results and their validity as a basis for determining capital requirements. To this extent, it is self-evident that there is a need to investigate the suitability of alternatives. However, the first question to be dealt with is why this loss of confidence occurred.

Lessons from the crisis

Banks and supervisory bodies have learned considerable lessons from the unsatisfactory performance, in some cases, of market risk models in the crisis – the first reason for the loss of confidence. On the banks' side, there have been numerous improvements in methodology, but also a realisation that not all products and portfolios are suitable for internal modelling. On the supervisory side, Basel 2.5 brought a first rapid reform with significantly improved consideration of extreme risks (tail risks) and at least a trebling of capital requirements. In addition, work is currently progressing on a fundamental “trading book review” (often referred to as “Basel 3.5”), which will bring further significant methodological improvements in the supervisory requirements.

The performance of IRBA models did not attract the same level of criticism. Nevertheless, some critics have criticised what they believe is the inadequate adjustment speed of the rating scores both in times of economic downturn and recovery. But there were understandable reasons for this. Ultimately, the procyclical accusation has not proved sustainable. Therefore, as part of the revision of supervisory rules to combat the financial crisis (particularly Basel III) the requirements for IRBA were not amended, apart from a few improvements to the detail. In general, it is important to remember that the introduction of the models in all risk categories analysed by the banks has brought sig-

nificant progress in terms of the quality of data management, as well as the quality of quantitative risk measurement and risk management.

A further reason cited for the loss of confidence is the observation that the model results are too variable for the same risks (divergence of model results). However, this divergence can be easily explained by different legal frameworks in different jurisdictions,

- different additional national rules for calculation of capital requirements (for example in estimating the parameters relevant for regulation such as probability of default), and
- legitimate and acceptable modelling decisions by banks to express different risk assessments (accepted after strict tests).

Nevertheless it is possible and indeed useful to determine the divergence for all three main determinants and to reduce the divergence by international convergence of approval processes for the models and meaningful model standardisation.

Abandoning model-based risk sensitive capital backing

Some people are asking the fundamental question of whether, in view of modelling difficulties, variability of results and the other criticisms, model-based risk sensitive capital charges should actually be abandoned. This would be a major simplification of the regulatory rules, but not necessarily supervision. However, the authors believe that the question should really be whether it would not make more sense to appropriately counter the undoubted weaknesses that internal models entail with the reforms already implemented or currently planned, rather than “throwing the baby out with the bath water”, in other words learning from mistakes and not just capitulating. These questions can best be answered systematically if the available supervisory alternatives are analysed to ascertain whether they could, alone or in combination, replace model-based capital charges. There are two fundamental possibilities:

- Not using risk sensitive capital charges: Introduction of a leverage ratio as the sole “risk metric”.
- Regulatory standardised approaches: Applying risk-sensitive capital charges while abandoning model-based ones.

Serious disadvantages of the leverage ratio

A single leverage ratio would only be consistent if we have to assume that neither banks nor supervisory bodies could appropriately measure banks' risks. This is not normally an assumption we make; measurement of risks is a core competence for banks. We actually have major doubts as to whether the leverage ratio is an appropriate

heuristic for the purpose of ensuring solvency. This doubt also has an economic justification. Empirical studies have produced differing results in terms of the suitability of the leverage ratio. We also have to consider Goodhart's Law. Furthermore, there is a very long – and widely discussed – list of serious disadvantages of the leverage ratio. Therefore, we can limit our discussion to the points relevant here:

- Perverse incentives and arbitrage options. There are significant incentives to increase the risk content of business models. For example, due to a non-risk weighted consideration of assets, an AAA investment ties up the same amount of capital as a B investment.
- Also, the leverage ratio is in no sense “model free”. For example, in some cases mark-to-model valuation of derivatives requires very complex valuation models or even simulation methods. More generally, this more or less applies to all valuations in the balance sheet. Therefore, even the leverage ratio cannot claim to be a simple, robust rule. The Basel discussion about a suitable definition for the leverage ratio also shows that improved definitions always lead to significant increases in complexity.
- Comparing capital resources between banks is not possible. Without measuring risks, the appropriateness of the capital resources cannot be assessed.

Supervisory standardised approaches, in other words risk measuring methods that stipulate detailed determination of capital requirements based on supervisory algorithms (“supervisor models”), are absolutely inadequate, particularly for banks with complex risk structures, for the following reasons.

- For a standardised approach, it is always the case that “one size does not fit all banks”. Because it is not tailored to the bank's portfolio structure, there are certain risks that it can only measure imprecisely, if at all (such as basis risks in the market risk area). It is often significantly less risk sensitive than an internal model. The credit risk standardised approach, for example, does not currently recognise any risk sensitivity at all in the risk measurement for addresses that are not externally rated.
- An associated point is that the standardised approach can usually only handle more simple portfolios. This can result in risk being over – or understated.
- A standardised approach regularly fails to appropriately reflect, or can even ignore, diversification and hedging effects.
- Thus, standardised approaches can be more dangerous than internal models, as gaming the system can often be very easy. For example, trading income can apparently be generated seemingly without risks, thus driving up the risk-adjusted returns.
- Standardised approaches are simple models. However, this certainly does not mean that supervisory bodies are better “model builders” than banks themselves, as all proposals for standardised approaches published to date have shown.

In summary, we can say that standardised approaches have deficiencies in risk assessment. On their own, they are not sufficient to define appropriate capital requirements. It is essential to state that the leverage ratio and standardised approaches alone or in combination can be neither appropriate nor sufficient from a supervisory perspective. The modelling alternative must remain the first choice. However, this requires greater confidence in internal models.

We believe that the following options are available to restore confidence in model results:

- Improvement in transparency;
- Comprehensive model validation approach;
- Standardisation to reduce variability of model results (also: reduction in complexity);
- Highlighting positive developments through trading book review for market risk models;
- Strengthening the use-test concept;
- Consideration of the model risk;
- Voluntary commitment by banks to a “modelling ethic”.

We assume that restoring confidence is the responsibility of supervisory bodies, not just the banks. We believe this combination of actions can make a significant contribution to restoring confidence in internal models.

Summary and outlook

In summary, we can state that

- risk sensitive and model-based capital charges should be retained as an approach for determining banks' capital requirements.
- Risk sensitivity should be in first place among the central objectives of the regulatory framework, in order to prevent perverse management strategies and regulatory arbitrage. The objective of comparability should be in second place in the hierarchy, to guarantee acceptance of the framework. Finally, the objective of simplicity should be a guiding principle or a binding condition in any form of regulation.
- Model-based approaches not only need to be retained formally, a capital-related incentive to choose the model option must also be retained:
 - No dominant leverage ratio,
 - No floor set at too high a level.
- At the most, non-risk sensitive approaches to determination of capital requirements – such as the leverage ratio – should be used as supplementary tools, and should only be seen as indicators with no binding effect as a limit. Otherwise, dangerous disincentives can be created.
- Risk sensitive standardised approaches can cause problems because they can over or underestimate the actual risks.
- Even in combination, the leverage ratio and standardised approaches are not an adequate replacement for internal models and thus are not sufficient as a basis for determining capital requirements.
- A certain amount of variability in the area of modelling has to be accepted.

Authors



Dr. Uwe Gaumert, Director of Regulation and Risk Management, Bundesverband deutscher Banken e. V. (Association of German Banks), Berlin.



Dr. Hans-Joachim Massenber, Member of the Senior Management Board, Bundesverband deutscher Banken e. V. (Association of German Banks), Berlin.

Risk weighting and risk sensitivity

Rainer Baule | Christian Tallau

Risk weighting, which has been the foundation of international capital regulation since the first Basel Accord, is increasingly attracting criticism, particularly in relation to the use of internal bank models [see Tallau 2014b]. On the one hand, critics claim that the selected risk weights have not proved to be risk sensitive ex post in many cases [see Hau et al 2013; Haldane 2012 for example]. On the other hand, in terms of the use of internal models, attention has been drawn to the significant differences in the results of the risk models used by different banks, as established in current studies on the trading and banking book by the Basel committee and the European Banking Authority (EBA) [see BCBS 2013a; BCBS 2013b]. This article analyses the extent to which regulatory risk weights reflect actual risk and the resulting consequences for the adequacy of capital resources.

Development of risk weights

If we look at the development of mean risk weights over time, a continuous reduction can be identified. ► Figure 01 shows the mean ratio of risk-weighted assets to total assets ("RWA density") over the last ten years for the 100 largest listed banks in OECD countries. The mean RWA density has fallen from 60.4 percent in 2003 to 50.6 percent in 2013. By contrast, the actual risk of bank assets – measured by the asset volatility derived from market prices [see Ronn/Verma 1986; Flannery 2014] – has hardly dropped at all. On the contrary, particularly during the financial crisis in 2008/09 a significant increase can be observed, which is not reflected in the slightest in the RWA density. This raises the suspicion that, for the banks analysed, the risk weights do not have a sufficient correlation with the actual risks of the assets.

Current risk sensitivity

What is the risk sensitivity for the current regulatory standard?

► Figure 02 illustrates the relationship between actual risk (measured using asset volatility) and RWA density for the 100 largest OECD banks in 2013. The regression line plotted demonstrates a high risk sensitivity of the current standard. Thus, on average an increase in asset volatility by one percentage point leads to a 16 percent rise in risk weightings. Deviations of individual points from the regression line can primarily be attributed to three factors.

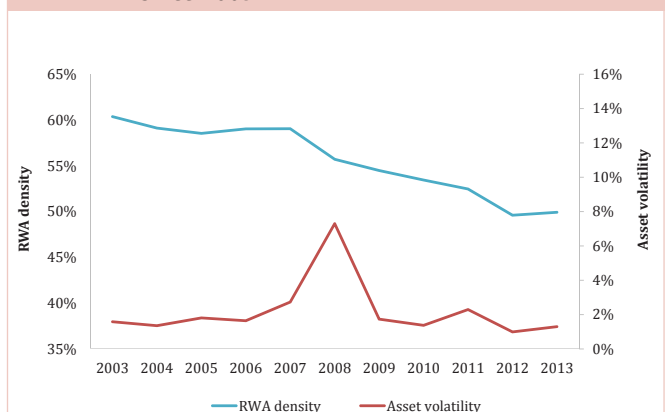
- The regulatory requirements are risk sensitive, but in some aspects a certain degree of standardisation is unavoidable. For example, correlations are not taken into account when adding together the risk weighted assets using the different risk classes.
- The regulatory requirements leave the banks with some scope. One area in which they enjoy a degree of freedom is the choice between standard approach, IRB foundation approach and advanced IRB approach. Particularly with the IRB approaches, there is further scope in estimation of the model parameters, which would even be deliberately used for manipulation purposes [see Hellwig 2010; Mariathan / Merrouche 2014].
- Finally, asset volatility as a measure of „actual“ risk is also susceptible to estimating errors.

Taking these factors into account, the current standard appears to have sufficient risk sensitivity, satisfying the supervisory requirements for secure banks (from a micro prudential perspective). It can also be shown that the regression line corresponds almost exactly to the line that, according to the widespread Merton model [see Merton 1974], implies a (risk neutral) probability of default of 0.1 percent at a solvency coefficient of 8 percent, the value that is stipulated by the supervisory authorities as the target figure [see Gordy/Howells 2006]. As banks are also required to maintain a capital buffer, this target is apparently met by a majority of banks in 2013.

Risk sensitivity in crisis periods

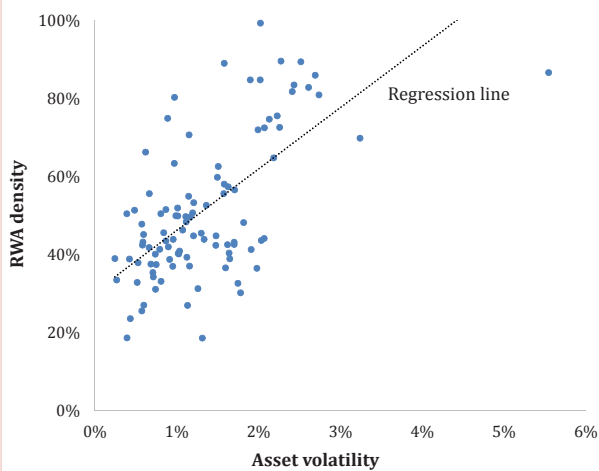
However, the picture changes dramatically when we look at crisis situations. ► Figure 03 shows the relationship between asset volatility and RWA density for 2008. Note the changed measure on the abscissa – for comparison, the regression line to be viewed as adequate

Figure 01: Development of RWA density and asset volatility for the 100 largest banks (OECD) since 2003



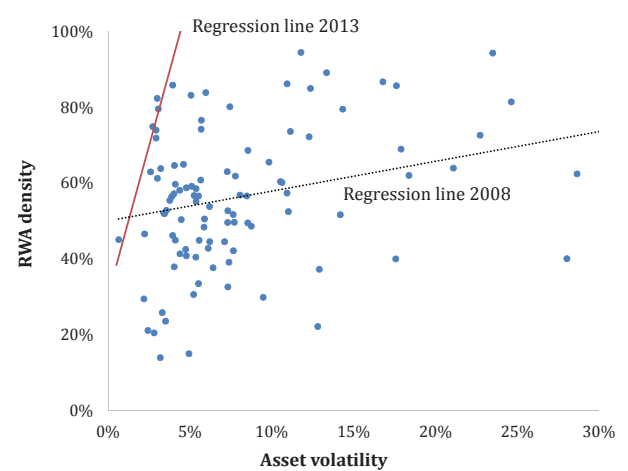
Source: Datastream/Worldscope, own calculations.

Figure 02: Empirical risk sensitivity for 2013
(RWA density depending on asset volatility)



Source: Datastream/Worldscope, own calculations.

Figure 03: Empirical risk sensitivity for 2008
(RWA density depending on asset volatility),



Source: Datastream/Worldscope, own calculations.

for 2013 is also plotted. While a certain level of risk sensitivity can be observed, it is significantly lower. On average an increase in asset volatility by one percentage point leads to a change in the risk weights of just over one percentage point. In addition, the relationship between RWA density and asset volatility has shifted. In this year, the actual risk increased drastically, while the RWA density only comes up marginally higher. Almost all banks are below the line viewed as adequate (2013 regression line) and thus had a higher (risk neutral) probability of default than 0.1 percent.

The risk sensitivity of the capital standard in its current form thus proves to be insufficient for crisis periods. In these phases, the risk weights clearly do not reflect the actual risk and are too low. A certain amount of stability in risk weights for a given portfolio over time (“through the cycle”) is desirable to avoid cyclically fluctuating capital requirements. However, risk weights should also adequately reflect the high uncertainty in crisis periods.

Consequences

There are two approaches that represent possible solutions to the dilemma outlined. On the one hand, the overall capital requirement could be further increased by raising the required solvency coefficient to protect against insufficient risk weights in crisis periods. However, this would call for a significant increase; similarly to the above analysis it is evident that the capital buffer for 2008 stipulated by Basel III would fall well short of being sufficient to achieve an appropriate probability of default for the majority of banks. Alternatively, the risk sensitivity could be increased for crisis periods, for example by calibrating the risk weights to market phases with significant stress. Thus, the risk weights would ex ante reflect the higher uncertainty in crisis periods. This method is currently being propagated by the Basel committee as part of their revision of trading book regulations for internal models [see Tallau 2014a].

Summary

The risk sensitivity of capital requirements should ensure that the capital to be maintained under the regulatory framework is tailored

to the risk of the bank assets. The current regulatory standards meet this requirement in normal times and guarantee a sufficient probability of default. However, regulatory mechanisms should also be effective in crisis periods. Here, it is clear that risk sensitivity declines considerably. Particularly when comparing normal years and crisis years, a very low risk sensitivity can be identified – in the crisis year 2008 the average risk weights were only slightly higher than in 2013, even though the actual risk was disproportionately higher. As a result, it appears questionable whether the reforms initiated by Basel III will be sufficient to prevent similar crisis in the future, or whether from a global perspective they actually represent cosmetic interventions and a significantly more far-reaching reform is needed.

Literature

- BCBS [2013a]: *Regulatory Consistency Assessment Programme (RCAP) – Analysis of risk-weighted assets for credit risk in the banking book*, Basel.
- BCBS [2013b]: *Regulatory Consistency Assessment Programme (RCAP) – Second report on risk-weighted assets for market risk in the trading book*, Basel.
- Flannery, M. J. [2014]: *Maintaining adequate bank capital*, in: *Journal of Money, Credit, and Banking* 2/2014, p. 157–180.
- Gordy, M. B./Howells, B. [2006]: *Procyclicality in Basel II: Can we treat the disease without killing the patient?* in: *Journal of Financial Intermediation* 3/2006, p. 395–417.
- Haldane, A. G. [2012]: *The Dog and the Frisbee*, Speech given at the Federal Reserve Bank of Kansas City's 36th Economic Policy Symposium, Jackson Hole, Wyoming.
- Hau, H./Langfield, S./Marques-Ibanez, D. [2013]: *Bank ratings: What determines their quality?* in: *Economic Policy* 74, p. 289–333.
- Hellwig, M. [2010]: *Capital Regulation after the Crisis: Business as Usual? Preprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods*, Bonn.
- Mariathasan, M./Merrouche, O. [2014]: *The Manipulation of Basel Risk-Weights*, in: *Journal of Financial Intermediation* 7/2014, p. 300–321.
- Merton, R. C. [1974]: *On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates*, in: *Journal of Finance* 2/1974, p. 449–470.
- Ronn E. I./Verma, A. [1986]: *Pricing-risk-adjusted deposit insurance: an option-based model*, in: *Journal of Finance* 4/1986, p. 871–895.
- Tallau, C. [2014a]: *Zweite Konsultation: Überarbeitung der Handelsbuchregulierung für interne Modelle [Second consultation: Revision of trading book regulation for internal models]*, in: *Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen [Journal of Banking]* 3/2014, p. 133–137.

Tallau, C. (2014b): *Bankenaufsicht und interne Modelle – quo vadis?* [Banking supervision and internal models - quo vadis?] in: *Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen* [Journal of Banking] 13/2014, p. 660-662.

Authors



Prof. Dr. Rainer Baule, Chair of banking and finance at FernUniversität in Hagen and member of the “Risk Governance” research group at the University of Siegen.



Prof. Dr. Christian Tallau, Professor of finance at the Fachhochschule Münster and chief executive of Quantil Consulting GmbH.

Credit portfolios under stress

Michael Kalkbrener | Natalie Packham

Subjecting a portfolio to a stress test, that is, evaluating the effect of an adverse economic scenario on a portfolio, typically involves the use of a model. Understanding model behaviour under stress is therefore important for a comprehensive and adequate assessment of a stress test. In a series of papers [Kalkbrener and Packham 2015; Packham et al. 2016; Kalkbrener and Packham 2015a], we analyse the behaviour of default probabilities, asset correlations and default correlations in credit portfolios under stress. Credit risk is modelled in a generalised Merton-type model with asset variables covering light- and heavy-tailed distributions. We use our results to study the implications for credit reserves and credit requirements under stress under different model assumption.

1. Introduction

In light of the recent financial crises, stress tests have become an ever more important risk management tool. Since stress tests are conducted within models, understanding model behaviour and potential model side effects is essential to properly assess stress test results. Stress tests for credit portfolios are of particular importance, since in a typical bank risk capital for credit risk far outweighs capital requirements for any other risk class. In a series of papers, we study the behaviour of light-tailed and heavy-tailed credit portfolio models under stress and investigate the implications for credit reserves and capital requirements. The analysis is conducted in so-called firm-value models, where default risk is linked to the asset value of a firm [Merton 1974]. Default occurs if the asset value drops below the value of outstanding debt. Equivalently, the default event is characterised by a so-called ability-to-pay variable falling below a default threshold. To reflect risk concentrations, each ability-to-pay variable is decomposed into a sum of systematic factors, which are often identified with geographic regions or industries, and a firm-specific factor.

The industry standard is to employ multivariate normally distributed risk factors and ability-to-pay variables. However, the normal distribution has been widely criticised, because (joint) extreme events are less probable under a normal distribution than observed in historical financial time series. This tail behaviour of a normal distribution is called light-tailed, as opposed to heavy-tailed distributions, which generate more extreme events and are generally considered more appropriate for modelling financial variables.

To shed light on the implications of employing a model involving normal distributions, we consider risk factors and ability-to-pay variables in the more general class of so-called normal variance mixtures, which correspond to a normal distribution with possibly stochastic variance. Aside from the normal distribution itself, this family of probability distributions includes for example the Student t-distribution, which is heavy-tailed, and may therefore be more appropriate for financial data and time series.

Stress tests are implemented by truncating a risk factor variable to a region below some threshold, indicating the level of stress. For example, consider an economic stress scenario that is triggered by a downturn in the German economy. This scenario is implemented in the model by truncating the systematic risk factor for Germany. The stress testing technique described above is commonly used in credit risk management and capital management of financial institutions [see e.g. Bonti et al. 2006; Duellmann and Erdelmeier 2009; Kalkbrener and Packham 2015a].

Using techniques from extreme value theory (EVT), a branch of probability theory dealing with extreme events, we obtain closed formulas for asset correlations, default probabilities and default correlations under stress when the stress level converges to infinity.

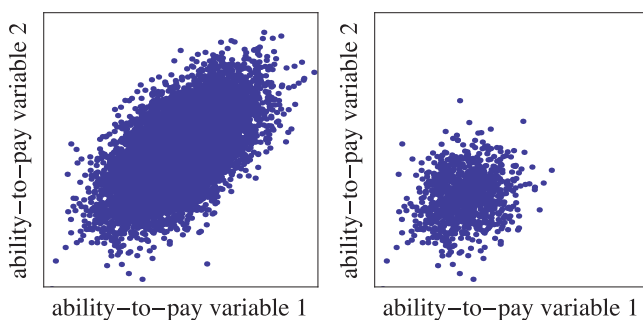
2. Asset correlations, default probabilities and default correlations under stress

Turning now to the result, consider first the example in ► Figure 01: the left-hand side shows realisations of two correlated ability-to-pay variables.

The correlation is introduced by a common risk factor, which, in a next step, is subjected to a stress level corresponding to the worst 10 percent of scenarios. The right-hand side graph shows the outcomes of the

Figure 01: Scatter plot

Left: Scatter plot of realisations of two ability-to-pay variables that are correlated through one systematic risk factor; right: Scatter plot of realisations conditional on the systematic risk factor being truncated at a level corresponding to an event of 10 percent probability.

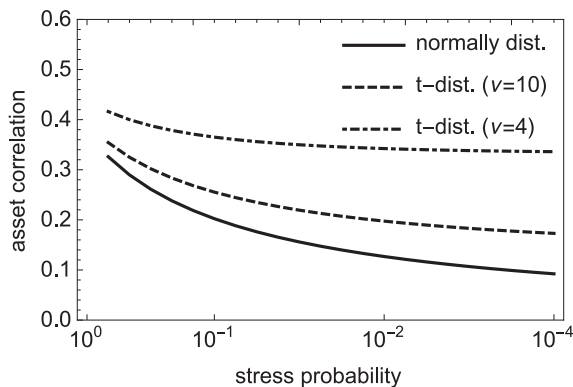


Source: own illustration.

asset variables in the stress scenario. Aside from the generally lower outcomes in the stress scenario, a strong de-correlation among the variables can be observed: the former elliptical shape of the scatter plot has been replaced by a more circular shape. Since the change in correlation will affect risk measures such as value-at-risk and economic capital, a thorough understanding of the effect on correlation under stress is desirable. In [Kalkbrener and Packham 2015a], we study this behaviour and provide analytic answers for the asset correlation under stress. ► Figure 02 shows an example of asset correlations under stress for normally distributed and Student t-distributed random variables. The parameter ν appearing in the Student t-distribution is an indicator for the heaviness of the tails: the smaller ν , the more probable extreme events are. The stress probability denotes the probability associated with the occurrence of the stress scenario.

Figure 2: Asset correlation under stress

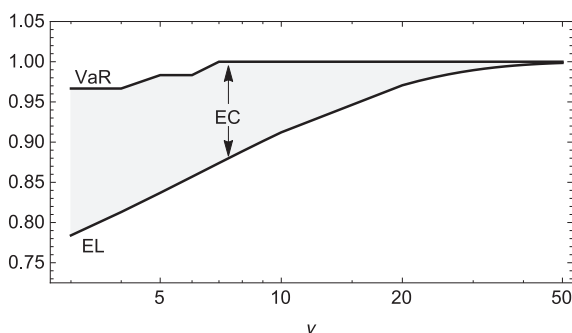
Asset correlation under stress for different distribution assumptions as a function of the stress probability (i.e., stress level chosen to correspond to an event of given probability).



Source: own illustration.

Figure 3: Risk measures under stress for various tail indices ν

Top line: value-at-risk, bottom line: expected loss (capital reserves), difference: economic capital (capital requirements).



Source: own illustration.

Just as in the case of asset correlations, the behaviour of default probabilities and default correlations under stress depends on the tail-behaviour of the underlying distribution [Packham et al. 2016]. In the light-tailed case (which includes the normal distribution), default probabilities converge to 1. In other words, default of the entire portfolio is a sure event under extreme stress. In the heavy-tailed case (which includes the Student t-distribution), default probabilities are strictly smaller than 1 and depend on the parameter ν indicating the heaviness of the tails. More specifically, the heavier the tail, the smaller the asymptotic default probability. This is an interesting result as it contradicts the usual premise that joint extreme events are less likely in light-tailed models. For default correlations we find the opposite behaviour: default correlations in light-tailed models converge to zero under extreme stress, whereas they remain strictly positive in heavy-tailed models.

3. Implications for risk measurement

The different behaviour of light-tailed and heavy-tailed models under stress has implications on the capital reserves and capital requirements in stress scenarios. In light-tailed models, extreme stress scenarios tend to heavily increase the capital reserves specified by the expected loss whereas economic capital, which defines capital requirements, converges to 0. The impact of extreme stress on expected loss and economic capital is more balanced in heavy-tailed models, whose asymptotic limit retains a richer dependence structure. The examples below demonstrate this.

Since for light-tailed models, default is a sure event under extreme stress, both Expected Loss (EL) and Value-at-risk (VaR) are 100 percent, and in turn Economic Capital (EC) is zero, irrespective of the confidence level chosen for VaR. For heavy-tailed models, the risk measures depend on the heaviness of the tails (expressed by the parameter ν of the Student t-distribution), and the correlations between the assets, and between each asset with the risk factor that is subjected to stress. For simplicity we assume a homogeneous portfolio with 60 assets, which are correlated only through the systematic factor with an asset correlation of 0.16. The confidence level for VaR is chosen to be 99 percent.

► Figure 03 shows that VaR increases with increasing tail index (i.e., as with decreasing heaviness of the tails). The increase of EL is relatively greater, implying that capital requirements (EC) decrease with increasing tail index and eventually converge to 0.

Our results therefore indicate that the choice of model – in particular its tail-behaviour – plays a central role in stress testing. A more in-depth overview of the results, targeted at practitioners in the risk community, is given in [Kalkbrener and Packham 2015].

Reference literature

- Bonti, G./Kalkbrener, M./Lotz, C./Stahl, G. [2006]: Credit risk concentrations under stress. *Journal of Credit Risk* 2, 115–136.
- Duellmann, K./Erdelmeier, M. [2009]: Crash testing German banks. *International Journal of Central Banking*, 5(3):139–175, 2009.
- Kalkbrener, M./Packham, N. [2015]: Stress testing of credit portfolios in light- and heavy-tailed models. *Journal of Risk Management in Financial Institutions*. forthcoming.
- Kalkbrener, M./Packham, N. [2015a]: Correlation under stress in normal variance mixture models. *Mathematical Finance*, forthcoming, 2015.
- Merton, R. C. [1974]: On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates. *The Journal of Finance* 29, 449–470.

Packham, N./Kalkbrener, M./Overbeck, L. (2016): *Asymptotic behaviour of multivariate default probabilities and correlations under stress*. *Journal of Applied Probability*, forthcoming, 2016.

Authors



Dr. Michael Kalkbrener, Head of Portfolio Models, Risk Analytics & Living Wills, Deutsche Bank AG, Frankfurt am Main.



Prof. Dr. Natalie Packham, Assistant Professor, Frankfurt School of Finance & Management, Frankfurt.

Standardised and comprehensive risk classification based on the “Value at Risk” approach

Ralf Kauther | Arndt Völkle

Risk classification for investment products continues to be based on widely differing concepts, which makes it extremely difficult for investors to compare products. However, the regulator is aiming to unify the standards. A clear and comprehensible calculation method based on the Value at Risk has major advantages in this regard.

Compared to many other markets, it is exceptionally hard for retail investors in financial instruments to compare different products with one another. As a result, for some time regulators have been working on creating greater transparency through unified standards setting out minimum information that has to be provided on costs, interest / performance and risks. However, producers and agents still use very different concepts to classify investment products. In many cases, entire classes of securities are assigned to particular risk classes en bloc due to structural features. This means that not only are current market trends ignored, a comprehensive comparison of different types of products is also impossible.

Risk assessment can change dramatically

The financial crisis has shown that risk assessment can change dramatically over time. Commonly used static classification models, which routinely classify government bonds in the lowest risk category for example, are unable to accurately represent the dynamic nature of products and markets.

This can be done much more effectively with a standardised measure of risk across different investment classes, which many institutional

investors have been using for a long time now. EDG AG, a subsidiary of vwd GmbH, has developed an independent, standardised risk classification for all relevant investment products – including shares, bonds, certificates and funds – based on the Value at Risk. It is already being used by many banks' sales and issuing units. This economically sound approach takes account of changes in the market and evaluates all financial instruments using the same basis.

Comprehensible and transparent calculation method

For each product, EDG calculates the risk based on what is known as the Value at Risk (VaR), consciously focusing on the regulatory requirements for risk calculation set out in the German Banking Act (KWG), Principle I (formerly Basel II), now CRR (Basel III), and the ordinance on derivative financial instruments for funds. The calculation method is thus comprehensible and transparent. Alongside the specifications set out in the regulations mentioned, the following quantitative factors are taken into account:

- Historical analysis period of two years (500 stock market days) for risk components such as share prices, interest rates, volatilities,
- Forecast period of 10 days and
- 99 percent confidence level.

Figure 01: Risk classes and class limits

| Risikoklasse | Grenzen in EUR | Benchmarks | Anlegertyp | "Risiko-Tacho" |
|--------------|----------------------------------|--|-----------------------|----------------|
| 1 | $0 < \text{VaR} \leq 250$ | BofA Merrill Lynch Euro Government 1-3y Index | sicherheitsorientiert | |
| 2 | $250 < \text{VaR} \leq 750$ | JPM Global Aggregate Bond Index | begrenzt risikobereit | |
| 3 | $750 < \text{VaR} \leq 1.250$ | DAX, EURO STOXX 50, Dow Jones, S&P 500 | risikobereit | |
| 4 | $1.250 < \text{VaR} \leq 1.750$ | Deutsche Bank, Lufthansa, K+S, Daimler, ArcelorMittal | vermehrt risikobereit | |
| 5 | $1.750 < \text{VaR} \leq 10.000$ | Solarworld, Nokia, Air Berlin Alcatel-Lucent, Optionsscheine | spekulativ | |

Source: own illustration.

The risk calculation is based on a Monte Carlo simulation, i.e. a multilayer forecast of possible changes in the value of the relevant investment product. It is produced by breaking down all products into their individual components (derivative components for certificates, relevant comparison figures for funds) and thus identifies all risks relevant to the investment (market and credit risks) in terms of their magnitude and in terms of possible diversification effects, risk hedging and other product specifics such as the term. This approach allows an objective classification at product level and prevents possible incorrect classifications based on across the board product categorisation. The Value at Risk figure is translated into risk classes based on the following system (mapping, see ► Figure 01). For example, if the Value at Risk of a product with a current investment volume of 10,000 Euro is 1,400 Euro, it is assigned to risk class 4.

Risk classification reflects economic product features

The classification scheme outlined and its class limits cover the entire range of securities. The average risk classification reflects the economic product features. For example, a guarantee fund is normally in risk class 1 or 2, a broadly diversified equity fund is in the medium risk class 3 and a volatile second-tier stock is in class 5. Long-term average values for typical benchmark investments provide a basis for determining the various class limits that were established at the beginning of risk classification almost ten years ago and have proved themselves over time. The Value at Risk thus creates the opportunity for consistent comparison of different investment products.

Regulators aim for a standardised view of product risks

A standardised representation of product risks is the aim of numerous regulatory initiatives. For investment funds, specifying a risk class is a mandatory component of the Key Information Document (KID) provided to investors. Here, the risk class is based on what is known as the Synthetic Risk and Reward Indicator (SRRI). However, the stipulated risk indicator has certain peculiar features. For example, the risk limits in the SRRI approach lead to an unbalanced product classification as even broadly diversified equity funds are normally assigned to the highest risk classes 6 or 7. It is strange that these funds are claimed to have the same risk as aggressively leveraged options. For such diversified products, a medium risk classification frequently appears to be appropriate, as is shown by the Value at Risk approach described, for example.

The imminent PRIIPs (Packaged Retail and Insurance-based Investment Products) directive is set to replace the existing regulation for funds (UCITS IV) in 2016. However, specifying a risk class in the standardised information sheet will still be required, firmly establishing a classification method across asset classes in the regulatory framework. The ESMA, EBA and EIOPA are currently engaged in a discussion and consultation process to draw up the exact calculation method as part of the Level 2 procedure. There are also intensive discussions on using standardised performance indicators to make other product features comparable. For example, liquidity, the creditworthiness of the issuer and the costs of a security can be calculated using a standardised method and translated into a simple classification scheme. A cost indicator is a fixed component of the PRIIPs directive in any case. Feasible concepts exist, some of which have already been implemented, for example the EDG product test for certificates, which continuously evaluates different investment certificates based on the criteria of risk, costs, liquidity and creditworthiness. The calculations

can also be carried out and regularly updated for very large product universes with complex product structures. Efficient ongoing operation is guaranteed by delegating the calculations to an independent provider.

Specific methods still to be defined

The risk associated with financial instruments and information on the costs and tradability at any current point in time represent essential information for investors. Professional market participants monitor these product properties using performance indicators. Corresponding information has to be made digestible to all investors in a comprehensible form. Even if the measurement throws up a range of complex issues and an digestible representation has to be simplified, the benefits are clear and regulators have already made up their minds. However, the specific methods are yet to be defined. It is important for all parties involved that a proven and consistent approach is adopted. This is the only way to establish an information standard that can be used as a basis for making better investment decisions. It is clear that performance indicators and simple rules based on them cannot replace examination of a financial instrument. But they help to steer the discussion in the right direction. This is important for investors who want to find information for themselves, and particularly in an advisory situation. If the Value at Risk concept is applied judiciously, it is excellently suited for comprehensive and regularly updated risk classification.

Authors



Dr. Ralf Kauther, Financial Officer,
vwd GmbH.



Arndt Völkle, Head of Financial
Engineering, EDG AG.

Valuation of bonds using an expert method

Tino Lauer | Alexander Gröling

For internal control of a bank, regular valuation of bond portfolios is essential. This requires evaluation of information from a range of different sources. It calls for expert knowledge and a great deal of manual effort. When time is tight, the risk of errors increases. Norddeutsche Landesbank Luxembourg S.A. and an external software company have developed an expert method for liquid and illiquid bonds, which has proved to be audit-proof and has provided convincing results even during the financial market crisis.

In financial institutions, a wealth of information has to be evaluated and dealt with every day as a basis for decisions. The working processes involved are regularly adapted to the pace of the market environment. In this balancing act between timing, efficiency and quality of decisions, automated expert methods can assist in selecting the right information.

For internal control of a bank, regular valuation of bond portfolios is essential. This requires expert knowledge and involves a great deal of manual effort to document the data used and the decisions based upon it. The Minimum Requirements for Risk Management also stipulate that the results obtained have to be regularly checked for plausibility (BTR 2.1, text number 4) and that management receives reports on risk and result trends (BTR 2.1, text number 5 a). In accordance with the Minimum Requirements for Risk Management, BTR 2.3, text number 4, depending on the nature, scope, complexity and risk of the positions, valuation at shorter intervals, in some cases even daily valuation, may be required in the banking book. For a medium-sized portfolio with over 200 bonds, this task can only be carried out with a significant amount of effort. The financial market crisis and amendments to the Minimum Requirements for Risk Management have ramped up the pressure to produce prompt valuations that reflect the market.

Both liquid and illiquid bonds have to be subjected to a regular valuation. Particularly for end of day calculations, the time frame for this process is very narrow. For each bond, information from various sources – e.g. bond prices from different providers – has to be evaluated so that a selection can then be made. When time is tight, the risk of errors increases when relying on individual expert decisions. In addition to the valuation, Risk Control has to be able to explain the results to other departments. There is also the effort of documenting the expert assessments for audit purposes, ensuring that the results have historic traceability.

To ease this burden and assure the quality of the regular decisions made, Norddeutsche Landesbank Luxembourg S.A. has developed an expert method in conjunction with the software provider abraxas which is integrated as a new module into the audit-proof standard software RiskLine-P. The fundamental requirement for the expert method is its duality – the ability to value both liquid and illiquid bonds. For liquid bonds, the expert method has to select the most valid price from a wide range of information. By contrast, in illiquid markets inadequate information results in an inhomogeneous picture of performance, which needs to be consolidated. In both cases, fuzzy theory helps to reproduce the

expert decision-making process in order to resolve the valuation problem. Automatic valuation of bonds also reduces the need for discussions between Risk Control and the trading departments. In addition, the system stores all available, calculated and used data, in an audit-proof form allowing retrieval at any time.

Valuation of liquid bonds

One challenge is to deal promptly and efficiently with the huge volume of information when choosing a price provider. To develop an expert method for valuation of liquid bonds using fuzzy theory, the first issue to be investigated is how experts value bonds in their day-to-day work and which criteria they use to assess the validity of market information. For example, the following criteria are used to analyse price quality:

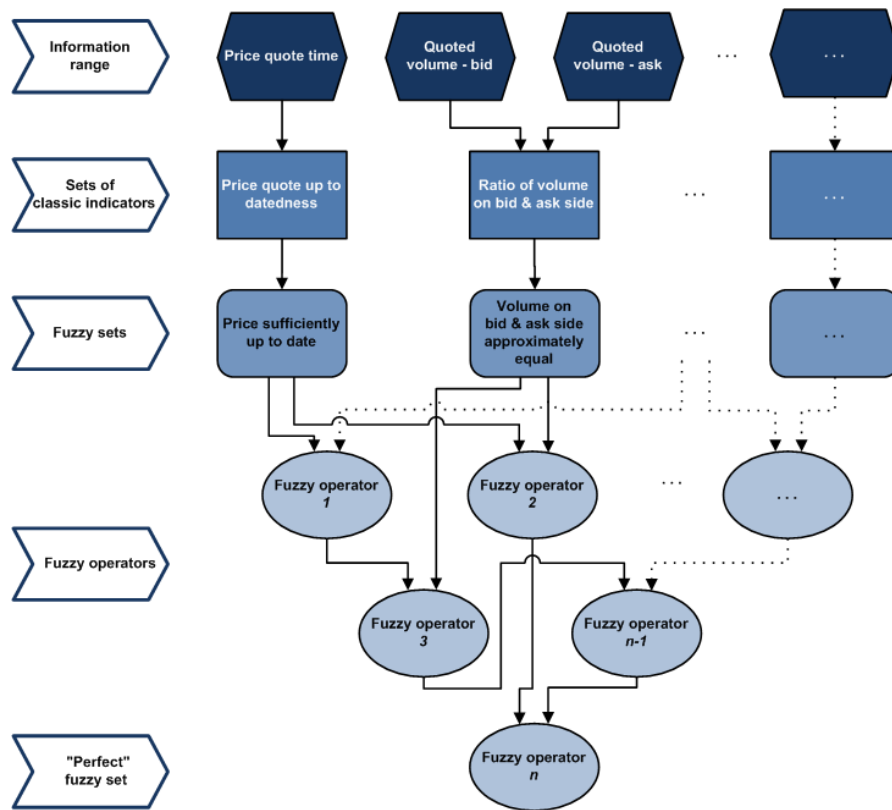
- Number of price providers for a bond as high as possible;
- Quoted prices as up to date as possible;
- Bid and ask price as close together as possible;
- Quoted volume as high as possible;
- Bank's trust in the relevant price provider as high as possible;
- Subjective market opinion of price provider identifiable?

The various criteria have to be simultaneously considered, and compromises have to be made. These two things – simultaneous consideration and ability to compromise – are critical success factors in the human decision-making process. The following example clearly illustrates this. For a particular bond, the most up to date price is only set for a small volume. A slightly older price is also available, but this applies to a larger volume. The problem when making a decision is which of the two prices better reflects the market, and this requires a compromise between the factors of “up to datedness” and “volume”.

In order to be able to make decisions that simulate those made by people, the system first has to convert fuzzy statements, which an expert would make on the price quality criteria cited, into a decision-making logic. But what exactly does a statement like “the price should be as up to date as possible” or “the quoted volume should be as high as possible” actually mean in mathematical terms?

To model inexact statements like these, Lotfi Zadeh established fuzzy theory back in 1965. The theory represents a generalisation of classic, two-value Boolean logic, which only differentiates between “true” (value = 1) and “false” (value = 0). In fuzzy theory, values between 0 and 1 are also possible, expressing the degree to which an element belongs to

Figure 01: Schematic view of fuzzy system



Source: Norddeutsche Landesbank Luxembourg S.A.

an inexact set (fuzzy set). This enables imprecise or inexact facts to be comprehended mathematically and makes it possible to systematically incorporate these facts into the decision-making process.

Example: A human expert sets out inexact rules, such as “If the air temperature is around 21°C, then it is pleasant”. In classic set theory, an element either belongs to a set or it does not. To describe the concept of “pleasant air temperature”, we would define a set covering an interval from 20°C to 22°C, for example. A temperature of 22.1°C would thus already be rated as not pleasant. By contrast, elements in fuzzy sets can also belong to a set to a particular degree between 0 and 1. The transitions are thus “blurred”. For example, a temperature of 23°C belongs to the set of pleasant air temperatures with a degree of membership of 0.8.

Applied to price selection and valuation of bonds, fuzzy theory is used to select the most valid from several available quoted prices for a bond. For liquid markets, a sufficient quantity of price information is available. From all the available quoted prices and additional information, such as trading volume or quote time, classic indicators are used to create an information range. For example, the difference between the quote time and the cut-off time represents how up to date a price is. From the sets of classic indicators, suitable membership functions are used to model fuzzy sets. Operators are used to combine these into a fuzzy system. With special fuzzy operators known as compensatory operators, a simulation of the ability to compromise is possible. As described, this is a significant feature of human decision-making. In fuzzy systems, there is

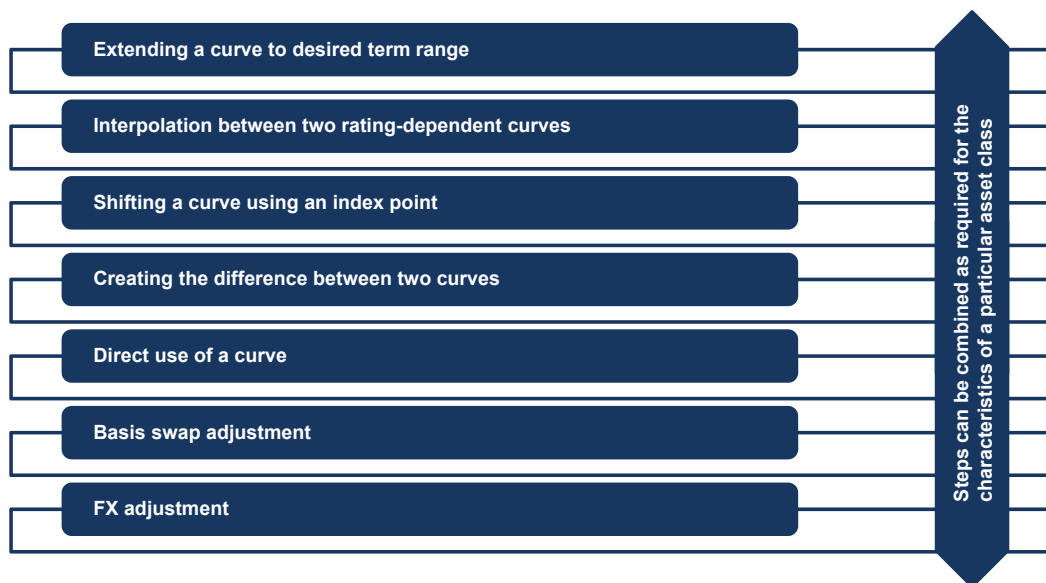
a “perfect” fuzzy set that has no successors and thus corresponds to the price that reflects the market. The choice of membership functions, the choice of operators and creation of fuzzy systems are all based on expert knowledge. The fuzzy system for valuation of liquid bonds, which has been in use since 2009, is capable of automatically selecting prices for all liquid bonds. ► Figure 01 shows a schematic view of the fuzzy system.

Valuation of illiquid bonds

Based on the positive experiences with liquid bonds, the method has been extended to the valuation of illiquid titles. This involved tackling new challenges in procuring data and developing a valuation methodology. For example, while for a liquid bond price information just a few hours old is rejected, for an illiquid bond an earlier observation of a transaction and the spread determined can certainly still be used to determine price. An integrated method for valuation of liquid and illiquid bonds must overcome very complex issues like these.

First of all, the range of information has to be extended with additional data sources such as third-party price providers in the market or trading platforms for certain bond classes. The module's valuation methodology must also be able to handle credit spreads in addition to prices.

Since even the use of external data providers often does not guarantee complete coverage of illiquid bond portfolios, a spread calculation over comparable bonds and over spread curves (spread engineering) is

Figure 02: Free combination of steps in spread engineering

Source: Norddeutsche Landesbank Luxembourg S.A.

implemented, which can then be used as an additional source in the module. The system can handle asset swap spreads, zero spreads, discount margins, yield curves and spread curves for valuation of bonds. Despite the high level of automation, this provides the necessary flexibility to extend the range of information as required.

Spread calculation over comparable bonds uses one or two liquid bonds to determine the credit spread of the bond held. First of all, valid prices are determined for the defined comparable liquid bonds and are used to calculate the credit spreads. If the comparable bonds and the bond held have different securities master data, adjustments are necessary. A basis swap adjustment enables a different tenor to be offset. For example, this is necessary if the bond held includes a semi-annual coupon and the comparable bonds differ. An FX adjustment is carried out if different currencies are involved. The credit spread calculated and adjusted based on the remaining term is then incorporated into the selection method as an additional source.

Spread engineering generates the credit spread for the bond to be valued using corresponding spread curves. If the required spread curves are not supplied directly by a data provider, the software can generate them from yield curves, for example. Based on the securities master data, the system uses defined methods to search for appropriate spread curves that correspond as closely as possible to the attributes of the bond and determines the credit spread depending on the remaining term. Depending on the asset class, different methods can be defined and performed fully automatically. For example, to take into account the characteristics of different asset classes when determining the credit spread, a curve can be extended to the desired range of terms, curves can be shifted using index points, interpolation can be carried out between two rating-dependent curves, or different curves can be combined. In addition, the basis swap and FX adjustments familiar from spread determination over comparable bonds are

available. ► Figure 02 shows the free combination of steps available to create the method for valuation of illiquid bonds.

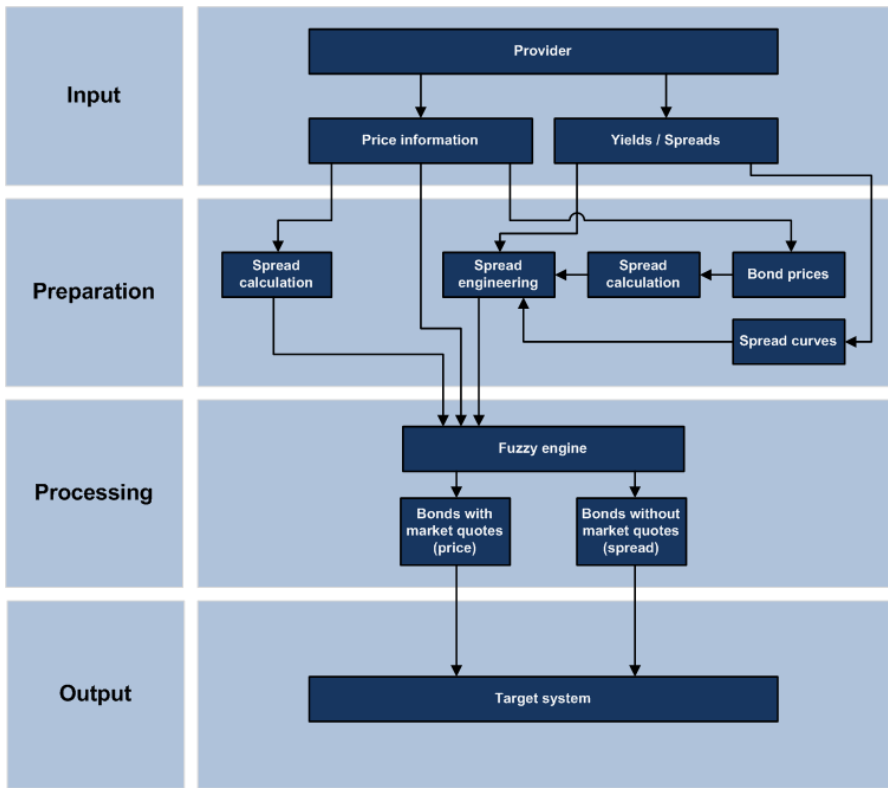
Shifting curves is used for valuation of a Euro bond from the primary production sector, for example. In this case, the Industrial Curve (Bloomberg) could be selected as a corresponding curve to the Basic Materials (BSC) index from iBOXX. Parallel shifting places the Industrial Curve through the iBOXX BSC index. Interpolation is then used to determine the spread for the actual term required for the bond to be valued.

Modular design

Using the methods highlighted, the system can incorporate all available data into the valuation. In addition, the original selection method is generally applicable for bonds where only credit spreads and no prices are available. ► Figure 03 is a schematic representation of the system from input to output. Despite its high level of automation, the method is flexible and transparent to use. The modular design enables additional fuzzy systems with individual indicators and fuzzy sets to be defined for each new asset class as required. Thus, it provides a practical way to take into account the characteristics of a specific asset class.

The system re-analyses all influencing factors for all bonds and provides for every valuation operation. The number of prices provided for each security can be so high that it is practically impossible for the expert to include all prices in his considerations. This system, on the other hand, works quickly and reliably and values the entire portfolio in line with human logic. Risk Control employees can concentrate on monitoring the cases where there are significant changes in profit/loss, spread or even the price provider compared to the previous day. Such changes are clearly highlighted by the system. Man and machine complement each other perfectly. This enables all bonds held to be valued automatically, promptly and in line with the market.

Figure 03: Schematic representation of the system for automated valuation of bonds



Source: Norddeutsche Landesbank Luxembourg S.A.

Summary

The expert method is very close to human decision-making and automatically performs valuation of all bonds. The recommended decisions are so reliable that people only rarely have to intervene to correct them. The system also helps to meet all the requirements for regular – if necessary daily – valuation as stipulated in the Minimum Requirements for Risk Management. The valuation decisions are made efficiently and taking into account the largest possible market environment. Manual activity is reduced to a minimum. The introduction of the extended module for valuation of liquid and illiquid bonds in September 2012 has reduced the amount of work required for each audit-proof valuation by over 90 percent.

Authors



Tino Lauer, Risk Control,
Norddeutsche Landesbank
Luxembourg S.A.



Alexander Gröling, Risk Control,
Norddeutsche Landesbank
Luxembourg S.A.

Methods of Estimating Loss Given Default

Thomas Hartmann-Wendels | Patrick Miller | Eugen Töws

By its very nature, the management of credit risk is an important element of risk management. If risk-weighted assets are determined using an internal ratings-based approach, the relevant risk parameters have to be estimated by the institution itself. The precise estimation of these parameters leads to risk-adjusted pricing of financial products and can thus have a positive impact on competitiveness. The choice of a method is frequently the focus of the estimation and should primarily reflect the structure of the company portfolio and the available information. In addition to idiosyncratic factors, in particular the consideration of macroeconomic factors can make a crucial contribution to increasing the accuracy of the estimation. As an alternative to a direct estimation, a stage-by-stage estimation of relevant risk parameters may also be useful.

One of the central tasks of risk management in financial institutions is the measurement and valuation of credit risks. Knowledge of credit risk is essential in determining both the regulatory equity capital requirement under the Capital Requirement Regulation (CRR) and the economic equity capital requirement. In addition to the probability of default (PD) and the exposure at default (EAD), the other crucial variable for quantifying credit risks is the loss given default (LGD). In contrast to PD assessment, to date there have not been any established methods for modeling and estimating the LGD. The empirical distribution of LGDs is a particularly challenging from a methodological point. Typically, there are at least two peaks, one close to zero and another close to one. In terms of the LGD for leasing contracts, it is also important to consider the fact that – unlike for loans – a significant proportion of the LGDs lies outside the unit interval. While LGDs greater than one can occur for both leasing and loan contracts by taking into account workout costs, LGDs lower than zero, which can result from surpluses from disposing the leased asset, are a special feature of leasing.

Dataset

The study is based on the dataset of three major German leasing companies (company A, B and C) and includes a total of 14,322 defaulted leasing contracts with 9,119 lessees. The defaults occurred in the years 1994–2010. A standard default definition based on CRR Article 178 Paragraph 1 is used across the companies. We can divide the available information into four categories:

- Contract information,
- Customer information,
- Asset information, and
- Additional information.

The category of the leased asset (e.g. vehicles, machinery, IT or others) and the purchase price have the greatest potential influence on the LGD. Other relevant indicators include the type of contract (full payout, partial payout or hire-purchase contract) and the customer type (retail or non-retail). Additional information such as the EAD becomes available when the contract is in default.

The workout process for the contracts studied is complete, which means that the LGD is determined from the overdue payments and cash flow (CF) received after the default less the workout costs (WC) relative to the EAD:

$$\text{LGD} = \frac{\text{CF} - \text{WC}}{\text{EAD}}$$

Thus, the LGD is the proportion of the EAD to be written off, because it could not be recouped. The average LGD for company A is 52 percent (B 35 percent and C 39 percent).

Methods

The presence of multiple peaks in the LGD distribution points to the solution of representing the distribution using two or more simple distributions, creating a so-called mixed distribution. The benefits of this are that it accurately reproduces the distributions and reflects the possibility that influencing factors potentially have a different impact in the individual distributions. Our method is made up of three steps: (1) Clustering the data into a finite number of classes using all available contract information; (2) Classification of the contracts into the classes identified based on the information available at conclusion of the contract and at its default; (3) Performance of an OLS regression within each class. The methods used for classification include logistic regression and the k-nearest neighbour method.

Taking into account the complexity of the LGD distribution, regression and model trees are also useful as, unlike conventional estimation methods, they make no assumptions regarding the distribution of the underlying data. The basic idea of these two methods is to divide the available dataset into homogeneous subsets by a series of splits. This results in a tree made up of logic if-then conditions. While the root of the tree includes all observations in the dataset, the relevant leaves represent the homogeneous subsets created. In regression trees, the LGD is estimated using the average LGD for all observations in a leaf, while in the case of model trees, an OLS regression is performed in each leaf.

Results

To assess the methods we have tested, we performed both in-sample and out-of-sample estimations. The latter are particularly significant from a practical viewpoint and are also mandatory for regulatory purposes. Consistently for all methods applied, we observe a significant increase in the accuracy of the estimation if the information available at the contract default are also taken into account in the estimation. Our results also show that in-sample the mixed distribution method, which focuses on reproducing the LGD distribution, obviously delivers the most accurate estimates. Out-of-sample, however, this method is unable to provide a convincingly accurate estimation, in fact on average even a simple OLS regression delivers more accurate results. As ► Figure 01 shows, even out-of-sample the mixed distribution method represents the actual LGD distribution much more precisely than OLS regression. However, at the same time it can be seen that – in contrast to OLS regression – various estimates carried out by the mixed distribution method vary noticeably from the realised LGD, implying a lower estimation accuracy on average. On the other hand, regression and model trees deliver solid in-sample estimates and also provide convincing out-of-sample results. In particular, the model trees achieve the most accurate out-of-sample estimates, suggesting they are notably suitable for practical use.

Outlook

Leasing companies are experts in monitoring and disposing their leasing assets. For those companies considering recovery in principle, assessment of whether a defaulted contract is worthy of continuation is another key capability. This capability can lower the average level of the LGD and reduce the risk capital. On average, the LGD of recovered contracts is significantly lower than the LGD of contracts written off. In addition, the stability index of the LGD variation increases considerably when taking into account the different contract ends. In a subsequent study, we are constructing two-stage models for LGD estimation for 42,575 defaulted leasing

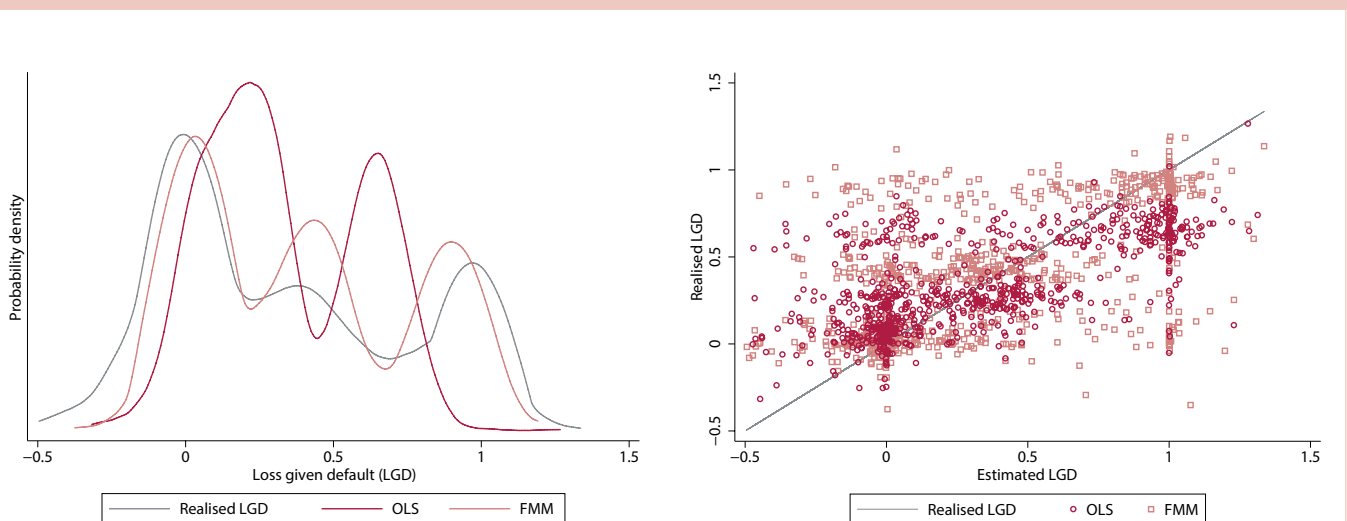
contracts. It is becoming apparent that recovery has a significant influence on the LGD.

Typically, the LGD of leasing contracts depends on the type of leasing asset. In addition to other idiosyncratic factors already mentioned, the LGD is potentially determined by the economic situation. Correspondingly, a CRR compliant estimate of the LGD must take into account the risks of an economic downturn. To reflect this, we are investigating the relationship between LGD and the economic situation for two German leasing companies. A follow-up study is creating a model that takes into account the economic situation alongside the typical idiosyncratic drivers of LGD. The model incorporates several macroeconomic factors such as gross domestic product, the ifo index and the interest rate structure. Our results show that at the beginning of a contract there is actually a significant pro-cyclical relationship between the LGD and the economic situation. At the time of contract default, on the other hand, the economic situation only has a slight influence on the LGD.

Summary

An increasingly accurate estimation of its own risk parameters is of considerable economic benefit to the applying institute. As well as reducing the equity burden for securitisation of less risky business, more risky business also has a more risk-adjusted securitisation than before. When it comes to estimating the LGD, additional information at the contract default make a significant contribution to the accuracy of the estimate. Out-of-sample validation of the quality of the estimation is of particular importance when it comes to practical use of the method. This crucial validation of the method is stipulated by the regulator in CRR Article 179 (1)(d). When using the mixed distribution method, it is clear that the explicit consideration of the shape of the distribution leads to exceptional in-sample estimation results. However, out-of-sample the quality of the estimation using a mixed distribution is well below that of model and regression trees. The

Figure 01: Distribution of realised and estimated LGD (left) and actual variation of the individual LGD estimates (right)



Source: Department of Bank Management of the University of Cologne.

latter methods deliver stable in-sample estimates and, particularly out-of-sample, the most accurate estimation results in the study.

Choosing an appropriate estimating method is just one of the factors that influences the quality of the LGD forecast. If debtor recovery is actually considered, estimating the recovery rate can provide important added value in terms of accurate estimation of the LGD. Likewise, taking into account the influence of the economic situation can lead to a significant improvement in the estimates. Particularly when it comes to the influence of the economic situation, out-of-time validation of LGD estimation models has great practical relevance.

Authors



Univ.-Prof. Dr. Thomas Hartmann-Wendels, Director of the Department of Bank Management, executive director of the Institute of Bank Management and Banking Law and director of the Institute for Leasing Research at the University of Cologne.



Patrick Miller, research associate at the Department of Bank Management at the University of Cologne.



Eugen Töws, research associate at the Department of Bank Management at the University of Cologne.

A quantitative analysis approach to Non-Performing Loan portfolio management: observations from European Banks

Jörg Erlebach | Dr. Christian Wagner | Michael Widowitz

In order to improve their credit risk management practices, European banks are moving towards an optimized approach towards their non-performing loan books. Quantitative analysis can help significantly in this process, supporting the NPL management in various dimensions. Early-warning patterns enable bank risk managers to take mitigating actions before risks materialize, an increased automation of processes reduces administrative cost, and portfolio management tools help to select client clusters that are in line with the bank's overall risk strategy. Introducing quantitative analytics instruments into the day-to-day business has shown in several case examples to significantly increase the value derived from problematic portfolios and thus plays an important role in post-crisis management of banks' credit portfolios.

Non-performing loan management has become a significant balance sheet management factor for European banks, since their incidence has risen inexorably above pre-crisis levels. In the Eurozone alone, the share of non-performing loans in total gross loans in 2013 has risen to 6.9 percent, up from 4.6 percent back in 2009. These numbers are partly driven by the more distressed countries within the Eurozone (Cyprus, Greece, Spain, Portugal), but also by CEE countries such as Hungary (17 percent NPL), Lithuania (12 percent NPL), Romania (22 percent NPL), or Slovenia (13 percent NPL). In total, currently banks in the Eurozone have over one trillion (one million million) euros in non-performing loan assets on their balance sheets, including EUR 290 billion in Italy, EUR 210 billion in Spain, and EUR 170 billion in France.

Protection against crises requires stringent NPL management

As the current economic outlook is still dominated by insecurity and fear of a rebound of the crisis, it is worthwhile to observe the link between macroeconomic vulnerabilities and the development of banks' non-performing loan portfolios. As pointed out in Mwanza Nkusu's IMF Working Paper on the subject [see Nkusu 2011] the NPL ratio is – as a general trend – positively affected by real GDP growth, growth in equity prices or increase in house prices, while on the other hand it is negatively impacted by a rising unemployment rate. These observations are in line with the 2013 ECB working paper on NPL and the economic cycle [see Beck/Jakubik/Piloiu 2013], which also highlights the effect of foreign exchange rate fluctuations (depreciations) as a factor increasing non-performing loan ratios.

Based on these observations, we conclude that economic crises are expected to drive the NPL ratio in banks' loan books. On the other hand, we observe increasing pressure on banks to become more

stress-resilient, as evidenced by the ECB's comprehensive assessment exercise and regularly recurring stress tests. We believe that banks seeking to prepare for future crises and stress tests will need to improve their NPL management practices accordingly, as "sitting on NPLs makes a bank far more vulnerable" [see Rennison 2014].

In this paper, we present a quantitative decision-making process with which banks can actively manage their NPL performance. We have seen these elements applied by a number of banks in practice, and believe that the improvement in banks' NPL management processes that results will be a key competitive advantage going forward.

Elements of a best practice approach for Non-Performing Loan Management

In building a best practice collection and non-performing loan management function, we believe in three success principles: Standardized and automated processes, a data-driven decision support with a high degree of underlying quantitative analysis, and specific tailoring to the bank's overall risk strategy. These principles should be applied across the entire value chain, starting already at the level of the performing loan portfolio.

Introducing **standardized and automated processes** primarily aims at avoiding case-specific loops and potentially inconsistent individual decision making.

It involves

- defining clear hand-over and escalation criteria to collection/work-out/intensive care units (and potentially back to the performing loan book, once the position has recovered)
- stringent process definitions and centralized process control with a short time to market of steering impulses, and

- a client-oriented collection process with incentives for (client) cooperation

Quantitative analysis helps making the decision processes faster and more objective.

Specifically, banks should

- establish early-warning-systems and risk heatmaps already at the level of the performing portfolio, so that they can anticipate potential difficulties
- establish portfolio monitoring systems including regular analysis of collection buckets (performing vs. watch vs. past due etc.) as well as roll rates (time-over-time migrations between buckets)
- define and implement quantitative decision support tools including cash flow projections and NPV calculations simulating different possible actions, and
- systematically record data on success/failure after taken actions to serve as input data for future fine-tuning of the algorithms

Banks will need to **tailor systems to their needs**, especially to their risk strategy. For example, they need to consciously decide the trade-off between NPL book size vs. P&L burden of loan loss provisions. Furthermore, banks benefit when they manage to set up flexible systems – being able to adapt quickly to a new strategy and making sure that new directions get implemented rapidly and change the behavior of workout employees.

As another example, reputational risks are difficult to quantify but need to be factored in as well. The more specific the bank's risk strategy is defined, the easier it is to establish a collection logic which goes beyond simple recovery maximization.

Two recent case studies of our project work illustrate how quantitative decision-making support together with the right systems and processes can tangibly alter the performance of NPL portfolios:

Case study 1: High importance of early warning systems

Similar to successful soccer teams, where successful defense starts already at the level of the attackers, successful NPL management has

to start already with the management of the performing parts of the portfolio. Essentially, being the first to know increases the probability of successful recovery in comparison to other creditors. Quantitative analysis of past NPL migrations can uncover patterns which help detect similar migrations. In a typical scoring model, financial and non-financial information on the client (which need to be actively collected leveraging the client relationship) get connected, which generates new insight on the specific client situation and can help to identify potential defaults well in advance (see ► figure 01). As an example, variances in the booking date of periodic inflows or a switch of automatic direct debits to manual cash transfers can indicate a worsening of the client's financial condition.

Building such a scoring model relies heavily on supply of behavioral information (current account, external payment experience), which implies accordingly that processes for the collection and systematization of such information need to be established.

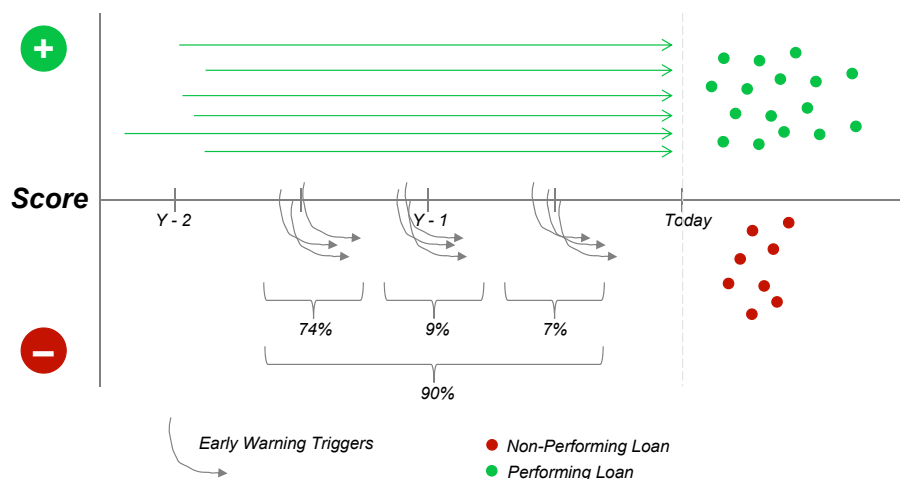
Case study 2: Non-performing loan strategy

If the organization was not able to prevent a loan from migrating into the NPL portfolio, the return can be maximized by following efficient processes with clear guidelines and a well-defined NPL strategy. As a first step, there should be objective criteria established to determine whether a loan will be moved into intensive care, restructuring, workout, or liquidation. An analytical scoring function can help to arrive at such a classification (see ► figure 02). Within restructuring and workout, conflicting interests need to be accounted for, for example between maximizing NPV for the bank, unattractive NPL bulks in the balance sheet, and risking reputational damage. To make sure that the actions the bank takes are consistent, clear guidelines need to be put in place to keep control and to enable timely adjustments to the steering impulses.

For example:

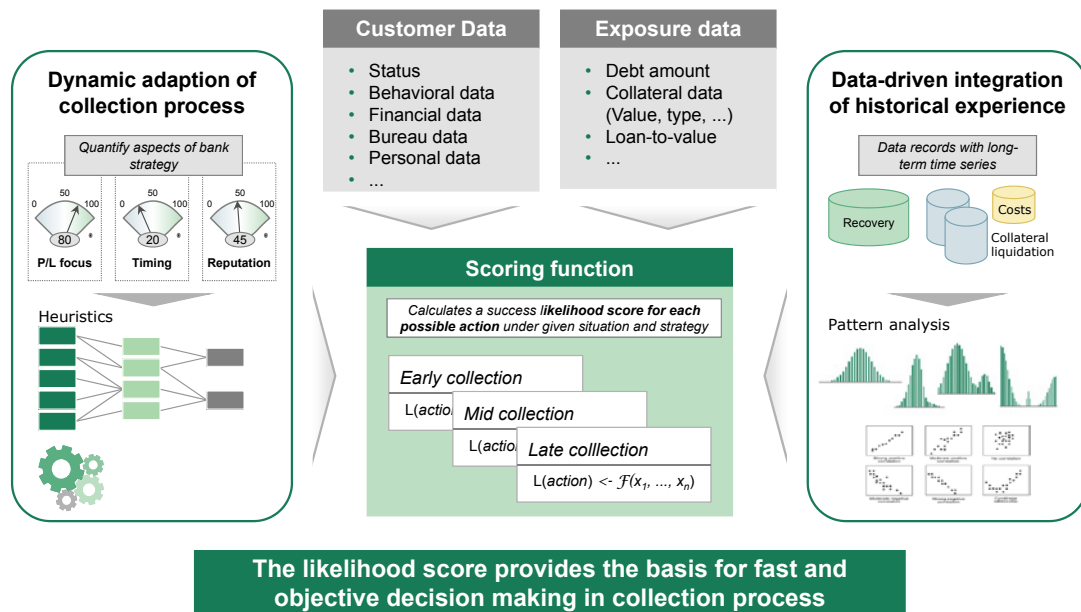
- Goal: avoiding systematic delays → Lever: systematically contact clients immediately (i.e., within the first two days) of payment delays

Figure 01: Early identification of potential defaults with early-warning scoring system



Source: BCG Risk Analytics.

Figure 02: Elements of an analytical scoring function



Source: BCG Risk Analytics.

- Goal: optimizing liquidation return → Lever: consider timing effects in liquidation of collateral
- Goal: satisfying external investors → Lever: run down NPL portfolio to improve overall quality of bank portfolio
- Goal: keep long-term reputation in marketplace high → Lever: avoid harsh treatment of debtors late in the collection phase

Conclusions

Quantitative decision-making support can improve the value derived from non-performing loan portfolios. In essence starting with highly sensitive early-warning systems, continuing to selection criteria deciding on the most promising treatment of the debtor, then on to differentiated collection strategies and modelling of past experiences can provide valuable insights into how one can optimise non-performing portfolio management. However, such systems rely on collection of the right data – including behavioural data – and embedded processes which make sure the quantitatively derived conclusions get properly executed. The result of all these measures has been observed to increase the value derived from NPL portfolios by up to 20 percent and on occasion even manage a turnaround in the client's performance. This suggests that that banks would benefit from investing further in their data modelling capabilities as part of their risk infrastructure maintenance.

Reference literature

- Beck, Roland/Jakubik, Petr/Piloiu, Anamaria [2013]: *Non-Performing Loans – What Matters in Addition to the Economic Cycle?*, ECB Working Paper Series, February 2013.
- Nkusu, Mwanza [2011]: *Nonperforming Loans and Macrofinancial Vulnerabilities in Advanced Economies*, IMF Working Paper, July 2011.
- Rennison, Joe [2014]: *Stress tests prompt NPL rethink*, in: *Risk magazine*, May 2014.

Authors



Jörg Erlebach, Partner and Managing Director at The Boston Consulting Group.



Dr. Christian Wagner, Associate Director at The Boston Consulting Group.



Michael Widowitz, Expert Principal at The Boston Consulting Group.

Basel III Drives Deleveraging and Risk Reallocations for European Banks

Cynthia Chan | Robert Grossman | Gordon Scott

Since the banking crisis, many banks have strengthened their balance sheets through improved capitalisation and funding in response to stricter Basel III regulatory requirements. These new standards on capital, leverage and liquidity however, also have an impact on lending choices. They are driving banks' deleveraging and reallocations of risk exposures. This article analyses the effects of banks' Basel III preparations on credit flows and lending patterns. The risk exposures of 16 global systemically important banks (G-SIBs) in Europe are studied since the Basel III capital rules were finalised in December 2010. It highlights that while large European banks have deleveraged modestly, reallocations of exposures between asset classes have been more dramatic as well as indicating that deleveraging may be slowing.

Increasingly stringent regulatory requirements have had a significant impact on banks' exposures. Overall credit exposures, as measured by total exposure at default (EAD), declined by EUR336 billion or 2.5 percent since 2010, to EUR13.3 trillion. Private sector credit exposures fell more strongly by 7.9 percent. The declines understate the impact on real credit trends, as cumulative eurozone inflation over the three years until end-2013 was 6.7 percent.

The aggregate change masks dramatic yearly swings and material asset-class reallocation. Total exposures increased by EUR454 billion (or 3.3 percent year on year) in 2011 driven largely by a 22 percent rise in sovereign EAD, before dropping 5.6 percent in the following two years as corporate and financial institution exposures declined. There was a continued reduction in corporates, financial institutions and securitisations in 2013, while sovereigns and retail mortgages plateaued.

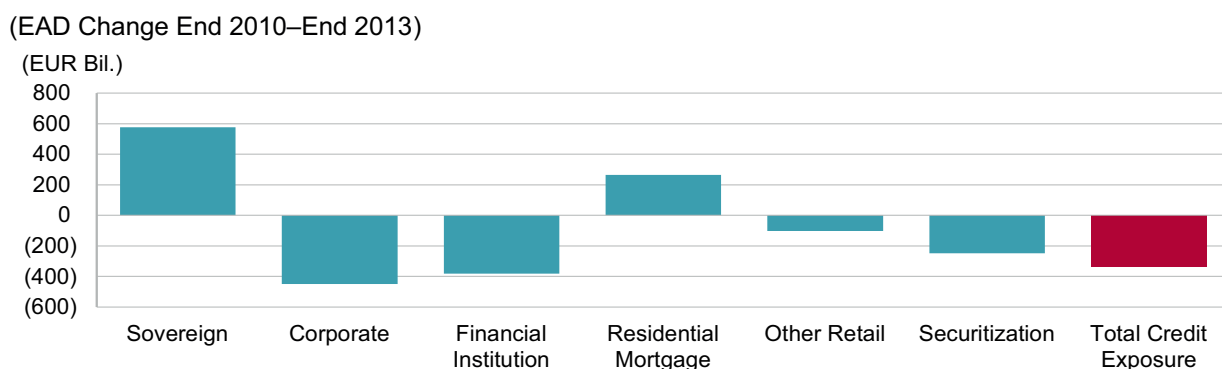
Over the three-year period of a study by Fitch Ratings, the greatest shifts were a EUR 576 billion increase in sovereign exposure and a EUR 450 billion reduction in corporate exposure (see ► Figure 01).

Basel III Incentives Influence Credit Flows

Basel III provides strong incentives to banks to apply appropriate pricing for corporate and SME lending, including the cost of longer-term funding and capital charges. This is changing the lending landscape and constraining credit availability. The impact on credit availability is seen as one factor resulting in anaemic growth and slow structural adjustments in Europe.

Bank credit flows since 2010 broadly conformed to risk-based regulatory capital incentives, shifting markedly from capital-intensive to less capital-intensive activities although several economic and market factors

Figure 01: Risk Exposure: Major Reallocation



Source: Fitch Ratings, bank Pillar 3 disclosures.

also contributed. The European G-SIBs were able to reduce total credit risk capital charges by 13 percent while reducing EAD by a more modest 2.5 percent. Credit outflows over the three-year study were typically highest for assets that consumed more capital such as corporates other, retail, securitisation and counterparty exposures. Corporates experienced the largest absolute exposure reduction and consumed the most capital, with an average capital charge of 4.2 percent at end-2013. This was over 9x greater than the average sovereign capital charge of 0.5 percent. Bank loans to companies would need to generate significantly higher yields than sovereign exposures in order to produce a comparable return on equity. This was particularly challenging in the earlier part of the study period when European sovereign spreads were elevated. Since then, banks have been repricing corporate loans upward to improve profitability (see ► Figure 02)

The increase in sovereign exposures in our study is consistent with European banks building higher liquidity buffers to meet Basel's liquidity coverage ratio (LCR) requirement ahead of 2015 implementation. The rule encourages banks to deposit funds with central banks and to hold sovereign bonds. It discourages interbank lending by creating disincentives against holding other banks' debt.

Basel's net stable funding ratio would have a greater impact on longer-term assets such as corporate lending due to it addressing longer term structural asset-liability mismatches. In contrast, the LCR focuses on short-term funding risks. European G-SIBs, particularly those with greater wholesale funding reliance, would likely be managing credit flows with this requirement in mind prior to the rules being finalised and the 2018 phase-in.

The leverage ratio requirement could neutralise some of the incentives created by risk-based capital and liquidity rules as it is a relatively blunt tool that fails to discern the riskiness of an asset. Unlike risk-based capital and liquidity ratios, the ratio does not incentivise banks to favour higher quality liquid assets over more risky, long-term corporate lending. It is an additional constraint on banks' balance sheets that is also likely to lead to further deleveraging. It is likely to have been an influence during the parallel run period of the ratio that started in 2013, even though public disclosure will only begin in 2015.

Banks Pare Back Risk-Taking

European G-SIBs have reduced trading and over-the-counter (OTC) derivatives exposure in the face of Basel's more conservative capital charges on these activities. Our study shows they lowered market and counterparty risk by roughly 20 percent in 2012 and 10 percent in 2013. The overall reduction in risk-taking is consistent with policymakers' objectives. There may be repercussions for market liquidity and a shifting of risk to the shadow banking sector.

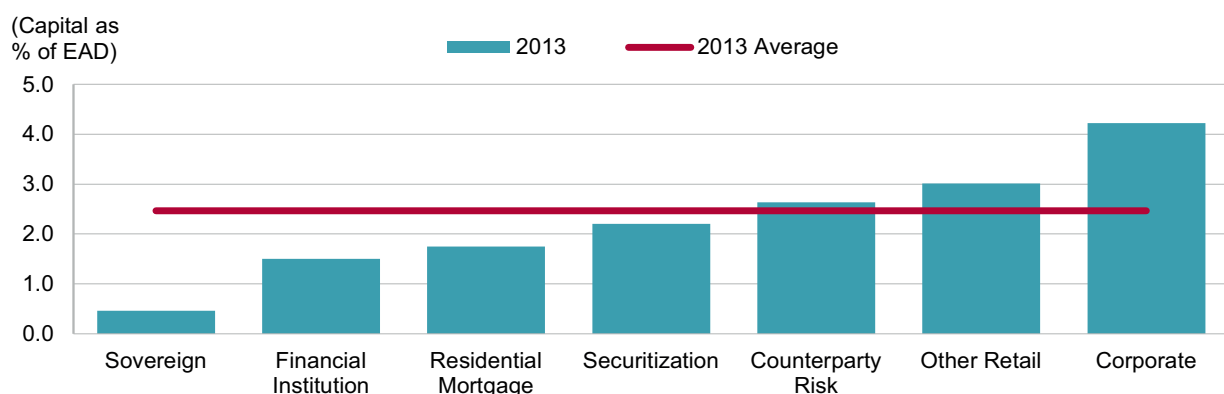
New trading book capital rules (Basel 2.5), including the introduction of a stressed value at risk (VaR) model and an incremental risk charge to capture default and migration risks, were introduced in 2011, leading to a 54 percent hike in market risk capital. Since then, European G-SIBs have offset around two-thirds of the rise, largely as a number of them are strategically scaling back their markets activities. Easing in market volatility also helped to reduce VaR measures, which drive regulatory capital requirements for traded-market risk.

However, higher capital charges for the trading book are anticipated, even though a date has not been set. Basel is in the process of revising trading book capital including shifting from VaR to expected shortfall to better capture tail risk and incorporating market illiquidity risk. European G-SIBs may continue to reduce exposures ahead of the new rules being implemented to offset the impact.

Conclusion and Outlook

Post-crisis banking regulations aimed at strengthening banks' balance sheets have definitely improved capitalisation and funding. Many European banks have raised fresh capital in response to the increased capital requirements and a minimum leverage ratio. But these new standards and the introduction of liquidity ratios also have an impact on lending choices and are driving bank deleveraging and shifts in risk exposures. The standards incentivise banks to apply appropriate pricing for corporate and SME lending, including the cost of longer-term funding and higher capital charges. This is altering the lending landscape and constraining credit availability. It is seen as one factor behind anaemic growth and slow structural adjustments in Europe. The study shows that bank deleveraging may be slowing. Aggregate EAD fell EUR 255 billion (1.9 percent) in 2013, less than the EUR 535

Figure 02: Differing Charges, Differing Incentives



Source: Fitch Ratings, bank Pillar 3 disclosures.

billion (3.8 percent) drop in 2012. The 16 G-SIBs have largely met Basel III capital standards ahead of schedule. The ECB's targeted longer-term refinancing operations (TLTROs), which started in September 2014, could be another stabilising influence on corporate lending, since they aim to spur long-term bank finance to SMEs. Success will largely depend on the take-up by banks, which was relatively low at the first allotment, and demand from companies.

There is still some uncertainty over additional regulation, such as total loss absorption capacity (TLAC). The Financial Stability Board has proposed that G-SIBs hold a minimum level of TLAC as part of efforts to put an end to "too-big-to-fail". Banks may be more prudent with EAD growth until the buffers are finalised because TLAC requirements will be based on risk-weighted and total assets. Nevertheless, the deleveraging trends could stabilise or even reverse as regulatory details are clarified and if the European economy strengthens.

Authors



Cynthia Chan, Senior Director, Fitch Ratings, London; Credit Market Commentary.



Robert Grossman, Managing Director, Fitch Ratings, New York; Macro Credit Research.



Gordon Scott, Managing Director, Fitch Ratings, London; Financial Institutions Group.

Implications of the new bank supervision in Europe

Henning Dankenbring | Daniel Quinten

On 4th November 2014, the ECB took over the responsibility for supervising all financial institutions in the Euro Zone through the Single Supervisory Mechanism. The implications will initially be particularly noticeable for significant institutions – essentially banks and banking groups with total assets of over 30 billion Euro – that are under direct ECB supervision. In the medium term, it will affect the entire value chain in an institution; even in the short term banks will have to adjust to a quantitative and adversarial supervisory regime, which will be operated with more data and international benchmarking and is geared towards uniform interpretation and application of the supervisory law across Europe. These changes will also feed through to smaller institutions because national supervisory authorities have to follow ECB's approach.

Internationally mixed supervisory teams

Initially, institutions under direct ECB supervision will have to adjust to internationally mixed supervisory teams. The people in these teams will bring to the table the specific supervisory history, culture and supervisory approach of their respective home countries. Right away, from the first contact with this “melting pot”, there will be the issue of the language of communication with the supervisory authority. For formal communication, most institutions have long since adopted English or German. However, due to a lack of feasible alternatives the working language for day-to-day contact at an operational level is usually English. Dealing with the complex language of supervisory law will be a major challenge for many employees.

Uniform monitoring in Harmonized Pillar 2 supervision

In particular, the material consequences of the ECB's supervisory approach – essentially a mixture of the various national supervisory approaches, paired with a few distinctive ECB features – should not be underestimated. For the first time in the history of banking supervision in Europe, one single authority will uniformly apply the “Single Rule Book”. The scope for interpretation, which previously gave the responsible national authorities leeway to take account of national specifics, now passes to the ECB, which will be intent on minimising national specifics. Harmonisation of banking supervision in Europe is the declared one of the primary objective of the ECB and the SSM.

Indications of this new culture emerged in the summer during the Comprehensive Assessment. For many banks, the procedure chosen by the ECB, based on centrally specified methods and “challenger models”, represented a big challenge. The Comprehensive Assessment can definitely be interpreted as a foretaste of what is to come. The “Pillar 2 approach” or the “Supervisory and Evaluation Process – SREP” is at the core of the supervisory approach. Pillar 2 supervision was introduced in 2006 by Basel II. However, to date there has been no notable harmonisation within the EU. “Pillar 2” has been implemented in various national legal requirements. But the ECB, as the new and sole supervisory authority, will require a harmonised SREP approach from 2015. The draft SREP guidelines published by the European Banking Authority (EBA) in July 2014 provide a useful in-

sight into the ECB's future procedure. The most important elements of the new SREP from a German perspective are the comprehensive business model reviews and the quantitative evaluation of the bank's capital and liquidity resources in multiple scenarios (snapshot, planning, stress scenario combined with ECB-own challenger models).

Interdisciplinary function with forward-looking supervisory approach

Thirdly, the ECB's interdisciplinary function is integrated into a financial institution's ongoing supervision. One of its tasks is the supervisory planning process. There are increasing indications that the ECB's supervisory programme for 2015 will have a particular focus on national interpretations of supervisory law, monitoring consistent use of internal models and banks' data management. Data consistency was a constant issue during the Comprehensive Assessment. Thus, this ECB programme is a logical next step from the Comprehensive Assessment and fits into the “wider context”, but the Basel Committee on Banking Supervision and the EBA are increasingly questioning the credibility of banks' internal calculations.

A second task of the interdisciplinary function is forward-looking risk analysis, supplementing the bank-focused “bottom up” supervisory planning, for example by taking into account systemic or sector-specific risks. The ECB has built up the intellectual and technical capabilities to perform cross-sectional analyses and to implement a genuinely forward-looking supervisory approach. It will (has to) use these capabilities, as this is precisely what is expected by European politicians. This will naturally lead to the supervisory authority requesting a huge amount of data. The latest ECB consultation on harmonised financial data and the discussions about AnaCredit (a highly granular reporting register for loans) can be viewed as precursors to this.

Consequences of a lack of adaptation

As a supervisory authority, the ECB provides the full spectrum of supervisory measures. Banks who fail to adapt to the new supervisory regime run the risk of receiving a negative supervisory rating. In turn, this can lead to supervisory measures, as well as constraints for equity

capital resources and the liquidity buffer or “structural measures”. This category of measures enables the ECB to intervene in banks’ organisation and business models.

Summary, outlook and possible actions

“Pillar 2 supervision”, which leads to an integrated view of the bank and is flanked by quantitative supervisory rating of the level of capital and liquidity resources, a strong interdisciplinary function including the possibility of establishing early risk detection based on broad data records and – in the case of the ECB – a self-evident drive towards harmonisation in the Euro Zone. Taken together, this will result in a fundamental reorientation of supervision, and will force changes in banks’ strategy, technical infrastructure, processes and risk management function in the medium term.

In view of the main thrusts of the ECB’s supervisory programme for 2015 outlined above, we believe it makes sense for banks to subject themselves to a critical self-assessment (with documentation) with a view to the Pillar 2 monitoring approach. This should focus on the benefits and application/use of the internal models but should also include a critical review of the business model. Secondly, we would recommend taking a critical look at the in-house technical infrastructure. Is it capable of supporting integrated planning? Can the data requests from the ECB – main areas AnaCredit, financial data – be met promptly at reasonable cost and with minimal errors? Where were the technical challenges in the AQR and stress test? The answers to these questions provide useful information about where the internal project portfolio needs to be sharpened up. Last but not least, we recommend internalising the new supervisory culture and its harmonisation efforts as soon as possible. Particularly during the first years of ECB supervision, historically established, discretionary decision-making scope in the supervisory framework developed in cooperation with the previous national supervisory authorities should be comprehensibly explained and documented. To simplify discussions, a kind of log book listing decisions and correspondence with the national supervisory authority will be very useful.

Literature

European Banking Authority [2013]: *Consultative Document: Draft Guidelines for common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process under Article 107 (3) of Directive 2013/36/EU*, EBA/CP/2014/14, July 2014.

European Central Bank [2014]: *Aggregate Report on the Comprehensive Assessment*, October 2014.

European Central Bank [2014]: *Guide to Banking Supervision*, November 2014.

Lautenschläger, Sabine [2014]: *Start of the Single Supervisory Mechanism: from the comprehensive assessment to day-to-day supervision*, Speech at the Euro Finance Week, Frankfurt, 18 November 2014.

Nouy, Danièle [2014]: *Single Supervisory Mechanism – Opportunities and Challenges*, Speech at the Irish Banking Federation’s Banking Union Conference, Dublin, 23 June 2014.

Pukropski, Ulrich/Mayer, Matthias/Sommer, Daniel/Wiechens, Gero/von Zanthier, Ulrich [2013]: *Auswirkungen regulatorischer Anforderungen [Impact of Regulatory Requirements]*, December 2013.

Authors



Dr. Henning Dankenbring, Partner, KPMG AG accounting company and, in conjunction with Daniel Quinten, head of the KPMG ECB Office .



Daniel Quinten, Partner, KPMG AG accounting company and, in conjunction with Henning Dankenbring, head of the KPMG ECB Office.

Financial market regulation – Review of achievements and new paradigms?

Stephan Bredt

The next steps and the focus for financial market regulation is up for discussion at the beginning of 2015. There are calls for a comprehensive evaluation of the regulatory conditions that have been achieved and their effects on overall economic development. In some cases, there are complaints of over-regulation or calls for a moratorium on further regulatory measures. Alongside the aims of financial market stabilisation, establishing a market based financial sector and preventing state bail-outs, the weak growth in Europe means that considerations are increasingly focusing on the role of financial market regulation in promoting macro-economic growth.

Reports and analyses in 2014 by the state authorities responsible for financial market stability and the institutions that advise them – the monopolies' commission, the expert advisory board for macro-economic development, the financial market stability committee, the academic advisory council to the German finance ministry and the Bundesbank [see financial stability committee 2014] – also indicate the necessity of further accurate risk assessment and a more comprehensive analysis of regulation, even though the regulatory measures adopted in recent years are viewed as significant improvements in terms of financial market stability. However, in terms of the above goals they are primarily calling for further improvements to banks' and insurance companies' capital resources, as well as a more market-based financial market regulatory framework to prevent implicit state guarantees and bail-outs.

Progress of stabilisation measures for the financial sector

The monopolies' commission, the expert advisory board and the academic advisory council to the finance ministry believe that financial institutions' capital resources are a core element of financial market stabilisation and there is scope for – and indeed a need for – further improvements. However, opinions on the correct procedure differ widely.

The monopolies' commission and expert advisory board criticise the fact that holding equity capital only just above the legally stipulated threshold could lead to the risk of procyclic behaviour in the event of a crisis. Particularly for global system-relevant banks, the monopolies' commission is calling for significantly higher equity capital resources. They want to see a stronger relationship between the level of regulatory equity capital requirements and the liability cascade enacted, as well as the resources of protection systems. Equity capital requirements should be set at such a level that equity capital combined with deposit protection funds in particular would be enough to pay out non-liable deposits up to 100,000 Euro in case of a crisis and to resolve the bank without jeopardising the system. According to EU information, it should be assumed that exclusion of liability for covered savings deposits will take effect for 95 percent of creditors.

The current capital resources of the European deposit protection fund with ex ante 0.8 percent of refundable deposits and the existing equity capital rates appear to the monopolies' commission to be critical for a crisis situation.

The academic advisory council to the finance ministry is calling for the expansion of liable external capital in preference to building up equity capital as it would more effectively reduce the systemic risk. The monopolies' commission also welcomes mandatory convertible bonds, although they do not think they can be seen as a replacement for equity capital. This corresponds to the plans developed by the G20 to stipulate this kind of mandatory convertible bonds for globally significant institutions. However, these instruments have a limited effect if they only lead to a conversion from additional to hard tier 1 capital in case of a crisis. It is therefore essential to stipulate mandatory convertible bonds as an additional instrument, which cannot be counted towards the total capital rate.

The risk-weighted leverage ratio is seen as unproblematic for the affected institutions in its current form, although both the monopolies' commission and the expert advisory board consider the level of three percent to be too low.

Market mechanisms or continuing state assistance and guarantees in the financial sector?

After the interventions required to stabilise the financial market in recent years, the expert advisory board and the monopolies' commission believe it is time to refocus on the aim of creating functioning competition in the financial sector. The mainly sectoral risks that remain in the financial market are also viewed as manageable by the financial stability committee.

The problem of implicit state guarantees is a particular issue that is not viewed as having been credibly resolved. The European banking union is unanimously seen as a significant step forward for the stability of the financial market, but the expert advisory board and the monopolies' commission are calling for a more credible bank

resolution mechanism. In particular, they criticise the permitted exceptions in the liability cascade, which could lead to unequal treatment of creditors and to relaxation of creditor liability and thus the end of implicit state guarantees. The resolution mechanism is criticised for being too complicated in terms of its procedure. The monopolies' commission is calling for the institutions that have received state aid to pay it back quickly.

One fundamental criticism involves the fact that due to regulatory privileges for government bonds as part of the currency union, the integration between banks and states has intensified [see Bundesbank 2014]. This leads not only to contagion risks for banks and states if credit ratings deteriorate, but also to false incentives for financing of state budgets and companies through financial institutions. Therefore, there are calls for a fundamental review of the regulatory privileges in terms of zero weighting for equity capital, application of upper limits for large value credit and liquidity regulations for government bonds.

Stronger regulation of the financial sector and macro-economic growth – two sides of the same coin?

In an economic analysis published in May 2014 [see EU Commission 2014], the EU Commission came to the conclusion that financial market reforms since the crisis have contributed to annual economic growth of 0.6 to 1.1 percent in the EU, corresponding to 75 to 140 billion euros (relative to the EU GDP in 2013). Nevertheless, the discussion persists about whether the higher equity capital and liquidity requirements being called for in some quarters could trigger negative growth effects, such as a squeeze on lending. The monopolies' commission rejects this assertion, pointing to the fact that higher equity capital resources cut the risk of insolvency and thus reduce the requirements for equity capital return and external capital costs. The risk of a credit crunch, which some commentators have warned of, has not come about, and adequate transitional rules have played a crucial role in this [see Monopolies' commission 2014, Rn. 1581].

Instead, the monopolies' commission points out that higher equity capital rates for financial institutions as part of a macro-economic cost/benefit analysis in a study by the Basel Committee [see Monopolies commission 2014, Rn. 1582 and Basel Committee for Bank Supervision 2010, p. 28 onwards] were seen as promoting economic growth. The equity capital requirements (seen as optimal) diverge considerably but they are always above ten percent, in some cases by some distance. In assessing the impact of these capital rates on economic growth, the weighting of the long-term effects of financial market crisis on economic performance is a central factor.

This involves the fundamental question of whether a financial market characterised by implicit guarantees and state bail-out mechanisms can really promote economic growth more effectively than a stable financial market with credible market exit scenarios. This is particularly true if a higher equity capital requirement entails a lower level of behavioural regulation in return, as the expert advisory council is calling for.

Summary and outlook

In the current discussion about the ongoing development of financial market regulation, the latest analyses by central academic and policy advice institutions in Germany are providing proposals for what they

view as the necessary steps to achieve the goals of financial market stability, a market-based financial sector and avoidance of implicit and explicit state assistance. These proposals are in line with the measures agreed by the G20 to strengthen the liable capital of globally relevant financial institutions and the announcement by the Basel Committee that it will be reviewing its equity capital recommendations. They do recognise a need for transitional arrangements for further regulatory steps, but not to the extent that there is any moratorium in the regulation process. In view of the complexity of estimating the consequences of regulation and the fact that key rules have only just been passed, the method of gradual ongoing development of the regulatory requirements adopted to date should be retained.

Literature

Committee for Financial Stability [2014]: First report to the German parliament, 2014.

Basel Committee for Bank Supervision [2010]: An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements, August 2010.

German Bundesbank [2014]: Financial stability report, Frankfurt am Main 2014.

EU Commission [2014]: Commission memorandum – A reformed financial sector for Europe, May 2014.

Monopolies' Commission [2014]: Twentieth main report: A competitive order for financial markets, 9th July 2014.

Expert advisory board for macro-economic development [2014]: Annual report 2014/2015.

Academic advisory council to German Ministry of Finance [2014]: Statement on current developments in the European banking union, 01/2014.

Author



Dr. Stephan Bredt, Head of Division – Economic Order, Financial Services, Stock Exchanges, Ministry of Economics, Energy, Transport and Regional Development, State of Hessen.

Global Legal Entity Identifier Foundation (GLEIF)

Wolfgang König

In 2008, the financial industry was shaken to its foundations by the collapse of the American bank Lehmanns. The international community and ultimately taxpayers had to make massive interventions and take risks that are still impacting budgets today. It quickly became clear that it was almost impossible to identify and value the risks in banks' portfolios. There was – and in some cases still is today – a lack of transparency in terms of the trading actors and their global links.

As a fundamental measure for standardised worldwide management of risks from financial transactions – particularly in terms of systemic risks – three years ago the G20 heads of state endorsed the proposal by the Financial Stability Board (FSB), the organisation representing central banks of states around the world, and commissioned the FSB to create an international system to assign all legal units of financial institutions capable of acting and participating in financial transactions an identification number, the Legal Entity Identifier (LEI). This means that the international risk map for financial transactions, which Otmar Issing has been demanding for years, will now be feasible. On this map, the cities represent the financial market participants identified by the LEI, while the roads between the cities symbolise the different financial instruments that are exchanged between the financial market participants. However, apart from this public objective, the LEI – admittedly only in the short term – has the potential for the worldwide financial sector to achieve cost reductions in their value chains if it is used appropriately.

The FSB has drawn up basic principles for implementation and, to monitor the specification and implementation of the system, in 2013 established the Regulatory Oversight Committee (ROC), which includes around 70 central banks and supervisory authorities from around the world (for Germany, the Bundesbank and the BaFin have a seat and a vote). The ROC supervises the GLEIF (Global Legal Entity Identifier Foundation), which was set up in June 2014 and is subject to Swiss law. The composition of the 16-strong international board of the GLEIF – the German representative on the board is Wolfgang König, Goethe University Frankfurt – reflects the basic concepts of public/private partnership in regulation, in other words in addition to public supervisory authorities (which also have three permanent observers from the ROC on the board), those subject to regulation are also an important part of governance (the basic idea is to use the specific expertise of those subject to regulation to create better regulation overall).

Federal system structure

Worldwide assignment and management of LEIs are carried out by local operating units (LOUs). These are legally independent organisations, which work as partners of the GLEIF as part of the Global Legal Entity Identifier System (GLEIS). Within the GLEIS, the GLEIF is the central operating unit and performs some key tasks. These include setting rules and standards for all partners, managing a central col-

lection and distribution facility for LEI data and monitoring the LOU partners in terms of compliance with the shared rules and standards, particularly when it comes to quality assurance.

The LOUs assign an LEI to applying legal entities in return for a fee. This fee is due for the first time on assignment and is then collected every year at renewal. The LOUs have a free choice when it comes to setting the level of fees. This is intended to guarantee competition among the LOUs and ultimately falling fees for applicant companies. In Germany, the ROC will initially recognise two local operating units: WM-Datenservice in Frankfurt and Bundesanzeiger-Verlag in Cologne. However, competition is promoted and to prevent a cartel there is no territorial delineation. All LOUs are theoretically able to offer their services worldwide. At present there are just over 30 active LOUs worldwide and they currently manage 320,000 LEIs (as at end of 2014). The GLEIF manages and operates the central components of the GLEIS, which thus has a federal basic structure, in which the operating units assign a 16-character alphanumeric code to each legal entity. As the central coordinating body, the GLEIF ensures that each local operating unit also receives a four character alphanumeric unit and uses this as part of the final 20-character LEI code. In addition, the GLEIF operates a shared interface with standardised data formats for all local operating units, for example allowing an LEI from any local operating unit to be downloaded from the Internet using a standard command. In addition to the LEI code, this includes the “Business Card Information” for an LEI, for example the name and address of the legal entity, the name of a contact person (such as the chairman of the board in a stock corporation) and – where available in a legal jurisdiction – the legal entity's registration number (the trade register number in Germany, for example).

The GLEIF is financed by a fixed proportion of the fees for assignment and ongoing management of the LEIs – the LOUs currently pay 20 US dollars per LEI per year to the GLEIF. The GLEIF and its partners provide the LEI data to anyone who requests it (for example end users or data providers) free of charge and free of restriction on legal protection.

As the central coordinating body, in addition to operating the central IT infrastructure the GLEIF has to set a series of procedural standards for the work of the local operating units and monitor compliance with them on an ongoing basis. To take just two examples:

- What procedure do the local units have to adopt to check that an applicant for an LEI has not already received one from the same or a different operating unit (identification of duplicates)?
- According to the FSB, the local operating units may only demand a cost-covering price for assignment and provision of LEIs. How is this monitored?

At the beginning of 2015, the GLEIF will set up a central operating centre in Frankfurt. It will be the first publicly supervised global organisation to have its management headquarters in Frankfurt, which is otherwise known as the home of major European institutions (such as the European Central Bank, the European Systemic Risk Board, the European Insurance and Occupational Pensions Authority). The first CEO of the GLEIF is Stephan Wolf, a graduate of the Goethe University, who held a position with global responsibility as Chief Technology Officer for an international data provider based on the East Coast of America, although he worked from Frankfurt.

Additional performance requirements for GLEIS

In the medium term, the ROC's aim for the task of providing LEI data and additional performance requirements for the GLEIS can be summarised using three questions:

- Who is who? (Level 1 data)
This is achieved by the current LEI and reflects the „know your customer“ principle and thus makes a significant contribution to managing the risks faced by financial market participants.
- Who owns whom? (Level 2 data)
For large financial institutions (such as a major bank), there is the challenge that it has hundreds, perhaps even thousands, of legal entities – and to monitor systemic risks, for example, it is essential to be able to automatically check and evaluate the (normally hierarchical) relationships between legal entities belonging to a large financial institution.
- Who owns what? If the systemic risks are identified at level 2, they have to be compared with the risk bearing capacity, in the form of available asset values.

These challenges will certainly keep the GLEIF very busy in the coming years. Error-free introduction and smooth operation of the federal overall system for level 1 data is a prerequisite for creating long-term trust in the field – it is therefore essential for the GLEIF to initially concentrate all its efforts on carrying out these tasks efficiently. However, on the other hand we can already imagine it extending its activity into other areas. One example would be in Internet-based electronic markets, where establishing links between the real economy and the financial sector could be supported by using LEIs to identify legal entities in the real economy (for example if a company takes out credit). Activities within the traditional financial sector are also possible, where the LEI could be an extremely useful tool. An example here is purchasing of fixed assets by the public sector, where LEIs could be used to identify the members of a supplier network („know your supplier“). The key here would be the associated risks, for example project risks, guaranteeing competitive tendering etc.

Thanks

The Hessen Ministry of Economics, led by Deputy Prime Minister Al-Wazir, the Hessen Finance Ministry led by Minister Dr. Schäfer, and the German Federal Finance Ministry – particularly Secretary of State Dr. Meister – have positively accompanied the parliamentary

processes and thus played a major role in facilitating the opening of the GLEIF central operations centre in Frankfurt. The private sector – represented by the German Funds Association (BVI), led by Thomas Richter – have made significant contributions to locating the GLEIF in Frankfurt. We would like to thank them all.

Author



Prof. Dr. Wolfgang König, President, Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM); Member of the Executive Board, Society for Risk Management and Regulation; Executive Director, House of Finance, Goethe University of Frankfurt.

Business Judgement Rule

Wolfgang Hartmann | Frank Romeike

“Groping around in the fog” – That's what former CSU politician Franz Josef Strauss once accused his political opponents of. You don't need to be a fan of the former Bavarian politician to understand exactly what he was saying, or to apply it to other areas of professional life. To give just one example, there are many managers and corporate executives who seem to be groping around in the fog. Up and down the country, directors and supervisory boards are losing their way and stumbling through the business world with the decisions they make. In the calm waters of day-to-day operations, this doesn't normally cause major problems, as they manage to muddle through inconspicuously and unnoticed by the outside world. But woe betide them when things get stormy and they have to face turbulent times. Suddenly, some of those enterprises that are incapable of manoeuvring start going to the wall. The conclusion is that managers need to take action in good time to organise how they will steer their own ships (through their business processes), even in stormy seas, so that they continue to function and can avoid hitting the rocks.

Gut feeling alone is not enough

The ability to deal with risks and to identify opportunities and take forward-looking business decisions that adequately reflect them is one of the critical skills of entrepreneurs who achieve long-term success. In other words, they are an important element of “good corporate governance”. It is also apparent that using “commercial intuition” and pure “gut feeling” along with reactive control systems makes it increasingly hard for companies to understand and analyse the complexity of their global decision and risk map. In this context, we only have to think of the complex dependencies and feedback in value-added networks or supply chains (supply chain risk management), or of complex and global securitisation products. In simple terms, the success of a company depends to a significant extent on the quality of its corporate governance decisions – and when the future cannot be predicted with any degree of certainty, balancing returns against risks is essential for sound business decisions. This requires an economic perspective in which risks – as an umbrella term for both opportunities and threats – incorporate the possibility of variation from planned values.

If we break down the task of risk management, the primary objective can be identified as appropriate initial risk analysis and aggregation. This is the basis for achieving optimised risk management. The provision of crucial information also represents the key to corporate governance decisions that adequately reflect the associated risks.

Business Judgement Rule? What's that?

“We are specialists in individual disciplines, but we are laymen in most areas. Hardly anyone has a sound understanding of the big picture.” These were the words of the system theorist Helmut Willke, Professor of Global Governance at Zeppelin University in Friedrichshafen, in an interview with business magazine “Brand eins” a few years ago. It is a problem that primarily affects decision makers. For example, breaking things down to the issue of risk management, it is clear how little directors and decision makers actually know about the so-called Business Judgement Rule (BJR). For most, it's very much a case of: “Business Judgement Rule? What's that?” This is incredible as what we are talking about here is the central principle whose observance ultimately determines the liability of members of corporate bodies

(directors, chief executives of corporations and supervisory board members) under civil and criminal (breach of trust) law. Many business people prefer to lose themselves in trivialities, details, PowerPoint presentations full of opaque graphics, or to rely on external consultants with all their “know-how” and “expertise”. But decision makers should never forget that there is no official quality mark for corporate decisions made by consultants or auditors. So anyone who thinks they can use them as a way out is mistaken.

The BJR and its five elements

The Business Judgement Rule has attained a special position in international corporate law and case law over the past 20 years. Today, the BJR is the universal central yardstick for assessing breaches of duty by directors, supervisory board members and chief executives in terms of their directors' and officers' liability. In the USA it is based on the “Principles of Corporate Governance” issued by the American Law Institute in 1994 and in Germany on a judgement by the Federal Court of Justice on 21 April 1997 (ARAG/Garmenbeck judgement). It should be noted that the ARAG Group is the largest family-owned company in the German insurance sector. We frequently hear that the issue of liability is not a problem for family-owned companies, as they do not have litigious shareholders. In the ARAG/Garmenbeck judgement, the German Federal Court of Justice had to ascertain whether the supervisory board is entitled to commercial discretion in terms of enforcing claims for damages against members of the executive board. Due to the circumstances, the Federal Court of Justice also made a ruling on the responsibility of the executive board.

The principle that actions by an executive board that meet their duties are exempt from liability was incorporated into § 93 Para. 1, Article 2 of the German Companies Act in 2005. In terms of the internal liability of the executive board (liability to the company), there must be a breach of duty, and minor negligence or contributory negligence are sufficient. The highest court in Austria has also applied the BJR principle in various decisions.

What are the main elements of the BJR?

- It involves a business decision. Compliance with legal requirements is not a business decision, as there is no scope for discre-

tion in duties (duty of legality). Compliance violations automatically lead to a situation of liability under civil and commercial law.

- The business decision must be made based on appropriate information.
- The business decision must always be made for the benefit of the company.
- The bodies may not take excessively high or unreasonable risks.
- None of the members of a body may have a conflict of interests. If they do, they must declare this fact and abstain from the decision of the body.

A struggle to implement

Some of these points may sound or look trivial. But a different picture emerges when we move from grey theory into the colourful world of business practice. In concrete terms, many senior executives have a major struggle to implement business decisions that adhere to these five points. This is shown by a quick look at the numerous cases arising from the domestic and international financial market crisis. They have brought to light some catastrophic business decisions involving flagrant violations of the Business Judgement Rule and have revealed that the BJR was not actually taken too seriously in the past.

If the level of awareness among top decision makers remains so low and the number of micro and macro prudential risks continues to rise, there is a justified fear that the courts will be very busy in the years to come, dealing with frequent violations of the Business Judgement Rule.

In any event, when it comes to serious strategic and even operational business decisions, a casual approach to the Business Judgement Rule is a high-risk choice, as even many years later individual executives can be forced by lawyers or the courts to answer charges of possible violations of the Business Judgement Rule. In addition to compliance violations, only contraventions of the Business Judgement Rule can result in liability under civil and criminal law (“breach of trust”) at a later date. Therefore, corporate managers, supervisory bodies and everyone involved in making decisions should be urged to improve their knowledge of the Business Judgement Rule. In this context, it is important that for strategic decisions adherence to the rule should always be verified by an appropriately qualified person in house. Otherwise, trouble could be on the horizon. It is vital for senior management to pay more attention to the BJR to move from groping around in the fog to having a clear view of their opportunities.

What measures are relevant? Excursus

The measures to be applied to assess compliance with the four standards set out under 2 to 5 are as follows:

On 2: Information base

It is important that the decision maker was able to gain an appropriate picture of the opportunities and risks. When acquiring or taking over a company, for example, it is crucial that the decision maker obtains the actual past strategic planning and does not rely on “sexed up” plans during the sales process.

In terms of procuring and evaluating information, and the decision as to whether and how to implement a measure, the recognised latest scientific and practical knowledge must always be taken into account. If the decision maker deviates negatively from this recognised

knowledge, this could represent a breach of duty, or at least lead to a reversal in the burden of proof to the detriment of the manager [see Scherer 2012].

The central thesis is that a diligent and proper manager must be familiar with the “basics” of applicable commercial, technical and legal tools, methods and current knowledge, in order to be able to actually assess their appropriate use. This know-how represents a key component of the “appropriate information” defined in the BJR. While a corporate manager is certainly allowed to take business risks or to adopt loss-making measures, this must not exceed the company’s defined and limited risk bearing capacity and they may not exercise their commercial discretion improperly, which is the assumption if – from an ex ante perspective – the action of the manager appears unreasonable given that they have access to adequate information as a basis for decisions to benefit the company.

If the manager is not familiar with the recognised tools and methods of risk management (for example creativity methods, quantitative or analytical methods), they cannot exercise the judgement that is reasonably expected, and the subsequent question of whether properly chosen instruments are appropriately applied is superfluous [see Scherer 2012].

In terms of information acquisition and evaluation of risks and opportunities within the scope of the BJR, recognised methods of risk and compliance management help to delineate the fiduciary duties associated with possible actions and, in terms of the risks involved, to prevent – as Scherer puts it – acting “on gut instinct” [see Scherer]. There are already recognised standards in this area, such as the international ISO 31000 and ISO 31010 standards, as well as various industry-specific standards, in the banking and insurance sector for example.

Critical evaluation of documents, i.e. scrutiny of implausibilities, is vital. For banks, portfolio analysis (rating structure, magnitudes, countries, growth dynamics etc.), on-site visits to offices, analysis of risk reports and the coverage of non-performing loans are just some examples of reasonable information acquisition.

On 3: Company benefit

This refers to the long-term profitability of the company, approximately represented by the “Enterprise Value” index. This requires the long-term “business case” for all alternatives available for a decision to be analysed (there are always at least two: act or do not act). The results for the individual periods can then be summarised in an index using the cash method.

On 4: Risks

Risks must be in an appropriate ratio to return and may not jeopardise the existence of the company. For example, for banks compliance with the minimum requirements for the Basel III indicators – such as regulatory minimum capital, leverage ratio and liquidity (liquidity coverage ratio and NSFR) – are of central importance. For insurance companies, the corresponding indicators from Solvency I and Solvency II should be taken into account. Therefore, for all alternatives available for the decision (once again there are always at least two) all of these indicators must be determined for a “most realistic case” and the “downside case” and verified for violations. If there are any, it is essential to identify whether a remedy – for example through capital

market measures – is a realistic possibility or if the bank or insurance company will require assistance from the state. From 1 January 2016 the Single Resolution Mechanism (SRM) will severely curtail the company’s options in this area. A bank must prevent having to subject itself to a resolution process in a downside scenario. Under the new SRM (based on the BRRD, Bank Recovery and Resolution Directive), the management also has to be completely replaced. A subsequent investigation of compliance with the Business Judgement Rule for previous direction-setting strategic decisions appears to us to be the rule rather than the exception. One thing is very important in this context, namely that all risks must be described not just in terms of an individual situation but – for credit, market and operational risks at least – quantified on an aggregated basis in a “downside case”. The significance attached to careful use of a realistic downside scenario as a basis is self-evident.

On 5: Personal interests

Personal advantage and disadvantage to individual members of a body as a result of the corporate decision must be ignored by the member when the decision is made. For example, if a member of the body will personally profit from the takeover of a company (perhaps due to a holding or a significant share package in that company, including family members), they must abstain when it comes to voting on the decision. The same applies for acquisition of a subsidiary, where it is clear at the time of the decision being made that the member of the body will work for that subsidiary in the future.

Thus, depending on the situation in the individual case it is essential to verify how compliance with the rules under 2 to 5 can be ensured and documented for each member of the body. In addition, the “compliance” requirements must always be met. In this regard, the members of the body have no scope for discretion. Where board decisions involve a duty to obtain consent or require approval by the supervisory board, each member of the supervisory board must equally comply with the Business Judgement Rule as otherwise they face the same consequences under civil and criminal law if they commit a breach of duty. Because the situation in an individual case may bring about a reversal of the burden of proof, every member of the body that takes decisions should prepare at the outset for the possibility that they may face scrutiny from lawyers or courts even many years later.

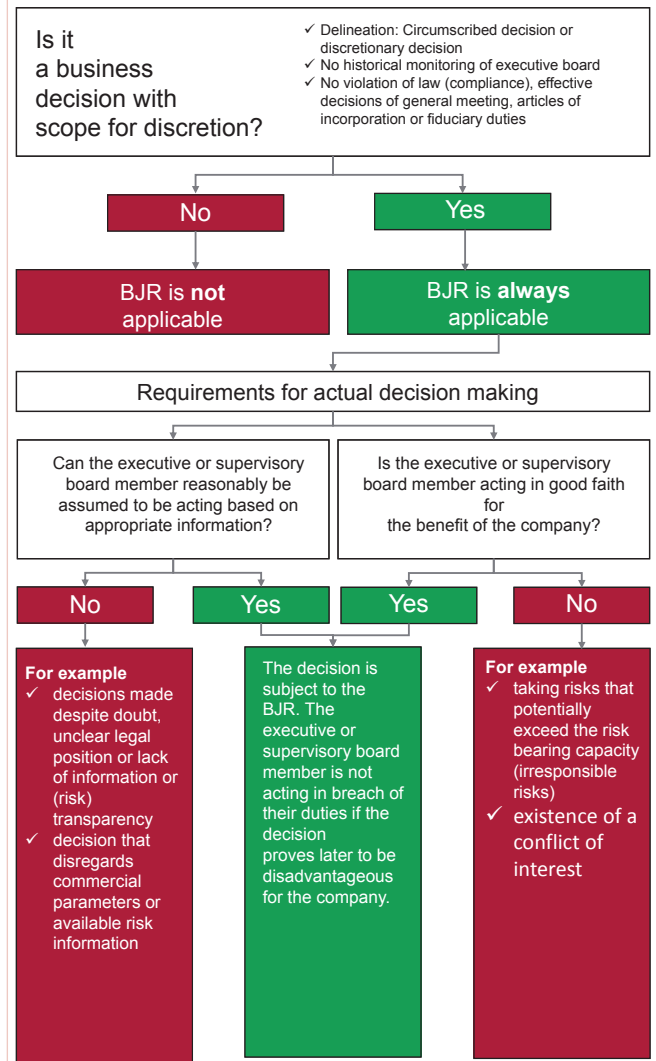
Care in minutes, third-party reports and decision memos

One important aspect is to ensure appropriate minuting of relevant meetings. In other words, carefully and sensitively writing things down is crucial. In this context, it is essential to note that there is both positive (“exculpatory”) and negative (“inculpatory”) documentation. This applies to both executive board and supervisory board minutes, including the minutes of committees. Essentially, the chairs of all bodies and committees that evaluate decisions (for example risk and credit committee, audit committee) have special requirements. They are frequently the focus of court investigations.

Very complex strategic business decisions, such as acquisition of large subsidiaries, should be underpinned by third-party reports (profitability analyses, fairness opinion, legal reports).

Ultimately, the executive board has a duty to present a clear and comprehensible decision proposal to the supervisory board. To

Figure 01: Decision tree for Business Judgement Rule



Source: based on Audit Committee Institute e.V. 2013, p. 22.

meet the requirements of the Business Judgement Rule, this must be justified by “most realistic cases” and “downside cases” for the available alternatives.

Based on a transparent decision memo from the executive board, there must be a comparison and assessment of all alternative actions, allowing comparison of the “most realistic” and “downside” cases in the relevant areas. Finally, the decision proposal must be carefully justified by the executive board. Omission of elements of the Business Judgement Rule (for example, a lack of description and quantification of all risks involved in the “downside case”, no list of the documents scrutinised to arrive at the business decision) can prove fatal in any subsequent court case. The supervisory board should also ensure that the discussions in its meetings are sensitively documented, with appropriate use of verbatim minutes (recommended for controversial discussions on marginal decisions) and resolution minutes (normally sufficient for clear, unanimous decisions).

Summary

Every captain knows that ships are specially designed for the days when storms are raging and huge waves are tossing ships around like toys. Therefore, the dominant strategy must be: You should be able to survive any conceivable storm. However, at the same time it is essential to address the issue of how control of the ship (business processes) needs to be organised in stormy times in order for the ship to stay functional. It is important to emphasise that companies who rely on “business intuition”, “gut feeling” and reactive control systems find it increasingly difficult to understand and analyse the complexity of their risk map. The ability to manage risks and take adequate account of them in business decisions is one of the key competences of consistently successful entrepreneurs and is an essential element of good corporate governance.

Literature

- Audit Committee Institute e.V. [2013]: *Business Judgement Rule Checklist*, in: *Audit Committee Quarterly*, Frankfurt am Main 2013.
- Behringer, S. [2013]: *Compliance kompakt: Best Practice im Compliance-Management [Compact Compliance: Best Practice in Compliance Management]*, Berlin 2013.
- Block, D. J./Barton, N. E./Radin, S. A. [2002]: *Business Judgment Rule: Fiduciary Duties of Corporate Directors*, Aspen Law & Business, 2002.
- Bunz, T. [2011]: *Der Schutz unternehmerischer Entscheidungen durch das Geschäftsleiterermessen: Ein Beitrag zu mehr Rechtssicherheit im Umgang mit der Business Judgment Rule [Protecting Business Decisions by Director Discretion: A Contribution to Increasing Legal Certainty in Dealing with the Business Judgement Rule]*, Berlin 2011.
- Cahn, A. [2013]: *Aufsichtsrat und Business Judgment Rule [Supervisory Board and Business Judgement Rule]*, in: *Working Paper Series No. 141 (Institute for Law and Finance, Goethe University Frankfurt)*, Frankfurt am Main 2013.
- Dalley, P. J. [2006]: *The Business Judgment Rule: What You Thought You Knew*, 60 *Consumer Finance Law Quarterly Report* 2006, page 24-29.
- Göppert, J. [2009]: *Die Reichweite der Business Judgment Rule bei unternehmerischen Entscheidungen des Aufsichtsrats der Aktiengesellschaft [The Scope of the Business Judgement Rule in The Business Decisions of Supervisory Boards in Corporations]*, Berlin 2009.
- Hartmann, W. [2011]: *Aufgaben und Rolle des Risikoausschusses von Banken [Duties and Roles of Bank Risk Committees]*, p. 527-582, in: *Handbuch Corporate Governance in Banken [Handbook of Corporate Governance in Banks]*, Verlag C.H. Beck 2011.
- Hauschka, C. F. [2010]: *Corporate Compliance: Handbuch der Haftungsvermeidung im Unternehmen [Handbook of Liability Prevention in Companies]*, 2nd edition, Munich 2010.
- Möllers, T. M. J. [2009]: *Treuepflichten und Interessenkonflikte bei Vorstands- und Aufsichtsratsmitgliedern [Fiduciary Duties and Conflicts of Interest for Executive and Supervisory Board Members]*, p. 423-446 in: *Hommelhoff, P./Hopt, K.J./von Werder, A. (editors): Handbuch Corporate Governance - Leitung und Überwachung börsennotierter Unternehmen in der Rechts- und Wirtschaftspraxis [Corporate Governance Handbook - Management and Monitoring of Listed Companies in the Legal and Financial Sectors]*, 2nd revised edition, Schäffer-Pöschel Verlag, Stuttgart 2009.
- Oldiges, T. [2011]: *Die Haftung des Insolvenzverwalters unter der Business Judgment Rule [Liability of Insolvency Administrators Under The Business Judgement Rule]*, Baden-Baden 2011.
- Romeike, F. [2013]: *Die Bedeutung bankaufsichtlicher Mindestanforderungen für die Arbeit des Aufsichtsorgans [The Significance of Minimum Bank Supervision Requirements For The Work Of Supervisory Bodies]*, in: *Hölscher, R./Altenhain, T. (editors): Handbuch Aufsichts- und Verwaltungsräte in Kreditinstituten [Handbook For Supervisory And Management Boards In Financial Institutions]*, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2013, p. 615–634.
- Romeike, F. [2014]: *Risikomanagement im Kontext von Corporate Governance [Risk Management In The Context Of Corporate Governance]*, in: *Der Aufsichtsrat*, 05/2014, S. 70-72.
- Scherer, J. [2012]: *Good Governance und ganzheitliches strategisches und operatives Management: Die Anreicherung des „unternehmerischen Bauchgefühls“ mit Risiko-, Chancen- und Compliancemanagement [Good Governance and Integrated Strategic and Operational Management: Enriching “Commercial Gut Feeling” with Risk, Opportunity and Compliance Management]*, in: *Corporate Compliance Journal (CCZ)*, Issue 6/2012, p. 201-211.

Scherer, J. [2014]: *Denken, Entscheiden, Handeln des Managements und Business Judgement Rule [Management Thinking, Decisions, Actions And The Business Judgement Rule]*, in: Scherer, J./Fruth, K. (editors): *Governance Management, Volume 1*, Deggendorf 2014.

Authors



Wolfgang Hartmann, Chairman of the Society of Risk Management and Regulation, Frankfurt am Main.



Frank Romeike, Managing Partner of RiskNET GmbH, board member of the Society Of Risk Management and Regulation, and editor in chief of RISIKO MANAGER magazine.

Effective compliance and beyond

Philip Bacher | Erik Lüders | Uwe Stegemann | Joyce Clark

As a result of the financial crisis and prominent failures in the corporate world, company cultures based on integrated governance, risk management, and control are essential for soundly embedded organizational compliance and successful business models.

Fundamental change is taking place in the financial and the corporate world: from boardrooms to the front line, people are talking about compliance. This debate about the quality of governance, risk management, and controls – and their impact on business strategy – involves not just company leaders and employees, but shareholders, customers, suppliers, and even the general public.

This new focus on compliance originated among banks in the wake of the financial and economic crisis. Today, after prominent cases of corruption, fraud, and misinvestment have hit the headlines, it is spreading not only across financial services, but also into the corporate world. But the real game-changer has been a substantial increase of the risk of personal liability, i.e., the increasing willingness of courts to hold top managers financially and criminally accountable for their companies' compliance failures. In a number of recent landmark trials, courts have not only hit companies with multibillion-dollar fines, but even put managers in jail.

For quite some years, companies, authorities, and the general public have increasingly voiced their agreement on the importance of compliance. Regulators have been pushing for change, particularly in banking, insurance, and investment industries. Auditors have been adding control statements to their attestations and asking for greater oversight of operational risks. As a result, many companies – including some of our clients – fall prey to a natural reflex as they work with legal advisors or accounting firms: they add more and more policies, guidelines, checklists, and controls. Yet despite spending a small fortune and facing additional burdens related to their business operations, they still struggle to ensure that they meet all relevant legal requirements and company guidelines, and live up to generally accepted social values.

We have seen our clients escape this dilemma by embracing a fundamentally new concept of what it means to be compliant:

- From “effective compliance at any cost” to efficient and smart compliance integrated with business objectives
- From more control functions and audits to higher accountability in all three lines of defense, explicitly including the business front line
- From more checklists to a better operating model and a sound culture of governance and compliance

Or, in the words of Daniel K. Tarullo, Member of the Board of Governors of the Federal Reserve System, companies today need “good compliance, not mere compliance.” Instead of viewing compliance as slowing down or even limiting business activities, this may even imply exploring the power of compliance as part of a company's customer orientation and value proposition.

Under the microscope – companies and managers face heightened scrutiny

The fines imposed on companies for controls-related failures in recent years have soared to staggering levels. The most significant cases occurred in the banking industry – with fines for the ten most severely hit banks summing up to almost USD 100 billion. Yet nonfinancial corporates, such as Siemens and Daimler, faced large fines as well.

Even more strikingly, managers were held personally liable for their organizations' misconduct in several landmark decisions. In one much-discussed trial in progress, a manager of a German corporate is facing imprisonment in Italy for the failure to comply with relevant safety regulations, which led to the accidental death of seven workers. In another well-publicized case in Germany, a senior manager was found guilty of failing to implement an effective compliance system to monitor antibribery efforts. Across jurisdictions, managers are realizing just how much direct legal and public attention the quality and impact of their decisions can receive – and that ex post scrutiny may quickly put them in a challenging defensive position. As a certainly unintended consequence, some high potentials are starting to reconsider corporate careers. Their concerns are not generally the increased compliance requirements per se, but a perceived inability to reliably steer through an unexplored jungle of legal and reputational traps.

In our work with both financial and corporate clients, we stress that these issues cannot simply be handed off to a Head of Compliance, General Counsel, or Chief Risk Officer, no matter how talented. More fundamentally, the tendency to do so is often symptomatic of three larger problems in the way many companies approach compliance:

- They focus on limiting fines and the negative effects of noncompliance instead of weeding out the root causes of the failures. Although the situation is beginning to change, compliance programs have historically paid little attention to nonfinancial risks, even though many financial losses were ultimately caused by operational and control failures or by inadequate corporate cultures.
- They build up multiple control layers, which lead to complexity, high costs, and blurred accountability. Many firms have adopted some form of the “three lines of defense” (3LOD) model of enterprise risk management and governance. In principle, this model creates a clear structure. Business units “own” relevant risks and the corresponding processes, and manage the appropriate day-to-day controls. In turn, the control functions – mainly Risk and Compliance, along with experts from Legal, HR, IT, and Operations – are responsible for independently challenging and approving the business units' execution, and step in when business units must mitigate or escalate problems. Finally, Internal Audit provides an independent layer of assurance that the control environment is effective. In practice, however, basic

compliance elements are often missing or inadequate: for example, process maps may not exist at business level or controls and risk tolerances may not be defined or documented. Moreover, the many additional checks and control mechanisms sharply escalate the costs associated with risk and compliance, both in terms of direct spending and the indirect cost of tying up management attention.

- Their top management and front line overly rely on the risk management and audit functions to fix problems instead of avoiding them in the first place. Ultimately, they need to accept that simply allocating responsibility and resources to a Chief Risk Officer and the support functions, even at generous levels, is not the answer. The concept of compliance must be woven into business processes – whether these involve business development strategies, new product approval, or any other aspect of the company's business.

In sum, many companies across industries face significant shortcomings in their internal control environments. In many cases, auditors are the first to point out these deficiencies and demand mitigation. However, such policing is only a necessary condition for compliance. For truly sustainable, effective compliance, the front line needs to play a significant role in ensuring that laws, policies, and values are respected in the day-to-day business.

Integrating governance, risk, and compliance – the way ahead

Reflecting on our client work and developments across industries, we see a new sound approach to governance, risk, and controls structures emerge: above all, it ensures support for compliance within the company's strategy and culture as well as in the employees' mindsets and their individual and collective behaviors. Furthermore, the organization, its processes and incentives, and all other elements of a company's operating model must consistently reflect the central importance of compliance. Increasingly, our clients are even explor-

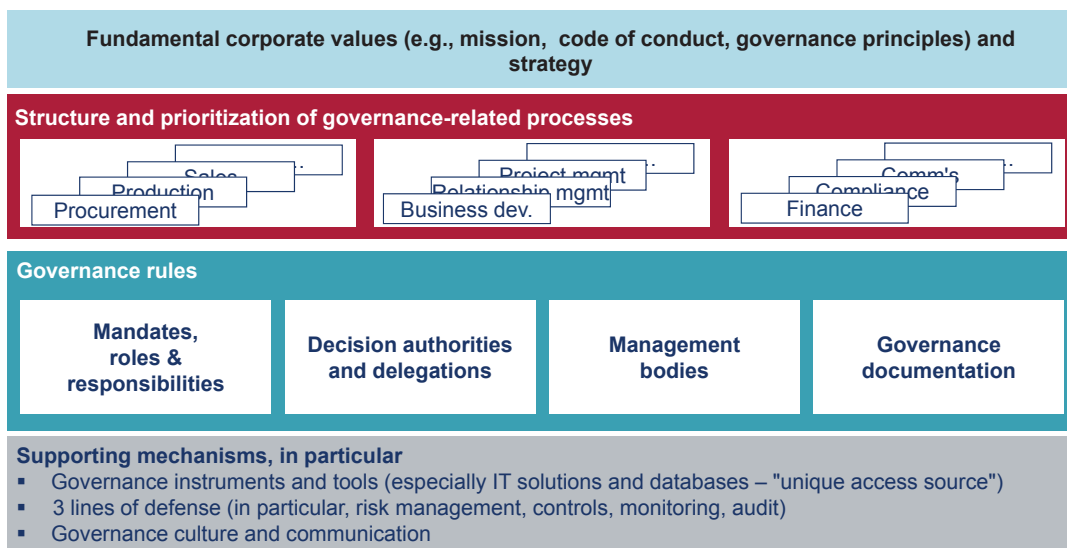
ing ways to make compliance part of their value proposition “only good business is our business,” and customer-centricity initiatives are testimony to this development. Such cultural transformation is not easy. However, we have seen firsthand how the results – in the form of more systematic, clearer, better-integrated approaches to compliance – are both more effective and much more cost efficient. In fact, today's customers increasingly appreciate adherence to generally accepted values and are willing to pay a price premium for value products and services, as examples from the food or textile industries show.

Managers who want to build a compliance culture at their companies should start by honestly considering several fundamental questions. Some are essentially defensive in nature and examine the effectiveness of existing compliance efforts: Does the organization clearly understand its current and future business risks? How effectively does it respond to audit findings? Is the interaction of management and legal structures laid out clearly?

Other questions look at the efficiency and intelligence of the approach to compliance, suggesting ways to move towards an integrated compliance culture in governance, risk management, and controls: Does top management support our compliance efforts, and do people across the ranks understand them? Is there a clear and accepted mandate for control responsibilities among the business units and the Finance, Risk, Legal and Compliance functions? Is our risk assessment forward looking so that it can help support the business strategy? Have we used other effective means of ensuring compliance in addition to policies, e.g., process redesign, digitization, development of mindsets and behaviors? Ultimately, are our governance and control mechanisms aligned with the actual need for them in each process or business line?

Figure 01: Governance framework

All elements of Governance are put into an integrated perspective



Source: own illustration.

As these questions demonstrate, the core of today's compliance challenge is to redesign the governance structures to ensure that objectives, responsibilities and processes are clear throughout the organization – including the business front line. The first steps often involve codification and agreement regarding documentation and policies. For example, a company could start by creating a risk and process taxonomy as an integrated approach to assessing and prioritizing risks across the 3LOD. In a more holistic picture, a governance framework such as the one shown in ► Figure 01 can provide the basic architecture.

One large European industrial corporate we supported recently introduced such an integrated framework to sort out and align its diverse governance, risk, and policy structures, which had evolved over time, often bottom up, leading to unclear or even not at all articulated responsibilities, the lack of a joint language on risks, and painful misunderstandings. Company leaders introduced a set of governance principles top down. They also created a governance and control committee of senior managers, business leaders, and senior risk and control personnel. In this and other ways, the top-management signaled its support for a strong and solid governance culture – and leadership for its establishment. An integrated risk framework was set up to ensure roles and responsibilities were clear and in line with actual governance needs, based on business risks. A set of IT tools and databases provide the infrastructure to support the governance efforts.

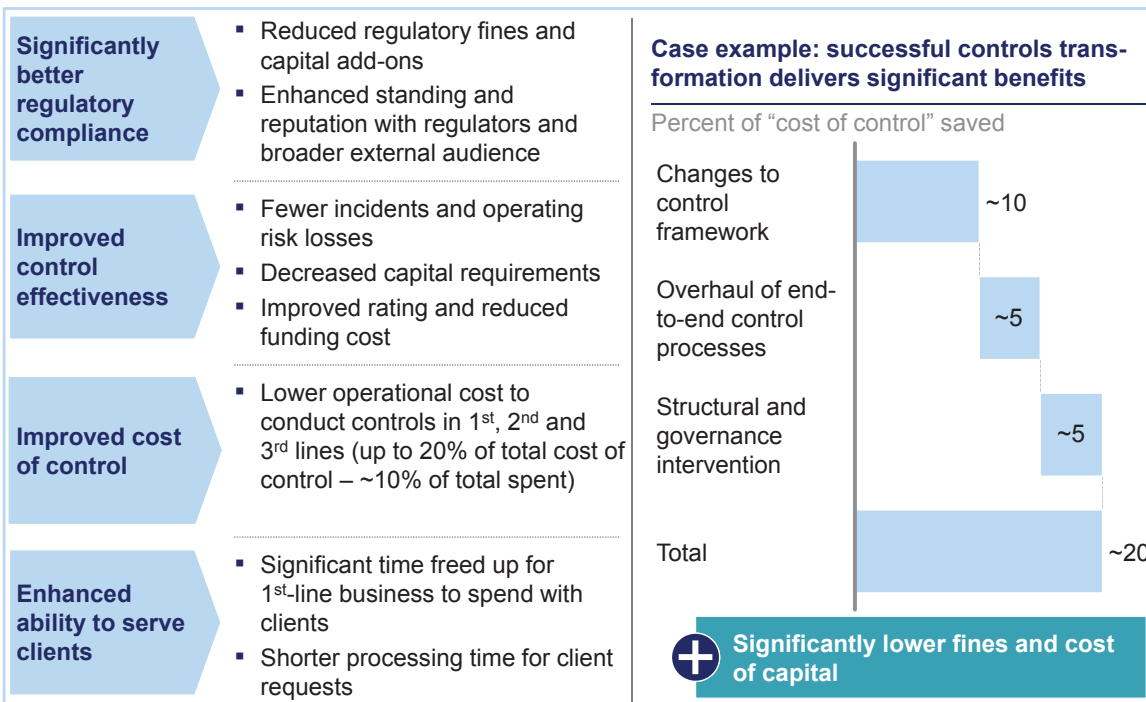
Beyond a sound redesign of principles, structures, and processes, top-management sponsorship and leadership are essential to make change stick. Endorsing a one-off program is not enough – there needs to be a permanent shift in culture. One important consideration that fosters acceptance of this change is to realize how substantially sound and well-embedded compliance culture and structures can free up the individual managers' capacities to manage their businesses once again, knowing that they have a clear view of responsibilities and controls backed with strong institutional support.

Conclusion – how to stay out of jail without sacrificing the business's freedom to operate

It is difficult to overstate the importance of this shift in the compliance culture towards well-governed integrated and transparent controls. For decades, thinking about corporate governance has focused on boards' and senior managers' incentives and performance, mainly in light of their relations to external stakeholders. Today, the spotlight is firmly on how a company can deploy its necessary governance, control, and risk management efforts more effectively as a powerful management tool. Companies that throw money at additional checks, barriers, and reviews in an effort to “do things right” often end up throwing money away. Now, the most successful organizations “do the right things,” i.e., they build a smart grid of governance, control, and risk management that gives managers security across multiple dimensions and start using compliance as a strong element in their value proposition – while at the same time spending less than they

Figure 02: Benefits of an integrated re-design

Where governance, risk and controls are redesigned in an integrated way, there are multifaceted benefits



Source: own illustration.

did on yesterday's unstructured approach. As ► Figure 02 shows, companies that embrace an integrated approach to compliance significantly enhance the effectiveness of their governance and controls. They greatly reduce the risk of fines and penalties – as well as the threat of jail time – while easing the burden of overly bureaucratic checks and controls throughout the organization. In short, they free up their business to focus on what it is actually meant to do: business.

Reference literature

Tarullo, Daniel K. [2014]: Good Compliance, Not Mere Compliance: speech at "Reforming Culture and Behavior in the Financial Services Industry" (Federal Reserve Bank of New York Conference), New York, October 20, 2014.

Authors



Dr. Philip Y. Bacher, Engagement Manager, McKinsey & Company, Munich.



Dr. Erik Lüders, Principal, McKinsey & Company, Frankfurt.



Prof. Dr. Uwe Stegemann, Director, McKinsey & Company, Cologne.



Dr. Joyce Clark, Principal, McKinsey & Company, Düsseldorf.

Risk culture makes it easier to balance compliance and corporate management

Christoph Schwager | Andrea Fechner

In the aftermath of the recent financial market crisis, the burden of implementing regulatory requirements has been constantly increasing. From a political perspective, the key issue is establishing values in the financial sector, along with a clear understanding of its social responsibilities. Overall, the aim of financial market regulation is to protect customer interests and ensure the stability and integrity of the market and ultimately of the system on which our economy is based. To achieve this aim, rules are set out and anyone who wants to operate in this world has to abide by them.

Both the establishment and the implementation of these rules can frequently lead to imbalances. This is not really surprising as, in the absence of a test system, everything has to be tried out on the actual system. A certain amount of time is needed to be able to assess whether or not the desired effect has been achieved. Unfortunately, many imbalances often lead to excessive bureaucracy and missed opportunities. And it is very rare for these imbalances to be corrected.

Therefore, it is vital not just to seriously address regulatory requirements and the associated compliance risks but to simultaneously establish a risk culture that will ensure that entrepreneurship and commercial and corporate risk management is not choked off by fear of compliance risks. This would have severe medium to long-term consequences for the creativity, innovativeness and profitability of the financial sector and thus for the fulfilment of its social responsibilities.

Dealing with regulatory requirements and compliance risks

Every organisation has to deal with a certain amount of bureaucracy, whether it wants to or not. To a certain extent, bureaucracy is simply a necessary evil. The amount of bureaucracy depends primarily on how extensive the rules stipulated externally and developed internally are and how pragmatic or complex their implementation.

The current constantly intensifying rules in financial market regulation and the associated compliance risks inevitably lead to increased bureaucracy for banks, investment management companies and insurance companies, and also for asset managers, investment advisors or multi-family offices. And, of course, this affects not only those major, internationally operating houses with a risk profile that could actually pose a threat to the integrity and stability of the market (systemically important financial institutions – SIFIs – in the language of the Financial Stability Board). All companies subject to financial market regulation have to suffer under an increasingly overwhelming bureaucratic burden. This includes those whose risk profile could hardly result in any risk to the market as a whole and who have previously always managed to achieve a good balance between their own commercial interests and the interests of their customers.

In the increasingly impenetrable jungle of regulatory demands at EU and national level, all companies affected by financial market regulations –

the large ones and the small ones – are increasingly concerned about overlooking or misconstruing something and thus failing to properly implement the requirements. Compliance risks have become an increasingly significant risk factor for these companies in recent years, and in some cases can overwhelm their business and tie up huge amounts of capacity and energy. Those who can afford it employ a variety of experts to reduce their compliance risks. Within companies, compliance departments are growing, in some cases at an explosive rate. Needless to say, external experts such as lawyers, auditors and consultants are delighted with the upturn in demand for their services.

Many companies are so concerned about misunderstandings and incorrect implementation that they are being excessively fastidious in the way they deal with regulatory requirements. For example, when the German Federal Financial Supervisory Authority (BaFin) announces that minutes of investment advice have to undergo appropriate quality assurance, there are companies who internally stipulate that every minutes of investment advice has to be checked and approved by at least two employees. In the worst cases, this not only produces additional bureaucracy but also misses the actual point of the requirement, as it replaces addressing the issue of what makes a good minutes of investment advice with an extra layer of control and documentation.

It is important for us to ask ourselves what “those who can afford it” actually means. It is about much more than just personnel and consultancy costs. And also about more than the affected companies.

Compliance risks and challenges in avoiding them

Companies may possibly get to grips with compliance risks by employing lots of experts and bureaucratically implementing the regulatory requirements. However, this throws up at least three new risks that jeopardise the objective that the regulation is actually attempting to achieve.

Firstly, complete safeguarding against compliance risks is extremely expensive due to additional high direct and indirect overhead costs such as technical experts, external consultants, new processes with corresponding IT support and a change in the allocation of working time for all employees affected by regulatory requirements in the broadest sense. In times when banks are having difficulties meeting their capital costs, not many can afford to examine and go over every single regulatory requirement in such exhaustive detail and then to ensure a totally watertight implementation until all compliance risks are reliably eliminated. Particularly for small banks, asset managers, investment advisors and family offices, the costs of bureaucracy are making it increasingly hard to survive. They may be the first market participants to be brought to their knees and have to give up or sell their business. Will this make the market more stable and customers more satisfied?

Secondly, the scope of regulatory requirements and complete safeguarding when implementing them is noticeably detrimental to employee motivation. In turn, this curtails creativity, innovation and productivity in companies. Most regulatory requirements do make sense and are designed to meet a specific objective – even if this is sometimes not immediately apparent. If financial market regulation is to meet its objective, it needs to be able to be communicated to employees. In addition, the objective must also reflect an appropriate ratio to the work involved, depending on a company's size, complexity and risk profile. Excessive bureaucracy alone will not establish values or social responsibility. To reach that, we also need an intensive critical dialogue in the financial sector, and this does not currently exist to a sufficient extent. We cannot afford not to have this dialogue.

Thirdly – and this point may be the most important in view of the objectives of regulation – the number of regulatory requirements, some of which are now extremely detailed, can actually discourage people from taking responsibility. If people are told in great detail all the things they have to take into account and document – in risk management, in remuneration rules, for protection of customer interests, to name just a few examples – they will do exactly that. And usually nothing more than that. Let's look at the “minimum requirements for risk management” (MaRisk) issued by the BaFin as an example. In practice these are frequently implemented word for word. People forget that this regulation is an approach based on principles and also that they are MINIMUM requirements.

Unfortunately, that's what people are like. If someone appears to have done the thinking for us and then presents us with a detailed list of rules, we tend to believe we no longer have to think for ourselves, just work through the list and document everything. In this kind of environment, it takes huge inner conviction to look beyond the list of rules and deal creatively and innovatively with issues such as risk management and customer interests. And this is precisely the biggest danger of over-detailed financial market regulation. If we want to protect customer interests, the market and our system in the long term, we cannot afford to have a culture where individuals in the financial sector are discouraged from taking responsibility.

Shouldn't we want to accept the three risks outlined, we need to master a balancing act between commercial thinking and action, adherence to and compliance with our social responsibilities and avoidance of compliance risks.

Commercial risk culture as a framework and a balance

We need to go in a different direction. All employees in a company should view risks – not just compliance risks – as a natural and intrinsic part of their business and should continuously identify, monitor, communicate and manage them. The banking and insurance sector is a business based on risk. To permanently reduce potential threats and establish sustainable opportunity management, a comprehensive understanding of all relevant risks is essential. This requires a genuine opportunity and risk culture that shapes day-to-day actions. The overall risk culture provides the necessary framework for effective risk management in a company. The compliance risk culture can only be part of it – an important part but not the most important. It is necessary to initiate a comprehensive programme to develop a corporate risk culture, with the following aims:

1. Development of a genuine opportunity and risk culture, which is deeply embedded in the organisation and its corporate culture and is not merely an appendage to it. This includes proactive and explicit risk and opportunity management as part of regular procedures, promoting both customer and employee satisfaction as well as business results. First and foremost, the opportunity and risk culture must allow people to take commercial risks and to then manage them efficiently.
2. Creating a proper counterweight to the developments made to comply with regulatory requirements, so that no more bureaucracy is created than is actually required. This is important because, in view of an almost universally forceful emphasis of liability risks for managers, the trend is towards fastidious implementation of regulatory requirements for reasons of personal mitigation. This does not mean that regulatory requirements should not be implemented, or only in a rudimentary fashion. They should be one part of a comprehensive opportunity and risk culture, providing guidelines on which areas need particular attention while simultaneously leaving scope for pragmatic implementation focused on the actual aims of the regulation.
3. Creating a basis and encouraging sensible and pragmatic decision-making and preventing brave commercial decisions from being curtailed. Risk is part of entrepreneurship. The task of an effective risk culture is not to prevent “risky” commercial decisions but to promote early identification of risks that could become relevant, increase the ability to take action in a stress situation, and limit the extent of any losses.
4. Developing risk communication comprising both effective risk cockpits at the different decision making levels and comprehensive training on how to more effectively communicate opportunities and risks in order to bring about better decisions and more effective risk measures. Particularly these days, this is more important than ever. Because of our complex environment, there is so much information containing just as many risks and it is therefore extremely important to communicate risks correctly in order to arrive at the correct response to handling risk. Since the beginning of time, it has been important – sometimes even crucial for survival – to correctly communicate risks. For example, it has always been important to communicate which specific plants should not be eaten and which can heal illnesses.

It is important to understand that risk management is always about finding the best possible way to achieve an objective and not to be obstructed from doing so by problems. In the financial sector, “the best possible way” includes the best possible way for both the company's own interests

and, at the same time, for the company's customers and for meeting its social responsibilities. There is no doubt that this is a delicate balance, but it must be managed for the sector to have a future.

How do people respond to risks? What are the patterns of behaviour and what often gets in the way of effective risk management? Developing a risk culture ultimately involves changing behaviour. The organisation in a company needs to do certain things that it didn't do in the past and leave other things. For example, it needs to avoid reporting risks just for the sake of reporting. In addition, the bearer of bad news should not be criticised, risks should not be kept hidden, and they should not be delegated. Risks should not be communicated as failures. By contrast, a start should be made on reporting openly and honestly, increasing communication between departments, taking responsibility for risks and systematically taking opportunities. Management by example is absolutely essential.

If a company has undergone this kind of programme to develop an appropriate risk culture, managers and employees are in a much better position than before to identify and evaluate risks in good time, make better decisions and explicitly manage the risks they take. A genuine opportunity and risk culture has to grow in an organisation and needs to be internalised by all areas of the company. There are good examples of how this can be done. The success of a risk culture can be measured using three key performance indicators, or KPIs. They are risk management knowledge, behaviour and process.

Summary

The comprehensive and detailed requirements under financial market regulation lead to a great deal of bureaucracy and high costs, significant dissatisfaction among employees and even to the dangerous situation of discouraging individual responsibility. Fear of compliance risks leads to compliance standards being introduced that totally or partly miss the actual aim of financial market regulation or overshoot that aim. To prevent this, we need an organisational factor that enables compliance risks to be viewed in a healthy relationship with all of a company's opportunities and risks. This factor is a programme to develop a corporate risk culture, as some good examples show. This programme plays a key role. It manages what is definitely a very difficult balance of more effectively deciding how much bureaucracy is necessary to implement regulatory requirements and when a decision can be left to commercial freedom and employees' responsibility. Equally, this promotes commercial freedom and responsibility by supporting establishment of behaviours. This ultimately leads to better decisions, greater employee satisfaction, better service for customers and improved profitability.

Authors



Dr. Andrea Fechner, FECHNER Coaching & Consulting.



Christoph Schwager, Partner, Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.

Reputational risks for banks – focus on stakeholders

Anja Hirt-Schlotmann | Sabine Schmax | Frank Westhoff

Despite numerous upheavals in the financial sector, banks are still of vital importance for the economy as a whole and for individuals. Even though new market participants are gaining weight in the financial services sector, banks continue to perform the essential functions as an intermediary between money supply and demand. All banking services relate to the medium of money and its various functions. Banks depend hugely on the trust of their customers, but unlike with tangible goods trust is not related to a specific product or activity but to the entire company. There is a good reason why many banks focus on the issue of trust in their marketing and communication messages. Nevertheless, in the past some banks systematically underestimated reputational risks, which had a negative impact not only on their own commercial success. The financial crisis clearly revealed that banking trust / reputation crises can lead to severe crises for entire national economies.

As a consequence of the financial crisis, reputational risks have become much more of a focus in bank supervision. The Basel III regulatory framework addresses the issue of reputational risks and provides a comprehensive definition. It states that there is a risk that a negative stakeholder perception will fundamentally compromise the bank's business relationships. It can also restrict banks' access to sources of funding, for example through the inter-bank or securitisation market. Reputational risks are thus determined by perception and are multi-dimensional. They can cause other risks, such as liquidity risks, or be caused by other risks. One example of such an interaction is the crisis of confidence that triggered a liquidity crisis in the banking market after the collapse of Lehman Brothers.

Integrating reputational risks into risk management and controlling

Both the Basel recommendations and the Minimum Requirements for Risk Management (MaRisk), which also address reputational risks, largely leave open the question of how they can be incorporated into risk management and controlling. In July 2014, the European Banking Authority submitted its draft of the SREP guidelines (EBA 2014; SREP = Supervisory Review and Evaluation Process) for consultation until 20/10/2014. This document states that supervisory authorities must include both operational risks and, explicitly, reputational risks in an integrated supervisory verification and monitoring process. Reputational risks shall be evaluated using indicators such as media response, sanctions, fines or customer complaints. The SREP approach requires banks to focus governance structures, evaluation methods and processes, and their IT infrastructure on identifying and handling reputational risks. They need a suitable framework to:

- Identify key stakeholders and possible risks to their reputational,
- Develop strategies for managing and controlling risks,
- Establish appropriate processes for dealing with reputational risks (identification, control and monitoring),
- Incorporate the issue into stress tests, scenario analyses, crisis management and communication.

Although the draft SREP guidelines address the issue of reputational risks in considerably more detail than other regulatory requirements, actual handling of reputational risks remains a challenge for banks. Even identifying relevant stakeholders and possible risks is a complex task. In addition to depositors, creditors, shareholders or members respectively and employees, the role of other groups – such as sales partners, rating agencies, auditors and public organisations – must also be considered. There is an interplay between stakeholder groups, social currents, and trends and its effects are difficult or even impossible to predict. For example, how could the centuries-old business of price hedging become a reputational risk? With its critical examination of speculation on food prices, foodwatch has exerted significant public pressure on banks and affected various institutions to stop the associated trading. In this context, the rapid and widespread dissemination of information through social media definitely intensifies effects. Supervisory authorities are also important stakeholders, in addition to those already mentioned. They require banks to deal sensitively with reputational risks and, at the same time influence the reputation of banks with various measures including publication of stress tests to influence the reputation of banks.

Challenge: Measuring reputational risks

Banks must therefore manage their external image and their activities to avoid disappointing stakeholders. If excessive external expectations are created, for example through mission statements or advertising, this results in a discrepancy to actual perception. This discrepancy represents the actual reputational risk (see ► Figure 01).

Reputational risk would be relatively easy to calculate if it were possible to definitively measure the actual perception of each individual stakeholder quantitatively and continuously. This is where we encounter one of the key difficulties of the approach. Ultimately, we can approximate quantitative measured values for perception using existing data and indicators such as satisfaction surveys or complaint analyses. These are supplemented by qualitative estimates resulting from regular contact with stakeholders. In terms of risk controlling,

the key questions to ask are: What events could occur to permanently damage stakeholder trust (reputational loss) and what would be the maximum negative consequences? This is essentially an inverse method, in which the worst case per stakeholder is asked for and the maximum reactions are defined. Different reactions are conceivable depending on the stakeholder, for example:

- Termination of the business relationship,
- Withdrawal of deposits,
- Non-participation in a capital increase,
- Refusal of audit certificate,
- Suing / conviction of the institution, management or employees, or
- Call for a boycott of the institution.

Based on such analyses conclusions can be drawn about possible monetary consequences for the bank. Ultimately, certain issues have to be weighed up: When it comes for example to the reaction to court verdicts issued many years after the events involved, for example the most recent judgement on eligibility for reimbursement of loan contract fees, it is essential to consider whether only what is legally required should be reimbursed with an insistence on formal regulations to suspend the limitation period, or whether a more accommodating approach is advisable to protect reputation and make future business easier.

Supervisory handling is a necessary aspect of dealing with reputational risks but it is not sufficient. During the financial crisis, many banks lost the trust that had been placed in them. Reports about excessive wages and bonuses, fraud cases, manipulation, aiding tax evasion or violations of embargo regulations are examples. The industry is working hard to restore its damaged reputation. Regulatory requirements and laws can only have a supporting effect in this process. Corporate and risk culture is a key factor. A credible return to established standards and values is thus a stated corporate objective of many institutions.

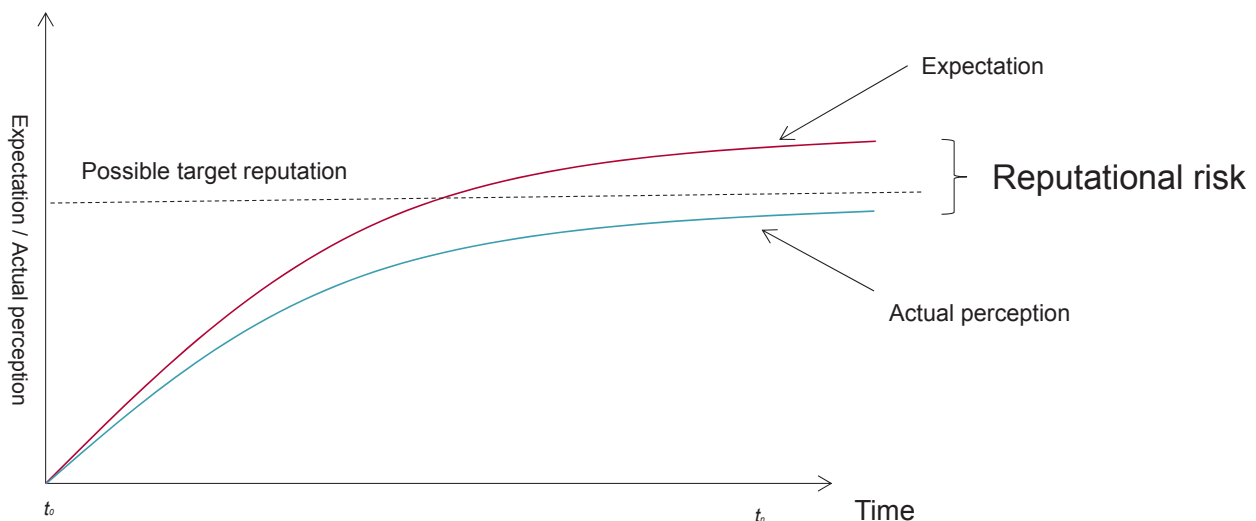
Trust as an element of corporate culture

For cooperative banks, trust has always been a key component of corporate culture and this was also proved during the financial crisis. Out of 30 million customers more than half – around 18 million people – are also members of their cooperative bank. This means that they are its owners. Since the financial crisis began back in 2007, cooperative banks have attracted over a million new members. At the same time, up to the end of 2013 the deposit volume rose to almost 700 billion Euro – almost 30 percent more than in 2007. Both developments can be seen as an indicator that customers' and members' expectations and actual perception have not been tarnished by scandals during the crisis. They reflect the trust in the cooperative banking sector, which is founded on three levels that are closely related and partly mutually dependent:

- 1) Trust in the people involved, resulting from geographical proximity, personal contact and direct communication with key stakeholder groups such as customers, associations, companies, communities etc. Cooperative banks are focused on Germany and their region, firmly anchored in the real economy and market oriented. The cooperative mandate, along with social and community involvement, also result in a high level of acceptance in society.
- 2) Trust in products and services, based on their quality, understandability and customer focus. For more than 150 years, cooperative banks' range of products and services have represented values such as responsibility, partnership, helping people to help themselves and solidarity.
- 3) Trust in the business model as a whole, which has well-functioning internal regulatory mechanisms in terms of the identity of owners/members and customers, along with the opportunity for participation in various committees.

As an integrated financial services provider with a diversified range of products and services, the cooperative FinanzGruppe is also based on strong brand names such as Bausparkasse Schwäbisch Hall, Union

Figure 01: Graphical representation of reputational risk



Source: own illustration.

Investment and R+V Versicherung, which gives the group a successful and positive positioning. Although one hundred percent security is impossible, overall the cooperative business model appears to be well suited to countering reputational risks.

Literature

EBA [2014]: *Consultation Paper – Draft Guidelines for common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process under Article 107 (3) of Directive 2013/36/EU (EBA/CP/2014/14)*, 7th July 2014.

KPMG [2014]: *Newsletter SREP-Leitlinie der EBA – Financial services, July 2014*, www.kpmg.com/DE/de/Documents/KPMG-Newsletter-SREP-Leitlinie-EBA-Juli-2014.pdf (downloaded on 12/12/2014).

Authors



Frank Westhoff, Chief Risk Officer, Member of the Board of Managing Directors, DZ BANK AG, Frankfurt am Main.



Anja Hirt-Schlotmann, Senior Consultant, (Reputation) Risk Controlling, DZ BANK AG, Frankfurt am Main.



Sabine Schmax, Senior Consultant, Central Office, DZ BANK AG, Frankfurt am Main.

Building the Transparent Bank

Gerold Grasshoff | Thomas Pfuhler | Norbert Gittfried | Filip Saelens

Global banking has entered a new era of comprehensive reform and regulatory scrutiny. The challenges of this environment will require banks to undertake a shift in mind-set. Regulation cannot be fought off. Instead, banks should adopt a “good citizen” approach that embraces and proactively addresses the broad intent of today’s hyperregulation. Doing so will require banks to commit themselves to increased transparency, both internal and external.

In the three sections that follow, this article assesses the following:

- The health of the global banking industry as starting point for dealing with the regulatory era
- The state of regulatory reform, classifying all measures into three broad clusters that provide a framework for banks to take action
- The management implications of the new era, outlining an approach for defining clear options and a regulatory roadmap

Global Banking Regains Economic Profitability

For the first time since the start of the financial crisis in 2007, the banking industry has moved beyond recovery and returned to economic profit (EP) on a global scale. Banks created positive EP of 18 billion, or 3 basis points as a percentage of total assets, as depicted in figure 01. This means, for every 1 in total assets, 0.03 Eurocent of EP is created. A bank’s EP is calculated by measuring its gross income and subtracting refinancing and operating costs as well as risk costs consisting of loan loss provisions (LLPs) and capital charges. Beneath that overall improvement, however, there is still sharp divergence among regions in both the level and trend of performance.

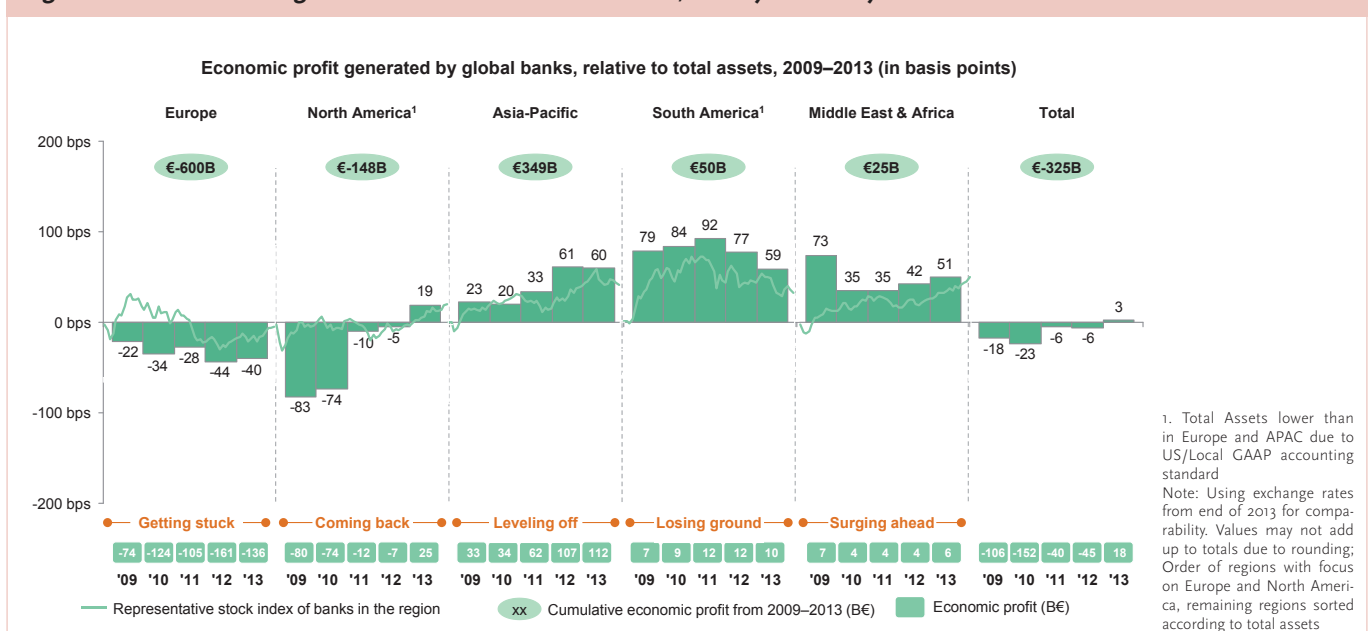
- Most notably, North American banks are again growing and producing sizable EP.
- In Europe, and only there, banks continue to show little sign of recovery, delivering negative EP.
- The positive performance of banks in the Middle East and Africa, along with that of North America, helped drive the global increase in EP.
- Banks in Asia-Pacific outpaced all other regions in value creation, even as their performance plateaued.
- South American banks lost ground: their EP remained positive but shrank significantly for the second year in a row.

Worldwide, the new era of regulation will have an uneven impact on the various components of bank performance. As a consequence, some regions are in a better shape than others for addressing the shifting regulatory environment.

The Brave New Era of Comprehensively Regulated Banks

Global banking has entered a new era in which every region, product, and legal entity will be closely regulated.

Figure 01: Global Banking Has Returned to Economic Profit, Mainly Driven by the Comeback of North American Banks



Source: BCG.

To assess the current status and future effects of regulation, we have classified the entire spectrum of reforms into three clusters: financial stability, prudent operations, and resolution and separation.

- **Financial Stability.** This is the most developed area of reform. Many banks already exceed heightened regulatory requirements for capital and liquidity, yet both areas remain bank priorities because investors increasingly require additional cushions above and beyond the mandated minimums and regulators aim to harmonize risk measurement. Fulfilling these market expectations for capital and liquidity will increasingly become a competitive factor for banks.
- **Prudent Operations.** Prudent operations are focused on preventing future episodes of misconduct. We believe that regulator targets for prudent operations are clear. The drastic enforcement of sanctions, the increased personal liability of “acting persons” (those actively involved in the business), and the partial criminal liability of executives and top management reflect regulators’ intent to trigger a cultural change in banking, pushing banks to act much more transparently and proactively vis-à-vis supervisory authorities and the market. It is now up to the banks to implement reforms – and to control themselves.
- **Resolution and Separation.** The central goal is to achieve ways to protect functions critical to the real economy and to avoid any need for future taxpayer-funded bailouts. Some progress has been made on financial stability and prudent-operation measures related to resolution – especially in the US, UK and CH. Yet if a bank were to fail today, the achievement of the central goal would still be in doubt. While banks have been required to design their own recovery and resolution plans, these “living wills” have been part of the problem rather than the solution. As a consequence, the discussion of structural bank reform as a means of reducing complexity and protecting critical economic functions is a growing priority. Next steps by U.S. regulators – after having allowed the living wills of several major banks to fail – are eagerly awaited, as are changes to the EU’s separation proposal and G20 endorsements from the Brisbane Leaders’ Summit.

Shifting the Mind-Set to Transparency

Banks face a shift in mind-set as they adapt to full transparency and a good-citizen approach to regulation. To engage reforms proactively, a bank will need to make an assessment of regulatory measures and create a regulatory target picture to identify pressure points in its current setup, as well as deduce management options and a respective regulatory roadmap.

In support of this transition, banks must operationalize the management of their regulatory project portfolio and establish a comprehensive control framework. The framework should be based on the three-lines-of-defense model. This approach is crucial for effectively reducing non-financial risk such as fraud, misconduct, and reputational damage- risks which are persistently reflected in banks’ increasing litigation costs.

The improvement of bank data and IT capabilities is also a central intent of regulators, with a goal of enhancing the industry’s transparency. Compliance will require banks to lay a foundation for risk data aggregation and reporting, as well as to improve data delivery capabilities.

Banks could find themselves thinking about this transparency-driven pressure as a necessary evil. However, increasing transparency also

brings multiple benefits that banks should capture such as enhanced steering capabilities as well as accelerated and more objective decision processes.

Conclusion

Whichever approach a bank chooses to address the changing environment, one thing is clear: each institution must find its own path to prevail in this era of relentless regulatory oversight, new standards of conduct, and rigorous enforcement. Success will require banks to redefine the very nature of risk, to move beyond their current control frameworks, and to embed new compliance thinking and systems into their operating model.

Total transparency is not just a mantra or marketing catchphrase for banks. Nor is it simply a new set of legal obligations and constraints. It will be a permanent and defining characteristic of banking institutions on the leading edge of change. Winning banks will be those that translate regulatory requirement and investment into strategic opportunity and commercial advantage. Navigating the new environment may demand nerves of steel. It will certainly require building transparent banks.

Authors



Gerold Grasshoff, Senior Partner and Managing Director, The Boston Consulting Group GmbH, Frankfurt.



Thomas Pfuhler, Principal, The Boston Consulting Group GmbH, München.



Norbert Gittfried, Principal, The Boston Consulting Group GmbH, Frankfurt.



Filip Saelens, Consultant, The Boston Consulting Group GmbH, München.

Efficient internal risk reporting

Ralf Kehlenbeck | Maik Frey

The Basel Committee's paper on "principles for effective risk data aggregation and risk reporting" (BCBS 239) increased the importance of the internal risk reporting and intensified monitoring from the supervisory authorities. This article leaves aside the issue of regulatory requirements and provides suggestions for designing an efficient internal risk report.

Since the amendment to the "Minimum requirements for risk management" (MaRisk) in 2010, both German and European banking regulators have intensified the monitoring of internal risk reporting practices in banks. BCBS 239 and its stepwise implementations are accelerating this process. However, this article does not focus purely on the regulatory requirements for a compliant risk report. Instead, it uncovers the increasing regulation as an opportunity to reconsider the content of internal risk reporting and to align it with efficiency considerations. As a result, standardised reporting components are far more automated than today, creating room for a more in-depth risk analysis.

Management summary

The management summary of redesigned internal risk reporting addresses the core questions:

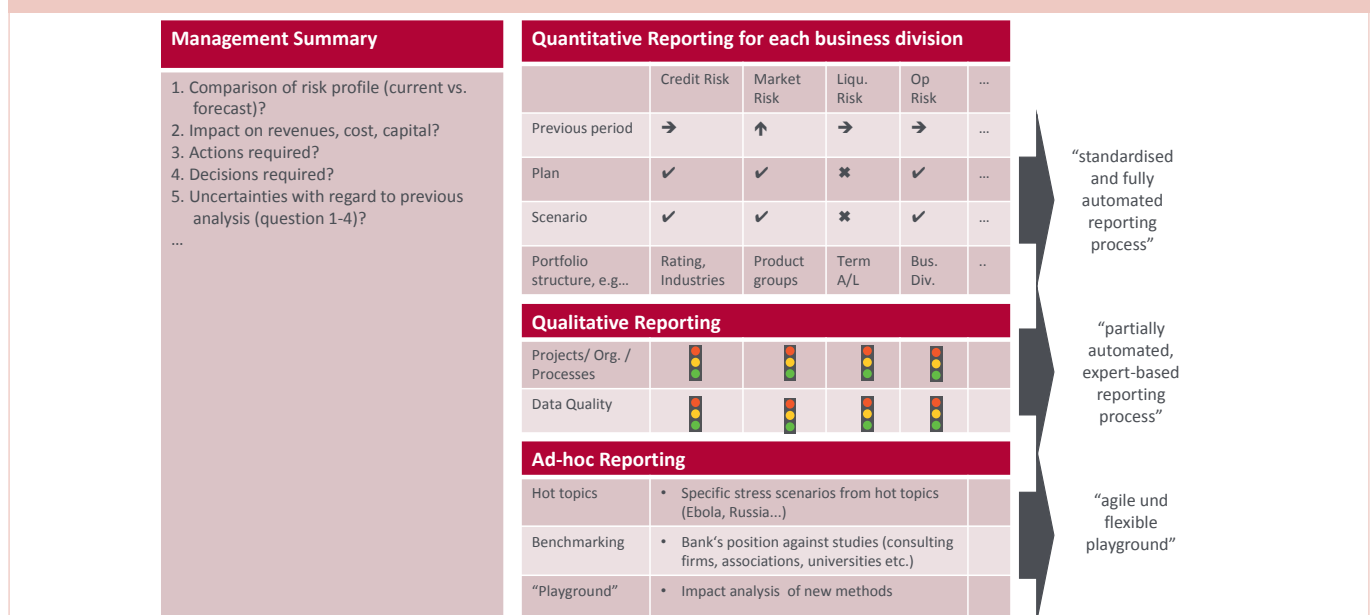
1. How has the risk profile changed compared to the forecast?
2. Which effects does this have on the income, cost and capital figures?
3. Which actions can be derived?
4. Which specific measures need to be taken (decisions to be taken)?
5. Which uncertainties are inherent in the answers to questions 1 to 4?

Risk reporting should be viewed in the context of an overall bank management reporting, for example integrated into a management information system (MIS). This highlights interactions and consequences of decisions between possibly competing target variables, e.g. liquidity risk and profitability. The central idea behind the core questions set out above is: „What does the board as the recipient of the report absolutely need to know in order to be able to manage the institution according to its plans?“ Therefore, a page in the management summary outlining the so-called „key take aways“ is useful. Important messages should be backed up with facts and aligned recommendations for actions. Short, concise and understandable wording with appropriate visual support should be used. The details to the core questions above are presented on separate pages with explanatory tables and supporting facts and figures provided in the appendix. It is important that all relevant or potentially relevant risks according to the annual risk inventory are included.

Quantitative reporting for each business area

An efficient risk report contains quantitative and qualitative information on all relevant risk types, particularly credit, market, liquidity, interest rate, operational and business risk. Both internal management and regulatory perspectives should be analysed. The measured variables

Figure 1: Components of efficient internal risk reporting



Source: own illustration.

are broken down by management units (e.g. by business areas) and compared in the context of risk planning. Each management unit has its own responsibility for necessary recommended actions. Standardisation of the reporting variables and dimensions enables automated population of the templates. In addition, variations from plan or previous periods within predefined ranges are automatically flagged. Only in case of significant changes, results are further analysed in detail. The tolerance limits can be flexibly adapted to the relevant market situation. This avoids the so-called “elevator analysis”. The management defines within its risk appetite the point from which changes are to be viewed as sensitive. This sharpens the focus on the essential issues and prevents excessive reporting of pure figures. In case key performance or risk indicators are used in a bank, risk/return ratios should be incorporated into the risk reporting. In order to avoid past-oriented analysis a forward-looking perspective has to be adopted, particularly if recommended actions has been derived. This involves presenting scenarios which explain the consequences of different options when decisions need to be taken.

The initial (base case) scenario always refers to the forecast used at the beginning of the year as a result of joint annual planning from business areas and risk controlling. As a first step, this base case scenario is adapted to the current market situation. In the next step, changes to the current situation with different levels of severity are simulated in stress tests. In order to define a recommended action various possible scenarios have to be simulated. Furthermore, inverse stress tests, which determine how far a particular action parameter can be “stretched” before the relevant institution suffers serious damage, can be useful. Similar to the indicator analysis described above, predefined tolerance thresholds can be applied. Due to a high level of standardisation these requirements can be easily automated.

Qualitative reporting

Additionally to the quantitative analysis the executive board members (as decision makers) also have to be provided with information about the current quality of the measuring instruments used, i.e. information about the forecasting quality of the underlying risk models (e.g. VaR, rating models, revenue estimates, etc.). Continuous qualitative and quantitative review and monitoring of model results with a particular focus on back testing is the basis for these assessments. In addition to this model-centered monitoring, which for example highlights the limits of VaR based approaches for trading risk in crisis periods, the use of the models as such is also observed in detail: rating models can be of great value, but in the case of sub-optimal data or information used (due to processes or incentives for the people involved) the calculated ratings may have a very limited forecasting value. Therefore, useful information regarding the pure model quality and correct handling of the model is an important element of risk reporting. This can be assured by carrying out a scoring based evaluation for particularly relevant models or models already under review. In addition to the forecasting quality of the models, general quality of the underlying data and the processes is of high importance. For this reason, scores based on quantitative and qualitative criteria are used to continuously provide the board with information about the improvements or lacks in data quality.

Ad-hoc reporting

This section illustrates the latest issues evaluated in the scenario analysis. Furthermore, benchmarking comparison with other peer

group institutions, which cannot be standardised, is possible. Since the information from the sources like studies from consultancy companies, professional associations, universities etc. appear not in regular time intervals, assigning them to ad-hoc reporting seems reasonable. Furthermore, new indicators / methods can be tested in a laboratory-like environment. The IT support is extremely flexible and agile and can quickly adapt to changes in the general conditions. Nevertheless, established IT tools should be used to enable the transfer of results to the IT environment, where standard tools are used. This procedure allows the integration of the existing tools and sets the ground for an evolutionary development of the data and IT environment. The predefined tolerances significantly accelerate data evaluation and assure a focus on the key issues.

Summary

An internal risk report should be clearly tailored to its recipients (i.e. the board members). This can be achieved by using clear and concise structure, including a management summary with recommended actions. Quantitative data are generally prepared and presented in a standardised form and supplemented with qualitative information. In addition to a backward-looking view, a forward-looking approach with at least two standardised scenarios should be used.

Authors



Ralf Kehlenbeck, Partner, Risk Management, BearingPoint.



Maik Frey, Partner, Risk Management, BearingPoint.

Establishment of a proactive internal audit function

Christian Sewing | Thorsten Schmidt

The way people think about the role of internal auditing is changing. Its remit is no longer limited to analysing and issuing reminders, but also contributing constructively to the shaping of the company. Modern internal audit functions are based on an increasingly proactive approach that not only analyses problems that have already occurred, with hindsight, but employs sophisticated advance planning and targeted action to identify and address risks, trends and issues before the company can suffer any harm. This article describes how this can be achieved by adopting an appropriate internal audit strategy, proactive risk monitoring, transparent reporting and employees with the right qualifications.

Strategic positioning of internal auditing in the company

Internal auditing is part of a company's internal monitoring system and is seen as a third line of defence, after the operational divisions and the control functions. From this perspective, it is notable that the last link in the chain claims to be the one that is actually able to proactively influence events. However, a more detailed analysis reveals that, because of its independence and its access to people and information in the company, internal auditing can indeed deliver genuine added value and can strategically challenge and advise management. According to the definition by the Institute of Internal Auditors (IIA), the global professional standard setter, the internal auditing function delivers independent and objective assurance and consulting services, which are designed to add value and improve the organisation's operations. It thus helps the organisation accomplish its objectives [see IIA 2013].

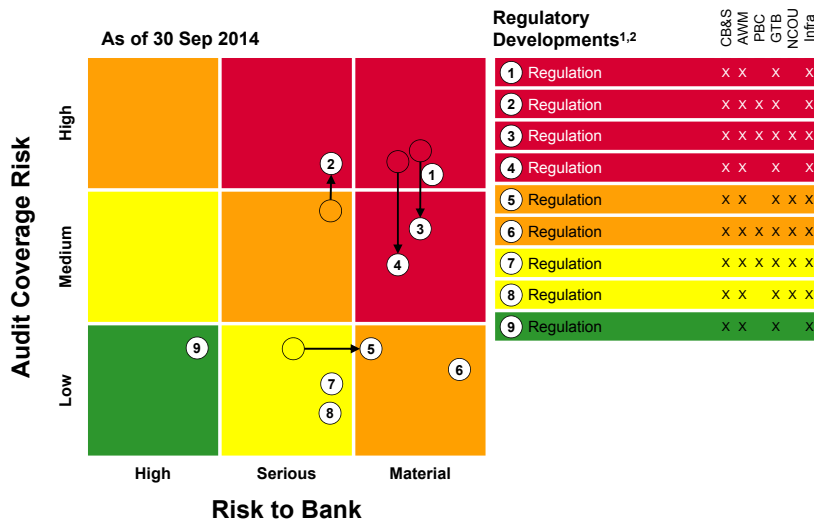
To achieve this, senior management has to clearly delegate responsibility to the internal auditors. The delegation is normally documented

in a charter, which also governs auditors' access to banking committees and cooperation with control functions, external auditors and regulators [see BCBS 2012, p. 7].

The internal audit strategy is focused on the bank's objectives and risk profile, governs relations with official bodies and thus provides the basis for a reliable partnership with decision-makers in managing the opportunities and risks in the company.

The reporting line from internal auditing to management is stipulated by national supervisory standards [see BaFin 2012]. However, more crucial than the formal reporting line is the actual day-to-day communication between internal audit managers and official bodies, and the risk culture, the "tone at the top". Everyone in the company must act with integrity and controls must be taken seriously at the first and second line of defence. Therefore, it must be in the interests of internal auditing to strengthen these areas and to create a culture of

Figure 01: Illustrative heat map of regulatory changes



Source: own illustration.

self-identification and risk remediation, thus increasing the long-term stability of processes.

Proactive risk monitoring and coverage

Proactive internal auditing involves setting up an excellent network within the company to facilitate prompt access to all relevant information. This can be information used for internal management purposes and information from external sources. Internal auditors can connect this information and use it to derive new insights, which can take the form of a forecast and enable “emerging risks” to be anticipated and reported, and losses prevented. At Deutsche Bank, for example, these insights are then used to produce “heat maps”, as shown in ► Figure 01, which follow a taxonomy also used elsewhere in the company.

There is, however, a way to obtain information more promptly than by data analysis, which is by implementing an institutionalised, proactive and continuous stakeholder management, which includes, in particular, regular communication with operational divisions, control functions or the company's internal research department, either through individual meetings or participation in committees.

Data and statements obtained from managers must be continuously aggregated and analysed, both in terms of absolute risk values and variations, for example rapid growth of risks even if they are still below agreed relevance thresholds. There is also the challenge of promptly identifying an accumulation of risks in a thematic environment (portfolio) or the impact of certain risks on others (domino effect). Analyses of this kind should then result in coverage adjustments in the audit plan to take account of the changing priorities and to make intelligent use of the available resources. Examples are to refrain from operating effectiveness testing if design reviews have already

highlighted deficiencies, to support changes to operational processes or structures, implementation of new supervisory requirements or to carry out pre-implementation reviews so that any problems can be resolved before a process is rolled out.

Transparency through reporting and monitoring

Risk analysis and monitoring alone will not provide any added value if the results are not reported to decision-makers in a transparent and targeted way, enabling them to base their management decisions on objective and independently determined information. To achieve this, Deutsche Bank has devised a quarterly “All Findings” report, an excerpt shown in ► Figure 02, providing an overall picture of findings by internal auditors and external parties, for example external auditors or supervisory authorities.

This report is not a mere list of individual issues, but is made up of thematically organised content and in-depth analyses that give management transparency about developments in the total number, maturity and handling of the findings. A particular focus of the report is on prompt risk mitigation and avoidance of overdue and repeat findings. This kind of reporting also provides an integrated view of the coverage of a previously identified corporate risk. Findings are grouped thematically and used as a measure to assess the appropriateness of corporate control improvement initiatives (“control themes”). It gives management a basis for drawing conclusions about whether existing findings and root causes have been resolved, and also whether similar future findings can be prevented.

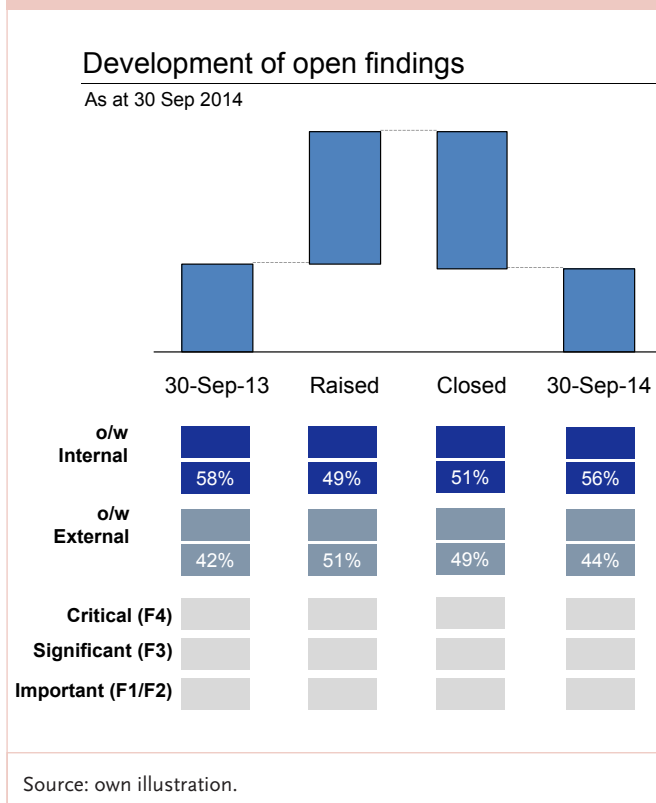
In addition to their senior management reporting, internal auditors should take the opportunity to discuss issues with managers from the audited units and in committees. This provides a mechanism for addressing problems that are imminent or where remediation is underway, and a means of sharing best practices identified elsewhere. The time before an audit report is submitted can then already be used productively to remediate the weaknesses. At Deutsche Bank, proactive behaviour of the audited units is seen as an indicator of positive “management awareness” and is reflected as such in the internal audit reports.

Internal auditors and the recipients of their reports should also agree on a sensible materiality threshold that is in accord with the risk taxonomy used elsewhere in the company. This ensures that reports concentrate on issues that the recipients consider to be significant. Furthermore, it is important for internal auditors to analyse root causes rather than simply outlining symptoms in their reporting [IIA 2013, Practical Advice 2320-2]. Once reports are issued, the remediation of identified weaknesses is the responsibility of the audited units. However, as part of proactive monitoring of measures, it is essential for internal auditors not to wait with their validation of the effectiveness of measures until a target date. Instead they should request regular and evaluate progress updates for critical issues and flag up possible barriers and escalate them in a timely manner.

Outlook: Requirements for internal auditing employees and methods

Internal auditing employees identify risks, ineffective or inefficient processes and controls, report on these and follow-up on their remediation. However, internal communication of internal audit results is almost as important as the actual auditing work itself [see Wiesemann

Figure 02: Extract from “All Findings” report



2014]. This calls for a new, high-qualified type of auditor, who combines technical and interpersonal skills and must also have strong knowledge of the business, maintain a well functioning network in the company and be accepted as a credible partner by senior executives and managers. This partnership relation can also increase the intrinsic motivation of those audited to remediate weaknesses identified. Internal audit departments often account for around one percent of total employees, varying according to the size of the company and the division of duties with the second line of defence in the company. Internal auditing is thus faced with the challenge of establishing a smaller-scale organisation that nevertheless covers all areas of the company, and of recruiting or internally developing employees that have the necessary knowledge and skills to deal with all audited business units on an equal footing. Furthermore, internal auditing methods, systems and analysis methods have to be continuously developed.

The employees are the most important resource in internal auditing. At Deutsche Bank, the key is “diversity” and the audit function aims at finding a mixture of the best employees with internal audit expertise, knowledge of regulation and an understanding of the banking business. As a supplement, internal audit employees are changing places with operational employees as part of rotation programmes for fixed periods and remaining specialist knowledge is acquired externally.

Literature

The Institute of Internal Auditors (IIA) [2013]: Standards & Guidance – International Professional Practices Framework.

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) [2012]: The internal audit function in banks, Basel 2012.

Federal Financial Supervisory Authority (BaFin) [2012]: Bulletin 10/2012 (BA) – Minimum requirements for risk management, Bonn 2012.

Wiesemann, Bernd [2014]: Interne Revision – Erwartungen der Bankenaufsicht [Internal auditing - Banking supervision expectations], in: BaFin Journal March 2014.

Authors



Christian Sewing, Board member, Deutsche Bank AG.



Thorsten Schmidt, Director, Group Audit, Deutsche Bank AG.

Risk management in Federal debt management

Carsten Lehr | Matthias Reusch

The borrowing requirement in the annual federal budget is covered by borrowing on the financial and capital market. To do this, the Federal Ministry of Finance has to decide which financial instruments will be used and to what extent. The Bundesrepublik Deutschland – Finanzagentur GmbH is the federal financial agency that acts as a service provider for the Federal Ministry of Finance. Within the framework of the powers granted by legislators, its job is to make transactions for budget and cash financing in the name of and on behalf of the federal government.

The federal government's borrowing requirement is covered by issue of federal securities according to the annual issue calendar and by the use of other financial instruments. The aim is to consistently save interest costs and to limit the risks associated with the financing. Particular significance is given to the issuer's long-term cost and risk preference. The federal government has a first-class credit rating as a borrower. Its issues are regarded as the benchmark in the European capital market. The financial agency's business and risk strategy is tailored towards protecting and even improving this status of the federal government and its issues.

Legal framework

Its function means that the financial agency is part of the federal government's public debt management. Therefore, it is not a credit or financial services institution as defined in the German Banking Act, nor is it an investment services company as defined in the Securities Trading Act. However, when it comes to arranging transactions for the federal government, the financial agency must ensure that its management of risks is appropriate for borrowing and complies with the minimum requirements for risk management (MaRisk, see BaFin 2012).

Organisational structure

In compliance with the requirements of the minimum requirements for risk management, areas of work that are considered to be incompatible from the perspective of an efficient and effective risk management system must be split into the two strands of Market and Management Supervision, both functionally and in terms of personnel, right up to senior management level. The financial agency's internal audit department is a process-independent function. External control functions include the financial agency's auditor, who audits the annual accounts, and the German Federal Court of Auditors. ► Figure 01 shows the financial agency's organisational chart, which meets the minimum requirements for risk management.

Risk types

The aim of the financial agency is to arrange financing of the federal government budget cost effectively and taking into account the associated risks. Every decision on the desired fixed interest structure involves a certain degree of interest change risk. Monitoring and management of these risks is the top priority in the risk management system.

In addition to the market price risk, in the form of the interest change risk, other risk types typical of the financial sector also exist. However,

these are not related to the saving objective. Thus, they are classed as residual risks inextricably linked to business operations, and must be minimised.

To manage the federal government's debt portfolio, the key risk types are continuously monitored. This risk analysis includes regular disclosure of the different risks. A key element of the monitoring process is reporting, which provides information about market price, liquidity, counterparty and operational risks.

Managing interest change risk

Market price risks in federal government debt management are limited to interest change risks. Any changes in the general market interest level result in changes to the federal government's interest position. In addition, federal government does not involve any outstanding foreign currency, raw material or share items. Quantifying the interest change risk is based on simulation of interest trends using an interest model. This provides a large number of possible future interest curves, which can be used to evaluate the costs of the federal government debt portfolio.

To calculate interest payments, the federal government debt portfolio is planned at transaction level. The planning horizon covers a total of ten years. The planning parameters used are the planned net new indebtedness, planned repayment and new issues, secondary market activities and the use of other financial instruments. The expected budget parameters are calculated based on the Federal Ministry of Finance's risk preference.

Managing liquidity risk

Liquidity risk is generally understood to be the danger of insolvency. More specifically, this is the danger of being unable to make current and/or future payments in full and/or on time. For the federal govern-

ment, the cash balance in the federal government's central account is given by the total of all payments relevant to the budget. The liquidity risk refers to the danger that the current or future cash balance cannot be fully financed. This would result in the federal government being unable to meet its payment obligations on time.

Liquidity planning is the basis for liquidity risk management. This combines the current planning status of incoming and outgoing payments in the federal government debt portfolio with other budget payments. The resulting cash balance over time represents either surplus liquidity or a financing requirement. To determine the liquidity risk, the ratio of financing potential on the money and capital markets to the financing requirement is calculated on a daily basis. This ratio is referred to as the liquidity coverage ratio. To verify the resilience of the liquidity planning, stress tests involving reductions in the individual sources of financing potential are used to estimate the impact on liquidity coverage.

Managing counterparty risk

The federal government does not engage in conventional loan business. Nevertheless, as part of liquidity management investments are made with commercial banks and interest swap transactions are entered as part of optimising the interest structure.

The financial agency uses a risk classification method to assess the associated counterparty risk. Based on this assessment, a risk-

Figure 02: Measuring success in federal government debt management



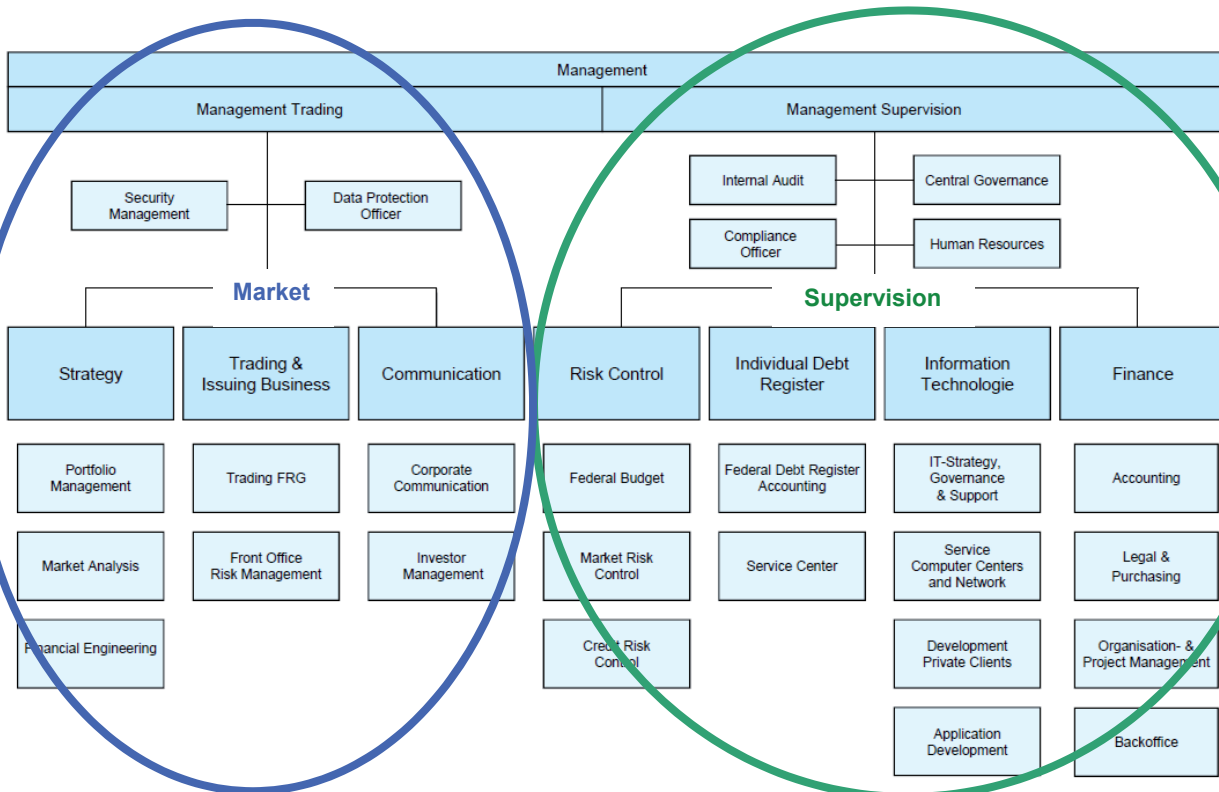
Source: own illustration.

appropriate limit is set for the counterparties, up to which transactions relevant to the credit risk can be made.

Measuring success

In addition to ensuring the liquidity of the federal government, the main focus of the debt management strategy is on reducing the federal government's interest cost burden. The success of debt management is estimated by comparing the actual costs of the debt strategy adopted with the hypothetical costs of a reference portfolio (see ► Figure 02).

Figure 01: Financial agency organisational chart with functional division



Source: own illustration.

The actual portfolio includes all outstanding items from borrowing on the financial and capital market. The reference portfolio reflects a federal government financing strategy covering the period when the financial agency started operations on 01/01/2002 to 31/12/2012, based on continued historical issue figures, as used prior to 01/01/2002. A new reference portfolio has been used since 01/01/2013. It shows the preference of an issuer focused on stability for long-term financing as a standard of comparison. The reference portfolio represents a long-term strategy with minimum budget risk that could be adopted in the market.

A constitutive report for outsourcing of debt management from 2000 set out the objective of making interest cost savings of 500 to 750 million Euro per year. The financial agency has since surpassed this objective.

Summary

The financial agency is the central service provider for federal government borrowing and debt management. Although the financial agency is formally excluded from the regulations of the German Banking Act and the Securities Trading Act, the overall nature of its risk management activities is based on the minimum requirements for risk management (MaRisk). The focus of the financial agency's risk management is primarily on interest change risk and liquidity risk types. Managing the other risks associated with its operations, such as counterparty risk and operational risks, falls under the aim of best possible risk reduction. The major objective in management of federal government borrowing is to optimise the federal government's interest cost burden. Measuring the success of the financial agency reveals significant achievements in reducing the interest cost burden on the federal budget. Thus, the financial agency is making a positive contribution to budgetary consolidation.

Literature

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht [Federal Financial Supervisory Authority] [2012]: Bulletin 10/2012 (BA) – Minimum requirements for risk management (MaRisk) of 14/12/2012.

Authors



Dr. Carsten Lehr, Chief Executive Officer,
Bundesrepublik Deutschland – Finanz-
agentur GmbH.



Matthias Reusch, Central Governance,
Bundesrepublik Deutschland – Finanz-
agentur GmbH.

Using Swaptions to manage the interest rate risk of a German building society

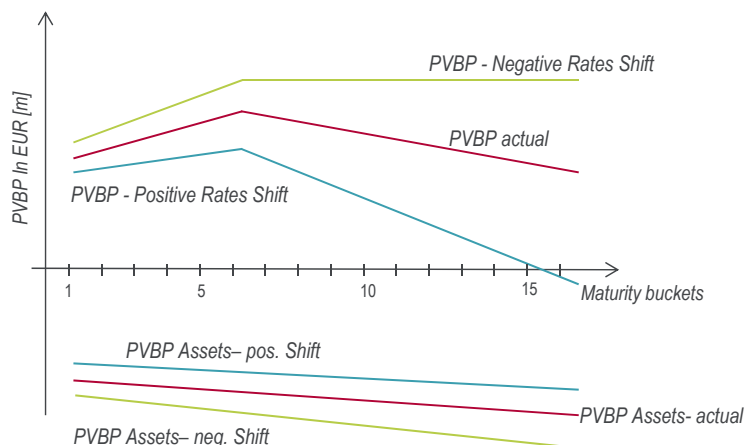
Jürgen Steffan | Rainer Eichwede

Low interest rates represent a major challenge for German building societies. Most of their average deposit interest rates are currently above the returns yielded by bonds with terms longer than 10 years. A standard solution could be to further extend the term of non-pool investments, in order to profit from the slope of the interest curve. However, this is a risky strategy. On the one hand the pick-up is low and on the other hand this kind of investment strategy increases the interest change risk of the assets.

There is also another risk associated with a longer-term low interest environment. There are hardly any building societies that are not advertising record-breaking favourable terms for new building society loans. These contracts promise customers low long-term financing interest and are therefore very well received by the market. Over time, there will thus be a fundamental change in the composition of the pool. The average lending rate will fall – even more so the longer the low interest level persists for. However, this will also significantly change the building society's risk profile. The more building society contracts with low lending rates are in the pool, the higher the exposure to the risk of an interest rise. Customers can draw down loans to a much greater extent than was previously assumed. This represents a potential new challenge for liquidity management and thus for the profitability of the building society. Selling loans is normally only possible at a loss, but new liquidity may only be available at unprofitable terms.

A potential solution involves the additional introduction of a capital market based valuation and analysis of the pool. This should be a crucial element of a building society's interest rate risk management using present value. Nevertheless, it is important to consider the fact that market changes on the assets and liabilities sides are not reflected in a building society's annual accounts to the same extent. For example, because of the methods used, under the German Commercial Code and IFRS any options in a building society contract over a cycle are not recorded in the accounts according to the change in cash value, only in terms of their impact on revenue and liquidity when exercised. Complexity means that complete immunisation against the risks of building society contracts is neither productive nor advisable. Instead, the key question is which of these interest rates risks the building society can hedge by having a balanced product mix and a capital investment strategy, and which additional risks would be more effectively hedged using options [see Steffan 2010 and Steffan/

Figure 01: Theoretical delta profile of a building society (pool, non-pool and own dealings) in the case of different initial interest curves



Source: own illustration.

Schürle/Püntmann 2009]. Typical risks that are better hedged using options include so-called tail risks, in other words risks whose occurrence appears a priori to be relatively unlikely, but whose impact could significantly erode a building society's business model.

Below, we will look at the issue of determining these tail hedges, and possible changes in the risk management processes, in more detail.

Convexity of the pool

The starting point for our considerations is the hedging of a building society's customer business, particularly the pool, against interest changes. The target variables are interest sensitivities, which means the cash value interest change risk for interest changes in particular term ranges.

► Figure 01 illustrates the present value interest rate sensitivity of the pool of contracts and the fixed interest portfolio when an interest rate is increased by +1bp (maturity bucket). We make this calculation for both the initial interest curve and for "stressed" interest curves. By stressed interest curves, in the above example we mean interest curves that are moved parallel, for example by ±1 percent. This means that we are not only interested in the current interest sensitivities but also in how they change depending on the interest level.

We have represented a typical profile above. At a "normal" interest level the interest sensitivities are such that an interest rise of +1bp improves the cash value of pool and non-pool customer business, but worsens the fixed interest securities held on the asset side. Overall, an improvement in the cash value of the company's net asset value can be assumed. The main driver of this improvement is the pre-funding by contracts still in the saving phase; in other words building society contracts that are still in the saving phase and have not yet been assigned. Obviously, a generous inclusion of additional options in the saving phase increases the convexity. For example, bonus interest increases the building society's potential losses if interest rates are low and reinforce the positive sensitivity (red line).

The sensitivities of the fixed interest securities only vary slightly at different interest levels. By contrast, the sensitivities for customer busi-

ness change considerably at different interest levels. Lower interest rates increase the interest sensitivity, particularly at the long end, while rising interest rates can even lead to a reversal in the sensitivities. This change can be attributed to building society savers' entitlement to a loan – higher interest rates make them more likely to exercise this entitlement. From the perspective of the building society, this increases the probability-weighted stock of loans, in which the building society receives fixed rates and thus have a comparable sensitivity to that of fixed interest securities. Lower interest rates reduce this probability and increase the probability of the building society product becoming a "pure" savings product. The fluctuation in sensitivity typically increases with the term. However, this increase is dampened by volume effects (in absolute terms). The result of this is that the sensitivities of the term ranges up to seven years can be hedged using linear instruments. The convexity, i.e. the larger, non-linear change in sensitivities, for the longer term ranges should, however, be hedged using options (swaptions).

Choosing the appropriate options

The procedure for establishing suitable hedging portfolios is based on methods for establishing what are known as replication portfolios. Essentially, it involves optimising the weightings of a range of investments, with the aim of minimising the variation in the sensitivities of the target portfolio.

A key question when it comes to selection starts with definition of all hedging instruments to be considered, in other words those derivatives (swaptions [European or Bermudan], swaps, forward-starting swaps) that can be used as part of the hedging strategy. Considerations should take into account the economic factors, i.e. the calculated profile of sensitivities and changes in them, and must also be "investable" under building society legislation, as well as under the German Commercial Code and IFRS balance sheet. An example range of derivatives for hedging can be found in ► Table 01.

In terms of supervision, we assume that building societies can only use those capital market instruments as "Hilfsgeschäfte" that have a relationship to the customer business (for example investment of pool surpluses) and that reduce the risks from customer business.

Table 01: Examples of potential hedging instruments to be used

| Instrumente | Lead time/Maturity | Tenor | Strikes |
|---------------------------------|--------------------|--------------|---|
| Forward-starting Receiver Swaps | 1J, ..., 10J | 5J, 7J, 10J | ATM, ATM + 50bps, 100bps, ATM – 50bps, 100bps |
| Receiver Swaps | – | 1J, ..., 30J | ATM, ATM - 50bps, 100bps |
| Receiver Swaptions | 1J, ..., 10J | 5J, 7J, 10J | ATM, ATM - 50, 100, 150, 200bps |
| Payer Swaptions | 1J, ..., 10J | 5J, 7J, 10J | ATM, ATM + 50, 100, 150, 200, 300bps |

Source: own illustration.

However, this should be guaranteed in our case as the minimisation itself creates the corresponding relationship. In addition, it will be possible to show that the (cash value) VaR is reduced by the hedging. For permissibility, it is also vital to demonstrate that no over-hedging occurs (including for individual term bands). We will initially shift the issue of actual investability for accounting purposes to a subsequent step, as it should be based on a company's very specific current situation and planning.

Results of optimisation

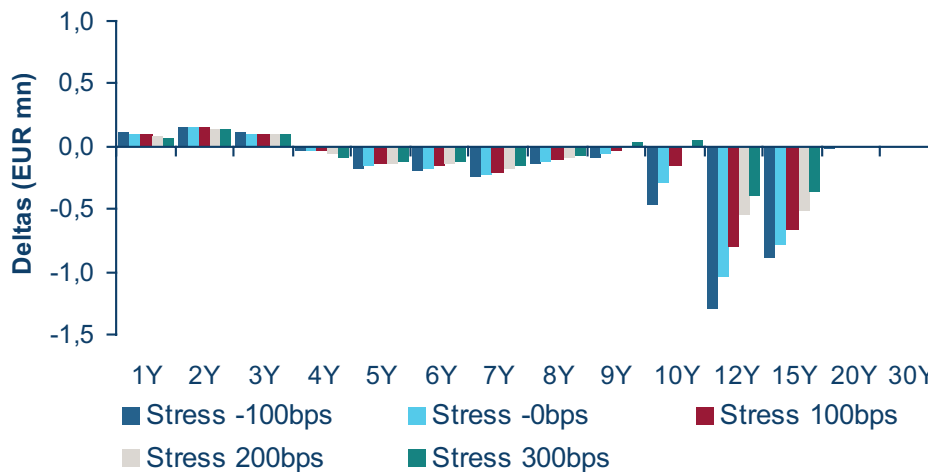
The results of optimisation typically have a very high nominal level of swaptions. Relative to a building society's total assets, nominal values in the magnitude of 50 to 60 percent tend to be realistic. The options are both, so called in-the money (ITM) and out-of-the money (OTM). They are either payer or receiver swaptions. This also illustrates the fact that building societies' (successful) business model generates a

significant proportion of its profitability from the implicit sale of options (see ► Figure 02 and ► Figure 03).

Although, it [may] make sense from an economic capital perspective, in the current balance sheet context this kind of portfolio cannot be represented in its simplest implementation form. Therefore, the calculation needs to be modified to take account of further restrictions in the optimisation. These are essentially due to continuing management considerations relating to the (interest) result, the relevant risk limit and operational requirements.

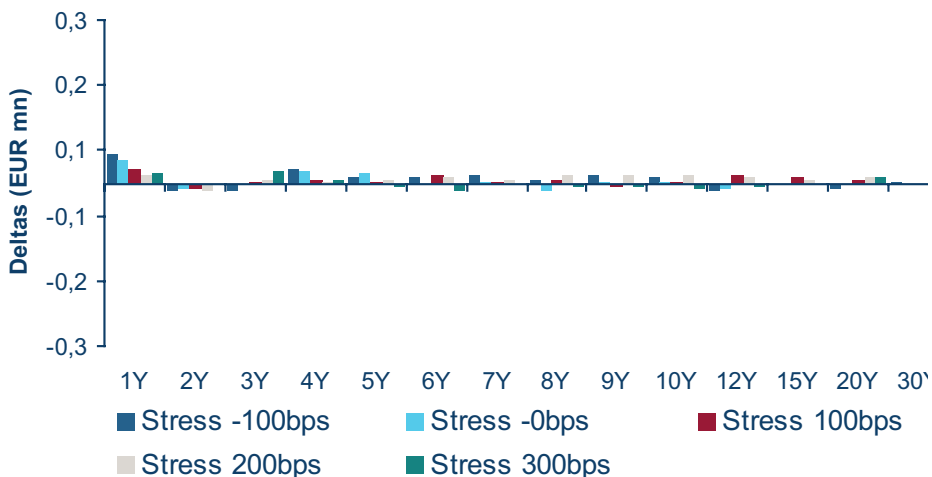
Specifically, these considerations could lead to a restriction in the option nominals or premiums or a reduced range of hedging instruments. However, every restriction will reduce the quality of the result. Thus, in practice an iterative method is recommended, in which the results of the optimisation are continuously reviewed against the

Figure 02: Example of sensitivities for a pool

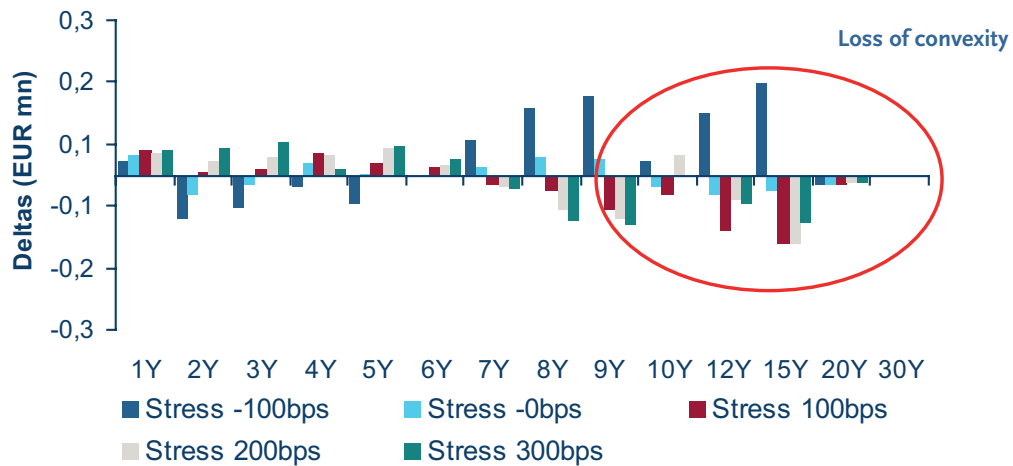


Source: own illustration.

Figure 03: Difference between sensitivities of the replication portfolio and sensitivities of the pool



Source: own illustration.

Figure 04: If the number and type of optimisation instruments are reduced, the quality of the hedging is also reduced

Source: own illustration.

backdrop of accounting requirements and the risk budget and corresponding adjustments are then made (see ► Figure 04).

The ideal hedging portfolio must meet the divergent objectives, i.e. it must achieve a balance between hedging of market risks on the one hand and reducing balance sheet volatility on the other. This can essentially be achieved by tight integration of the planning process. An iterative, adapted method should be used to continuously incorporate risk budget and result requirements into the planning process and compare them with the different results.

Current changes to accounting practices tend to make it more difficult to incorporate derivatives into structured instruments. Therefore, a slightly higher volatility of results should be expected overall. One possibility would be to achieve hedge accounting of the hedging portfolio compared to the pool. However, this method has not yet been adopted in practice and to date there is no empirical evidence as to how effectively it can be implemented.

Summary

Swaptions help building societies to effectively hedge the options incorporated into their contracts. The method described assists in identifying and quantifying the cash value risks of building society business. This can be translated into a systematic management process, which allows targeted hedging of unwanted business risks on the one hand, and minimises the impact on the volatility of annual net profit on the other.

Literature

Steffan, Jürgen [2010]: *Schutz für Bausparkassen um geeignete Instrumente ergänzen [Supplementing building society protection with appropriate instruments]*, in: *Bankmagazin*, Volume 2010/04, p. 36-38.

Steffan, Jürgen/Schürle, Josef/Püntmann, Christoph [2009]: *Überlegungen zur Absicherung von Zinsänderungsrisiken [Considerations on hedging interest change risks]*, in: *Bausparen Immobilien & Finanzierung*, 15.7.2009.

Zagode, Miha [2007]: *Bewertung der Optionalität in Bausparverträgen [Valuation of options in building society contracts]*, Dissertation at the Institute for Mathematics, LMU Munich, Munich 2007.

Authors



Jürgen Steffan, member of executive board, Wüstenrot Bausparkasse AG, Ludwigsburg.



Dr. Rainer Eichwede, Managing Director, AVS-Valuation GmbH, Frankfurt am Main.

Cyber security in the banking sector

Andreas Eicher | Frank Romeike

Everyone remembers the movie-like bank robbery back in 2013, when the robbers dug a 30 metre tunnel to a bank branch in Berlin and ransacked the safety deposit boxes. It took hard work, creativity and, above all, a great deal of time and know-how. And even then, the master thieves ended up getting caught. It was essentially an old school bank robbery, which would have had most modern professional gangs shaking their heads in disbelief. They don't bother digging around in the dirt, they don't take any personal risks and they usually remain undetected. We're talking here about hackers, who steal from banks and customers alike on a grand scale – unobtrusively and quietly, all over the world. And what about the banks? They are generally left trailing way behind in an all-encompassing digital financial world.

Digitalisation or Pandora's box

The Byelorussian publicist Evgeny Morozov recently wrote in an FAZ article "Life turned inside out" about a seismic event that is being "welcomed as an overwhelmingly positive development". He is referring to an all-encompassing digital and networked world, which is becoming increasingly technocentric and is supported by an ominous "faith in innovation". What is happening? Digitalisation is being propagated across all channels and is generally presented as some kind of "saviour" for everything and everyone. Initially, it is welcomed by companies who can penetrate all areas of professional and private life and are using continuous network connectivity to look for new sales channels, if they have not already found them. The risks involved are all too frequently swept under the carpet. The benefits of "always online, always connected" are far too enticing, and not just for Generation Y either. Digital natives are constantly networked and always up to date. Critics of constant connectivity are labelled as backward, reactionary or technophobic. Morozov describes it like this: "According to this logic, opposing technological innovations is a betrayal of the ideals of enlightenment."

Applied to the banking sector, for many years we have been experiencing a unified digital language that promises a great deal – including what is purported to be technical progress in all areas of modern banking. In simple terms – from online banking to automated securities trading through to modern payment systems, the emerging belief is that "banking is necessary, banks are not". The German Federal Financial Supervisory Authority (BaFin) cites providers of payment accounts for sellers and customers (such as Paypal), credit card solutions (for example 3D-Secure), debit-based solutions (such as paying on Amazon), forwarding of customers to a bank website (for example giropay, iDeal), as well as acceptance of a customer's PIN and TAN for online banking, and forwarding of a payment order to the account holding PSP (for example immediate transfers). The list is long and the benefits of each solution are emphasised in colourful advertising. It is suggested that customers can access their banking data whenever and wherever they are and make transactions anywhere in the world. For example, the President of the German savings and deposit banking association, Georg Fahrenschon, is already envisioning a "Savings Bank 2.0". At the beginning of 2013,

Fahrenschon said: "In the future, our customers will increasingly want to and will be able to contact their savings bank any time and anywhere from any conceivable device." Meanwhile, Martin Zielke, the Commerzbank director responsible for private customers, is talking about investments of around 200 million Euro in IT and digitalisation of his bank. Commerzbank has a new online portal, a tablet app and their photoTAN, with what Zielke says is "the best security mechanism in online banking".

Huge scope for digital bank robbers

Let's talk about security. As well as the widely touted benefits and opportunities of the digital bank, there are numerous risks associated with using new technologies. Essentially, all-encompassing digitalisation increases the susceptibility of private and business banking systems alike. Here are just a few examples from recent months. Hackers break into credit card providers' computer systems, steal credit card numbers and PIN codes and can then get away with around 45 million US dollars. In a major attack on the US bank JP Morgan Chase, hackers stole user data belonging to 83 million private households and companies. Thieves can access online banking data using wireless data and make off with money. The methods used by digital bank robbers are varied and the number of unreported cases of professionally executed theft could actually be much higher. Experts suggest a figure of up to 90 percent for Internet crime. The BaFin has stated that the different payment methods available "are currently associated with various risks for customers, sellers and financial institutions". In its publication on "Zahlungsdiensterichtlinie II: Risiken und schwerwiegende Folgen für Nutzer und Kreditinstitute" (Payment service provider directive II: Risks and severe consequences for users and financial institutions) the BaFin deals explicitly with the threat of possible attacks and cites "man in the middle" attacks, social engineering and phishing attacks as major risks in online banking. A "man in the middle" attack involves the attackers positioning themselves between the two communicating parties (customer – third party payment service provider/seller). The BaFin concludes that there is a need for considerable improvements. "Better, more secure online transactions are in the interests of European customers, sellers and, ultimately, the payment service providers too. However, it will not be achieved if technical issues are not resolved stringently."

The end of cash?

In Sweden, there are already pilot projects in which bus tickets or groceries, for example, are now only rarely paid for with cash. Credit cards or smartphones are used instead. Back in 2012, the FAZ reported that cash is likely to disappear. According to the newspaper, this idea is being promoted by “techno-prophets in business and politics” who see cash as outdated and impractical. This makes sense for those advocating the change, as cash is the last bastion of anonymous payment. Cash means freedom for citizens and a loss of control for companies and the state. While customers can buy with relative security because they are unmolested, the issue of cash is a thorn in the flesh of companies, banks and financial authorities. The reasons? They have no transparency as to what customers are doing – what, when, how and where they are buying (the “transparent person” concept). For financial institutions, handling cash, piggy banks and savings stashed in old socks is a costly undertaking. A digital financial world without cash promises to make accounting easier for banks and traders and to provide cost saving opportunities. According to the FAZ, in the foreseeable future the world economy will no longer revolve around circulation of notes and coins but around EFT (Electronic Funds Transfer) using financial EDI (Electronic Data Interface). At the same time tax authorities fear hidden and untaxed income, which is less likely in a cashless world, for normal citizens at least.

In essence, trade and transactions are easier. This is a good thing and opens up new opportunities in markets. However, the brave new world of payments also has its dark side. Older people struggle to operate the new technologies and people without a mobile device or credit card are unable to make purchases. Critics view these as disadvantaged citizens who can no longer choose for themselves the method they want to use to make purchases and payments. Not to mention opening up a gateway for attacks by hackers. While a bank robber previously had to take a big risk to reconnoitre a bank, rob it and make off with the loot, these days it's easy.

In the digital age professional thieves largely operate in the shadows. Hacker attacks on major banks or web shops can be made from any external state. The perfidious thing about it is that in many cases the victims do not immediately notice – the attacks are quiet and unobtrusive. In an article on “IT Security: Bank supervision expectations”, the BaFin concludes that IT security is becoming increasingly important as the threat is growing [see BaFin 2013]. “In particular, hackers' attacks are becoming increasingly professional. In view of the returns that organised criminals can gain from fraud, industrial espionage or sabotage, there is a strong likelihood that this trend will intensify. Huge hacker attacks on major American institutions and on companies in other sectors such as aerospace and the steel industry give an impression of the kind of fate that could also befall German institutions if they do not take action in good time.” [BaFin 2013, p. 26].

A look at the cyber risk map 2015

The Kaspersky Security Bulletin 2014/2015, published in December 2014 [Kaspersky 2014], provides a foretaste of possible threat scenarios. Security experts anticipate that a new stage in the evolution of cyber-criminal activity is imminent. They expect APT (Advanced Persistent Threat) tactics and technologies to be increasingly used in financially motivated criminal activities. Advanced Persistent Threats are complex, targeted and highly effective attacks on critical IT infrastructure and confidential data belonging to public bodies, banks,

large corporations and SMEs. There is also a lot of talk about cyber threat or attacks in this context. “Advanced” is the key word here, as APTs are concentrated on particular, selected victims, people or institutions. This means that APTs are on a whole other level to conventional attacks using malware (on a target group that is not clearly defined). “Persistent” means that APTs use the first infected computer merely as a springboard into the affected IT structure's local network, until the primary target, for example a computer containing sensitive research and development data, is seized for intensive spying or sabotage. In the context of APT, “Threat” refers to a potential risk caused by a specific weakness.

The cyber risk experts from Kaspersky Labs are registering an increasing number of incidents involving malware getting into banks and using methods that are textbook examples of APT. Once the attackers are inside the bank's network, they acquire enough information to enable them to steal money directly from the bank in several ways:

- Remotely commanding ATMs to pay out cash;
- Making SWIFT transfers from different customer accounts;
- Manipulating online banking systems to enable transfers to be made in the background

Attacks on ATMs in particular appear to have exploded in the past year. As most of these systems run under Windows XP and have poor physical security, they are automatically very susceptible to attack, which makes them a desirable target for cyber criminals. In 2015, Kaspersky Labs expect an increase in APT attacks on ATMs. These refined technologies make it easier for cyber criminals to get to the “brain” of the machines. The next phase will be for attackers to compromise banks' networks and use this access to manipulate ATMs in real time.

However, manipulating ATMs is not the only item on cyber criminals' agenda. As the popularity of virtual payment systems is increasingly rapidly in many countries, many hackers are concentrating on attacks in this area. This could be extended to Apple Pay, which uses NFC (Near Field Communication) for wireless transactions. This area is a treasure trove for security researchers. Although Apple Pay is designed to be secure, cyber experts agree that hackers are looking for and will find ways to overcome these hurdles [Kaspersky 2014]. The race between cyber criminals and IT security professionals is like the classic Grimm fairy tale of the hare and the hedgehog. We know how that turned out – after the 74th race the hare collapsed with exhaustion and died.

Focus on people

Supervision, legislation and processes alone are not enough to counter the many and varied risks in the banking sector. Parameters have to be defined, such as stable IT operation with professional IT services and integration into the relevant financial institution's internal control system. The same applies to IT development, selection of IT service providers and integration of all measures into a company-wide Enterprise Risk Management (ERM) system. In addition, institutions must have an appropriate technical and organisational structure and an appropriate emergency response concept, particularly for IT systems [see BaFin 2013, p. 22].

This is a key factor in mapping risk data as correctly as possible. As financial institutions' complexity and size increase, with a constant

stream of new technical challenges and rapidly changing product cycles, this is far from being a trivial undertaking.

It is a core task of banks' executive boards, namely professional management of opportunities and risks. When all said and done, risks are a bank's core business. The overall strategic direction of the system determines the understanding of risk. In other words, risk management is part of strategic business management and thus cannot be delegated.

The responsibility lies with managers, and this means that many managers in banking urgently need to adopt a contemporary management style focused on risk and value. They also need to incorporate all employees into the overall process of risk management, promptly and comprehensively recognising each individual colleague as an important part of the bank. One thing is clear. Without a focus on people and raising awareness of handling sensitive banking data, any technological innovation will fail and IT security measures will not have the desired impact. This is especially true in today and tomorrow's complex and digitalised banking world.

Literature

DTCC [2014]: Cyber Risk – a global systemic threat, A White Paper to the Industry on Systemic Risk, October 2014.

European Parliament [2014]: Amendments adopted by the European Parliament on 3 April 2014 on the proposal for a directive of the European Parliament and of the Council on payment services in the internal market and amending Directives 2002/65/EC, 2013/36/EU and 2009/110/EC and repealing Directive 2007/64/EC (COM(2013)0547 – C7-0230/2013 – 2013/0264(COD)).

Gracie, Andrew [2014]: Managing cyber risk – the global banking perspective, Speech British Bankers' Association Cyber Conference, London, 10 June 2014.

Kaspersky Labs [2014]: Kaspersky Security Bulletin 2014/2015 – Ein Blick in die APT-Kristallkugel [A Look Into The APT Crystal Ball], 11.12.2014.

Kokert, Josef/Held, Markus [2013]: IT-Sicherheit: Erwartungen der Bankenaufsicht [IT Security: Banking Supervision Expectations], in: BaFin Journal, November 2013, p. 22-26.

Kokert, Josef/Held, Markus [2014]: Zahlungsdiensterichtlinie II: Risiken und schwenwiegende Folgen für Nutzer und Kreditinstitute [Payment service provider guidelines II: Risks and severe consequences for users and financial institutions], in: BaFin Journal, June 2014, p. 26-34.

Author



Andreas Eicher, Editor in chief of the competence portal RiskNET – The Risk Management Network. He is a freelance editor for technology, consulting and management sectors.



Frank Romeike, Managing Partner of RiskNET GmbH, board member of the Society Of Risk Management and Regulation, and editor in chief of RISIKO MANAGER magazine.

Sustainability as a driver of value and values in banks – can values generate value?

Fabian Leonhardt | Arnd Wiedemann

Calls for sustainability are nothing new, in fact they seem to be a cyclic phenomenon. Since the financial market and state debt crisis, demands for sustainability and ethical behaviour by economic agents have intensified. There has been a particular focus on banks. Many of them have realised that a sustainability label can help them to win back some of the trust that has been lost. The key for them is to undo the damage to their reputation. As a result, the familiar Corporate Social Responsibility (CSR) reports and the latest sustainability reports are enjoying considerable popularity at present. However, merely paying lip service means missing the opportunities and potential earnings of a sustainable positioning. This requires the strategic direction to be firmly rooted in sustainability.

Sustainability and the triple bottom line

The objection raised that banks are not typically the targets of calls for sustainability is based on a concept of sustainability entirely focused on ecological considerations. However, sustainability can be interpreted much more broadly than this. Thinking about sustainability in terms of the triple bottom line means pursuing and reconciling ecological, social and economic objectives [see Elkington, 1997]. The triple bottom line concept provides the necessary assistance in applying the complex construct of sustainability to companies and making it operationalisable, measurable and controllable. Banks can use this knowledge to put their business models under the microscope and make them sustainable in terms of the regulatory requirements to be met. Nonetheless, the economic potential associated with sustainability can only be realised if sustainability is actually reflected in agents' thinking and actions. Then, and only then, will sustainable values actually have an impact on business value.

The pressure for increased sustainability in banks is not only coming from social demands. In the near future, legal regulations will force banks to publish non-financial, sustainability indicators. These include the EU directive on disclosure of non-financial and diversity information by certain large companies and groups [see European Commission 2014]. This will be implemented in national law by 1st January, 2016. The specific minimum content to be published includes environmental, social and employment considerations, respect for human rights and efforts to combat corruption and bribery. However, the new EU directive requires far more than just publication of additional non-financial information, as companies also have to submit a description of their policy in respect of the issues covered and an outline of the associated risks and how they are handled.

Sustainability risks on the risk map

Banks are definitely exposed to risks resulting from sustainability. However, it is questionable in this regard whether and to what extent the issue of sustainability currently appears on banks' risk maps. For the purpose of this article, sustainability risks are primarily to be

classified as strategic risks, although these are difficult to quantify. The Minimum Requirements for Risk Management, AT 4.2, text number 1 require management to define a sustainable business strategy, which outlines a bank's objectives for each key business activity and the measures to be taken to achieve those objectives. Even if the strategic risks as defined in AT 2.2 text number 1 are not explicitly specified as a significant risk, the new EU directive could provide new impetus in this area. The new requirements impose a legal obligation on companies – including banks – to actively engage with issues of sustainability and non-financial reporting [see Leonhardt/Wiedemann 2014, p. 25].

Opportunities of sustainability

From a commercial viewpoint, sustainability can be viewed from both a passive cost-based perspective and from an active revenue-based perspective. The passive cost-based perspective is focused on compliance with legal and regulatory requirements. Obligations are met and, if necessary, risks are reduced and costs saved. A proactive earnings-based perspective, on the other hand, views sustainability as an opportunity that includes the cost-based perspective. However, this demands more than lip service to sustainability and requires it to be reflected in thinking and action. How sustainability can be integrated into a bank's value creation is described by Leonhardt/Wiedemann [see Leonhardt/Wiedemann 2014, p. 26 onwards].

To demonstrate their sustainability performance, banks can use CSR reports or sustainability reports from various standards bodies. These sustainability reports and their specified indicators can assist with operationalisation. A good example is the framework of the Global Reporting Initiative (GRI), which publishes a dedicated reporting standards specially for financial institutions [see Global Reporting Initiative 2011]. The indicators listed can be used for internal control and transformed into tailored key performance indicators (KPIs) and key risk indicators (KRIs).

The aim of the triple bottom line is to provide a simultaneous and interdependent view of a company's financial, ecological and social

performance. CSR reports and sustainability reports predominantly focus on non-financial indicators. They do not provide an integrated picture of concrete relationships and interactions with financial performance. Integrated reports such as those from the International Integrated Reporting Council (IIRC), on the other hand, take a more comprehensive approach. The stated objective of an integrated report based on the IIRC is to illustrate how strategy, governance, performance and perspectives create short, medium and long-term value in the context of the company's milieu and environment [see International Integrated Reporting Council 2013, p. 7]. At the same time, integration can contribute to reducing the burden of the increasing disclosure overload that occurs when a large number of reports have to be published.

Summary

Leaving aside all social demands, legal and regulatory obligations, the question of whether companies, especially banks, derive any benefit from sustainability and sustainable action is justified and is not, per se, immoral. The answer is yes, sustainability is worthwhile and banks can benefit from it. But only if they take sustainability seriously and actually operate in a sustainable way. Ethics and EBIT are not mutually exclusive, they are compatible. In any case, future regulatory requirements will force banks to pay more attention to sustainability and the sustainability of their business models. An institution has the choice of whether it wants to simply meet its obligations or take a proactive approach to sustainability, allowing it to tap in to the associated opportunities and potential.

In terms of research, it is important for the causes and effects of sustainability risks in and for banks to be studied in more depth. In addition, there is a need to identify and develop KPIs and KRIs that will enable banks to quantify and control their sustainability performance and risks.

Literature

- Elkington, J. [1997]: *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*, Oxford 1997.
- European Commission [2014]: *Non-Financial Reporting*, http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/non-financial_reporting/index_en.htm [as at: 10.11.2014].
- Global Reporting Initiative [2011]: *Sustainability Reporting Guidelines & Financial Services Sector Supplement, Version 3.0*, <https://www.globalreporting.org/resource/library/FSSS-Complete.pdf> [as at: 11.11.2014].
- International Integrated Reporting Council [2013]: *The International Integrated Reporting Framework*, <http://www.theiirc.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf> [as at: 11.11.2014].
- Leonhardt, F./Wiedemann, A. [2014]: *Push und Pull der Nachhaltigkeit [Push and Pull of Sustainability]*, in: *Die Bank* No. 12.2014, p. 24-28.

Authors



Fabian Leonhardt, MSc, academic assistant to the chair in finance and bank management, University of Siegen, Siegen.



Prof. Dr. Arnd Wiedemann, holder of the chair in finance and bank management, and member of the "Risk Governance" research group, University of Siegen, Siegen.

Implications from neuro-economics for the understanding of investment behavior

Alexander Niklas Häusler | Bernd Weber

Whether it is a boy trading Italian football stickers at school, a young adult allocating part of her first income to an investment fund, or a private investor deciding to buy specific stocks; the brain is the core structure guiding all of our decisions. This biological organ was shaped during evolution to help us survive in a complex environment. An important fact that is often overlooked – and even sometimes disputed – is that this evolutionary process led to certain constraints and biases which can have a strong impact on our decisions, e.g. leading us to be more present than future oriented.

The field of neuroeconomics systematically investigates the biological underpinnings of decision-making and identifies their influence on economic and financial behavior. Within this article, we will provide a neuroeconomic overview with a specific focus on decisions under risk, the current state of knowledge, and its implications for understanding behavior, as well as an outlook on future developments.

An introduction to neuroeconomics

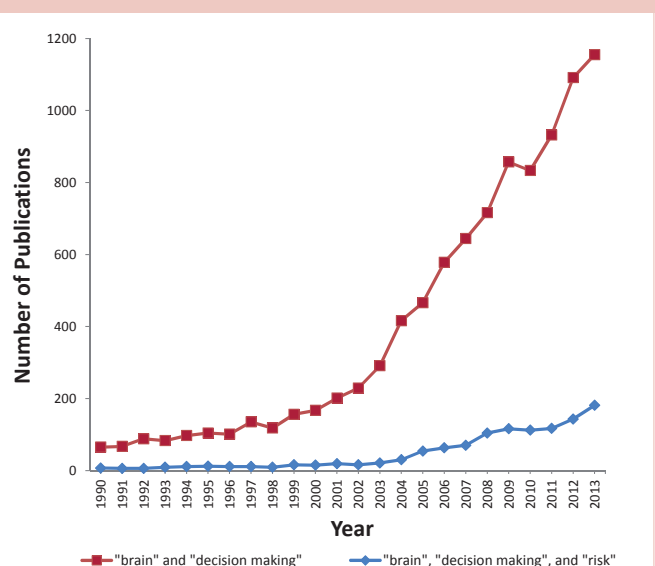
With the invention of brain imaging techniques such as functional magnetic resonance imaging (fMRI) in the early 1990's, researchers were able for the first time to non-invasively see areas of the brain "light up" while subjects in the scanner performed specific cognitive tasks. This method revolutionized human neuroscience and is still at its core today. Even though researchers in the fields of neuroscience, psychology, and economics were all interested in how people make decisions, these disciplines did not really interact for a long time and consequently built their own theories and models. In the late 1990's, economic and neuroscience communities started to interact more, thus leading to the formation of the field of neuroeconomics [see Glimcher and Fehr 2013]. Ever since, publication numbers involving the terms "brain" and "decision making", as well as "risk", have grown almost exponentially (► Figure 01) and the field has become even more interdisciplinary. Especially driven by research from business schools and behavioral finance, this field is trying to address more applied research questions ranging from individual financial investment behavior to market phenomena such as bubble developments.

What we know

Decisions under uncertainty can be divided into decisions under risk, in which the exact probabilities of possible outcomes are known, and decisions under ambiguity, in which these probabilities are unknown. Neuroeconomists have over the recent years addressed such phenomena by studying the underlying brain processes and mechanisms, as well as focusing on understanding why humans are on average risk and, even more so, ambiguity averse. This becomes especially relevant upon finding methods to possibly reduce the in the long run disadvantageous behavioral biases [see Allianz Global Investors Capital Markets & Thematic Research 2014]. A seminal

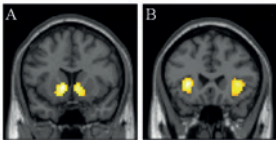
study in 2005 was able to identify two brain areas that proved to be very important in financial risk taking: the bilateral ventral striatum (VS, ► Figure 02A) and the anterior insula (AI, ► Figure 02B) [see Kuhnen and Knutson 2005]. This study showed that increased VS activity, which is also an important part of the reward circuitry, preceded risky choices (investing in a risky stock), while AI activity preceded riskless choices (investing in a safe bond). As also now confirmed by follow-up studies, this data suggests that reward-related activity may lead to increased risk-taking and may even lead to a treadmill-effect of increased risk-taking behavior based on previous gains. These and other studies therefore convincingly show that environmental or contextual factors have a strong impact on our behavior, something that we are mostly not consciously aware of.

Figure 01: Neuroeconomic publications in the PubMed database



Source: Data based on a search in the Pubmed-Database "www.pubmed.gov".

Figure 02: A. the ventral striatum (VS) and B. the anterior insula (AI).



The two major areas of the brain involved in financial risk taking (highlighted in yellow) as seen in typical fMRI experiments.

Source: Adapted from Rudorf et al. 2012.

While most of these earlier studies focused on individual decision-making, the scientific community has recently tried to tackle more complex phenomena such as the development of market bubbles or overbidding in complex auctions. Smith and colleagues observed that individual differences in brain activity in different parts of the reward circuitry related to optimal or suboptimal time points of buying and selling risky shares [see Smith et al. 2014]. Specifically, low earners displayed increased activity in the VS and decreased activity in the AI, while high earners showed the opposite pattern. This again suggests that the VS activity predicts more risky behavior and a higher motivation to achieve higher gains, while AI activity acted as an early warning signal to sell stocks in time [see Smith et al. 2014]. Frydman and colleagues investigated the neural processes underlying the disposition effect, another important phenomenon describing the tendency of investors to sell winning stocks too early while holding on to losing stocks for too long [see Frydman et al. 2014]. They observed that the valuation regions of the brain react more strongly to realized gains than to gains still in the stock, while no such effect was shown in the loss domain. These results together with results from other studies have led to a very good model of the brain circuitry underlying financial choices and suggest that our brain encodes certain parameters of the environment before we have direct conscious access. These insights may help to develop interventions, or even devices measuring certain neurophysiological characteristics which may assist investors in their decision processes.

Neuroeconomic outlook

In addition to individual differences within the samples mostly investigated at universities, intercultural differences in decisions under risk are an increasingly important topic. A very interesting question in this context is why the average German private investor seems to be more risk-averse than e.g. the American counterpart, leading to important differences in lifetime capital accumulation (see Lüde 2013). It will be an important endeavor over the next few years to use behavioral and neuroeconomic studies to better understand the underlying biological mechanisms of cultural difference. But the growing knowledge about the neurobiology underlying decision-making is not only interesting in itself. The consolidation of this knowledge will allow the improvement of individual and aggregate decision making models. These insights will help to inform behavioral interventions and changes of the way information is presented to decision makers, thus helping people to reduce the biases in their choices. One such striking issue is the impact of information overload on individual investment choices. More information does not necessarily lead to better choices, but can even decrease the quality of choice because of limited processing capacity. Deeper insights into these phenomena may have strong implications for policy makers and financial advisors on how to better adapt their information policies to the specific customers to increase

individual welfare. First studies are already trying to investigate how the impact of different behavioral or psychological intervention helps people in the long run to improve their decision making behavior. We will certainly see more studies comparing these different kinds of interventions, which include emotion regulation or neurofeedback, and we are excited to see what their impact on short and long-term behavior of private consumers and professionals will turn out to be.

Literature

- Allianz Global Investors Capital Markets & Thematic Research [2014]: *Aktie – die „neue Sicherheit“ im Depot?* Page 9. Accessed on 11.11.2014.
- Frydman, C, Barberis, N, Camerer, C, Bossaerts, P, Rangel, A [2014]: *Using neural data to test a theory of investor behavior: an application to realization utility.* *The Journal of Finance* 69(2):907-946.
- Glimcher, PW, Fehr, E (Eds.). [2013]: *Neuroeconomics: Decision making and the brain.*
- Kuhnen CM, Knutson B [2005]: *The neural basis of financial risk-taking.* *Neuron* 47:763–770.
- Lüde R [2013]: *Anlageverhalten auf Finanzmärkten.* *Wirtschaftsdienst* 93:328-336.
- Rudorf S, Preuschoff K, Weber B [2012]: *Neural correlates of anticipation risk reflect risk preferences.* *The Journal of Neuroscience* 32:16683–16692.
- Smith A, Lohrenz T, King J, Montague PR, Camerer CF [2014]: *Irrational exuberance and neural crash warning signals during endogenous experimental market bubbles.* *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111:10503-10508.

Authors



Alexander Niklas Häusler, M.Sc., Center for Economics and Neuroscience, University Bonn.



Professor Dr. Bernd Weber, Heisenberg Professor, Board of Directors, Center for Economics and Neuroscience, University Bonn.

FIRM A LOOK AT OUR PAST, PRESENT AND FUTURE

With publication of our fourth yearbook the “Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation” (FIRM) looks back on almost six years of a very successful association’s history. A look at the development of membership reveals FIRM’s established position in the financial sector. We began with 24 institutional members in 2009, including Deutsche Bank as Sponsoring Member, Commerzbank, Deutsche Börse, DZ BANK and the State of Hessen as Premium Members, and 17 other Regular Members. Completing the founding group as Supporting Members were two renowned institutions of learning: the House of Finance at the Goethe University of Frankfurt, and the Frankfurt School of Finance & Management, with whom we shared our stated goals of fostering and strengthening research and teaching in the areas of risk management and financial regulation. Our number of members has found a significant positive evolution since our foundation (see ► Figure 01).

FIRM was founded at the suggestion of Sabine Lautenschläger, who at that time was Chief Executive Director of Banking Supervision at the German Federal Financial Supervisory Authority (BaFin) and is today Member of the Executive Board of the European Central Bank. We were by no means certain to be successful, since the budgets of the banks were contracted against the background of the financial market crisis. With the support in particular of Deutsche Bank and Frankfurt Main Finance, which viewed FIRM as instrumental to further strengthening the position of Frankfurt as a global financial centre, FIRM came to life in August 2009, upon its registration as a German association.

To establish the organisation at the board level the timing was ideal for the author of these comments to fully commit himself to this task, having just retired from Commerzbank in May 2009 after 33 years of service (including seven as Chief Credit Officer and nine as Chief Risk Officer). Several other active chief risk officers of major banks likewise agreed to join the Executive Board of FIRM, finding time in their busy schedules to contribute their energy and commitment, the value of which can hardly be overstated.

We were also fortunate to gain two very distinguished figures in the financial community as presidents of FIRM: Wolfgang König, Executive Director of the House of Finance, who focusses on the research activities of FIRM, and Udo Steffens, President and CEO of the Frankfurt School, who concentrates on our teaching activities. In the first year of our existence, we launched an Executive Master of Risk Management and Regulation (MRR) degree programme together with the Frankfurt School of Finance & Management, working closely with both educators and practitioners to create an entirely new kind of curriculum. The two-year Executive Master programme is targeted towards university graduates with three to five years of professional work experience who wish to gain a comprehensive view of risk management and financial regulation as a field of study. In the following article **“Successful positioning and ongoing development of an Executive Masters in Risk Management and Regulation”** by Udo Steffens and Wolfgang J. Reitterer, a brief overview of the “Executive Master of Risk Management and Regulation” programme and the full-time Master of Finance programme is provided. The full-time Master was recognised by the Financial Times as one of the best of its kind anywhere in the world. FIRM provides financial support to this programme through partial scholarships to particularly worthy students. With this two-pronged strategy the Frankfurt School, with support from FIRM, has succeeded in successfully creating a Masters course for both target groups. Because of the rapid rate of change and increasing complexity, in-depth, academic and methodical training is more important than ever. To effectively contribute by adding value to the company, successful risk management calls for know-how, experience, intelligence and methodological expertise. We are also work-

ing closely with Professor Andreas Hackethal of the Goethe University of Frankfurt, and a member of our Advisory Board, to likewise strengthen the Master of Finance programme in the area of risk management, as well as to recognise outstanding students through nomination to the Dean’s List.

In the article **“Part-time university education in the field of Risk Management”** the author Uwe Walz presents the Goethe Business School, the professional education arm of the Business Studies department at the Frankfurt Goethe University. In addition to a range of modular courses on various topics from the field of risk management, the Goethe Business School also offers a part time Masters programme in Finance, which from 2015 can be linked to an optional specialisation in risk management.

The FIRM alumni programme is an association of students, former students and designated experts from the Frankfurt School of Finance & Management, and was established by FIRM in 2010. FIRM wants the programme to offer its members the following benefits: 1. Referential access to local, supraregional and national events; 2. Intangible support for students, for example through active participation in mentoring events. 3. Physical and virtual network to exchange ideas. In 2015, we will focus on expanding our online presence, so we offer the alumni a modern foundation for a professional exchange. In the article **“Refresh the FIRM alumni programme”** Sebastian Rick and Norman Ziemens discuss current plans and developments of the Alumni programme.

In parallel with the launch of the MRR programme in our first year, we began our programme of support for research in the area of risk management and financial regulation, focusing in particular on issues of practical relevance, and on projects which can be completed within a timeframe of one or two years. From the outset, we will be concentrating on projects from the fields of risk management and regulation with a definite 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 by publications by researchers in respected academic journals. Our support with amounts of up to 125,000 Euro often enables projects to be completed in one or two years. Because FIRM’s two core themes have increased in relevance so much, we want to do even more to promote practically relevant research in these fields in the future. Wolfgang König, president of the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM) and Managing Director of the House of Finance / Goethe-University Frankfurt am Main and Günter Franke, Chairman of the Advisory Board of the Society for Risk Management and Regulation and emeritus Professor of International Finance at the University of Konstanz discuss in their article **“The agony and the ecstasy of interdisciplinary research between economists and other academics”**. FIRM currently supports an interdisciplinary research project by Bernd Weber, Center for Economics and Neuroscience and Department of Epileptology, University of Bonn on “Individual Risk Attitudes – biological and psychological influences”.

Through its high visibility in panel discussions and in the financial media, FIRM has gained considerable attention in the course of its first half decade. A particularly important part of these visibility efforts was, in addition, the decision in 2012 to begin publishing a yearbook to coincide with the Frankfurt Finance Summit, through which experts from academia, industry and government who are involved with FIRM would have the opportunity to express their positions on important current topics in risk management and regulation in the form of discussion papers. The first year book was published in 2012. This Yearbook 2015, our fourth publication of this kind, finds an ever wider circle of readers.

Yet another pillar of this organisation’s success has been its annual off-site meeting, which likewise began in 2012, in which all members of the Ex-

ecutive Board and Advisory Board of FIRM are invited to spend one and a half days in intensive discussions about current developments and issues in risk management and, of course, about the work which FIRM does in response to these. In his article on the “**FIRM Offsite 2014**”, **Frank Romeike** reports on some of the issues which dominated discussions in the most recent offsite meeting.

In our mission statement, we have maintained the self-understanding of FIRM. In creating this document, we recognised that our mission must be not just to foster research and teaching in the field of risk management and financial regulation but also, in the common interest of our members, to encourage the understanding and adoption of “best practice” standards in these areas, with the aim of a strong and vibrant financial sector to serve the overall economy. This aspect of our mission requires extensive communication and networking among institutions, where much more undoubtedly remains to be done in the years ahead. Another important factor in FIRM's success is consistently bringing the “head” of risk management and regulatory issues in member companies into our board or advisory council. This means we always have a voice, even on controversial issues. In 2011, the “Risk Round Table (RRT)” began under the FIRM umbrella. Here, risk controllers from large German banks meet regularly to discuss regulatory issues and the ongoing development of risk management processes – always with a view to “best practice”. It is not lobbying, which is something FIRM has no interest in being involved in. **Martin Knippschild** reports on the work of the **FIRM Risk Round Table**. The close interrelationship between Frankfurt Main Finance, the voice of the financial

center Frankfurt, and and FIRM is underscored by the cross-appointment of board members, whereby under their respective articles of association (Satzung), the Spokesperson of the Executive Committee of Frankfurt Main Finance and the Chair of the Executive Board of FIRM are each ex officio members of the other governing body. The presiding Spokesman of the Executive Committee of Frankfurt Main Finance, **Lutz Raettig**, writes more about this in his article “**Frankfurt needs intelligently implemented financial market regulation**”.

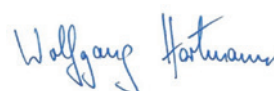
FIRM is a non-profit organisation, and none of our bodies receives so much as a cent of remuneration for their time and effort. This is something which we take great pride in, as it underscores the personal commitment towards FIRM which each one of us so strongly feels. Moreover, this ensures that the membership contributions, which we receive, flow, with a minimum of overhead cost, directly into the work to which we have committed ourselves in our Mission Statement and articles of association. The membership of this association has recognised the work which FIRM does and the results which we have achieved. Our three Sponsoring Members thus now represent 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). The number of Premium Members, who contribute a higher level of financial support, has grown from the original four in 2009 to eight today. As to Regular Members, the 17 financial institutions with which we began with six years ago have since grown to 33 (see ► Figure 01). Rounding out our membership, we continue to enjoy the active support of the two institutions of higher learning as Supporting Members. In total, the number of institutional members has steadily grown from 24 at the start of 2010, to 46 at end of 2014. Over the same period, our aggregate membership contributions have grown from EUR 370.000 in the year of founding (2009) to EUR 820.000 in 2014. So they have more than doubled in five years. We are grateful for the continued generous support of our members – and needless to say, we hope to gain more institutional members spanning the entire spectrum of the financial industry. Every institutional member has the opportunity for its most senior manager for risk and regulatory matters to be named to the Advisory Board of FIRM and thus to actively participate in this exclusive discussion forum.

FIRM also welcomes personal members. We require that candidates for personal membership bring a solid professional or academic background in risk management and that they commit to supporting the objectives of this association. Personal membership is only open to individuals, not to legal entities.

In the following pages you will find further details of the three key bodies of FIRM – the Executive Board, the Advisory Board, the Risk Roundtable and the Working Group – including the current members of each. We encourage you to get involved in this network of senior risk professionals. FIRM has ambitious plans for the years ahead, and we hope that you will be a part of this. If you would like to become involved in the activities of FIRM, please contact our business office, by sending an e-mail to info@firm.fm or by calling +49 (0)69 94 41 80 51.

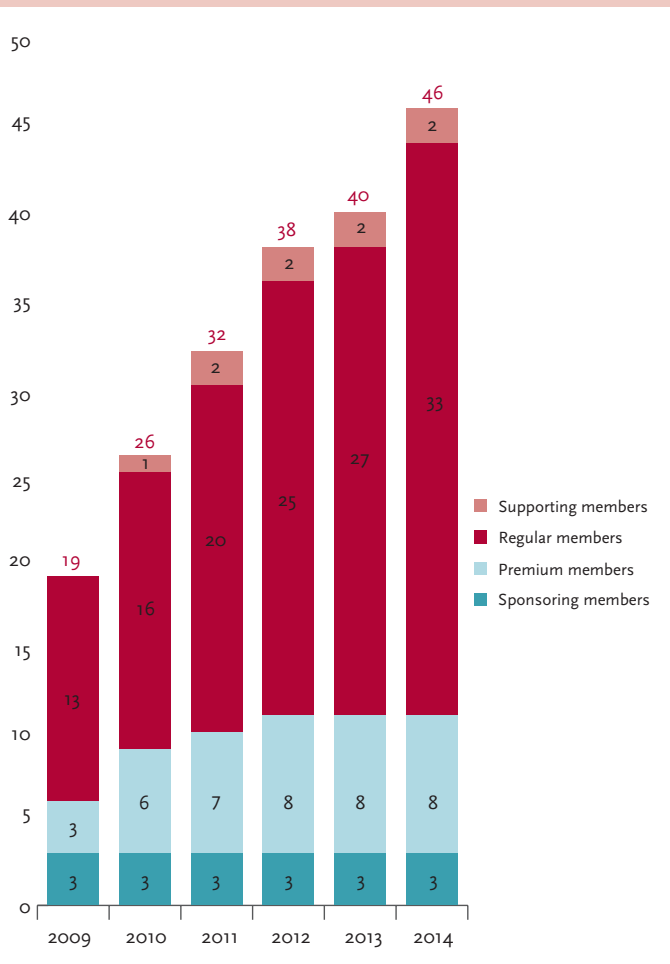
I hope you find the following articles interesting and informative.

Yours faithfully,



Wolfgang Hartmann

Figure 01: Membership development of FIRM



THE SOCIETY FOR RISK MANAGEMENT AND REGULATION

The Society 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 Society 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 Society 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.

MEMBERS OF THE EXECUTIVE BOARD



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



Christian Sewing
Deputy Chairman of the Executive Board, FIRM; Member of the Management Board of Deutsche Bank AG



Thomas Groß
Deputy Chairman of the Executive Board, FIRM; Member of the Board of Managing Directors, Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)



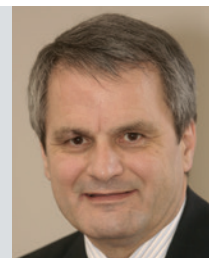
Dr. Stephan Bredt
Director General, Economic Sector, Financial Services, Exchanges, Ministry of Economics, Energy, Transport and Regional Development, State of Hessen



Thomas S. Bürkle
Member of the Managing Board/Chief Risk Officer, NORD/LB Norddeutsche Landesbank Girozentrale



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



Prof. Dr. Wolfgang König
President FIRM; Executive Director, House of Finance, Goethe University of Frankfurt



Marcus Kramer
Member of the Management Board and Chief Risk Officer, BayernLB



Bernd Loewen
Member of the Executive Board, KfW Bankengruppe



Dr. Erik Lüders
Partner – Risk Management Practice Germany, McKinsey & Company, Inc.



Dr. Hans-Joachim Massenber
Member of the Senior Management Board, Bundesverband deutscher Banken e.V. (Association of German Banks)

CONTACT

Society for Risk Management and Regulation

Main Triangel
Zum Laurenburger Hof 76
60594 Frankfurt, Germany
phone: +49 (0)69 94 41 80 51
fax: +49 (0)69 94 41 80 19
e-mail: info@firm.fm
www.firm.fm



Dr. Lutz Raettig
Chairman of the Supervisory Board, Morgan Stanley Bank AG; Spokesman of the Executive Committee Frankfurt Main Finance e.V.



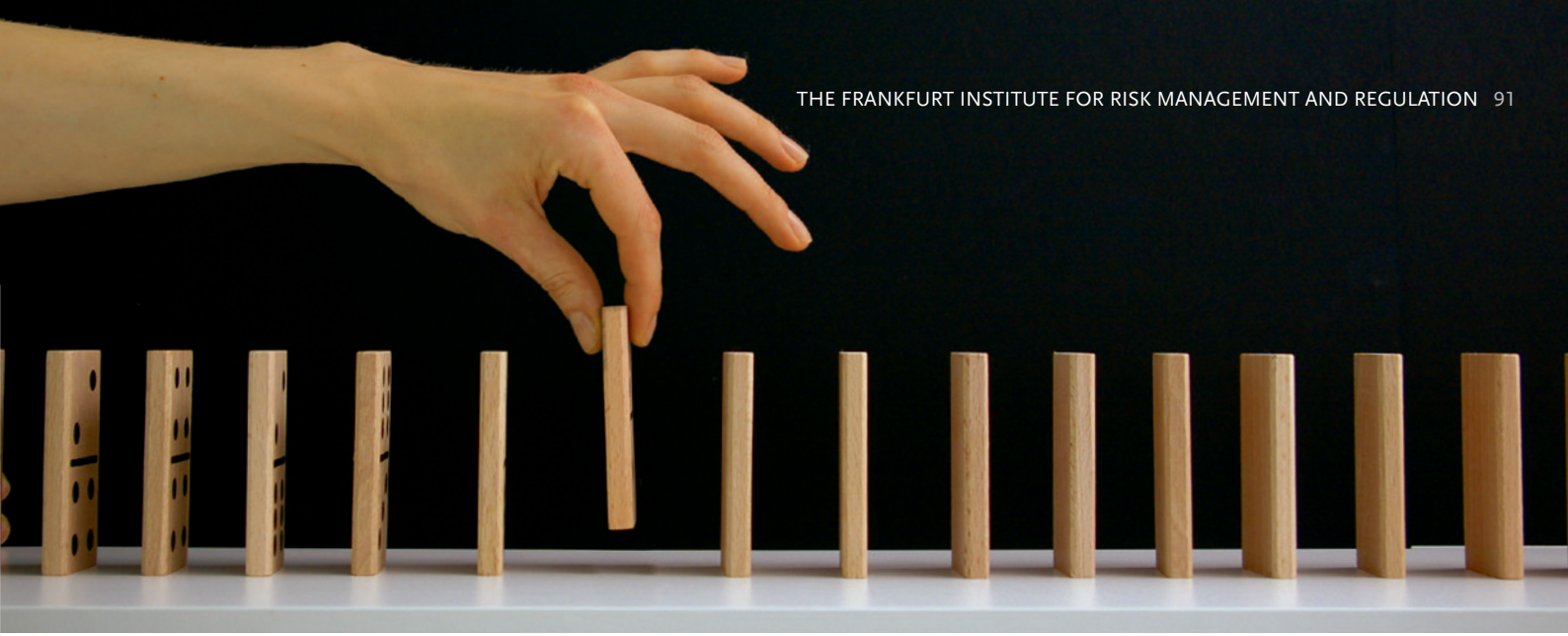
Frank Romeike
Managing Partner, RiskNET GmbH - The Risk Management Network



Prof. Dr. Dr. h.c. Udo Steffens
President FIRM; President and CEO, Frankfurt School of Finance & Management



Frank Westhoff
Member of the Management Board and Chief Risk Officer, DZ BANK AG



ABOUT FIRM

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, from the securities markets through Deutsche Börse AG, and from the corporate sector through vwd Vereinigte Wirtschaftsdienste AG. FIRM cooperates with the Frankfurt School of Finance & Management, by the House of Finance of the Goethe University of Frankfurt, and by the Society of Investment Professionals in Germany (DVFA) and works in teaching and research closely with these renowned institutions.

The Executive Board of the Society is comprised of 15 members under the chairmanship of Wolfgang Hartmann, former executive board member and CRO of Commerzbank AG, and deputy chairmanship of Christian Sewing, Member of the Management Board of

Deutsche Bank AG, and Thomas Groß, Member of the Board of Managing Directors of Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba). 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 two-day 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 German financial industry advance the state of best practice, thus improving its international competitiveness. It is not a lobbying organisation. The FIRM Risk Roundtable has set itself the goal – building upon the collective expertise of risk managers from major German 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. This will in future be supported and encouraged through its own activities in quantitative research as well as through an active exchange of information with the universities.

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

- 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 Germany's financial sector and thus its real economy.

Our specific objectives

- FIRM strives to be among Germany's leading institutions for risk management. It will achieve this:
 - through its active involvement in, and financial support for, research and teaching activities in Frankfurt as well as throughout the German-speaking world,
 - by serving as the leading network for the German-speaking 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.

Our governance principles

- 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.

Ladies and gentlemen,

In the board meeting on 26th March 2014, the board of the Society of Risk Management and Regulation decided to appoint two joint chairs of the advisory council. The idea is for one chairperson to contribute expertise from the academic side, while the other brings practical expertise.

In the advisory council meeting on 1st October 2014, we were elected as chairs of the council for a term of two years. Our job will be to support the work of the board in pursuing FIRM's mission statement:

- Promoting research and teaching in all areas of risk management and regulation, and comprehensive, practical training of risk managers for the financial sector
- Promoting understanding of "best practice standards" for risk management and regulation, with the aim of establishing a sustainable financial sector that strengthens the economy as a whole

The advisory council will make an active contribution to making FIRM one of the leading risk management institutions in Germany by:

- Providing financial and practical support for research and teaching on risk management and regulation in the German-speaking region
- Building up the leading network in the financial sector incorporating academics, professionals, policy-makers and regulators in the German-speaking region, and
- Promoting a factual dialogue on risk management and regulation issues, maintaining the independence of those involved.

Specifically, we will do this as follows:

- Professionals are currently well represented on the council, academics much less so. We are aiming to recruit additional members from the professional community but particularly from the academic sector.
- Joint research projects will be set up to intensify the dialogue between professionals and academics. For researchers in colleges, these projects are particularly attractive if they are able to access data from banks that is not otherwise available to them. Banks are interested in projects that enable them to assess their own position compared to other banks or to prepare themselves for future requirements. We will actively advise the board on promoting research and teaching, including in the selection of research projects to be supported and ongoing development of teaching available at the Goethe University and the Frankfurt School of Finance & Management.
- Research results could also be insightful for banking regulators and possibly policy-makers. To ensure that any study backed by FIRM is credible, we will ensure that any suggestion of lobbying is avoided in the design of research projects.
- There is currently a proposal for a research project to investigate banks' credit ratings. Specifically, it is all about estimating PD, LGD and EAD. The aim is to identify differences in the estimation of these indicators, but particularly to establish the reasons why these differences come about.
- Dialogue between the professional and academic worlds will also be intensified at the annual research conference. The intention is to arrange high-level professional and academic lectures and for each

lecture to be discussed by a second person before it is opened up to general discussion. Lectures by professionals will be discussed by an academic and vice versa. This will promote sharing of information between professionals and academics.

- The advisory council will also be involved in the FIRM research prize.

Even six years after the outbreak of the financial market crisis, risk management and regulation remain the dominant issues being discussed in the financial sector. The German Ministry of Finance divides regulatory measures into five thematic blocks:

1. Strengthening the liability principle;
2. Improving financial market stability;
3. Increasing market and product transparency;
4. Fair distribution of burden;
5. Strengthening supervision.

At present, more far-reaching regulation – particularly in terms of compliance requirements – is resulting in restructuring of banks. The regulatory initiatives already launched will become more extensive and in-depth in the near future. As a result, institutions will have to bear the burden of significant costs for monitoring and implementation of changes in legislation.

We believe our job is to support the financial sector in facing up to these challenges.

We hope you will enjoy reading the articles.

Authors



Prof. Dr. Dr. h. c. Günter Franke,
Chairman of the Advisory Board FIRM,
Society for Risk Management and
Regulation.



Dr. Carsten Lehr, Chairman of the
Advisory Board FIRM, Society for Risk
Management and Regulation.

FIRM ADVISORY BOARD



**Prof. Dr. Dr. h.c.
Günter Franke**
Chairman of the Advisory Board FIRM; Professor for International Financial Management (em), University of Konstanz



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



Stefan Bielmeier
Chairman of the Executive Board, DVFA e.V. (Society of Investment Professionals in Germany)



Carsten Bokelmann
Executive Manager, Steubing AG



Prof. Dr. Martina Brück
Professor of Risk Management, University of Applied Sciences Koblenz



Dr. Henning Dankenbring
Partner, KPMG AG



Dr. Peter Gassmann
Vice President, Global and European Practice Leader, Financial Services, Strategy & (Formerly Booz & Company)



Bernd Geilen
Member of the Management Board and Chief Risk Officer, ING-DiBa AG



Gerold Grasshoff
Senior Partner and Managing Director, International Head of Risk Management and Regulation, The Boston Consulting Group GmbH



Prof. Dr. Andreas Hackethal
Dean, Faculty of Economics and Business Administration, Goethe University of Frankfurt



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



Prof. Dr. Thomas Hartmann-Wendels
Director of the Institute for Bank Management and Banking Law, University of Cologne



Prof. Dr. Martin Hellmich
Professor for Risk Management & Regulation, Frankfurt School of Finance & Management



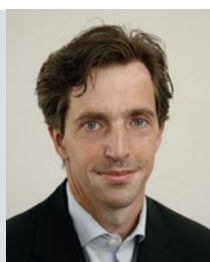
Dr. Andreas Höck
First Vice President, KfW Bankengruppe



Dr. Detlef Hosemann
Member of the Board of Managing Directors, Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)



Dietmar Ilg
Chief Credit Officer, DZ BANK AG



Prof. Dr. Roman Inderst
Professor, Goethe University of Frankfurt



Dr. Peter Iversen
Managing Director and Head of Group Risk Management, HSH Nordbank AG



Dr. Ralf Kauther
Managing Director, wvd Vereinigte Wirtschaftsdienste GmbH



Ralf Kehlenbeck
Partner and Head of Risk Management Services, BearingPoint GmbH



Prof. Jan-Pieter Krahen
Professor of Corporate Finance, Goethe University Frankfurt

FIRM ADVISORY BOARD



Dr. Markus Krall
Managing Director,
goetzpartners Management
Consultants



Christian Kühn
Managing Director and
Head of Controlling/Risk
Controlling, Berenberg



Frank Kuhnke
Chief Operating Officer
of the Non-Core Operations
Unit, Deutsche Bank AG



Ulrik Lackschewitz
Head of Group Finance and
Risk Controlling, NORD/LB
Norddeutsche Landesbank
Girozentrale



Andreas Leonhard
Head of Group Risk
Control, BayernLB



Fredun Mazaheri
Divisional Board Member,
Group Risk Controlling &
Capital Management,
Commerzbank AG



Hermann J. Merkens
Member of the
Management Board
and Chief Risk Officer,
Aareal Bank AG



Prof. Stefan Mittnik
Chair of Financial Econo-
metrics, Department of
Statistics, Ludwig Maximilians
University of Munich



Gilles Pelosato
Senior Director, Head of
Sales Nordic, Central & East-
ern Europe, Fitch Solutions
Deutschland GmbH



Jochen Peppel
Partner, Oliver Wyman
GmbH



Dr. Thomas Poppensieker
Managing Director,
Global Head 3 Lines of
Defence Programme,
Deutsche Bank AG



Stefan Reisinger
Head of Risk
Management & Control,
Deutsche Pfandbriefbank AG



Dr. Jens Riedel
Partner, Egon Zehnder
International GmbH



Prof. Dr. Matthias Scherer
Professor for
Mathematical Finance,
Technische Universität
München



Dr. Gerhard Schröck
Partner, Member of McKinsey
Global Financial Institutions
Practice and of European Risk
Practice, McKinsey & Company,
Inc.



Christoph Schwager
Partner, CPA, Advisory,
Ernst & Young GmbH



Jürgen Steffan
Member of the
Management Board,
Wüstenrot Bausparkasse AG



Marcus Thompson
Managing Director and
Chief Risk Officer,
Deutsche Börse AG



Hubertus Váth
Managing Director,
Frankfurt Main Finance e.V.



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

FIRM RISK ROUNDTABLE

Given the relentless increase in regulatory requirements, risk management is one of the central challenges facing the financial industry. Where these issues are of strategic importance, and where they affect the entire banking market, it is thus essential to encourage dialogue among the entire spectrum of financial institutions and to find new ways to improve and strengthen risk management processes. The FIRM Risk Roundtable was established for precisely this purpose and, with some 20 member institutions, broadly representative of the German banking sector. At present, the single issue of highest priority is the adjustment of bank capital management to new regulatory requirements. Just the basic framework of Basel III comprises six hundred pages; on top of this come the various supplementary and explanatory documents, estimated at between four and six thousand pages. While

all of the implementing regulations are not yet finalised, one thing is clear: The risk managers and compliance officers of German banks face a monumental task.

This being the case, it is apparent how important it is right now to have a suitable forum for dialogue among risk management experts, so that risk professionals may discuss these issues not only with their internal colleagues but also with colleagues at other institutions. This is particularly important in view of the new questions and issues which continually emerge as laws and regulations must be implemented in practice. How should the individual aspects be prioritised? Can the specific requirements be translated into existing structures and processes, or must the risk architecture be fundamentally changed? Which



Dr. Martin Knippschild
Head of Group Risk Controlling, DZ BANK AG



Sven Boland
Head of Risk Controlling, DekaBank



Jörn Brandstätter
Head of Capital & Risk Analytics, Deutsche Postbank AG



Dr. Marc Kaninke
General Authorised Representative, Wüstenrot Bausparkasse AG



Jens Käßner
General Authorised Representative and Deputy Chief Risk Officer, Deutsche Postbank AG



Ulrik Lackschewitz
Head of Group Financial and Risk Controlling, NORD/LB Norddeutsche Landesbank Girozentrale



Andreas Leonhard
Head of Group Risk Control, BayernLB



Fredun Mazaheri
Divisional Board Member, Group Risk Controlling & Capital Management, Commerzbank AG



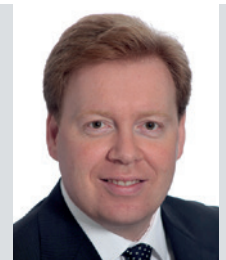
Dr. Bettina Mohr
Head of Group Risk Controlling, LBBW Landesbank Baden-Württemberg



Matthias Oetken
Head of Market Risk Management, HSH Nordbank AG



Dr. Wilfried Paus
Global Head of Risk Analytics & Living Wills, Deutsche Bank AG



Dr. Stefan Peiß
Director of KfW and Head of Risk Management and Controlling, KfW Bankengruppe



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



Stephan Wycisk
Head of Credit Risk Management, BHF-BANK Aktiengesellschaft



Matthias Zacharias
Head of Group Financial Controlling, Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)

FIRM RISK ROUNDTABLE

of these challenges can be solved by in-house project teams, and where should external expertise be brought in, such as from specialised consultancies?

Dialogue on fundamental issues

It is regarding these questions that the senior risk managers of our member institutions seek an active dialogue through the FIRM Risk Roundtable. These are fundamentally important issues - for instance, the BCBS 239 regulation on effective risk data aggregation and risk reporting, where the Risk Roundtable has been discussing “best practice” examples, so that valuable insights can be brought back to the individual member institutions in order to better manage their in-house projects. Broad issues of impact, and interpretation as to how regulations affect the industry, are also debated – how will the newly planned Supervisory Review and Evaluation Process (SREP) influence the risk management? Specific questions of interpretation or details of operational implementation are, in contrast, not the focus of the Risk Roundtable, as these are discussions which should take place within the responsible unit of each bank.

Strong interest from the entire German banking sector

The FIRM Risk Roundtable is unique in Germany, particularly in terms of its composition, which includes representation from 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) – and in each case, through the bank’s most senior risk officer. The group originally arose in response to the Internal Capital Adequacy Assessment Process (ICAAP) required under MaRisk. At the time, an initiative was undertaken by several advisors to bring together banks from all three pillars of the German banking sector in order to conduct a joint study. Its objective was to determine whether banking supervisors were being consistent in their treatment of ICAAP. In the aftermath, the study participants decided to organise further such meetings, and thus the FIRM Risk Roundtable was born in October 2011. Since then, the group has continually grown as new members have been added. Its regular quarterly meetings are broadly regarded by participants as essential events in the area of regulation and risk management, particularly because the Risk Roundtable is able to bring the discussion to such a high level, considering these weighty issues as they affect the entire German banking industry.

Important source of new ideas for risk managers

The topics that are the subject of discussion are diverse, extending far beyond regulatory compliance. What new risks are emerging on the market? Where kinds of significant fraud attempts are being observed? What are the patterns to watch out for? Through these joint discussions, a broad picture emerges which provides powerful insights into the kinds of risks being seen in different banks. From these, in turn, better indicators can be derived for the risk assessments which the banks conduct themselves. Needless to say, for the Risk Roundtable to enjoy acceptance, it is also important that benefits which it yields exceed the time and expense which it consumes. For this reason, its regular meetings are kept on a strict schedule, with important topics discussed in the order in which they are opened for discussion. An essential element of these discussions, and of the group’s “culture”, is that these issues are examined at a high level, abstracted from day-to-day matters.

Where appropriate, the FIRM Risk Roundtable also develops joint position papers, in order to make its voice better heard in the dialogue with regulators and supervisory authorities. Current issues are regularly reviewed to determine whether there are points which might require the FIRM Risk Roundtable to act on behalf of the risk management community as a whole. In view of the increasing challenges and ever higher regulatory standards being imposed on risk management, there is no doubt that such issues will become more and more important. In today’s thicket of regulations, it is not uncommon, in fact, for contradictions to arise as these must actually be put into implementation, or for regulators to underestimate the time and expense which regulations entail for banks. It is in situations such as these that the FIRM Risk Roundtable can play a particularly valuable role, speaking proactively on behalf of the industry.

Author



Dr. Martin Knippschild,
Head of Group Risk Controlling,
DZ BANK AG.

FIRM views the fostering of active dialogue among practitioners and academicians as a central part of its mission. For this reason, the members of the Risk Roundtable also regularly suggest particular issues where in-depth academic research would provide a helpful foundation. At the same time, the group provides these researchers with a forum to interact with experts from member institutions in support of their research work, such as by providing access to data needed for the research and through the joint formulation of theses and theories to be examined.

FIRM WORKING GROUP



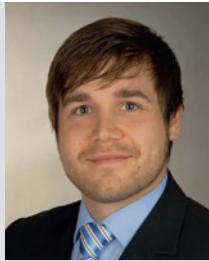
Wolfgang Hartmann
Coordinator, Chairman of the FIRM Executive Board; Member of the Executive Committee, Frankfurt Main Finance e.V.; former Member of the Board of Managing Directors and Chief Risk Officer, Commerzbank AG



Esther Baumann
Deputy Coordinator, Managing Director of the FIRM Headoffice, Managing Director NewMark Finanzkommunikation GmbH



Dr. Daniell Bastian
Unit Head, Ministry of Economics, Energy, Transport and Regional Development, State of Hessen



Thomas Bopp
Deputy Unit Head, Ministry of Economics, Energy, Transport and Regional Development, State of Hessen



Dr. Heike Brost
Head of Programme Design and Development, Frankfurt School of Finance & Management



Norbert Gittfried
Principal – Risk and Regulation, The Boston Consulting Group GmbH



Dr. Anja Guthoff
Risk Management Specialist, DZ BANK AG



Jürgen Hinxlage
Department Head, Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)



Dr. Peter Hüfner
Director, Executive Staff, Bundesverband deutscher Banken e.V. (Association of German Banks)



Ulrik Lackschewitz
Head of Group Finance and Risk Controlling, NORD/LB Norddeutsche Landesbank Girozentrale



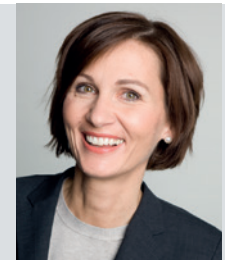
Andreas Leonhard
Head of Group Risk Control, BayernLB



Carsten Lesche
Department Head, Data Governance, KfW Bankengruppe



Rainer Pfau
Head of Regulatory Issues, GRM-CC, Commerzbank AG



Bettina Stark-Watzinger
Managing Director, LOEWE-Zentrum SAFE, House of Finance, Goethe University of Frankfurt



Dr. Valentin Ulrici
Practice Expert, McKinsey & Company, Inc.



Heike Wittern
Credit Risk Management, Deutsche Bank AG (currently on maternity leave)

FIRM EDUCATIONAL PROGRAMMES

Successful positioning and ongoing development of an Executive Master in “Risk Management and Regulation”

If we look at the development of business management education in universities and colleges, we can see that programmes in the financial field have been very successful in facing up to new challenges. For a long time, business education focused on qualitative aspects of successful business management (such as leadership, sales or marketing) and on providing practically relevant expert knowledge. But gradually, education has turned its attention to quantitative aspects. Students and therefore, indirectly, future employers are equipped with techniques and methods that enable them to understand, represent and interpret complex quantitative business issues.

Strategic importance and challenges for teaching in the field of risk management and regulation

Most of this focus is in banking & finance on the issues of asset management and corporate finance / investment banking. Nevertheless, a completely new and important requirement has emerged. Financial institutions have to be supported in developing and applying models and methods for successful risk management. By nature, this is closely linked to the regulatory requirements that have increased to an unprecedented extent and level of detail in recent years.

The theme of risk management and regulation represents a particular challenge for a Masters programme. The regulatory framework is chang-

ing constantly and also has plenty of scope for interpretation, particularly when it comes to new rules. The key is not just providing up to date knowledge. A Masters programme is predominantly all about understanding and interpreting the impacts of risk and regulatory issues on the overall strategy of financial institutions.

Up to 2009, there was a genuine gap in the educational offering in Germany. There was no overall teaching on offer that covered the full complexity of risk management and regulation. Although there were and are courses dealing with current themes, the content of a Masters programme must go beyond the recognised CRM Certified Risk Manager certificate from GARP.

College programmes in risk management and regulation

Interestingly, there are very few courses available in this field in Germany and in the international academic environment. To some extent, this is down to the fact that, despite its importance from a financial institution's perspective, it is regarded as a "niche field" with comparatively few employees and therefore potential students. Therefore, it is an extremely complex matter to devise a beneficial Executive Masters programme that provides the appropriate content and meets the relevant academic standards. When this kind of course is being set up, there is also a question mark over the target group, which can really be seen as being twofold.

Figure 01: Curriculum for Executive Masters in Risk Management and Regulation

| Semester | Modules in Masters in Risk Management & Regulation (MSc) | | | |
|---------------------------|--|---|--|---|
| 1st semester (15 ECTS) | Financial markets and products (optional) | Introduction to financial risk calculation and management 5 ECTS | Credit and counterparty risk 5 ECTS | Market risk 5 ECTS |
| 2nd semester (15 ECTS) | | Operational risk / liquidity and refinancing risk 5 ECTS | Risk modelling 5 ECTS | Regulation and supervision 5 ECTS |
| 3rd semester (15 ECTS) | | Practical ethics, governance & risk governance 5 ECTS | Accounting and its impact on risk management 5 ECTS | Financial system stability & enterprise risk management 5 ECTS |
| 4th semester (15 ECTS) | Masters thesis 15 ECTS | | | |
| ∑ 60 ECTS | | | | |

*) Ranked no. 20 in most recent global Master of Finance rankings by the Financial Times

On the one hand, there are experienced professional risk managers who have been working in individual risk fields for some years (for example valuation of complex investment products as part of year-end reporting) and independently have an interest in studying the overall context of risk management. On the other hand, there are employers who need/support this kind of course, for example to qualify their employees for more challenging duties. In 2009, FIRM collaborated on development of the MRR Masters in Risk Management & Regulation for this target group. The Master of Science (MSc) takes two years, carries 60 ECTS credits and is taught in English. For students, this means that a 3-day teaching block (Thursday to Saturday) is held approx. every four weeks (except during the semester breaks). This structure enables them to continue their regular jobs while studying. This is in the interests of students and their employers alike, and is a specific feature of an Executive Masters programme. Students generally have at least a Bachelors degree, but applicants with comparable qualifications (professional certificates, experience) can also be accepted onto the course.

The MRR combines academic depth with provision of practical know-how. The two are not separated, they are integrated. In other words, individual modules are not either theoretical/academic or practical – every module covers both elements. This is an absolutely essential requirement for a professional Masters programme. The biggest challenge is to find and choose the most suitable lecturers / professors. They have to meet academic and practical requirements, i.e. be in a position to create and explain models for the current situation in risk management and the corresponding regulatory demands, and to dis-

cuss how to use them in practice and the associated challenges. The lecturer pool for the MRR is therefore made up of top-quality academics and lecturers with many years of practical experience. The range of knowledge taught on the MRR programme is very broad and is intended to enable students to understand companies' business models and risks, against the backdrop of their role in the financial markets and the regulatory framework they operate in. In addition, alongside the big picture taught on this basis, the MRR must also provide the necessary detailed knowledge in the key risk categories. Examples include the issues of market, credit and counterparty, liquidity and funding, and operational risks. This is reflected in the MRR curriculum shown in ► Figure 01, which has been adapted to meet the latest challenges in 2014.

A further target group for academic training in risk management includes young students without professional experience, who are looking for a position / first job in risk management with a financial organisation after completing their studies. It is interesting to note that this group has grown considerably in recent years. This is partly due to the intellectually interesting field but also to the realisation that employment opportunities have deteriorated in traditionally attractive banking divisions, such as investment banking. To provide these students with a successful introduction to the field, risk management is offered as a specialisation on the classic full-time and pre-experienced Master of Science in Finance. The course takes two years and is taught in English. It carries 120 ECTS credits. Groups are 65 percent composed of non-German students. The risk specialisation is worth 30 ECTS credits. A summary of the curriculum is shown in ► Figure 02.

Figure 02: Curriculum for Master of Science in Finance

| Semester | Module | | | | |
|------------------------------|--|---|---|---|---|
| 1st semester (30 credits) | Statistics & econometrics 6 ECTS | Macro and monetary economics 6 ECTS | Financial products & modelling 6 ECTS | Financial statement analysis 6 ECTS | Finance 6 ECTS |
| 2nd semester (30 credits) | Financial markets & institutions 6 ECTS | Corporate finance 6 ECTS | Risk management 6 ECTS | Specialisation in risk management 6 ECTS | Specialisation in risk management 6 ECTS |
| 3rd semester (30 credits) | Practical Ethics in finance 6 ECTS | Specialisation in risk management 6 ECTS | Specialisation in risk management 6 ECTS | Specialisation in risk management 6 ECTS | Option 6 ECTS |
| 4th semester (30 credits) | Option 6 ECTS | Option 6 ECTS | Masters thesis 18 ECTS | | |
| Σ 120 ECTS | | | | | |

FIRM EDUCATIONAL PROGRAMMES

The five modules for the specialisation cover the topics of "organisation & processes, financial supervision & banking regulation, credit risk, default models & credit derivatives, risk modelling, and operational risk, liquidity risk & other risks". This gives students a very sound knowledge of the key aspects of risk management.

Summary and outlook

With this two-pronged strategy the Frankfurt School, with support from FIRM, has succeeded in successfully creating a Masters course for both target groups. We are convinced that the required content and intellectual rigour for successful risk management cannot be successfully delivered by short courses alone. Because of the rapid rate of change and increasing complexity, in-depth, academic and methodical training is more important than ever. To effectively contribute by adding value to the company, successful risk management calls for know-how, experience, intellectualism and methodological expertise.

Authors



Prof. Dr. Wolfgang J. Reittering, Programme Director for the Financial Planning programmes and for the Masters in Risk Management & Regulation at the 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 Executive Board of the Society for Risk Management and Regulation.

FIRM EDUCATION

Part-time university education in the field of “Risk Management”

The global economic crisis of recent years has brought about huge turbulence in financial markets. As a result, a new regulatory framework has been created, which poses major challenges for financial market agents and, in particular, ascribes increasing importance to the need for efficient risk management. One consequence of the supervisory authorities' regulatory requirements is that, in addition to actual expertise in the area of finance, the ability to promptly identify, understand and manage risky decisions has become an essential element in guaranteeing the stability of financial institutions and companies, and thus the financial system as a whole.

In recent years the Goethe Business School, the professional education arm of the Business Studies department at the Frankfurt Goethe University, has developed various formats aimed at meeting this increased requirement for qualified experts. In addition to a range of modular courses on various topics from the field of risk management, the Goethe Business School also offers a part time Masters programme in Finance, which from 2015 can be linked to an optional specialisation in risk management. With the part-time Masters in Finance, the Goethe Business School has succeeded in combining stringent academic standards with a genuine practical relevance in a programme that not only provides comprehensive specialist knowledge but also develops students' skills, enabling them to extend their professional and personal potential.

Preparation for GARP™ "Financial Risk Manager" (FRM) exams

The Goethe Business School's range of courses, devised and proven over many years in cooperation with the "Global Association of Risk Professionals" (GARP™), prepares students for the GARP™ "Financial Risk Manager" (FRM) exams – one of the most widely recognised international qualifications demonstrating expertise in the area of financial risk. The multi-day modules "The Basics of Financial Risk Management" and "An Advanced Understanding of Financial Risk Management" provide an ideal foundation for participants to successfully handle the specialist content and quantitative requirements of the examinations. In addition to targeted exam preparation, these modular courses are also of interest to financial market agents who want to acquire a sound basic knowledge of the issues and methods involved in financial risk management, or to extend their existing skills.

Part-time Masters in Finance with specialisation in risk management

The part-time Masters in Finance was designed for ambitious young professionals who want to improve their career prospects in the financial world generally or in the field of risk management specifically. The professional Masters does more than just provide fundamental theoretical knowledge. It also deals with the use of efficient tools for professional practice and discusses methods by which their legal and economic implications can be identified and controlled under changing conditions. The teaching staff, made up of professors from the Goethe University and experienced professionals, guarantees that the course covers the very latest findings from academic research while simultaneously ensuring that applying knowledge to professional practice is a central element of the teaching content.

The programme is designed in such a way that the course can be successfully completed alongside a professional career. Graduates receive a Master of Arts in Finance (90 ECTS) from the AACSB-accredited department of business studies at the Frankfurt Goethe University. An optional specialisation in risk management is also available, which involves completing a series of risk management modules. These are indicated in the figure below.

Success factors

University level financial expertise – The professional course is intended to enable students to utilise the academic working methods taught to independently identify and deal with demanding financial issues, challenges and problems, and to reflect on and implement them directly in their career.

Programme format – The curriculum for the modular professional course is divided into coordinated Foundation, Concentration and Elective modules and is completed by a dissertation.

While the modules in the Foundation section provide the basis for the entire course, the modules in the Concentration section reinforce specialist knowledge and their content is focused on the core areas of modern finance. The Elective modules bring together material previously learned and provide a more in-depth study of specific knowledge. In addition to the compulsory "Ethics in Finance" module, students can select from a wide range of optional courses. Following the lecture phase with the modules from the Foundation, Concentration and Elective sections, a dissertation has to be produced. This is based on the knowledge acquired during the course and links it to practically relevant issues.

Infrastructure and learning environment at the Westend campus financial centre

– All lectures take place at the House of Finance on the centrally located Westend campus of the Goethe University. Students on the part-time Masters in Finance are enrolled as regular students at the Goethe University and thus have access to all of the University's student resources on campus and online.

The House of Finance is the base for a range of interdisciplinary research and training activities in finance and financial law at the Goethe University and is an important interface for the academic, political and professional worlds. In total, around 200 academics are involved in research and teaching at the House of Finance, including 35 professors, one of the largest groups of researchers on financial and monetary issues in Europe.

Teaching excellence – The teaching provided as part of the Masters in Finance is delivered by renowned lecturers from the business studies department of the Goethe University, one of the most highly regarded business faculties in Germany. This is partly due to the successful combination of theory and practice and to its openness to a wide range of theoretical, practical and socio-political issues. Courses on the Masters in Finance are also taught by guest lecturers drawn from a large pool of experts in the Frankfurt financial sector as well as national and international organisations.

Combining study and work – The part-time Masters in Finance is aimed at academics who want to lay the foundation for a career in the financial sector at the beginning of their professional life. The special format of the professional course – with lectures held every two weeks on Friday afternoon and Saturday – provides ample scope for successfully dealing with the demands of work and study over a 22-month period.

Summary and outlook

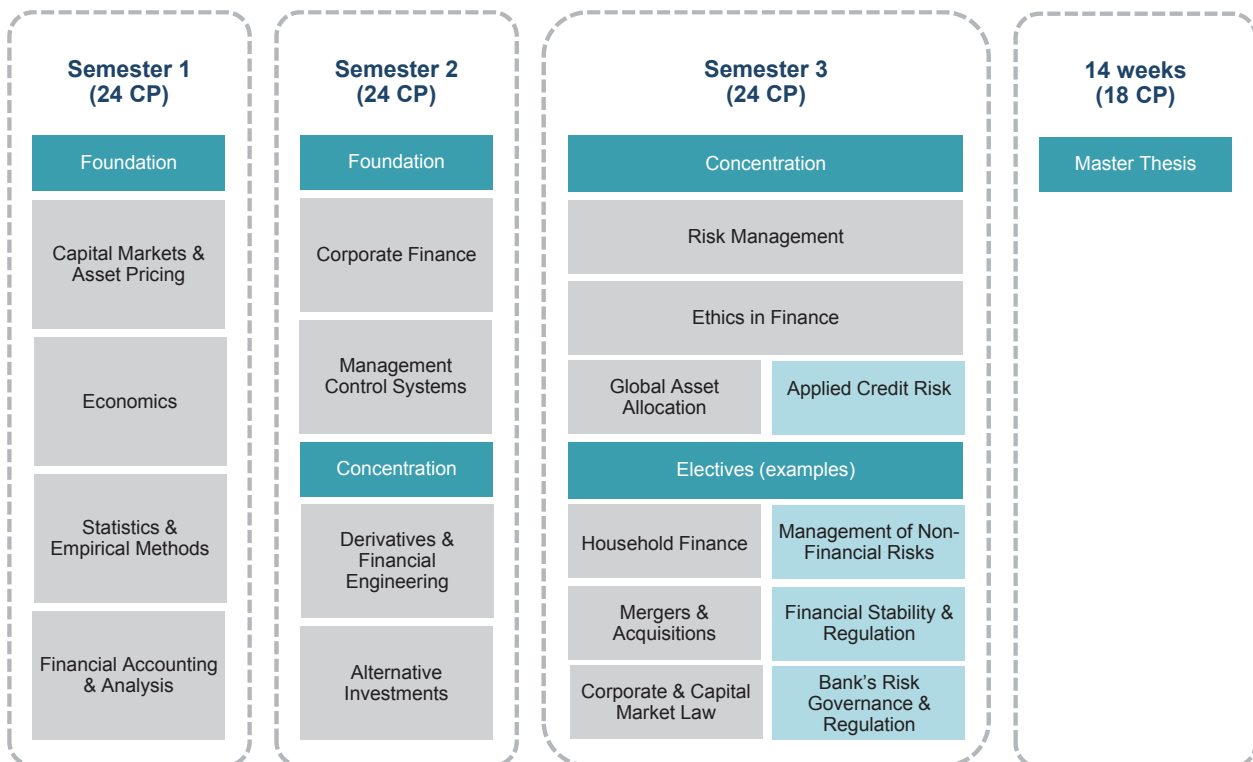
The professional training courses developed by the Goethe Business School in the field of finance generally and risk management specifically provide students with solid theoretical and practical basic knowledge incorporating the latest concepts and specific case studies. Thanks to the part-time format of the Masters in Finance, the methods, strategies and analytical tools taught can be immediately put into practice to strengthen decision-making expertise in a professional setting. The international teaching staff at the House of Finance means that the English-language course also qualifies students for international careers. In terms of the Bologna process, the part-time Masters in Finance combines all the key elements of a modern professional training course – academic depth and breadth, practical relevance and international outlook – in an ideal learning atmosphere at the Westend campus of the Frankfurt Goethe University.

Author



Prof. Dr. Uwe Walz, Academic Director of the Part-Time Masters in Finance at the Goethe Business School, Professor of Macroeconomics, specialising in Industrial Economics, at the Goethe University of Frankfurt, Director of the “Law and Economics” research programme at the Centre for Financial Studies (CFS) and one of the three coordinators of the SAFE (Sustainable Architecture of Finance in Europe) Centre of Excellence.

Figure 01: Part-time Masters in Finance with specialisation in risk management



Source: Goethe Business School gGmbH.

FIRM RESEARCH PROJECTS

The agony and the ecstasy of interdisciplinary research between economists and other academics

Since 2009, FIRM has been giving substantial grants every year to support qualified research projects – up to the end of 2014 almost 1.5 million Euro has been paid to ten universities in Germany and Austria (a list of the projects supported and – where available – brief outlines of the research results can be found at www.firm.fm/forschung/projekte).

In this 2015 yearbook, we would like to shine a light on the frequently high expectations and the often tough reality of interdisciplinary research by looking at a new interdisciplinary research project approved last year. As the project did not begin until late in the year, we are not yet in a position to publish any results, and the aim of this article is to stimulate readers' interest in following the progress of the work and checking out the results on the FIRM website.

What are the advantages and the key problem areas in interdisciplinary research? We always read comments by respected academics and professionals stating that these days there is huge potential for research in overlapping fields between two (or more) classic academic disciplines – with at least an implicit call to start addressing interdisciplinary requirements in research (as opposed to the primarily mono-disciplinary analysis used in the past). Biochemistry is frequently cited as a successful test case – and the themes of risk management and regulation appear to be another area that holds the promise of success. It is immediately apparent that modern, internationally harmonised regulation calls for integrated analysis in at least two disciplines – economics and law. However, these fields have substantial differences in terms of their research objectives and theoretical approaches, as well as the way they deal with findings. This has a huge impact in research.

Purpose of interdisciplinary research

Interdisciplinary research does not make sense per se, only where the research objective can be achieved more easily, or can only be achieved, through the combined effort of two disciplines. The theoretical approaches and methods in macroeconomics and business management are so close to one another that integration of the two disciplines is widely implemented as a strategic objective in Frankfurt and at various other locations. By contrast, economics and law seem a long way apart. There is only a partial overlap between economics and other social sciences, and the same applies to economics and mathematics. On the other hand, economics and psychology use fewer of the same kinds of theoretical principles and research methods. Nevertheless, in recent years there have been wide-ranging efforts, particularly in the area of decision sciences, to obtain new findings using both disciplines. However, there is the danger that externally the results will tend to be mainly attributed to one of the two disciplines. The contributing researchers from the other discipline can then only moderately enhance their reputation when the results are published.

What is the specific problem with interdisciplinary research by two widely separated disciplines such as economics and law? Universities and research institutions that want to conduct internationally recognised cutting-edge research publish their research results (in many cases

contrary to previous practices) in leading international journals after a double-blind peer review (this involves anonymous colleagues, who have proved their capability through publications in leading journals, reviewing anonymised submissions). In terms of assuring the quality of research, this system certainly has numerous advantages – for many economists these ultimately outweigh the associated problems, while the reverse is often true for legal scholars.

Challenges of a double-blind peer review

The peer review method has a significant risk. The publisher of the journal may select as its reviewer an academic who retains a one-dimensional and mono-disciplinary way of thinking and does not recognise the benefits of interdisciplinary research. This can result in an excellent paper having to be revised several times, or even being rejected. If the two worlds of thought differ significantly, it can be assumed that an ambitious researcher, who actually wants and needs to simultaneously have a high level grounding in both worlds ("reception of the latest knowledge in the literature"), may not quite need double the time to work through it, but it would take – as a rough estimate – at least 1.5 times the work (more with a greater spread) compared to conducting a mono-disciplinary analysis. Note, this is merely to have an adequate understanding of the latest knowledge in both areas. Experience has shown that excellent researchers have to give everything they have – and often more – to get to the top in a discipline. This means that in many cases an interdisciplinary research work either takes at least 1.5 times as long as a comparable mono-disciplinary work or, if this time is not available (which is often the case, particularly for up-and-coming young academics), there have to be compromises on meeting the stringent quality demands. As a result, this kind of interdisciplinary submission may fail the quality standards set by reviewers with a mono-disciplinary focus. This reveals one of the reasons why, compared to the many mono-disciplinary journals, there are only a few more broadly based publications, for example American Economic Review or Nature.

At this point, readers could quickly conclude that it would not take an unreasonable amount of effort to find a rational solution to this problem, which appears to be based on the procedural logic of the double-blind peer review. However, the problem is more deep-seated than that. A procedure – and let's stick to this term – includes a planned time for a task to be completed, for example the cycle time of an assembly operation in production planning. By contrast, in project management estimating a required time or the number of employee hours to be assigned for a less precisely specified work step – for example creation of a target concept for a new machine control logic – is much more difficult. In the case of the task of developing an integrated analysis concept for two academic disciplines with different structures – in the field of risk management and regulation here – there are only a few solid principles worldwide. In other words, we do not have a proven method of achieving an integrated solution that will be accepted in both disciplines. This explains the long times required for such research work. These times undermine the project "culture", with its clearly defined cycle times or numbers of personnel hours.

FIRM RESEARCH PROJECTS

Summary and outlook

How can and how should a research support organisation such as FIRM deal with these challenges? Only supporting mono-disciplinary research projects does not seem to be a good strategy, as we will then have exactly the same unsatisfactory situation in 20 years as we do today (apart from the fact that there will have been breakthroughs in interdisciplinary work elsewhere). On the contrary, interdisciplinary works should be supported in justified situations, in order to at least have the opportunity of a better future, even if supporting these works – at least initially – is much more subject to trial and error. It is clear that such projects have an increased "probability of failure" compared to the risk of failure that always exists in research.

Against this background, in 2014 FIRM (alongside other current work) supported a new interdisciplinary research project by Prof. Bernd Weber, Centre for Economics and Neuroscience and Epileptology clinic, University of Bonn: "Individual risk attitudes – biological and psychological influences on investment behaviour". An extract from the application: "We want to investigate the strength of the relationship between individual cognitive and non-cognitive capabilities and measures of risk attitudes and neuro-biological measures for asset acquisition strategies and investment behaviour. The classic measures will be supplemented by a functional and MRI investigation of risk learning and structural MRT investigations (150 test subjects)."

In addition to what are sure to be the exceptionally exciting results of this research approach, we are hoping that the researchers responsible will enable us to learn something from an improved explanation of investment behaviour – and individual risk management – that can be used to improve the design of institutional risk management. In addition, we hope that the methods used to arrive at the findings will teach us more about interdisciplinary analysis involving psychology, biology and behavioural economics, so that where appropriate we can promote interdisciplinary collaboration in other combinations (such as between economics and law).

We will be keeping our fingers crossed for the researchers, us and our readers and wishing us every success. We would like to thank the companies and other organisations involved in FIRM for enabling us to pursue these research options.

Authors



Prof. Dr. Wolfgang König, President, Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM); Member of the Executive Board, Society for Risk Management and Regulation; Executive Director, House of Finance, Goethe University of Frankfurt.



Prof. Dr. Dr. h.c. Günter Franke, Chairman of the Advisory Board, Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM) and Professor for International Financial Management (em), University of Konstanz.

FIRM ALUMNI

Refreshing the FIRM alumni programme

The FIRM alumni programme is an association of students, former students and designated experts from the Frankfurt School of Finance & Management, and was established by FIRM in 2010. FIRM wants the programme to offer its members the following benefits:

- Plenty of scope for realising their own ideas;
- Preferential access to local, supraregional and national events;
- Intangible support for students, for example through active participation in mentoring events.

The FIRM alumni programme is free of charge for members and is run and supported by the FIRM executive board. FIRM's specific intentions with the programme are as follows:

- Promoting and maintaining lively and active discussion and know-how transfer between students, former students and experts and with FIRM on current issues in risk management and regulatory issues beyond their study at universities and outside their day-to-day work in the financial industry;
- Maintaining and continuously expanding the network of students, former students and experts;
- Providing a challenging, appropriate and shared platform for communication across universities and year groups with the involvement of experts.

To ensure the alumni programme is continued and remains relevant in the future, the FIRM executive board launched its "Refresh" initiative in the winter of 2014. The FIRM executive board's aims with the initiative include extending access to its alumni programme and the associated network to students, former students and experts from other colleges – such as the House of Finance at the Goethe University in Frankfurt am Main – in the future. Creation of a separate alumni area on the FIRM website will promote and simplify access to the network and to FIRM itself for all students, former students and experts. Further measures as part of the "Refresh" initiative will follow.

As in previous years, members of the FIRM alumni programme will be encouraged to get involved in FIRM's activities with targeted invitations to selected events. This will include an invitation to the FIRM research conference in Mainz and to the biannual "McKinsey/FIRM Innovation Platform". Away from its own alumni programme, FIRM welcomes the creation and use of national and international networks of academics and wants to strengthen the position of Frankfurt am Main as an academic location in these networks. With this in mind, once a year (14th April) FIRM invites outstanding researchers to use a structured template to submit project proposals, which are assessed by three academics selected from a prestigious committee using a double-blind method, and the FIRM executive board makes its decision based on their recommendations. Examples of projects currently being supported can be found at www.firm.fm.

With effect from 01/12/2014, Sebastian Rick and Norman Ziemens, both alumni of the (Executive) Masters in Risk Management & Regulation course at the Frankfurt School of Finance & Management, have volunteered to take over responsibility for the alumni coordination function from Ms. Heike Wittern. We would like to take this opportunity to thank Ms. Wittern for her huge support in recent years and we are

delighted that she will continue to provide FIRM with advice and practical assistance through her membership of the working group.

Authors



Sebastian Rick, Audit & Enterprise Risk Services (AERS), Deloitte.



Norman Ziemens, Credit Risk Management, Deutsche Bank.

FIRM OFFSITE AND RESEARCH CONFERENCE 2014



The community organisation FIRM depends on the commitment of FIRM stakeholders.

On 5th and 6th June 2014, academics and professionals met for the FIRM research conference and Offsite 2014 in Gutenberg's city of Mainz. With his invention of a printing press with movable type, Johannes Gensfleisch, known as Gutenberg (born around 1400 in Mainz) laid the foundation for modern media communication. In a book entitled "1000 Years – 1000 People", US journalists awarded Gutenberg the title "Man of the Millennium", voting him the most important figure of the 2nd millennium. Appropriately enough, considering the city of Mainz's greatest son, this year's research conference focused on communication. The latest research projects were presented and discussed, including issues such as systemic risks, neuroscientific findings in the context of risk perception and risk reporting for non-financial service providers. The diversity of presentations and discussions once again reflected the variety and interdisciplinary nature of the issues relating to risk management and regulation. In this context, it was apparent that the main success of Offsite 2014 and the research conference was to build bridges between different disciplines (including neurosciences, mathematics, economics and psychology) and between the academic and professional worlds.

The wide ocean of the unknown

Discussions between academics and professionals created a great deal of transparency when it comes to the "blind spots" in risk management and regulation. We were reminded of a quotation by the English physicist, mathematician and astronomer, Sir Isaac Newton: "I seem to have been only like a boy playing on the sea-shore, and diverting myself in now and then finding a smoother pebble or a prettier shell than ordinary, whilst the great ocean of truth lay all undiscovered before me." This is exactly why FIRM has set itself the objective of promoting future research and teaching in all areas of risk management and regulation, along with integrated and practical training, so that in future we will be able to "pick up more pebbles".

The invisible hand that suggests prices before the exchange

In his presentation, Juan Ignacio Aldasoro from the Goethe University in Frankfurt, outlined an endogenous network model for the inter-bank market, in which risk-averse banks offer loans to one another and invest in both liquid and illiquid assets. Banks can thus act as both bor-

rowers and lenders in the inter-bank market. Clearing in the inter-bank market and the market for illiquid assets is carried out by the Tâtonnement process. The Tâtonnement process describes the interpretation of the market mechanism as an auction process, and was propounded by the French Neoclassicist Léon Walras. It is based on the concept that there is an auctioneer (an invisible hand) who suggests prices for goods and factors before the exchange. The auctioneer is first informed of the quantities offered and demanded by households and companies. If demand and supply do not correspond at these prices, he increases the price if there is excess demand or reduces it if there is excess supply. Thus, by adjusting the price the auctioneer enables the market to move towards market clearing equilibrium prices. Contracts can only be concluded when this Tâtonnement process has led to a general equilibrium in all markets.

Three alternative algorithms are used in academic analysis to allocate the traded quantities: Maximum Entropy, Closest Matching and Random Matching. The network structures are analysed using various measures to evaluate network centrality, including input/output effects, and systemic risk (Shapley value). The inter-bank network generated by the model replicates various characteristics of empirical inter-bank networks. The model presented was primarily developed to analyse the effect of two bank supervision regulations (liquidity and equity capital requirements) on the stability and efficiency of the banking system. The results of the analysis show that liquidity requirements increase stability but reduce efficiency, while equity capital requirements also increase stability but are not accompanied by falling investments.

Risk intelligence: Real world insights

Prof. Bernd Weber, Heisenberg Professor at the Centre for Economics and Neuroscience at the University of Bonn, and the psychologist Axel Esser gave a presentation providing insights from brain research and outlining potential ways to improve risk intelligence in decision making. Risk intelligence is defined as the ability to appropriately interpret information about risks, with the consequence of achieving good or better decisions. Appropriate interpretation means accepting that risk perception is not a purely rational process, but is a combination of objective facts and the issue of how those facts "feel". How facts feel is influenced



Breakout meeting at FIRM Offsite 2014 in "Mogontiacum" – the original Roman name for Mainz.



Prof. Axel Adam-Müller, University of Trier (left), in discussion with Dr. Henning Dankenbring (KPMG).



International guests at FIRM Offsite 2014: Chiranjeev Desai, student on the Master of Finance programme at the Frankfurt School of Finance and Management (left), and his colleague from India.



Frank Romeike (RiskNET, FIRM and RISIKO MANAGER), Enya He, Ph.D. (University of North Texas), Prof. Stefan Mittnik, Ph.D. (Ludwig-Maximilian University Munich), and Prof. Günter Franke (University of Konstanz) (left to right).



Discussions over dinner.



Dr. Carsten Lehr, Chief Executive of the German Financial Agency and member of the FIRM Advisory Council.



Enya He, Ph.D. is Assistant Professor of Finance, Insurance, Real Estate and Law at the University of North Texas. Her presentation: "Talent Development and Strategic Risk Management". Her summary: Together we can make a difference.

by our emotions, which interact with various influencing factors such as cognitive processing that is subject to biological limitations, and the stated framing, the frame in which facts are represented and appear to us with different weightings. Priming, meanwhile, is a subconscious presentiment that influences behaviour and decisions. Overall, Weber and Esser outlined the fact that intuition and heuristics – as a rapid process of recognising patterns – are based on experience.

Emotions are particularly prominent in the parts of our brain that are responsible for rational and critical decision making (prefrontal cortex) and, depending on whether the “expectation area” (nucleus accumbens) or the “fear or revulsion area” (anterior Insula) is stimulated, lead to a high risk proclivity or risk aversion.

Training risk intelligence means learning to deal with our own emotions and recognising our own condition when making decisions involving risk. According to neuro-experts, this can be taught using the following three methods:

- Neuro-coaching is a form of coaching based on knowledge of the brain. This gives the decision maker access to issues with “greater

freedom from resistance”. Solutions can be formulated in a new framework.

- Neuro-feedback is a technique for improving the brain's self-regulating capability. Training involves representing the conditions of neuronal processing in the brain graphically and then using positive reinforcement and animations to teach required conditions, which can be retrieved in relevant situations.
- Mindfulness is a meditation-based technique that teaches impartial awareness, for example to be more tolerant to negative emotions, ultimately to emotions that are “overwhelming”, whether positive or negative. This results in better availability of the prefrontal cortex, which is responsible for rational decisions. Mindfulness training reduces stress and increases cognitive ability, focuses awareness and improves information processing.

The summary from Weber and Esser: Risk intelligence means being aware of influencing factors and recognising the condition in which decisions are made and positively influencing it through appropriate training and organisational measures.



Dr. Martin Knippschild, head of risk controlling at DZ Bank AG, leads the FIRM Risk Round Table.



Frank Romeike has been supporting FIRM's external communication since March 2014, including acting as editor in chief of the FIRM Yearbook 2014.



Enya He, Ph. D., lecturer at the University of North Texas, and Wolfgang Hartmann, who had been teaching at the University of North Texas in the preceding months.



◀ Hubertus Vath, Chief Executive of Frankfurt Main Finance and member of the FIRM Advisory Council. The financial centre organisation Frankfurt Main Finance and FIRM are linked by a shared history and have a common mission: The two have been partners since day one. They both pursue the aim of strengthening Frankfurt as a financial centre and promoting best practice standards for risk management and regulation. They work towards this with a very different emphasis and expertise – Frankfurt Main Finance is all about marketing the financial centre, while FIRM focuses on training and research.

Bernd Loewen, Board Member and Chief Risk Officer at the KfW banking group, and a Board Member of the Society for Risk Management and Regulation, gave a keynote talk on the subject of “FIRM-PPP: Past – Present – Perspectives” and delivered a concise overview of the establishment of FIRM and its future prospects.





Dr. Hans-Joachim Massenber, Senior Executive at the German Banking Federation and a member of the FIRM Board.



Prof. Udo Steffens, President and Chairman of the Frankfurt School of Finance & Management, and an academic representative on the FIRM Board.



Prof. Mark Wahrenburg (left), Professor of Business Administration at the Goethe University, Frankfurt, in discussion with Prof. Axel Adam Müller, Professor of Business Administration, specialising in corporate finance, at the University of Trier.



◀ Prof. Wolfgang König, Goethe University, and a member of the FIRM Board, outlined the various applications for support for research projects by FIRM during the FIRM Board meeting. Overall, 16 research projects have been supported since 2009, with total funding of around a million Euro.



▶ Prof. Wolfgang Reitinger, Programme Director for the Masters course in risk management and regulation at the Frankfurt School of Finance & Management, highlighted the growing demand in labour markets for qualified staff with risk management expertise. The range of knowledge taught in the MRR programme is very broad and is intended to enable candidates to understand their companies' business models and risks, against the backdrop of their role in the financial markets and the regulatory framework they operate in.



Juan Ignacio Aldasoro, Goethe University Frankfurt, gave a presentation outlining the "Risk Cascades in Banking Networks and the Measurement of Systemic Risk" project.



Prof. Mark Wahrenburg, Goethe University, Frankfurt.



Markus Quick, Dr. Peter & Company AG, in conversation with Joachim Block, Head of Group Credit Risk at RWE (until mid of 2014), and FIRM Board Member Wolfgang Hartmann (from left).



Prof. Bernd Weber, Heisenberg Professor at the Centre for Economics and Neuroscience at the University of Bonn, gave a presentation providing insights from brain research and outlining potential ways to improve risk intelligence.



Axel Esser, HGS Concept, supplemented the perspectives put forward by neuroscientist Bernd Weber with a look at the practicalities of risk intelligence.



Christian Seckinger, Johannes Gutenberg University, Mainz, presented the results of a study into growth effects of financial integration in the European banking sector before and during the European financial and state debt crisis.



Brain researcher meets business informatics expert: Prof. Bernd Weber, Centre for Economics and Neuroscience, University of Bonn, in conversation with Prof. Wolfgang König, Goethe University, and Executive Director of the House of Finance.



Markus Linss, Divisional Head of Risk Management & Control (until 2014), Deutsche Pfandbriefbank AG and Joachim Block, Head of Group Credit Risk at RWE (until mid of 2014).



In his presentation, Prof. Axel Adam Müller, University of Trier, provided an insight into variations in quality in the area of "Corporate Risk Disclosure" in Europe.



Magdalena Ignatowski, Goethe University, presented the results of a study into "Effects of Tightening Bank Resolution Regimes on Bank Risk-Taking – Evidence from US and European Banks" and attempted to answer the question "Wishful Thinking or Effective Threat?".



Thomas Groß, Board Member and Chief Risk Officer at Helaba Landesbank Hessen-Thüringen and Deputy Chairman of FIRM.



Wolfgang Hartmann, Chairman of the FIRM Board, is returning from the USA in 2014. He has been teaching at various institutions including the University of North Texas.

Growth effects of financial integration in the European banking sector

Christian Seckinger (Johannes Gutenberg University, Mainz) gave a presentation outlining the results of a study into growth effects of financial integration in the European banking sector before and during the European financial and state debt crisis. The academic explained that while the European banking sector experienced a sustained integration process in the form of increasing cross-border capital movement before the financial crisis, since the financial crisis began a sustained disintegration process has taken place, which has seen European banks repatriating substantial amounts of capital from foreign branches and subsidiaries to their respective countries of origin. In their analysis, academics have compared production growth in industries with different dependencies on external financing in countries with different levels of financial integration, and have been able to identify growth effects resulting from financial integration. The results of the work reveal that additional foreign capital during the period of crisis generated up to four times stronger growth effects than before the financial crisis. This indicates that the industrial sector was facing significantly tougher financing conditions with domestic banks during the financial crisis. The results presented by the Mainz academics also show that countries with a balance of payments deficit before the crisis were particularly able to benefit from internationalisation of the domestic banking sector, but that during the crisis additional foreign capital also produced significant positive growth effects in countries with a surplus. Ultimately, financial integration appears to be extremely significant for economic growth, particularly in disintegration phases. Overall, the results of the research highlight the fact that a renewed reintegration process in the European banking sector could play an important role in future European growth prospects.

Significant differences in risk reporting

Prof. Axel Adam-Müller from the University of Trier presented the results of a study into “Reporting Incentives and Enforcement: Impact of Corporate Disclosure”, which he conducted with Michael Erkens from the HEC in Paris. The academics analysed 385 companies (not including companies from the financial services sector) from 20 European countries where stock market listed companies have to report on their risk in compliance with International Accounting Standard 7 (IAS 7). Although the companies are subject to the same accounting regulations, there are significant differences in the scope of their actual reporting behaviour. In his presentation, Axel Adam-Müller referred to the fact that compliance with the accounting regulations in terms of risk reporting was determined with an unweighted “disclosure index”. On average, companies only report 66 percent of the items they should actually report. Individual companies are well below this arithmetic mean and report considerably less. Reluctance to report is particularly marked when it comes to the extent of credit risks, the influence of financial instruments on the profit and loss account and the description of risk management policy. Overall, the companies in the sample fell well short of what is stipulated by IAS 7. Therefore, the analysis provides a significant indication that merely harmonising accounting regulations in Europe is not sufficient to ensure comprehensive and standardised reporting. Subsequent steps in the analysis showed the ways in which external information requirements and management incentives (for example future financing measures) influence the extent of risk reporting. Country-specific factors, such as the level of enforcement of legal requirements and specific cultural issues, go a long way towards providing an explanation. The results of the study indicate that regulators should take

account of these country-specific differences if they are truly aiming to achieve harmonized reporting.

Interdisciplinarity in risk management

The research conference and Offsite 2014 once again reflected the diversity, breadth and interdisciplinarity of the issue of risk management. Magdalena Ignatowski from the Goethe University presented the results of her studies on the subject of “Wishful Thinking or Effective Threat? Tightening Bank Resolution Regimes and Bank Risk-Taking”. The results of the study are clear: Banks are changing their risk behaviour as a result of a resolution regime being introduced and are thus becoming more stable overall. However, this mechanism does not apply to the large, system-relevant banks. In times of crisis, they continue to put their trust in being supported by the state or by taxpayers. After the financial crisis, the G20 countries set themselves the objective that in future states will no longer need to rescue major banks in order to ensure the stability of the financial system. To solve this problem (“Too big to fail”), the USA and Europe have initiated comprehensive reforms in terms of regulation. But the latest study clearly shows that we are still in the realms of “wishful thinking”: a resolution regime is not yet contributing to limiting “moral hazard”.

Enya He, Ph.D. University of North Texas, gave a presentation highlighting the challenges in recruiting qualified and talented employees in the financial services sector. The second day of the Offsite mainly involved discussion of proposals for the FIRM Risk Round Table agenda, the dialogue forum, the research prize, ideas for continuing development of the website and the yearbook, and availability of courses in risk management and risk governance. **Summary:** In line with the Society for Risk Management and Regulation's mission statement, the FIRM Offsite 2014 once again promoted understanding of best practice standards in the area of risk management and regulation, with the clear objective of promoting a sustainable financial sector that strengthens the economy as a whole.

Author



Frank Romeike, Managing Partner of RiskNET GmbH, Board Member of the Society for Risk Management and Regulation and editor in chief of RISIKO MANAGER magazine.

FIRM & FRANKFURT MAIN FINANCE

Frankfurt needs intelligent implementation of financial market regulation

As financial market regulation is increasing, there is one issue that has gained in importance and can never be given enough recognition. More than ever before, the way in which regulatory standards largely conceived in Brussels and Basel are implemented has become a competitive factor between international financial centres. This insight is far more advanced in some countries than here in Germany, although they cannot claim to have improved their financial market stability. While Germany is happy to be playing a pioneering role, taking independent action and exceeding the requirements of EU directives in some areas, such as small investor protection legislation, financial market transaction tax and the dual banking system, when it comes to the question of how financial market regulation should be implemented, competition between financial centres definitely plays a role in decisions elsewhere.

There is no doubt that Frankfurt has some key strengths compared to other leading global financial centres. In terms of technology, for example, the financial centre has an outstanding reputation, not least because of the German stock market with its highly stable trading systems. Failures such as those in London or New York are not seen in Frankfurt. At the same time, Frankfurt is also a leader in the Single European Payments Area (SEPA). Around 25 million transfers and 35 million debits are processed every working day in Germany. Frankfurt is taking the next step by establishing the Renminbi trading centre. The city's profile also includes its excellent higher education infrastructure, which provides a stream of highly qualified young experts. These institutions include the Frankfurt School of Finance & Management, the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM) and the House of Finance at Goethe University. The key thing for Frankfurt is to develop and expand these and other strengths. However, at the same time we should not be blind to what others are doing better, for example in terms of implementing regulation.

Let's take a look at Luxembourg. The former head of the Euro group and current Commission President, Jean-Claude Juncker, is calling for a financial transaction tax at European level. At the same time, in his previous role as Prime Minister of Luxembourg, he kept open the option of not introducing the tax in his country. This is because Luxembourg has recognised that regulation is a clear competitive advantage and is consistently implementing this insight. While in Germany discussions continue on whether securitisation entails more opportunities or risks, our neighbour has passed a tailored securitisation law, as a result of which the number of securitisation companies there has shot up from 470 to 650 between 2011 and 2013. Chinese financial service providers have also been giving preference to Luxembourg recently, and are establishing their European headquarters there. They say that what they like about Luxembourg is the fact that there is no other place where implementation of EU regulation is more friendly to the industry.

Even innovative companies from the FinTech sector have discovered the benefits of Luxembourg. Luxembourg provides this relatively young sector with uncomplicated access to the market by issuing banking licences comparatively easily. The industry-friendly supervision and strong service infrastructure are attracting an increasing number of payment ser-

vice providers to Luxembourg. The examples of China and FinTech show that implementation of regulation has a significant influence on location decisions. There is also clearly a kind of "time to market" element in the legislation. It is a great credit to the Grand Duchy that new regulatory frameworks are not only implemented with less complications but also significantly faster than elsewhere. Last but not least, Luxembourg offers attractive fiscal incentives for locating business there. Luxembourg has extended the sales tax exemption on management services for investment funds to alternative investment funds. Germany not only lacks measures of this kind, in some cases it actually creates disincentives. The remuneration ordinance is just one example. With this ordinance, legislators are regulating the performance-based components of pay, putting pressure on institutions, especially when competing internationally. Good personnel prefer locations where comparable regulations do not exist or are enforced less stringently.

Looking at London, it is incredible that implementation of financial market regulation in Germany has a great reputation on the banks of the Thames. Not because it is particularly industry friendly, but because it creates a reliable legal framework. In the United Kingdom, implementation of regulatory requirements is beset by uncertainties in interpretation. As a result, some institutions are considering relocating parts of their business to Frankfurt. They are aiming to benefit from the reliable implementation of regulatory requirements here, and the legal certainty it brings. Financial market supervision German style is apparently valued for its precision and reliability, despite its tendency towards complexity and over-compliance. This shows that if cooperation between policy-makers, supervisory authorities and financial market agents can be successfully improved, this will strengthen the international competitiveness of Germany's leading financial centre. This includes actually viewing implementation of regulation as an opportunity for the city.

Author



Dr. Lutz Raettig, Spokesman for the Executive Committee of Frankfurt Main Finance and Supervisory Board Chairman of Morgan Stanley Bank AG in Frankfurt am Main.

Jahrbuch 2015

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

das FIRM-Jahrbuch erscheint nun zum vierten Mal und berichtet zum einen über die FIRM-Arbeit, zum anderen gibt es mit einer Auswahl von 26 Fachbeiträgen renommierter Autoren einen Überblick zu aktuellen Risikomanagement- und Regulierungsfragen. Hierbei stellt das letzte Jahr eine Zäsur dar: Am 1. Januar 2014 startete die Bankenunion in der Eurozone. Die Umsetzung von Basel III, CRR und CRD IV bilden den rechtlichen Rahmen. Die großen Banken wurden im Jahr 2014 zudem seitens der EZB mit AQR (Asset Quality Review) und Stresstest beschäftigt, die Übernahme der unmittelbaren Aufsicht dieser Institute durch die EZB startete am 4. November 2014.

Die neuen aufsichtsrechtlichen Rahmenbedingungen müssen sich selbstverständlich noch einspielen, in Einzelfragen (beispielsweise der Einführung des Leverage Ratio) gibt es Übergangsfristen. Das ist gut so, denn der Anpassungsbedarf beim Bankmanagement und der Corporate Governance ist enorm. Es dürfte noch einige Zeit dauern, bis alles Neue in den Köpfen und Unternehmensprozessen angekommen ist. Gleichzeitig entwickeln sich die ökonomischen und technischen Rahmenbedingungen des Bankgeschäftes weiter und verlangen strategische Weichenstellungen. Das gilt selbstverständlich nicht nur für die Player selbst. Hierbei muss jedoch auch berücksichtigt werden, dass der Einfluss der Regulierung auf die Optionen, zukünftig Geschäfte zu tätigen und damit auf die Marktstellung von Banken, Versicherungen und Asset-Managern, beachtlich ist. Nur wer die Dynamik der Entwicklung richtig einschätzen kann und hieraus geeignete Schlussfolgerungen zieht, kann zu den Gewinnern der aktuellen Entwicklung gehören. Keine Frage, es wird auch viele Verlierer geben, eine Bereinigung des Europäischen Finanzmarktes ist absehbar.

In diesem Sinne zeichnen die nachfolgenden Beiträge ein Bild von dem weiten Spektrum, das professionelles Bankmanagement heute ins Kalkül zu ziehen hat. Dabei konnte selbstverständlich nicht jedes derzeit in der Diskussion befindliche Thema beleuchtet werden.

Wir starten mit drei Autorenbeiträgen, die sich mit Fragen des Stress-Tests, mit dem die Europäischen Banken zukünftig nun jährlich konfrontiert werden, auseinandersetzen.

Zu Beginn fordert **Frank Romeike** uns mit der „*Szenarioanalyse: Lernen aus der Zukunft*“ dazu auf, anhand geeigneter Szenarien Simulationsrechnungen durchzuführen, um alternative Zukünfte für uns transparent zu machen. Er beschreibt die acht notwendigen Schritte des Vorgehensmodells und gibt Hinweise für den Praxiseinsatz. Für alle strategischen Entscheidungen sollte dieses Vorgehen zukünftig ein „must be“ sein.

Holger Spielberg berichtet anschließend über „*Stress- und Szenario-Analysen als Schlüsselement der Kapitalplanung*“. Es ergeben sich für die Umsetzung der EBA-Stresstests als Teil des neuen SREP drei wesentliche Herausforderungen: 1. Längerer Betrachtungshorizont (zwei bis fünf Jahre), 2. Berücksichtigung des Neugeschäftes, 3. Bilanzori-

entierung bei der Ableitung der regulatorischen Kapitalmittel. Hierfür ist eine Zusammenführung der Daten für Bilanzierung, Finanz- und Risiko-Controlling und regulatorisches Meldewesen wesentlich.

Abschließend beschreibt **Carsten Demski** von RSU Rating Service Unit die *Modellierungsanforderungen für das Kreditrisiko auf Basis der Erfahrungen mit dem EBA/EZB-Stresstest 2014* und stellt Lösungsansätze vor. Hierbei setzt er sich intensiv mit der PD-Modellierung im Rahmen einer Stresstest-Systemarchitektur auseinander. Dies vor allem mit Blick darauf, dass zukünftig jährlich mit entsprechenden EU-weiten Stresstests zu rechnen ist.

Es folgen fünf Fachbeiträge, die sich mit Modellfragen bei der risiko-orientierten Bewertung von Bank-Assets beschäftigen.

Zu Beginn werben **Uwe Gaumert** und **Hans-Joachim Massenber** (beide Bundesverband deutscher Banken) für die „*Modellbasierte Kapitalunterlegung*“, die auch künftig für erforderlich gehalten wird. Man setzt sich mit der aufsichtsrechtlichen Kritik an den internen Modellen für die Kapitalunterlegung von Markt- und Kreditrisiken auseinander, welche bis zu einer Abschaffung der modellbasierten risikosensitiven Kapitalunterlegung geht. Für die Rückgewinnung des Vertrauens schlägt man verschiedene Maßnahmen vor: Verbesserung der Transparenz, umfassender Modellvalidierungsansatz, Standardisierungen et cetera. Nicht Risiko-sensitive Ansätze – wie das Leverage-Ratio – sollten allenfalls ergänzend herangezogen werden.

Rainer Baule und **Christian Tallau** berichten zu „*Risikogewichtung und Risikosensitivität*“ und analysieren, inwieweit die regulatorische Risikogewichtung das tatsächliche Risiko widerspiegelt. Wird in normalen Zeiten dem aktuellen Ansatz eine ausreichende Risikosensitivität zugesprochen, wird in „Krisenzeiten“ die Risikosensitivität als unzureichend angesehen, weshalb man eine Reform für notwendig erachtet.

Natalie Packham, Frankfurt School, und **Michael Kalkbrenner**, Deutsche Bank, beschäftigen sich mit „Kreditportfolien unter Stress“ und analysieren das Verhalten von PDs, Asset und Default Correlations solcher Portfolios. Hierbei wird der zentrale Einfluss der Modellwahl auf die Ergebnisse im Stress-Test herausgearbeitet, wobei zwischen „light-tailed“ und „heavy-tailed“ Modellen unterschieden wird.

Ralf Kauther, vwd, und **Arnold Völkle**, EDG, nehmen zum Thema „*Einheitliche und übergreifende Risikoklassifizierung auf Basis des Value-at-Risk-Ansatzes*“ Stellung. Hierbei werden anhand einer Monte-Carlo-Simulation der Value at Risk für alle relevanten Anlageprodukte (Aktien, Anleihen, Zertifikate, Fonds) in fünf Risikoklassen (von „sicherheitsorientiert“ bis „spekulativ“) überführt. Die Autoren plädieren im Interesse der Anleger, dass sich ein einheitlicher Marktstandard durchsetzen wird.

Tino Lauer und **Alexander Gröling** von der NordLB stellen die „*Bewertung von Anleihen mittels Expertenverfahren*“ vor. Hierbei werden die bei der NordLB angewandten Methoden für die Bewertung liquider und illiquider Anleihen vorgestellt. Bei letzteren spielt die

Spread-Ermittlung über vergleichbare Anleihen eine wichtige Rolle. Im Ergebnis kommt das Expertenverfahren der menschlichen Entscheidungsfindung sehr nahe. Manuelle Tätigkeiten werden auf ein geringes Maß reduziert.

Zwei Beiträge beschäftigen sich mit Fragen der Bewertung von Non Performing Loans und deren Steuerung.

Thomas Hartmann-Wendels, Patrick Miller und **Eugen Töws** (alle Universität Köln) diskutieren die „*Methoden zur Loss Given Default Schätzung*“ für die es bisher – im Gegensatz zur PD-Schätzung – keine etablierten Schätz-Verfahren gibt. Hierbei analysiert man die Datensätze von drei deutschen Leasinggesellschaften. Die Autoren stellten hierbei fest, dass neben der Wahl des Schätzverfahrens die Güte der LGD-Prognose von vielen weiteren Faktoren abhängig ist, wie beispielsweise der Gesundheitsquote und der Wirtschaftslage.

Jörg Erlebach, Christian Wagner und **Michael Widowitz** von der Boston Consulting Group beschäftigen sich mit einem „*Ansatz zur quantitativen Analyse des Portfoliomanagements notleidender Kredite: Beobachtungen bei europäischen Banken*“. Hierbei werden drei Erfolgsfaktoren herausgearbeitet: 1. Ein standardisierter Prozess zur Übergabe der NPL auf Basis klarer Eskalations-Kriterien, 2. ein funktionierendes Früherkennungssystem und 3. maßgeschneiderte Systeme für die Risiko-Strategie. Ein Investment in diese Systeme lohnt sich, so die Autoren.

Vier Fachbeiträge beschäftigen sich mit aufsichtsrechtlichen und regulatorischen Fragen.

Cynthia Chan, Robert Grossmann und **Gordon Scott** von Fitch Ratings berichten zum Thema „*Basel III fördert Deleveraging und Risikoumverteilung europäischer Banken*“. Hierbei legen die Autoren die aggregierten Zahlen von 16 europäischen SIFIs zu Grunde. Seit dem Jahr 2010 hat sich bei diesen Banken der EAD nur um 2,5 Prozent reduziert, das durch Kreditrisiko gebundene Kapital aber um 13 Prozent. Das wachsende Staatsexposure wurde von den als notwendig angesehenen höheren Liquiditäts-Puffern verursacht. Die geringeren Handelsaktivitäten können an dem schrumpfenden Markt- und Kontrahenten-Risiko abgelesen werden.

Henning Dankenbring und **Daniel Quinten** (beide KPMG) nehmen zu „*Implikationen der neuen Bankenaufsicht in Europa*“ Stellung. Auch wenn im wesentlichen Bankengruppen mit Bilanzsummen über 30 Mrd. Euro unter die direkte EZB-Aufsicht fallen, müssen sich wohl alle Banken zukünftig auf eine Aufsicht einstellen, die quantitativer und konfrontativer ausgerichtet sein wird, die mit mehr Daten und internationalen Branchen- und Querschnittsvergleichen operiert und auf eine einheitliche Auslegung des Aufsichtsrechts in Europa ausgelegt ist.

Stephan Bredt, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, setzt sich in seinem Artikel „*Regulierung des Finanzmarktes – Überprüfung des Erreichten und neue Paradigmen?*“ mit den gesamtwirtschaftlich wachstumsfördernden Aspekten der Finanzmarktregulierung auseinander. Die Notwendigkeit von Übergangsregelungen für weitere Regulierungsschritte wird vom Autor gesehen. Angesichts der Komplexität von Folgeabschätzungen solcher Regulierung sowie der Tatsache, dass wesentliche Regelungen gerade erst erlassen wurden, dürfte der bisher gewählte Weg

der schrittweisen Fortentwicklung der Regulierungsanforderungen beibehalten werden, so der Autor weiter.

Wolfgang König, Goethe-Universität Frankfurt am Main, beschäftigt sich in einem Fachbeitrag mit der „*Global Legal Entity Identifier Foundation*“ (GLEIF). Seit dem 30. Juni 2014 gelten – als Basis einer neuen globalen Marktinfrastruktur – die Legal Entity Identifiers (LEIs). Das LEI-System dient demnach der weltweit eindeutigen Identifizierung juristischer Personen und anderer am Finanzmarkt tätiger Gebilde wie etwa Investmentfonds. Am 26. Juni 2014 wurde die Global LEI Foundation gegründet.

Vier Autorenbeiträge setzen sich mit den an Bedeutung gewinnenden Compliance- und Reputationsrisiken auseinander und mit der Frage, wie Unternehmen durch eine konsequente Anwendung der Business Judgement Rule (BJR) Haftungsrisiken vermeiden können.

Der Fachbeitrag von **Wolfgang Hartmann** (FIRM) und **Frank Romeike** (RiskNET) zur *Business Judgement Rule (BJR)* könnte eigentlich als ein „alter Hut“ abgelegt werden. Aber leider ist die Unkenntnis zu den Anforderungen, die es nach der BJR zu erfüllen gilt, unverändert hoch. Und jeder Bankmanager sollte – schon aus Eigeninteresse – akribisch bei allen strategischen Entscheidungen auf die Erfüllung der BJR achten. Denn nur bei Compliance-Verstößen und Verstößen gegen die BJR kann er zivil- oder strafrechtlich haftbar gemacht werden. Die Zeiten, in denen Gerichte großzügig über Verfehlungen hinwegsehen, sind endgültig vorbei. Insofern ist es immer wieder überraschend, wie groß die Unkenntnis von Bankvorständen beim Thema BJR ist.

Philip Bacher, Eric Lueders, Uwe Stegemann und **Joyce Clark** (alle McKinsey & Company) berichten zu „*Erfolgreiche Compliance und mehr – durch die Einbindung von Governance, Risikomanagement und entsprechenden Kontrollmechanismen in die Geschäftsstrategie*“. Die Finanzmarktkrise hat in der Finanzindustrie zu einem neuen Blick auf Compliance-Risiken geführt. Nicht nur die Gerichte haben die Banken mit milliardenschweren Strafen überzogen. Manager werden auch zunehmend mit Gefängnisstrafen belegt. Vorgeschlagen wird ein komplettes Neudesign der Governance-Struktur mit Bildung einer integrierten Compliance-Kultur in Governance, Risk Management und Controls.

Christoph Schwager (Ernst&Young) und **Andrea Fechner** (Fechner Coaching & Consulting) betonen, dass eine gute *Risikokultur* den Spagat zwischen Compliance und Unternehmenssteuerung erleichtert. Das Autorenteam hält eine rein bürokratische Umsetzung zur Begrenzung der vielfältigen Compliance-Risiken für wenig effizient, die „Overhead-Kosten“ steigen durch fachliche Experten, externe Berater und neue Prozesse. Eine Komplettabsicherung geht zu Lasten der Motivation der Mitarbeiter und nimmt diesen zudem die Verantwortung. Eine bessere Lösung wird in einem durchgängigen Verständnis aller relevanten Risiken gesehen, welche nur durch eine gelebte Chancen- und Risikokultur möglich ist. Hierbei geht es vor allem darum, das Verhalten der Mitarbeiter zu ändern.

Anja Hirt-Schlotmann, Sabine Schmax und **Frank Westhoff** (alle DZ Bank) nehmen zu „*Reputationsrisiken von Banken – Stakeholder im Fokus*“ Stellung. Hierbei wird die Diskrepanz zwischen Leitbildern und Werbung zur tatsächlichen Außenwahrnehmung als „Reputationsrisiko“ bezeichnet. Meldungen über Gehaltsexzesse, Betrugsfälle, Mani-

pulationen und Beihilfe zur Steuerhinterziehung sind hierfür Beispiele. Im Ergebnis wird das Vertrauen der Stakeholder beschädigt, was diese zu Reaktionen veranlasst (beispielsweise Einlagen abziehen, Nichtbeteiligung an Kapitalmaßnahmen). Insofern sind Reputationsrisiken häufig die Folge eines schlechten Compliance-Risikomanagements. Das genossenschaftliche Geschäftsmodell halten die Autoren insgesamt für gut geeignet, um Reputationsrisiken entgegenzuwirken.

Zwei Fachbeiträge widmen sich der Transparenz und dem Risikoreporting.

Gerold Grashoff, Thomas Pfuher, Norbert Gittfried und Filip Saelens (alle Boston Consulting Group) setzen sich mit dem **Weg zur transparenten Bank** auseinander. Hierbei konzentrieren sich die Autoren auf drei „Cluster“: Financial Stability, Prudent Operations und Resolution and Separation. Die Vorteile der Transparenz liegen beispielsweise in einer Verbesserung der Steuerungsfähigkeit und der Herstellung objektiv nachvollziehbarer Entscheidungsprozesse. Hierbei ist Transparenz kein „Mantra“. Erfolgreichen Banken wird es aber gelingen, die regulatorischen Anforderungen in strategische Vorteile zu transformieren.

Ralf Kehlenbeck und Maik Frey (beide Bearing Point) beschäftigen sich mit der Frage der **„Steigerung der Effizienz des internen Risikoreportings“**. Hierbei wird die zunehmende Regulierung als Chance verstanden, den Inhalt des internen Risikoberichts zu überdenken. Kernaufgabe des Risikoberichts ist es, dem Vorstand die relevanten Fakten und Botschaften zukommen zu lassen, um das Institut risiko- und zukunftsorientiert steuern zu können. Hierbei spielt die Prognosekraft der verwendeten Modelle eine wichtige Rolle.

Zwei Autorenbeiträge beschäftigen sich mit Organisationsfragen.

Mit der **neuen Rolle der Audit-Funktion** einer Bank beschäftigen sich **Christian Sewing und Thorsten Schmidt** (beide Deutsche Bank). Als „third line of defence“ ist es Aufgabe einer proaktiven Auditfunktion, ihre Erkenntnisse zur Verbesserung von Prozessen kommunikativ gut für die Geschäftsleitung aufzubereiten. Es geht heute eben nicht nur darum, Einzelfälle abzuarbeiten, sondern eine Weiterentwicklung des Prozessverhaltens der Institution als Ganzes zu bewirken. Das erfordert auch einen neuen Typus von Revisionsmitarbeitern.

Carsten Lehr und Matthias Reusch von der Bundesrepublik Deutschland Finanzagentur stellen das **Risikomanagement im Bundesschuldenwesen** vor. Vorrangig ist das Management der Zinsänderungsrisiken – beruhend auf der Simulation von Zinsentwicklungen. Des Weiteren sind das Liquiditätsrisiko und das Kontrahentenrisiko im Blickfeld des Risikomanagements. Der Erfolg des Schuldenmanagements wird anhand eines Referenzportfolios überwacht.

Ein Fachbeitrag von **Jürgen Steffan** (Wüstenrot Bausparkasse) und **Rainer Eichwede** (AVS-Valuation) diskutiert den **Einsatz von Swaptions zur Steuerung des Zinsänderungsrisikos bei Bausparkassen**. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass Swaptions Bausparkassen helfen, die in die Bausparverträge eingebettete Optionalität sinnvoll abzusichern. Die beschriebene Methodik hilft die barwertigen Risiken des Bauspargeschäfts zu identifizieren und zu quantifizieren.

Ein Fachbeitrag beschäftigt sich mit dem hoch aktuellen Thema Cybersicherheit. **Andreas Eichler und Frank Romeike** (beide RiskNET) diskutieren die **„Cybersicherheit im Bankenumfeld“**. Heute ist es effektiver sich der Computersysteme der Banken zu bedienen, um Millionen zu stehlen als einen Tunnel zu den Schließfächern einer Bankfiliale zu graben. Die Aussichten sind düster; es wird mit immer mehr Angriffen auf die Banknetzwerke gerechnet, wobei manipulierte Geldautomaten und Swift-Überweisungen von Kundenkonten im Vordergrund stehen. Die Anforderungen an die Schaffung leistungsfähiger „firewalls“ und adäquater IT-Risikostrategien steigen.

Abschließend setzen sich zwei Fachbeiträge mit Werten und dem menschlichen Verhalten auseinander.

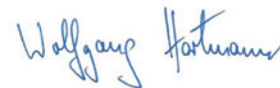
Fabian Leonhardt und Arnd Wiedemann von der Universität Siegen diskutieren in ihrem Beitrag **„Nachhaltigkeit als Wert und Werttreiber in Banken“** die Frage, ob sich mit Werten Werte schaffen lassen. Hierbei kann Nachhaltigkeit aus unternehmerischer Sicht sowohl aus einer passiven kostenorientierten als auch aus einer ertragsorientierten Perspektive betrachtet werden. Ethik und EBIT stehen nicht im Widerspruch zueinander, sondern sind kompatibel – so das Resümee der Autoren. Für die Ursachen und Wirkungen von Nachhaltigkeitsrisiken gilt es KPI und KRI zu entwickeln.

Alexander Niklas Häusler und Bernd Weber von der Universität Bonn diskutieren die **„Folgerungen aus der Neuroökonomie für das Verständnis des Anlageverhaltens“** und berichten zu den großen Fortschritten, die die „Neuroeconomics“ in den letzten Jahrzehnten gemacht haben. Hierbei zeigen die Autoren auf, dass der durchschnittliche Deutsche risikoaverser als der durchschnittliche US-Amerikaner agiert. Außerdem zeigen die Autoren auf, dass ein Mehr an Information nicht immer zu besseren Entscheidungen führt.

Ich wünsche Ihnen beim Lesen der einzelnen Fachbeiträge viel Vergnügen und neue Erkenntnisse.

Frankfurt am Main, im Februar 2015

Ihr



Wolfgang Hartmann

Fachbeiträge

Szenarioanalyse: Lernen aus der Zukunft

Frank Romeike

Auf den US-amerikanischen Strategen, Kybernetiker und Futurologen geht die folgende Aussage zurück: „Aus der Vergangenheit kann jeder lernen. Heute kommt es darauf an, aus der Zukunft zu lernen.“ Kahn gilt als einer der Begründer moderner Vorbereitung auf die Zukunft. Bekannt wurde er unter anderem für sein Strategie, sich eine Welt nach dem Atomkrieg vorzustellen. Dabei verfolgte er den Anspruch, über das Udenkbare nachzudenken. Die dafür optimal geeignete Methode sind Szenarien und – verallgemeinert – Simulationen. Sie ermöglichen es, alternative Zukünfte transparent und erlebbar zu machen. Das wiederum erlaubt eine präventive Vorbereitung auf die Zukunft. Das macht diese Methoden für jeden Entscheider in einem Unternehmen – insbesondere auch in Banken – interessant. In der Praxis gibt es mindestens zwei Anwender: Die Strategen, die ein Unternehmen in eine möglichst erfolgreiche Zukunft führen sollen, und die Risikomanager, die jede Art von negativen Zukunfts- und Stressszenarien vermeiden sollen.

Um den Blick aus der Vergangenheit in die Zukunft zu schwenken, hilft das Denken in (zukünftigen) Szenarien. Doch was versteht man genau unter einem Szenario? „Szenarium“ bezeichnet die Szenenfolge eines Dramas, und ab dem 18. Jahrhundert wurde hierunter auch der Regie-Übersichtsplan eines Theaterstückes gefasst. Die militärischen Ursprünge der „Szenarioanalysen“ gehen bereits auf den preußischen General Carl Philipp Gottlieb von Clausewitz (1780 – 1831) und den preußischen Generalfeldmarschall Helmuth Karl Bernhard von Moltke (1800 – 1891) zurück, die Szenarien nutzten, um gegnerische Taktiken zu antizipieren und eigene Gegenmaßnahmen einzuleiten [vgl. Romeike/Spitzner 2013, S. 16].

Der moderne Szenariobegriff wurde von dem US-amerikanischen Strategen, Kybernetiker und Futurologen Herman Kahn weiterentwickelt und präzisiert. Mit seiner im Jahr 1967 veröffentlichten Studie „The Year 2000. A Framework for Speculations on the next Thirty-Three Years“ [vgl. Kahn 1967] lieferte er wesentliche Impulse für die heutige Szenario-Technik. Kahn definiert ein Szenario wie folgt: „Scenarios describe hypothetically a succession of events with the objective of drawing attention to causal relationships and working towards decisions“ [vgl. Kahn 1967].

Ab den 1970er Jahren fand die Szenario-Analyse-Technik als Reaktion auf eine steigende Dynamik und Komplexität der Rahmenbedingungen für Unternehmen vermehrt Zugang in deren strategische Planung. Insbesondere aber der Bericht „Die Grenzen des Wachstums“ (englischer Originaltitel „The Limits to Growth“) an den Club of Rome lieferte in den 1970er Jahren wesentliche Impulse für die Anwendung der Szenarioanalyse in der Praxis [vgl. Meadows/Meadows/Randers/Behrens 1972]. Die absoluten Wachstumsgrenzen der Erde werden im Laufe der nächsten hundert Jahre erreicht, wenn es der Menschheit nicht gelingt, ihren ökologischen Fußabdruck zu reduzieren, lautete seine zentrale These. Sie glich einer Revolution und machte das Buch zu einem Weltbestseller. Donella und Dennis L. Meadows sowie deren Mitarbeiter am Jay W. Forrester Institut für Systemdynamik am Massachusetts Institute of Technology führten als Basis ihrer Untersuchung eine Systemanalyse und Computersimulationen ausgewählter Szenarien durch. Mit dem verwendeten Weltmodell „World3“ wurden fünf Szenarien beziehungsweise Themen

mit globaler Wirkung untersucht: Industrialisierung, Bevölkerungswachstum, Unterernährung, Ausbeutung von Rohstoffreserven und Zerstörung von Lebensraum.

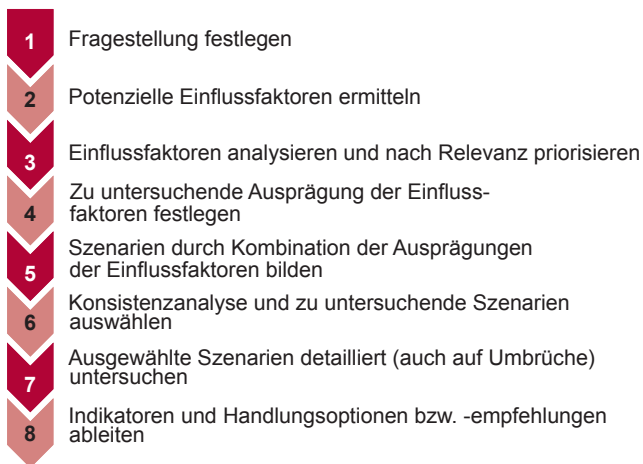
Der moderne Begriff Szenario lässt sich anhand der folgenden Definition sehr gut veranschaulichen [vgl. Götze 1993, S. 38f.]: „Ein Szenario

- stellt ein hypothetisches Zukunftsbild (Übersetzung von Szenario) eines sozioökonomischen Bereichs und den Entwicklungspfad zu diesem Zukunftsbild dar;
- gibt in Verbindung mit weiteren Szenarien einen Raum möglicher zukünftiger Entwicklung des untersuchten Bereichs an;
- wird systematisch und transparent sowie unter Berücksichtigung der Entwicklungen mehrerer Faktoren und der Zusammenhänge zwischen diesen erarbeitet und ist daher plausibel und widerspruchsfrei;
- enthält quantitative wie auch qualitative Aussagen, die einen ausformulierten Text bilden;
- dient der Orientierung über zukünftige Entwicklungen und/oder der Entscheidungsvorbereitung.“

Einsatz von Szenarioanalysen in der Praxis unterentwickelt

Prognosen werden immer schwieriger und vager. In einem derartigen Kontext sollten sich Unternehmen nicht mehr auf deterministische Planungsinstrumente verlassen. Es geht vielmehr darum, Unsicherheiten zu managen. Mit Simulationswerkzeugen existieren bereits die dafür benötigten Methoden. Allerdings schrecken viele Unternehmen vor einer Anwendung zurück. Bezüglich der Gründe für den Nichteinsatz von Simulationen zeigen die Ergebnisse einer vom Kompetenzportal RiskNET in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Hamburg-Harburg und der C21 Consulting GmbH durchgeführten Studie, dass insgesamt Simulationsmethoden der Ruf voraussetzt, zu komplex zu sein. Des Weiteren haben viele Entscheider nur geringe Erfahrungen mit Simulationen. Daher setzen sie verstärkt eher bekannte und vermeintlich einfachere Methoden ein. Auch das fehlende „Erleben“ von Simulationen kann als Grund für den Nichteinsatz von Simulationen aufgezeigt werden [vgl. Meyer/Romeike/Spitzner 2012]. Die Komplexität von Simulationsmodellen und die Datenverfügbarkeit werden als zentrale Herausforderungen in der Anwendung benannt.

Abb. 01: Ein mögliches Vorgehensmodell der Szenarioanalyse



Quelle: Romeike/Spitzner 2013, S. 95.

Vorgehensweise bei der Szenarioanalyse

Die Szenarioanalyse ist im betriebswirtschaftlichen Kontext eine Methode, die insbesondere im Bereich Strategie/Unternehmensentwicklung als Instrument der Entscheidungsvorbereitung und -unterstützung eingesetzt wird. Sie wird vorrangig bei zukunftsorientierten Fragestellungen angewendet, kann aber auch bei der Auswahl einer Alternative bei einer unmittelbar anstehenden Entscheidung wirkungsvoll unterstützen. Die Grundidee ist, einen alternativen Zustand zu beschreiben und anhand dieser Beschreibung Konsequenzen auf eine zu untersuchende Fragestellung abzuleiten. In aller Regel werden die so erhaltenen Kenntnisse verwendet, um darauf aufbauend zu konkreten Handlungsempfehlungen zu gelangen.

Für die Szenarioanalyse existieren je nach Autor und Methoden-Schule verschiedene Vorgehensmodelle [vgl. Romeike/Spitzner 2013, Götz 1993 sowie von Reibnitz 1992], die jedoch alle den drei Hauptschritten Analysephase, Extrapolation und Szenariobildung sowie Auswertung und Transfer der Erkenntnisse folgen. Hier soll ein aus acht Schritten bestehendes Vorgehensmodell vorgestellt und kurz beschrieben werden, siehe dazu ► Abb. 01 [die nachfolgenden Ausführungen basieren auf Romeike/Spitzner 2013, S. 95f.].

Der **erste Schritt**, das Festlegen der zu untersuchenden Fragestellung, dient insbesondere zwei wichtigen Aspekten: Klarheit zu erlangen, was genau zu untersuchen ist, sowie dem gemeinsamen Verständnis darüber im Team. Bei dem zweiten Aspekt geht es auch darum, eine gemeinsame Sprache zu finden, was in einem interdisziplinär oder sogar intersektoral beziehungsweise international zusammengesetzten Team nicht ganz einfach, aber sehr wichtig ist. Nur das gemeinsame Verständnis sichert, dass in der weiteren Analyse das Team in die gleiche Richtung arbeitet.

Einflussfaktoren beschreiben relevante Sachverhalte in Bezug auf die zu untersuchende Fragestellung (**2. Schritt**). Sie sind dadurch gekennzeichnet, dass sie veränderlich sind und diese Veränderung jeweils wichtig in Bezug auf die Fragestellung ist. Das Identifizieren von Einflussfaktoren beginnt häufig als interne Analyse unter dem Einsatz von Kreativitätstechniken. Gegebenenfalls können hier Strukturvorgaben – etwa geglie-

dert nach politisch, ökonomisch, sozial, technologisch, ökologisch – bei der Sammlung potenzieller Einflussfaktoren helfen. Basierend auf diesen Ergebnissen helfen vertiefende Literaturrecherchen und Experteninterviews, die ermittelten Einflussfaktoren zu verifizieren und zu ergänzen. Im Ergebnis dieses Schrittes sollte zu den Einflussfaktoren ein gemeinsames Verständnis vorherrschen, Duplikate sollten ebenso wie Ober- und Unterbegriffe eliminiert sein. Um in der späteren Analyse Missdeutungen zu vermeiden, sind Einflussfaktoren wertfrei zu beschreiben.

Im **dritten Schritt** sind die Einflussfaktoren entsprechend ihrer Wichtigkeit in Bezug auf die Fragestellung zu priorisieren. Ziel ist es, sich in der weiteren Analyse auf die wichtigsten Einflussfaktoren zu konzentrieren. Als Faustregel sollten hiernach nicht mehr als zwanzig Einflussfaktoren übrig bleiben. Dadurch wird die Komplexität der weiteren Analyse reduziert. Ohne diese Priorisierung besteht die Gefahr, in die Komplexitätsfalle zu tappen und an der Analyse zu scheitern. Als Instrumente kommen hier die Einflussfaktorenanalyse, auch Vernetzungsmatrix oder Papiercomputer von Vester genannt, oder auch eine Einfluss-Unsicherheitsanalyse zum Einsatz. Zu beachten ist, dass bei diesem Schritt immer die Gefahr besteht, dass relevante Bereiche für die weitere Analyse eliminiert werden. Eine regelmäßige Kontrolle, ob hier versehentlich falsche Einflussfaktoren gestrichen worden, ist daher im weiteren Prozess unerlässlich.

Im **vierten Schritt** werden die als realistisch erscheinenden Ausprägungen je Einflussfaktor für die weitere Szenarioanalyse festgelegt. Quellen für diese Festlegung sind Studien, Experteninterviews, Extrapolationen, Gruppendiskussionen und Intuition.

In einem **fünften Schritt** werden mögliche Szenarien durch Kombination verschiedener Ausprägungen der Einflussfaktoren gebildet. Für diese ist zu untersuchen, ob sie in sich möglichst konsistent sind (**6. Schritt**), das heißt, ob die Ausprägungen der Einflussfaktoren sich nicht widersprechen. Dies kann mit einer paarweisen Analyse oder mit Hilfe einer Konsistenzmatrix erfolgen. Aus den konsistenten Szenarien werden dann diejenigen ausgewählt, die im Folgenden detailliert zu untersuchen sind.

In einem **siebten Schritt** werden die ausgewählten Szenarien in Hinblick auf die zu untersuchende Fragestellung analysiert und die sich aus ihnen ergebenden Konsequenzen abgeleitet. Oft ist es ratsam, Störereignisse, wie beispielweise externe Schocks oder Trendbrüche, mit in diese Analyse aufzunehmen, um so ein Gefühl für die Sensitivität beziehungsweise Stabilität der Szenarien zu erhalten. Änderungen im Ausmaß einer Katastrophe sollten bei dieser Sensitivitätsanalyse jedoch außen vor bleiben, da mit ihnen häufig eine Veränderung des gesamten Gefüges verbunden ist, also die getroffenen Annahmen und berücksichtigten Wirkungszusammenhänge nicht mehr gelten. Basierend auf den Konsequenzen werden in einem **achten Schritt** Handlungsoptionen gesammelt und diese ebenfalls auf ihren Einfluss hin untersucht. Ergebnis sind dann konkrete Handlungsempfehlungen für die untersuchte Fragestellung. Insbesondere für negative Szenarien ist es zudem ratsam, Indikatoren zu identifizieren, die den Eintritt des Szenarios ankündigen. All diese Ergebnisse werden in einem sogenannten Szenario-Steckbrief zusammengefasst.

Herausforderungen im Praxiseinsatz

Die Szenarioanalyse ist aufgrund ihrer breiten Einsatzmöglichkeit alles andere als starr in der Anwendung, auch die Herausforderungen variieren daher häufig mit dem ganz konkreten Einsatzfeld. Dennoch gibt es

Tab. 01: Vorteile und Grenzen von Szenarioanalysen

| Vorteile | Grenzen |
|---|--|
| Eine Szenarioanalyse erlaubt den Einbezug qualitativer Aspekte und quantitativer Daten in die Analyse, sie fördert das Denken in Alternativen. | Die Qualität der Szenarien ist unter anderem abhängig von Kompetenz, Vorstellungskraft, Kreativität, Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit oder Enthusiasmus der Teilnehmer; hierin liegen jedoch auch vielfältige Möglichkeiten für ein Scheitern. |
| Häufig werden durch die Betrachtung aus verschiedenen Perspektiven Zusammenhänge sichtbar, die auf den ersten Blick nicht offensichtlich sind, darüber hinaus erweitert die meist interdisziplinäre Zusammenarbeit die Sichtweise des Analyseteams. | Die Ergebnisse der Analyse sind – je nach Stärke der subjektiven Beeinflussung durch die Teilnehmer – nicht wertfrei und daher keine gesicherten Erkenntnisse, sie sind stets angreifbar. |
| Die Szenarioanalyse kann leicht mit weiteren Methoden der Erkenntnisgewinnung kombiniert werden, beispielsweise Prognosen, Umfragen oder Delphi-Verfahren. | Die Anwendung der Methode ist zeit- und arbeitsintensiv, damit in der Regel auch mit hohen Kosten verbunden. |

einige wesentliche Aspekte, die in den meisten Anwendungsfällen zu berücksichtigen sind [die nachfolgenden Ausführungen basieren auf Romeike/Spitzner 2013, S. 100f.]:

- **Zusammensetzung des Analyseteams: Um im Diskussionsprozess der Szenarioanalyse einen möglichst** umfassenden Blick auf die zu untersuchende Fragestellung zu erhalten, ist eine interdisziplinäre Zusammensetzung des Analyseteams zu empfehlen. In diesem gilt es, eine gemeinsame Sprache zu finden, um die Gefahr von Missverständnissen zu reduzieren. In der Problematik widerstrebender Bereichsinteressen ist eine offene Kommunikation unbedingt zu empfehlen, da es nur so gelingen kann, Akzeptanz für die Beiträge einzelner Teammitglieder zu erreichen.
- **Gemeinsames Verständnis der zu untersuchenden Frage und Ausgangslage:** Die zu analysierende Frage sollte zunächst klar abgegrenzt und dann fixiert werden. Ansonsten ist häufig zu beobachten, dass eine unklare Fragestellung zu einer steigenden Komplexität führt, da eine ganze Reihe von Aspekten sozusagen sicherheitshalber immer wieder mit diskutiert wird. Darüber hinaus ist ein gemeinsames Verständnis zur Ausgangslage zwingend erforderlich – nur so kann der Ausgangspunkt des Szenariotrichters überhaupt definiert werden. Alle Einflussfaktoren, die im Rahmen der Szenarioanalyse betrachtet werden, sind auch für die Ausgangslage zu beschreiben.
- **Schrittweises Steigern der Komplexität:** Je mehr Einflussfaktoren in ihren unterschiedlichen Ausprägungen betrachtet werden, desto komplexer wird die gesamte Analyse. Die einzelnen Einflussfaktoren sind auf ihre gegenseitige Beeinflussung sowie ihre Ausprägungen auf Konsistenz zu untersuchen. Ersteres entwickelt sich potenziell, letzteres sogar exponentiell. Um hier der Komplexitätsfalle wirkungsvoll zu begegnen, kann schrittweise die Anzahl der Einflussfaktoren, zumindest aber die Anzahl der sich in ihren Ausprägungen verändernden Einflussfaktoren gesteigert werden.
- **Überschaubare Anzahl an Szenarien:** Fällt eine Einigung auf die Ausprägungen der Einflussfaktoren schwer, scheint eine gewisse Neigung vorhanden zu sein, weitere Szenarien zu betrachten. Die Stärke der Simulationsmethode, einzelne Entwicklungen zu pointieren und damit ein Gefühl für mögliche Spannbreiten in der Entwicklung zu erzeugen, geht dann schnell verloren. Aus der Erfahrung ist zu empfehlen, sich auf eine überschaubare Anzahl an Szenarien zu konzentrieren, anstatt die Analyse immer weiter aufzugliedern.

Fazit

Das gleichzeitige Ergreifen von Chancen und Vermeiden von Risiken macht Unternehmen erfolgreich. Im Einzelfall mag das mit Glück gelingen. Langfristig ist dafür jedoch eine systematische Auseinandersetzung mit der Zukunft unter Nutzung von Simulationen beziehungsweise potenziellen Szenarien unerlässlich. Vielleicht bedarf es hier im ersten Schritt etwas Mut, neue und innovative Methoden einzusetzen und eingeübte Entscheidungsprozesse zu verlassen. In ► Tab. 01 sind die wesentlichen Vorteile und Grenzen von Szenarioanalysen zusammengefasst. Der Einsatz von Szenarioanalysen eröffnet vielversprechende Perspektiven für Unternehmen, ganz getreu dem französischen Schriftsteller Victor-Marie Hugo: „Die Zukunft hat viele Namen: Für Schwache ist sie das Unerreichbare, für die Furchtsamen das Unbekannte, für Mutige die Chance.“

Literatur

- Götze, Uwe [1993]: *Szenario-Technik in der strategischen Unternehmensplanung*, 2. aktualisierte Auflage, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden 1993.
- Kahn, Herman [1976]: *The next 200 years: A scenario for America and the world, Morrow*, New York 1976.
- Kahn, Herman/Briggs, B. Bruce [1972]: *Things to Come: Thinking About the Seventies and Eighties*, MacMillan Publishing Company, New York 1972.
- Meadows, Donella H./Meadows, Dennis L./Randers, Jørgen/Behrens III, William W. [1972]: *The Limits to Growth*, Universe Books, New York 1972.
- Meyer, Matthias/Romeike, Frank/Spitzner, Jan [2012]: *Simulationen in der Unternehmenssteuerung: empirische Studie in Zusammenarbeit von TU Hamburg-Harburg, RiskNET und C21 Consulting*, RiskNET GmbH, Brannenburg 2012.
- Romeike, Frank/Spitzner, Jan [2013]: *Von Szenarioanalyse bis Wargaming – Betriebswirtschaftliche Simulationen im Praxiseinsatz*, Wiley Verlag, Weinheim 2013.
- von Reibnitz, Ute [1992]: *Szenario-Technik. Instrumente für die unternehmerische und persönliche Erfolgsplanung*, Gabler Verlag, Wiesbaden 1992.
- Weber, Jürgen/Kandel, Olaf/Spitzner, Jan/Vinkemeier, Rainer [2005]: *Unternehmenssteuerung mit Szenarien und Simulationen. Wie erfolgreiche Unternehmenslenker von der Zukunft lernen*, Wiley Verlag, Weinheim 2005.

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.

Stress- und Szenarioanalysen als Schlüsselement der Kapitalplanung

Holger Spielberg

Stress- und Szenarioanalysen sind schon seit langer Zeit integraler Bestandteil des Risikomanagements bei Banken und dienen vor allem dazu, die Sensitivität von Portfolien ggü. Bewegungen von einzelnen Risikofaktoren oder unter Szenarien zu analysieren. In den letzten Jahren haben Stress- und Szenarioanalysen darüber hinaus eine Schlüsselposition für die Ermittlung einer angemessenen Kapital- und Liquiditätsausstattung bekommen – die EBA-Stresstests 2011 und 2014 sowie die neuen EBA-Vorgaben für den aufsichtlichen Überprüfungs- und Überwachungsprozess sind deutliche Indikatoren für diesen Bedeutungswandel. Für die Banken bedeutet dies ein Umdenken bei der Kapitalplanung: in Zukunft ist die Fähigkeit zu flexibler, szenario-basierter Planung eine Schlüsselkompetenz für eine gute, vorausschauende Banksteuerung.

Neue Anforderungen aus EBA-Stresstest und neuem SREP

Der EBA-Stresstest 2014, der in das Comprehensive Assessment der EZB vor Übernahme der Bankenaufsicht durch dieselbe innerhalb der Euro-Zone eingebettet war, hat bei vielen betroffenen Banken wieder zu deutlichen Aufwänden in der Umsetzung geführt – und auch bei einigen zusätzlichen Kapitalbedarf aufgezeigt, der jedoch zumindest bei allen betroffenen deutschen Banken bereits im Vorfeld geschlossen werden konnte. Der nun nach 2009, 2010 und 2011 bereits vierte EBA-Stresstest als auch die neue EBA-Richtlinie [vgl. EBA 2014] für den aufsichtlichen Überwachungs- und Überprüfungsprozess (SREP - Supervisory Review and Evaluation Process) der europäischen Aufsichtsbehörden unterstreichen die steigende Bedeutung von Stress- und Szenarioanalysen im Rahmen des SREP und insbesondere bei der Überprüfung einer angemessenen Kapital- und Liquiditätsausstattung der Banken.

Stress- und Szenarioanalysen selbst sind schon seit langer Zeit integraler Bestandteil des Risikomanagements bei Banken. So ist ein robustes Stresstesting-Framework für die Benutzung fortgeschrittener Ansätze, sogenannter interner Modelle, gemäß CRR [vgl. EU 2013] notwendig. Aber auch die Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk) [vgl. BaFin 2012] in ihrer aktuellen als auch in den vorherigen Versionen stellen umfangreiche Anforderungen an das Stresstesting der Banken. Sowohl die Anforderungen als auch die Umsetzung in der Praxis reichen dabei von Sensitivitätsanalysen einzelner Risikofaktoren bis zu risikoartenübergreifenden makroökonomischen Szenarien zur Analyse der Risikotragfähigkeit.

Die Anforderungen aus EBA-Stresstest und dem neuen SREP gehen dennoch deutlich weiter. In der Praxis wurden die meisten bisherigen Stress- und Szenarioanalysen als Adhoc-Stresstest oder als Analyse bei konstanter Portfoliozusammensetzung aufgesetzt. Darüber hinaus war der Betrachtungshorizont bei letzterem in der Regel maximal ein Jahr. Der EBA-Stresstest 2014 hatte dagegen bereits einen Betrachtungshorizont von drei Jahren, und der neue SREP soll auf einen Betrachtungshorizont von zwei bis fünf Jahren bzw. einem gesamten ökonomischen Zyklus aufsetzen.

Darüber hinaus unterscheiden bisherige Stress- und Szenarioanalysen oft nicht nach Bilanzierungskategorien (z. B. Held for Trading, Fair Value Option, Available for Sale, und zum Anschaffungswert bilanzierten Bestände bei IFRS-Bilanzierung) der Bestände und fokussieren oft, insbesondere im Marktpreisrisikoumfeld, nur auf die Auswirkungen auf den aktuellen Marktwert. Der EBA-Stresstest 2014 wie auch die Szenarioanalysen als Teil des neuen SREP fokussieren jedoch auf die Simulation einer vollständigen Gewinn- und Verlustrechnung und eines Bilanzaufrisses, um daraus insbesondere auch die Entwicklung der regulatorischen Eigenmittel abzuleiten und diese mit dem Szenario-Kapitalbedarf aus den risikogewichteten Aktiva der Säule 1 und den sonstigen Säule-2-Risiken abzugleichen.

Herausforderungen zur Adressierung der neuen Anforderungen

Für die Umsetzung der EBA-Stresstests und von Szenarioanalysen als Teil des neuen SREP ergeben sich damit die folgenden drei wesentlichen Herausforderungen:

- **Betrachtungshorizont:** Ausweitung des Betrachtungshorizonts von bisher maximal einem Jahr auf mehrere Jahre (2-5 Jahre, teilweise bis zu einem ökonomischen Zyklus) und i. d. R. Umsetzung einer Mehrschritt-Simulation, um die Auswirkungen der Szenarien zu verschiedenen Stichtagen innerhalb des Betrachtungshorizonts zu bestimmen.
- **Berücksichtigung von Neugeschäft:** Integration von Neugeschäftsannahmen – sowohl was Neugeschäftsvolumina als auch -konditionen angeht – die kompatibel zu den jeweilig betrachteten Szenarien sind (z. B. Constant-Balance-Sheet-Annahme im EBA-Stresstest bzw. (gestresste) Planungsannahmen bei eigenen Szenarioanalysen).
- **Bilanzorientierung:** Differenzierung der Szenarioauswirkungen entlang der Bilanzierungskategorien zur Ableitung der regulatorischen Eigenmittel in den Szenarien.

Diese neuen Herausforderungen erklären auch weitestgehend den hohen Aufwand, den viele Banken zur Umsetzung der EBA-Stresstests

2014 investieren mussten, da diese de facto adhoc und weitgehend ohne existierende Regelprozesse gemeistert werden mussten.

Darüber hinaus sei angemerkt, dass weitere Kennziffern wie LCR, Leverage Ratio, MREL/TLAC oder NSFR zunehmend in den Fokus des aufsichtlichen Handelns kommen und somit zu erwarten ist, dass diese in zukünftige Szenarioanalysen im Rahmen des SREP zu integrieren sind.

Integrierte szenariobasierte Planung als Zielbild

Als Regelprozess in der Zukunft können dagegen diese Herausforderungen nur gemeistert werden, wenn einerseits die bisherigen Ansätze zur Unternehmensplanung, inklusive Bilanz- und GuV-Planung, RWA- und Risikoplanung, sowie Liquiditäts- und Kapitalplanung, und andererseits die Ansätze für Stress- und Szenarioanalysen zu einem flexiblen Framework für eine integrierte und szenariobasierte Planung weiterentwickelt werden. Nur so ist es möglich, nicht nur Szenarioabhängigkeiten im Bestand sondern auch im Neugeschäft abzubilden.

Auch wenn die Erfahrungen aus dem EBA-Stresstest 2014 und den dort verwendeten Adhoc-Lösungen hierbei in vielen Fällen sehr wertvoll sind, um Kurzfristlösungen für einen Regelprozess zu etablieren, ist für eine stabile und effiziente Mittel- und Langfristlösung in vielen Fällen die nachhaltige Adressierung der folgende drei Fragestellungen notwendig:

- **Datenintegration:** Die Umsetzung erfordert eine Zusammenführung der Datenhaushalte für Bilanzierung, Finanz- und Risikocontrolling sowie dem regulatorischen Meldewesen (RWA, Eigenmittel und sonstige COREP- und FINREP-Informationen). Dies wird in der Regel bereits im Rahmen der Umsetzung der Anforderungen aus BCBS 239 adressiert – insofern erscheint eine enge Verzahnung mit diesen Aktivitäten sinnvoll.
- **Granularität und Konsistenz der Planungsannahmen:** Ein flexibler und szenariobasierter Ansatz wird nur dann effizient umsetzbar sein, wenn die Szenarioanalysen im Bestandgeschäft und in den verschiedenen Planungskomponenten auf einem konsistenten und hinreichend granularen Wert- und Risikotreiberbaum erfolgt, der alle wesentlichen Aspekte des Geschäftsmodells abdeckt.
- **Governance und Verantwortlichkeiten:** Als Querschnittsthema zwischen den klassischen Themenfeldern Finanzen, Finanzcontrolling, Risikocontrolling und Meldewesen ist es besonders wichtig, ein effizientes Organisationsmodell zu finden, das einerseits Schnittstellen reduziert und andererseits bestehende Kompetenzen im Unternehmen nutzt und Doppelarbeiten vermeidet.

Darüber hinaus wird sich in vielen Fällen die Frage stellen, auf welcher technischen Basis ein solcher integrierter Simulationsansatz effizient umgesetzt werden kann.

Fazit

Es ist davon auszugehen, dass – getrieben durch die regulatorische Agenda – sich übergreifende Mehrjahres-Szenarioanalysen als Instrument zur Beurteilung der angemessenen Liquiditäts- und Kapitalausstattung von Banken im Rahmen des SREP kurzfristig etablieren. Umso wichtiger ist es für alle Banken, sich schnellstmöglich darauf einzustellen und mit dem Aufbau und der Weiterentwicklung der dafür Infrastruktur zu beginnen.

Literatur

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) [2012]: *Mindestanforderungen für das Risikomanagement – MaRisk, Rundschreiben 10/2012 vom 14.12.2012, Bonn, 2012.*

Europäische Union (EU) [2013]: *REGULATION (EU) No 575/2013 – on prudential requirements for credit institutions and investment firms (CRR), Brüssel, 2013.*

European Banking Authority (EBA) [2014]: *Guidelines on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP), EBA/GL/2014/13 vom 19.2.2014, London, 2014.*

Autor



Dr. Holger Spielberg, Partner, KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Financial Services, München.

EBA/EZB-Stresstest 2014: Modellierungsanforderungen Kreditrisiko und Lösungsansätze

Carsten Demski

Anfang November 2014 hat die Europäische Zentralbank (EZB) die einheitliche Bankenaufsicht für 120 systemrelevante Banken im Rahmen des Single Supervisory Mechanism (SSM) übernommen. Vor diesem Hintergrund erfolgte seit November 2013 eine umfassende Bewertung des Bankensystems der am SSM teilnehmenden Staaten durch die EZB und die jeweils national zuständigen Behörden der Bankenaufsicht. Die beiden wesentlichen Säulen der umfassenden Bewertung waren die Prüfung der Aktiva-Qualität der Kreditinstitute und ein Stresstest [vgl. ECB 2013]. Der Asset Quality Review (AQR) umfasste u. a. eine Beurteilung der Angemessenheit der Aktiva-Bewertung, die Klassifikation notleidender Kredite und die Bewertung von Sicherheiten und Rückstellungen. Der Stresstest baute auf den Ergebnissen des AQRs auf und ergänzte diesen. Da sich die EZB mit der umfassenden Bewertung im Allgemeinen und dem Stresstest im Besonderen eine Reputation als glaubwürdiger Aufseher erarbeiten musste, wurde die Veröffentlichung der Ergebnisse am 26. Oktober 2014 mit Spannung erwartet.

Nachfolgend werden die Methodikanforderungen für das Kreditrisiko im Kontext EBA/EZB-Stresstest, die damit im Zusammenhang stehenden Herausforderungen an die Modellierung und potenzielle Lösungsansätze detaillierter herausgearbeitet [vgl. EBA 2014], da das Kreditrisiko für Banken im Regelfall die bedeutendste Risikoart darstellt.

Modellierungsanforderungen Kreditrisiko

Im Rahmen des Stresstests wird von den Kreditinstituten gefordert, dass diese die Rückwirkungen der makroökonomischen Stressszenarien auf zukünftige Kreditverluste und die Kreditqualität abschätzen. Zu diesem Zweck sind statistische Methoden, sogenannte Satellitenmodelle, zu verwenden, die den Zusammenhang zwischen den makroökonomischen Variablen und den Bankvariablen (Ausfallwahrscheinlichkeit (PD), Verlust im Verzugsfall (LGD) und Erwarteter Verlust (EL)) herstellen. Hierfür sind

- erstens die Ausfall- und Verlustraten im jeweiligen makroökonomischen Stressszenario auf Basis interner Modelle oder, falls diese nicht vorhanden sind, auf Basis der von der EZB bereitgestellten Benchmark-Parameter abzuschätzen,
- zweitens die Ausfallströme, basierend auf den (geschätzten) Ausfallraten zu berechnen,
- drittens die Impairment-Ströme mit ihren Rückwirkungen auf die Gewinn- und Verlustrechnung abzuschätzen und
- viertens die Rückwirkungen auf die Eigenkapitalanforderungen zu berechnen.

Ausgangspunkt für den Stresstest ist ein statischer Bilanzansatz mit dem Stichtag 31. Dezember 2013. Der Stresstestzeitraum umfasst die Jahre 2014 bis 2016, wobei die Berechnungen jeweils für den 31.12. als Stichtag durchzuführen sind. Während des Stresstestzeitraums darf das harte Kernkapital der Banken nach Anwendung der makroökonomischen Stressszenarien die Grenzwerte von acht Prozent (im Basis-Szenario) und 5,5 Prozent (im adversen Szenario) nicht

unterschreiten. ► Abb. 01 fasst die im Kontext EBA/EZB-Stresstest durchzuführenden Berechnungen für das Kreditrisiko zusammen.

Bei den Risikoparametern erfolgt eine Unterscheidung zwischen Point-in-Time (PDpit und LGDpit) und regulatorischen Parametern (PDreg und LGDreg). Letztere werden von den Kreditinstituten für die Berechnung der Eigenkapitalanforderungen gemäß der Capital Requirements Directive (CRD) und Capital Requirements Regulation (CRR) verwendet. Die regulatorischen Risikoparameter sollen für die Berechnung der risikogewichteten Aktiva (RWAs) über den Stresstestzeitraum benutzt werden. Für die Impairment-Rechnung im Kontext EBA/EZB-Stresstest sind hingegen Point-in-Time-Risikoparameter (PDpit und LGDpit) zu verwenden. Diese sollen vorausschauend sein und gegenwärtige Trends des Konjunkturzyklus abbilden und sind im Gegensatz zu Through-the-Cycle-Parametern nicht konjunkturzyklusneutral. Mit der PDpit soll konkret die Ausfallrate über den Stresstestzeitraum approximiert werden.

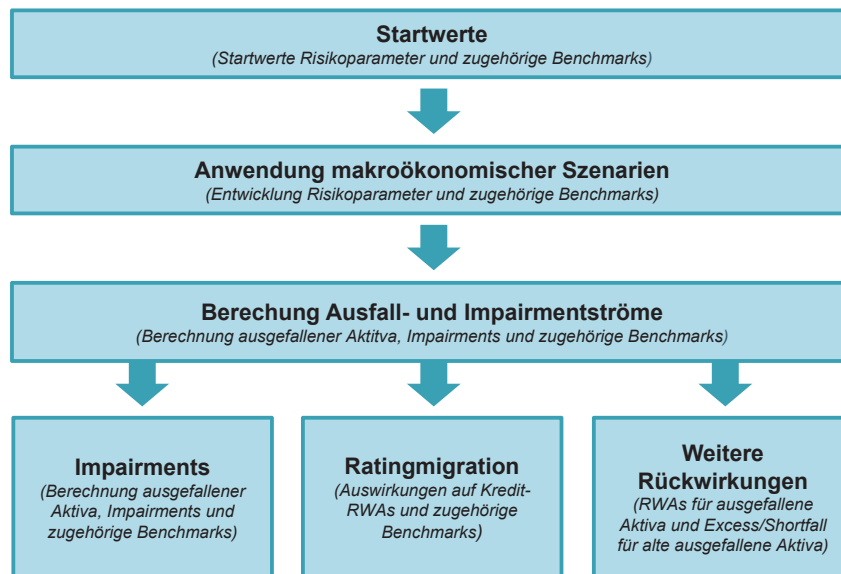
Herausforderungen für die Modellierung

Die Herausforderungen für die Modellierung im Kontext EBA/EZB-Stresstest sollen anhand des Beispiels PD näher erläutert werden. Dabei stellen weniger die Anforderungen an die Verwendung der regulatorischen PDs ein Problem dar, da alle im IRB-Ansatz befindlichen Institute direkt die PDs der IRB-Ratingverfahren verwenden bzw. auf Basis dieser PDs Satellitenmodelle entwickeln können. Wie sich nachfolgend zeigen wird, stellt vielmehr die Ausfallratenapproximation im Zeitablauf eine Herausforderung dar.

Ratingverfahren weisen in der Praxis unterschiedliche Zykuseigenschaften auf; ein Sachverhalt, der in der ► Abb. 02 illustrativ dargestellt wird.

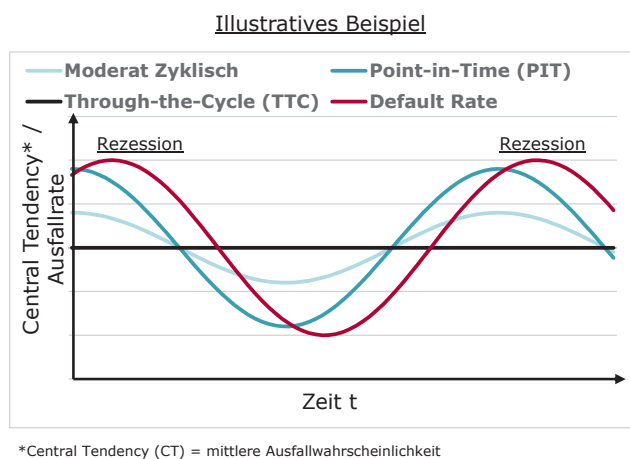
Im Rahmen eines Konjunkturzyklus ist die oben dargestellte Entwicklung der Ausfallraten zu beobachten. In einer Phase der konjunkturellen Erholung bzw. Expansion gehen in konjunktursensitiven

Abb. 01: Überblick Methodik Kreditrisiko



Quelle: Methodological Note EU-wide Stress Test 2014, Version 2.0, S. 22.

Abb. 02: Zykluseigenschaften von Ratingverfahren



Quelle: Eigene Abbildung.

Portfoliosegmenten die tatsächlich beobachteten Ausfallraten zurück, wohingegen in konjunkturellen Schwächephasen bzw. einer Rezession die tatsächlich beobachteten Ausfallraten ansteigen. Die mittleren Ausfallwahrscheinlichkeiten von Point-in-Time-Ratingverfahren schwanken bei vergleichbarer Amplitude mit der Ausfallrate und haben dabei idealerweise einen zeitlichen Vorlauf. Die mittleren Ausfallwahrscheinlichkeiten von Through-the-Cycle-Ratingverfahren sind hingegen über den Konjunktur- und Ausfallratenzyklus konstant. In der Praxis werden von Kreditinstituten im Regelfall moderat zyklische Ratingverfahren eingesetzt.

Potenzielle Lösungsansätze

Um die Methodikanforderungen der EBA/EZB im Hinblick auf die Ausfallratenapproximation zu erfüllen, bieten sich zwei Lösungsan-

sätze an: Modellierung auf aggregierter Ebene oder aber Modellierung auf Kreditnehmerebene. ► Tab. 01 gibt einen Überblick über die verschiedenen Modellierungsansätze und ihre Vor- und Nachteile.

a) Modellierung auf aggregierter Ebene

Ausgangspunkt für die Modellierung sind Non-Performing-Loan-/ Loan-Loss-Raten, (Basel-II-konforme) Ausfallraten oder Mittelwerte/Mediane von PDs, ermittelt auf Basis struktureller Modelle [optionspreistheoretischer Ansätze wie das Merton-Modell vgl. Black, F., Scholes, M., 1973 und Merton, R., 1974]. Die Raten bzw. die Mittelwerte/Mediane werden auf aggregierter Ebene (Branchen-/Länder-/Regionenebene) ermittelt und sind die zu erklärende Variable der Satellitenmodelle. Die erklärenden Variablen der Satellitenmodelle sind makroökonomische Faktoren wie das reale Bruttoinlandsprodukt oder die Arbeitslosenquote. Unter Verwendung der makroökonomischen Stressszenarien wird dann mit den Satellitenmodellen die Entwicklung der Ausfallraten bzw. der mittleren/median PDs der jeweiligen Branchen-/Länder-/Regionenebene prognostiziert. In einem nächsten Schritt erfolgt eine Übertragung der mit den Modellen prognostizierten PD-Änderungen via PD-Shifts auf die PDs der einzelnen Kreditnehmer des Gesamtportfolios.

b) Modellierung auf Kreditnehmerebene:

Ausgangspunkt für die Modellierung ist die jeweilige PD des einzelnen Kreditnehmers, die von den spezifischen Ausprägungen der Finanzkennzahlen abhängt. Zu erklärende Variablen für die Satellitenmodelle sind die kreditnehmerspezifischen Finanzkennzahlen, erklärende Variablen sind auch hier die oben genannten makroökonomischen Faktoren. Da für einzelne Kreditnehmer im Regelfall keine hinreichend lange Datenhistorie für die Modellierung zur Verfügung steht, werden für die Finanzkennzahlen im Regelfall ebenfalls Branchen-/Länder-/Regionenaggregate gebildet. Unter Verwendung der Stressszenarien für die Makrofaktoren wird dann die Entwicklung der kreditnehmerspezifischen bzw. der jeweils aggregierten Finanzkennzahlen prog-

Tab. 01: (Potenzielle) PD-Modellierungsansätze

| | Modellierungsansätze | Pro | Contra |
|--------------------------------|--|---|---|
| Aggregierte Ebene | NPL/LLR (Non-Performing-Loan Ratio bzw. Loan-Loss Ratio) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Häufig von der Aufsicht/Zentralbanken verwendeter Modellierungsansatz ■ Lange Zeitreihen | <ul style="list-style-type: none"> ■ Saisonale Effekte bei der EWB-Bildung ■ Strukturbrüche durch Änderung der Portfoliozusammensetzung ■ Wertberichtigungs politik und Rechnungslegungsstandards ändern sich im Zeitablauf |
| | Ausfallraten (Basel II- konforme Ausfallraten) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Direkte Zielgröße, die im EBA/EZB Stresstest-Kontext approximiert werden soll | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kurze Datenhistorie für die Modellierung; im Regelfall beginnen Zeitreihen erst mit Einführung IRB-Verfahren im Kontext Basel II ■ Saisonale Effekte bei der Ausfallsetzung ■ Strukturbrüche durch Änderung der Portfoliozusammensetzung ■ Wenige Ausfälle in Low-Default-Portfolien |
| | Strukturelle Modelle (Merton-Modell basierte (optionspreistheoretische) Ansätze) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Hohe Datenqualität ■ Keine Strukturbrüche und keine saisonalen Effekte ■ Lange Datenhistorien für die Modellierung über mindestens einen Konjunktur- und Ausfallratenzyklus | <ul style="list-style-type: none"> ■ PDs stehen nur für börsennotierte Unternehmen zur Verfügung ■ Die Zielgröße Ausfallrate wird nicht direkt modelliert; eine Kalibrierung auf die Ausfallratenhistorie im Überlappungszeitraum ist notwendig |
| Kreditnehmer-spezifische Ebene | Z. B. Scorecard (auf Basis quantitativer Finanzkennzahlen) | <ul style="list-style-type: none"> ■ Verwendung von kreditnehmerspezifischen Ausfallwahrscheinlichkeiten | <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Entwicklung der Finanzkennzahlen (Bilanz- und GuV) ist schwer zu modellieren ■ Sehr komplexer Ansatz mit hohem Modellrisiko und Tendenz zur Scheingenauigkeit ■ Weitere Cons vgl. Ausfallraten oben |

nostiziert. Auf Basis dieser prognostizierten Finanzkennzahlen wird dann die „gestresste“ PD des Kreditnehmers ermittelt. Sind jedoch die zugrunde liegenden Ratingverfahren nur moderat zyklisch, werden die Ausfallraten nicht angemessen approximiert.

Ein klarer Vorteil der Modellierungsansätze auf aggregierter Ebene ist zudem deren im Vergleich zum Ansatz auf Einzelkreditnehmerebene handhabbare Komplexität. Bei den Modellierungsansätzen auf aggregierter Ebene überwiegen die Vorteile bei der Verwendung struktureller Modelle als Ausgangsbasis für die PD-Modellierung. Hervorzuheben sind insbesondere eine hohe Datenqualität sowie das Fehlen von Strukturbrüchen und saisonalen Effekten in den aggregierten PD-Zeitreihen. So sind beispielsweise in den Ausfallratenhistorien saisonale Effekte zu beobachten, da Einzelwertberichtigungen häufig zum Stichtag 31.12. gebildet werden. Strukturbrüche resultieren, wenn sich z. B. die Zusammensetzung des Portfolios im Zeitablauf deutlich geändert hat. Die Ausfallratenentwicklung in der Vergangenheit entspricht somit nicht unbedingt der eigentlichen Ausfallratenentwicklung, die zu beobachten gewesen wäre, wenn zum damaligen Zeitpunkt das Portfolio schon seine heutige Zusammensetzung gehabt hätte. Bei der Verwendung struktureller Modelle für die Modellierung treten diese Effekte nicht auf. Im Regelfall stehen zudem im Vergleich zu den Ausfallhistorien sehr lange Datenhistorien über mehr als einen Konjunkturzyklus für die Modellierung zur Verfügung. Zwei Nachteile dieser Vorgehensweise sind allerdings einerseits die Tatsache, dass strukturelle Modelle nur für börsennotierte Unternehmen zur Verfügung stehen und andererseits die Ausfallrate als eigentliche Zielgröße für die Model-

lierung nicht direkt modelliert wird. Beide Nachteile können jedoch übernommen werden, wenn eine Kalibrierung der mittleren PDs bzw. der Mediane auf die tatsächlich beobachtete Portfolioausfallrate(n) im Überlappungszeitraum der Zeitreihen erfolgt. Unter Abwägung der Vor- und Nachteile hat sich die RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG für eine Modellierung auf Basis eines selbstentwickelten Merton-Modells entschieden.

Überblick Modellierungsansatz

Die PD-Modellierung im Kontext Stresstest setzt sich aus fünf Schritten zusammen (► Abb. 04):

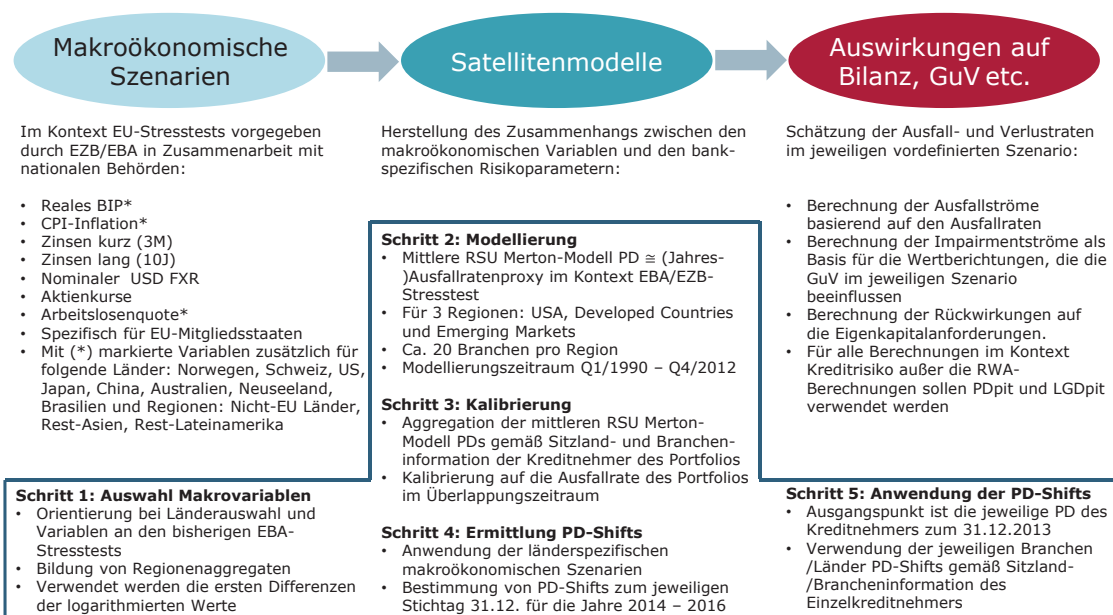
Schritt 1 – Auswahl der Makrovariablen:

Zunächst wurde eine Long List potenziell erklärender Makrovariablen erstellt. Bei der Auswahl der Makrovariablen haben wir uns unter anderem an den bisherigen EBA-Stresstests, den Stresstests der FED und den in der wissenschaftlichen Literatur verwendeten Variablen orientiert. Im Kontext des EU-weiten Stresstests werden von der EBA/EZB ein Baseline und ein Adverse Szenario für die Makrovariablen vorgegeben, die durch die Satellitenmodelle in PD-Änderungen übersetzt werden müssen.

Schritt 2 – Modellierung (Satellitenmodelle):

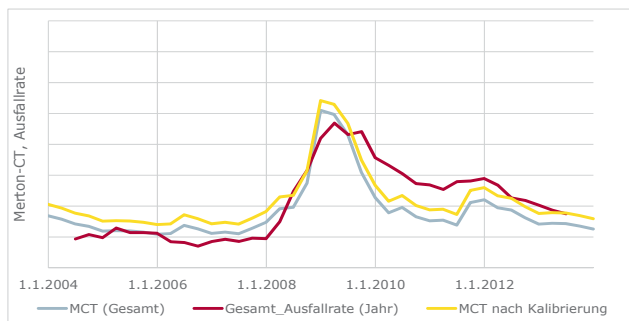
Modelliert werden drei Regionen (USA, Developed Countries und Emerging Markets) sowie circa 20 Branchen pro Region. Zu erklärende Variablen sind jeweils die mittleren RSU Merton-Modell PDs. Die erklärenden Variablen werden aus der Long List der Makrofaktoren mittels eines Optimierungsalgorithmus bestimmt. Für die Modellie-

Abb. 03: Satellitenmodelle: Schritte Modellierung und Anwendung



Quelle: RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG.

Abb. 04: Vergleich mittlere RSU Merton-Modell PDs vs. Ausfallrate Gesamtportfolio



CT = Central Tendency (mittlere Ausfallwahrscheinlichkeit)

Quelle: Eigene Abbildung.

Die Zeitreihe der mittleren RSU Merton-Modell PDs wurde der Zeitraum Q1/1990 bis Q4/2012 und damit mehr als ein Konjunkturzyklus verwendet.

Schritt 3 – Kalibrierung:

Die mittleren RSU Merton-Modell PDs werden gemäß der Sitzland- und Brancheninformation der Kreditnehmer des Portfolios zum Stichtag 31. Dezember 2013 aggregiert. Daraus resultiert eine PD-Zeitreihe, die der Zusammensetzung des aktuellen Portfolios entspricht. Diese Zeitreihe wird mit der (kürzeren) Ausfallratenzeitreihe des Portfolios verglichen und gegebenenfalls so kalibriert, dass Mittelwert und Standardabweichung der Ausfallratenzeitreihe gut getroffen werden.

Schritt 4 – Ermittlung von PD-Shifts:

Die länderspezifischen makroökonomischen Stressszenarien werden in den Satellitenmodellen verwendet und die mittleren RSU Merton-Modell PDs für die jeweiligen Branchen, Länder und Regionen für den Stresszeitraum prognostiziert. Auf Basis der Änderungsraten zum 31.12. werden entsprechend PD-Shifts ermittelt.

Schritt 5 – Anwendung der PD-Shifts

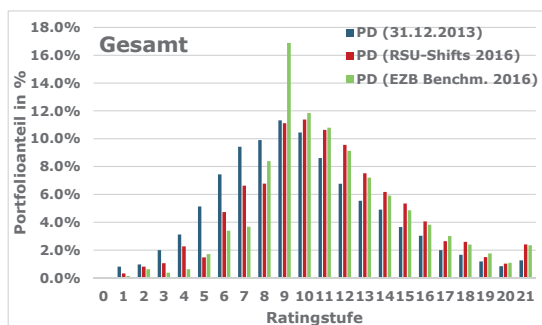
Ausgangspunkt sind die kreditnehmerspezifischen PDs des Portfolios mit dem Stichtag 31. Dezember 2013. Gemäß der zum Kreditnehmer zugehörigen (wirtschaftlichen) Sitzland- und Brancheninformation werden die PD-Shifts angewandt und die Auswirkungen auf Bilanz und GuV berechnet.

► Abb. 04 zeigt, wie gut der Zusammenhang zwischen den mittleren RSU Merton-Modell PDs und der Ausfallrate auf Gesamtportfolioebene des RSU-Ratenpools ist.

Das Gesamtportfolio des RSU-Datenpools setzt sich aus folgenden Modulclustern zusammen:

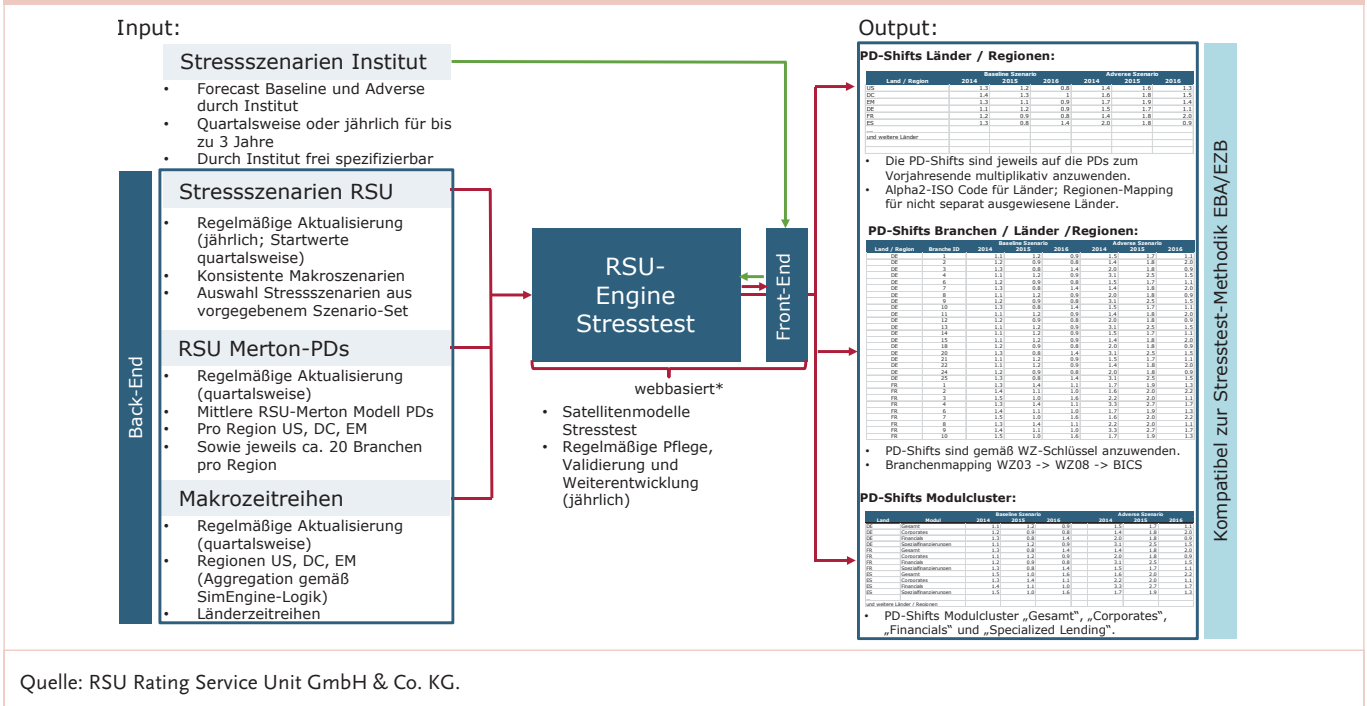
- Corporates: Ratingmodule Corporates, Leveraged Finance, Leasinggesellschaften, Fonds.

Abb. 05: Auswirkung RSU Merton-Modell PD-Shifts vs. EZB-Benchmarkparameter



Quelle: Eigene Abbildung.

Abb. 06: Stresstest Systemarchitektur: Schematische Darstellung



Quelle: RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG.

- Specialized Lending: Ratingmodule Internationale Immobilienfinanzierungen, SPC Immobilienleasing, Projektfinanzierungen.
- Financials: Ratingmodule Banken, Versicherungen.

Die mittleren RSU Merton-Modell PDs sind ein guter Proxy für die Ausfallratenentwicklung – nicht nur für börsennotierte Unternehmen, sondern auch für das hier zugrunde liegende Gesamtportfolio.

Vergleich mit den EZB-Benchmarkparametern 2014

Ausgangspunkt für die Vergleichsanalysen sind die EZB-Benchmarkparameter für den Stresstest 2014 und die PD-Shifts, resultierend aus den RSU Satellitenmodellen unter Verwendung der EBA/EZB-Stressszenarien 2014. Die PD-Shifts und die EZB-Benchmarkparameter wurden jeweils auf die Ausgangs-PDs der aktiven Ratings des RSU-Datenpools (Gesamtportfolio) zum Stichtag 31. Dezember 2013 gemäß der zum Rating gehörenden Sitzland- und Brancheninformation angewandt. Bei Verwendung der RSU PD-Shifts zeigen sich im Vergleich zur Verwendung der EZB-Benchmarkparameter geringere Auswirkungen auf Poolebene (anzahlgewichtete PD-Shifts und CTs fallen jeweils etwas niedriger aus). Innerhalb der Modulcluster und Länder zeigen sich dabei teilweise deutliche Ergebnisunterschiede. Während beispielsweise für das Modulcluster Corporates vergleichbare Ergebnisse erzielt werden, fallen die RSU PD-Shifts für das Modulcluster Financials geringer aus. Für das Modulcluster Specialized Lending zeigen sich hingegen stärkere Auswirkungen der RSU PD-Shifts (► Abb. 06).

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass diese auf Einzelinstitutsebene je nach Portfoliozusammensetzung und Exposure-Verteilung im Vergleich zum Datenpool abweichen können. Da die RSU PD-Shifts auf dem Gesamtportfolio (Datenpool) parametrisiert wurden, werden die Kreditrisiken des Portfolios durch die eigenen Modelle besser reflektiert als durch die zentral vorgegebenen Benchmarkparameter der EZB, die insbesondere auch für

die Euro-Peripherie-Länder eine politische Komponente enthalten. Zudem schafft die Verwendung von statistischen Modellen eine bessere Ausgangsbasis für etwaige Diskussionen mit der Aufsicht im Kontext Stresstest.

Fazit und Ausblick

Der EBA/EZB-Stresstest 2014 war ein wichtiger Bestandteil der umfassenden Bewertung des europäischen Bankensystems im Vorfeld der Übernahme der einheitlichen Bankenaufsicht durch die EZB im Rahmen des SSM. EBA/EZB haben zudem angekündigt, auch zukünftig jährlich EU-weite Stresstests durchzuführen. Stresstests haben sich zu einem wichtigen Instrumentarium der Bankenaufsicht entwickelt und als Bestandteil der Säule II, MaRisk, MaSan etc. hat auch die Bedeutung des Stresstestings für das Risikomanagement in den letzten Jahren zugenommen. Vor diesem Hintergrund hat die RSU eine Systemarchitektur aufgesetzt, die regelmäßige Stresstestrechnungen über den EBA/EZB-Stresstest hinaus ermöglicht (► Abb. 06).

Literaturverzeichnis

Black, F., Scholes, M. [1973]: *The Pricing of Options and Corporate Liabilities*, in: *Journal of Political Economy* Vol. 81, 3/1973, S. 637-654.

EBA [2014]: *Methodological Note EU-wide Stress Test 2014. Version 2.0. European Banking Authority.*

ECB [2013]: *Note Comprehensive Assessment. October 2013. European Central Bank.*

Merton, R. [1974]: *On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates*, in: *Journal of Finance* Vol. 29, 2/1974, S. 449-470.

Autor



Carsten Demski, Teamleiter Methodik Rating (Finanzinstitute, Länder) & Marktdatenbasierte Verfahren, RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG, München.

Modellbasierte Kapitalunterlegung

Uwe Gaumert | Hans-Joachim Massenberg

Das Vertrauen in die Risikoschätzungen der internen Modelle hat in der Finanzkrise gelitten. Die Rückgewinnung dieses Vertrauens ist möglich, und sie ist auch eine wichtige Voraussetzung für die weitere Verwendung interner Modelle als Basis von Kapitalanforderungen. Dies ist umso bedeutsamer als weder eine Leverage-Ratio noch regulatorische Standardansätze aufgrund ihrer Schwächen – allein oder gemeinsam – interne Modelle ersetzen können.

Bankinterne Risikomodelle sind zurzeit im großen Umfang auch für die Berechnung der Kapitalanforderungen nach einer strengen Zulassungsprüfung durch die Aufseher einsetzbar. Beispielhaft seien bei Kreditrisiken interne Ratingmodelle (Internal Ratings Based Approach) und bei Marktrisiken interne Marktrisikomodelle (VaR-Modelle) genannt.

An diesem Einsatz interner Modelle wird Kritik geübt. Als Kritikpunkte werden genannt, dass die internen Modelle

- zu fehleranfällig seien,
- nur für „Schönwetterphasen“ geeignet seien,
- zu variabel in den Ergebnissen bei gleichen Risiken seien,
- zu intransparent aus Investorenperspektive seien sowie
- von den Banken unter Akzeptanz der Aufseher zur Reduzierung der Kapitalanforderungen manipuliert würden.

Damit stehen die Glaubwürdigkeit der Ergebnisse und somit ihre Verwendbarkeit als Basis der Ermittlung von Kapitalanforderungen in der Kritik. Insoweit ist es naheliegend, Alternativen auf ihre Eignung hin zu untersuchen. Zunächst soll allerdings erst der Frage nachgegangen werden wie es zu dem Vertrauensverlust gekommen ist.

Lehren in der Folge der Krise

Aus der zum Teil nicht zufriedenstellenden Performance der Marktrisikomodelle in der Krise – der erste Grund des Vertrauensverlustes – haben Banken und Aufseher umfangreiche Lehren gezogen. Auf Bankenseite gab es vielfältige Verbesserungen der Methodik, aber auch die Erkenntnis, dass sich nicht alle Produkte bzw. Portfolios für eine interne Modellierung eignen. Auf Aufseherseite folgte unter Basel 2,5 eine erste schnelle Reform mit deutlich besserer Erfassung extremer Risiken (Tail-Risiken) und mit mindestens einer Verdreifachung der Kapitalanforderungen. Außerdem laufen derzeit die Arbeiten am fundamentalen „Trading-Book-Review“ (oft als „Basel 3,5“ bezeichnet), der weitere erhebliche methodische Verbesserungen der aufsichtlichen Anforderungen bringen wird.

Entsprechende Kritik gab es an der Performance der IRBA-Modelle nicht. Allenfalls wurde die nach Auffassung einiger Kritiker zu geringe Anpassungsgeschwindigkeit der Ratingnoten sowohl im konjunkturellen Abschwung als auch im Aufschwung kritisiert. Hierfür gibt es allerdings nachvollziehbare Gründe. Auch der Prozyklizvorwurf ist letztlich nicht haltbar gewesen. Es gab deshalb im Rahmen der Überarbeitung der aufsichtlichen Regeln als Bewältigung der Finanzkrise (insbesondere Basel III) keine Überarbeitung der Anforderungen für den IRBA, sieht man von einigen Detailverbesserungen ab.

Generell darf auch nicht vergessen werden, dass die Einführung der Modelle in allen betrachteten Risikokategorien bei den Banken deutliche Fortschritte bezüglich der Qualität der Datenhaushalte sowie der Qualität der quantitativen Risikomessung und Risikosteuerung gebracht hat.

Als weiterer Grund des Vertrauensverlustes wird die Beobachtung genannt, dass die Modellergebnisse zu variabel bei gleichen Risiken seien (Divergenz der Modellergebnisse). Die Divergenz lässt sich allerdings gut erklären durch

- unterschiedliche rechtliche Rahmenbedingungen in verschiedenen Jurisdiktionen,
- unterschiedliche Vorgaben der Aufseher bei der Berechnung der Kapitalanforderungen (beispielsweise bei der Parameterschätzung der regulatorisch relevanten Parameter wie der Ausfallwahrscheinlichkeit) sowie
- legitime und zulässige Modellierungsentscheidungen der Banken, die Ausdruck unterschiedlicher Risikoeinschätzungen sind (abgenommen durch strenge Prüfungen).

Gleichwohl ist es möglich und sinnvoll, an allen drei Hauptdeterminanten der Divergenz anzusetzen und durch internationale Konvergenz des Zulassungsprozesses der Modelle sowie sinnvolle Modellstandardisierungen die Divergenz zu reduzieren.

Abschaffung einer modellbasierten risikosensitiven Kapitalunterlegung

Von einigen Seiten wird die grundsätzliche Frage gestellt, ob angesichts der Modellierungsschwierigkeiten, der Variabilität der Ergebnisse sowie der weiteren Kritikpunkte die modellbasierte risikosensitive Kapitalunterlegung nicht abgeschafft werden sollte. Dies wäre auch eine deutliche Vereinfachung der Regulierungsregeln, nicht unbedingt aber der Aufsicht. Die Frage sollte allerdings aus Sicht der Verfasser eher sein, ob es ist nicht sinnvoller wäre, den zweifellos vorhandenen Schwächen interner Modelle durch die bereits umgesetzten bzw. geplanten Reformen angemessen zu begegnen, ohne gleich „das Kind mit dem Bade auszuschütten“, das heißt aus den Fehlern zu lernen und nicht zu kapitulieren. Diese Fragen lassen sich systematisch am besten beantworten, wenn die vorhandenen aufsichtlichen Alternativen dahingehend überprüft werden, ob sie allein oder gemeinsam die modellbasierte Kapitalunterlegung ersetzen könnten. Zwei Möglichkeiten stehen im Wesentlichen zur Auswahl:

- Verzicht auf eine risikosensitive Kapitalunterlegung: Einführung einer Leverage-Ratio als alleinige „Risikometrik“.
- Regulatorische Standardansätze: risikosensitive Kapitalunterlegung unter Verzicht auf eine modellbasierte Kapitalunterlegung.

Gravierende Nachteile der Leverage-Ratio

Eine alleinige Leverage-Ratio wäre nur dann konsequent, wenn davon ausgegangen werden muss, dass weder Banken noch Aufseher bankbetriebliche Risiken adäquat messen könnten. Hiervon gehen wir für den Regelfall nicht aus; die Messung von Risiken gehört zu den Kernkompetenzen von Banken. Vielmehr haben wir große Zweifel, ob die

Leverage-Ratio für den Zweck der Solvenzicherung eine geeignete Heuristik ist. Diese Zweifel lassen sich auch ökonomisch begründen. Empirische Untersuchungen kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen bezüglich der Eignung der Leverage-Ratio. Außerdem ist auch Goodhart's Law zu beachten. Darüber hinaus gibt es eine sehr lange – und schon breit diskutierte – Liste von gravierenden Nachteilen der Leverage-Ratio. Es ist deshalb eine Beschränkung auf die hier relevanten Punkte möglich:

- Fehlanreize und Arbitragemöglichkeiten: Es bestehen starke Anreize zur Erhöhung des Risikogehalts der Geschäftsmodelle. Aufgrund der nicht risikogewichteten Betrachtung der Aktiva bindet beispielsweise ein AAA-Investment gleich viel Kapital wie ein B-Investment.
- Auch die Leverage-Ratio ist keineswegs „modellfrei“: So werden beispielsweise bei der Mark-to-model-Bewertung von Derivaten zum Teil sehr komplexe Bewertungsmodelle beziehungsweise sogar Simulationsansätze benötigt. Allgemeiner gilt dies mehr oder weniger für alle Wertansätze in der Bilanz. Selbst die Leverage-Ratio kann deshalb nicht für sich in Anspruch nehmen, eine einfache, robuste Regel zu sein. Die Baseler Diskussion um eine geeignete Definition der Leverage-Ratio zeigt zudem, dass verbesserte Definitionen stets auch zu deutlich höherer Komplexität führen.
- Die Vergleichbarkeit der Kapitalausstattung zwischen Banken ist nicht gegeben. Ohne die Messung von Risiken kann die Angemessenheit der Kapitalausstattung nicht beurteilt werden.

Auch aufsichtliche Standardansätze, das heißt Risikomessansätze, die die Ermittlung der Kapitalanforderungen auf Basis aufsichtlicher Algorithmen („Aufsehermodelle“) im Detail vorgeben, sind aus den folgenden Gründen insbesondere für Banken mit komplexen Risikostrukturen keineswegs hinreichend:

- Für einen Standardansatz gilt immer „one size fits not all banks“: Da er nicht auf die Portfoliostruktur der Bank zugeschnitten ist, kann er bestimmte Risiken nicht oder nur sehr ungenau messen (wie bestimmte Basisrisiken im Marktrisikobereich). Er ist regelmäßig deutlich weniger risikosensitiv als ein internes Modell. Der Kreditrisikostandardansatz beispielsweise kennt zurzeit gar keine Risikosensitivität bei der Risikomessung von nicht extern gerateten Adressen.
- Damit verbunden: Der Standardansatz kommt typischerweise nur mit einfacheren Portfolios zurecht. Hieraus können sich Risikoüber- oder -unterzeichnungen ergeben.
- Ein Standardansatz kann regelmäßig Diversifikations- und Hedgingwirkungen nicht oder nicht adäquat erfassen.
- Damit können Standardansätze gefährlicher sein als interne Modelle, weil das Ausspielen der Standardansätze oft einfach ist (gaming the system). So lassen sich etwa Handelserträge scheinbar ohne Risiken generieren und damit die risikoadjustierten Renditen nach oben treiben.
- Standardansätze sind einfache Modelle. Die Aufseher sind aber keineswegs bessere „Modellbauer“ als die Banken selbst wie alle bisher veröffentlichten Vorschläge für Standardansätze gezeigt haben.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Standardansätze Defizite der Risikobemessung aufweisen. Sie sind allein nicht hinreichend zur Ausgestaltung angemessener Kapitalanforderungen. Damit ist festzuhalten: Leverage-Ratio und Standardansätze jeweils allein oder auch in Kombination können auch aus aufsichtlicher Perspektive weder angemessen noch ausreichend sein. Die Modellalternative muss erste Wahl bleiben. Hierzu muss allerdings das Vertrauen in die internen Modelle gestärkt werden.

Folgende Möglichkeiten zur Rückgewinnung des Vertrauens in Modellergebnisse sehen wir:

- Verbesserung der Transparenz;
- Umfassender Modellvalidierungsansatz;
- Standardisierungen zur Reduzierung der Variabilität der Modellergebnisse (auch: Komplexitätsreduktion);
- Positive Entwicklungen durch Trading-Book-Review für Marktrisikomodelle aufzeigen;
- Stärkung des Use-Test-Gedankens;
- Berücksichtigung des Modellrisikos;
- Selbstverpflichtung der Banken auf eine „Modellethik“.

Dabei gehen wir davon aus, dass nicht nur die Banken zur Vertrauensrückgewinnung beitragen müssen, vielmehr ist dies auch Aufgabe der Aufseher. Wir gehen davon aus, dass diese Ansätze zusammen einen maßgeblichen Beitrag für eine Rückgewinnung des Vertrauens in interne Modelle leisten können.

Fazit und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

- Die risikosensitive und modellbasierte Kapitalunterlegung sollte als Ansatz zur Ermittlung der Kapitalanforderungen von Banken erhalten bleiben.
- Risikosensitivität sollte als zentrales Ziel des regulatorischen Rahmenwerks an erster Stelle stehen, um falsche Steuerungsimpulse sowie Regulierungsarbitrage zu vermeiden. Erst an zweiter Stelle der Zielhierarchie sollte das Vergleichbarkeitsziel stehen, um die Akzeptanz des Frameworks zu gewährleisten. Das Einfachheitsziel schließlich sollte als Leitprinzip bzw. bindende Nebenbedingung für jede Regulierung berücksichtigt werden.
- Modellbasierte Ansätze müssen nicht nur formal erhalten bleiben, auch ein kapitalbezogener Anreiz zur Wahl der Modellvariante muss erhalten werden:
 - keine dominierende Leverage-Ratio,
 - kein fehlgesetzter Floor.
- Nicht risikosensitive Ansätze zur Ermittlung von Kapitalanforderungen – wie die Leverage-Ratio – sollten allenfalls ergänzend herangezogen werden und lediglich Indikatorcharakter ohne bindende Wirkung als Limit haben. Ansonsten entstehen gefährliche Fehlanreize.
- Auch von risikosensitiven Standardansätzen können Gefahren ausgehen, weil sie die tatsächlichen Risiken über- oder unterschätzen können.
- Auch in Kombination sind Leverage-Ratio und Standardansätze kein adäquater Ersatz für interne Modelle und damit als Basis zur Ermittlung von Kapitalanforderungen nicht hinreichend.
- Mit Variabilität im Modellbereich muss in einem gewissen Umfang gelebt werden.

Autoren



Dr. Uwe Gaumert, Direktor Bankenaufsicht und Risikomanagement, Bundesverband deutscher Banken e. V., Berlin.



Dr. Hans-Joachim Massenberg, Mitglied der Hauptgeschäftsführung des Bundesverbandes deutscher Banken e. V., Berlin.

Risikogewichtung und Risiko-sensitivität

Rainer Baule | Christian Tallau

Die seit dem ersten Baseler Akkord als Grundstein der internationalen Eigenkapitalregulierung bestehende Risikogewichtung steht zunehmend in der Kritik – insbesondere was die Verwendung bankinterner Modelle betrifft [vgl. Tallau 2014b]. Kritiker führen zum einen an, dass sich die gewählten Risikogewichte ex post in vielen Fällen als nicht risikosensitiv erwiesen haben [vgl. etwa Hau et al. 2013; Haldane 2012]. Zum anderen wird bzgl. der Verwendung interner Modelle auf die erheblichen Unterschiede in den Ergebnissen der Risikomodelle verschiedener Banken verwiesen, welche in aktuellen Studien zum Handels- und Anlagebuch durch den Baseler Ausschuss sowie die europäische Bankenaufsicht EBA festgestellt wurden [vgl. BCBS 2013a; BCBS 2013b]. In diesem Beitrag wird analysiert, inwieweit die regulatorische Risikogewichtung das tatsächliche Risiko widerspiegelt und welche Konsequenzen sich daraus für die Adäquanz der Eigenkapitalausstattung ergeben.

Entwicklung der Risikogewichte

Betrachtet man die Entwicklung der mittleren Risikogewichte im Laufe der Zeit, so ist eine kontinuierliche Abnahme festzustellen.

► Abb. 01 zeigt für die 100 größten börsennotierten Banken der OECD-Länder das mittlere Verhältnis von risikogewichteten Aktiva zur Bilanzsumme („RWA-Dichte“) über die letzten zehn Jahre. Die mittlere RWA-Dichte ist von 60,4 Prozent im Jahr 2003 auf 50,6 Prozent im Jahr 2013 gesunken. Dagegen ist das tatsächliche Risiko der Bankaktiva – hier gemessen in Form der aus Marktpreisen abgeleiteten Asset-Volatilität [vgl. Ronn/Verma 1986; Flannery 2014] – kaum zurückgegangen: Es ist im Gegenteil vor allem im Zuge der Finanzkrise in den Jahren 2008/09 ein erheblicher Anstieg zu beobachten, der durch die RWA-Dichte nicht im Geringsten widerspiegelt wird. Dies legt die Vermutung nahe, dass die Risikogewichtung für die betrachteten Banken nicht ausreichend im Zusammenhang mit dem tatsächlichen Risiko der Aktiva steht.

Aktuelle Risikosensitivität

Wie stellt sich die Risikosensitivität für den aktuellen Eigenkapitalstandard dar? In ► Abb. 02 ist der Zusammenhang zwischen tatsächlichem Risiko (gemessen über die Asset-Volatilität) und RWA-Dichte für die 100 größten OECD-Banken im Jahr 2013 veranschaulicht. Die eingezeichnete Regressionsgerade belegt eine hohe Risikosensitivität des aktuellen Standards: So führt eine Erhöhung der Asset-Volatilität um einen Prozentpunkt im Mittel zu einem Anstieg der Risikogewichte um 16 Prozentpunkte. Abweichungen einzelner Punkte von der Regressionsgeraden sind im Wesentlichen auf drei Gründe zurückzuführen:

- Die regulatorischen Vorgaben sind zwar risikosensitiv, allerdings bleibt in einzelnen Aspekten eine gewisse Standardisierung unumgänglich. Beispielsweise werden Korrelationen bei der Addition der risikogewichteten Aktiva über die verschiedenen Risikoklassen nicht berücksichtigt.
- Die regulatorischen Vorgaben lassen den Banken Spielräume. Ein wesentlicher Freiheitsgrad ist die Wahl zwischen Standardansatz, IRB-Basisansatz und fortgeschrittenem IRB-Ansatz. Insbesondere in den IRB-Ansätzen verbleiben weitere Freiheitsgrade in

der Schätzung der Modellparameter, die auch gezielt zu Manipulationszwecken genutzt werden könnten [vgl. Hellwig 2010; Mariathasan/ Merrouche 2014].

- Schließlich ist die Asset-Volatilität als Maß für das „tatsächliche“ Risiko ebenfalls mit Schätzfehlern behaftet.

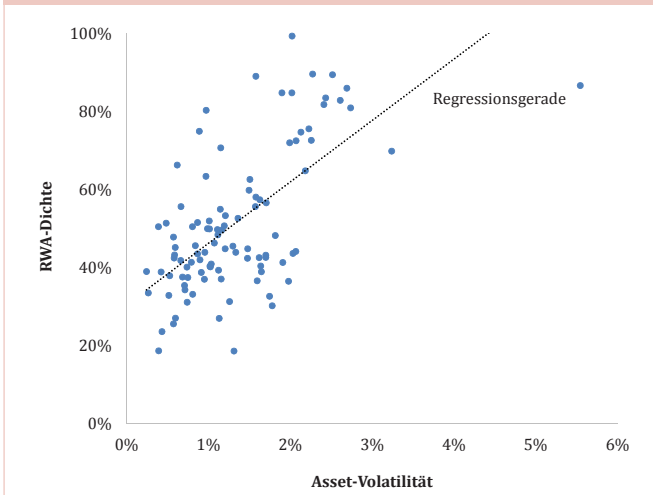
Unter Berücksichtigung dieser Aspekte erscheint der aktuelle Standard eine ausreichende Risikosensitivität aufzuweisen, die den Anforderungen der Aufsicht nach sicheren Banken (aus mikroprudenzieller Sicht) genügt. Es lässt sich nämlich weiterhin zeigen, dass die Regressionsgerade fast exakt der Linie entspricht, die dem verbreiteten Merton-Modell zufolge [vgl. Merton 1974] bei einem Solvabilitätskoeffizienten von 8 Prozent eine (risikoneutrale) Ausfallwahrscheinlichkeit von 0,1 Prozent impliziert – der Wert, der seitens der Aufsicht als Zielgröße genannt wird [vgl. Gordy/Howells 2006]. Da die Banken zudem angehalten sind, einen Kapitalpuffer vorzuhalten, wird dieses Ziel in 2013 offenbar von einer Mehrzahl der Banken erreicht.

Abb. 01: Entwicklung von RWA-Dichte und Asset-Volatilität der 100 größten Banken (OECD) seit 2003



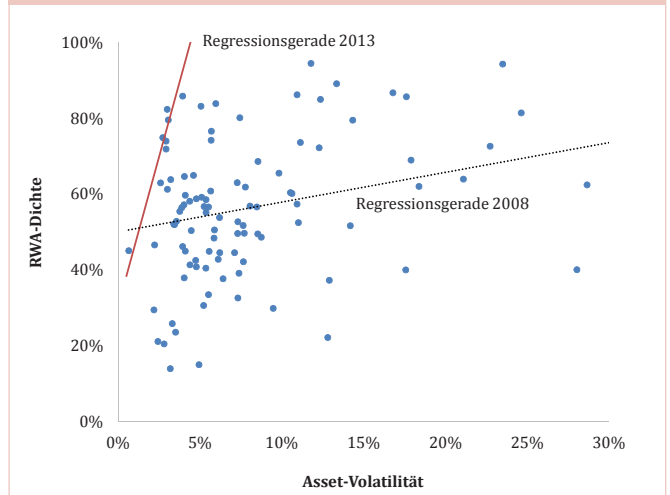
Quelle: Datastream/Worldscope, eigene Berechnungen.

Abb. 02: Empirische Risikosensitivität für das Jahr 2013
(RWA-Dichte in Abhängigkeit von der Asset-Volatilität)



Quelle: Datastream/Worldscope, eigene Berechnungen.

Abb. 03: Empirische Risikosensitivität für das Jahr 2008
(RWA-Dichte in Abhängigkeit von der Asset-Volatilität)



Quelle: Datastream/Worldscope, eigene Berechnungen.

Risikosensitivität in Krisenzeiten

Allerdings ändert sich das Bild dramatisch, wenn eine Krisensituation betrachtet wird. ► Abb. 03 zeigt den Zusammenhang zwischen Asset-Volatilität und RWA-Dichte für das Jahr 2008. Man beachte den geänderten Maßstab auf der Abszisse – zum Vergleich ist die als adäquat anzusehende Regressionsgerade für das Jahr 2013 ebenfalls eingetragen. Zwar ist auch hier eine gewisse Risikosensitivität zu beobachten; diese ist jedoch erheblich geringer ausgeprägt: Eine Erhöhung der Asset-Volatilität um einen Prozentpunkt führt im Mittel lediglich zu einem Anstieg der Risikogewichte um knapp einen Prozentpunkt. Zudem ist das Verhältnis zwischen RWA-Dichte und Asset-Volatilität verschoben: Das tatsächliche Risiko ist in diesem Jahr drastisch gestiegen, die RWA-Dichte fällt hingegen nur marginal größer aus. Nahezu alle Banken liegen unterhalb der als adäquat anzusehenden Linie (Regressionsgerade 2013) und hatten damit eine höhere (risikoneutrale) Ausfallwahrscheinlichkeit als 0,1 Prozent.

Die Risikosensitivität des Eigenkapitalstandards in der aktuellen Form erweist sich somit als zu gering für Krisenzeiten. In solchen Phasen reflektieren die Risikogewichte offenbar nicht das tatsächliche Risiko und sind zu niedrig. Zwar ist eine gewisse Stabilität der Risikogewichte für ein gegebenes Portfolio im Zeitablauf („through the cycle“) grundsätzlich wünschenswert, um zyklisch schwankende Kapitalanforderungen zu vermeiden. Dennoch sollten Risikogewichte auch in Krisenzeiten die gegebene hohe Unsicherheit adäquat reflektieren.

Konsequenzen

Als Lösungsmöglichkeiten des aufgezeigten Dilemmas bieten sich zwei Ansätze an. Zum einen könnte man die globale Eigenkapitalanforderung durch Anhebung des geforderten Solvabilitätskoeffizienten weiter erhöhen, um sich vor in Krisenzeiten zu geringen Risikogewichten zu schützen. Dazu wäre allerdings eine signifikante Erhöhung erforderlich; es lässt sich analog zur obigen Analyse zeigen, dass die durch Basel III vorgesehen Kapitalpuffer für 2008 bei weitem nicht ausreichen, um eine angemessene Ausfallwahrscheinlichkeit für die Mehrzahl der Banken zu erreichen. Alternativ ließe sich die Risikosensitivität für Krisenzeiten erhöhen, etwa durch Kalibrierung

der Risikogewichte an Marktphasen mit signifikantem Stress. Die Risikogewichte würden damit ex ante der in Krisenzeiten höheren Unsicherheit Rechnung tragen. Dieser Weg wird aktuell vom Baseler Ausschuss im Zuge der Überarbeitungen der Handelsbuchregulierungen für interne Modelle propagiert [vgl. Tallau 2014a].

Zusammenfassung

Die Risikosensitivität der Eigenkapitalvorschriften soll sicherstellen, dass die regulatorisch vorzuhaltenden Eigenmittel auf das Risiko der Bankaktiva abgestimmt sind. Die aktuellen regulatorischen Standards erfüllen diese Anforderung in normalen Zeiten und gewährleisten eine hinreichende Ausfallsicherheit. Allerdings sollen regulatorische Mechanismen gerade auch in Krisenzeiten greifen. Hier zeigt sich, dass die Risikosensitivität deutlich abnimmt. Besonders im Vergleich zwischen normalen Jahren und Krisenjahren ist nur eine sehr geringe Risikosensitivität festzustellen – im Krisenjahr 2008 waren die Risikogewichte im Mittel nur wenig größer als 2013, obwohl das tatsächliche Risiko ungleich höher war. Diesbezüglich erscheint es daher fraglich, ob die durch Basel III angestoßenen Reformen ausreichen, um ähnliche Krisen zukünftig zu vermeiden, oder ob diese global betrachtet eher kosmetische Eingriffe darstellen und eine deutlich weiterreichende Reform notwendig ist.

Literatur

- BCBS [2013a]: *Regulatory Consistency Assessment Programme (RCAP) – Analysis of risk-weighted assets for credit risk in the banking book*, Basel.
- BCBS [2013b]: *Regulatory Consistency Assessment Programme (RCAP) – Second report on risk-weighted assets for market risk in the trading book*, Basel.
- Flannery, M. J. [2014]: *Maintaining adequate bank capital*, in: *Journal of Money, Credit, and Banking* 2/2014, S. 157–180.
- Gordy, M. B./Howells, B. [2006]: *Procyclicality in Basel II: Can we treat the disease without killing the patient?* in: *Journal of Financial Intermediation* 3/2006, S. 395–417.
- Haldane, A. G. [2012]: *The Dog and the Frisbee*, Speech given at the Federal Reserve Bank of Kansas City's 36th Economic Policy Symposium, Jackson Hole, Wyoming.
- Hau, H./Langfield, S./Marques-Ibanez, D. [2013]: *Bank ratings: What determines their quality?* in: *Economic Policy* 74, S. 289–333.
- Hellwig, M. [2010]: *Capital Regulation after the Crisis: Business as Usual?* Preprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods, Bonn.

Mariathasan, M./Merrouche, O. [2014]: *The Manipulation of Basel Risk-Weights*, in: *Journal of Financial Intermediation* 7/2014, S. 300–321.

Merton, R. C. [1974]: *On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates*, in: *Journal of Finance* 2/1974, S. 449–470.

Ronn E. I./Verma, A. [1986]: *Pricing-risk-adjusted deposit insurance: an option-based model*, in: *Journal of Finance* 4/1986, S. 871–895.

Tallau, C. [2014a]: *Zweite Konsultation: Überarbeitung der Handelsbuchregulierung für interne Modelle*, in: *Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen* 3/2014, S. 133–137.

Tallau, C. [2014b]: *Bankenaufsicht und interne Modelle – quo vadis?* in: *Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen* 13/2014, S. 660–662.

Autoren



Prof. Dr. Rainer Baule, Inhaber des Lehrstuhls für Bank- und Finanzwirtschaft an der FernUniversität in Hagen und Mitglied der Forschergruppe „Risk Governance“ an der Universität Siegen.



Prof. Dr. Christian Tallau, Professor für Finanzwirtschaft an der Fachhochschule Münster und Geschäftsführer der Quantil Consulting GmbH.

Kreditportfolios unter Stress

Michael Kalkbrener | Natalie Packham

Stresstesting von Portfolios, d. h., Analyse der Auswirkungen eines ungünstigen Szenarios auf das Portfolio, erfordert typischerweise die Verwendung eines Modells. Für eine umfassende und angemessene Auswertung eines Stresstests ist es deshalb wichtig, das Modellverhalten unter Stress zu verstehen. In einer Reihe von Arbeiten [Kalkbrener und Packham, 2015; Packham et al., 2016; Kalkbrener und Packham, 2015a] analysieren wir das Verhalten von Ausfallwahrscheinlichkeiten, Asset-Korrelationen und Ausfallkorrelationen bei Kreditportfolios unter Stress. Das Kreditrisiko wird in einem verallgemeinerten Merton-Modell modelliert, bei dem die Assetvariablen verschiedene Light- und Heavy-Tail-Verteilungen umfassen. Anhand unserer Ergebnisse untersuchen wir die Auswirkungen, die sich unter verschiedenen Modellannahmen für Kreditreserven und Kreditanforderungen ergeben.

1. Einführung

Angesichts der jüngsten Finanzkrisen sind Stresstests als Werkzeuge für das Risikomanagement wichtiger denn je. Da Stresstests im Rahmen von Modellen durchgeführt werden, ist es für eine korrekte Auswertung der Stresstestergebnisse unerlässlich, das Modellverhalten und mögliche Nebeneffekte des jeweiligen Modells zu kennen. Stresstests für Kreditportfolios sind von besonderer Bedeutung, weil in einer typischen Bank das Risikokapital für Kreditrisiken die Kapitalanforderungen für jede andere Risikoklasse weit übertrifft. In einer Reihe von Arbeiten untersuchen wir das Verhalten von Light- und Heavy-Tail-Kreditportfoliomodellen unter Stress sowie die Auswirkungen für Kreditreserven und Kapitalanforderungen. Die Analyse erfolgt in sogenannten Firmenwertmodellen, bei denen das Ausfallrisiko mit dem Vermögenswert einer Firma verknüpft wird [Merton, 1974]. Ein Ausfall tritt ein, wenn der Vermögenswert unter den Wert ausstehender Forderungen fällt. Entsprechend wird das Ausfallereignis durch eine sogenannte Zahlungsfähigkeitsvariable beschrieben, die unter einen Ausfallsschwellenwert fällt. Zur Darlegung der Risikokonzentrationen wird jede Zahlungsfähigkeitsvariable in

eine Summe systematischer Faktoren, die häufig geografische Regionen oder Branchen kennzeichnen, sowie einen firmenspezifischen Faktor zerlegt.

Nach dem Branchenstandard werden multivariate normal verteilte Risikofaktoren und Zahlungsfähigkeitsvariablen eingesetzt. Die Normalverteilung wurde jedoch stark kritisiert, weil (gemeinsame) extreme Ereignisse bei einer Normalverteilung weniger wahrscheinlich sind, als sie in historischen Zeitreihen im Finanzbereich beobachtet wurden. Dieses Tail-Verhalten einer Normalverteilung wird als Light-Tail-Verteilung bezeichnet und steht im Gegensatz zur Heavy-Tail-Verteilung, bei der extremere Ereignisse erzeugt werden und die generell als besser für die Modellierung von Finanzvariablen geeignet gilt.

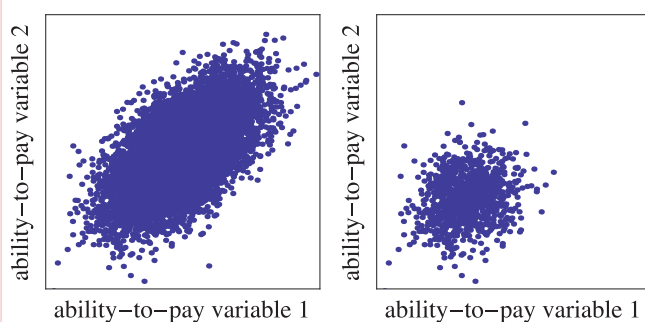
Um die Auswirkungen der Verwendung eines Modells mit Normalverteilung zu verstehen, berücksichtigen wir Risikofaktoren und Zahlungsfähigkeitsvariablen in der allgemeineren Klasse der sogenannten Normal variance mixture-Verteilungen, die einer Normalverteilung mit möglicherweise stochastischer Varianz entsprechen. Neben der Normalverteilung selbst beinhaltet diese Familie der Wahrscheinlichkeitsverteilungen zum Beispiel die Student-t-Verteilung, die als Heavy-Tail-Verteilung möglicherweise besser für Finanzdaten und Zeitreihen geeignet ist.

Zur Umsetzung von Stresstests wird eine Risikofaktorvariable auf eine Region unterhalb eines bestimmten Schwellenwerts reduziert, der das Stresslevel bestimmt. Gehen wir zum Beispiel von einem ökonomischen Stressszenario aus, das durch einen Abschwung in der deutschen Wirtschaft ausgelöst wird. Dieses Szenario wird in das Modell aufgenommen, indem der Faktor des systematischen Risikos für Deutschland reduziert wird. Das oben beschriebene Stresstestverfahren findet beim Management des Kreditrisikos und beim Kapitalmanagement von Finanzinstituten allgemeine Anwendung [siehe z. B. Bonti et al., 2006; Duellmann und Erdelmeier 2009; Kalkbrener und Packham, 2015a].

Mit Methoden der Extremwerttheorie, einer Teildisziplin der Wahrscheinlichkeitstheorie speziell für extreme Ereignisse, erhalten wir geschlossene Formeln für Asset-Korrelationen, Ausfallwahrscheinlichkeiten und Ausfallkorrelationen unter Stress, wenn die Stresslevel gegen unendlich konvergiert.

Abb. 01: Streudiagramm

Links: Streudiagramm für Realisierungen von zwei Zahlungsfähigkeitsvariablen, die über einen Faktor des systematischen Risikos miteinander korreliert sind; rechts: Streudiagramm für Realisierungen, bei denen der Faktor des systematischen Risikos auf eine Schwelle reduziert wurde, die einer Ereigniswahrscheinlichkeit von 10 Prozent entspricht.



Quelle: Eigene Abbildung.

2. Asset-Korrelationen, Ausfallwahrscheinlichkeiten und Ausfallkorrelationen unter Stress

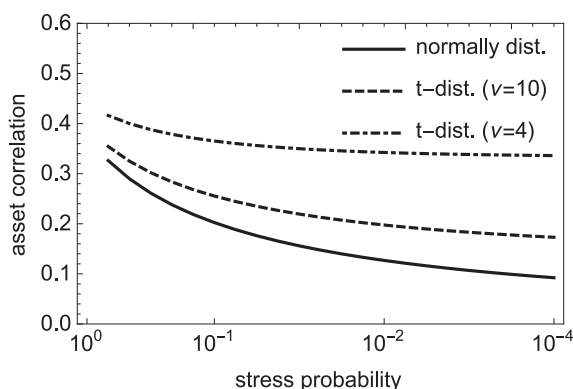
Wenn wir uns jetzt dem Ergebnis zuwenden, werfen wir zunächst einen Blick auf das Beispiel in Abbildung 1. Links werden Realisationen von zwei korrelierten Zahlungsfähigkeitsvariablen angezeigt. Die Korrelation wird durch einen gemeinsamen Risikofaktor erzeugt, der in einem nachfolgenden Schritt einem Stressereignis mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit von 10 Prozent unterzogen wird. Das Diagramm auf der rechten Seite zeigt die Ergebnisse der Assetvariablen im Stressszenario. Neben den allgemein niedrigeren Ergebnissen im Stressszenario lässt sich eine starke Dekorrelation unter den Variablen beobachten. Die zuvor elliptische Form des Streudiagramms wurde durch eine eher runde Form ersetzt. Da sich die veränderte Korrelation auf Risikomaße wie den Value-at-Risk und das ökonomische Kapital auswirkt, sollten die Auswirkungen auf die Korrelation unter Stress genau bekannt sein. In der Arbeit [Kalkbrener und

Packham, 2015a] untersuchen wir dieses Verhalten und bestimmen die Asset-Korrelation unter Stress analytisch. ► Abb. 02 zeigt ein Beispiel von Asset-Korrelationen unter Stress für normalverteilte und Student-t-verteilte Zufallsvariablen. Der Parameter ν in der Student-t-Verteilung ist ein Indikator für die Schwere der Tails – je niedriger der Wert ν , desto wahrscheinlicher sind extreme Ereignisse. Die Stresswahrscheinlichkeit gibt die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten des Stressszenarios an.

Wie im Falle der Asset-Korrelationen hängt das Verhalten von Ausfallwahrscheinlichkeiten und Ausfallkorrelationen unter Stress vom Tail-Verhalten der zugrunde liegenden Verteilung ab [Packham et al., 2016]. Im Light-Tail-Fall (z. B. mit der Normalverteilung) konvergieren die Ausfallwahrscheinlichkeiten gegen 1. Anders ausgedrückt: der Ausfall des gesamten Portfolios unter extremem Stress ein sicheres Ereignis. Im Heavy-Tail-Fall (z. B. mit der Student-t-Verteilung) sind die Ausfallwahrscheinlichkeiten grundsätzlich kleiner als 1 und hängen vom Parameter ν ab, der die Schwere der Tails bestimmt. Hierbei gilt: Je schwerer der Tail, desto niedriger ist die asymptotische Ausfallwahrscheinlichkeit. Dies ist ein interessantes Ergebnis, denn es widerspricht der herkömmlichen Annahme, dass gemeinsame extreme Ereignisse in Light-Tail-Modellen weniger wahrscheinlich sind. Bei den Ausfallkorrelationen zeigt sich ein entgegengesetztes Bild. Ausfallkorrelationen bei Light-Tail-Modellen konvergieren unter extremem Stress gegen Null, während sie bei Heavy-Tail-Modellen grundsätzlich im positiven Bereich bleiben.

Abb. 02: Asset-Korrelation unter Stress

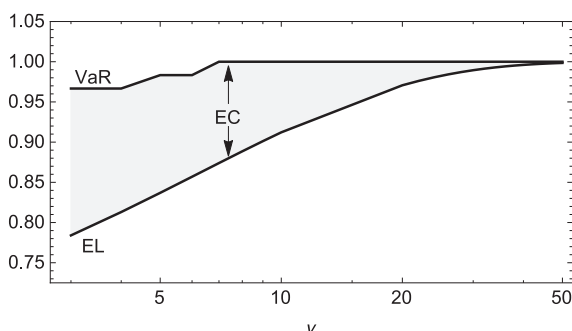
Asset-Korrelation unter Stress für verschiedene Verteilungsannahmen abhängig von der Wahrscheinlichkeit des Eintretens des Stress-Szenarios.



Quelle: Eigene Abbildung.

Abb. 03: Risikomaße unter Stress für verschiedene Tail-Indizes ν

Obere Linie: Value-at-Risk; untere Linie: Erwarteter Verlust (Kapitalreserven); Differenz: Ökonomisches Kapital (Kapitalanforderungen).



Quelle: Eigene Abbildung.

3. Auswirkungen für die Risikomessung

Die verschiedenen Verhaltensweisen von Light- und Heavy-Tail-Modellen unter Stress wirken sich auf die Kapitalrücklagen und Kapitalanforderungen in Stressszenarios aus. Bei Light-Tail-Modellen sorgen Szenarios mit extremem Stress häufig für einen starken Anstieg der über den erwarteten Verlust bestimmten Kapitalrücklagen, während das für die Kapitalanforderungen maßgebende ökonomische Kapital gegen Null konvergiert. Die Auswirkungen von extremem Stress auf den erwarteten Verlust und das ökonomische Kapital stellen sich bei Heavy-Tail-Modellen ausgeglichener dar. Die asymptotische Grenze behält hier eine kräftigere Abhängigkeitsstruktur bei. Dies wird anhand der nachfolgenden Beispiele (siehe ► Abb. 03) aufgezeigt.

Da bei Light-Tail-Modellen ein Ausfall unter extremem Stress ein sicheres Ereignis ist, beträgt sowohl der erwartete Verlust (Expected Loss, EL) als auch der Value-at-Risk (VaR) 100 Prozent und folglich liegt das ökonomische Kapital (Economic Capital, EC) unabhängig von dem für den VaR ausgewählten Konfidenzniveau bei Null. Bei Heavy-Tail-Modellen ergeben sich die Risikomaße aus der Schwere der Tails (ausgedrückt durch den Parameter ν der Student-t-Verteilung), den Korrelationen zwischen den Assets und der Beziehung der Assets zu dem Risikofaktor, der Stress unterzogen wird. Zur Vereinfachung gehen wir von einem homogenen Portfolio mit 60 Vermögenswerten aus, die nur über den systematischen Faktor mit einer Asset-Korrelation von 0,16 miteinander korreliert sind. Das Konfidenzniveau für den VaR ist auf 99 Prozent festgelegt. ► Abb. 03 zeigt, dass der VaR bei zunehmendem Tail-Index steigt (also bei abnehmender Schwere der Tails). Der Anstieg des erwarteten Verlusts (EL) ist verhältnismäßig größer, was bedeutet, dass die Kapitalanforderungen (EC) bei zunehmendem Tail-Index abnehmen und schließlich gegen Null konvergieren.

Nach unseren Ergebnissen spielt also die Modellauswahl, und dabei insbesondere das jeweilige Tail-Verhalten, bei der Durchführung von Stresstests eine zentrale Rolle. Eine genauere Übersicht über die Ergebnisse speziell für Experten im Bereich des Risikomanagements enthält die Arbeit [Kalkbrener und Packham, 2015].

Referenzliteratur

G. Bonti/M. Kalkbrener/C. Lotz/G. Stahl [2006]: *Credit risk concentrations under stress*. *Journal of Credit Risk* 2, 115–136.

K. Duellmann/M. Erdelmeier [2009]: *Crash testing German banks*. *International Journal of Central Banking*, 5(3):139–175, 2009.

M. Kalkbrener/N. Packham [2015]: *Stress testing of credit portfolios in light- and heavy-tailed models*. *Journal of Risk Management in Financial Institutions*. Im Erscheinen.

M. Kalkbrener/N. Packham [2015a]: *Correlation under stress in normal variance mixture models*. *Mathematical Finance*, im Erscheinen, 2015.

R. C. Merton [1974]: *On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates*. *The Journal of Finance* 29, 449–470.

N. Packham/M. Kalkbrener/L. Overbeck [2016]: *Asymptotic behaviour of multivariate default probabilities and correlations under stress*. *Journal of Applied Probability*, im Erscheinen, 2016.

Autoren



Dr. Michael Kalkbrener, Leiter des Bereichs Portfolio Models, Risk Analytics & Living Wills, Deutsche Bank AG, Frankfurt am Main.



Prof. Dr. Natalie Packham, Juniorprofessorin, Frankfurt School of Finance & Management, Frankfurt.

Einheitliche und übergreifende Risikoklassifizierung auf Basis des Value-at-Risk-Ansatzes

Ralf Kauther | Arndt Völkle

Noch erfolgt die Risikoklassifizierung von Anlageprodukten nach sehr unterschiedlichen Konzepten, was die Vergleichbarkeit von Produkten für den Anleger massiv erschwert. Doch der Regulator strebt eine Vereinheitlichung der Standards an. Ein nachvollziehbarer und klarer Berechnungsansatz auf Basis des Value at Risk bietet hier entscheidende Vorteile.

Im Vergleich zu vielen anderen Märkten ist es für Verbraucher bei Finanzinstrumenten besonders schwierig, verschiedene Produkte miteinander zu vergleichen. Die Regulatoren bemühen sich daher schon seit geraumer Zeit, durch einheitliche Vorschriften zu Mindestangaben bei Kosten, Verzinsungen/Performance und zu den Risiken mehr Transparenz zu schaffen. Produzenten und Vertriebsstellen verwenden jedoch sehr unterschiedliche Konzepte für die Risikoklassifizierung von Anlageprodukten. Oftmals werden ganze Wertpapierklassen aufgrund von strukturellen Merkmalen pauschal bestimmten Risikoklassen zugeordnet. Damit bleibt nicht nur die aktuelle Marktentwicklung unberücksichtigt, sondern es ist auch kein übergreifender Vergleich der verschiedenartigen Produkte möglich.

Risikoeinschätzung kann sich dramatisch ändern

Gerade die Finanzkrise hat gezeigt, dass sich die Risikoeinschätzung im Zeitablauf dramatisch ändern kann. Gängige, statische Klassifizierungsmodelle, die zum Beispiel eine pauschale Einordnung von Staatsanleihen in der niedrigsten Risikokategorie vorsehen, können diese Dynamik der Produkte und Märkte nicht abbilden.

Viel besser gelingt das mit einem einheitlichen alle Anlageklassen übergreifenden Risikomaß, das viele institutionelle Anleger seit Langem nutzen. Die EDG AG, ein Tochterunternehmen der vwd GmbH, hat auf Basis des Value at Risk eine unabhängige standardisierte Risikoklassifizierung für alle relevanten Anlageprodukte wie Aktien, Anleihen, Zertifikate und Fonds entwickelt. Sie kommt bereits bei vielen Vertriebs- und Emissionseinheiten von Banken zum Einsatz. Mit diesem ökonomisch fundierten Ansatz werden Marktveränderungen erfasst und alle Finanzinstrumente auf der gleichen Basis bewertet.

Nachvollziehbarer und transparenter Berechnungsansatz

Die EDG berechnet für jedes Produkt das Risiko auf Basis des sogenannten Value at Risk (VaR) und orientiert sich dabei bewusst an den regulatorischen Vorgaben für die Risikoberechnung nach dem KWG, Grundsatz I (damals Basel II), heute CRR (Basel III) und der Derivateverordnung für Fonds. Der Berechnungsansatz ist damit nachvollziehbar und transparent. Analog zu den Vorgaben in den genannten Regularien werden folgende quantitative Vorgaben berücksichtigt:

Abb. 01: Risikoklassen und Klassengrenzen

| Risikoklasse | Grenzen in EUR | Benchmarks | Anlegertyp | "Risiko-Tacho" |
|--------------|----------------------------------|--|-----------------------|----------------|
| 1 | $0 < \text{VaR} \leq 250$ | BofA Merrill Lynch Euro Government 1-3y Index | sicherheitsorientiert | |
| 2 | $250 < \text{VaR} \leq 750$ | JPM Global Aggregate Bond Index | begrenzt risikobereit | |
| 3 | $750 < \text{VaR} \leq 1.250$ | DAX, EURO STOXX 50, Dow Jones, S&P 500 | risikobereit | |
| 4 | $1.250 < \text{VaR} \leq 1.750$ | Deutsche Bank, Lufthansa, K+S, Daimler, ArcelorMittal | vermehrt risikobereit | |
| 5 | $1.750 < \text{VaR} \leq 10.000$ | Solarworld, Nokia, Air Berlin Alcatel-Lucent, Optionsscheine | spekulativ | |

Quelle: Eigene Abbildung.

- Historischer Betrachtungszeitraum der Risikokomponenten wie Aktienkurse, Zinssätze, Volatilitäten von zwei Jahren (500 Börsentage),
- Prognosezeitraum von 10 Tagen und
- 99 Prozent Konfidenzniveau.

Die Risikoberechnung erfolgt anhand einer Monte-Carlo-Simulation, also auf Basis einer vielschichtigen Prognose der möglichen Wertveränderungen des jeweiligen Anlageprodukts. Hierfür werden alle Produkte in ihre Einzelbestandteile zerlegt (derivative Komponenten bei Zertifikaten, relevante Vergleichsgrößen bei Fonds) und somit alle anlagerelevanten Risiken (Markt- und Kreditrisiken) in ihrer Höhe sowie in Bezug auf mögliche Diversifikationseffekte, Risikoabsicherungen und weitere Produktspezifika wie die Laufzeit erfasst. Dieser Ansatz erlaubt eine sachgerechte Einstufung auf Produktebene und verhindert mögliche Fehlklassifizierungen auf Basis pauschaler Produktkategorisierungen.

Der Wert des Value at Risk wird gemäß der folgenden Systematik in Risikoklassen überführt (Mapping, vgl. ► Abb. 01). Beträgt der Value at Risk eines Produkts mit einem aktuellen Investitionsvolumen von 10.000 Euro beispielsweise 1.400 Euro, so ergibt sich die Risikoklasse 4.

Risikoeinordnung spiegelt ökonomische Produkteigenschaften wider

Das dargestellte Klassifizierungsschema und dessen Klassengrenzen bilden das gesamte Wertpapierspektrum ab. Die durchschnittliche Risikoeinordnung spiegelt dabei die ökonomischen Produkteigenschaften wider. So liegt ein Garantiefonds in der Regel in Risikoklasse 1 oder 2, ein breit gestreuter Aktienfonds beispielsweise in der mittleren Risikoklasse 3 und ein volatiler Aktiennebenwert in Klasse 5. Langfristige Durchschnittswerte von typischen Benchmark-Investitionen bilden die Grundlage für die Ermittlung der verschiedenen Klassengrenzen, die bereits zum Start der Risikoklassifizierung vor fast zehn Jahren festgelegt wurden und sich im Zeitablauf bewährt haben. Der Value at Risk schafft somit eine konsistente Vergleichsmöglichkeit für unterschiedliche Anlageprodukte.

Regulatoren streben eine einheitliche Sicht auf die Produktrisiken an

Eine einheitliche Darstellung der Produktrisiken ist das Ziel zahlreicher Regulierungsinitiativen. Für Investmentfonds ist die Angabe einer Risikoklasse bereits vorgeschriebener Bestandteil der Wesentlichen Anlegerinformationen (Key Information Document, KID). Die Risikoklasse wird dabei auf Basis des sogenannten Synthetic Risk and Reward Indicator (SRRI) ermittelt. Jedoch hat der vorgeschriebene Risikoindikator einige Besonderheiten. Beispielsweise führen die Risikogrenzen im SRRI-Ansatz zu einer unausgewogenen Produkteinordnung, da sogar breit gestreute Aktienfonds in der Regel in den höchsten Risikoklassen 6 oder 7 zu finden sind. Es ist seltsam, dass solche Fonds das gleiche Risiko ausweisen sollen wie aggressiv gehebelte Optionsscheine. Als sachgerecht scheint für solche wohl-diversifizierten Produkte häufig eine mittlere Risikoeinstufung, wie sie sich beispielsweise beim beschriebenen Value-at-Risk-Ansatz zeigt. Die bevorstehende PRIIPs-Verordnung (Packaged Retail and Insurance-based Investment Products) wird die bestehende Regulierung für Fonds (UCITS IV) voraussichtlich noch im Jahr 2016 ablösen. Die Angabe einer Risikoklasse im einheitlichen Informationsblatt ist aber

weiterhin vorgesehen, so dass ein assetklassenübergreifender Klassifizierungsansatz regulatorisch fest verankert ist. Die genaue Berechnungsmethode wird von der ESMA, EBA und EIOPA im sogenannten Level 2-Verfahren derzeit in einem Diskussions- und Konsultationsverfahren erarbeitet. Darüber hinaus wird intensiv erörtert, weitere Produkteigenschaften über standardisierte Kennzahlen vergleichbar zu machen. Beispielsweise können auch die Liquidität, die Bonität des Emittenten oder die Kosten eines Wertpapiers standardisiert berechnet und in ein einfaches Klassifikationsschema überführt werden. Ein Kostenindikator ist sogar bereits fester Bestandteil der PRIIPs-Verordnung. Realisierbare beziehungsweise bereits umgesetzte Konzepte liegen vor, beispielsweise der EDG-Produkttest für Zertifikate, der viele Anlagezertifikate nach den Kriterien Risiko, Kosten, Liquidität und Bonität laufend bewertet. Die Berechnungen lassen sich auch für sehr große Produktuniversen mit anspruchsvollen Produktstrukturen durchführen und regelmäßig aktualisieren. Durch die Bündelung bei einem unabhängigen Anbieter ist ein effizienter laufender Betrieb gewährleistet.

Festlegung konkreter Methoden steht noch aus

Das mit Finanzinstrumenten verbundene Risiko sowie Informationen zu Kosten und Handelbarkeit zu jedem aktuellen Zeitpunkt stellen eine sehr wichtige Anlegerinformation dar. Professionelle Marktteilnehmer beobachten solche Produkteigenschaften anhand von Kennzahlen. Analoge Informationen müssen in verständlicher Form für alle Anleger zugänglich gemacht werden. Auch wenn die Messung vielfältige, komplexe Fragen aufwirft und eine eingängige Darstellung zusätzlich vereinfacht werden muss: Die Vorteile sind klar und die Regulatoren haben sich grundsätzlich entschieden. Die Festlegung auf die konkreten Methoden steht aber noch aus.

Es ist wichtig für alle Beteiligten, dass sich hier ein bewährter und konsistenter Ansatz durchsetzt. Nur dann kann sich ein Informationsstandard herausbilden, auf dessen Basis bessere Anlageentscheidungen getroffen werden können. Klar ist: Kennzahlen und darauf basierende einfache Regeln können die Auseinandersetzung mit einem Finanzinstrument nicht ersetzen. Aber sie helfen die Diskussion in die richtigen Bahnen zu lenken. Das gilt nicht nur für Anleger, die sich selbst informieren, sondern ganz besonders auch in der Beratungssituation. Wird das Value-at-Risk-Konzept mit Augenmaß eingesetzt, ist es zur übergreifenden und regelmäßig aktualisierten Risikoklassifizierung sehr gut geeignet.

Autoren



Dr. Ralf Kauther, Geschäftsführer, vwd GmbH.



Arndt Völkle, Head of Financial Engineering, EDG AG.

Bewertung von Anleihen mittels Expertenverfahren

Tino Lauer | Alexander Gröling

Für die interne Steuerung der Bank ist eine regelmäßige Bepreisung von Anleihebeständen notwendig. Dabei müssen Informationen aus verschiedenen Quellen bewertet werden. Dies erfordert Expertenwissen und einen hohen manuellen Aufwand. Unter Zeitdruck steigt dann das Risiko von Fehlern. Die Norddeutsche Landesbank Luxembourg S.A. hat mit externer Unterstützung ein Expertenverfahren für liquide und illiquide Anleihen entwickelt, das sich als revisionssicher erwiesen und auch während der Finanzmarktkrise überzeugende Ergebnisse geliefert hat.

In Kreditinstituten müssen täglich zahlreiche Informationen als Grundlage für Entscheidungen bewertet und weiterverarbeitet werden. Die Arbeitsprozesse hierzu werden regelmäßig an die Geschwindigkeit des Marktumfelds angepasst. In diesem Spannungsfeld zwischen zeitlicher Effizienz und Qualität der Entscheidungen können automatisierte Expertenverfahren bei der Informationsauswahl helfen.

Für die interne Steuerung der Bank ist eine regelmäßige Bepreisung von Anleihebeständen notwendig. Dies erfordert Expertenwissen und einen hohen manuellen Aufwand zur Dokumentation der verwendeten Daten und der daraus abgeleiteten Entscheidungen. Auch die MaRisk verlangen die ermittelten Ergebnisse regelmäßig zu plausibilisieren (BTR 2.1, Tz. 4) und der Geschäftsführung über die Risiko- und Ergebnisentwicklung zu berichten (BTR 2.1, Tz. 5 a). Gemäß MaRisk BTR 2.3, Tz. 4 kann im Anlagebuch je nach Art, Umfang, Komplexität und Risikogehalt der Positionen auch eine Bewertung in kürzeren Abständen bis hin zu einer täglichen Bewertung erforderlich werden. Bei einem mittelgroßen Portfolio mit über 200 Titeln ist diese Aufgabe nur noch mit einem hohen personellen Aufwand zu bewältigen. Der Druck zur zeit- und marktnahen Bewertung wurde durch die Finanzmarktkrise und Novellierung der MaRisk noch zusätzlich erhöht.

Sowohl liquide wie auch illiquide Anleihen müssen einer regelmäßigen Bewertung unterzogen werden. Insbesondere in der Tagesendverarbeitung ist das Zeitfenster für diesen Prozess eng. Für jede Anleihe müssen Informationen aus verschiedenen Quellen, z. B. Anleihekurse unterschiedlicher Anbieter, bewertet werden um anschließend eine Auswahlentscheidung zu treffen. Unter Zeitdruck steigt bei individuellen Expertenentscheidungen das Risiko von Fehlern. Zusätzlich zu der Bewertungstätigkeit muss das Risiko-Controlling auch die Ergebnisse gegenüber anderen Abteilungen vertreten. Hinzu kommt der Dokumentationsaufwand der Expertenschätzungen für Revisionszwecke, um die Ergebnisse historisch nachvollziehbar zu sichern.

Die Norddeutsche Landesbank Luxembourg S.A. hat gemeinsam mit dem Softwareanbieter abraxas zur Entschärfung dieses Spannungsfeldes und zur Qualitätssicherung der regelmäßig zu treffenden Entscheidungen ein Expertenverfahren entwickelt und es als Modul in die revisionssichere Standardsoftware RiskLine-P integriert. Die grundlegende Anforderung an das Expertenverfahren besteht in der Dualität, sowohl liquide als auch illiquide Anleihen bewerten zu können. Bei liquiden

Anleihen muss das Expertenverfahren aus einer großen Informationsbreite den validesten Kurs selektieren. Bei illiquiden Märkten hingegen entsteht aus unzureichenden Informationen ein inhomogenes Bild der Wertentwicklung, das es zu vervollständigen gilt. In beiden Fällen hilft die Fuzzy-Theorie, den Entscheidungsprozess eines Experten zur Lösung des Bewertungsproblems nachzubilden. Die automatisierte Bewertung von Anleihen reduziert darüber hinaus den Diskussionsbedarf zwischen Risiko-Controlling und Handelsbereich. Des Weiteren speichert das System alle zur Auswahl stehenden, berechneten und verwendeten Daten revisionssicher und jederzeit abrufbar.

Bewertung von liquiden Anleihen

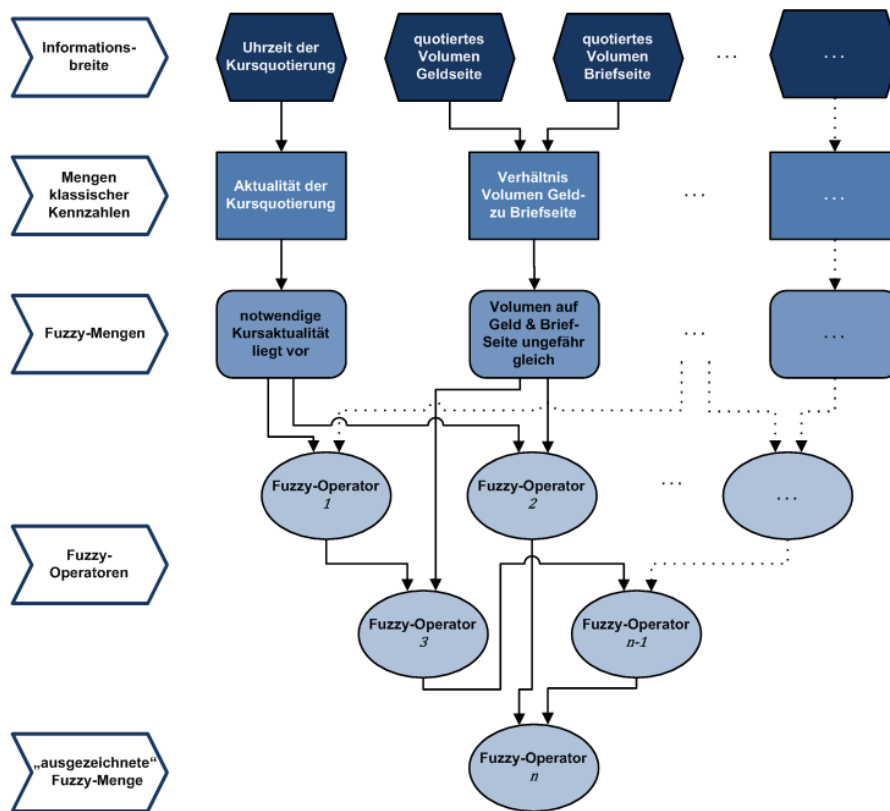
Eine Herausforderung besteht darin, die große Anzahl von Informationen zur Kursanbieterwahl zeitnah und effizient zu verarbeiten. Bei der Entwicklung eines Expertenverfahrens zur Bewertung von liquiden Anleihen mit Hilfe der Fuzzy-Theorie müssen zunächst die Fragen untersucht werden, wie ein Experte Anleihen in seiner täglichen Arbeit bewertet und welche Kriterien er nutzt, um die Validität von Marktinformationen zu beurteilen. Zur Analyse der Kursqualität werden beispielsweise folgende Kriterien herangezogen:

- Anzahl der Kursanbieter zu einer Anleihe möglichst hoch;
- Aktualität der quotierten Kurse möglichst hoch;
- Bid- und Ask-Kurs liegen möglichst nah zusammen;
- Quotiertes Volumen möglichst hoch;
- Vertrauen der Bank in den jeweiligen Kursanbieter möglichst hoch;
- Subjektive Marktmeinung der Kursanbieter erkennbar?

Die verschiedenen Kriterien gilt es, simultan zu betrachten und dabei Kompromisse zu bilden. Beides, simultane Betrachtung und Kompromissfähigkeit, sind wesentliche Erfolgsfaktoren im menschlichen Entscheidungsprozess. Dies wird am folgenden Beispiel deutlich. Für eine bestimmte Anleihe wird der aktuellste Kurs nur für ein kleines Volumen gestellt. Daneben ist auch ein etwas älterer Kurs verfügbar, der aber für ein größeres Volumen gilt. Es kommt zu dem Entscheidungsproblem, welcher der beiden Kurse den Markt besser widerspiegelt, wobei ein Kompromiss unter Berücksichtigung der Faktoren „Aktualität“ und „Volumen“ notwendig ist.

Um Entscheidungen nach dem menschlichen Vorbild treffen zu können, muss das System zunächst unscharfe Aussagen, wie sie ein Experte zu den genannten Kriterien der Kursqualität treffen würde, in eine Entschei-

Abb. 01: Schematische Darstellung des Fuzzy-Systems



Quelle: Norddeutsche Landesbank Luxembourg S.A.

dungslogik überführen. Aber was bedeutet eine Aussage wie „der Kurs soll möglichst aktuell sein“ oder „das quotierte Volumen soll möglichst hoch sein“ mathematisch?

Zur Modellierung solcher unscharfen Aussagen wurde 1965 die Fuzzy-Theorie von Lotfi Zadeh begründet. Sie stellt eine Verallgemeinerung der klassischen, zweiwertigen Booleschen Logik dar, die nur zwischen „wahr“ (Wert=1) und „falsch“ (Wert=0) unterscheidet. In der Fuzzy-Theorie sind auch Werte zwischen 0 und 1 möglich, die den Grad der Zugehörigkeit eines Elements zu einer unscharfen Menge (Fuzzy-Menge) ausdrücken. So lassen sich ungenaue oder unscharfe Sachverhalte mathematisch fassbar machen und es wird die Möglichkeit geschaffen, diese Sachverhalte systematisch in die Entscheidungen einfließen zu lassen.

Beispiel: Ein menschlicher Experte formuliert Regeln unscharf, also zum Beispiel „Wenn die Lufttemperatur ungefähr 21°C beträgt, dann ist sie angenehm.“ In der klassischen Mengenlehre gehört ein Element einer Menge an oder nicht. Zur Beschreibung des Begriffs „angenehme Lufttemperatur“ würde man eine Menge über ein Intervall von beispielsweise 20°C bis 22°C definieren. Eine Temperatur von 22,1°C wird also schon als nicht angenehm gewertet. Im Gegensatz dazu können Elemente bei Fuzzy-Mengen auch nur zu einem bestimmten Grad zwischen 0 und 1 zu einer Menge gehören. Die Übergänge sind somit „fließend“. Eine Temperatur von 23°C gehört beispielsweise mit dem Zugehörigkeitsgrad 0,8 der Menge der angenehmen Lufttemperaturen an.

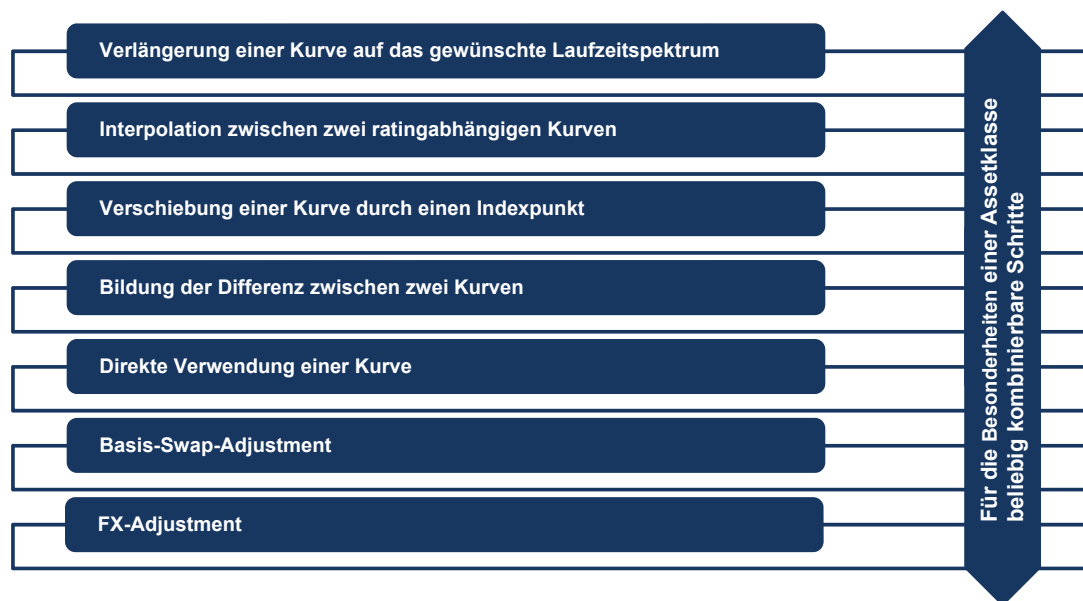
Übertragen auf die Kursselektion und Preisfindung bei Anleihen wird die Fuzzy-Theorie genutzt, um aus mehreren verfügbaren Kursquotierungen zu einer Anleihe die valideste zu selektieren. Für liquide Märkte liegen Kursinformationen in ausreichendem Maße vor. Aus allen verfügbaren Kursquotierungen und weiterer Zusatzinformationen, wie beispielsweise Handelsvolumen oder Quotierungszeitpunkt, wird mittels klassischer Kennzahlen eine Informationsbreite erstellt. So bildet etwa die Differenz der Quotierungszeitpunkte zur Cut-Off-Time die Aktualität eines Kurses ab. Aus den Mengen klassischer Kennzahlen werden über geeignete Zugehörigkeitsfunktionen Fuzzy-Mengen modelliert. Diese werden unter Verwendung von Operatoren zu einem Fuzzy-System verknüpft, wobei über spezielle Fuzzy-Operatoren, den so genannten kompensatorischen Operatoren, die Kompromissfähigkeit simuliert werden kann. Diese stellt, wie beschrieben, ein wesentliches Merkmal der menschlichen Entscheidungsfindung dar. Im Fuzzy-System existiert schließlich eine ausgezeichnete Fuzzy-Menge, die keinen Nachfolger hat und somit dem marktnahen Kurs entspricht. Sowohl die Auswahl der Zugehörigkeitsfunktionen, die Wahl der Operatoren als auch die Systembildung basiert auf Expertenwissen. Durch das seit 2009 eingesetzte System gelingt es, die Kursselektion für alle liquiden Anleihen automatisch durchzuführen.

► Abb. 01 zeigt eine schematische Darstellung des Fuzzy-Systems.

Bewertung von illiquiden Anleihen

Nach den positiven Erfahrungen bei liquiden Anleihen wurde das Verfahren auf die Betrachtung illiquider Titel ausgeweitet. Dazu

Abb. 02: Beliebig kombinierbare Schritte im Spread-Engineering



Quelle: Norddeutsche Landesbank Luxembourg S.A.

mussten neue Herausforderungen der Datenbeschaffung und Bewertungsmethodik angegangen werden. Während beispielsweise bei einer liquiden Anleihe eine mehrere Stunden alte Kursinformation bereits abgelehnt wird, kann bei einer illiquiden Anleihe eine länger zurückliegende Beobachtung einer Transaktion und des hierbei ermittelten Spreads durchaus noch zur Kursermittlung herangezogen werden. Ein integrierter Ansatz zur Bewertung von liquiden und illiquiden Anleihen muss solche komplexen Fragestellungen beherrschen.

Zunächst muss die Informationsbreite durch zusätzliche Datenquellen wie beispielsweise marktgängige Drittpreisanbieter oder für bestimmte Assetklassen auch Umsatzplattformen erweitert werden. Die Bewertungsmethodik des Moduls muss zusätzlich zu Kursen nun auch Credit Spreads verarbeiten können.

Da auch die Nutzung externer Datenanbieter oftmals keine vollständige Abdeckung illiquider Bestände gewährleistet, ist eine Spreadermittlung über vergleichbare Anleihen und über Spread-Kurven (Spread-Engineering) implementiert, die im Modul als zusätzliche Quellen genutzt werden können. Grundsätzlich können im System Asset-Swap-Spreads, Zero-Spreads, Discount Margins, Yield-Kurven und Spread-Kurven für die Bewertung von Anleihen verarbeitet werden. Trotz des hohen Automatisierungsgrades besteht dadurch die notwendige Flexibilität, um die Informationsbreite beliebig auszuweiten.

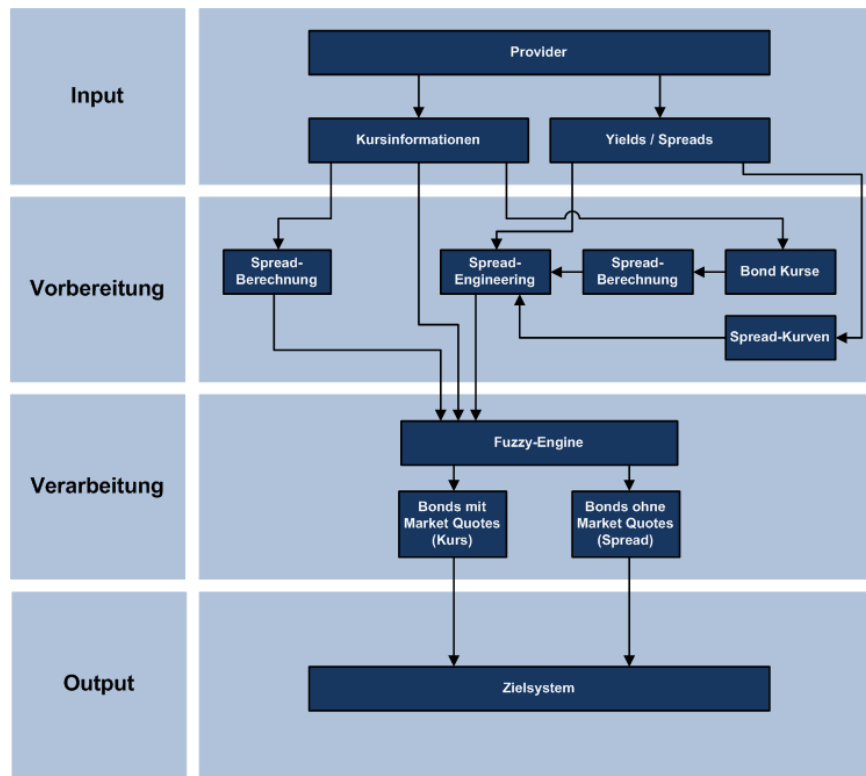
Die Spreadermittlung über vergleichbare Anleihen nutzt ein oder zwei liquide Anleihen zur Ermittlung des Credit Spreads der im Bestand befindlichen Anleihe. Zunächst werden für die definierten vergleichbaren liquiden Anleihen valide Kurse bestimmt und daraus die Credit Spreads berechnet. Bei unterschiedlichen Gattungsdaten von Vergleichs- und Bestandsanleihen sind Adjustierungen erforderlich. Mit dem Basis-Swap-Adjustment kann ein unterschiedlicher Tenor ausgeglichen werden. Das ist notwendig, wenn zum Beispiel die Bestandsanleihe einen halbjährlich auszuzahlenden Kupon enthält und die Vergleichsanleihen

davon abweichen. Ein FX-Adjustment wird bei unterschiedlichen Währungen vorgenommen. Der in Abhängigkeit der Restlaufzeit berechnete und adjustierte Credit Spread fließt dann in das Selektionsverfahren als zusätzliche Quelle ein.

Das Spread-Engineering generiert den Credit Spread für die zu bewertende Anleihe über korrespondierende Spread-Kurven. Sofern die benötigten Spread-Kurven nicht direkt von einem Datenprovider bereitgestellt werden, können diese von der Software beispielsweise auch aus Yield-Kurven generiert werden. Anhand der Gattungsdaten sucht das System mittels definierter Methoden nach geeigneten Spread-Kurven, die den Attributen der Anleihe möglichst gut entsprechen und ermittelt in Abhängigkeit der Restlaufzeit den Credit Spread. Je nach Assetklasse können dabei unterschiedliche Methoden definiert und vollautomatisch ausgeführt werden. So kann für die Berücksichtigung der Besonderheiten unterschiedlicher Assetklassen bei der Ermittlung des Credit Spreads die Verlängerung einer Kurve auf das gewünschte Laufzeitspektrum, die Verschiebung von Kurven durch Index-Punkte, die Interpolation zwischen zwei ratingabhängigen Kurven oder auch die Kombination verschiedenster Kurven realisiert werden. Zusätzlich stehen die bereits aus der Spreadermittlung über vergleichbare Anleihen bekannten Basis-Swap- und FX-Adjustments zur Verfügung. ► Abb. 02 zeigt die für die Verfahrensbildung beliebig kombinierbaren Schritte für die Bewertung illiquider Anleihen auf.

Die Verschiebung von Kurven kommt beispielsweise für die Bewertung eines Eurobonds aus dem Bereich der Rohstoffgewinnung zum Einsatz. Hier könnte zum Basic Materials (BSC) Index von iBOXX als korrespondierende Kurve die Industrial Curve (Bloomberg) gewählt werden. Durch Parallelverschiebung wird die Industrial Curve durch den iBOXX BSC-Index gelegt. Mittels Interpolation erfolgt anschließend die Ermittlung des Spreads für die tatsächlich benötigte Laufzeit der zu bewertenden Anleihe.

Abb. 03: Schematische Darstellung des Systems für die automatisierte Bewertung von Anleihen



Quelle: Norddeutsche Landesbank Luxembourg S.A.

Modularer Aufbau

Das System kann mit Hilfe der gezeigten Methoden alle verfügbaren Daten in die Bewertung einfließen lassen. Des Weiteren ist das ursprüngliche Selektionsverfahren nun auch allgemeingültig für Anleihen verwendbar, bei denen nur Credit Spreads und keine Kurse zur Verfügung stehen. ► Abb. 03 stellt schematisch das System vom Input bis zum Output dar. Das Verfahren ist trotz seines hohen Automatisierungsgrades flexibel anwendbar und transparent. Durch den modularen Aufbau kann bei Bedarf für jede neue Assetklasse ein weiteres Fuzzy-System mit individuellen Kennzahlen und deren Fuzzy-Mengen definiert werden. Somit können die Besonderheiten einer Assetklasse praxisgerecht berücksichtigt werden.

Das System betrachtet alle Einflussfaktoren für sämtliche Anleihen und Anbieter bei jedem Bewertungslauf erneut. Die Anzahl der pro Wertpapier gelieferten Kursinformationen kann so groß sein, dass es für den Experten praktisch unmöglich ist, alle Kurse in seine Überlegungen mit einzubeziehen. Das System arbeitet hingegen schnell, zuverlässig und bewertet das gesamte Portfolio entsprechend der menschlichen Logik. Die Mitarbeiter des Risiko-Controllings konzentrieren sich darauf, die Fälle zu kontrollieren, bei denen es zu großen Veränderungen des Profit/Loss, des Spreads oder gar des Kursanbieters gegenüber dem Vortag kommt. Diese werden vom System deutlich hervorgehoben. Maschine und Mensch ergänzen sich somit in bestmöglicher Weise. Dadurch können alle Anleihen im Bestand automatisch, zeit- und marktnah bewertet werden.

Fazit

Das Expertenverfahren kommt der menschlichen Entscheidungsfindung sehr nahe und führt selbstständig die Bewertung aller Anleihen durch. Die empfohlenen Entscheidungen sind so valide, dass der Mensch nur selten korrigierend eingreift. Das System hilft darüber hinaus, die MaRisk in allen Anforderungen der regelmäßigen, falls notwendig täglichen Bewertung zu erfüllen und die Bewertungsentscheidungen werden effizient und unter Berücksichtigung des größtmöglichen Marktumfelds getroffen. Die manuellen Tätigkeiten hingegen werden auf ein geringes Maß reduziert. Durch die Einführung des erweiterten Moduls zur Bewertung liquider und illiquider Anleihen im September 2012 wurde der Arbeitsaufwand pro reversionssicheren Bewertungslauf um über 90 Prozent verringert.

Autoren



Tino Lauer, Risk Control, Norddeutsche Landesbank Luxembourg S.A.



Alexander Gröling, Risk Control, Norddeutsche Landesbank Luxembourg S.A.

Methoden zur Loss-Given-Default-Schätzung

Thomas Hartmann-Wendels | Patrick Miller | Eugen Töws

Das Management von Adressenausfallrisiken ist von Natur aus wesentlicher Bestandteil des Risikomanagements. Wird bei der Ermittlung der risikogewichteten Aktiva ein auf internen Ratings basierender Ansatz verfolgt, so müssen relevante Risikokennzahlen vom anwendenden Institut selbst geschätzt werden. Die präzise Schätzung dieser Kennzahlen führt insbesondere auch zur risikoadäquaten Bepreisung von Finanzprodukten und kann sich somit positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit auswirken. Die Wahl der Methode steht bei der Schätzung häufig im Mittelpunkt und sollte vorwiegend anhand der Struktur des Unternehmensportfolios und der verfügbaren Informationen getroffen werden. Neben idiosynkratischen Faktoren kann speziell die Berücksichtigung makroökonomischer Einflussfaktoren einen entscheidenden Beitrag zur Erhöhung der Schätzgenauigkeit leisten. Alternativ zur direkten Schätzung kann zudem eine etappenweise Schätzung der relevanten Risikokennzahlen sinnvoll sein.

Eine der zentralen Aufgaben des Risikomanagements bei Finanzinstituten ist die Messung und Bewertung von Kreditrisiken. Die Kenntnis des Kreditrisikos ist sowohl für die Bestimmung der regulatorischen Eigenkapitalanforderung im Rahmen der Capital Requirement Regulation (CRR) als auch der ökonomischen Eigenkapitalanforderung notwendig. Die entscheidende Größe für die Quantifizierung von Kreditrisiken ist neben der Ausfallwahrscheinlichkeit (PD) und dem ausstehenden Forderungsbetrag im Insolvenzfall (EAD) die Verlustquote (LGD). Im Gegensatz zur PD-Schätzung existieren zur Ermittlung und Schätzung der LGD bisher keine etablierten Verfahren. Methodische Probleme ergeben sich insbesondere aus der empirischen Verteilung der LGDs. Diese weist typischerweise mindestens zwei Gipfel auf, einen in der Nähe von Null und einen weiteren nahe Eins. Hinsichtlich der LGD von Leasingverträgen ist zudem zu berücksichtigen, dass, anders als im Kreditgeschäft, ein erheblicher Teil der LGDs außerhalb des Einheitsintervalls liegt. Während LGDs größer als Eins sowohl bei Leasing- wie auch bei Kreditverträgen durch die Berücksichtigung von Workoutkosten auftreten können, sind LGDs kleiner als Null, die sich durch Überschüsse aus der Objektverwertung ergeben können, eine Besonderheit des Leasings.

Beschreibung des Datensatzes

Die Studie basiert auf den Datensätzen dreier großer deutscher Leasinggesellschaften (Gesellschaft A, B und C) und umfasst insgesamt 14.322 ausgefallene Leasingverträge mit 9.119 Leasingnehmern. Die Ausfälle ereigneten sich in den Jahren 1994–2010. Über die Gesellschaften hinweg wurde einheitlich eine Ausfalldefinition gemäß des Artikels 178 Absatz 1 CRR verwendet. Die verfügbaren Informationen teilen wir in vier Kategorien ein:

- Vertragsinformationen,
- Kundeninformationen,
- Objektinformationen und
- zusätzliche Informationen.

Dabei haben insbesondere die Leasingobjektkategorie (z. B. Fahrzeug, Maschine, EDV oder Sonstiges) sowie der Anschaffungswert potenziellen Einfluss auf die Verlustquote. Weitere relevante Indikatoren sind u. a. die Vertragsart (Vollamortisations-, Teilamortisations- oder

Mietkauf-Vertrag) und die Kundenart (Retail oder Nicht-Retail). Zusätzliche Informationen wie das EAD werden beim Ausfall des Vertrages verfügbar.

Der Workout-Prozess der betrachteten Verträge ist abgeschlossen, sodass aus den nach Ausfall eingegangenen überfälligen Zahlungen und Sicherheitserlösen (CF) aber auch den Workout-Kosten (WC) im Verhältnis zum EAD die LGD ermittelt wird:

$$LGD = \frac{CF - WC}{EAD}.$$

Damit ist die LGD der abzuschreibende Anteil am EAD, der nicht wieder eingebracht werden konnte. Die durchschnittliche LGD beträgt bei Gesellschaft A 52 Prozent (B 35 Prozent und C 39 Prozent).

Methoden

Das Vorhandensein mehrerer Gipfel bei der LGD-Verteilung legt die Überlegung nahe, die Verteilung mithilfe von zwei oder mehr einfachen Verteilungen nachzubilden, einer sogenannten Mischverteilung. Besonders vorteilhaft ist dabei die präzise Nachbildung von Verteilungen sowie die Möglichkeit, dass Einflussfaktoren in den einzelnen Verteilungen unterschiedlich wirken können. Unser Ansatz besteht aus drei Schritten: (1) Teilung des Datensatzes in endlich viele Klassen anhand aller verfügbaren Vertragsinformationen; (2) Klassifizieren der Verträge in die gefundenen Klassen mithilfe der verfügbaren Informationen zum Vertragsabschluss und -ausfall; (3) Durchführen einer OLS-Regression innerhalb jeder Klasse. Zur Klassifikation werden u. a. die logistische Regression und die k-nächste Nachbarn-Methode eingesetzt.

Unter Berücksichtigung der Komplexität der LGD-Verteilung bieten sich des Weiteren Regressions- und Modellbäume an, da diese im Gegensatz zu klassischen Schätzverfahren keine Annahmen hinsichtlich der Verteilung der zugrunde liegenden Daten treffen. Die Grundidee dieser beiden Verfahren ist es, den vorhandenen Datensatz durch eine Folge von Aufspaltungen in homogene Teilmengen einzuteilen. Auf diese Weise erhält man einen Baum, der aus logischen Wenn-dann-

Bedingungen besteht. Während die Wurzel des Baumes alle Beobachtungen des Datensatzes beinhaltet, repräsentieren die jeweiligen Blätter die generierten homogenen Teilmengen. Die Schätzung der LGD ergibt sich bei Regressionsbäumen anhand der durchschnittlichen LGD aller Beobachtungen eines Blattes wohingegen im Falle von Modellbäumen in jedem Blatt eine OLS-Regression durchgeführt wird.

Ergebnisse

Zur Beurteilung der von uns getesteten Verfahren haben wir neben In-sample-Schätzungen auch Out-of-sample-Schätzungen durchgeführt. Letztere sind insbesondere aus praktischer Sicht von Bedeutung und zudem regulatorisch erforderlich. Einheitlich für alle angewendeten Verfahren beobachten wir einen signifikanten Anstieg der Schätzgenauigkeit, wenn zusätzlich die zu Vertragsausfall verfügbaren Informationen bei der Schätzung berücksichtigt werden. Weiter zeigen unsere Ergebnisse, dass in-sample der Mischverteilungsansatz, dessen Fokus auf der Nachbildung der LGD-Verteilung liegt, sichtbar die genauesten Schätzungen liefert. Out-of-sample kann die Schätzgenauigkeit dieses Ansatzes jedoch nicht überzeugen, im Durchschnitt liefert selbst eine einfache OLS-Regression genauere Ergebnisse. Wie Abb. 01 zeigt bildet der Mischverteilungsansatz auch out-of-sample die tatsächliche LGD-Verteilung wesentlich präziser nach als die OLS-Regression. Gleichzeitig ist jedoch zu erkennen, dass im Gegensatz zur OLS-Regression diverse Schätzungen des Mischverteilungsansatzes merklich von der realisierten LGD abweichen, was eine durchschnittlich geringere Schätzgenauigkeit impliziert. Dagegen liefern Regressions- und Modellbäume solide In-sample-Schätzungen und überzeugen darüber hinaus out-of-sample. Insbesondere die Modellbäume erzielen out-of-sample die genauesten Schätzungen, was sie besonders für die praktische Anwendung empfiehlt.

Ausblick

Leasinggesellschaften sind Experten der Überwachung und Verwertung ihrer Leasingobjekte. Für diejenigen Unternehmen, die die Wiedergesundung prinzipiell in Erwägung ziehen, ist die Beurteilung der Fortführungswürdigkeit eines ausgefallenen Vertrages eine wei-

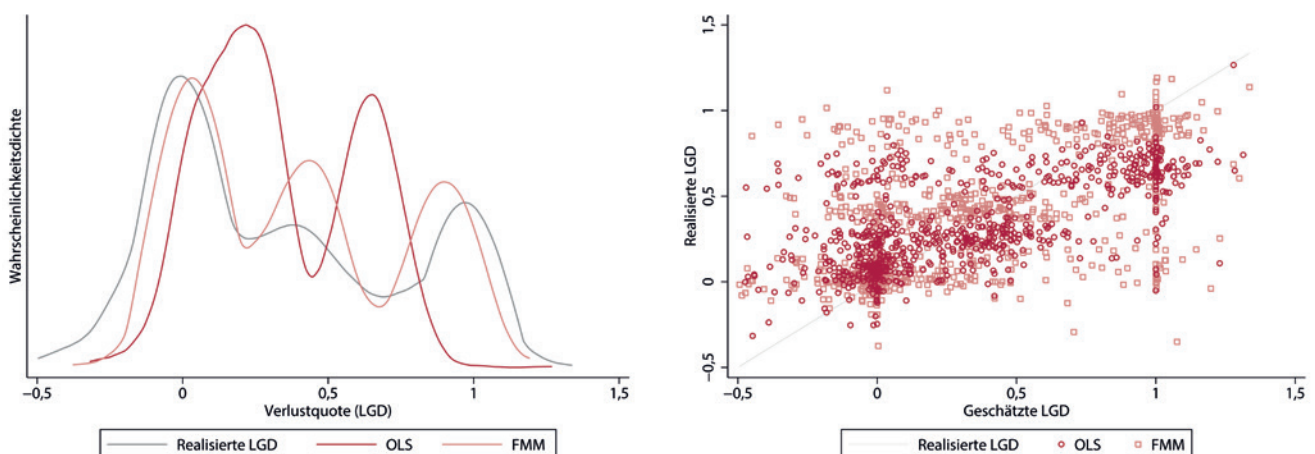
tere Schlüsselfähigkeit. Diese Fähigkeit kann die durchschnittliche Höhe der LGD senken und das Risikokapital reduzieren. Die LGD gesunderer Verträge ist im Durchschnitt wesentlich geringer als die LGD abgeschriebener Verträge. Darüber hinaus erhöht sich das Bestimmtheitsmaß der LGD-Variation bei der Berücksichtigung der unterschiedlichen Vertragsenden deutlich. In einer anknüpfenden Studie konstruieren wir zweistufige Modelle zur LGD-Schätzung von 42.575 ausgefallenen Leasingverträgen. Dabei stellen wir fest, dass die Gesundung einen signifikanten Einfluss auf die LGD besitzt.

Typischerweise hängt die LGD von Leasingverträgen von der Art des Leasingobjektes ab. Neben weiteren, bereits erwähnten idiosynkratischen Faktoren wird die LGD zudem potenziell durch die Wirtschaftslage determiniert. Dementsprechend muss eine CRR-konforme Schätzung der LGD die Risiken aus einem wirtschaftlichen Abschwung berücksichtigen. Dem Rechnung tragend untersuchen wir den Zusammenhang zwischen der LGD und der Wirtschaftslage für zwei deutsche Leasinggesellschaften. Dazu wird in einer Folgestudie ein Modell erstellt, das neben den typischen idiosynkratischen Treibern der LGD zudem die Wirtschaftslage berücksichtigt. Diese wird dabei mittels mehrerer makroökonomischer Faktoren wie dem Bruttoinlandsprodukt, dem Ifo-Index und der Zinsstruktur modelliert. Unsere Ergebnisse zeigen, dass zu Vertragsbeginn in der Tat ein signifikanter prozyklischer Zusammenhang zwischen der LGD und der Wirtschaftslage besteht. Zum Zeitpunkt des Vertragsausfalls hat die Wirtschaftslage hingegen nur geringfügigen Einfluss auf die LGD.

Fazit

Eine zunehmend präzise Schätzung der eigenen Risikokennzahlen ist für das durchführende Institut von ökonomischem Vorteil. Neben der Reduktion der Eigenkapitalbelastung zur Unterlegung von minder riskanten Geschäften werden riskantere Geschäfte ebenfalls risikoadäquater unterlegt als bisher. Bei der Schätzung der LGD steuern die zusätzlichen Informationen beim Vertragsausfall einen signifikanten Beitrag zur Schätzgenauigkeit bei. Von besonderer Bedeutung für die praktische Anwendbarkeit der Verfahren ist die Out-of-sample-

Abb. 01: Verteilung der realisierten sowie geschätzten LGD (links) und tatsächliche Abweichung der einzelnen LGD-Schätzungen (rechts)



Validierung der Schätzgüte. Diese entscheidende Verfahrensprüfung schreibt der Regulator in Artikel 179 Absatz 1 Buchstabe d CRR vor. Gerade im Fall der Mischverteilungsmethode stellen wir fest, dass die explizite Berücksichtigung der Form der Verteilung zu hervorragenden in-sample Schätzergebnissen führt. Out-of-sample jedoch fällt die Schätzgüte der Mischverteilung deutlich hinter der der Modell- und Regressionsbäume zurück. Letztere Methoden liefern stabile In-sample-Schätzungen und insbesondere out-of-sample die präzisesten Schätzergebnisse der Studie.

Neben der Wahl des geeigneten Schätzverfahrens ist die Güte der LGD-Prognose von vielen weiteren Faktoren abhängig. Besteht die grundsätzliche Möglichkeit der Gesundung eines Debtors, so kann die Schätzung der Gesundungsquote einen zusätzlichen bedeutenden Mehrwert zur präzisen Schätzung der LGD liefern. Ebenso kann die Berücksichtigung des Einflusses der Wirtschaftslage zu einer signifikanten Verbesserung der Schätzungen führen. Insbesondere im Hinblick auf den Einfluss der Wirtschaftslage ist die Out-of-time-Validierung von Modellen zur LGD-Schätzung von zusätzlicher praktischer Relevanz.

Autoren



Univ.-Prof. Dr. Thomas Hartmann-Wendels, Direktor des Seminars für ABWL und Bankbetriebslehre, Geschäftsführender Direktor des Instituts für Bankwirtschaft und Bankrecht und Direktor des Forschungsinstituts für Leasing an der Universität zu Köln.



Patrick Miller, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Seminar für ABWL und Bankbetriebslehre der Universität zu Köln.



Eugen Töws, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Seminar für ABWL und Bankbetriebslehre der Universität zu Köln.

Ein Ansatz zur quantitativen Analyse des Portfoliomanagements notleidender Kredite: Beobachtungen bei europäischen Banken

Jörg Erlebach | Dr. Christian Wagner | Michael Widowitz

Um ihr Kreditrisikomanagement zu verbessern, optimieren europäische Banken verstärkt ihren Ansatz für den Umgang mit notleidenden Krediten. Quantitative Analysen können hierbei von erheblichem Nutzen sein, indem sie das Management notleidender Kredite auf mehreren Ebenen unterstützen. Dank früher Warnsignale können die Risikomanager der Banken Gegenmaßnahmen ergreifen, bevor sich die Risiken manifestieren. Daneben senkt eine zunehmende Automatisierung der Prozesse die Verwaltungskosten, und schließlich helfen Tools für das Portfoliomanagement dabei, Kundencluster auszuwählen, die der Gesamtrisikostategie der jeweiligen Bank entsprechen. Mit der Einführung von Instrumenten zur quantitativen Analyse im Alltagsgeschäft konnte in mehreren Fällen die Wertschöpfung aus problembehafteten Portfolios erheblich gesteigert werden. Inzwischen spielen diese Instrumente bei Banken eine wichtige Rolle in der Krisennachsorge ihrer Kreditportfolios.

Das Management notleidender Kredite hat sich zu einem wichtigen Faktor beim Bilanzmanagement europäischer Banken entwickelt, da das Volumen solcher Kredite deutlich über dem Vorkrisenniveau liegt. Allein in der Eurozone stieg der Anteil notleidender Kredite am Bruttokreditvolumen von 4,6 Prozent im Jahr 2009 auf 6,9 Prozent im Jahr 2013. Diese Zahlen sind teilweise durch die stärker von der Krise betroffenen Länder der Eurozone (Zypern, Griechenland, Spanien, Portugal) bedingt, aber auch durch Länder aus Mittel- und Osteuropa wie Ungarn (17 Prozent notleidende Kredite), Litauen (12 Prozent), Rumänien (22 Prozent) oder Slowenien (13 Prozent). Insgesamt stehen bei den Banken in der Eurozone notleidende Kredite mit einem Wert von mehr als einer Billion (zur Verdeutlichung: einer Million Millionen!) Euro in den Büchern, darunter 290 Milliarden Euro in Italien, 210 Milliarden Euro in Spanien und 170 Milliarden Euro in Frankreich.

Wer sich vor Krisen schützen will, benötigt ein striktes Management notleidender Kredite

Angesichts der Tatsache, dass die aktuellen Konjunkturaussichten noch immer von Unsicherheiten und der Angst eines Wiederaufflammens der Krise geprägt sind, lohnt es sich, die Verbindung zwischen makroökonomischen Schwachstellen und der Entwicklung der Portfolios notleidender Kredite bei Banken näher zu untersuchen. Wie das von Mwanza Nkusu zu diesem Thema erstellte Arbeitsdokument des Internationalen Währungsfonds [siehe Nkusu 2011] zeigt, wird die NPL-Quote im Allgemeinen durch reales BIP-Wachstum, steigende Aktienkurse oder steigende Immobilienpreise positiv beeinflusst, während sich eine höhere Arbeitslosenquote negativ auswirkt. Diese Beobachtungen entsprechen denen des Arbeitspapiers der EZB aus dem Jahr 2013 über den Zusammenhang zwischen notleidenden Krediten und dem Konjunkturzyklus [siehe Beck/Jakubik/Piloiu 2013],

das auch die Auswirkungen von Wechselkursschwankungen (Abwertungen) als einen Faktor für einen Anstieg der NPL-Quote nennt. Auf Grundlage dieser Beobachtungen kommen wir zu dem Schluss, dass Wirtschaftskrisen die NPL-Quote in den Kreditbüchern der Banken nach oben treiben. Andererseits beobachten wir einen ständig zunehmenden Druck auf den Bankensektor, dessen Belastbarkeit zu erhöhen, wie sich in der umfassenden Prüfung durch die EZB und in regelmäßigen Stresstests zeigt. Unserer Einschätzung nach müssen Banken, die sich für zukünftige Krisen und Stresstests wappnen möchten, ihr Management notleidender Kredite entsprechend verbessern, da notleidende Kredite die Gefährdung einer Bank deutlich erhöhen [siehe Rennison 2014].

Im vorliegenden Artikel präsentieren wir einen quantitativen Entscheidungsfindungsprozess, mit dem Banken die Performance ihrer notleidenden Kredite aktiv managen können. Wir konnten beobachten, wie diese Elemente bei einer Reihe von Banken in die Praxis umgesetzt wurden, und sind zu der Überzeugung gelangt, dass die verbesserten Prozesse zum Umgang mit notleidenden Krediten in Zukunft ein entscheidender Wettbewerbsvorteil sein werden.

Elemente eines Best-Practice-Ansatzes für das Management notleidender Kredite

Beim Aufbau einer Best-Practice-Funktion für Inkasso und das Management notleidender Kredite plädieren wir für drei Erfolg versprechende Prinzipien: standardisierte und automatisierte Prozesse, eine auf Daten basierende Entscheidungshilfe mit einem hohen Anteil zugrundeliegender quantitativer Analysen und eine starke Orientierung an der Gesamtrisikostategie der Bank. Diese Prinzipien sollten über die gesamte Wertschöpfungskette beginnend mit dem gesunden Kreditbuch hinweg angewendet werden.

Die Einführung **standardisierter und automatisierter Prozesse** zielt primär darauf ab, fallspezifische Lücken zu schließen und uneinheitliche individuelle Entscheidungen zu vermeiden. Dies umfasst Folgendes:

- die Festlegung klarer Kriterien für die Übergabe und Eskalation an die Abteilungen für Inkasso, Sanierung oder Intensivbetreuung (und wieder zurück in das Weißbuch, wenn die Position sich erholen sollte),
- strikte Definitionen von Prozessen und eine zentrale Prozesskontrolle mit rascher Umsetzung von Steuerimpulsen,
- einen kundenorientierten Inkassoprozess mit Anreizen für die Kooperation (des Kunden).

Quantitative Analysen helfen, Entscheidungsprozesse zu beschleunigen und zu objektivieren. Insbesondere sollten Banken:

- Frühwarnsysteme und Risiko-Heatmaps schon im Weißbereich des Portfolios einrichten, um potenzielle Schwierigkeiten vorhersehen zu können;
- Systeme zur Portfolioüberwachung einrichten, einschließlich einer regelmäßigen Analyse der Kreditöpfe (bedient / zu beobachten / im Verzug usw.) sowie der Veränderungsquoten (Zu- und Abflüsse der einzelnen Töpfe im Laufe der Zeit);
- Tools zur quantitativen Entscheidungsunterstützung definieren und implementieren, einschließlich Cashflow-Projektionen und NPV-Berechnungen zur Simulation der verschiedenen möglichen Maßnahmen;
- Daten zum Erfolg/Misserfolg ergriffener Maßnahmen systematisch erfassen, um mit ihnen die Algorithmen weiter zu verfeinern.

Die Banken müssen die **Systeme an ihren eigenen Anforderungen ausrichten**, insbesondere an ihrer jeweiligen Risikostrategie. Zum Beispiel müssen sie bewusst das NPL-Volumen gegen die Belastung der Gewinn- und Verlustrechnung durch Rückstellungen für Kreditverluste abwägen. Darüber hinaus profitieren Banken von flexiblen Systemen, denn so sind sie in der Lage, eine neue Strategie rasch umzusetzen und sicherzustellen, dass die Mitarbeitenden in der Sanierungsabteilung ihr Verhalten entsprechend ändern.

Ein weiterer Aspekt sind Reputationsrisiken. Sie lassen sich nur schwer quantifizieren, müssen aber mit berücksichtigt werden. Je genauer die Risikostrategie der Bank festgelegt ist, desto einfacher ist es, auch eine Inkassostrategie aufzubauen, die über die einfache Maximierung der eingetriebenen Gelder hinausgeht.

Zwei aktuelle Fallstudien im Rahmen unserer Projektarbeit illustrieren, wie eine quantitative Entscheidungshilfe zusammen mit den passenden Systemen und Prozessen zu einer spürbar verbesserten Entwicklung der Portfolios notleidender Kredite führen kann:

Fallstudie 1: Hohe Bedeutung von Frühwarnsystemen

Ähnlich wie bei erfolgreichen Fußballmannschaften, bei denen auch die Angreifer in die Defensivarbeit einbezogen werden, muss ein erfolgreiches Management notleidender Kredite bereits im Weißbereich des Portfolios beginnen. Letztlich gilt: Wer als Erstes über Probleme informiert ist, hat im Vergleich zu anderen Gläubigern die höheren Chancen auf eine erfolgreiche Eintreibung. Quantitative Analysen zurückliegender NPL-Veränderungen können Muster zum Vorschein bringen, anhand derer sich ähnliche Bewegungen erkennen lassen. In einem typischen Bewertungsmodell werden finanzielle und sonstige Informationen zum Kunden (die unter Nutzung der Kundenbeziehung aktiv erfasst werden müssen) miteinander verknüpft, wodurch sich neue Erkenntnisse zur speziellen Kundensituation ergeben. Diese Erkenntnisse können dann dabei helfen, potenzielle Ausfälle sehr frühzeitig zu erkennen (siehe ► Abb. 01). So können beispielsweise Abweichungen beim Buchungsdatum periodischer Geldeingänge oder die Umstellung von Einzugsermächtigung auf Überweisungen von Hand auf eine Verschlechterung der Finanzsituation des Kunden hindeuten. Der Aufbau eines solchen Bewertungsmodells ist in hohem Maße von verhaltensbezogenen Informationen (Girokonto, externe Zahlungsmoral) abhängig, weshalb entsprechende Prozesse für die Erfassung und Systematisierung dieser Informationen eingerichtet werden müssen.

Fallstudie 2: Strategie für notleidende Krediten

Falls sich nicht verhindern lässt, dass ein Kredit ins NPL-Portfolio rutscht, kann die Quote eingetriebener Forderungen durch effiziente

Abb. 01: Frühzeitige Identifizierung potenzieller Ausfälle durch ein Bewertungsfrühwarnsystem

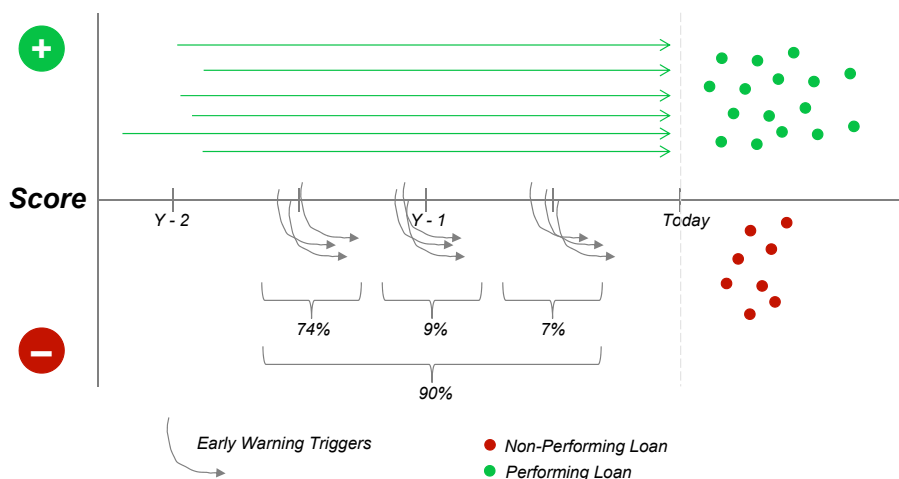
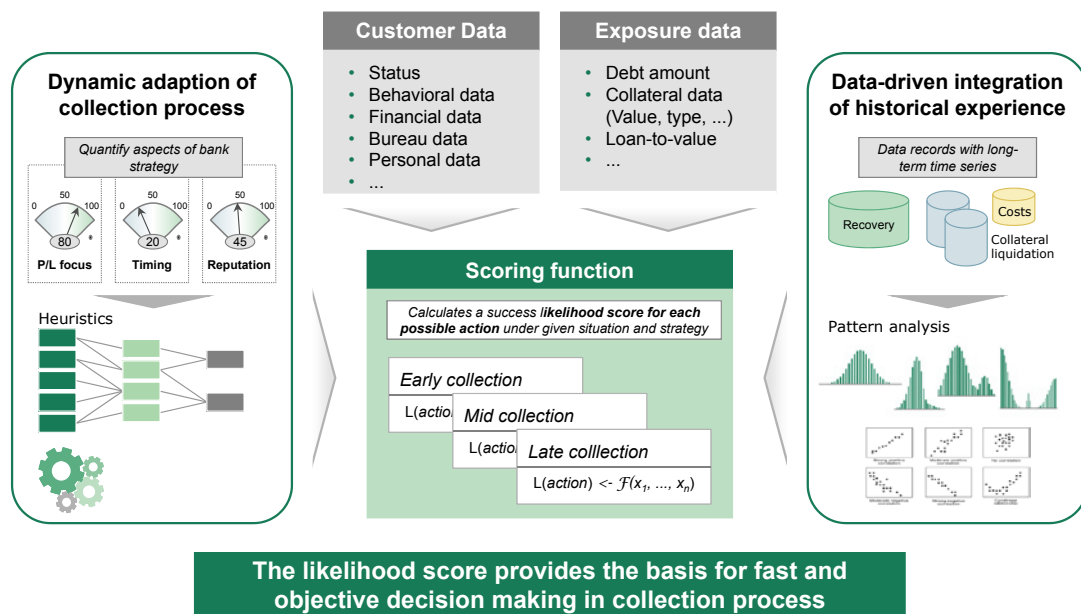


Abb. 02: Elemente einer analytischen Bewertung einzelnen LGD-Schätzungen (rechts)



Quelle: BCG Risk Analytics.

Prozesse mit klaren Richtlinien und eine wohldefinierte NPL-Strategie maximiert werden. In einem ersten Schritt sollten objektive Kriterien festgelegt werden, um zu ermitteln, ob ein Kredit der Intensivbetreuung, der Sanierung oder der Abwicklung zugewiesen wird. Eine analytische Bewertung kann dabei helfen, zu einer solchen Klassifizierung zu gelangen (siehe ► Abb. 02). Bei Restrukturierung und Sanierung müssen Interessenkonflikte berücksichtigt werden, beispielsweise zwischen der Maximierung des Kapitalwerts für die Bank, unattraktiven Ballungen von NPL in der Bilanz und Reputationsrisiken. Damit die ergriffenen Maßnahmen einheitlich sind, müssen klare Richtlinien dafür sorgen, dass die Bank die Kontrolle behält und Steuerungsimpulse rechtzeitig anpassen kann. Zum Beispiel:

- Ziel: Vermeidung systematischer Verzögerungen → Hebel: systematisches unmittelbares Kontaktieren der Kunden (d. h. innerhalb der ersten beiden Tage) bei Zahlungsverzögerungen
- Ziel: Optimierung des Erlöses bei Abwicklungen → Hebel: Berücksichtigung zeitlicher Aspekte bei der Auflösung von Sicherheiten
- Ziel: Zufriedenstellung externer Investoren → Hebel: Reduzierung des NPL-Portfolios zur Verbesserung der Gesamtqualität des Bankportfolios
- Ziel: langfristige Erhaltung des guten Rufs am Markt → Hebel: Vermeidung einer rauen Behandlung von Schuldnern in der späten Inkassophase

Fazit

Eine quantitative Entscheidungshilfe kann den Wert steigern, der sich aus Portfolios notleidender Kredite erlösen lässt. Sie liefert wertvolle Erkenntnisse darüber, wie sich das Management eines NPL-Portfolios optimieren lässt. Zu beginnen ist mit einem sehr empfindlichen Frühwarnsystem, gefolgt von Auswahlkriterien für den vielversprechendsten Umgang mit dem Schuldner und differenzierten Inkassostrategien bis hin zum Aufbau von Modellen anhand früherer Erfahrungen. Allerdings sind derartige Systeme auf die Erfassung der richtigen (auch verhaltensbezogenen) Daten sowie auf eingebettete

Prozesse angewiesen, die sicherstellen, dass die quantitativ gezogenen Schlüsse sinnvoll umgesetzt werden. Die Ergebnisse all dieser Maßnahmen können den aus NPL-Portfolios gezogenen Wert um bis zu 20 Prozent erhöhen und führen mitunter sogar dazu, dass sich die Performance eines Kunden zum Positiven wendet. Banken profitieren also davon, wenn sie bei der Pflege ihrer Risikoinfrastruktur weiter in die Datenmodellierung investieren.

Quellen

Beck, Roland / Jakubik, Petr / Piloju, Anamaria [2013]: *Non-Performing Loans – What Matters in Addition to the Economic Cycle?*, EZB Working Paper Series, Februar 2013.

Nkusu, Mwanza [2011]: *Nonperforming Loans and Macroeconomic Vulnerabilities in Advanced Economies*, IMF Working Paper, Juli 2011.

Rennison, Joe [2014]: *Stress tests prompt NPL rethink*, in: *Risk Magazine*, May 2014.

Autoren



Jörg Erlebach, Partner und Managing Director bei The Boston Consulting Group.



Dr. Christian Wagner, Associate Director bei The Boston Consulting Group.



Michael Widowitz, Principal bei The Boston Consulting Group.

Basel III fördert Deleveraging und Risikoumverteilung europäischer Banken

Cynthia Chan | Robert Grossman | Gordon Scott

Seit der Bankenkrise haben viele Banken ihre Bilanzen durch eine verbesserte Kapitalisierung und Finanzierung gestärkt, um die strengeren Regulierungsanforderungen von Basel III zu erfüllen. Diese neuen Standards für Kapital, Leverage und Liquidität wirken sich jedoch auch auf die Auswahl bei der Kreditgewährung aus. Sie fördern das Deleveraging und die Risikoumverteilung der Banken. In diesem Artikel wird analysiert, wie sich die Vorbereitungen der Banken für Basel III auf den Kreditfluss und die Muster der Kreditgewährung auswirken. Die Risiken von 16 global systemrelevanten Banken (G-SIBs) in Europa werden untersucht, seit die Kapitalregeln von Basel III im Dezember 2010 endgültig festgelegt wurden. Nach diesen Ergebnissen haben europäische Großbanken einen bescheidenen Abbau ihres Fremdkapitals vollzogen, aber bei der Risikoumverteilung zwischen Anlageklassen fanden wesentlich stärkere Veränderungen statt. Die Untersuchungen zeigen außerdem, dass sich das Deleveraging möglicherweise verlangsamt.

Die zunehmend strengen Regulierungsanforderungen haben die Expositionen der Banken erheblich beeinflusst. Die Gesamtheit der Kredit-Exposures, ermittelt auf der Grundlage des Gesamt-EAD (Exposure at Default), nahm seit 2010 um 336 Mrd. Euro oder 2,5 Prozent auf 13,3 Bil. Euro ab. Im privaten Sektor wurde ein stärkerer Rückgang der Kredit-Exposures um 7,9 Prozent verzeichnet. Diese Rückgänge spiegeln die Auswirkungen auf die tatsächlichen Kreditrends nur unzureichend wider, denn die kumulierte Inflation in der Eurozone belief sich im Dreijahreszeitraum bis 2013 auf 6,7 Prozent.

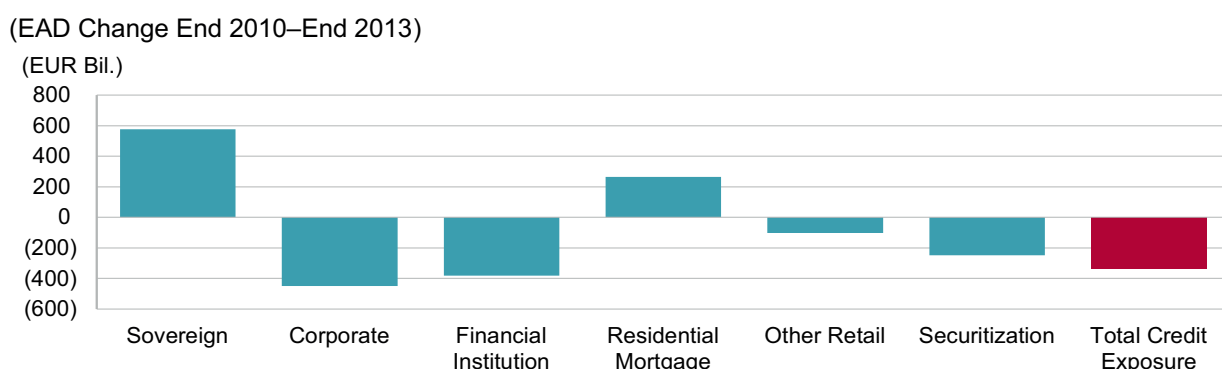
Hinter der als Gesamtwert angegebenen Veränderung verbergen sich dramatische Schwankungen zwischen den einzelnen Jahren und eine wesentliche Umverteilung zwischen Anlageklassen. Die Gesamtheit der Exposures nahm im Jahr 2011 um 454 Mrd. Euro (oder 3,3 Prozent im Vergleich zum Vorjahr) zu, was weitgehend auf einem Anstieg von

22 Prozent des EAD bei Staatsanleihen beruhte. In den beiden darauffolgenden Jahren fiel dieser Wert dann mit abnehmenden Exposures bei Unternehmen und Finanzinstituten um 5,6 Prozent. Im Jahr 2013 gingen die Kredite an Unternehmen und Finanzinstitute sowie Verbriefungen kontinuierlich zurück, während sich die Staatsanleihen und die Immobilien-Kredite an Privatkunden einpendelten. Während des Dreijahreszeitraums bestanden die größten Verlagerungen nach einer Studie von Fitch Ratings in der Erhöhung des Exposures bei Staatsanleihen um 576 Mrd. Euro und in einer Reduzierung des Exposures bei Unternehmenskrediten um 450 Mrd. Euro (siehe ► Abb. 01).

Anreize von Basel III wirken sich auf Kreditfluss aus

Basel III veranlasst Banken durch starke Anreize dazu, geeignete Preise für Kredite an Firmen und kleine und mittelständische Unternehmen anzubieten, unter anderem die Kosten für langfristige Finanzierungen

Abb. 01: Risiken: Bedeutende Umverteilung



Quelle: Fitch Ratings, bank Pillar 3 disclosures.

und Kapitalkosten. Dies ruft Veränderungen in der Kreditvergabe hervor und beschränkt die Kreditverfügbarkeit. Die Auswirkungen auf die Kreditverfügbarkeit gelten als ein Faktor, der zu einem kraftlosen Wachstum und langsamen Strukturanpassungen in Europa führt.

Der Kreditfluss der Banken hat sich seit 2010 weitgehend an risikobasierte Anreize im Hinblick auf das aufsichtsrechtliche Eigenkapital angepasst, und es hat sich ein merklicher Wechsel von kapitalintensiven zu weniger kapitalintensiven Geschäften vollzogen, auch wenn verschiedene ökonomische und marktspezifische Faktoren ebenfalls hierzu beigetragen haben. Die europäischen G-SIBs konnten ihre gesamten Kapitalkosten für Kreditrisiken um 13 Prozent und das EAD um bescheidenere 2,5 Prozent reduzieren.

Die Kreditabflüsse waren während des dreijährigen Analysezeitraums in der Regel für Aktiva am höchsten, die am meisten Kapital verbrauchten, also z. B. für Kredite an Unternehmen und Privatkunden, Verbriefungen und Gegenparteiausfallrisiken. Bei den Unternehmenskrediten zeigte sich die größte absolute Reduzierung des Exposures, und mit durchschnittlichen Kapitalkosten von 4,2 Prozent zum Ende des Jahres 2013 wurde hier das meiste Kapital verbraucht. Dieser Wert war mehr als neunmal so hoch wie der durchschnittliche Wert der Kapitalkosten bei Staatsanleihen, der 0,5 Prozent erreichte. Bankkredite an Unternehmen müssten wesentlich höhere Erträge als Exposures bei Staatsanleihen erzielen, um eine vergleichbare Eigenkapitalverzinsung zu erzielen. Dies stellte besonders zu Beginn des Studienzeitraums große Herausforderungen dar, als die Spreads auf europäische Staatsanleihen hoch waren. Seither haben die Banken ihre Preise für Unternehmenskredite nach oben korrigiert, um die Rentabilität zu steigern (siehe ► Abb. 02).

Die Zunahme der Exposures bei Staatsanleihen in unserer Analyse geht mit dem Aufbau höherer Liquiditätspuffer einher, durch die europäische Banken auf die in den Basel-Reformen niedergelegte Anforderung der Mindestliquiditätsquote (LCR) reagieren, um diese vor ihrer verbindlichen Einführung seit dem Jahr 2015 zu erfüllen. Durch diesen Standard werden Banken dazu animiert, Geldmittel bei Zentralbanken zu deponieren und Staatsanleihen zu halten. Durch die Schaffung negativer Anreize sollen dagegen Interbankengeschäfte eingeschränkt werden.

Die strukturelle Liquiditätsquote nach Basel III hätte größere Auswirkungen auf Aktiva mit längerer Laufzeit wie Unternehmenskredite,

weil sie sich auf längerfristige strukturelle Diskrepanzen zwischen Aktiva und Verbindlichkeiten richtet. Die LCR konzentriert sich dagegen auf kurzfristige Finanzierungsrisiken. Die europäischen G-SIBs, besonders diejenigen mit größerer Ausrichtung auf Wholesale-Finanzierungen, werden Kreditflüsse wahrscheinlich unter Berücksichtigung dieser Anforderung verwalten, bevor die Standards im Jahr 2018 verbindlich eingeführt werden.

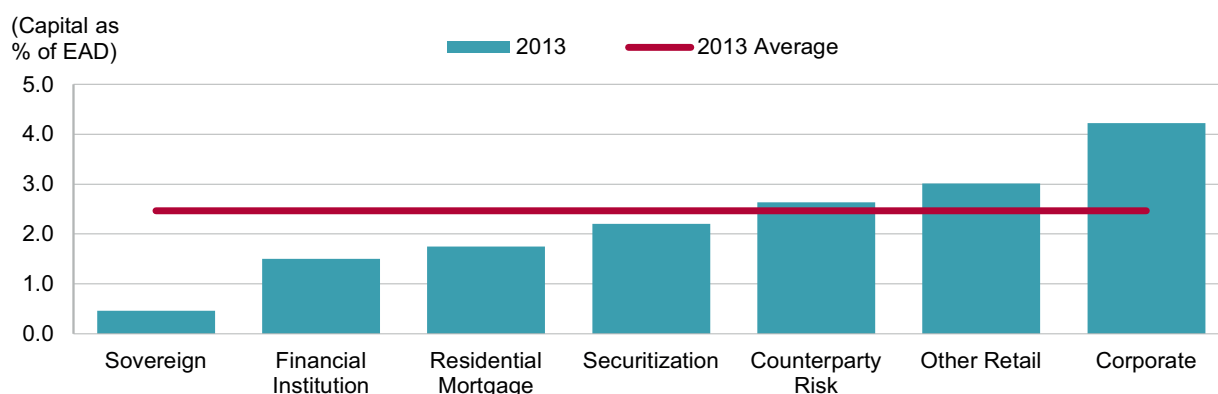
Die Anforderung der Leverage-Ratios könnte einige der durch risikobasierte Kapital- und Liquiditätsstandards geschaffenen Anreize neutralisieren, weil es sich um ein relativ stumpfes Werkzeug handelt, mit dem die Risikobehaftung von Aktiva nicht festgestellt werden kann. Im Gegensatz zu risikobasierten Kapital- und Liquiditätsquoten bietet diese Messgröße den Banken keinen Anreiz dafür, hochwertige liquide Aktiva gegenüber riskanteren langfristigen Unternehmenskrediten zu bevorzugen. Die Leverage-Ratio stellt eine zusätzliche Beschränkung für die Bilanzen der Banken dar und führt wahrscheinlich zu einem weiteren Deleveraging. Die Messgröße hatte wahrscheinlich Einfluss während des Zeitraums ihrer parallelen Einführung, die im Jahr 2013 begann, auch wenn sie erst seit 2015 offengelegt wird.

Banken gehen weniger Risiken ein

Die europäischen G-SIBs haben das Exposure für den Handel und OTC-Derivate aufgrund der konservativeren Kapitalkosten bei diesen Geschäftstätigkeiten nach Basel III reduziert. Unsere Analysen zeigen, dass das Markt- und Gegenparteiausfallrisiko im Jahr 2012 um ungefähr 20 Prozent und im Jahr 2013 um ungefähr 10 Prozent gesenkt wurde. Die Gesamtreduzierung bei der Risikoübernahme entspricht den Zielen der politischen Entscheidungsträger. Es besteht die Möglichkeit von Rückwirkungen auf die Marktliquidität sowie für eine Risikoverlagerung auf den Schattenbankensektor.

Neue Kapitalregeln für das Handelsbuch (Basel 2,5), einschließlich der Einführung eines Modells für den Value-at-Risk (VaR) unter Stress und eines schrittweisen Risikoaufschlags zur Erfassung von Ausfall- und Migrationsrisiken, wurden im Jahr 2011 eingeführt und führten zu einer Erhöhung des Marktrisikokapitals von 54 Prozent. Seither haben die europäischen G-SIBs etwa zwei Drittel des Anstiegs kompensiert. Dies vor allem dadurch, dass eine Reihe von diesen Banken ihre Marktaktivitäten zurückschrauben. Eine Beruhigung der Marktvolatilität

Abb. 02: Verschiedene Kosten, verschiedene Anreize



Quelle: Fitch Ratings, bank Pillar 3 disclosures.

tilität hat auch zu einer Reduzierung der VaR-Werte beigetragen, aus denen sich die Anforderungen bezüglich dem aufsichtsrechtlichen Eigenkapital für das handelsbezogene Marktrisiko ergeben.

Höhere Kapitalkosten für das Handelsbuch werden jedoch erwartet, auch wenn hierfür bisher noch kein Datum festgelegt wurde. Im Rahmen der Basel-Reformen wird das Handelsbuchkapital überprüft, und es findet ein Wechsel vom VaR zum Expected Shortfall statt, um das sogenannte Tail-Risiko besser zu erfassen und das Risiko der Marktliquidität aufzunehmen. Die europäischen G-SIBs werden ihre Exposures möglicherweise vor der Einführung der neuen Standards weiter reduzieren, um die hiermit verbundenen Auswirkungen aufzufangen.

Schlussfolgerung und Ausblick

Die nach der Krise geschaffenen Bankenregelungen zur Stärkung der Bankenbilanzen haben die Kapitalisierung und Finanzierung auf jeden Fall verbessert. Viele europäische Banken haben als Reaktion auf die erhöhten Kapitalanforderungen und die Mindest-Leverage-Ratio neues Kapital beschafft. Diese neuen Standards und die Einführung von Liquiditätsquoten haben sich jedoch auch auf die Auswahl bei der Kreditgewährung ausgewirkt und verstärken das Deleveraging und die Risikoumverteilung der Banken. Die Standards bieten für Banken einen Anreiz dafür, angemessene Preise für Kredite an Firmen und kleine und mittelständische Unternehmen anzuwenden, unter anderem die Kosten für langfristige Finanzierungen und höhere Kapitalkosten. Dies ruft Veränderungen in der Kreditumgebung hervor und beschränkt die Kreditverfügbarkeit. Hierin besteht ein Faktor, der zu einem anämischen Wachstum und langsamen Strukturanpassungen in Europa führt.

Die Analyse zeigt, dass sich das Deleveraging der Banken möglicherweise verlangsamt. Das Gesamt-EAD fiel im Jahr 2013 um 255 Mrd. Euro (1,9 Prozent), wobei dieser Wert hinter dem Rückgang um 535 Mrd. Euro (3,8 Prozent) im Jahr 2012 zurückblieb. Die 16 G-SIBs haben die Kapitalanforderungen nach Basel III weitgehend früher als geplant erfüllt. Die gezielten längerfristigen Refinanzierungsgeschäfte (GLRGs/TLTROs) der EZB, die im September 2014 eingeführt wurden, könnten weiteren stabilisierenden Einfluss auf Unternehmenskredite haben, weil sie auf die Ankurbelung langfristiger Finanzierungen für kleine und mittelständische Unternehmen abzielen. Der Erfolg dieser Geschäfte ergibt sich weitgehend aus der Aufnahme seitens der Banken, die bei der ersten Zuteilung relativ niedrig war, und der Nachfrage seitens der Unternehmen.

Es besteht weiter eine gewisse Unsicherheit in Bezug auf zusätzliche Regelungen wie die Gesamtverlusttragfähigkeit (TLAC). Das Financial Stability Board hat vorgeschlagen, dass G-SIBs ein Mindestmaß an Gesamtverlusttragfähigkeit aufweisen müssen. Dies ist Teil des Vorhabens, Gefahren durch systemrelevante Banken zu beseitigen. Die Banken werden ihr EAD-Wachstum möglicherweise nur vorsichtig vorantreiben, bis die Puffer verbindlich eingeführt wurden, weil sich die TLAC-Anforderungen auf risikogewichtete Aktiva und die Summe der Aktiva stützen werden. Trotzdem können sich die Trends beim Deleveraging stabilisieren oder sogar umkehren, wenn Regulierungsdetails geklärt werden und die europäische Wirtschaft stärker wird.

Autoren



Cynthia Chan, Senior Director, Fitch Ratings, London; Credit Market Commentary.



Robert Grossman, Managing Director, Fitch Ratings, New York; Macro Credit Research.



Gordon Scott, Managing Director, Fitch Ratings, London; Financial Institutions Group.

Implikationen der neuen Bankenaufsicht in Europa

Henning Dankenbring | Daniel Quinten

Am 4. November 2014 übernahm die EZB durch den Single Supervisory Mechanism die Verantwortung für die Überwachung aller Kreditinstitute im Euroraum. Die Implikationen sind zunächst besonders für bedeutende Institute – im wesentlichen Banken und Bankengruppen mit Bilanzsummen über 30 Mrd. Euro – unter direkter EZB-Aufsicht bemerkenswert und dürften mittelfristig die gesamte Wertschöpfungskette in einem Institut betreffen; bereits kurzfristig müssen sich Banken auf eine Aufsicht einstellen, die quantitativer und konfrontativer ausgerichtet sein wird, die mit mehr Daten und internationalen Branchen- und Quervergleichen operiert und die auf eine einheitliche Auslegung und Anwendung des Aufsichtsrechts in Europa ausgerichtet ist. Diese Änderungen werden über die Berichtspflicht und Abstimmung der nationalen Aufsichtsbehörden mit der EZB auch auf kleinere Institute ausstrahlen.

International gemischte Aufseherteams

Zunächst müssen sich direkt von der EZB beaufsichtigte Institute auf international gemischte Aufseherteams einstellen; Teams von Personen, die die individuelle Aufsichtshistorie, Kultur und den Aufsichtsansatz des jeweiligen Heimatlandes einbringen. Ganz direkt und bereits im Erstkontakt mit diesem „Schmelzriegel“ stellt sich die Schwierigkeit der Kommunikationssprache mit der Aufsicht: In der formalen Kommunikation haben sich die meisten Institute längst auf Englisch oder Deutsch festgelegt. Davon losgelöst ist jedoch die Arbeitssprache im täglichen Kontakt auf Fachebene zumeist und mangels Alternative Englisch; in der komplexen Materie des Aufsichtsrechts für viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine Herausforderung.

Einheitliche Überwachung in der Säule 2

Insbesondere dürfen aber die materiellen Konsequenzen des Aufsichtsansatzes der EZB, im Grunde eine Mixtur der verschiedenen nationalen Aufsichtsansätze, gepaart mit einigen EZB-Besonderheiten, nicht unterschätzt werden. Schließlich wird das „Single Rule Book“ zum ersten Mal in der Geschichte der Bankenaufsicht in Europa nun auch durch eine Behörde einheitlich angewendet. Der Interpretationsspielraum, der den bisher zuständigen nationalen Behörden Platz für die Berücksichtigung nationaler Spielräume ließ, geht auf die EZB über – die darauf bedacht sein wird, nationale Spezifika zu minimieren. Die Harmonisierung der Bankenaufsicht in Europa ist das erklärte primäre Ziel der EZB und des SSM.

Anzeichen dieser neuen Kultur zeichneten sich im Sommer während des Comprehensive Assessment ab. Für viele Banken war die dort von der EZB gewählte Vorgehensweise mit zentralen methodischen Vorgaben und „Challenger Modellen“ eine Herausforderung. Das Comprehensive Assessment kann als erster Vorgeschmack interpretiert werden: Der „Säule-II-Ansatz“ oder auch „Supervisory and Evaluation Process – SREP“ ist das Herzstück des Aufsichtsansatzes. Die Säule-II-Aufsicht wurde 2006 durch Basel II eingeführt. Bis heute fand jedoch keine nennenswerte Harmonisierung innerhalb der EU statt. Die „Säule 2“ wurde in verschiedenen nationalen gesetzlichen Vorschriften umgesetzt. Die EZB jedoch, als neue und alleinige Aufsichtsbehörde, benötigt seit 2015 einen harmonisierten SREP-Ansatz. Der im Juli 2014 veröffentlichte

Entwurf einer SREP-Leitlinie der Europäischen Bankenaufsichtsbehörde EBA gibt nützliche Einblicke in das zukünftige Vorgehen der EZB. Die aus deutscher Sicht wichtigsten Elemente des neuen SREPs sind die umfassenden Überprüfungen des Geschäftsmodells sowie die quantitative Bewertung der Kapital- und Liquiditätsausstattung der Bank in mehreren Szenarien (Momentaufnahme, Planung, Stressszenario).

Querschnittsfunktion mit zukunftsgerichtetem Aufsichtsansatz

Drittens ist die Querschnittsfunktion der EZB in die laufende Aufsicht eines Kreditinstitutes integriert. Eine ihrer Aufgaben ist der Aufsichtsplanungsprozess. Die Hinweise verdichten sich, dass die EZB im Aufsichtsprogramm für das Jahr 2015 ein besonderes Augenmerk legt auf nationale Interpretationen des Aufsichtsrechts, auf die Prüfung der konsistenten Anwendung interner Modelle sowie auf die Datenhaushalte der Banken. Die Datenkonsistenz war bereits ein Dauerthema im Comprehensive Assessment. Dieses Programm der EZB ist somit logischer Anschluss zum Comprehensive Assessment und passt auch in die „weitere Landschaft“, hinterfragen doch der Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht und die EBA immer stärker die Glaubwürdigkeit interner Berechnungen der Banken.

Eine zweite Aufgabe der Querschnittsfunktion ist die vorausschauende Risikoanalyse, die die bankenorientierte „bottom up“-Aufsichtsplanung ergänzt, zum Beispiel durch die Berücksichtigung systemischer oder sektor-spezifischer Risiken. Die EZB hat die intellektuellen und technischen Möglichkeiten aufgebaut, um Querschnittsanalysen durchzuführen und einen echten zukunftsorientierten Aufsichtsansatz zu implementieren. Diese Möglichkeiten wird sie nutzen (müssen), denn genau das ist die Erwartungshaltung der Europäischen Politik. Dies wird naturgemäß zu einer starken Datenabfrage durch die Aufsicht führen; als Vorboten können die jüngste Konsultation der EZB zu harmonisierten Finanzdaten sowie die Diskussion um AnaCredit (ein hochgranulares Melderegister für Kredite) angesehen werden.

Konsequenzen mangelnder Anpassung

Der EZB als Aufsichtsbehörde steht das volle Spektrum aufsichtlicher Maßnahmen zur Verfügung. Banken, denen der Anpassungsprozess

hin zu neuen Aufsicht nicht gelingt, laufen Gefahr, eine negative aufsichtliche Einschätzung zu erhalten. Dies wiederum kann zu Aufsichtsmaßnahmen und Auflagen für die Eigenkapitalausstattung, Liquiditätspuffer oder zu „strukturellen Maßnahmen“ führen. Diese Maßnahmenkategorie erlaubt es der EZB, in die Organisation und Geschäftsmodelle der Banken einzugreifen.

Fazit, Ausblick und Handlungsoptionen

Eine „Säule-2-Aufsicht“, die zu einer ganzheitlichen Sicht auf die Bank führt und von quantitativen aufsichtlichen Einschätzungen über die Höhe der Kapital- und Liquiditätsausstattung flankiert wird; eine starke Querschnittsfunktion, mit der Möglichkeit, Risikofrüherkennung auf breiten Datensätzen aufzubauen; der – im Fall der EZB – naheliegende Drang zu einer Harmonisierung im Euroraum: All dies zusammengenommen wird zu einer fundamentalen Neuausrichtung der Aufsicht führen, die die Strategie, die technische Infrastruktur, die Prozesse und die Risikomanagementfunktion der Banken mittelfristig verändern wird.

Gegeben die oben genannten Schwerpunkte im Aufsichtsprogramm der EZB für das Jahr 2015 ist es unseres Erachtens sinnvoll, das eigene Haus einer kritischen Selbsteinschätzung (und auch Dokumentation) mit Blick auf den Säule 2-Überwachungsansatz zu unterziehen. Gerade der Nutzen und die An- bzw. Verwendung der internen Modelle, aber auch die kritische Überprüfung des Geschäftsmodells, sollten dabei im Vordergrund stehen. Zweitens empfiehlt sich ein kritischer Blick auf die eigene technische Infrastruktur: Ist sie in der Lage, eine integrierte Planung zu unterstützen? Können die Datenabfragen der EZB – Stichworte: AnaCredit, harmonisierte Finanzdaten – zeitnah, mit überschaubarem Aufwand und fehlerrobust bedient werden? Wo lagen die technischen Herausforderungen bei AQR und Stresstest? Antworten auf diese Fragen liefern sinnvolle Hinweise, an welcher Stelle das interne Projektportfolio nachgeschärft werden sollte. Nicht zuletzt empfiehlt es sich, die neue Aufsichtskultur und ihre Harmonisierungsbestrebungen sobald als möglich zu verinnerlichen. Besonders während der ersten Jahre der EZB-Aufsicht sollten historisch gewachsene, diskretionäre Entscheidungsspielräume im Aufsichtsregelwerk, die in Zusammenarbeit mit der bisherigen nationalen Aufsicht entwickelt wurden, nachvollziehbar erklärt und dokumentiert werden. Um Diskussionen zu vereinfachen, wird eine Art Logbuch, in dem die Entscheidungen und Korrespondenz mit der nationalen Aufsichtsbehörde aufgelistet sind, hilfreich sein.

Literatur

European Banking Authority [2013]: *Consultative Document: Draft Guidelines for common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process under Article 107 (3) of Directive 2013/36/EU*, EBA/CP/2014/14, July 2014.

European Central Bank [2014]: *Aggregate Report on the Comprehensive Assessment, October 2014*.

European Central Bank [2014]: *Guide to Banking Supervision, November 2014*.

Lautenschläger, Sabine [2014]: *Start of the Single Supervisory Mechanism: from the comprehensive assessment to day-to-day supervision, Speech at the Euro Finance Week, Frankfurt, 18 November 2014*.

Nouy, Danièle [2014]: *Single Supervisory Mechanism – Opportunities and Challenges, Speech at the Irish Banking Federation's Banking Union Conference, Dublin, 23 June 2014*.

Pukropski, Ulrich/Mayer, Matthias/Sommer, Daniel/Wiechens, Gero/von Zanthier, Ulrich [2013]: *Auswirkungen regulatorischer Anforderungen, Dezember 2013*.

Autoren



Dr. Henning Dankenbring, Partner, KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und gemeinsam mit Daniel Quinten Leiter des KPMG EZB-Office.



Daniel Quinten, Partner, KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und gemeinsam mit Henning Dankenbring Leiter des KPMG EZB-Office.

Neue Ziele für die Finanzmarktregulierung?

Stephan Bredt

Die nächsten Schritte und Ausrichtung der Regulierung der Finanzmärkte stehen Anfang 2015 zur Diskussion. Gefordert werden eine umfassende Bewertung des erreichten Regulierungsstands und dessen Auswirkungen auch auf die wirtschaftliche Entwicklung insgesamt. Teilweise wird Überregulierung beklagt oder ein Innehalten für weitere Regulierungsschritte gefordert. Dabei rückt angesichts der Wachstumsschwäche in Europa neben den Zielen der Finanzmarktstabilisierung sowie der Herstellung der Marktförmigkeit des Finanzsektors zur Vermeidung von staatlichen Beihilfen zunehmend der gesamtwirtschaftlich wachstumsfördernde Aspekt des Finanzmarktregulierung ins Zentrum der Überlegungen.

Die Berichte und Analysen der für Finanzmarktstabilität zuständigen Staatsorgane und der sie beratenden Institutionen aus dem Jahr 2014 [siehe Literaturliste] weisen ebenfalls auf die Erforderlichkeit einer weiteren genauen Risiko- und gesamthafteren Regulierungsanalyse hin, auch wenn sie die in den letzten Jahren erfolgten Regulierungsschritte als erhebliche Verbesserungen für die Finanzmarktstabilität bewerten. Überwiegend fordern sie aber in Bezug auf die oben genannten Ziele insbesondere weiter verbesserte Kapitalausstattungen für Banken und Versicherungen sowie eine stärker marktförmige Ausgestaltung des Finanzmarktregulierungsrahmens zur Vermeidung impliziter Staatsgarantien und Staatsbeihilfen.

Stand der Stabilisierungsmaßnahmen für den Finanzsektor

Die Bewältigung der Finanz- und Wirtschaftskrise zählte seit 2008 zu den Hauptaktionsfeldern auf europäischer Ebene. Primäres Ziel war die Gewährleistung stabiler und verantwortungsbewusster Finanzmärkte. Ausgehend von den Vereinbarungen auf G20-Ebene sind auf europäischer Ebene seit 2008 rund 40 Maßnahmen zur Krisenbekämpfung und Krisenprävention verabschiedet worden. Kernpunkte sind: das Eigenkapital- und Liquiditätsregime, die Beteiligung des Finanzsektors an Kosten von Finanzkrisen, die regulatorische Behandlung systemrelevanter Finanzinstitute und das grenzüberschreitende Krisenmanagement, das Risikomanagement der Institute einschließlich der Reduzierung von Risiken auf den Terminmärkten, die Anreizsysteme, die Transparenz der Finanzprodukte und der Marktteilnehmer. Zentrale Elemente sind die Reform der Finanzmarktaufsicht in Europa mit der Einrichtung des European Systemic Risk Boards (ESRB), der Errichtung eines Europäischen Finanzaufsichtssystems, bestehend aus drei neuen europäischen Aufsichtsbehörden und den nationalen Behörden sowie der weitgehenden Umsetzung der Bankenunion. Nach einem Bericht des beratenden wissenschaftlichen Beirats des ESRB vom Juni 2014 gibt es aber im europäischen Finanzsektor nach wie vor zahlreiche ungelöste Probleme. Viele europäische Banken leiden demnach immer noch unter einer schwachen Ertragslage. Der Bankensektor sei in der EU im Vergleich zu den USA noch immer überproportional groß und unterkapitalisiert. Vielen Banken fehle es an überzeugenden Geschäftsmodellen. Der Umfang der notleidenden Bankdarlehen in der Eurozone sei besorgniserregend. Auch Monopolkommission, Sachverständigenrat und wissenschaftlicher Beirat beim BMF halten die Kapitalausstattung der Kreditinstitute als ein Kernstück der Finanzmarktstabilisierung für weiter verbesserungsfähig und -bedürftig. Allerdings gehen die Meinungen über das richtige

Vorgehen auseinander. Monopolkommission und Sachverständigenrat kritisieren, das Halten von Eigenkapital nur relativ knapp oberhalb der gesetzlich vorgegebenen Schwelle führe zum Risiko prozyklischen Verhaltens im Krisenfall. Insbesondere für global systemrelevante Banken fordert die Monopolkommission deutlich höhere Eigenkapitalausstattungen. Angefordert wird ein stärkeres In-Beziehung-Setzen der Höhe der regulatorischen Eigenkapitalanforderungen zu der beschlossenen Haftungskaskade sowie der Ausstattung der Sicherungssysteme. Die Eigenkapitalanforderungen sollten so bemessen werden, dass das Eigenkapital zusammen mit insbesondere Mitteln der Einlagensicherung genüge, um im Krisenfall die nicht haftenden Einlagen bis 100.000 Euro auszuzahlen und die Bank ohne Systemgefährdung abzuwickeln. Dabei sei nach EU-Angaben davon auszugehen, dass für 95 Prozent der Gläubiger die Haftungsausnahme für gedeckte Spareinlagen greifen wird. Die derzeitige Kapitalausstattung des europäischen Einlagensicherungsfonds mit ex ante 0,8 Prozent der erstattungsfähigen Einlagen und der bestehenden Eigenkapitalquoten erscheinen der Monopolkommission dabei als für den Krisenfall kritisch.

Der wissenschaftliche Beirat beim BMF fordert den Ausbau haftungsfähigen Fremdkapitals, der dem Aufbau von Eigenkapital vorzuziehen sei, da er das systemische Risiko effektiver senke. Pflichtwandelanleihen werden auch seitens der Monopolkommission grundsätzlich begrüßt, wenn sie auch nicht als Ersatz für Eigenkapital gesehen werden könnten. Dies entspricht den seitens der G20 entwickelten Pläne, solche Pflichtwandelanleihen für global signifikante Institutionen vorzuschreiben. Die Wirkung solcher Instrumente sei aber begrenzt, wenn sie im Krisenfall nur zu einer Umwandlung von zusätzlichem zu hartem Kernkapital führt. Erforderlich sei daher, die Pflichtwandelanleihen als zusätzliches Instrument vorzuschreiben, das auf die Gesamtkapitalquote nicht angerechnet werde. Die risikoungewichtete Verschuldungsquote wird in ihrer derzeitigen Ausgestaltung als unproblematisch für die betroffenen Institute angesehen, die Höhe von drei Prozent von Monopolkommission und Sachverständigenrat allerdings für zu gering erachtet. Die Basel-III-Regelungen sehen gegenwärtig eine Eigenkapitalquote von 8 Prozent (hartes Kernkapital, zusätzliches Kernkapital und Ergänzungskapital im Verhältnis zu den risikogewichteten Aktiva) vor, die bis 2019 durch einen sog. Kapitalerhaltungspuffer auf 10,5 Prozent ansteigen soll. Der bei der Basler Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) angesiedelte Finanzstabilitätsrat hat beim jüngsten G20-Treffen in Brisbane eine Konsultation gestartet, in der er eine für systemisch relevante Großban-

ken geltende „total loss absorbing capacity“ (TLAC) von 16-20 Prozent fordert, was – vereinfacht zusammengefasst – auf eine Verdoppelung der Basel-III-Eigenkapitalanforderungen hinausläuft.

Marktmechanismen oder weiterhin Staatshilfe- und -garantie im Finanzsektor?

Nach den zur Finanzmarktstabilisierung erforderlichen Eingriffen der letzten Jahre ist es nach Sachverständigenrat und Monopolkommission an der Zeit, wieder stärker dem Ziel eines funktionierenden Wettbewerbs im Finanzsektor Rechnung zu tragen. Die im Finanzmarkt durchaus etwa sektoral weiter bestehenden Risiken werden auch vom Finanzstabilitätsrat als beherrschbar angesehen. Insbesondere wird das Problem der impliziten Staatsgarantien als nicht glaubhaft gelöst angesehen. Die Europäische Bankenunion wird übereinstimmend als ein wesentlicher Fortschritt für die Stabilität des Finanzmarktes gesehen, Sachverständigenrat und Monopolkommission fordern aber einen glaubhafteren Bankenabwicklungsmechanismus. Insbesondere kritisieren sie die zulässigen Ausnahmen in der Haftungskaskade, die zu Ungleichbehandlungen der Gläubiger und zu einer Aufweichung der Gläubigerhaftung und damit der Beendigung der impliziten Staatsgarantien führen könne. Der Abwicklungsmechanismus in seinem Verfahren wird als kompliziert kritisiert. Die Monopolkommission fordert, dass die Institute, die Staatshilfe erhalten haben, diese nun rasch zurückgeben. Eine grundsätzliche Kritik geht dahin, dass sich auch aufgrund regulatorischer Privilegien für Staatsanleihen im Zuge der Währungsunion die Verflechtungen zwischen Banken und Staaten intensiviert haben [vgl. Bundesbank 2014]. Dies führe nicht nur zu Ansteckungsrisiken für Banken und Staaten bei Bonitätsverschlechterungen, sondern auch zu Fehlanreizen für die Finanzierung von Staatshaushalten und der Unternehmen durch Finanzinstitute. Gefordert wird daher eine grundlegende Überprüfung der regulatorischen Privilegien bezüglich Nullgewichtung für Eigenmittel, Anwendung der Großkreditobergrenzen und Liquiditätsvorgaben für Staatsanleihen.

Stärkere Regulierung des Finanzsektors und volkswirtschaftliches Wachstum – zwei Seiten einer Medaille?

Die EU-Kommission kam in einer ökonomischen Analyse, veröffentlicht im Mai 2014 [vgl. EU-Kommission 2014], zu dem Ergebnis, die Finanzmarktreformen seit der Finanzmarktkrise hätten zu 0,6 bis 1,1 Prozent jährlichem Wirtschaftswachstum in der EU beigetragen, entsprechend 75 bis 140 Mrd. Euro. Dennoch hält die Diskussion an, ob die teilweise geforderten höheren Eigenkapital- und Liquiditätsanforderungen negative Wachstumseffekte auslösen könnten, etwa im Wege verknappter Kreditvergabe. Die Monopolkommission weist dies zurück mit Hinweis darauf, dass eine höhere Eigenkapitalausstattung das Insolvenzrisiko senke und damit die Anforderungen an Eigenkapitalrendite sowie Fremdkapitalkosten senke. Das Risiko einer Kreditklemme, vor dem teilweise gewarnt wurde, sei nicht eingetreten, wofür insbesondere ausreichende Übergangsregeln entscheidend seien [vgl. Monopolkommission 2014, Rn. 1581]. Vielmehr weist die Monopolkommission darauf hin, dass höhere Eigenkapitalquoten für Finanzinstitute im Rahmen einer volkswirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Analyse in einer Untersuchung des Basler Ausschusses [vgl. Monopolkommission 2014, Rn. 1582 sowie Basler Ausschuss für Bankenaufsicht 2010, S. 28f.] als förderlich für das Wirtschaftswachstum angesehen wurden. Dabei gehen die als optimal gesehenen Anforderungen an das Eigenkapital zwar auseinander, liegen aber immer und teilweise weit über zehn Prozent. Bei den Bewertungen der Auswirkung dieser Kapitalquoten für das Wirtschaftswachstum ist die Gewichtung der langfristigen Auswirkungen von Finanzmarktkrisen

auf die Wirtschaftsleistung ein zentraler Faktor. Aufgrund der problematischen Größe des europäischen Bankensektors sieht der beratende wissenschaftliche Beirat des ESRB den Beitrag des Finanzsektors zum Wachstum der Realwirtschaft null oder negativ, weil er das Entstehen realer Ungleichgewichte, wie Spekulationsblasen, begünstigt und aus anderen Wirtschaftsbereichen dort benötigtes Humankapital in den Finanzsektor abziehe. Mit der Größe des Finanzsektors steige auch die Wahrscheinlichkeit, dass exzessive Risiken eingegangen werden und im Krisenfall das Gemeinwesen geschädigt werde [vgl. ESRB 2014]. Damit stellt sich die grundsätzliche Frage, ob ein durch implizite Garantien und staatliche Auffangmechanismen geprägter Finanzmarkt förderlicher sein kann für das Wirtschaftswachstum als ein stabiler Finanzmarkt mit glaubhaften Marktaustrittsszenarien. Dies gilt insbesondere dann, wenn mit einer höheren Eigenkapitalanforderung im Gegenzug ein niedrigeres Maß an Verhaltensregulierung einherginge wie es der Sachverständigenrat fordert.

Fazit und Ausblick

In der aktuellen Diskussion um die Fortentwicklung der Finanzmarktregulierung liefern die aktuellen Analysen zentraler wissenschaftlicher und politikberatender Institutionen in Deutschland Vorschläge für die aus ihrer Sicht erforderlichen Schritte, um die Ziele Finanzmarktstabilität, Marktförmigkeit des Finanzsektors und Vermeidung von impliziten und expliziten Staatshilfen zu erreichen. Diese Vorschläge entsprechen den seitens der G20 beschlossenen Maßnahmen zur Stärkung des haftenden Kapitals von global relevanten Finanzinstituten und der Ankündigung des Baseler Ausschusses, seine Eigenmittelempfehlungen zu überprüfen. Die Notwendigkeit von Übergangsregelungen für weitere Regulierungsschritte wird gesehen, nicht aber inhaltlich für ein Innehalten im Regulierungsprozess. Angesichts der Komplexität von Folgeabschätzungen solcher Regulierung sowie der Tatsache, dass wesentliche Regelungen gerade erst erlassen wurden, dürfte der bisher gewählte Weg der schrittweisen Fortentwicklung der Regulierungsanforderungen beibehalten werden. Im Sinne einer Feinjustierung sollten die Finanzmarktreformen der vergangenen Jahre auf ihre kumulative Wirkung und auf mögliche Hindernisse zur nachhaltigen Finanzierung der Wirtschaft und der Förderung von Wachstum und Investitionen analysiert werden.

Literatur

- Ausschuss für Finanzstabilität [2014]: *Erster Bericht an den Deutschen Bundestag*, 2014.
- Basler Ausschuss für Bankenaufsicht [2010]: *An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements*, August 2010.
- Deutsche Bundesbank [2014]: *Finanzstabilitätsbericht*, Frankfurt am Main 2014.
- EU-Kommission [2014]: *Mitteilung der Kommission – Ein reformierter Finanzsektor für Europa*, Mai 2014.
- European Systemic Risk Board [2014]: *Reports of the Advisory Scientific Committee: Is Europe Overbanked?*, No. 4 / June 2014.
- Monopolkommission [2014]: *Zwanzigstes Hauptgutachten: Eine Wettbewerbsordnung für die Finanzmärkte*, 9. Juli 2014.
- Sachverständigenrat für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung [2014]: *Jahresgutachten 2014/2015*.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen [2014]: *Stellungnahme zur aktuellen Entwicklung der europäischen Bankenunion*, 01/2014.

Autor



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

Global Legal Entity Identifier Foundation (GLEIF)

Wolfgang König

Die Finanzindustrie wurde 2008 durch den Zusammenbruch der amerikanischen Lehmanns Bank in ihren Grundfesten erschüttert. Die Staatengemeinde und damit letztendlich die Steuerzahler mussten massiv eingreifen und Risiken übernehmen, die teilweise bis heute die Haushälter beschäftigen. Dabei wurde schnell klar, dass es fast unmöglich war, die Risiken in den Portfolios der Banken zu erkennen und zu bewerten. Es fehlte und fehlt teilweise bis heute die Transparenz über die handelnden Akteure und ihre globalen Verflechtungen.

Als eine grundlegende Maßnahme zum weltweit einheitlichen Management von Risiken aus Finanztransaktionen – insbesondere mit Blick auf systemische Risiken – haben die G20-Staatschefs vor drei Jahren den Vorschlag des Financial Stability Board (FSB), in dem die Zentralbanken der Staaten der Welt versammelt sind, gutgeheißen und den FSB beauftragt, ein internationales System zu schaffen, das alle rechtlich handlungsfähigen Einheiten von Finanzinstitutionen, die Teilnehmer an Finanztransaktionen sind, mit einer Identifikationsnummer versieht, dem Legal Entity Identifier (LEI). Damit wird auch die von Otmar Issing seit Jahren verlangte internationale Risikolandkarte bei Finanztransaktionen realisierbar. In diesem Bild versinnbildlichen die Städte die durch den LEI identifizierten Finanzmarktteilnehmer, während die Straßen zwischen den Städten die unterschiedlichen Finanzinstrumente symbolisieren, die zwischen den Finanzmarktteilnehmern ausgetauscht werden. Aber jenseits dieser Zielsetzung der Öffentlichen Hand besitzt der LEI – zugegebenermaßen nicht kurzfristig – das Potenzial, dass die weltweite Finanzbranche bei seiner vernünftigen Nutzung Kostensenkungen auch in ihren Wertschöpfungsketten realisiert.

Der FSB hat Grundprinzipien des Umsetzungshandelns formuliert und für die Überwachung der Spezifizierung und Implementierung des Systems 2013 das Regulatory Oversight Committee (ROC) gegründet, in dem ca. 70 Notenbanken und Aufsichtsbehörden der Welt agieren (für Deutschland haben die Bundesbank und die BaFin Sitz und Stimme). Das ROC beaufsichtigt die GLEIF (Global Legal Entity Identifier Foundation), eine im Juni 2014 gegründete Stiftung nach Schweizer Recht. Der 16-köpfige, international besetzte Verwaltungsrat (Board) von GLEIF – der deutsche Vertreter im Board ist Wolfgang König, Goethe-Universität Frankfurt – spiegelt in seiner Zusammensetzung den Grundgedanken der Public-Private Partnership im Regulierungshandeln – will heißen: neben öffentlichen Aufsichtsbehörden (die zusätzlich drei ständige Beobachter aus dem ROC im Board stellen) sind die Regulierten wichtiger Teil der Governance (die Grundidee ist, die spezifischen Kompetenzen der Regulierten zu nutzen, um eine insgesamt bessere Regulierung zu schaffen).

Föderale Systemstruktur

Die weltweite Vergabe und Verwaltung von LEIs erfolgt durch lokale Vergabestellen (sogenannte Local Operating Units, LOUs). Diese sind rechtlich selbständige Organisationen, die im Rahmen des Global Legal Entity Identifier System (GLEIS) als Partner der GLEIF

zusammenarbeiten. Innerhalb des GLEIS kommen der GLEIF als zentral operierender Einheit wichtige Aufgaben zu. Dazu gehören das Setzen von Regeln und Standards für alle Partner, das Management einer zentralen Sammel- und Verteilstelle der LEI-Daten sowie die Überwachung der LOU-Partner im Hinblick auf die Einhaltung der gemeinsamen Regeln und Standards, insbesondere im Bereich der Qualitätssicherung.

Die LOUs vergeben an anfragende juristische Personen gegen eine Gebühr eine LEI. Diese Gebühr wird erstmalig bei der Vergabe fällig und dann jährlich bei der Erneuerung („renewal“) erhoben. Dabei sind die LOUs bei der Gestaltung der Höhe der Gebühren grundsätzlich frei in ihrer Entscheidung. Dies soll einen Wettbewerb unter den LOUs und damit letztendlich sinkende Gebühren für die anfragenden Unternehmen gewährleisten. In Deutschland sind zunächst zwei lokale Vergabestellen durch das ROC anerkannt worden: WM-Datenservice, Frankfurt, und Bundesanzeiger Verlag, Köln. Allerdings gibt es zur Förderung des Wettbewerbs und zur Vermeidung eines Kartells keine territoriale Abgrenzung. Alle LOUs sind prinzipiell in der Lage, ihre Dienstleistungen weltweit anzubieten. Derzeit sind knapp 30 LOUs weltweit aktiv mit einem Bestand von 320.000 LEIs (Stand Ende 2014).

Das GLEIS, das von der GLEIF gesteuert und in dessen zentralen Komponenten betrieben wird, weist damit eine föderale Grundstruktur auf, in welcher die Vergabestellen einen 16stelligen alphanumerischen Code für jede Legal Entity vergeben. Die GLEIF als die zentrale Koordinationsstelle sorgt dafür, dass jede lokale Vergabestelle ergänzend eine vierstellige alphanumerische Identifikationsnummer erhält und als Teil des insgesamt 20-stelligen LEI-Codes verwendet. Darüber hinaus betreibt die GLEIF eine gemeinsame Schnittstelle mit vereinheitlichten Datenformaten für alle lokalen Vergabestellen, die beispielsweise gestattet, mit einem Standardbefehl einen LEI einer beliebigen lokalen Vergabestelle im Internet abzurufen. Dazu gehören neben dem LEI-Code auch die „Business Card Information“ zu einem LEI, wie beispielsweise der Name der Legal Entity, die Adresse, der Name einer/s Verantwortlichen (etwa der Vorsitzende des Vorstands einer AG) und – soweit in einem Gesetzesanwendungsgebiet (Jurisdiction) verfügbar – die Registernummer der Legal Entity (in Deutschland beispielsweise die Handelsregisternummer).

Die GLEIF finanziert sich zu einem festen Anteil aus den Gebühren für die Vergabe und laufende Verwaltung der LEIs – derzeit werden 20

US-Dollar pro LEI und Jahr von den LOUs an die GLEIF entrichtet. Die GLEIF und Ihre Partner stellen dafür die LEI-Daten jedem Nachfrager (etwa Endbenutzer, aber auch Daten-Provider) kostenlos und frei von Rechtsschutzeinschränkungen zur Verfügung.

Die GLEIF als die zentrale Koordinationsstelle muss neben dem Betrieb der zentralen IT-Infrastruktur eine Reihe von Vorgehensstandards für die Arbeit der lokalen Vergabestellen setzen und deren Einhaltung im laufenden Geschäft überprüfen – um nur zwei Beispiele herauszugreifen:

- Wie müssen die lokalen Stellen vorgehen, um zu überprüfen, dass ein Antragsteller für einen LEI nicht bereits einen solchen (in der gleichen oder einer anderen Ausgabestelle) bereits erhalten hat (Erkennung von Duplikaten)?
- Lt. Vorgabe des FSB dürfen die lokalen Vergabestellen nur einen kostendeckenden Preis für die Vergabe und Verfügbarmachung von LEIs verlangen. Wie soll dies überprüft werden?

Die GLEIF wird mit Jahresbeginn 2015 in Frankfurt eine zentrale Betriebsstätte aufbauen. Sie ist unter der Aufsicht der öffentlichen Hand die erste weltweite Organisation, die ihre Managementzentrale in Frankfurt, das ansonsten Standort wichtiger Europäischer Institutionen ist (beispielsweise Europäische Zentralbank, European Systemic Risk Board, European Insurance and Occupational Pensions Authority), betreibt. Erster CEO der GLEIF ist Stephan Wolf, ein Absolvent der Goethe-Universität, der für einen international agierenden Datenprovider mit Heimat an der amerikanischen Ostküste aus dem Standort Frankfurt heraus die Funktion des weltweit verantwortlichen Chief Technology Officer wahrnahm.

Weitergehende Leistungsanforderungen an GLEIS

Das ROC kleidet perspektivisch die Aufgabe der Bereitstellung von LEI-Daten sowie weiter gehender Leistungsanforderungen an GLEIS in drei Fragen:

- Who is who? (Level-1-Daten)
Dies wird durch den aktuell gehaltenen LEI realisiert und soll unter anderem dem "Know your customer"-Prinzip Rechnung tragen und damit einen wesentlichen Beitrag beim Management von Risiken der Finanzmarktteilnehmer leisten.
- Who owns whom? (Level-2-Daten)
Hier geht es bei großen Finanzinstitutionen (etwa einer Großbank) um die Herausforderung, dass diese Hunderte und vielleicht sogar Tausende von Legal Entities aufweisen – und dass es beispielsweise zur Verfolgung systemischer Risiken notwendig ist, die (gängigerweise hierarchischen) Beziehungen zwischen Legal Entities einer großen Finanzinstitution automatisch überprüfen und auswerten zu können.
- Who owns what?
Wenn auf Level 2 die systemischen Risiken erfasst sind, ist diesen die Risikotragfähigkeit in Form verfügbarer Vermögenswerte gegenüber zu stellen.

Diese Herausforderungen werden GLEIF sicherlich in den nächsten Jahren intensiv beschäftigt halten. Eine fehlerfreie Einführung und reibungsloser Betrieb des föderalen Gesamtsystems für Level-1-Daten ist Grundvoraussetzung, um langfristig Vertrauen im Feld zu schaffen – es ist also erforderlich, dass GLEIF zunächst alle Konzentration auf die saubere Erfüllung dieser Aufgaben legt. Aber man kann natürlich sich umgekehrt schnell weitergehende Überlegungen vorstellen

– beispielsweise im Umfeld der Internet-basierten elektronischen Märkte die Unterstützung der Verknüpfung von Realwirtschaft und Finanzwirtschaft etwa durch die Identifikation von Legal Entities der Realwirtschaft (wenn beispielsweise ein Unternehmen einen Kredit nimmt) durch LEIs. Auch Aufgaben außerhalb des klassischen Finanzsektors sind denkbar, die durch den LEI hervorragend zu unterstützen wären. Ein Beispiel ist die Beschaffung von Gegenständen des Anlagevermögens durch die öffentliche Hand – LEIs könnten die Mitglieder eines Lieferanten-Netzwerks identifizieren („know your supplier“). Hier würde es um die damit zusammenhängenden Risiken, beispielsweise Projektrisiken, Gewährleistung des Wettbewerbs bei Ausschreibungen etc., gehen.

Danksagung

Das Hessische Wirtschaftsministerium, an der Spitze der Stellvertretende Ministerpräsident Al-Wazir, das Hessische Finanzministerium, an der Spitze Minister Dr. Schäfer, und das Bundesfinanzministerium – federführend Staatssekretär Dr. Meister – haben die parlamentarischen Prozesse positiv begleitet und damit wesentliche Grundlagen für den Start der zentralen Betriebsstätte der GLEIF in Frankfurt geschaffen. Darüber hinaus hat sich die Privatwirtschaft vertreten durch den Deutschen Fondsverband BVI – an der Spitze Thomas Richter – um die Ansiedlung von GLEIF in Frankfurt verdient gemacht. Wir sagen Danke!

Autor



Prof. Dr. Wolfgang König, Präsident des Frankfurter Instituts für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) und Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V., geschäftsführender Direktor, House of Finance/Goethe-Universität Frankfurt am Main.

Business Judgement Rule

Wolfgang Hartmann | Frank Romeike

„Mit dünnen Stöcken im Nebel herumstochern.“ So oder ähnlich fiel dieses Zitat vom ehemaligen CSU-Politiker Franz-Josef Strauß gegen die politischen Gegner im verbalen Austausch. Nun muss man kein Freund des früheren Bayerischen Politikers sein, um das Gesagte zu verstehen und vor allem in andere Bereiche des Berufslebens zu übertragen. Ein Beispiel: Das Management und dessen Unternehmenssteuerung ähnelt in vielen Fällen dem Stochern im Nebel. Land auf, Land ab fallen Geschäftsführer und Aufsichtsräte aus der Rolle und stolpern mit ihren Entscheidungen durch die Geschäftswelt. Im ruhigen Fahrwasser des beruflichen Alltags meist ohne größere Probleme, weil unauffällig und nach außen intransparent dahinwurstelnd. Aber wehe die Zeiten werden stürmisch und es kommt Gegenwind auf. Plötzlich fährt manch manövrierunfähige Unternehmung sprichwörtlich gegen die Wand. Ergo sollten sich Unternehmer frühzeitig damit auseinandersetzen, wie das Steuern (Geschäftsprozesse) des eigenen Schiffes auch in stürmischen Zeiten organisiert sein muss, damit es funktionsfähig bleibt und die Klippen umschiffen kann.

Bauchgefühl alleine ist zu wenig

Die Fähigkeit, Risiken zu beherrschen und Chancen zu erkennen und in der unternehmerischen Entscheidung adäquat sowie vorausschauend zu berücksichtigen, gehört zu den wesentlichen Kompetenzen nachhaltig erfolgreicher Unternehmer. Mit anderen Worten: sie sind ein wichtiger Bestandteil einer „guten Unternehmensführung“ (Corporate Governance). Zudem zeigt sich, dass mithilfe „unternehmerischer Intuition“ sowie dem reinen „Bauchgefühl“ und einem reaktiven Steuerungssystem es für Unternehmen immer schwieriger wird, die Komplexität der globalen Entscheidungs- und Risikolandkarte zu erfassen und zu analysieren. Man denke in diesem Kontext nur an die komplexen Abhängigkeiten und Rückkoppelungen im Bereich der Wertschöpfungsnetze bzw. Supply-Chains (Supply Chain Management bzw. Supply Chain Risk Management) bzw. komplexer und globaler Verbriefungsprodukte.

Im Klartext heißt das, dass der Erfolg eines Unternehmens wesentlich von der Qualität der Entscheidungen der Unternehmensführung abhängig ist – und bei einer nicht sicher vorhersehbaren Zukunft erfordert die fundierte Vorbereitung unternehmerischer Entscheidungen ein Abwägen erwarteter Erträge mit Risiken. Und das unter der ökonomischen Perspektive, wonach Risiken – als Überbegriff zu Chancen und Gefahren – die Möglichkeit des Abweichens von Planwerten umfassen.

Heruntergebrochen auf die Aufgabe des Risikomanagements ergibt sich daraus das primäre Ziel, zunächst eine adäquate Risikoanalyse und -aggregation durchzuführen. Diese ist die Basis, um zu einer optimierten Risikobewältigung zu kommen. Mehr noch bildet das Bereitstellen wichtiger Informationen den Schlüssel für eine risikogerechte Entscheidungsgrundlage der Unternehmensführung.

Business Judgement Rule? Kenne ich nicht ...

„Wir sind Spezialisten auf Teilgebieten, bei der Mehrzahl der Themen aber Laien. Das große Ganze überblickt kaum noch jemand.“ Das sagte der Systemtheoretiker Helmut Willeke, Professor für Global Governance an der Zeppelin Universität in Friedrichshafen, vor einigen Jahren in einem Interview mit dem Wirtschaftsmagazin Brand eins.

Ein Problem, das vor allem Entscheider betrifft. Heruntergebrochen auf das Thema Risikomanagement zeigt sich beispielsweise, wie wenig Vorstände und Entscheider über die so genannte Business Judgement

Rule (BJR) wissen. Ganz nach dem Motto: „Business Judgement Rule? Kenne ich nicht.“ Erstaunlich, handelt es sich doch hierbei um die zentrale Leitlinie, deren Beachtung letztendlich über die zivil- und strafrechtliche (Untreue) Haftung von Organmitgliedern (Vorstände, GmbH-Geschäftsführer und Aufsichtsräte) entscheidet. Viele Unternehmer verlieren sich lieber im Klein-Klein, in Detailfragen, Powerpoint-Präsentationen mit undurchsichtigen Grafiken oder verlassen sich auf externe Berater und deren „Know-how“ oder „Expertise“. Doch sollten Entscheider nicht vergessen, dass es kein „TÜV“-Zertifikat für Unternehmensentscheidungen durch Consultants oder Prüfungsgesellschaften gibt. Wer meint, sich hierdurch lossprechen zu können, der irrt.

Die BJR und ihre fünf Elemente

Die Sonderstellung hat sich die Business Judgement Rule international im Gesellschaftsrecht und der Rechtsprechung in den letzten 20 Jahren erarbeitet. Die BJR ist heute allenthalben der zentrale Maßstab für die Prüfung von Pflichtverletzungen von Vorständen, Aufsichtsräten und Geschäftsführern im Rahmen ihrer Organhaftung. Sie beruht in den USA auf den „Principles of Corporate Governance“ des American Law Institute aus dem Jahr 1994 und in Deutschland auf einem Urteil des Bundesgerichtshofs vom 21.4.1997 (ARAG/Garmenbeck-Urteil). Hierbei sei darauf hingewiesen, dass es sich beim ARAG-Konzern um das größte Familienunternehmen in der deutschen Versicherungswirtschaft handelt. Häufiger hört man von Familienunternehmen, dass das Thema Haftung für sie kein Thema wäre, da man keine streitsüchtigen Eigentümer hätte. Im ARAG/Garmenbeck-Urteil hatte der Bundesgerichtshof zu prüfen, ob dem Aufsichtsrat hinsichtlich der Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen gegen Mitglieder des Vorstands ein unternehmerisches Ermessen zusteht. Sachverhaltsbedingt nahm der Bundesgerichtshof in diesem Zusammenhang auch zur Verantwortlichkeit des Vorstands Stellung.

Das die Haftung ausschließende pflichtkonforme Handeln des Vorstandes fand im Jahr 2005 auch Einzug in § 93 Abs. 1, Satz 2 des deutschen Aktiengesetzes. Im Rahmen der Innenhaftung (Haftung gegenüber der Gesellschaft) des Vorstandes muss eine Pflichtverletzung vorliegen, wobei leichte Fahrlässigkeit und die Mitverursachung bereits ausreichen. Auch in Österreich hat der Oberste Gerichtshof in diversen Entscheidungen das Prinzip der BJR angewandt.

Was sind die Elemente der BJR?

- Es geht um eine Geschäftsentscheidung („Business Decision“). Die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen (= Compliance) stellt keine Geschäftsentscheidung dar, da es bei Pflichten keinen Ermessensspielraum gibt (Legalitätspflicht). Compliance-Verstöße führen selbstverständlich ebenso zu zivil- und strafrechtlichen Haftungstatbeständen.
- Die Geschäftsentscheidung muss auf Basis angemessener Informationen erfolgen.
- Die Geschäftsentscheidung muss stets zum Wohl der Gesellschaft erfolgen.
- Hierbei dürfen die Organe keine zu hohen beziehungsweise unvertretbaren Risiken eingehen.
- Es darf für einzelne Organmitglieder keinen Interessenkonflikt geben. Ansonsten müssen diese den Tatbestand benennen und sich beim Organbeschluss der Stimme enthalten.

Mühe und Not bei der Umsetzung

Einige dieser Punkte mögen sich trivial anhören oder lesen. Beim Übergang von der grauen Theorie in die bunte Unternehmenspraxis zeigt sich aber ein anderes Bild. Konkret heißt das, dass viele Chefetagen bei der Umsetzung strategischer Unternehmensentscheidungen mit den fünf Punkten ihre liebe Mühe und Not haben. Hierzu reicht ein Blick auf die Vielzahl der Prozesse im Zuge der Finanzmarktkrise im In- und Ausland. Diese brachten teils katastrophale Geschäftsentscheidungen mit beachtlichen Verstößen gegen die Business Judgement Rule ans Tageslicht und offenbarten, dass man es in der Vergangenheit mit der BJR wohl nicht so ernst meinte.

Bei einem unverändert geringen Kenntnisstand von Top-Entscheidern und den eher steigenden mikro- und makroprudenziellen Risiken ist die Befürchtung gerechtfertigt, dass die Gerichte auch zukünftig viel zu tun haben. Sprich, sich noch häufig mit Verstößen gegen die Business Judgement Rule beschäftigen müssen.

Auf jeden Fall ist bei schwerwiegenden strategischen und auch operativen Unternehmensentscheidungen ein salopper Umgang mit der Business Judgement Rule hochriskant und kann einzelne Führungskräfte noch nach Jahren dazu zwingen, sich anwaltlich und gerichtlich mit möglichen Verstößen gegen die BJR auseinanderzusetzen. Neben Compliance-Verletzungen können nur Verstöße gegen die BJR spätere zivil- und strafrechtliche („Untreue“) Haftungen auslösen. Daher ist den Geschäftsführungen und Aufsichtsgremien samt Entscheidungsvorbereitern dringend empfohlen, ihren Wissensstand über die BJR zu verbessern. Wichtig ist in diesem Kontext, dass die Einhaltung im Rahmen strategischer Entscheidungen stets von einer hierfür geeigneten Stelle im Haus überprüft wird. Sonst droht Ungemach. Demensprechend gilt es, die BJR stärker in den Fokus der Chefetagen zu rücken, um vom Stochern im Nebel zur klaren Chancensicht zu gelangen.

Welche Maßstäbe sind relevant? Ein Exkurs

Die Maßstäbe, die zum Erfüllen der vier Leitlinien unter 2. bis 5. anzulegen sind:

ad 2: Informationsbasis

Wichtig ist, dass der Entscheider in der Lage war, sich ein angemessenes Bild von den Chancen und Risiken zu machen. Bei dem Kauf beziehungsweise der Übernahme eines Unternehmens ist es beispielsweise

entscheidend, dass der Entscheider sich die bisherige strategische Planung geben lässt und nicht nur auf im Verkaufsprozess „aufgehübschte“ Pläne vertraut.

Im Rahmen der Informationsbeschaffung und -auswertung und der Entscheidung, ob und wie eine Maßnahme ausgeführt wird, sind stets die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen. Weicht der Entscheider negativ von diesem anerkannten Stand ab, so wird das eine Pflichtverletzung darstellen, zumindest zur Beweislastumkehr zu Lasten des Managers führen [vgl. Scherer 2012].

Die zentrale These lautet, dass ein gewissenhafter, ordentlicher Geschäftsleiter auch die „basics“ einschlägiger betriebswirtschaftlicher, technischer und rechtlicher Werkzeuge, Methoden und des aktuellen Wissens kennen muss, um über deren sachgerechten Einsatz überhaupt beurteilen zu können. Dieses Know-how stellt einen wesentlichen Bestandteil der „angemessenen Informationen“ im Sinne der BJR dar. Zwar darf ein Geschäftsführer auch riskante Geschäfte eingehen oder verlustbringende Maßnahmen ergreifen, jedoch niemals die definierte und begrenzte Risikotragfähigkeit des Unternehmens überschreiten oder sein unternehmerisches Ermessen fehlerhaft ausüben, was anzunehmen ist, wenn aus ex-ante Perspektive das Handeln des Geschäftsführers hinsichtlich ausreichender Information als Entscheidungsgrundlage zum Wohl der Gesellschaft unvertretbar erscheint. Kennt der Geschäftsleiter die anerkannten Werkzeuge und Methoden im Risikomanagement nicht (beispielsweise Kreativitätsmethoden, quantitative oder analytische Methoden), so kann er die Abwägung, welche sinnvollerweise anzuwenden sind, nicht treffen und die weitere Frage, ob nach sachgemäßer Auswahl des Instrumentariums dieses fachgerecht eingesetzt wurde, stellt sich gar nicht mehr [vgl. Scherer 2012].

Bei der Informationsgewinnung und Risiko- und Chancenbewertung im Wirkungskreis der BJR helfen anerkannte Methoden des Risiko- und Compliancemanagements, den Pflichtenrahmen des möglichen Handelns abzustecken und hinsichtlich der einzugehenden Risiken nicht – wie Scherer es formuliert – „aus dem Bauch heraus“ zu handeln [vgl. Scherer]. Diesbezüglich gibt es bereits anerkannte Standards, etwa die internationalen Standards ISO 31000 oder ISO 31010 bzw. diverse branchenspezifische Standards, etwa im Bereich der Banken und Versicherungen.

Ein kritisches Auseinandersetzen mit Unterlagen, das heißt ein Hinterfragen von Unplausibilitäten, ist wichtig. Für Banken sind die Portfolioanalyse (Ratingstruktur, Größenklassen, Länder, Wachstumsdynamik etc.), Vor-Ort-Besuche von Geschäftsstellen, die Analyse der Risikoberichte und des Deckungsgrades von Non Performing Loans nur einige Beispiele für eine sinnvolle Informationsbeschaffung.

ad 3: Unternehmenswohl

Hier geht es um die langfristige Ertragskraft des Unternehmens, etwa zusammengefasst in der Maßzahl „Enterprise Value“. Dies erfordert, dass für alle zur Entscheidung anstehenden Alternativen (es gibt zumindest immer zwei: tun oder lassen) der langfristige „business case“ zu analysieren ist. Die Ergebnisse der einzelnen Perioden können dann anhand der Barwertmethode in einer Maßzahl zusammengefasst werden.

ad 4: Risiken

Die Risiken müssen in einem angemessenen Verhältnis zum Ertrag stehen und dürfen den Unternehmensbestand nicht gefährden. Für

Banken sind beispielsweise die Einhaltung der Mindestvorschriften für die Basel-III-Kennzahlen, wie regulatorisches Mindestkapital, Leverage-Ratio und Liquidität (Liquidity Coverage Ratio und NSFR), von zentraler Bedeutung. Für Versicherungsunternehmen sollten die entsprechenden Kennzahlen aus Solvency I und Solvency II beachtet werden. Daher müssen diese für alle zur Entscheidung anstehenden Alternativen (es gibt auch hier immer mindestens zwei) jeweils im „most realistic case“ und im „downside case“ ermittelt und auf Verstöße hin überprüft werden. Sofern diese auftreten, ist zu prüfen, ob eine Heilung beispielsweise durch Kapitalmarktmaßnahmen realistischer Weise möglich ist oder die Bank beziehungsweise Versicherung die Hilfe des Staates benötigt. Im Zuge des Single Resolution Mechanism (SRM) sind ab 1.1.2016 hierfür die Möglichkeiten stark eingeschränkt. Eine Bank muss also verhindern, im „downside“ sich dem „Resolution Prozess“ unterwerfen zu müssen. Übrigens ist nach dem neuen SRM (gemäß BRRD, Bank Recovery and Resolution Directive = Abwicklungsrichtlinie) das Management komplett abzulösen. Dass dann eine Überprüfung der Einhaltung der Business Judgement Rule für frühere weichenstellende strategische Beschlüsse erfolgt, erscheint uns eher als Regel denn die Ausnahme. In diesem Kontext ist eines wichtig: Alle Risiken müssen nicht nur bezogen auf den Einzelfall beschrieben werden, sondern zumindest für die Kredit-, Markt- und für operationale Risiken in einem „downside case“ aggregiert quantifiziert werden. Dass hierbei der sorgfältigen Zugrundelegung eines realistischen downside-Szenarios große Bedeutung zukommt, versteht sich von selbst.

ad 5: Persönliche Interessen

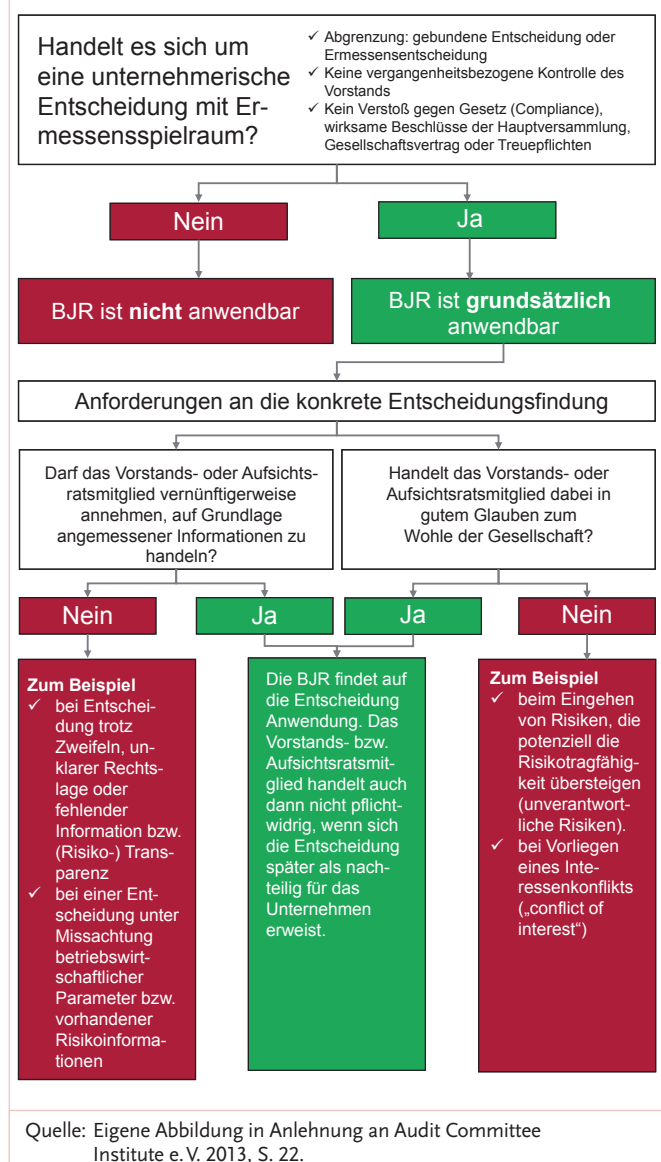
Persönliche Vor- und Nachteile, die mit der Unternehmensentscheidung für einzelne Organmitglieder einhergehen, müssen für das Organmitglied bei der Beschlussfassung außen vor bleiben. Sofern ein Organmitglied beispielsweise persönlich an der Übernahme einer Gesellschaft profitiert (beispielsweise über eine Beteiligung oder ein größeres Aktienpaket an dieser Gesellschaft, wobei auch Familienmitglieder mit einzubeziehen sind) muss sich dieser bei der Abstimmung seiner Stimme enthalten. Gleiches gilt beispielsweise auch bei dem Verkauf eines Tochterunternehmens, sofern bei der Beschlussfassung bereits fest steht, dass das Organmitglied zukünftig bei dieser Tochtergesellschaft arbeiten wird.

Es ist somit je nach Lage des Einzelfalles sorgfältig zu prüfen, wie die Einhaltung der vier Regeln unter 2. bis 5. für jedes Organmitglied sicherzustellen und zu dokumentieren ist. Zudem müssen die Anforderungen aus „Compliance“ stets eingehalten werden. Denn an dieser Stelle gibt es keinen Ermessensspielraum der Organmitglieder. Soweit Entscheidungen des Vorstandes der Zustimmungspflicht oder Genehmigung durch den Aufsichtsrat bedürfen, ist die Business Judgement Rule gleichermaßen durch jedes Aufsichtsratsmitglied einzuhalten; mit den ansonsten gleichen zivil- und strafrechtlichen Konsequenzen bei Verstößen. Da möglicherweise je nach Lage des Einzelfalles sogar die „Umkehr der Beweislast“ gilt, sollte sich jedes Organmitglied bei Entscheidungen davor wappnen, dass möglicherweise erst viele Jahre später eine Überprüfung durch Anwälte und Gerichte erfolgt.

Sorgfalt bei Protokollen, Drittgutachten und Entscheidungsvorlagen

Ein wichtiger Aspekt ist zudem in den relevanten Sitzungen auf eine angemessene Protokollierung zu achten. Mit anderen Worten: Wer sorgfältig und sensibel schreibt, der bleibt. In diesem Kontext ist vor allem auch zu beachten, dass es sowohl eine so genannte positive („entlas-

Abb. 01: Entscheidungsbaum zur Business Judgement Rule



tende“) als auch eine negative („belastende“) Dokumentation gibt. Dies gilt sowohl für Vorstands- als auch für Aufsichtsratsprotokolle inklusive der Ausschussprotokolle. Grundsätzlich sind alle Gremienvorsitzenden sowie die Ausschüsse, die strategische Entscheidungen vorbereiten (beispielsweise Risiko- und Kreditausschuss, Prüfungsausschuss), besonders gefordert. Gerade diese stehen nämlich bei gerichtlichen Überprüfungen sehr häufig im Fokus.

Sehr komplexe strategische Unternehmensentscheidungen, beispielsweise beim Verkauf großer Tochtergesellschaften, sollten durch Drittgutachten (Vorteilhaftigkeits-Analysen, Fairness-Opinion, Rechtsgutachten) fundiert werden.

Am Ende ist es die Pflicht des Vorstandes, zu einem klaren und nachvollziehbaren Beschlussvorschlag an den Aufsichtsrat zu kommen. Und zwar gemäß den Anforderungen der Business Judgement Rule mit „most realistic cases“ und „downside cases“ für die zur Auswahl stehenden Alternativen zu begründen.

Anhand einer transparenten Entscheidungsvorlage des Vorstandes muss es eine Gegenüberstellung und Bewertung aller Handlungsalternativen geben, die den Vergleich in den relevanten Ergebnisfeldern des „most realistic“ und des „downside case“ erlaubt. Abschließend ist der Entscheidungsvorschlag sorgfältig vom Vorstand zu begründen. Auslassungen von Elementen der Business Judgment Rule (beispielsweise Verzicht auf die Beschreibung und Quantifizierung aller Risiken im Rahmen des „downside case“ oder fehlende Auflistung der für die Unternehmensentscheidung beigezogenen Unterlagen) können sich später vor Gericht als verhängnisvoll erweisen. Auch der Aufsichtsrat sollte darauf achten, dass er die Diskussionen in seinen Gremiensitzungen sensibel dokumentiert, wobei es die Abwägung zwischen Wortprotokollen (für kontroverse Diskussionen bei Grenzfallentscheidungen anzuregen) und Ergebnisprotokolle (bei klaren einstimmigen Entscheidungen in der Regel ausreichend) gibt.

Fazit

Jeder Kapitän weiß, dass Schiffe insbesondere für die Tage gebaut werden, an denen Stürme toben und riesige Wellen ein Schiff wie ein Spielzeug hin und her schleudern. Die dominante Strategie muss also sein: Sie sollen jeden nur denkbaren Sturm überleben. Gleichzeitig ist es jedoch auch notwendig, sich damit auseinander zu setzen, wie die Steuerung (Geschäftsprozesse) des Schiffes auch in stürmischen Zeiten organisiert sein muss, damit das Schiff funktionsfähig bleibt. Außerdem muss deutlich gemacht werden, dass mit Hilfe von „unternehmerischer Intuition“ und „Bauchgefühl“ sowie reaktiven Steuerungssystemen es für Unternehmen immer schwieriger wird, die Komplexität der Risikolandkarte zu erfassen und zu analysieren. Die Fähigkeit, Risiken zu beherrschen und in der unternehmerischen Entscheidung adäquat zu berücksichtigen, zählt zu den wesentlichen Kompetenzen nachhaltig erfolgreicher Unternehmer und ist fester Bestandteil einer „guten Unternehmensführung“ (Corporate Governance).

Literatur

- Audit Committee Institute e.V. [2013]: *Checkliste Business Judgment Rule*, in: *Audit Committee Quarterly*, Frankfurt am Main 2013.
- Behringer, S. [2013]: *Compliance kompakt: Best Practice im Compliance-Management*, Berlin 2013.
- Block, D. J./Barton, N. E./Radin, S. A. [2002]: *Business Judgment Rule: Fiduciary Duties of Corporate Directors*, Aspen Law & Business, 2002.
- Bunz, T. [2011]: *Der Schutz unternehmerischer Entscheidungen durch das Geschäftsleiterermessen: Ein Beitrag zu mehr Rechtssicherheit im Umgang mit der Business Judgment Rule*, Berlin 2011.
- Cahn, A. [2013]: *Aufsichtsrat und Business Judgment Rule*, in: *Working Paper Series Nr. 141 (Institute for Law and Finance, Goethe-Universität Frankfurt)*, Frankfurt am Main 2013.
- Dalley, P. J. [2006]: *The Business Judgment Rule: What You Thought You Knew*, 60 *Consumer Finance Law Quarterly Report* 2006, Seite 24-29.
- Göppert, J. [2009]: *Die Reichweite der Business Judgment Rule bei unternehmerischen Entscheidungen des Aufsichtsrats der Aktiengesellschaft*, Berlin 2009.
- Hartmann, W. [2011]: *Aufgaben und Rolle des Risikoausschusses von Banken*, S.527-582, in: *Handbuch Corporate Governance in Banken*, Verlag C.H. Beck 2011.
- Hauschka, C. F. [2010]: *Corporate Compliance: Handbuch der Haftungsvermeidung im Unternehmen*, 2. Auflage, München 2010.
- Möllers, T. M. J. [2009]: *Treuepflichten und Interessenkonflikte bei Vorstands- und Aufsichtsratsmitgliedern*, S. 423-446 in: *Hommelhoff, P./Hopt, K.J./von Werder, A. (Hrsg.): Handbuch Corporate Governance - Leitung und Überwachung börsennotierter Unternehmen in der Rechts- und Wirtschaftspraxis*, 2. überarbeitete Auflage, Schäffer-Pöschel Verlag, Stuttgart 2009.

Oldiges, T. [2011]: *Die Haftung des Insolvenzverwalters unter der Business Judgment Rule*, Baden-Baden 2011.

Romeike, F. [2013]: *Die Bedeutung bankaufsichtlicher Mindestanforderungen für die Arbeit des Aufsichtsorgans*, in: *Hölscher, Reinhold/Altenhain, Thomas (Hrsg.): Handbuch Aufsichts- und Verwaltungsräte in Kreditinstituten*, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2013, S. 615–634.

Romeike, F. [2014]: *Risikomanagement im Kontext von Corporate Governance*, in: *Der Aufsichtsrat*, 05/2014, S. 70-72.

Scherer, J. [2012]: *Good Governance und ganzheitliches strategisches und operatives Management: Die Anreicherung des „unternehmerischen Bauchgeföhls“ mit Risiko-, Chancen- und Compliancemanagement*, in: *Corporate Compliance Zeitschrift (CCZ)*, Ausgabe 6/2012, S. 201-211.

Scherer, J. [2014]: *Denken, Entscheiden, Handeln des Managements und Business Judgment Rule*, in: *Scherer, J./Fruth, K. (Hrsg.): Governance-Management, Band 1*, Deggendorf 2014.

Autoren



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



Frank Romeike, Geschäftsführender Gesellschafter RiskNET GmbH, Mitglied des Vorstands der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V. sowie verantwortlicher Chefredakteur der Zeitschrift RISIKO MANAGER.

Effektive Compliance und mehr

Philip Bacher | Erik Lüders | Uwe Stegemann | Joyce Clark

Die Finanzkrise und eine Vielzahl drastischer Zusammenbrüche renommierter Unternehmen haben eines gezeigt: Unternehmenskulturen, die auf einer Integration von Governance, Risikomanagement und Kontrollmechanismen beruhen, sind unabdingbar für eine solide eingebettete Compliance und erfolgreiche Geschäftsmodelle.

Die Finanz- und Unternehmenswelt befindet sich in einem grundlegenden Wandel: Compliance ist längst nicht mehr nur ein Thema für die Vorstandsetage, sondern wird auch von den Mitarbeitern intensiv diskutiert. Selbst Aktionäre, Kunden, Lieferanten und die breite Öffentlichkeit beschäftigen sich mittlerweile mit der Qualität von Governance, Risikomanagement und Kontrollmechanismen sowie ihren Auswirkungen auf die Geschäftsstrategie.

Nach der Finanz- und Wirtschaftskrise beschäftigten sich zunächst die Banken mit dem Thema. Nachdem nun jedoch prominente Fälle von Korruption, Betrug und Fehlinvestitionen in die Schlagzeilen geraten sind, griff die Diskussion von der Finanzbranche auf die gesamte Wirtschaft über. Was letztendlich jedoch den Ausschlag gab: Das persönliche Haftungsrisiko rückte stärker in den Vordergrund. Gerichte schrecken nicht davor zurück, Topmanager für Verstöße ihrer Unternehmen gegen Compliance-Vorschriften finanziell und strafrechtlich zur Verantwortung zu ziehen. In mehreren jüngsten Verfahren belegten Gerichte nicht nur die Unternehmen mit Geldbußen in Millionenhöhe, sondern verurteilten auch eine Reihe von Managern zu Gefängnisstrafen.

Unternehmen, Regierungsbehörden und auch die Öffentlichkeit sind sich einig und melden sich in den letzten Jahren immer deutlicher zu Wort, um die Bedeutung von Compliance zu unterstreichen. Gerade im Banken-, Versicherungs- und Investmentsektor drängen die Aufsichtsbehörden zunehmend auf einen nachhaltigen Wandel. Gleichzeitig nehmen die Prüfungsgesellschaften in ihre Testate Erklärungen zum internen Kontrollsystem auf und fordern eine verstärkte Überwachung operativer Risiken. Dabei folgen zahlreiche Unternehmen – auch einige unserer Klienten – einem natürlichen Reflex, wenn sie mit Rechtsberatern und Wirtschaftsprüfern zusammenarbeiten: Sie führen immer mehr Richtlinien, Leitlinien, Checklisten und Kontrollen ein. Und obwohl sie dafür ein kleines Vermögen ausgeben und ihre betrieblichen Abläufe immer komplizierter gestalten, können sie sich nie wirklich sicher sein, ob sie alle einschlägigen gesetzlichen Anforderungen und Unternehmensrichtlinien erfüllen und auch den allgemein akzeptierten gesellschaftlichen Werten wirklich gerecht werden.

Unseren Klienten ist es aber doch gelungen, sich diesem Dilemma zu entziehen. Sie haben ein grundlegend neues Konzept gewählt und definieren den Begriff Compliance neu:

- Von „effektiver Compliance zu jedem Preis“ hin zu einer effizienten, intelligenten Compliance, die in die Unternehmensziele integriert ist.
- Von zusätzlichen Kontrollfunktionen und Audits hin zu höherer Rechenschaftspflicht in allen drei lines of defense, insbesondere auf operativer Ebene.

- Von mehr und mehr Checklisten hin zu einem holistisch durchdachten Ansatz und einer robusten Governance- und Compliance-Kultur.

Daniel K. Tarullo, Vorstandsmitglied der Federal Reserve, fasst dies kurz und bündig zusammen: Heutzutage benötigen Unternehmen „nicht nur irgendeine Compliance, sondern eine gute Compliance“. Compliance sollte also nicht länger als Hemmnis betrachtet werden, das die geschäftlichen Aktivitäten verlangsamt oder sogar beschränkt, sondern als Asset, als fester Teil der Kundenorientierung und des Mehrwerts, den man den Kunden bietet.

Unter dem Mikroskop – Unternehmen und Manager immer stärker unter Beobachtung

In den letzten Jahren sind die Strafen, die Unternehmen auferlegt wurden, nachdem ihre Kontrollmechanismen versagten, in schwindelerregende Höhen gestiegen. Besonders hart traf es die Bankenbranche: Die Strafen für die zehn am stärksten zur Rechenschaft gezogenen Banken beliefen sich auf fast 100 Milliarden USD. Aber auch Konzerne, die nicht dem Finanzsektor angehören wie Siemens und Daimler wurden mit erheblichen Strafgeldern belegt.

Am überraschendsten war aber, dass in mehreren Gerichtsverfahren Manager persönlich für das Fehlverhalten ihrer Firmen verantwortlich gemacht wurden. In einem viel diskutierten, noch laufenden Verfahren droht einem Manager eines deutschen Unternehmens in Italien eine Gefängnisstrafe, da das Unternehmen gegen einschlägige Sicherheitsbestimmungen verstoßen hatte. Die Folge: Sieben Arbeiter starben bei einem Unfall. In einem weiteren Fall in Deutschland, der es ebenfalls in die Schlagzeilen schaffte, wurde ein Mitglied des Topmanagements zur Rechenschaft gezogen. Ihm wurde angelastet, kein wirksames Compliance-System zur Überwachung von Anti-Korruptionsmaßnahmen eingeführt zu haben. In vielen Jurisdiktionen wird Managern nun bewusst, welche Aufmerksamkeit die Qualität und die Auswirkungen ihrer Entscheidungen in der Öffentlichkeit und im Rechtssystem haben – und dass sie durch nachträgliche Untersuchungen rasch und massiv in die Defensive geraten können. Eine sicherlich nicht beabsichtigte Folge ist, dass einige Topnachwuchskräfte beginnen, ihre Karrierewahl zu überdenken. Dabei fürchten sie in der Regel weniger die erhöhten Compliance-Anforderungen per se, sondern zweifeln eher daran, dass sie sicher durch das schier unwägbar Terrain aus juristischen Fallstricken und Reputationsrisiken manövrieren können.

In unserer Arbeit mit Klienten aus der Finanz- und Wirtschaftswelt weisen wir immer wieder darauf hin, dass das Thema nicht einfach an einen Head of Compliance, Justiziar oder Chief Risk Officer delegiert werden kann, egal wie talentiert und erfahren. Im Grunde ist dies

nämlich häufig nur ein Symptom für drei größere Probleme, die oft im Umgang mit dem Thema Compliance auftreten:

- Viele Unternehmen beschränken sich lediglich darauf, die Höhe von Bußgeldern und mögliche negative Auswirkungen eines Fehlverhaltens möglichst gering zu halten, statt die eigentlichen Ursachen zu eliminieren. Auch wenn allmählich Veränderungen festzustellen sind: Bislang schenken Compliance-Programme den nicht finanziellen Risiken nur wenig Aufmerksamkeit. Dabei sind finanzielle Verluste häufig gerade auf operatives Versagen oder mangelhafte Kontrollmechanismen, wenn nicht sogar auf eine ungeeignete Unternehmenskultur zurückzuführen.
- Diese Unternehmen bauen viele Kontrollebenen auf übermäßige Komplexität, aus dem Ruder laufende Kosten und verschwommene Zuständigkeiten sind die Folge. Viele Unternehmen haben sich im Bereich Risikomanagement und Governance für eine Variante des Modells der „three lines of defense“ entschieden. Grundsätzlich gibt dieses Modell eine klare Struktur vor. Die Geschäftsbereiche sind für die relevanten Risiken und dazugehörigen Prozesse verantwortlich, ebenso wie für die entsprechenden Kontrollmechanismen im Tagesgeschäft. Im Gegenzug hinterfragen und genehmigen die Kontrollfunktionen – in der Regel Risiko und Compliance – zusammen mit Spezialisten aus den Bereichen Recht, HR, IT und dem operativen Geschäft die Umsetzung durch die Geschäftsbereiche. Sie schreiten dann ein, wenn die Geschäftsbereiche Probleme lösen oder eskalieren müssen. Schließlich sorgt die Revision als dritte unabhängige Qualitätssicherungsinstanz für ein effektives Kontrollumfeld. Häufig zeigt sich jedoch in der Praxis, dass grundlegende Compliance-Elemente fehlen oder nicht ausreichen: So liegen oft auf Geschäftsebene keine Prozessabbildungen vor, Kontrollen und Risikotoleranzen sind nicht definiert oder dokumentiert. Zudem treiben die zahlreichen zusätzlichen Prüfungen

und Kontrollmechanismen die Kosten für Risiko und Compliance massiv in die Höhe, und zwar sowohl die direkten Ausgaben als auch die indirekten Ausgaben für die nötige Aufmerksamkeit des Managements.

- Das Topmanagement und die Mitarbeiter dieser Unternehmen verlassen sich zu sehr darauf, dass Risikomanagement und Revision die Probleme lösen. Dabei wäre es besser, sie gar nicht erst entstehen zu lassen. Letztlich müssen sie anerkennen, dass es nicht genügt, die Verantwortung und die entsprechenden Ressourcen an den Chief Risk Officer und die unterstützenden Funktionen abzutreten. Stattdessen muss das Konzept Compliance als fester Bestandteil in alle Geschäftsprozesse integriert werden, ganz egal, ob es sich um Strategien zur Geschäftsentwicklung, die Genehmigung neuer Produkte oder um andere Aspekte des Geschäfts handelt.

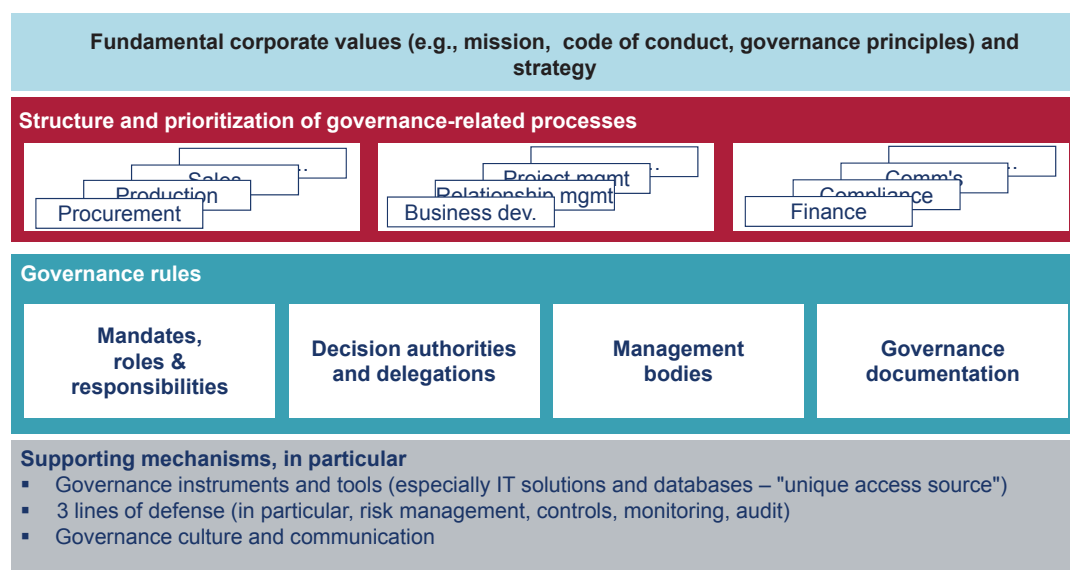
In Summe lassen sich bei vielen Unternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen eklatante Mängel im internen Kontrollumfeld beobachten. In den meisten Fällen weist die Revision auf diese Mängel hin und fordert Gegenmaßnahmen. Damit ist aber allenfalls die Grundvoraussetzung für angemessene Compliance erfüllt. Damit Compliance wirklich nachhaltig und erfolgreich sein kann, müssen bereits die Mitarbeiter dafür sorgen, dass im Tagesgeschäft Gesetze und Richtlinien eingehalten und die Werte stets respektiert werden.

Einbindung von Governance, Risiko und Compliance – was nun zu tun ist

Wenn wir die Arbeit mit unseren Klienten und die Entwicklungen in den einzelnen Branchen Revue passieren lassen, sehen wir, dass sich im Bereich Governance, Risiko und Kontrollmechanismen ein neuer, solider Ansatz durchsetzt: Er sorgt in erster Linie für die nötige Un-

Abb. 01: Governance-Modell

All elements of Governance are put into an integrated perspective



Quelle: Eigene Abbildung.

terstützung des Themas Compliance – in der Unternehmensstrategie und -kultur sowie in den Einstellungen der Mitarbeiter und ihren individuellen und kollektiven Verhaltensweisen. Zudem müssen die Organisation, die Prozesse und Anreize ebenso wie alle anderen Elemente des operativen Geschäftsmodells die zentrale Bedeutung von Compliance einheitlich widerspiegeln. Unsere Kunden versuchen sogar verstärkt, Compliance zu einem Teil ihres Leistungsversprechens zu machen: Für diese Entwicklung sprechen Slogans wie „Unsere Devise: Wir handeln immer integer“ und kundenorientierte Initiativen. Ein solcher Kulturwandel ist nicht einfach. Wir selbst konnten jedoch beobachten, dass sich die Ergebnisse – in Form systematischerer, klarerer, besser integrierter Compliance-Ansätze – als wirksamer und kosteneffizienter erweisen. Tatsächlich honorieren es die Kunden mittlerweile zunehmend, wenn ein Unternehmen sich an allgemein akzeptierte Werte hält, und sind durchaus bereit, für entsprechende Produkte und Dienstleistungen einen Aufschlag zu zahlen. Das zeigen Beispiele aus der Lebensmittel- und Bekleidungsindustrie.

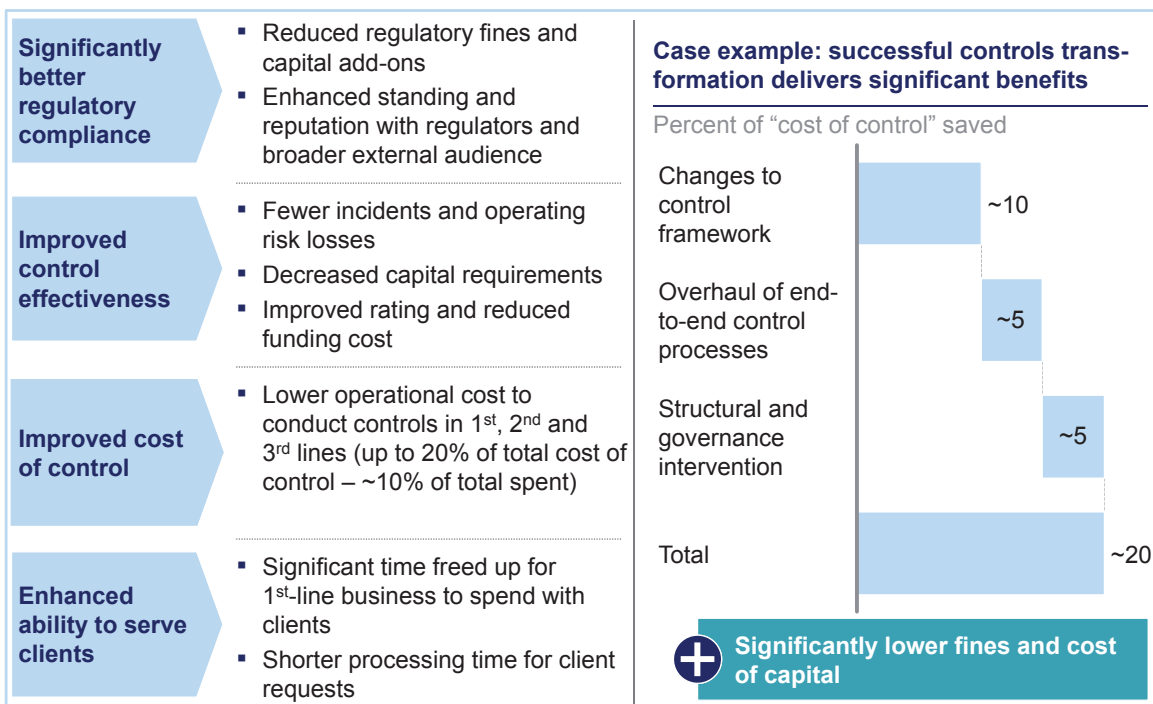
Wenn also Führungskräfte in ihrem Unternehmen eine echte Compliance-Kultur aufbauen wollen, sollten sie zunächst einige grundsätzliche Fragen ehrlich beantworten. Manche davon sind eher defensiver Natur und hinterfragen die Wirksamkeit der bestehenden Compliance-Maßnahmen: Versteht das Unternehmen seine aktuellen und künftigen Geschäftsrisiken wirklich? Wie wirksam reagiert es auf Ergebnisse der Revision? Ist das Zusammenspiel von Management- und Rechtsstrukturen klar geregelt?

Andere Fragen beschäftigen sich damit, wie effizient und intelligent der Compliance-Ansatz aufgebaut ist, und deuten auf Möglichkeiten hin, zu einer Compliance-Kultur zu gelangen, die Governance, Risikomanagement und Kontrollmechanismen miteinander verbindet: Unterstützt das Topmanagement unsere Compliance-Bemühungen und werden sie tatsächlich auf allen Ebenen verstanden? Sind die Kontrollverantwortlichkeiten der Geschäftsbereiche und der Funktionen Finanzen, Risiko, Recht und Compliance klar definiert und allgemein akzeptiert? Ist unsere Risikobewertung zukunftsorientiert und kann sie unsere Geschäftsstrategie unterstützen? Nutzen wir abgesehen von Richtlinien auch andere effektive Mittel, um Compliance zu gewährleisten, z. B. die Neugestaltung von Prozessen, Digitalisierung sowie die Weiterentwicklung der Einstellungen und Fähigkeiten? Und last but not least: Sind unsere Governance- und Kontrollmechanismen in allen Prozessen und Sparten auf den tatsächlichen Bedarf abgestimmt?

An diesen Fragen lässt sich erkennen, dass die zentrale Herausforderung darin besteht, die Governance-Strukturen so anzupassen, dass die Ziele, Verantwortlichkeiten und Prozesse in der gesamten Organisation klar sind – auch bei den Mitarbeitern im Tagesgeschäft. Die ersten Schritte umfassen meist die Kodifizierung und Abstimmung der Dokumentationen und Richtlinien. So kann ein Unternehmen beispielsweise zunächst die Risiken und Prozesse klassifizieren, um sämtliche Risiken an allen drei lines of defense integriert zu bewerten und zu priorisieren. Ganzheitlicher betrachtet kann ein Governance-Modell wie in ► Abb. 01 die Grundarchitektur liefern.

Abb. 02: Vorteile einer integrierten Neugestaltung

Where governance, risk and controls are redesigned in an integrated way, there are multifaceted benefits



Ein europäischer Industriekonzern, den wir jüngst unterstützten, führte ein solches integriertes Modell ein, um seine unterschiedlichen Governance-, Risiko- und Richtlinienstrukturen zu ordnen und besser aufeinander abzustimmen. Diese Strukturen waren im Laufe der Zeit – meist von unten nach oben – gewachsen. Die Folge waren unklare oder nicht artikuliert Zuständigkeiten, das Fehlen einer gemeinsamen Sprache für Risiken und gravierende Missverständnisse. Das Management führte nach dem Top-down-Prinzip eine Reihe von Governance-Grundsätzen ein. Zudem bildete es ein Governance- und Kontrollgremium aus oberen Führungskräften, Geschäftsbereichsleitern und erfahrenen Mitarbeitern aus den Risiko- und Kontrollfunktionen und demonstrierte so sein Engagement für eine starke, stabile Governance-Kultur. Es entwickelte ein integriertes Risikomodell, um sicherzustellen, dass die Rollen und Verantwortungen klar waren und – je nach Geschäftsrisiko – den tatsächlichen Governance-Bedürfnissen entsprachen. IT-Tools und Datenbanken bildeten die unterstützende Infrastruktur.

Neben einer gründlichen Überarbeitung der Prinzipien, Strukturen und Prozesse ist die Unterstützung und Leitung durch das Topmanagement also von entscheidender Bedeutung. Ein einmaliges Programm genügt nicht – vielmehr ist ein dauerhafter Wandel der Unternehmenskultur erforderlich. Mit einem schlagkräftigen Argument lässt sich die nötige Akzeptanz dafür erreichen: Eine fundierte, gut eingebettete Compliance-Kultur und damit einhergehende Strukturen können helfen, Kapazitäten freizusetzen. Dank gekläarter Zuständigkeiten und institutionell robust verankerter Kontrollmechanismen können die Führungskräfte sich nun wieder verstärkt auf ihre Kerntätigkeit als Manager konzentrieren.

Fazit: Unternehmerischen Handlungsspielraum ohne Furcht vor strafrechtlichen Konsequenzen beibehalten – wie gelingt das?

Man kann gar nicht häufig genug betonen, wie wichtig ein solcher Wandel der Compliance-Kultur hin zu verantwortungsvoll geführten, integrierten und transparenten Kontrollmechanismen ist. Jahrzehntlang beschränkte sich Governance in Unternehmen auf die Leistung des Topmanagements und entsprechende Anreize, primär in Anbetracht ihrer Beziehungen zu externen Interessengruppen. Heutzutage liegt der Fokus stärker darauf, wie ein Unternehmen seine Governance-, Kontroll- und Risikomanagementmaßnahmen effektiver und als schlagkräftiges Führungsinstrument einsetzen kann. Unternehmen, die im Bestreben, „alle Dinge richtig machen zu wollen“, enorme Summen in zusätzliche Kontrollen, Schranken und Nachprüfungen investieren, werfen ihr Geld allzu oft zum Fenster hinaus. Wirklich erfolgreiche Unternehmen aber konzentrieren sich darauf, die „richtigen Dinge zu machen“: Sie bauen ein intelligentes Netz aus Governance, Kontrollmechanismen und Risikomanagement auf, das ihren Führungskräften die nötige Sicherheit gibt, und beginnen, Compliance zum festen Bestandteil ihres Leistungsversprechens zu machen. Häufig gelingt es ihnen sogar, die Kosten verglichen mit dem zuvor unstrukturierten Ansatz zu senken. ► Abb. 02 zeigt, dass Unternehmen, die einen integrierten Compliance-Ansatz verfolgen, die Wirksamkeit ihrer Governance und der Kontrollmechanismen signifikant steigern können. Gleichzeitig mindern sie das Risiko von Geldbußen – ebenso wie die Gefahr einer Haftstrafe – deutlich und verringern zugleich die Belastung durch übermäßige bürokratische Prüfungen und Kontrollen. Kurz

gesagt: Sie geben ihrem Unternehmen wieder die Freiheit, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren – das Kerngeschäft.

Quellen

Tarullo, Daniel K. [2014]: *Good Compliance, Not Mere Compliance: Rede im Rahmen des Workshops "Reforming Culture and Behavior in the Financial Services Industry" (Konferenz der Federal Reserve Bank of New York), New York, 20. Oktober 2014.*

Autoren



Dr. Philip Y. Bacher, Engagement Manager, McKinsey & Company, München.



Dr. Erik Lüders, Principal, McKinsey & Company, Frankfurt.



Prof. Dr. Uwe Stegemann, Director, McKinsey & Company, Köln.



Dr. Joyce Clark, Principal, McKinsey & Company, Düsseldorf.

Risikokultur erleichtert Spagat zwischen Compliance und Unternehmenssteuerung

Christoph Schwager | Andrea Fechner

Seit der jüngsten Finanzmarktkrise steigt der Aufwand für die Umsetzung regulatorischer Anforderungen permanent an. Aus Sicht der Politik dreht es sich im Kern um die Verankerung von Werten in der Finanzbranche und einen klaren gesellschaftlichen Auftrag. Ziel der Finanzmarktregulierung ist in Summe der Schutz der Kundeninteressen und der Stabilität sowie Integrität des Marktes und damit letztlich des Systems, auf dem unsere Wirtschaft fußt. Um dieses Ziel zu erreichen, werden Regeln gesetzt – Spielregeln für alle, die mitspielen wollen.

Sowohl bei der Aufstellung als auch bei der Umsetzung dieser Regeln kommt es nicht selten zu Fehljustierungen. Das ist an sich nicht weiter erstaunlich, da in Ermangelung eines Testsystems am Produktivsystem geübt werden muss. Erst nach einer gewissen Zeit kann beurteilt werden, ob der gewünschte Effekt erreicht wurde oder eben auch nicht. Leider führen Fehljustierungen nicht selten zu überbordender Bürokratie und vertanen Chancen. Und korrigiert werden solche Fehljustierungen nur äußerst selten.

Es gilt also, sich nicht nur ernsthaft mit regulatorischen Anforderungen und den zugehörigen Compliancerisiken zu befassen, sondern dabei gleichzeitig eine Risikokultur zu etablieren, die dafür sorgt, dass Unternehmertum und unternehmerisches beziehungsweise betriebswirtschaftliches Risikomanagement nicht aus Angst vor Compliancerisiken abgewürgt werden. Denn das hätte mittel- bis langfristig schwerwiegende Folgen für die Kreativität, Innovationskraft und Profitabilität der Finanzbranche und damit auch für die Erfüllung des gesellschaftlichen Auftrags.

Der Umgang mit regulatorischen Anforderungen und Compliancerisiken

Jede Organisation hat eine gewisse Menge an Bürokratie zu bewältigen. Ob man diese nun mag oder nicht: Bürokratie ist schlicht und einfach bis zu einem gewissen Grad notwendig. Der Umfang der Bürokratie hängt vor allem davon ab, wie umfangreich die von außen vorgegebenen sowie die organisationsintern entwickelten Spielregeln sind und wie pragmatisch oder kompliziert diese umgesetzt werden.

Die sich aktuell permanent verschärfenden Spielregeln der Finanzmarktregulierung und die damit verbundenen Compliancerisiken führen zwangsläufig zu mehr Bürokratie für Banken, Kapitalverwaltungsgesellschaften und Versicherungen und auch für Vermögensverwalter, Anlageberater oder Multi Family Offices. Und das gilt bei weitem nicht nur für große, international agierende Häuser mit einem Risikoprofil, von dem tatsächlich eine Gefahr für die Integrität und die Stabilität des Marktes ausgeht (Systemically important financial institution, SIFI in der Sprache des Financial Stability Board). Es sind vielmehr alle der Finanzmarktregulierung unterworfenen Unternehmen Leidtragende einer zunehmend überbordenden Bürokratie. Auch solche, von denen auf Grund ihres Risikoprofils kaum eine Gefahr für

den Markt ausgehen kann, und die bisher einen guten Weg zwischen ihren eigenen unternehmerischen Interessen und den Interessen ihrer Kunden gefunden haben.

Alle von der Finanzmarktregulierung betroffenen Unternehmen – die großen wie die kleinen – machen sich zunehmend Sorgen, in dem immer schwerer zu durchdringenden Dschungel an regulatorischen Vorgaben auf EU-Ebene und auf nationaler Ebene etwas zu übersehen oder „falsch“ auszulegen und damit nicht adäquat umzusetzen. Compliancerisiken sind für diese Unternehmen in den letzten Jahren ein immer bedeutenderes Risiko geworden, das teilweise das Geschäft erdrückt und enorm viel Kapazitäten und Energie bindet. Wer es sich leisten kann, bedient sich einer Vielzahl von Experten, um die Compliancerisiken zu mindern. Innerhalb der Unternehmen wachsen die Complianceabteilungen teilweise explosionsartig. Und natürlich erfreuen sich auch die externen Experten wie Rechtsanwälte, Wirtschaftsprüfer und Unternehmensberater einer regen Nachfrage.

In der Sorge, etwas falsch auszulegen oder umzusetzen, werden regulatorische Anforderungen dabei häufig sehr penibel umgesetzt. Lässt die BaFin zum Beispiel verlauten, dass Beratungsprotokolle in der Anlageberatung einer angemessenen Qualitätssicherung zu unterziehen seien, so gibt es Unternehmen, die intern eine 4-Augen-Freigabe jedes Beratungsprotokolls anordnen. Schlimmstenfalls wird damit nicht nur Extra-Bürokratie produziert, sondern auch das Ziel der Anforderung verfehlt, wenn die Auseinandersetzung mit der Frage, was ein gutes Beratungsprotokoll ausmacht, durch eine Kontrolle nebst Dokumentation ersetzt wird.

Wichtig ist dabei, dass wir uns die Frage stellen, was „wer es sich leisten kann“ eigentlich heißt. Dabei geht es um viel mehr als Per-

sonal- und Beratungskosten. Und auch um mehr als die betroffenen Unternehmen.

Compliancerisiken und Herausforderungen bei ihrer Vermeidung

Möglicherweise bekommen Unternehmen die Compliancerisiken durch die Beschäftigung vieler Experten und die exakte bürokratische Umsetzung der regulatorischen Anforderungen in den Griff. Es tun sich aber gleichzeitig mindestens drei neue Risiken auf, die das Ziel gefährden, dass mit der Regulierung eigentlich erreicht werden soll.

Erstens ist die Komplettabsicherung gegen Compliancerisiken extrem teuer durch zusätzliche hohe direkte und indirekte Overhead-Kosten wie fachliche Experten, externe Berater, neue Prozesse mit entsprechender IT-Unterstützung und eine veränderte Arbeitszeitaufteilung aller im weitesten Sinne von regulatorischen Anforderungen betroffenen Mitarbeiter. In Zeiten, in denen die Banken Schwierigkeiten haben, ihre Kapitalkosten zu verdienen, können es sich nicht viele leisten, alle regulatorischen Vorgaben so lange von links nach rechts und wieder zurück zu wenden und dann absolut wasserdicht umzusetzen, bis alle Compliancerisiken ganz sicher ausgeschaltet sind. Und gerade für kleine Banken, Vermögensverwalter, Anlageberater und Family Offices machen die Kosten der Bürokratie das Überleben immer schwerer. Sie dürften als erste Marktteilnehmer in die Knie gehen und ihr Geschäft aufgeben oder verkaufen. Macht das den Markt stabiler und die Kunden zufriedener?

Zweitens gehen sowohl der Umfang regulatorischer Anforderungen als auch eine Komplettabsicherung bei der Umsetzung spürbar zu Lasten der Motivation der Mitarbeiter. Und damit auch zu Lasten der Kreativität, Innovationskraft und Produktivität in den Unternehmen. Die meisten regulatorischen Vorgaben ergeben Sinn, sollen ein Ziel erreichen – auch wenn dieses manchmal nicht offensichtlich ist. Soll die Finanzmarktregulierung ihr Ziel erreichen, so muss dieses den Mitarbeitern vermittelbar sein. Und außerdem muss das Ziel in einem angemessenen Verhältnis zu dem dafür betriebenen Aufwand stehen – abhängig von der Größe, der Komplexität und dem Risikoprofil eines Unternehmens. Mit überbordender Bürokratie allein lassen sich weder Werte noch ein gesellschaftlicher Auftrag verankern. Dafür benötigen wir zusätzlich einen intensiven kritischen Dialog in der Finanzbranche, der aktuell nicht im ausreichenden Maße geführt wird. Wir können es uns nicht leisten, diesen Dialog nicht zu führen.

Drittens – und dieser Punkt dürfte mit Blick auf die Ziele der Regulierung der wichtigste sein – führt die Vielzahl an mittlerweile zum Teil extrem detaillierten regulatorischen Vorgaben zu einer „Entantwortung“. Wenn Menschen im Detail vorgegeben wird, was sie beim Risikomanagement, bei Vergütungsregeln, bei der Wahrung von Kundeninteressen – um nur einige Punkte zu nennen – alles zu beachten und bitte auch zu dokumentieren haben, dann werden sie auch genau das tun. Und in der Regel nicht mehr als das. Betrachten wir als Beispiel die „Mindestanforderungen an das Risikomanagement“ (MaRisk) der BaFin. Diese werden in der Praxis häufig eins zu eins umgesetzt. Hierbei wird vergessen, dass es sich um einen prinzipienbasierten Ansatz in der Regulierung handelt und zudem um MINDESTanforderungen!

Leider sind wir Menschen so. Wenn scheinbar schon jemand anderes für uns nachgedacht hat und uns dann einen detaillierten Regelkatalog

vorgibt, dann müssen wir ja nicht mehr selber denken, sondern nur noch abarbeiten und dokumentieren. Es braucht eine enorme innere Überzeugung, sich in einem solchen Umfeld über den Regelkatalog hinaus zusätzlich kreativ und innovativ mit Themen wie zum Beispiel Risikomanagement und Kundeninteressen auseinanderzusetzen. Und genau darin steckt die größte Gefahr einer zu detaillierten Finanzmarktregulierung. Wollen wir die Kundeninteressen, den Markt und unser System langfristig schützen, so können wir uns eine Kultur der „Entantwortung“ in der Finanzbranche nicht leisten!

Wenn wir uns die genannten drei Risiken nicht leisten wollen, so gilt es einen Spagat zu meistern zwischen unternehmerischem Denken und Handeln, der Beachtung und Erfüllung eines gesellschaftlichen Auftrags und der Vermeidung von Compliancerisiken.

Unternehmerische Risikokultur als Rahmen und Ausgleich

Der Weg muss andersherum sein! Alle Mitarbeiter eines Unternehmens sollten Risiken – nicht nur Compliancerisiken – als natürlichen und untrennbaren Bestandteil ihres Geschäftes verstehen und laufend wahrnehmen, beobachten, kommunizieren und steuern. Das Bank- und Versicherungsgeschäft ist ein Geschäft mit dem Risiko. Um Gefahrenpotenziale dauerhaft zu verringern und um Chancenmanagement dauerhaft zu etablieren, ist ein durchgängiges Verständnis aller relevanten Risiken erforderlich. Dafür benötigen wir eine gelebte und echte Chancen- und Risikokultur. Die gesamte Risikokultur bildet den notwendigen Rahmen eines wirkungsvollen Risikomanagements in einem Unternehmen. Die Compliance-Risikokultur kann nur ein Teil davon sein, ein wichtiger, aber nicht der wichtigste. Vielmehr ist es erforderlich, ein umfassendes Programm zur Entwicklung einer unternehmerischen Risikokultur zu starten mit folgenden Zielen:

1. Entwicklung einer echten Chancen- und Risikokultur, die tief in der Organisation und der Unternehmenskultur verankert ist – und nicht lediglich ein Anhängsel. Das beinhaltet ein proaktives und explizites Risiko- und Chancenmanagement als Bestandteil der regulären Arbeitsabläufe, das sowohl Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit als auch Geschäftsergebnisse fördert. Die Chancen- und Risikokultur muss vor allem ermöglichen, unternehmerische Risiken einzugehen und diese dann sauber durchzusteuern.
2. Einen ordnenden Gegenpol zu bilden zu den Entwicklungen zur Einhaltung der regulatorischen Anforderungen, so dass nicht mehr Bürokratie entsteht als tatsächlich nötig. Dies vor allem deshalb, weil der aktuelle Trend angesichts einer quasi allerorten starken Betonung von Haftungsrisiken für Manager dahin geht, regulatorische Anforderungen aus Gründen der Absicherung sehr penibel umzusetzen. Damit ist nicht gemeint, dass regulatorische Anforderungen gar nicht oder nur rudimentär umgesetzt werden sollen. Sie sollen vielmehr als ein Bestandteil in die umfassende Chancen- und Risikokultur einfließen, Hinweise geben, wo man besonders hinschauen sollte und dabei gleichzeitig Raum für eine pragmatische und auf das Ziel der Regulierung ausgerichtete Umsetzung lassen.
3. Die Basis zu schaffen und zu ermutigen, dass weiterhin sinnvolle und pragmatische Entscheidungen getroffen werden können und zu vermeiden, dass mutige unternehmerische Entscheidungen grundsätzlich ausgebremst werden. Risiko gehört zu Unternehmertum dazu. Die Aufgabe einer wirksamen Risikokultur ist es nicht, „riskante“ unternehmerische Entscheidungen zu verhindern, sondern die Früherkennung schlagend werdender Risiken zu för-

dern, die Handlungsfähigkeit in einer Stresssituation zu erhöhen und das Ausmaß des Schadens zu begrenzen.

4. Eine Risikokommunikation zu entwickeln, die sowohl effektive Risikocockpits auf den unterschiedlichen Entscheidungsebenen als auch ein umfassendes Training umfasst, wie man Chancen und Risiken besser kommuniziert, um bessere Entscheidungen und wirkungsvolle Risikomaßnahmen zu erwirken. Das ist vor allem heute wichtiger denn je. Wegen unserer komplexen Umwelt gibt es so viele Informationen, die ebenso viele Risiken enthalten, und es ist also extrem wichtig, Risiken richtig zu kommunizieren, um die richtige Antwort zum Umgang mit dem Risiko zu finden. Seit Menschengedenken ist es wichtig, manchmal sogar überlebenswichtig, Risiken richtig zu kommunizieren. So ist es seit jeher zum Beispiel wichtig zu kommunizieren, welche spezifischen Pflanzen man nicht essen sollte und welche Krankheiten heilen können.

Wichtig ist zu verstehen, dass es beim Risikomanagement immer darum geht, ein Ziel bestmöglich zu erreichen und nicht durch Probleme auf dem Weg daran gehindert zu werden. Und „bestmöglich“ beinhaltet in der Finanzbranche, sowohl ein bestmöglich für die eigenen Unternehmensinteressen als auch gleichzeitig für die Kunden des Unternehmens und für die Erfüllung des gesellschaftlichen Auftrags. Das ist sicher ein schwieriger Spagat, der aber gelingen muss, damit die Branche eine Zukunft hat.

Wie reagieren Menschen auf Risiken? Was sind die Handlungsmuster und was steht einem effektivem Risikomanagement oft im Weg? Bei der Entwicklung einer Risikokultur geht es vor allem darum, Verhalten zu ändern. Die Organisation in einem Unternehmen sollte einige Dinge tun, die sie bisher so nicht gemacht hat und andere Dinge lassen. Zum Beispiel sollte es unterlassen werden, Risiken nur aus Reportinggründen zu berichten. Außerdem sollte der Überbringer von schlechten Nachrichten nicht kritisiert werden, Risiken sollten nicht verborgen gehalten werden, sollten auch nicht delegiert werden. Risiken sollten auch nicht als Fehler kommuniziert werden. Dagegen sollte begonnen werden, offen und ehrlich zu berichten, mehr zwischen den Abteilungen zu kommunizieren, Verantwortung für Risiken zu übernehmen und systematisch Chancen zu ergreifen. Insbesondere ist hierzu eine Führung durch Beispiel erforderlich.

Wenn ein Unternehmen ein solches Programm zur Entwicklung einer adäquaten Risikokultur durchlaufen hat, können Führungskräfte und Mitarbeiter deutlich besser als zuvor Risiken möglichst frühzeitig erkennen und bewerten, bessere Entscheidungen treffen und die eingegangenen Risiken explizit managen. Eine echte Chancen- und Risikokultur muss in einer Organisation wachsen und von allen Unternehmensbereichen verinnerlicht werden. Dafür gibt es gute Beispiele. Der Erfolg einer Risikokultur kann anhand von drei Schlüsselindikatoren gemessen werden, auch in Form von KPIs. Diese sind Risikomanagementwissen, -verhalten und -prozess.

Zusammenfassung

Die umfassenden und detaillierten Vorgaben der Finanzmarktregulierung führen vor allem zu viel Bürokratie mit hohen Kosten, zu großer Unzufriedenheit bei Mitarbeitern sowie zu einer gefährlichen „Entantwortung“. Aus Angst vor Compliancerisiken werden Compliancevorschriften eingeführt, die dem eigentlichen Ziel der Finanzmarktregulierung teilweise gar nicht nutzen oder über das Ziel hinausschießen. Um dies zu vermeiden benötigen wir einen ordnenden

Faktor, der es ermöglicht, Compliancerisiken in gesunder Relation zu allen Chancen und Risiken eines Unternehmens zu betrachten. Dieser Faktor ist ein Programm zur Entwicklung einer unternehmerischen Risikokultur, wie gute Beispiele zeigen. Somit kommt diesem Programm eine Schlüsselrolle zu. Damit wird der sicher sehr schwierige Spagat gemeistert, besser zu entscheiden, wann wieviel Bürokratie zur Umsetzung der regulatorischen Anforderungen sinnvoll ist und wann man eine Entscheidung dem unternehmerischen Freiraum und der Verantwortung der Mitarbeiter überlassen kann. Zugleich werden genau der unternehmerische Freiraum und die unternehmerische Verantwortung durch eine flankierende Verankerung der Verhaltensweisen gefördert. Letztlich führt das zu besseren Entscheidungen, mehr Mitarbeiterzufriedenheit, einem besseren Service für Kunden und damit zu einer besseren Profitabilität.

Autoren



Dr. Andrea Fechner, FECHNER Coaching & Consulting.



Christoph Schwager, Partner, Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.

Reputationsrisiken von Banken – Stakeholder im Fokus

Anja Hirt-Schlotmann | Sabine Schmax | Frank Westhoff

Trotz vieler Umbrüche im Finanzsektor ist die Bedeutung von Banken für die Gesamtwirtschaft sowie auch für den Einzelnen nach wie vor existenziell. Bei allem Gewicht, das neuen Marktteilnehmern im Segment der Finanzdienstleistungen zukommt, werden die wesentlichen Mittler-Funktionen zwischen Geldangebot und -nachfrage noch immer von den Banken wahrgenommen. Alle Bankleistungen beziehen sich auf das Medium Geld und seine Funktionen. Banken sind somit stark vom Vertrauen ihrer Kunden abhängig, wobei sich das Vertrauen nicht wie bei Sachgütern auf eine spezielle Leistung, sondern auf das gesamte Unternehmen bezieht. Nicht umsonst stellen viele Banken den Aspekt des Vertrauens in den Mittelpunkt ihrer Marketing- und Kommunikationsbotschaften. In der Vergangenheit haben dennoch einige Banken Reputationsrisiken systematisch unterschätzt, was negative Auswirkungen nicht nur für den eigenen unternehmerischen Erfolg nach sich zog. Mit der Finanzkrise wurde offenkundig, dass Vertrauens-/ Reputationskrisen von Banken zu schwerwiegenden Krisen für ganze Volkswirtschaften werden können.

Als eine Folge der Finanzkrise sind Reputationsrisiken sehr viel stärker in den Fokus der Bankenaufsicht geraten. Bereits das Regelwerk von Basel III thematisiert Reputationsrisiken und gibt eine umfassende Definition. Danach besteht das Risiko, dass eine negative Wahrnehmung von Stakeholdern die Bank in ihren Geschäftsbeziehungen grundlegend beeinträchtigt. Zudem kann sie Banken in ihrem Zugang zu Finanzierungsquellen beschränken, zum Beispiel über den Interbanken- oder Verbriefungsmarkt. Reputationsrisiken sind somit wahrnehmungsbedingt und multidimensional. Sie können andere Risiken, wie Liquiditätsrisiken, verursachen oder auch durch andere Risiken verursacht werden. Ein Beispiel für derartige Wechselwirkungen ist die Vertrauenskrise, die nach dem Zusammenbruch von Lehman Brothers eine Liquiditätskrise im Bankenmarkt auslöste.

Integration von Reputationsrisiken in das Risikomanagement und -controlling

Weitgehend offen bleibt sowohl in den Baseler Empfehlungen als auch in den Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk), die ebenfalls Reputationsrisiken aufgreifen, wie diese in das Risikomanagement und -controlling einbezogen werden können. Im Juli 2014 hatte die European Banking Authority ihren Entwurf der SREP-Leitlinie (EBA 2014; SREP = Supervisory Review and Evaluation Process) bis zum 20.10.2014 zur Konsultation gestellt. Danach müssen Aufsichtsbehörden in einem ganzheitlichen aufsichtsrechtlichen Überprüfungs- und Überwachungsprozess neben operationellen Risiken auch explizit Reputationsrisiken beachten. Reputationsrisiken sollen anhand von Indikatoren wie Medienresonanz, Sanktionen, Strafzahlungen oder auch Kundenbeschwerden bewertet werden. Banken sind durch den SREP-Ansatz gefordert, Governance-Strukturen, Bewertungsmethoden und Prozesse ebenso wie die IT auf die Erfassung und den Umgang mit Reputationsrisiken auszurichten. Sie benötigen ein geeignetes Rahmenwerk, um:

- wesentliche Stakeholder und mögliche Risiken für die Reputation zu identifizieren,
- Strategien für Management und Controlling der Risiken zu entwickeln,

- entsprechende Prozesse für den Umgang (Identifikation, Steuerung und Überwachung) mit Reputationsrisiken zu etablieren,
- den Aspekt in Stresstests, Szenarioanalysen, Krisenmanagement und in die Kommunikation einzubinden.

Obwohl der Entwurf zur SREP-Leitlinie das Thema Reputationsrisiken deutlich detaillierter aufgreift als andere regulatorische Vorgaben, bleibt der tatsächliche Umgang mit Reputationsrisiken für Banken eine Herausforderung. Bereits die Identifikation relevanter Stakeholder und möglicher Risiken ist eine komplexe Aufgabe. Neben Einlegern, Gläubigern, Aktionären beziehungsweise Mitgliedern und Mitarbeitern muss auch die Rolle von weiteren Gruppen, wie Vertriebspartnern, Ratingagenturen, Wirtschaftsprüfern oder öffentlichen Organisationen berücksichtigt werden. Hier wirken Stakeholdergruppen, gesellschaftliche Strömungen und Trends in einem Wechselspiel, das in seinen Auswirkungen schwer bis kaum vorhersehbar ist. Wie konnte beispielsweise aus dem jahrhundertalten Geschäft der Preissicherung ein Reputationsrisiko werden? Mit der kritischen Auseinandersetzung über Spekulationen auf Nahrungsmittelpreise hat foodwatch einen hohen öffentlichen Druck auf Banken aufgebaut und verschiedene Institute dazu bewegt, den entsprechenden Handel einzustellen. Die schnelle und große Verbreitung von Informationen über social media wirkt in diesem Kontext sicherlich noch verstärkend. Neben den bisher genannten ist auch die Aufsicht ein weiterer wichtiger Stakeholder. Sie gibt Banken einen sensiblen Umgang mit Reputationsrisiken vor und nimmt gleichzeitig über verschiedene Maßnahmen, wie unter anderem die Veröffentlichungen zu Stresstests, Einfluss auf die Reputation von Banken.

Herausforderung: Messung des Reputationsrisikos

Banken müssen daher ihre Außendarstellung und ihre Handlungen so steuern, dass Stakeholder nicht enttäuscht werden. Werden zu hohe Erwartungen, zum Beispiel über Leitbilder oder Werbung nach außen aufgebaut, entsteht eine Diskrepanz zur tatsächlichen Wahrnehmung. Genau diese Diskrepanz stellt das Reputationsrisiko dar (siehe ► Abb. 01).

Das Reputationsrisiko ließe sich relativ leicht berechnen, wenn man die Erwartungshaltung und auch die tatsächliche Wahrnehmung jedes einzelnen Stakeholders eindeutig quantitativ und laufend messen könnte. Hier zeigt sich eine wesentliche Schwierigkeit des Ansatzes. Letztlich nähert man sich quantitativen Messwerten zur Wahrnehmung mit bereits vorhandenen Kennzahlen und Indikatoren wie Zufriedenheitsumfragen oder Beschwerdeanalysen an. Ergänzt werden diese um qualitative Einschätzungen, die sich aus regelmäßigen Kontakten mit Stakeholdern ergeben. Für das Risikocontrolling stellen sich insbesondere die Fragen: Welches Ereignis könnte eintreten, um das Vertrauen von Stakeholdern nachhaltig zu beschädigen (Fall des Reputationschadens), und was wären die maximalen negativen Konsequenzen? Dies entspricht einem inversen Vorgehen, in dem nach dem Worst Case pro Stakeholder gefragt wird und die maximalen Reaktionen definiert werden. Je nach Stakeholder sind verschiedene Reaktionen vorstellbar, wie beispielsweise:

- die Geschäftsbeziehung zu kündigen,
- Einlagen abzuziehen,
- nicht an einer Kapitalerhöhung teilzunehmen,
- Testate zu verweigern,
- das Institut, das Management oder Mitarbeiter zu verklagen/verurteilen oder auch
- zum Boykott des Instituts aufzurufen.

Mit solchen Betrachtungen lassen sich Rückschlüsse auf eventuelle monetäre Konsequenzen für die Bank ziehen. Letztlich sind Abwägungen vorzunehmen: So muss bei der Reaktion auf Gerichtsurteile, die viele Jahre nach den zugrunde liegenden Geschäften ergehen, so zum Beispiel das jüngste Urteil zur Erstattungsfähigkeit von Kreditvertragsgebühren, geprüft werden, ob nur das rechtlich Notwendige zu erstatten ist und auf Formvorschriften zur Unterbrechung der Verjährung bestanden wird, oder ob sich eine kulantere Handlungsweise anbietet, die die Reputation schützt und damit auch künftige Geschäfte erleichtert.

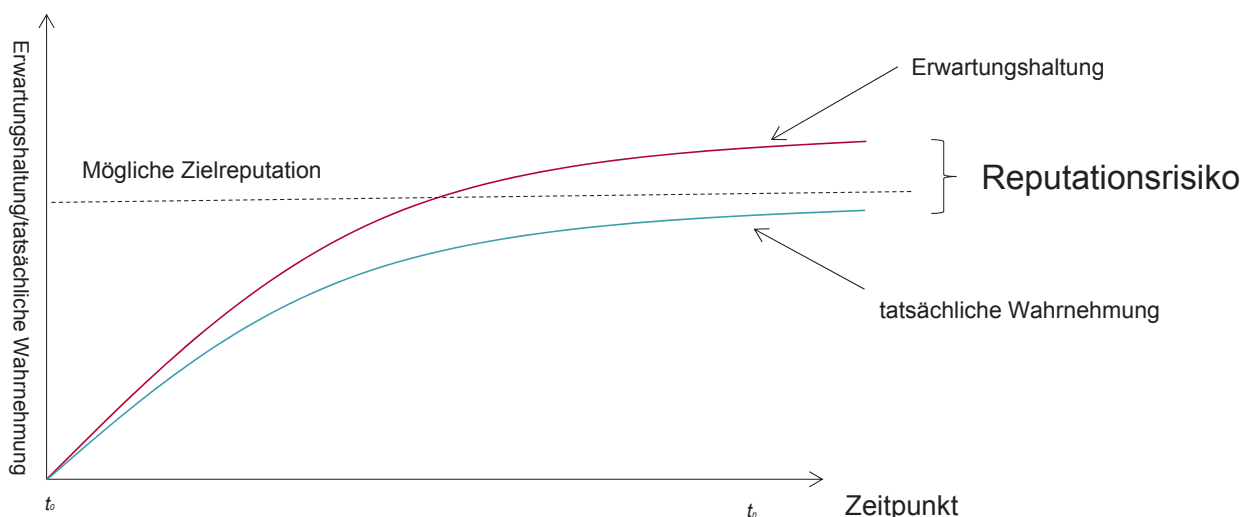
Die aufsichtsrechtliche Behandlung ist ein notwendiger Aspekt im Umgang mit Reputationsrisiken, hinreichend ist sie dagegen nicht. In der Finanzkrise haben viele Banken das in sie gesetzte Vertrauen verloren. Meldungen über Gehaltsexzesse, Betrugsfälle, Manipulationen, Beihilfe zur Steuerhinterziehung oder auch Verstöße gegen Embargovorschriften sind hierfür Beispiele. Die Branche arbeitet hart daran, ihren Ruf wiederherzustellen. Regulatorische Vorgaben und Gesetze können dabei nur unterstützend wirken. Ein ganz entscheidender Faktor ist die Unternehmens- und Risikokultur. Eine glaubwürdige Rückbesinnung auf Normen und Werte bildet daher ein erklärtes Unternehmensziel bei vielen Instituten.

Vertrauen als Bestandteil der Unternehmenskultur

Für genossenschaftliche Banken ist Vertrauen seit jeher ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmenskultur und das hat sich auch während der Finanzkrise bewährt. Von 30 Millionen Kunden sind mehr als die Hälfte – rund 18 Millionen Menschen – auch Mitglieder ihrer Genossenschaftsbank. Das bedeutet, sie sind ihre Eigentümer. Seit Ausbruch der Finanzkrise im Jahr 2007 konnten Genossenschaftsbanken über eine Million neue Mitglieder gewinnen. Gleichzeitig stieg das Einlagevolumen bis Jahresende 2013 auf nahezu 700 Milliarden Euro an – fast 30 Prozent mehr als im Jahr 2007. Beide Entwicklungen können als Indikator gesehen werden, dass die Erwartungshaltung und tatsächliche Wahrnehmung der Kunden und Mitglieder auch im Verlauf der Krise nicht durch Skandale getrübt wurde. Sie spiegeln das Vertrauen in den genossenschaftlichen Bankensektor wider, das in drei Ebenen begründet liegt, die eng zusammenhängen oder sich sogar zum Teil gegenseitig bedingen:

- 1) Das Vertrauen in die handelnden Personen, das durch die räumliche Nähe, den persönlichen Kontakt und direkten Austausch mit wesentlichen Stakeholdergruppen wie Kunden, Vereinen, Unternehmen, Gemeinden etc. entsteht. Genossenschaftliche Banken sind auf Deutschland und hier regional ausgerichtet, sie sind fest

Abb. 01: Grafische Darstellung Reputationsrisiko



Quelle: Eigene Abbildung.

realwirtschaftlich verankert und marktwirtschaftlich orientiert. Der Förderauftrag ebenso wie soziales und gesellschaftliches Engagement bewirken zudem eine hohe Akzeptanz in der Gesellschaft.

- 2) Das Vertrauen in die Produkte und Dienstleistungen, das auf deren Qualität, Verständlichkeit und kundenorientierter Ausrichtung basiert. Genossenschaftliche Banken repräsentieren auch mit ihrem Produkt- und Leistungsangebot seit über 150 Jahren Werte wie Verantwortung, Partnerschaftlichkeit, Hilfe zur Selbsthilfe und Solidarität.
- 3) Das Vertrauen in das Geschäftsmodell als Ganzes, das mit der Identität von Eigentümern/Mitgliedern und Kunden und mit der Möglichkeit zur Beteiligung in verschiedenen Gremien funktionsfähige innere Regulative aufweist.

Als Allfinanzanbieter mit diversifiziertem Produkt- und Dienstleistungsangebot kann die Genossenschaftliche FinanzGruppe zudem auf starke Markennamen bauen, wie Bausparkasse Schwäbisch Hall, Union Investment oder R+V Versicherung, mit denen sie sich erfolgreich und positiv darstellt. Obwohl es nie hundertprozentige Sicherheit geben kann, scheint das genossenschaftliche Geschäftsmodell insgesamt geeignet, um Reputationsrisiken entgegenzuwirken.

Literatur

EBA [2014]: *Consultation Paper – Draft Guidelines for common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process under Article 107 (3) of Directive 2013/36/EU (EBA/CP/2014/14)*, 7. Juli 2014.

KPMG [2014]: *Newsletter SREP-Leitlinie der EBA - Financial Services, Juli 2014*, www.kpmg.com/DE/de/Documents/KPMG-Newsletter-SREP-Leitlinie-EBA-Juli-2014.pdf (abgerufen am 12.12.2014).

Autoren



Frank Westhoff, Chief Risk Officer,
Mitglied des Vorstands, DZ BANK AG,
Frankfurt am Main.



Anja Hirt-Schlotmann, Senior Referentin,
(Reputations-)Risikocontrolling,
DZ BANK AG, Frankfurt am Main.



Sabine Schmax, Senior Referentin,
Generalsekretariat, DZ BANK AG,
Frankfurt am Main.

Der Weg zur transparenten Bank

Gerold Grasshoff | Thomas Pfulher | Norbert Gittfried | Filip Saelens

Das globale Bankgeschäft ist in ein neues Zeitalter umfassender Reformen und aufsichtsrechtlicher Kontrollen eingetreten. Die Herausforderungen dieser neuen Umgebung zwingen Banken, ihre bisherige Denkweise zu ändern, denn die Regulierung lässt sich nicht abwenden. Stattdessen sollten sich Banken wie „gute Bürger“ verhalten, die die deutliche Zielsetzung der aktuellen Hyperregulierung annehmen und proaktiv unterstützen. Hierbei müssen sich die Banken zu einer höheren internen und externen Transparenz verpflichten.

Im Rahmen dieses Artikels wird in drei Abschnitten Folgendes ausgewertet:

- Zustand der globalen Bankbranche als Ausgangspunkt für die Anpassung an das Regulierungszeitalter
- Status der aufsichtsrechtlichen Reformen unter Einteilung aller Massnahmen in drei Hauptgruppen als Rahmenwerk für die von Banken zu treffenden Maßnahmen
- Auswirkungen des neuen Zeitalters auf die Geschäftsführung mit Skizzierung eines Ansatzes für die Definition klarer Optionen und die Entwicklung eines strategischen Regulierungsplans

Rückkehr des globalen Bankgeschäfts zu wirtschaftlicher Rentabilität

Erstmals seit Beginn der Finanzkrise im Jahr 2007 ist die Bankbranche auf weltweiter Ebene über Erholung hinaus zu ökonomischem Gewinn zurückgekehrt. Die Banken erwirtschafteten einen positiven ökonomischen Gewinn von 18 Milliarden Euro oder 3 Basispunkten als Prozentsatz des Gesamtvermögens, wie in Abbildung 01 dargestellt. Dies bedeutet, dass für jeden Euro des Gesamtvermögens ein ökonomischer Gewinn von 0,03 Eurocent erzielt wird. Zur Berechnung des ökonomischen Gewinns einer Bank werden vom Bruttoertrag die

Refinanzierungs- und Betriebskosten sowie Risikokosten bestehend aus Kreditausfallrückstellungen und Kapitalaufwand abgezogen. Unter diesem Gesamtaufschwung bestehen jedoch weiterhin starke regionale Abweichungen bei der Ebene und beim Trend der Performance.

- Vor allem nordamerikanische Banken verzeichnen neues Wachstum und erzielen einen beträchtlichen ökonomischen Gewinn.
- In Europa, und nur dort, weisen Banken kaum Anzeichen der Erholung auf und verbuchen einen negativen ökonomischen Gewinn.
- Die positive Performance der Banken im Nahen Osten und in Afrika hat neben dem Aufschwung in Nordamerika zum globalen Anstieg des ökonomischen Gewinns beigetragen.
- Die Wertschöpfung der Banken im Asien-Pazifik-Raum hat sich schneller entwickelt als in allen anderen Regionen, auch wenn sich die Performance hier auf dem Vorjahreswert eingependelt hat.
- Die südamerikanischen Banken haben an Boden verloren. Ihr ökonomischer Gewinn blieb positiv, schrumpfte jedoch bereits das zweite Jahr in Folge erheblich.

In globaler Hinsicht wird sich das neue Regulierungszeitalter ungleichmäßig auf die verschiedenen Komponenten der Performance von Banken auswirken. Daher sind einige Regionen besser als andere für die Anpassung an die veränderte Regulierungsumgebung gewappnet.

Abb. 01: Das globale Bankgeschäft ist zu ökonomischem Gewinn zurückgekehrt, hauptsächlich getrieben durch das Wiedererstarken der nordamerikanischen Banken



Quelle: BCG.

Das schöne neue Zeitalter umfassend regulierter Banken

Das globale Bankgeschäft ist in ein neues Zeitalter eingetreten, in dem jede Region, jedes Produkt und jedes Unternehmen genau reguliert wird. Zur Beurteilung der aktuellen Situation und zukünftiger Regulierungsauswirkungen haben wir das gesamte Spektrum der Reformen in drei Gruppen eingeteilt: finanzielle Stabilität, umsichtige Geschäftsführung und Abwicklung und Separierung.

- **Finanzielle Stabilität.** Dies ist der am weitesten entwickelte Bereich der Reform. Viele Banken übertreffen bereits die erhöhten aufsichtsrechtlichen Anforderungen in Bezug auf Kapital und Liquidität. Beide Bereiche stellen aber weiterhin Bankprioritäten dar, weil Anleger zunehmend weitere Polster über die vorgeschriebenen Mindestrücklagen hinaus verlangen und die Regulierungsbehörden eine Harmonisierung der Risikomessung anstreben. Die Erfüllung dieser Markterwartungen in Bezug auf Kapital und Liquidität wird für Banken immer mehr zu einem Wettbewerbsfaktor.
- **Umsichtige Geschäftsführung.** Durch eine umsichtige Geschäftsführung sollen zukünftige Vorfälle von Fehlverhalten verhindert werden. Die Ziele der Regulierungsbehörden dazu sind klar erkennbar. Die Erhebung drastischer Strafen, die erhöhte persönliche Haftung „handelnder Personen“ (Personen, die aktiv an Geschäften beteiligt sind) und die teilweise strafrechtliche Verantwortlichkeit von Führungskräften spiegeln die Absicht der Regulierungsbehörden wider, eine kulturelle Veränderung im Bankwesen anzustoßen und auf ein wesentlich transparentes und proaktives Verhalten der Banken gegenüber Aufsichtsbehörden und dem Markt zu drängen. Es liegt nun an den Banken, Reformen umzusetzen und sich selbst zu kontrollieren.
- **Abwicklung und Separierung.** Das zentrale Ziel besteht darin, Wege zum Schutz von entscheidenden Funktionen der Realwirtschaft und zur Vermeidung von zukünftigen über Steuern finanzierten Rettungsaktionen zu finden. Zur Sicherung der finanziellen Stabilität und umsichtiger Geschäftsführung in Bezug auf die Abwicklung wurden bereits einige Fortschritte erzielt – vor allem in den USA, Großbritannien und der Schweiz. Sollte heute eine Bank in Konkurs geraten, wäre das Erreichen des zentralen Ziels dennoch zweifelhaft. Zwar mussten Banken eigene Sanierungs- und Abwicklungspläne erstellen, aber diese „Testamente“ waren eher Teil des Problems als die Lösung. Die Diskussion über eine strukturelle Bankenreform als Mittel zur Reduzierung der Komplexität und zum Schutz zentraler wirtschaftlicher Funktionen erhält folglich zunehmende Priorität. Nachdem das Scheitern der Testamente einiger Grossbanken zugelassen wurde, werden nun die nächsten Schritte der US-amerikanischen Regulierungsbehörden mit Spannung erwartet. Dasselbe gilt für Änderungen am EU Trennbankensvorschlag und Billigungen beim G20-Gipfel in Brisbane.

Neuaustrichtung der Denkweise auf Transparenz

Um vollständige Transparenz zu erreichen und als „gute Bürger“ zu handeln, müssen die Banken ihre Denkweise neu ausrichten. Um Reformen proaktiv zu fördern, müssen Banken aufsichtsrechtliche Maßnahmen auswerten, ein Bild des Regulierungsziels zur Ermittlung von Druckpunkten in ihrer aktuellen Aufstellung entwerfen sowie Optionen der Geschäftsführung und einen strategischen Regulierungsplan entwickeln. Als Grundlage für diesen Übergang müssen Banken die Verwaltung ihres regulierungsspezifischen Projektportfolios operationalisieren und einen umfassenden Kontrollrahmen einrichten. Der Rahmen sollte sich auf das Modell der drei Verteidigungslinien stützen. Dieser Ansatz ist für die

effektive Reduzierung nicht-finanzieller Risiken entscheidend, wie z.B. Betrug, Fehlverhalten und Rufschädigung, die sich fortwährend in den zunehmenden Prozesskosten der Banken widerspiegeln. Die Verbesserung der Bankdaten und IT-Fähigkeiten ist ebenfalls ein zentrales Ziel der Regulierungsbehörden, um Transparenz in der Branche zu erhöhen. Daher sind Banken gefordert, ein Fundament für die Aggregation von Risikodaten und die Berichterstattung zu schaffen sowie Fähigkeiten zur Datenbereitstellung zu verbessern. Banken betrachten diesen auf Transparenz abzielenden Druck möglicherweise als nötiges Übel. Eine höhere Transparenz bietet den Banken aber auch die Chance, von Vorteilen zu profitieren. Hierzu zählen erweiterte Steuerungsfähigkeiten sowie beschleunigte und objektivere Entscheidungsprozesse.

Fazit

Unabhängig vom Ansatz, den eine Bank zur Anpassung an die veränderte Umgebung wählt, muss jede Organisation ihren eigenen Weg finden, um in diesem Zeitalter der strengen regulatorischen Aufsicht, der Einführung neuer Verhaltensstandards und der rigorosen Regel-durchsetzung zu bestehen. Zur Sicherung des Erfolgs müssen die Banken das Wesen des Risikos neu definieren, ihren aktuellen Kontrollrahmen anpassen und neue Denkweisen und Systeme zur Erfüllung der Anforderungen in ihr Geschäftsmodell einbetten. Vollständige Transparenz ist nicht nur ein Mantra oder ein Werbespruch für Banken. Es handelt sich auch nicht einfach um neue gesetzliche Verpflichtungen und Einschränkungen. Vielmehr wird es eine dauerhafte und bestimmende Eigenschaft von Bankinstituten, die die Umsetzung von Veränderungen anführen. Letztlich werden die Banken als Gewinner hervorgehen, die regulatorische Anforderungen und Investitionen in strategische Chancen und wirtschaftlichen Vorteil ummünzen. Für die Anpassung an die neue Umgebung sind möglicherweise Nerven aus Stahl erforderlich. Mit Sicherheit aber müssen hierfür transparente Banken geschaffen werden.

Autoren



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



Thomas Pfuhrer, Principal, The Boston Consulting Group GmbH, München.



Norbert Gittfried, Principal, The Boston Consulting Group GmbH, Frankfurt.



Filip Saelens, Consultant, The Boston Consulting Group GmbH, München.

Steigerung der Effizienz des internen Risikoreportings

Ralf Kehlenbeck | Maik Frey

Durch das Papier Nr. 239 des Baseler Ausschusses und die verstärkte Überwachung durch die Aufsichtsbehörden ist der interne Risikoreport zunehmend in den Fokus gerückt. Der folgende Artikel gibt abseits der Frage der regulatorischen Anforderungen Anregungen zur Gestaltung eines effizienten internen Risikoberichts.

Seit der MaRisk-Novelle von 2010 überprüft die deutsche, aber auch die europäische Bankenaufsicht verstärkt die interne Risikoberichterstattung in Banken. Auch das Papier Nr. 239 „Risikodatenaggregation und Reporting“ des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht (BCBS) und seine zunehmende Umsetzung beschleunigen diesen Prozess. Allerdings beschäftigt sich dieser Artikel weniger mit den regulatorischen Anforderungen an den Risikobericht. Vielmehr wird die zunehmende Regulierung als Chance verstanden, die Inhalte des internen Risikoreportings neu zu überdenken und an die neuen Gegebenheiten auszurichten. Im Ergebnis werden Standard-Reporting-Komponenten weiter als bisher automatisiert und dadurch erhöhen sich die Kapazitäten für eine tiefergehende Analyse.

Management Summary

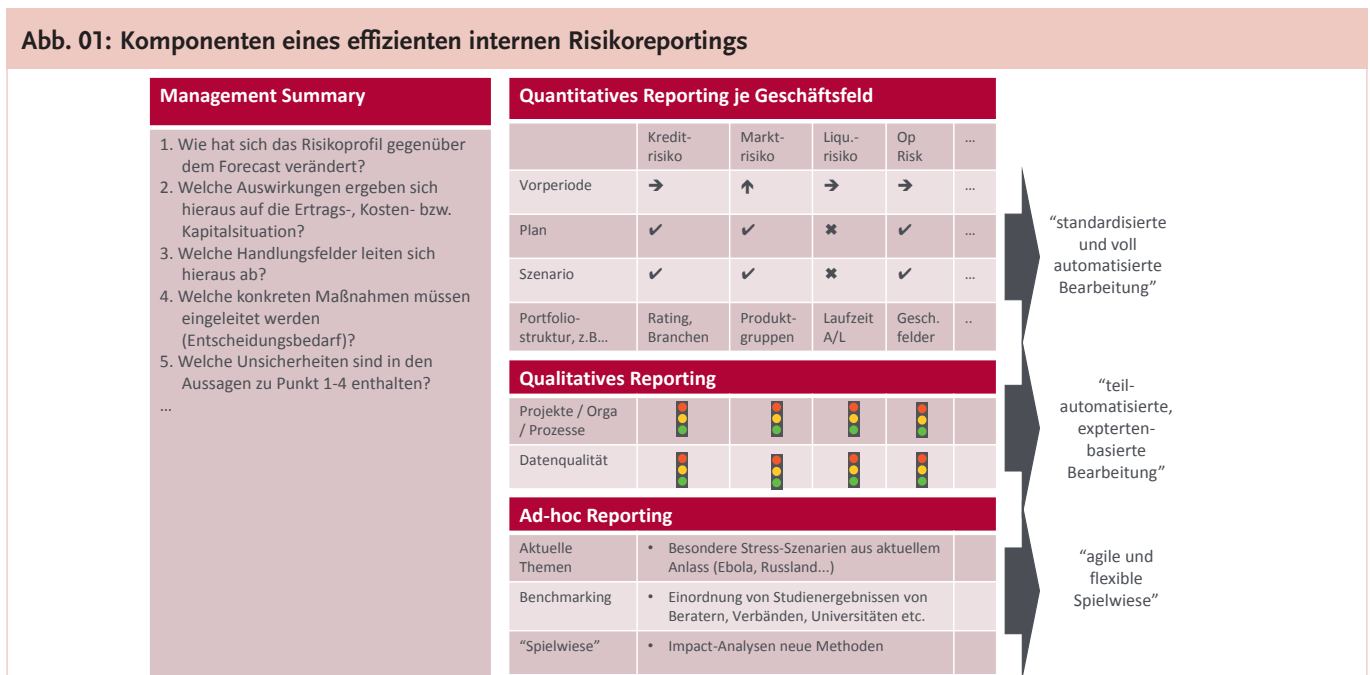
In der Management-Summary werden die folgenden Kernfragen adressiert:

1. Wie hat sich das Risikoprofil gegenüber dem Forecast verändert?
2. Welche Auswirkungen ergeben sich hieraus auf die Ertrags-, Kosten- bzw. Kapitalsituation?
3. Welche Handlungsfelder leiten sich hieraus ab?

4. Welche konkreten Maßnahmen müssen eingeleitet werden (Entscheidungsbedarf)?
5. Welche Unsicherheiten sind in den Aussagen zu Punkt 1 bis 4 enthalten?

Die Risikoberichterstattung ist im Kontext des Gesamtbanksteuerungs-Reportings zu sehen, in das sie beispielsweise im Rahmen eines Management-Information-Systems (MIS) eingebettet ist. Dadurch werden Wechselwirkungen und Entscheidungskonsequenzen zwischen eventuell konkurrierenden Zielgrößen, beispielsweise Liquiditätsrisiko und Rentabilität, deutlich. Der Grundgedanke bei den oben genannten Kernfragen ist: „Was muss der Vorstand als Adressat unbedingt wissen, um das Institut plangemäß steuern zu können?“ Daher ist eine Seite mit sogenannten „key take aways“ in der Management Summary sinnvoll. Diese wichtigen Botschaften sollten mit Fakten und mit abgestimmten Handlungsempfehlungen versehen werden. Kurze, prägnante und verständliche Formulierungen sind hilfreich. Wenn möglich, sind Fließtexte zu vermeiden. Die Antworten auf die oben genannten Kernfragen werden in der Management Summary auf einigen Seiten dargestellt, wobei erläuternde Tabellen und Faktensammlungen lediglich in einem Detailanhang

Abb. 01: Komponenten eines effizienten internen Risikoreportings



Quelle: Eigene Abbildung.

aufgeführt werden. Wichtiger ist es, dass alle relevanten oder potenziell relevanten Risiken enthalten sind. Welche dies genau sind, wird jährlich im Rahmen der Risikoinventur festgelegt.

Quantitatives Reporting je Geschäftsfeld

Der effiziente Risikobericht enthält quantitative und qualitative Informationen zu allen relevanten Risikoarten, vor allem Kreditrisiko, Marktrisiko, Liquiditätsrisiko, Zinsänderungsrisiko, Operationelles Risiko und Geschäftsrisiko. Dabei wird sowohl die Sicht der internen Steuerung als auch die regulatorische Sichtweise aufgezeigt. Die Messgrößen werden im Kontext der Risikoplanung nach Steuerungseinheiten, beispielsweise Geschäftsfelder, aufgegliedert und gegenübergestellt. Jede Steuerungseinheit ist dabei für nötige Handlungsempfehlungen eigenständig verantwortlich. Durch Standardisierung der Berichtsgrößen und Berichtsdimensionen lassen sich automatisiert die Templates befüllen. Zudem werden in vordefinierten Bandbreiten Abweichungen gegenüber Plan oder Vorperiode markiert und auf aggregierter Ebene kenntlich gemacht, wo sich bedeutsame Änderungen ergeben haben. Die Toleranzgrenzen lassen sich flexibel anpassen auf die jeweilige Marktsituation. Damit werden „Fahrstuhl-Analysen“ vermieden. Das Management definiert im Rahmen des Risikoappetits, ab wann Änderungen als sensibel anzusehen sind. Hierdurch wird der Fokus auf das Wesentliche geschärft und das Entstehen von Zahlenfriedhöfen vermieden. Wenn in einer Bank zentrale Ertrags- oder Risikokennzahlen (Key Performance Indicators, KPI bzw. Key Risk Indicators, KRI) zur Steuerung verwendet werden, dann sind diese Kennzahlen im Risikoreporting zu berücksichtigen. In Ergänzung zu den eher vergangenheitsorientierten Betrachtungen der Risikoarten und -faktoren wird – vor allem unter dem Aspekt der Handlungsempfehlung – auch eine zukunftsorientierte Sichtweise angewendet. Dabei handelt es sich um die Berücksichtigung und die Darstellung von Szenarien, die die Konsequenzen unterschiedlicher Entscheidungsoptionen näher erläutern und somit Handlungsempfehlungen untermauern. Das Ausgangsszenario (Basisszenario) bezieht sich dabei immer auf diejenige Zukunftsprognose, die am Jahresanfang für die gemeinsame Jahresplanung von Geschäftsfeld und Risikocontrolling verwendet wurde. Zunächst wird dieses Basisszenario an die aktuellen Entwicklungen – sowohl im betrachteten Institut als auch am Markt – angepasst. Anschließend werden verschiedene schwierige Veränderungen der Situation simuliert (Stressszenarien). In diesen Szenarien werden dann wiederum verschiedene Handlungsoptionen simuliert, um anschließend eine Handlungsempfehlung definieren zu können. Hilfreich können hier auch inverse Stresstests sein, bei denen ermittelt wird, wie stark ein bestimmter Handlungsparameter „gedehnt“ werden kann, bis dem betrachtenden Institut ein ernsthafter Schaden entsteht. Wie bei der oben beschriebenen Kennzahlen-Analyse erfolgt eine standardisierte Auswertung im Rahmen der vordefinierten Toleranzschwellen. Aufgrund des hohen Standardisierungsgrades lassen sich die oben genannten Anforderungen vollständig automatisieren.

Qualitatives Reporting

In Ergänzung zur Problem- und Lösungsdarstellung müssen die Vorstände als Entscheidungsträger aber auch immer eine Information über die aktuelle Qualität der verwendeten Messinstrumente, also der Prognosequalität der zugrundeliegenden Risikomodelle (beispielsweise VaR-Modelle, Ratingmodelle, Erlösschätzungen), erhalten. Basis einer solchen Einschätzung stellt eine ständige qualitative und quantitative Überprüfung und Überwachung der Modellergebnisse dar, wobei besonders der Abgleich mit der Realität gesucht wird (Backtesting). Neben dieser modellzentrierten Überwachung, die beispielsweise in

Krisenzeiten die eingeschränkte Aussagekraft von VaR-Modellen beim Handelsrisiko aufzeigt, wird auch die Nutzung der Modelle genau beobachtet. So können beispielsweise Ratingmodelle als Modelle eine starke Aussage haben, die Befüllung mit Informationen, aufgrund von Prozessen oder Anreizen für die beteiligten Personen, jedoch höchst suboptimal ausfallen, so dass insgesamt die erstellten Ratings nur über eine deutlich eingeschränkte Voraussagekraft verfügen. Daher sind aussagekräftige Informationen, sowohl bezüglich der reinen Modellqualität als auch zur korrekten Handhabung der Modelle, Bestandteil des Risikoreportings. Dies erfolgt beispielsweise durch die Bewertung mit Scores für besonders relevante oder auffällige Modelle. Neben der Frage nach der Prognosekraft der verwendeten Modelle, spielt die Frage nach der allgemeinen Qualität der zugrundeliegenden Daten, aber auch der prozessualen Solidität ihrer Verarbeitung eine Rolle. Auch hier wird mit Hilfe von Scores, basierend auf quantitativen und qualitativen Kriterien, dem Vorstand laufend eine Information zur Qualität der Daten gegeben, auf denen die Risikoberichte beruhen.

Ad-hoc Reporting

Hierbei geht es um aktuelle Themen, die mit Hilfe von Szenarioanalysen ausgewertet werden. Ferner sind nicht standardisierbare Benchmarking-Vergleiche mit anderen Peer-Group Instituten denkbar. Da diese Quellen (beispielsweise Studien von Beratungshäusern, Verbänden, Universitäten) sporadisch in unregelmäßigen Abständen erscheinen, ist eine Zuordnung zum Ad-hoc Reporting sinnvoll. Zudem können in einer Art Labor-Umgebung auch neue Kennzahlen / Methoden ausprobiert werden. Die IT-Unterstützung ist sehr flexibel und agil und kann schnell auf Änderungen in den Rahmenbedingungen angepasst werden. Dennoch sollten hier gängige IT-Werkzeuge verwendet werden, um die Ergebnisse ohne großen Zusatzaufwand in die professionelle IT-Umgebung für die Standardwerkzeuge überleiten zu können. Mit diesem Vorgehen lassen sich bestehende Werkzeuge einbinden und es wird der Grundstein für einen evolutionären Ausbau der Daten- und IT-Landschaft geschaffen. Die vordefinierten Toleranzen beschleunigen die Datenauswertung erheblich und sorgen für eine stärkere Fokussierung auf das Wesentliche.

Fazit

Ein interner Risikobericht soll klar auf seinen Leser und Nutzer (d. h. den Vorstand) ausgerichtet sein. Unterstützt wird dies durch eine klare Struktur der einzelnen Folien, die jeweils in einem Management Summary mit klaren Handlungsempfehlungen gipfelt. Quantitative Informationen werden grundsätzlich standardisiert aufbereitet und dargestellt sowie um qualitative Informationen ergänzt. Dabei wird neben einem vergangenheitsorientierten Blick auf die Berichtsperiode auch ein zukunftsorientierter Ansatz in mindestens zwei standardisierten Szenarien dargestellt.

Autoren



Ralf Kehlenbeck, Partner, Risikomanagement, BearingPoint.



Maik Frey, Partner, Risikomanagement, BearingPoint.

Etablierung einer pro-aktiven Audit-Funktion

Christian Sewing | Thorsten Schmidt

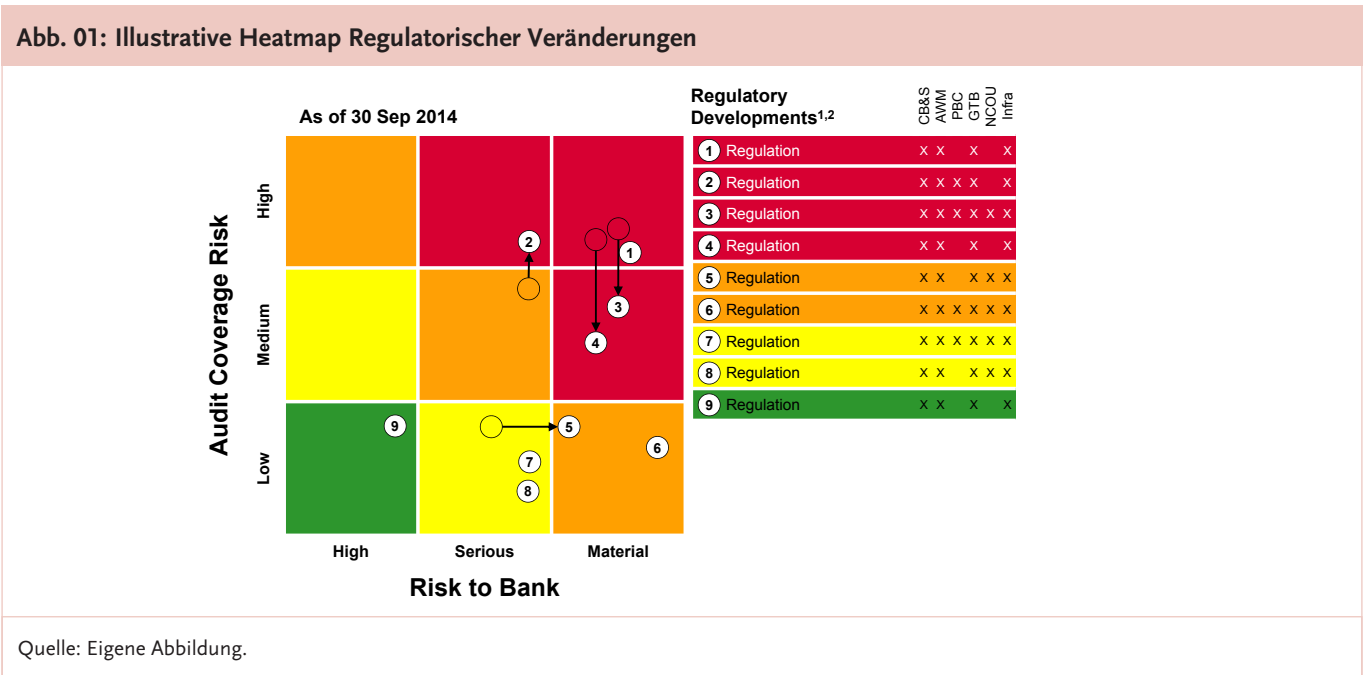
Das Rollenverständnis der Revision befindet sich im Wandel. Revision beschränkt sich nicht mehr nur darauf, zu analysieren und zu mahnen, sondern gestaltet das Unternehmen konstruktiv mit. Moderne Revisionsfunktionen zeichnen sich durch eine zunehmend proaktive Vorgehensweise aus, die nicht nur bereits vorgefallene Probleme rückblickend analysiert, sondern Risiken, Trends und Probleme durch differenzierte Vorausplanung und zielgerichtetes Handeln entdeckt und adressiert, bevor Schäden für das Unternehmen eintreten. Der folgende Artikel beschreibt, wie dies durch eine geeignete Revisionsstrategie, proaktive Risiküberwachung, transparente Berichterstattung und entsprechend qualifizierte Mitarbeiter erreicht werden kann.

Strategische Positionierung der Revision im Unternehmen

Die Revision ist ein Bestandteil des internen Überwachungssystems im Unternehmen und wird nach den Geschäftsbereichen und den Kontrollfunktionen als dritte Verteidigungslinie gesehen. Von daher ist es bemerkenswert, dass ausgerechnet das letzte Glied der Kette beansprucht dasjenige zu sein, das proaktiv Einfluss auf das Geschehen nimmt. Bei genauerer Betrachtung lässt sich jedoch feststellen, dass die Revision, aufgrund ihrer Unabhängigkeit und aufgrund ihres Zuganges zu Personen und Informationen im Unternehmen, einen echten Mehrwert leisten und der Geschäftsleitung als strategischer Herausforderer und Berater zur Verfügung stehen kann. Gemäß der Definition des Institute of Internal Auditors (IIA), dem globalen berufsständischen Standardsetter für Revision, erbringt die Revision unabhängige und objektive Prüfungs- und Beratungsdienstleistungen, welche darauf ausgerichtet sind, Mehrwerte zu schaffen und die Geschäftsprozesse zu verbessern. Damit unterstützt sie die Organisation bei der Erreichung ihrer Ziele [vgl. IIA 2013]. Dazu bedarf es durch die Geschäftsleitung einer klaren Delegation der Verantwortung an die Revision, üblicherweise dokumentiert in einer

Charta, die auch den Zugang der Revision zu den Bankgremien und die Zusammenarbeit mit den Kontrollfunktionen, dem Abschlussprüfer und der Aufsicht regelt [vgl. BCBS 2012, S. 7]. Die Revisionsstrategie ist ausgerichtet an den Zielen und dem Risikoprofil der Bank, regelt die Beziehungen zu den Gremien und bildet so die Grundlage für eine verlässliche Partnerschaft mit den Entscheidungsträgern bei der Steuerung der Chancen und Risiken im Unternehmen.

Die Berichtslinie der Revision an die Geschäftsleitung ist vorgegeben durch nationale Aufsichtsvorschriften [vgl. BaFin 2012]. Entscheidender als die formale Berichtslinie ist jedoch der gelebte Austausch des Revisionsleiters mit den Gremien und die Risikokultur, der „Tone at the Top“. Integrität muss von allen im Unternehmen gelebt werden und Kontrollen müssen in der ersten und zweiten Verteidigungslinie ernst genommen werden. Daher muss es im Interesse der Revision sein, diese Bereiche zu stärken und eine Kultur der Behebung von Mängeln und Selbstidentifikation zu schaffen, um so die nachhaltige Stabilität der Prozesse zu erhöhen.



Proaktive Risikoüberwachung und -abdeckung

Eine proaktive Revision ist hervorragend im Unternehmen vernetzt und hat zeitnah Zugang zu allen relevanten Informationen. Dies sind sowohl Informationen, die intern für Steuerungszwecke herangezogen werden, als auch Informationen aus externen Quellen. Diese kann die Revision verknüpfen und daraus neue Erkenntnisse ableiten, die auch einen Vorhersagecharakter haben und geeignet sind „Emerging Risks“ zu antizipieren, zu berichten und Schäden zu vermeiden. Die weitere Verarbeitung erfolgt beispielsweise in der Deutschen Bank in Form von „Heatmaps“, wie in ► Abb. 01, die einer Taxonomie folgen, die auch anderweitig im Unternehmen verwendet wird.

Noch zeitnäher als durch die Analyse von Daten, lassen sich Information durch institutionalisiertes, proaktives und kontinuierliches Stakeholder Management gewinnen, insbesondere durch den regelmäßigen Austausch mit den Geschäftsbereichen, den Kontrollfunktionen oder dem unternehmenseigenen Research, durch Einzelgespräche oder die Teilnahme an Komitees. Daten und Aussagen der Führungskräfte gilt es kontinuierlich zu aggregieren und analysieren, sowohl als absolute Risikowerte, also auch als Veränderungen, beispielsweise das schnelle Wachstum von Risiken, selbst wenn diese noch unterhalb vereinbarter Materialitätsschwellen liegen. Ferner besteht die Herausforderung darin, die Häufung von Risiken in einem thematischen Umfeld (Portfolio) oder die Verkettung von Risiken (Dominoeffekt) frühzeitig zu erkennen. Aus derartigen Analysen sollten sich dann auch Anpassungen der Abdeckung im Prüfungsplan ergeben, die den sich ändernden Prioritäten Rechnung tragen. Es gilt die vorhandenen Ressourcen für Prüfung und Beratung intelligent einzusetzen, beispielsweise durch Verzicht auf Funktionsprüfungen, wenn Systemprüfungen bereits Mängel aufzeigen, durch die Begleitung der Änderung betrieblicher

Prozesse oder Strukturen, neuer aufsichtsrechtlicher Anforderungen oder auch durch die Durchführung von Pre-Implementation Reviews, um Probleme bereits vor der Einführung eines Prozesses zu beheben.

Transparenz durch Berichterstattung und Nachverfolgung

Jegliche Risikoanalyse und Überprüfung wird keinen Mehrwert stiften, wenn die Ergebnisse nicht in transparenter und zielgerichteter Weise an die Entscheidungsträger berichtet werden, damit diese ihre Führungsentscheidungen auf der Grundlage der objektiven und unabhängig ermittelten Informationen treffen können. Die Deutsche Bank hat hierfür einen quartalsweise erstellten „All Findings“ Bericht konzipiert, der, wie in ► Abb. 02) ein Gesamtbild der Feststellungen der Revision und Externer, wie Abschlussprüfer oder Aufsichtsbehörden, zeichnet. Hierbei handelt es sich nicht um eine Auflistung von Einzelsachverhalten, sondern thematisch geordnete Inhalte und vertiefende Analysen, die der Geschäftsleitung transparent machen, wie sich die Gesamtzahl, die Fälligkeiten oder die Abarbeitung der Feststellungen entwickelt. Ein besonderes Augenmerk liegt hier auf der zügigen Abarbeitung und der Vermeidung überfälliger oder wiederholt auftretender Feststellungen. Ferner beansprucht diese Berichterstattung, die Abdeckung eines vorher identifizierten Konzernrisikos ganzheitlich darzustellen. Feststellungen werden thematisch gruppiert und die Angemessenheit konzernweiter Kontrollverbesserungsprozesse vor diesem Hintergrund beurteilt („Control Themes“). Auf dieser Grundlage kann das Management nicht nur Schlüsse ziehen, ob vorhandene Feststellungen und Ursachen behoben, sondern auch ob gleichartige, zukünftige Feststellungen verhindert werden können.

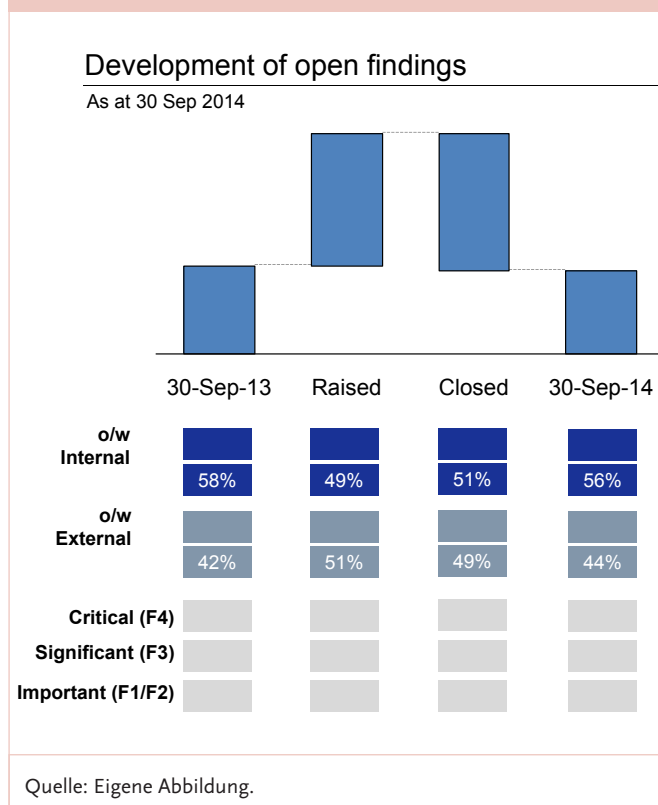
Die Revision sollte jedoch nicht nur der Geschäftsleitung berichten, sondern auch die Chance ergreifen, Sachverhalte mit Führungskräften der geprüften Einheiten und in Komitees abzugleichen. Hier bietet sich auch die Möglichkeit, sich abzeichnende oder in der Abstimmung befindliche Probleme anzusprechen oder anderweitig identifizierte Best Practices zu vermitteln, damit die Zeit, bis ein Prüfungsbericht versandt wird, bereits zur Behebung der Schwachstellen genutzt werden kann. Ein proaktives Verhalten der geprüften Bereiche wird hier in der Deutschen Bank als Zeichen positiver „Management Awareness“ gewürdigt und in Berichten der Revision entsprechend gewürdigt.

Sinnvollerweise vereinbart die Revision mit ihren Berichtsempfängern eine Maßgeblichkeitsschwelle, die im Einklang mit der anderweitig im Unternehmen genutzten Risikotaxonomie steht. So wird sichergestellt, dass Berichte sich auf das konzentrieren, was vom Berichtsempfänger als wesentlich empfunden wird. Ferner gilt es revisionsseitig Ursachenanalyse zu betreiben, anstatt in der Berichterstattung lediglich Symptome zu schildern [IIA 2013, Praktischer Ratschlag 2320-2]. Im Nachgang der Berichterstattung obliegt die Behebung der Schwachstellen zwar den geprüften Einheiten. Im Sinne einer proaktiven Maßnahmenverfolgung ist jedoch auch die Revision gefordert, mit der Validierung der Effektivität von Maßnahmen nicht bis zum Erreichen des Zieldatums abzuwarten, sondern für kritische Feststellungen regelmäßige Aktualisierungen des Abarbeitungsstandes einzufordern, diese zu bewerten und auf mögliche Hindernisse hinzuweisen und diese rechtzeitig zu eskalieren.

Ausblick: Anforderungen an Revisionsmitarbeiter und Methoden

Revisionsmitarbeiter identifizieren Risiken, ineffektive oder ineffiziente Prozesse und Kontrollen, berichten über diese und verfolgen

Abb. 02: Auszug aus „All Findings“ Bericht



die Behebung. Die interne Kommunikation der Revisionsergebnisse ist aber fast ebenso wichtig wie die eigentliche Prüfungsarbeit [vgl. Wiesemann 2014]. Das erfordert einen neuen, hochqualifizierten Typ des Revisors, der fachliche und persönliche Kompetenzen vereint und u. a. auch über Geschäftsmanagementqualitäten verfügen muss, ein gut funktionierendes Netzwerk im Unternehmen unterhält und bei der Geschäftsleitung und den Führungskräften als Partner akzeptiert ist. Durch dieses partnerschaftliche Verhältnis kann auch die intrinsische Motivation der Geprüften gestärkt werden, um Schwächen zu beheben.

Revisionsabteilungen verfügen häufig über eine Größe von ein Prozent der Gesamtmitarbeiter, variierend mit der Unternehmensgröße und der Aufgabenteilung mit der zweiten Verteidigungslinie im Unternehmen. Die Revision steht daher vor der Herausforderung, in einem kleineren Maßstab eine Organisation aufzubauen, die alle Bereiche des Unternehmens abdeckt und dabei Mitarbeiter zu gewinnen oder intern zu entwickeln, die alle notwendigen Kenntnisse mitbringen, um den geprüften Einheiten auf Augenhöhe zu begegnen. Ferner gilt es die Revisionsmethoden, Systeme und Analysemethoden stetig weiterzuentwickeln. Die Mitarbeiter sind die wichtigste Ressource der Revision. In der Deutschen Bank wird hier im Sinne von „Diversity“ versucht, eine Mischung zu finden aus den besten Mitarbeitern mit Revisionsexpertise, Kenntnissen der Regulierung und Kenntnissen des betriebenen Bankgeschäfts. Durch Rotationen werden Mitarbeiter der Revision für bestimmte Zeitspannen mit Mitarbeitern der Geschäftsbereiche getauscht und verbleibende Spezialkenntnisse extern ergänzt.

Literatur

The Institute of Internal Auditors (IIA) [2013]: Standards & Guidance – International Professional Practices Framework.

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) [2012]: The internal audit function in banks, Basel 2012.

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) [2012]: Rundschreiben 10/2012 (BA) – Mindestanforderungen an das Risikomanagement, Bonn 2012.

Wiesemann, Bernd [2014]: Interne Revision – Erwartungen der Bankenaufsicht, in: BaFin Journal März 2014.

Autoren



Christian Sewing, Mitglied des Vorstandes der Deutsche Bank AG.



Thorsten Schmidt, Director, Group Audit, Deutsche Bank AG.

Risikomanagement im Bundesschuldenwesen

Carsten Lehr | Matthias Reusch

Der im jährlichen Bundeshaushalt entstehende Kreditbedarf wird durch Kreditaufnahmen am Geld- und Kapitalmarkt gedeckt. Dafür muss das Bundesministerium der Finanzen entscheiden, welche Finanzinstrumente in welchem Umfang eingesetzt werden. Als Dienstleister für das Bundesministerium der Finanzen tritt die Bundesrepublik Deutschland – Finanzagentur GmbH (Finanzagentur) auf. Sie ist beauftragt, Geschäfte zur Haushalts- und Kassenfinanzierung im Rahmen der vom Gesetzgeber ausgesprochenen Ermächtigungen im Namen und für Rechnung des Bundes zu tätigen.

Der Kreditbedarf des Bundes wird über die Begebung von Bundeswertpapieren entsprechend dem jährlichen Emissionskalender sowie durch den Einsatz weiterer Finanzierungsinstrumente gedeckt. Ziel ist es, nachhaltig Zinskosten einzusparen und dabei die mit der Finanzierung verbundenen Risiken zu begrenzen. Dabei wird der langfristigen Kosten- und Risikopräferenz des Emittenten besondere Bedeutung beigemessen. Der Bund genießt als Schuldner eine erstklassige Bonität. Seine Emissionen bilden im europäischen Kapitalmarkt die Benchmark. Die Geschäfts- und Risikostrategie der Finanzagentur ist darauf ausgerichtet, diesen Status des Bundes und seiner Emissionen zu sichern und auszubauen.

Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Finanzagentur gilt in ihrer Funktion als Teil der öffentlichen Schuldenverwaltung des Bundes. Daher ist sie kein Kredit- oder Finanzdienstleistungsinstitut im Sinne des Kreditwesengesetzes und kein Wertpapierdienstleistungsunternehmen im Sinne des Wertpapierhandelsgesetzes. Bei der Geschäftsbesorgung für den Bund hat die Finanzagentur jedoch eine dem Schuldenwesen angemessene Steuerung der Risiken sicherzustellen, welche mit den Mindestanforderungen an das Risikomanagement – MaRisk [vgl. BaFin 2012] konform geht.

Aufbauorganisation

In Übereinstimmung mit den Vorgaben der MaRisk sind Aufgabebereiche, die aus Sicht eines effizienten und wirksamen Risikomanagementsystems als unvereinbar gelten, bis in die Geschäftsführung funktionell und personell in die beiden Stränge Markt und Überwachung/Marktfolge getrennt. Die Abteilung Interne Revision der Finanzagentur fungiert als prozessunabhängige Instanz. Als externe Kontrollinstanzen sind der Wirtschaftsprüfer der Finanzagentur, der im Rahmen seiner Jahresabschlussprüfung tätig wird, und der Bundesrechnungshof zu nennen. ► Abb. 01 zeigt das Organigramm der Finanzagentur, das den Anforderungen der MaRisk entspricht.

Risikoarten

Die Finanzagentur hat das Ziel, die Finanzierung des Bundeshaushalts kostengünstig und unter Beachtung der damit verbundenen Risiken durchzuführen. Mit jeder Entscheidung zur gewünschten Zinsbindungsstruktur sind Zinsänderungsrisiken in bestimmter Höhe verbunden. Die Überwachung und Steuerung dieser Risiken genießt die höchste Priorität innerhalb des Risikomanagementsystems. Neben dem Marktpreisrisiko in Form des Zinsänderungsrisikos treten auch die für die Finanzbranche typischen anderen Risikoarten auf. Diese stehen jedoch nicht in Verbindung zu dem Einsparziel. Sie sind

somit als mit dem Geschäftsbetrieb zwingend verbundene Residualrisiken zu werten, die grundsätzlich zu minimieren sind.

Zur Steuerung des Schuldenportfolios des Bundes werden die wesentlichen Risikoarten kontinuierlich überwacht. Diese Risikoanalyse sieht unter anderem den regelmäßigen Ausweis der verschiedenen Risiken vor. Wesentlicher Baustein im Überwachungsprozess ist das Berichtswesen, das über die Marktpreis-, Liquiditäts-, Kontrahenten- und Operationellen Risiken informiert.

Steuerung des Zinsänderungsrisikos

Die Marktpreisrisiken im Schuldenmanagement des Bundes beschränken sich auf die Zinsänderungsrisiken. Bei Veränderungen des allgemeinen Marktzinsniveaus kommt es zu Veränderungen in den Zinspositionen des Bundes. Darüber hinaus bestehen im Schuldenmanagement des Bundes keine offenen Fremdwährungs-, Rohstoff- oder Aktienpositionen. Die Quantifizierung des Zinsänderungsrisikos beruht auf der Simulation von Zinsentwicklungen nach einem Zinsmodell. Diese liefert eine große Anzahl möglicher zukünftiger Zinskurven mit denen die Kosten des Schuldenportfolios des Bundes bewertet werden.

Im Rahmen der Kalkulation der Zinsausgaben wird das Schuldenportfolio des Bundes auf Transaktionsniveau geplant. Der Planungshorizont beläuft sich über insgesamt zehn Jahre. Als Planungsparameter gehen die geplante Nettoneuverschuldung, geplante Tilgungen sowie Neuemissionen, Sekundärmarktaktivitäten und der Einsatz sonstiger Finanzinstrumente ein. Auf Basis der Risikopräferenz des Bundesministeriums der Finanzen werden die erwarteten Haushaltsparameter berechnet.

Steuerung des Liquiditätsrisikos

Als Liquiditätsrisiko wird allgemein die Gefahr der Zahlungsunfähigkeit verstanden. Konkret ist dies die Gefahr, aktuelle und/oder zukünftige

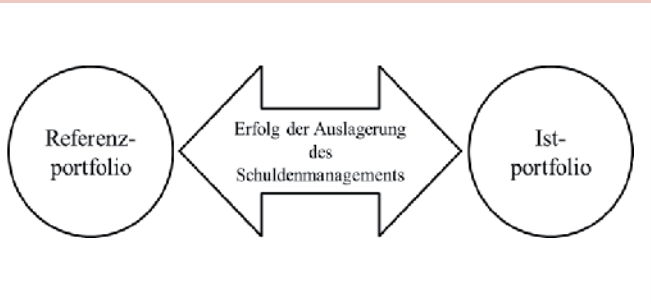
tige Zahlungen nicht vollständig und/oder termingerecht leisten zu können. Für den Bund ergibt sich aus der Summe aller handelsrelevanten Zahlungen der Kassensaldo auf dem Zentralkonto des Bundes. Das Liquiditätsrisiko bezeichnet die Gefahr, dass der aktuelle oder zukünftige Kassensaldo nicht vollständig finanziert werden kann. Dies hätte zur Folge, dass der Bund Zahlungsverpflichtungen nicht rechtzeitig nachkommen könnte.

Grundlage für das Liquiditätsrisikomanagement ist die Liquiditätsplanung. Diese führt den aktuellen Planungsstand der Ein- und Auszahlungen aus dem Schuldenportfolio des Bundes mit den übrigen Haushaltszahlungen zusammen. Im Ergebnis ergibt sich der Kassensaldo im Zeitablauf entweder als Überschussliquidität oder als Finanzierungsbedarf. Zur Ermittlung des Liquiditätsrisikos wird täglich das Verhältnis von Finanzierungspotenzial an den Geld- und Kapitalmärkten und dem Finanzierungsbedarf bestimmt. Dieses Verhältnis wird als Liquiditätsdeckungsgrad bezeichnet. Um die Belastbarkeit der Liquiditätsplanung zu überprüfen, werden in Form von Stresstests die einzelnen Finanzierungspotenziale reduziert und die Auswirkungen auf die Liquiditätsdeckungsgrade abgeschätzt.

Steuerung des Kontrahentenrisikos

Der Bund betreibt kein klassisches Kreditgeschäft. Allerdings werden im Rahmen des Liquiditätsmanagements Geldanlagen bei Geschäftsbanken getätigt und im Rahmen der Optimierung der Zinsstruktur

Abb. 02: Erfolgsmessung im Schuldenmanagement des Bundes



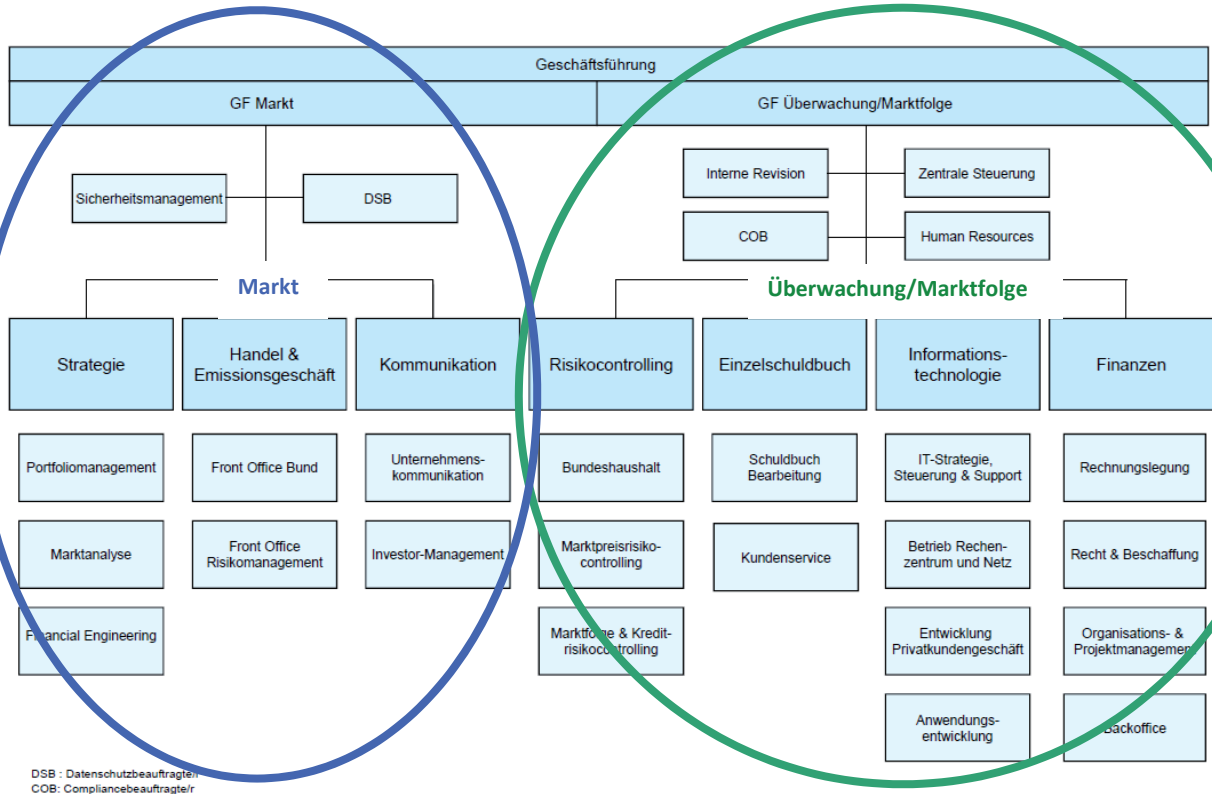
Quelle: Bundesrepublik Deutschland – Finanzagentur GmbH.

Zinsswapgeschäfte abgeschlossen. Die Finanzagentur verwendet ein Risikoklassifizierungsverfahren, um das damit verbundene Kontrahentenrisiko zu beurteilen. Auf der Grundlage der Beurteilung wird ein risikoadäquates Limit für die Kontrahenten vergeben, bis zu deren Höhe kreditrisikorelevante Geschäfte abgeschlossen werden dürfen.

Erfolgsmessung

Neben der Sicherstellung der Liquidität des Bundes ist die Schuldenmanagementstrategie vor allem darauf ausgerichtet, die Zinskostenbelastung des Bundes zu senken. Der Erfolg des Schulden-

Abb. 01: Organigramm der Finanzagentur mit Funktionstrennung



Quelle: Bundesrepublik Deutschland – Finanzagentur GmbH.

managements wird durch den Vergleich der tatsächlichen Kosten der umgesetzten Schuldenstrategie mit den hypothetischen Kosten des Referenzportfolios abgeschätzt (siehe ► Abb. 02).

Das Istportfolio beinhaltet alle offenen Positionen aus den Kreditaufnahmen am Geld- und Kapitalmarkt. Das Referenzportfolio spiegelte im Zeitraum von der Geschäftsaufnahme der Finanzagentur am 01.01.2002 bis zum 31.12.2012 eine Finanzierungsstrategie des Bundes auf Basis fortgeführter historischer Emissionswerte wider, wie sie vor dem 01.01.2002 angewendet wurde. Seit dem 01.01.2013 wird ein neues Referenzportfolio herangezogen. Dieses bildet die Präferenz des stabilitätsorientierten Emittenten für eine langfristige Finanzierung als Vergleichsmaßstab ab. Das Referenzportfolio stellt dabei eine langfristige Strategie mit minimalem Haushaltsrisiko dar, die am Markt noch umgesetzt werden könnte.

In einem konstitutiven Gutachten für die Auslagerung des Schuldenmanagements aus dem Jahr 2000 wurde das Ziel einer Zinskosteneinsparung von 500 bis 750 Mio. Euro pro Jahr anvisiert. Dieses Ziel hat die Finanzagentur seither überschritten.

Zusammenfassung

Die Finanzagentur ist der zentrale Dienstleister für die Kreditaufnahme und das Schuldenmanagement des Bundes. Obwohl die Finanzagentur formal von dem Regelungen des Kreditwesengesetzes und des Wertpapierhandelsgesetzes ausgenommen ist, orientiert sich die Ausgestaltung des Risikomanagements an den Vorgaben der MaRisk. Dabei stehen in der Finanzagentur vor allem die Risikoarten Zinsänderungsrisiko und Liquiditätsrisiko im Mittelpunkt der Risikosteuerung. Die Steuerung der weiteren mit dem Geschäftsbetrieb verbundenen Risiken, wie beispielsweise Kontrahentenrisiken und Operationelle Risiken stehen unter der Prämisse der bestmöglichen Risikoreduzierung. Das zentrale Ziel im Management des Bundesschuldenwesens liegt in der Optimierung der Zinskostenbelastung des Bundes. Die Erfolgsmessung der Finanzagentur zeigt einen signifikanten Einsparerfolg in der Zinskostenbelastung des Bundeshaushalts. Damit liefert die Finanzagentur auch einen Beitrag zur Haushaltskonsolidierung.

Literatur

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht [2012]: Rundschreiben 10/2012 (BA) - Mindestanforderungen an das Risikomanagement – MaRisk vom 14.12.2012.

Autoren



Dr. Carsten Lehr, Geschäftsführer,
Bundesrepublik Deutschland –
Finanzagentur GmbH.



Matthias Reusch, Zentrale Steuerung,
Bundesrepublik Deutschland – Finanz-
agentur GmbH.

Swaptions zur Steuerung des Zinsänderungsrisikos bei Bausparkassen

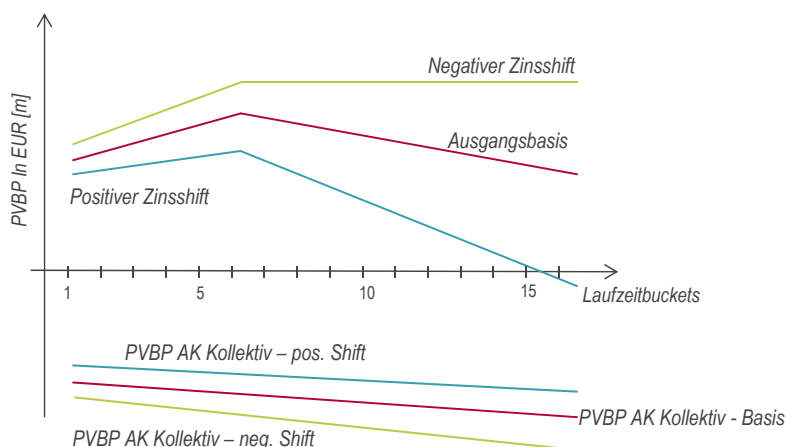
Jürgen Steffan | Rainer Eichwede

Die niedrigen Zinsen stellen eine erhebliche Herausforderung für die deutschen Bausparkassen dar. Deren durchschnittliche Einlagenzinsen liegen aktuell meist über den Renditen, die Pfandbriefe mit Laufzeiten länger als 10 Jahre abwerfen. Eine übliche Lösung kann darin liegen, die Laufzeit der außerkollektiven Anlagen weiter zu verlängern, um von der Steilheit der Zinskurve zu profitieren. Diese Strategie ist aber riskant: Zum einen ist der Pick-Up gering, zum anderen erhöht eine solche Anlagestrategie das Zinsänderungsrisiko der Aktiva.

Es besteht aber noch ein weiteres Risiko in einem längerfristigen Niedrigzinsumfeld: Es gibt kaum eine Bausparkasse, die nicht mit rekordverdächtig niedrigen Konditionen für neue Bauspardarlehen wirbt. Diese Verträge versprechen dem Kunden langfristig niedrige Finanzierungszinsen und werden daher vom Markt gut angenommen. Über die Zeit hinweg, wird sich daher die Zusammensetzung des Kollektives grundlegend verändern: Der durchschnittliche Darlehenszins wird sinken – dies umso stärker, je länger die Dauer des Niedrigzinsniveaus anhält. Damit verändert sich aber das Risikoprofil der Bausparkasse signifikant: Je mehr Bausparverträge mit niedrigen Darlehenszinsen im Bausparkollektiv, desto höher das Risiko gegenüber einem Zinsanstieg. Kunden können Darlehen in einem sehr viel höheren Umfang abrufen, als bisher angenommen. Dies stellt aber die Liquiditätssteuerung und damit auch die Profitabilität der Bausparkasse vor eine potenzielle neue Herausforderung: Der Verkauf von Anleihen ist dann in der Regel nur mit Verlusten möglich, neue Liquidität kann aber unter Umständen nur zu unprofitablen Konditionen aufgenommen werden.

Eine Lösung besteht in der zusätzlichen Einführung einer kapitalmarktorientierten Bewertung und Analyse des Bausparkollektives. Dies ist ein wesentlicher Bestandteil im Rahmen eines Prozesses zur barwertigen Steuerung einer Bausparkasse. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass sich die aktiv- und passivseitigen Marktwertveränderungen nicht in demselben Ausmaß im jeweiligen Jahresabschluss einer Bausparkasse widerspiegeln. Methodenbedingt werden unter HGB, aber auch unter IFRS, beispielsweise etwaige Optionalitäten eines Bausparvertrages über einen Zyklus hinweg nicht in ihrer barwertigen Veränderung, sondern lediglich in ihrer Auswirkung nach Ausübung auf Ertrag und Liquidität im Jahresabschluss erfasst. Aufgrund der Komplexität ist eine vollständige Immunisierung der Risiken von Bausparverträgen weder zielführend noch zweckmäßig. Vielmehr stellt sich die Frage, welche dieser „marktwertigen“ Risiken die Bausparkasse durch einen ausgewogenen Produktmix und eine Kapitalanlagestrategie absichern kann und welche darüber hinausgehenden Risiken besser durch Optionen abzusichern wären [vgl. Steffan 2010

Abb. 01: Prinzipielles Deltaprofil einer Bausparkasse (Kollektiv, außerkollektives und Eigengeschäft) im Falle unterschiedlicher Ausgangszinskurven



Quelle: Eigene Abbildung.

sowie Steffan/Schürle/Püntmann 2009]. Typische Risiken, die besser durch Optionen abzusichern sind, sind so genannte Tail-Risiken sein, das heißt Risiken, deren Eintritt zwar à-priori relativ unwahrscheinlich erscheint, deren Auswirkung jedoch das Geschäftsmodell von Bausparkassen erheblich erodieren könnte.

Im Folgenden werden wir die Frage der Determinierung solcher Tail-Hedges sowie mögliche Veränderungen für die Prozesse des Risikomanagements näher betrachten.

Konvexität des Kollektives

Ausgangspunkt der Überlegungen ist die Absicherung des Kundengeschäfts einer Bausparkasse, hier insbesondere des Bausparkollektives, gegen Zinsänderungen. Die Zielgröße sind Zinssensitivitäten, das heißt das barwertige Zinsänderungsrisiko für Zinsänderungen in bestimmten Laufzeitenbereichen.

► Abb. 01 veranschaulicht prinzipiell die jeweilige barwertige Zinssensitivität des Kollektivs und des festverzinslichen Portfolios bei Erhöhung eines Zinssatzes um +1bp (Laufzeitbuckets). Wir führen diese Berechnung sowohl für die Ausgangszinskurve, als auch für „gestresste“ Zinskurven durch. Unter gestressten Zinskurven verstehen wir in dem oben genannten Beispiel Zinskurven, die parallel um beispielsweise ± 1 Prozent verschoben werden. Letzteres bedeutet, dass wir nicht nur an den aktuellen Zinssensitivitäten interessiert sind, sondern auch an deren Veränderung in Abhängigkeit vom Zinsniveau.

Ein typisches Profil haben wir oben dargestellt: Bei einem „normalen“ Zinsniveau sind die Zinssensitivitäten derart, dass ein Zinsanstieg von +1bp den Barwert aus Kollektiv und außerkollektivem Kundengeschäft verbessert, den der aktivseitig gehaltenen festverzinslichen Wertpapiere aber verschlechtert. In Summe kann von einer Verbesserung des Barwerts des Unternehmens ausgegangen werden. Haupttreiber ist dabei der Passivvorlauf durch die so genannten Sparer, das heißt Bausparverträge, die sich noch in der Sparphase befinden und noch nicht zugeteilt sind. Das freizügige Einbetten weiterer Optionen in die Sparphase erhöht die Konvexität: Bonuszinsen erhöhen beispielsweise das Verlustpotenzial der Bausparkasse bei niedrigen Zinsraten und verstärken die positive Sensitivität (rote Linie).

Die Sensitivitäten der festverzinslichen Wertpapiere variieren bei verschiedenen Zinsniveaus nur gering. Hingegen können sich bei verschiedenen Zinsniveaus die Sensitivitäten für das Kundengeschäft erheblich verändern: Niedrigere Zinsen erhöhen die Zinssensitivität insbesondere am langen Ende, während steigende Zinsen hier sogar zu einer Umkehr der Sensitivitäten führen können. Diese Veränderung ist auf den Anspruch des Bausparers auf ein Bauspardarlehen zurückzuführen: Höhere Zinsen machen eine Ausübung dieses Anspruches wahrscheinlicher. Damit erhöht sich aus Sicht der Bausparkasse der wahrscheinlichkeitsgewichtete Bestand an Darlehen, in denen die Bausparkasse fixe Raten empfängt und die daher eine vergleichbare Sensitivität wie festverzinsliche Wertpapiere ausweisen. Niedrigere Zinsen reduzieren eben diese Wahrscheinlichkeit und lassen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit das Bausparprodukt zu einem „reinen“ Sparprodukt werden. Die Schwankung der Sensitivität steigt typischerweise mit der Laufzeit an. Dieser Anstieg wird allerdings durch Volumenseffekte (absolut) gedämpft. In der Konsequenz bedeutet dies, dass die Sensitivitäten der Laufzeitenbereiche bis sieben Jahre mit linearen Instrumenten abgesichert werden können. Die Konvexität, das heißt die nicht lineare, größere Veränderung der Sensitivitäten, für die längeren Laufzeitbereiche sollten jedoch durch Optionen (Swaptions) abgesichert werden.

Die Auswahl der geeigneten Optionen

Das Vorgehen zur Herleitung der geeigneten Absicherungsportfolios orientiert sich an Verfahren zur Herleitung so genannter Replikationsportfolios. Es besteht im Kern aus einer Optimierung der Gewichte eines Anlageuniversums, mit dem Ziel, die Abweichung zu den Sensitivitäten des Zielportfolios zu minimieren.

Eine wesentliche Frage für die Auswahl beginnt mit der Definition der Gesamtheit aller in Betracht zu ziehenden Absicherungsinstrumente, das heißt diejenigen Derivate (Swaptions [European oder Bermudan], Swaps, Forward-starting Swaps), die im Rahmen der Absicherung eingesetzt werden können. Die Überlegungen dazu sollten einerseits die ökonomischen Vorgaben beachten, das heißt das berechnete Profil der Sensitivitäten sowie deren Veränderungen, und andererseits auch im Sinne des Bausparkassengesetzes, sowie einer HGB und IFRS Bilanz „investierbar“ sein. Ein beispielhaftes Universum von Derivaten zur Absicherung findet sich in ► Tab. 01.

Tab. 01: Beispiele für potenziell zu nutzende Absicherungsinstrumente

| Instrumente | Vorlauf/Fälligkeit | Tenor | Strikes |
|---------------------------------|--------------------|--------------|---|
| Forward-starting Receiver Swaps | 1J, ..., 10J | 5J, 7J, 10J | ATM, ATM + 50bps, 100bps, ATM – 50bps, 100bps |
| Receiver Swaps | – | 1J, ..., 30J | ATM, ATM - 50bps, 100bps |
| Receiver Swaptions | 1J, ..., 10J | 5J, 7J, 10J | ATM, ATM - 50, 100, 150, 200bps |
| Payer Swaptions | 1J, ..., 10J | 5J, 7J, 10J | ATM, ATM + 50, 100, 150, 200, 300bps |

Quelle: Eigene Abbildung.

Aufsichtsrechtlich gehen wir davon aus, dass Bausparkassen nur solche Kapitalmarkt-Instrumente als „Hilfsgeschäfte“ einsetzen dürfen, die einen Bezug zum Kundengeschäft haben (beispielsweise Anlage von Kollektivüberschüssen) und die die Risiken aus dem Kundengeschäft reduzieren. Dies sollte in unserem Fall aber gewährleistet sein, da über die Minimierung selbst der entsprechende Zusammenhang hergestellt wird. Darüber hinaus wird man zeigen können, dass sich der (barwertige) VaR durch die Absicherung reduziert. Für die Zulässigkeit ist außerdem nachzuweisen, dass (auch auf einzelnen Laufzeitbändern) kein Überhedge entsteht. Die Frage der tatsächlichen Investierbarkeit im Sinne der Rechnungslegung werden wir zunächst auf einen nachgelagerten Schritt verlagern, da diese sich sehr speziell an der aktuellen Situation und Planungen eines Unternehmens orientieren sollte.

Ergebnisse der Optimierung

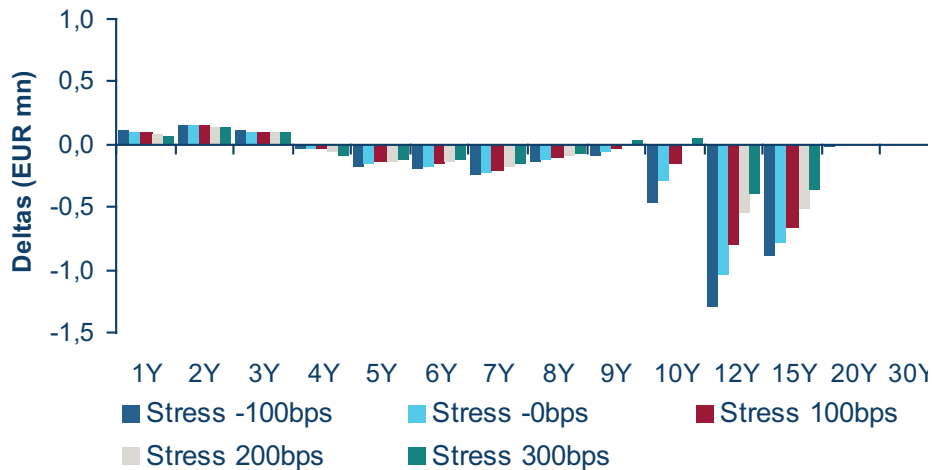
Die Ergebnisse der Optimierung weisen typischerweise ein sehr hohes Nominal an Swaptions auf. Bezogen auf die Bilanzsumme einer Bau-

sparkasse sind eher Nominale in der Größenordnung 50 bis 60 Prozent realistisch. Die Optionen sind sowohl am Geld, als auch aus dem Geld und können sowohl Payer als auch Receiver-Swaptions sein. Dies unterstreicht, dass das (erfolgreiche) Geschäftsmodell der Bausparkassen einen erheblichen Teil seiner Profitabilität aus dem impliziten Verkauf von Optionalität generiert (vgl. ► Abb. 02 und ► Abb. 03).

Obgleich ökonomisch sinnvoll, ist ein solches Portfolio im aktuellen Bilanzkontext in seiner einfachsten Implementierungsform nicht darstellbar. Daher muss die Berechnung dahingehend modifiziert werden, dass weitere Restriktionen in die Optimierung einfließen. Diese ergeben sich im Wesentlichen aufgrund von weiterführenden Steuerungsüberlegungen bezüglich des (Zins-) Ergebnisses, der jeweiligen Risikolimits sowie operationeller Vorgaben.

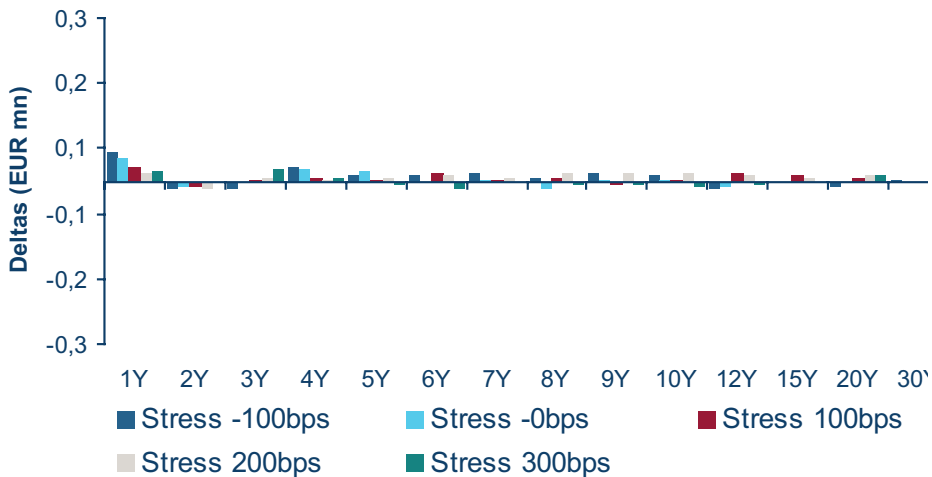
Konkret könnten diese Überlegungen zu einer Beschränkung der Optionsnominale oder -prämien oder einem reduzierten Universum

Abb. 02: Beispiel für Sensitivitäten eines Kollektivs



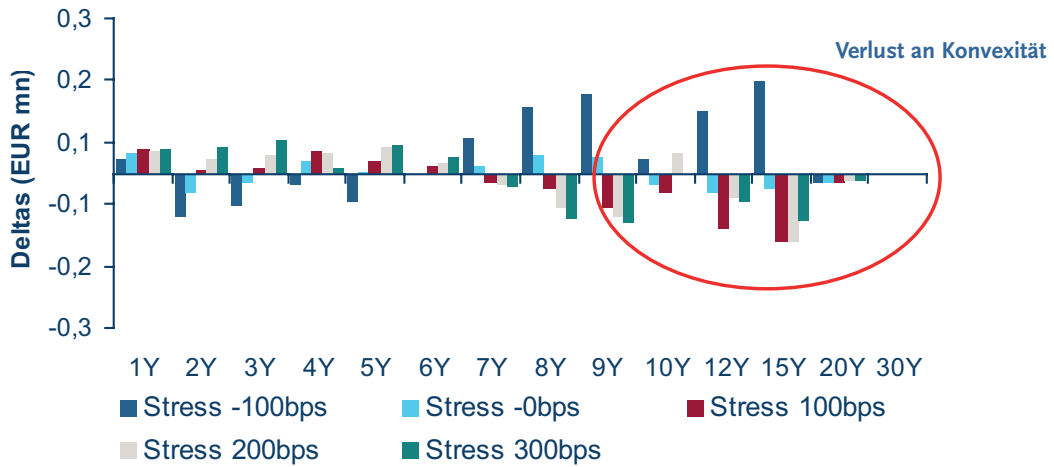
Quelle Eigene Berechnung.

Abb. 03: Differenz der Sensitivitäten von dem Replikationsportfolio zu den Sensitivitäten des Kollektivs



Quelle: Eigene Berechnung.

Abb. 04: Reduziert man die Anzahl und Art der Instrumente zur Optimierung, so reduziert sich auch die Qualität der Absicherung



Quelle: Eigene Berechnung.

an Hedgeinstrumenten führen: Jede Beschränkung wird aber die Qualität des Ergebnisses reduzieren. Daher bietet sich in der Praxis ein iteratives Vorgehen an, indem die Ergebnisse der Optimierung immer wieder vor dem Hintergrund der Rechnungslegung und des Risikobudgets überprüft werden und entsprechende Anpassungen vorgenommen werden (vgl. ► Abb. 04).

Das ideale Portfolio zur Absicherung muss den divergierenden Zielsetzungen Rechnung tragen, das heißt einen Ausgleich herbeiführen von einerseits der Absicherung der Marktrisiken und andererseits der Reduktion der bilanziellen Volatilität. Dies lässt sich im Wesentlichen durch eine enge Verzahnung des Planungsprozess erreichen: In einem iterativen, abgestimmten Vorgehen sollten permanent Risikobudget- und Ergebnisvorgaben in den Planungsprozess einfließen und mit den verschiedenen Ergebnissen abgeglichen werden.

Die aktuellen Veränderungen in der Bilanzierungspraxis erschweren tendenziell das Einbetten von Derivaten in strukturierten Instrumenten. Hier ist daher insgesamt mit einer etwas höheren Ergebnisvolatilität zu rechnen. Eine Möglichkeit bestünde darin, ein Hedge-Accounting des Absicherungsportfolios gegenüber dem Kollektiv zu erzielen. Dieses Vorgehen ist jedoch in der Praxis noch nicht beschrritten worden, so dass bisher Erfahrungswerte hinsichtlich der Umsetzbarkeit fehlen.

Fazit

Swaptions helfen Bausparkassen, die in die Bausparverträge eingebettete Optionalität sinnvoll abzusichern. Die beschriebene Methodik hilft die barwertigen Risiken des Bauspargeschäfts zu identifizieren und zu quantifizieren. Dies kann in einen systematischen Steuerungsprozess überführt werden, der einerseits eine gezielte Absicherung unerwünschter Geschäftsrisiken ermöglicht und andererseits die Auswirkungen auf die Volatilität der Jahresüberschüsse minimiert.

Literatur

Steffan, Jürgen [2010]: Schutz für Bausparkassen um geeignete Instrumente ergänzen, in: Bankmagazin, Heft 2010/04, S. 36-38.

Steffan, Jürgen/Schürle, Josef/Püntmann, Christoph [2009]: Überlegungen zur Absicherung von Zinsänderungsrisiken, in: Bausparen Immobilien & Finanzierung, 15.7.2009.

Zagode, Miha [2007]: Bewertung der Optionalität in Bausparverträgen, Diplomarbeit am Institut für Mathematik an der LMU München, München 2007.

Autoren



Jürgen Steffan, Mitglied des Vorstands, Wüstenrot Bausparkasse AG, Ludwigsburg.



Dr. Rainer Eichwede, Geschäftsführer, AVS-Valuation GmbH, Frankfurt am Main.

Cybersicherheit im Bankenumfeld

Andreas Eicher | Frank Romeike

Wer erinnert sich nicht an den filmreifen Bankraub, bei dem die Täter im Jahr 2013 einen rund 30 Meter langen Tunnel zu einer Bankfiliale in Berlin gruben und die Schließfächer plünderten. Harte Arbeit, Ideenreichtum und vor allem viel Zeit und Know-how waren dafür notwendig. Und am Ende wurden die scheinbaren Meisterdiebe doch geschnappt. Im Grunde ein Old-School-Bankraub, bei dem professionelle und modern aufgestellte Räuberbanden wohl den Kopf schütteln. Diese mühen sich nicht im Dreck ab, gehen in der Regel kein persönliches Risiko ein und bleiben meist unerkannt. Die Rede ist von Hackern, die im großen Stile Banken und Kunden bestehlen – unauffällig und leise, weltweit agierend. Und die Banken? Die haben meist das Nachsehen in einer allumfassenden digitalen Finanzwelt.

Digitalisierung oder die Geister, die ich rief

Der weißrussische Publizist Evgeny Morozov sprach jüngst in einem FAZ-Artikel „Unser Leben wird umgekrempelt“ von einem Beben, das als eine „überwiegend positive Entwicklung begrüßt“ wird. Die Rede ist von einer alles umfassenden digitalen und vernetzten Welt, die immer technologiezentrierter und von einer unheilvollen „Innovationsgläubigkeit“ getragen wird. Was passiert? Auf allen Kanälen wird die Digitalisierung propagiert und als eine Art „Heilsbringer“ für alles und jedes dargestellt. Zunächst freuen sich darüber Unternehmen, die in allen Bereichen des beruflichen und privaten Lebens vordringen und mit einer permanenten Netzverbundenheit neue Absatzwege suchen oder längst gefunden haben. Die Risiken, die damit einhergehen, werden nicht selten unter den Teppich gekehrt. Zu verlockend sind die Vorteile des „Immer online, immer vernetzt“, nicht nur bei der Generation Y. Die digitalen Natives sind ständig vernetzt und ständig auf dem Laufenden. Kritiker der Dauerkonnektivität werden als rückständig, reaktionär oder technologiefeindlich bezeichnet. Morozov beschreibt es so: „Sich den technologischen Innovationen zu widersetzen, heißt gemäß dieser Logik, die Ideale der Aufklärung zu verraten.“

Übertragen auf das Bankenumfeld erleben wir seit vielen Jahren eine digitale Einheitssprache, die viel verspricht – inklusive eines vermeintlich technischen Fortschritts in allen Bereichen des modernen Bankgeschäfts. Im Klartext: Vom Online-Banking über den automatisierten Wertpapierhandel bis zu modernen Bezahlsystemen zeigt „Banking is necessary, banks are not“. Die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) nennt in diesem Zusammenhang Anbieter von Zahlungskonten für Händler und Kunden (zum Beispiel Paypal), Kreditkartenlösungen (zum Beispiel 3D-Secure), Lastschriften-basierte Lösungen (zum Beispiel Bezahlen bei Amazon), die Weiterleitung des Kunden zu einer Bankwebseite (zum Beispiel giropay, iDeal), aber auch die Entgegennahme von PIN und TAN des Kunden für das Online-Banking und die Weiterleitung des Zahlungsauftrags zu dessen kontoführendem ZDL (zum Beispiel Sofortüberweisung). Die Liste ist lang und die Vorteile der jeweiligen Lösung versprechen bunte Werbebotschaften. Es wird suggeriert, dass der Kunde seine Bankdaten immer und überall erreichen kann, Handel betreibt wo auch immer er sich auf dieser Welt aufhält. Dem Präsident des Deutschen Sparkassen- und Giroverbands, Georg Fahrenschon, schwebt, beispielsweise die „Sparkasse 2.0“ vor. Fahrenschon hierzu bereits Anfang 2013 äußerte: „Unsere Kunden werden künftig immer und überall und mit jedem denkbaren Endgerät mit ihrer Sparkasse in

Kontakt treten wollen und können.“ Und Martin Zielke, Privatkunden-Vorstand der Commerzbank, spricht von Investitionen von mehreren Hundert Millionen Euro für die Themen IT und Digitalisierung seiner Bank. So habe die Commerzbank ein neues Online-Portal, eine Tablet-App und die photoTAN mit dem besten „Sicherheitsverfahren beim Online-Banking“, so Zielke.

Vielfältige Spielwiese für digitale Bankräuber

Apropos Sicherheit. Neben den vielfach angepriesenen Vorteilen und Chancen der digitalen Bank bestehen vielfältige Risiken beim Einsatz der neuen Technologien. Im Grunde steigt die Anfälligkeit der Systeme aufgrund einer allumfassenden Digitalisierung im Privat- wie Geschäftskundenbereich. Nachfolgend einige Beispiele aus den vergangenen Monaten: Hacker dringen demnach in die Computersysteme von Kreditkartendienstleistern ein, stehlen Kreditkartennummern samt PIN-Codes, um anschließend rund 45 Millionen US-Dollar zu erbeuten. Bei einem Großangriff auf die US-amerikanische Bank JPMorgan Chase stahlen Hacker rund 83 Millionen Nutzerdaten von Privathaushalten und Unternehmen. Oder Diebe gelangen an die Daten zum Online-Banking samt Mobilfunkdaten, um Kasse zu machen. Die Spielarten digitaler Bankräuber sind vielfältig und die Dunkelziffer bei solch professionell angelegten Diebeszügen dürfte viel höher sein. Experten gehen von einer Zahl bis zu 90 Prozent bei der Internetkriminalität aus. Und die BaFin spricht davon, dass die unterschiedlichen Bezahlvorgänge „derzeit mit verschiedenen Risiken für die Kunden, die Händler und die Kreditinstitute der Kunden verbunden“ seien. Explizit geht die BaFin in ihrem Schreiben zur „Zahlungsdiensterichtlinie II: Risiken und schwerwiegende Folgen für Nutzer und Kreditinstitute“ auf mögliche Angriffe ein und nennt neben „Man-in-the-Middle-Angriffe“ auch Social-Engineering- und Phishing-Angriffe als Risiken für das Online-Banking. Ein Man-in-the-Middle-Angriff zeichnet sich dadurch aus, dass der Angreifer zwischen den beiden Kommunikationspartnern (Kunde – Dritter ZDL/Händler) steht. Die BaFin kommt zu dem Schluss, dass ein erheblicher Nachbesserungsbedarf bestünde: „Ein besserer, sicherer Online-Zahlungsverkehr liegt im Interesse der europäischen Kunden, Händler und letztlich auch der Zahlungsdienstleister. Er wird jedoch scheitern, wenn technische Fragen nicht stringent gelöst werden.“

Das Ende des Bargeldes?

In Schweden gibt es bereits Pilotprojekte, bei denen beispielsweise Bustickets oder Einkäufe nur noch selten mit Bargeld bezahlt werden.

Vielmehr kommen Kreditkarten oder Smartphones zum Einsatz. Die FAZ berichtete bereits im Jahr 2012 davon, dass das Bargeld verschwinden solle. Dies fordern nach Aussage der Zeitung „Technopropheten in Wirtschaft und Politik“ – denn Bargeld sei altmodisch und unpraktisch. Dies macht für die Befürworter Sinn, ist Bargeld der letzte Hort anonymisierter Bezahlverfahren. Bargeld bedeutet Freiheit für die Bürger und einen Kontrollverlust für Unternehmen und den Staat. Während Kunden relativ sicher – weil unbehelligt – kaufen können, ist das Thema Bargeld Unternehmen, Banken und Finanzbehörden ein Dorn in den Augen. Die Gründe? Sie haben keine Transparenz über das, was der Kunde mit seinem Geld unternimmt. Was er, wann, wie und wo kauft (Stichwort: gläserner Kunde). Für Finanzinstitute ist das Handling von Bargeld, Sparschweinen und -strümpfen ein kostspieliges Unterfangen. Die digitalisierte Finanzwelt ohne Bargeld verspricht den Banken und dem Handel zudem erleichterte Abrechnungsmöglichkeiten sowie Kosten einzusparen. Nach Ansicht der FAZ solle der ökonomische Weltnabel in absehbarer Zeit nicht mehr der Noten- und Münzenverkehr sein, sondern der EFT (Electronic Funds Transfer) durchs finanzielle EDI (Electronic Data Interface). Außerdem fürchten Finanzämter versteckte und ungesteuerte Gelder des Steuerkunden, was mit einer bargeldlosen Welt unwahrscheinlicher wird – zumindest für den Normalbürger.

Im Grunde werden Handel und Zahlvorgänge einfacher. Das ist zunächst gut und eröffnet den Märkten neue Chancen. Allerdings hat die schöne neue Bezahlwelt auch ihre Schattenseiten. Ältere Menschen können die neuen Techniken nicht bedienen und wer kein mobiles Endgerät oder keine Kreditkarte besitzt, kann nicht einkaufen. Kritiker sehen darin einen entmündigten Bürger, der nicht mehr selbst wählen kann, auf welche Art und Weise er einkaufen und bezahlen möchte. Ganz zu schweigen von den Einfallstoren für Hacker-Angriffe. Musste ein Bankräuber früher ein hohes Risiko eingehen, um eine Bank auszuspähen, zu überfallen und mit der Beute zu türmen, ist dies heute ein Kinderspiel.

Im digitalen Zeitalter arbeiten professionelle Diebe im Vorborgehen. Von einem beliebigen Drittstaat aus werden Hacker-Attacken auf Großbanken oder Webshops durchgeführt. Das perfide: die Betroffenen merken es in vielen Fällen nicht direkt – sind die Angriffe leise und unauffällig. So kommt die BaFin in einem Fachbeitrag zu „IT-Sicherheit: Erwartungen der Bankenaufsicht“ zu dem Schluss, dass die IT-Sicherheit immer wichtiger werden, da Bedrohungen zunehmen [vgl. BaFin 2013]. „Insbesondere gehen Hacker bei ihren Angriffen immer professioneller vor. Dieser Trend wird sich angesichts der Gewinne, die sich organisierte Kriminelle mittels Betrug, Wirtschaftsspionage oder Sabotage verschaffen können, aller Voraussicht nach weiter verstärken. Massive Hacker-Angriffe auf große amerikanische Institute und auf Unternehmen anderer Branchen wie Flugzeugbau und Stahlindustrie vermitteln einen Eindruck, was auch deutschen Instituten widerfahren könnte, wenn sie nicht frühzeitig gegensteuern.“ [BaFin 2013, S. 26]

Ein Blick auf die Cyber-Risikolandkarte 2015

Einen Vorgeschmack auf mögliche Bedrohungsszenarien liefert der Kaspersky Security Bulletin 2014/2015, veröffentlicht im Dezember 2014 [Kaspersky 2014]. Die Sicherheitsexperten gehen davon aus, dass eine neue Stufe in der Evolution cyberkrimineller Aktivitäten bevorsteht. So wird erwartet, dass APT-Taktiken (Advanced Persistent Threats) und -Techniken stärker in finanziell motivierten, kriminellen

Aktivitäten genutzt werden. Bei Advanced Persistent Threats handelt es sich um komplexe, zielgerichtete und effektive Angriffe auf kritische IT-Infrastrukturen und vertrauliche Daten von Behörden, Banken sowie Groß- und Mittelstandsunternehmen. In diesem Kontext wird auch von Cyber-Bedrohung oder -Attacke gesprochen. „Advanced“ steht hierbei für fortgeschritten, da APTs sich auf bestimmte, selektierte Opfer, Personen oder Institutionen konzentrieren. APTs sind damit mit einem herkömmlichen Angriff mit Schadsoftware (auf eine nicht klar definierte Zielgruppe) nicht vergleichbar. „Persistent“ steht für andauernd, da APTs den ersten infizierten Rechner nur als Sprungbrett in das lokale Netz der betroffenen IT-Struktur nutzen, bis das primäre Ziel, beispielsweise ein Rechner mit sensiblen Forschungs- und Entwicklungsdaten, zum intensiven Ausspionieren oder Sabotieren gekapert ist. „Threat“ steht im Kontext APT für „Bedrohung“, das heißt eine potenzielle Gefahr, die durch eine Schwachstelle ausgelöst wird.

Die Cyberisiko-Experten von Kaspersky Labs registrieren immer mehr Vorfälle mit Schadprogrammen, die in Banken eindringen und dabei Methoden nutzen, die aus einem APT-Lehrbuch stammen könnten. Sind die Angreifer einmal im Netzwerk der Bank, ziehen sie genug Informationen ab, um Geld auf mehrere Arten direkt von der Bank stehlen zu können:

- sie befehlen Geldautomaten per Fernbedienung, Geld auszuspuhlen;
- sie führen SWIFT-Überweisungen von verschiedenen Kundenkonten aus durch;
- sie manipulieren Online-Banking-Systeme, um im Hintergrund Überweisungen durchführen zu können

Insbesondere Angriffe auf Geldautomaten scheinen im vergangenen Jahr explosionsartig angestiegen zu sein. Da die meisten dieser Systeme unter Windows XP laufen und physikalisch schlecht gesichert sind, macht sie das automatisch sehr angreifbar und zum begehrtesten Ziel für Cyberkriminelle. Auch im Jahr 2015 erwartet Kaspersky Lab eine Weiterentwicklung der APT-Angriffe auf Geldautomaten. Mit diesen verfeinerten Techniken wollen die Cyberkriminellen besser an das „Gehirn“ der Automaten herankommen. In der folgenden Phase werden die Angreifer dann die Netzwerke der Banken kompromittieren und diesen Zugriff nutzen, um Geldautomaten in Echtzeit zu manipulieren.

Doch nicht nur die Manipulation von Geldautomaten steht auf der Liste der Cyberkriminellen. Da die Beliebtheit virtueller Zahlungssysteme in vielen Ländern rasant steigt, konzentrieren sich viele Hacker auch auf Angriffe in diesem Segment. Dies kann auch auf Apple Pay ausgeweitet werden, das NFC (Near Field Communication) für drahtlose Transaktionen nutzt. Dieser Bereich ist eine Fundgrube für Sicherheitsforscher. Apple Pay ist zwar auf Sicherheit ausgelegt, doch Cyberexperten sind sich einig, dass Hacker Wege suchen und finden werden, diese Hürden zu umgehen [Kaspersky 2014]. Der Wettlauf zwischen den Cyberkriminellen und den IT-Sicherheitsprofis erinnert einen an den klassischen Hase- und Igel-Wettlauf. Das Ergebnis kennen wir: Beim 74. Rennen bricht der Hase erschöpft zusammen und stirbt.

Der Mensch im Mittelpunkt

Um den vielfältigen Gefahren im Bankenumfeld zu begegnen, reichen Aufsicht, Gesetze und Prozesse alleine nicht aus. Es müssen Parameter festgelegt werden, wie etwa ein stabiler IT-Betrieb samt professioneller IT-Dienste und dem Einbinden in das interne Kontrollsystem des jeweiligen Geldinstituts. Gleiches gilt für IT-Entwicklung,

der Auswahl der jeweiligen IT-Dienstleister und der Einbindung aller Maßnahmen in ein unternehmensweites Enterprise Risk Management (ERM). Außerdem müssen Institute über eine angemessene technisch-organisatorische Ausstattung und ein angemessenes Notfallkonzept verfügen, insbesondere für IT-Systeme. [vgl. BaFin 2013, S. 22]

Ein wichtiger Faktor, um Risikodaten möglichst korrekt abbilden zu können. Dies ist bei steigender Komplexität und Größe des Finanzinstituts mit immer neuen technischen Herausforderungen und rasant wechselnden Produktzyklen kein triviales Unterfangen.

Und genau hier liegt die Kernaufgabe des Bankvorstands, nämlich im professionellen Managen von Chancen und Risiken. Denn Risiken sind das Kerngeschäft von Banken. Insgesamt entscheidet die strategische Ausrichtung des Systems über das Risikoverständnis. Mit anderen Worten: Risikomanagement ist Bestandteil der strategischen Unternehmensführung und damit nicht delegierbar.

Verantwortung tragen die Führungskräfte, sprich viele Bankmanager müssen dringend zu einem zeitgemäßen risiko- und wertorientierten Führungsstil kommen. Und dieser bindet alle Mitarbeiter in den Gesamtprozess eines Risikomanagements ein – frühzeitig, umfassend, jeden einzelnen Kollegen als wichtigen Teil der Bank anerkennend. Denn eines ist klar. Ohne den Mensch in den Mittelpunkt zu stellen und die Awareness im Umgang mit sensiblen Bankdaten auszubauen, scheitert jede technische Innovation, werden IT-Sicherheitsmaßnahmen nicht zum Ziel führen. Vor allem nicht in einer komplexen und digitalisierten Bankenwelt von heute und morgen.

Literatur

DTCC [2014]: *Cyber Risk – a global systemic threat, A White Paper to the Industry on Systemic Risk, October 2014.*

Europäisches Parlament [2014]: *Abänderungen des Europäischen Parlaments vom 3. April 2014 zu dem Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Zahlungsdienste im Binnenmarkt, zur Änderung der Richtlinien 2002/65/EG, 2013/36/EU und 2009/110/EG sowie zur Aufhebung der Richtlinie 2007/64/EG (COM(2013)0547 – C7-0230/2013 – 2013/0264(COD)).*

Gracie, Andrew [2014]: *Managing cyber risk – the global banking perspective, Speech British Bankers' Association Cyber Conference, London, 10 June 2014.*

Kaspersky Labs [2014]: *Kaspersky Security Bulletin 2014/2015 – Ein Blick in die APT-Kristallkugel, 11.12.2014.*

Kokert, Josef/Held, Markus [2013]: *IT-Sicherheit: Erwartungen der Bankenaufsicht, in: BaFin Journal, November 2013, S. 22-26.*

Kokert, Josef/Held, Markus [2014]: *Zahlungsdiensterichtlinie II: Risiken und schwerwiegende Folgen für Nutzer und Kreditinstitute, in: BaFin Journal, Juni 2014, S. 26-34.*

Autoren



Andreas Eicher, Chefredakteur beim Kompetenzportal RiskNET – The Risk Management Network. Zudem ist er freier Redakteur für die Technologiebranche sowie das Beratungs- und Managementumfeld.



Frank Romeike, Geschäftsführender Gesellschafter RiskNET GmbH, Mitglied des Vorstands der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V. sowie verantwortlicher Chefredakteur der Zeitschrift RISIKO MANAGER.

Nachhaltigkeit als Wert- und Wertetreiber in Banken – Lassen sich mit Werten Werte schaffen?

Fabian Leonhardt | Arnd Wiedemann

Forderungen nach Nachhaltigkeit sind nicht neu, sondern, so scheint es, ein zyklisches Phänomen. Seit der Finanzmarkt- und Staatsschuldenkrise wird erneut Nachhaltigkeit und ethisches Verhalten von den Wirtschaftsakteuren verstärkt gefordert. Dabei stehen besonders Banken im Fokus. Diese haben erkannt, dass mit einem Nachhaltigkeits-Label verloren gegangenes Vertrauen zurück gewonnen werden kann. Es gilt, die Reputationsschäden wieder wett zu machen. Aktuell erfreuen sich daher die altbekannten Corporate Social Responsibility (CSR)-Reports sowie die neueren Nachhaltigkeitsberichte großer Beliebtheit. Doch mit einem bloßen „So-tun-als-ob“ lassen sich die Chancen und Ertragspotenziale einer nachhaltigen Ausrichtung nicht erschließen. Eine nachhaltige strategische Verankerung ist dazu unerlässlich.

Nachhaltigkeit im Sinne der Triple Bottom Line

Der bisweilen angeführte Einwand, Banken seien typischerweise nicht Adressat von Nachhaltigkeitsforderungen, wird durch eine ausschließlich ökologische Auslegung des Nachhaltigkeitsbegriffs gestützt. Nachhaltigkeit ist aber deutlich umfassender zu interpretieren. Wird Nachhaltigkeit im Sinne der Triple Bottom Line verstanden, sind ökologische, soziale und ökonomische Ziele gleichsam zu verfolgen und in Einklang zu bringen [vgl. Elkington 1997]. Das Konzept der Triple Bottom Line liefert die nötige Hilfestellung, um das komplexe Konstrukt Nachhaltigkeit in Unternehmen zu transportieren und dort operationalisierbar und somit mess- und steuerbar zu machen. Banken können diese Erkenntnisse nutzen, um ihre Geschäftsmodelle auf den Prüfstand zu stellen und diese im Hinblick auf zu erfüllende regulatorische Anforderungen nachhaltig zu gestalten. Die mit Nachhaltigkeit verbundenen wirtschaftlichen Potenziale lassen sich allerdings nur dann realisieren, wenn Nachhaltigkeit tatsächlich in das Denken und Handeln der Akteure übergeht. Dann und nur dann finden die nachhaltigen Werte Niederschlag im Unternehmenswert.

Der Druck zu mehr Nachhaltigkeit in Banken ergibt sich nicht nur aus der gesellschaftlichen Forderung. Auch gesetzliche Vorschriften werden Banken in naher Zukunft zur Veröffentlichung nicht-finanzieller, nachhaltiger Indikatoren verpflichten. Dazu ist insbesondere die EU-Richtlinie zur Offenlegung nicht-finanzieller und die Diversität betreffender Informationen durch bestimmte große Gesellschaften und Konzerne anzuführen [vgl. European Commission 2014]. Diese ist bis zum 1. Januar 2016 in nationales Recht umzusetzen. Konkrete Mindestinhalte sind zu Umwelt-, Sozial- und Arbeitnehmerbelangen, zur Achtung von Menschenrechten sowie zur Bekämpfung der Korruption und Bestechung zu veröffentlichen. Die neue EU-Richtlinie fordert aber weit mehr als nur die Veröffentlichung zusätzlicher nicht-finanzieller Informationen, denn zusätzlich ist eine Beschreibung der in Bezug auf diese Inhalte verfolgten Politik sowie der mit ihr verbundenen Risiken und deren Handhabung abzugeben.

Nachhaltigkeitsrisiken auf der Risikolandkarte

Auch Banken sind gegenüber Risiken aus Nachhaltigkeit exponiert. Fraglich ist in diesem Zusammenhang aber, ob und inwiefern das Thema Nachhaltigkeit schon auf den Risikolandkarten der Banken in Erscheinung tritt. Im Sinne dieses Beitrags sind Nachhaltigkeitsrisiken vornehmlich den strategischen Risiken zuzuordnen, die allerdings schwierig zu messen sind. Schon die MaRisk fordern in AT 4.2 Tz.1 die Geschäftsleitung auf, eine nachhaltige Geschäftsstrategie festzulegen, in der die Ziele einer Bank für jede wesentliche Geschäftsaktivität sowie die Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele dargestellt werden. Auch wenn die strategischen Risiken gemäß AT 2.2 Tz. 1 nicht explizit als wesentliches Risiko genannt werden, so könnte doch dieser Bereich mit der neuen EU-Richtlinie verstärkt Aufwind erfahren. Denn mit dieser Vorgabe zwingt der Gesetzgeber Unternehmen und somit auch Banken dazu, sich mit Aspekten der Nachhaltigkeit beziehungsweise nicht-finanziellen Berichterstattung aktiv auseinanderzusetzen [vgl. Leonhardt/Wiedemann 2014, S. 25].

Chancen der Nachhaltigkeit

Aus unternehmerischer Sicht kann Nachhaltigkeit sowohl aus einer passiven kostenorientierten als auch aus einer aktiven ertragsorientierten Perspektive betrachtet werden. Im Rahmen der passiven kostenorientierten Perspektive steht die Erfüllung gesetzlicher und regulatorischer Vorgaben im Vordergrund. Pflichten werden erfüllt und gegebenenfalls lassen sich Risiken senken sowie Kosten einsparen. Eine pro-aktive ertragsorientierte Perspektive versteht Nachhaltigkeit dagegen als Chance, die die kostenorientierte Sichtweise beinhaltet. Dazu muss Nachhaltigkeit allerdings mehr als ein Lippenbekenntnis sein und in das Denken und Handeln übergehen. Wie sich Nachhaltigkeit in die Wertschöpfung einer Bank integrieren lässt, beschreiben Leonhardt/Wiedemann [vgl. Leonhardt/Wiedemann 2014, S. 26 ff.].

Als Nachweis ihrer Nachhaltigkeitsleistung können Banken auf CSR-Reports oder Nachhaltigkeitsberichte unterschiedlicher Standardsetzer zurückgreifen. Diese Nachhaltigkeitsberichte können mit ihren

vorgegebenen Indikatoren Hilfestellung bei der Operationalisierung leisten. Beispielhaft sei das Rahmenwerk der Global Reporting Initiative (GRI) genannt, die speziell für Finanzinstitute einen eigenen Berichtsstandard veröffentlicht hat [vgl. Global Reporting Initiative 2011]. Die hier angeführten Indikatoren können für die interne Steuerung herangezogen und in passgenaue Key Performance Indikatoren (KPI) und Key Risk Indikatoren (KRI) transformiert werden.

Das Triple Bottom Line-Konzept strebt an, gleichzeitig und interdependent die finanzielle, ökologische und soziale Leistung eines Unternehmens zu betrachten. CSR-Reports und Nachhaltigkeitsberichte fokussieren vornehmlich nicht-finanzielle Indikatoren. Ein integriertes Bild über konkrete Zusammenhänge und Wechselwirkungen zur finanziellen Leistung liefern sie nicht. Integrierte Berichte wie beispielsweise der des International Integrated Reporting Council (IIRC) verfolgen demgegenüber einen weitergehenden Ansatz. Das erklärte Ziel eines integrierten Berichts auf Basis des IIRC ist es darzustellen, wie Strategie, Governance, Leistungen und Perspektiven im Kontext der Mit- und Umwelt Werte auf kurze, mittlere und lange Frist schaffen [vgl. International Integrated Reporting Council 2013, S. 7]. Gleichzeitig kann mit der Integration ein Beitrag gegen den zunehmenden Disclosure Overload aufgrund der Vielzahl zu veröffentlichender Berichte geleistet werden.

Fazit

Die Frage, ob Unternehmen und speziell Banken einen Nutzen aus Nachhaltigkeit und nachhaltigem Handeln haben, ist, abseits aller gesellschaftlichen Forderungen, rechtlichen und regulatorischen Pflichten, berechtigt und nicht per se unmoralisch. Und ja, Nachhaltigkeit lohnt sich und Banken haben einen Nutzen daraus. Aber nur dann, wenn Nachhaltigkeit ernst gemeint und nachhaltig betrieben wird. Ethik und EBIT stehen nicht im Widerspruch zueinander, sondern sind kompatibel. Und regulatorische Anforderungen werden Banken künftig ohnehin in Richtung einer verstärkten Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit und der Nachhaltigkeit ihres Geschäftsmodells lenken. Nun hat ein Institut die Wahl, ob es dies nur aus reiner Pflichterfüllung tut oder ob es sich aktiv mit Nachhaltigkeit beschäftigt, um die damit verbundenen Chancen und Potenziale zu heben.

Für die Forschung gilt es, die Ursachen und Wirkungen von Nachhaltigkeitsrisiken in und für Banken näher zu untersuchen. Darüber hinaus sind KPI und KRI zu identifizieren und weiterzuentwickeln, die Banken die Messung und Steuerung ihrer Nachhaltigkeitsleistung und -risiken ermöglicht.

Literatur

Elkington, J. [1997]: *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*, Oxford 1997.

European Commission [2014]: *Non-Financial Reporting*, http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/non-financial_reporting/index_en.htm [Stand: 10.11.2014].

Global Reporting Initiative [2011]: *Sustainability Reporting Guidelines & Financial Services Sector Supplement, Version 3.0*, <https://www.globalreporting.org/resource/library/FSSS-Complete.pdf> [Stand: 11.11.2014].

International Integrated Reporting Council [2013]: *The International Integrated Reporting Framework*, <http://www.theiirc.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf> [Stand: 11.11.2014].

Leonhardt, F./Wiedemann, A. [2014]: *Push und Pull der Nachhaltigkeit*, in: *Die Bank* Nr. 12.2014, S. 24-28.

Autoren



Fabian Leonhardt, M.Sc., wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Finanz- und Bankmanagement, Universität Siegen, Siegen.



Prof. Dr. Arnd Wiedemann, Inhaber des Lehrstuhls für Finanz- und Bankmanagement und Mitglied der Forschergruppe „Risk Governance“, Universität Siegen, Siegen.

Folgerungen aus der Neuroökonomie für das Verständnis des Anlageverhaltens

Alexander Niklas Häusler | Bernd Weber

Egal, ob ein Junge in der Schule Panini-Fußballbilder tauscht, eine junge Frau einen Teil ihres ersten Einkommens einem Investmentfonds zuweist oder ein Privatanleger bestimmte Aktien kauft – das Gehirn ist stets die zentrale Struktur, in der alle unsere Entscheidungen stattfinden. Dieses biologische Organ wurde im Laufe der Evolution geformt, um uns dabei zu helfen, in einer komplexen Umgebung zu überleben. Ein wichtiger Umstand, der häufig übersehen und teilweise sogar bestritten wird, besteht darin, dass dieser Evolutionsprozess zu bestimmten Einschränkungen und Tendenzen geführt hat, die sich ganz erheblich auf unsere Entscheidungen auswirken können.

Sie können zum Beispiel zur Folge haben, dass wir mehr auf die Gegenwart oder mehr auf die Zukunft ausgerichtet sind. Bei der Neuroökonomie werden die biologischen Stützpfiler der Entscheidungsfindung systematisch untersucht, um deren Einfluss auf wirtschaftliche und finanzielle Verhaltensweisen festzustellen. Im Rahmen dieses Artikels präsentieren wir einen neuroökonomischen Überblick mit besonderem Schwerpunkt auf risikobehafteten Entscheidungen, dem aktuellen Kenntnisstand und den darauf beruhenden Folgerungen für das Verständnis von Verhaltensweisen. Des Weiteren wagen wir einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen.

Einführung in die Neuroökonomie

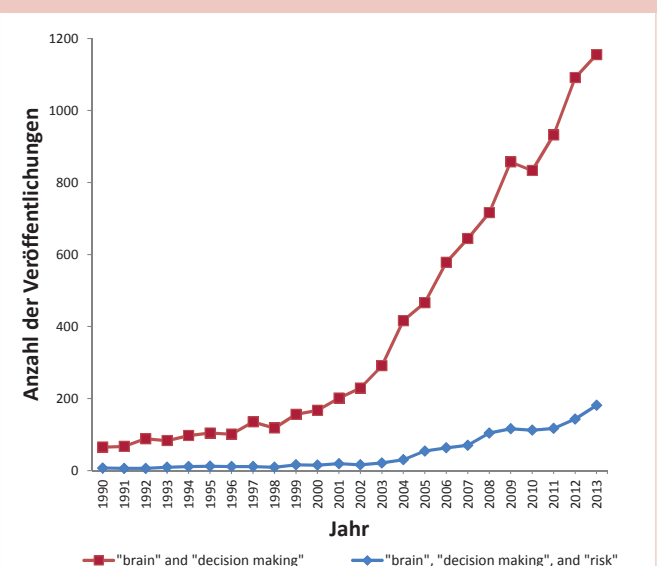
Mit der Einführung von Techniken zur Bildgebung des Gehirns wie der funktionellen Magnetresonanztomografie (fMRT) Anfang der 1990er Jahre konnten Forscher erstmals in einem nichtinvasiven Verfahren Bereiche des Gehirns sichtbar machen, während Probanden im MRT-Gerät bestimmte kognitive Aufgaben ausführten. Dieses Verfahren revolutionierte die humane Neurowissenschaft und hat auch heute noch eine zentrale Funktion. Obwohl Forscher aus den Bereichen der Neurowissenschaft, der Psychologie und der Wirtschaftswissenschaft alle daran interessiert waren, wie Menschen Entscheidungen treffen, fand lange Zeit keine Interaktion zwischen diesen Fachdisziplinen statt. Aus diesem Grund wurden dort jeweils eigene Theorien und Modelle entwickelt. Gegen Ende der 1990er Jahre arbeiteten wirtschafts- und neurowissenschaftliche Gemeinschaften stärker zusammen, und so entstand das Gebiet der Neuroökonomie [siehe Glimcher und Fehr, 2013]. Seither ist die Zahl der Veröffentlichungen mit den Begriffen „Gehirn“, „Entscheidungsfindung“ und „Risiko“ fast exponentiell gestiegen (► Abb. 01) und der fachübergreifende Charakter des Gebiets wurde weiter verstärkt. Vor allem im Rahmen von Forschungsprojekten von Business Schools und im Spezialfeld der verhaltensorientierten Finanzmarkttheorie werden zahlreiche Fragen der angewandten Forschung untersucht, die vom individuellen Verhalten bei der Finanzanlage bis zu Marktphänomenen wie der Entwicklung von Finanzblasen reichen.

Aktueller Kenntnisstand

Entscheidungen mit einem Unsicherheitsfaktor können in risikobehaftete Entscheidungen, bei denen die exakten Wahrscheinlichkeiten möglicher Ergebnisse bekannt sind, und in unklare Entscheidungen, bei

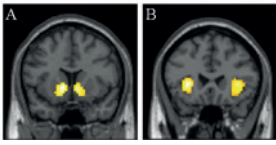
denen diese Wahrscheinlichkeiten nicht bekannt sind, unterteilt werden. Neuroökonomien haben sich in den vergangenen Jahren mit diesen Phänomenen beschäftigt und dabei die zugrunde liegenden Prozesse und Mechanismen des Gehirns untersucht. Im Mittelpunkt stand außerdem die Frage, warum Menschen Risiken und in noch höherem Maße Unklarheiten gegenüber eher abgeneigt sind. Dies ist insbesondere für die Suche nach Verfahren relevant, mit denen langfristig nachteilige Verhaltenstendenzen möglicherweise reduziert werden können [siehe Allianz Global Investors Capital Markets & Thematic Research, 2014]. Bei einer bahnbrechenden Studie aus dem Jahr 2005 konnten zwei Gehirnbereiche festgestellt werden, die sich für das Eingehen finanzieller Risiken als sehr wichtig erwiesen haben: das bilaterale ventrale Striatum (VS, ► Abb. 02A) und die anteriore Inselrinde (AI, ► Abb. 02B) [siehe Kuhnen und Knutson, 2005]. Diese Studie zeigte, dass eine erhöhte VS-Aktivität, die auch eine wichtige Komponente des Belohnungsschalt-

Abb. 01: Neuroökonomische Veröffentlichungen in der PubMed-Datenbank



Quelle: Basierend auf einer Suche in der PubMed-Datenbank: „www.pubmed.gov“.

Abb. 02: A. das ventrale Striatum (VS) und B. die anteriore Inselrinde (AI).



Die beiden Hauptbereiche des Gehirns, die beim Eingehen finanzieller Risiken beteiligt sind, (gelb hervorgehoben) wie sie in typischen fMRT-Experimenten dargestellt werden.

Quelle: Übernommen von Rudorf et al., 2012.

kreises darstellt, riskanten Entscheidungen (Anlage in riskante Aktien) vorherging, während vor risikofreien Entscheidungen (Anlage in sichere Anleihen) die AI aktiv war. Die vorliegenden Daten weisen darauf hin, dass Aktivitäten, die durch Belohnungen anerkannt werden, zu einer gesteigerten Risikobereitschaft führen können. Möglicherweise entsteht hierdurch sogar ein Treitmühleneffekt, bei dem sich ein gesteigertes risikobereites Verhalten auf frühere Gewinne stützt. Diese und andere Studien belegen somit überzeugend, dass sich umgebungsbedingte oder kontextuelle Faktoren stark auf unser Verhalten auswirken, was uns in vielen Fällen gar nicht bewusst ist. Während die meisten dieser früheren Studien auf die individuelle Entscheidungsfindung gerichtet waren, haben sich die Wissenschaftler in jüngerer Zeit verstärkt mit komplexen Phänomenen wie der Entwicklung von Marktblasen oder dem Überbieten bei komplexen Auktionen beschäftigt. Smith und Kollegen beobachteten, dass Unterschiede der Gehirnaktivität in verschiedenen Teilen des Belohnungsschaltkreises mit optimalen oder suboptimalen Zeitpunkten für den Kauf oder Verkauf riskanter Aktien in Verbindung standen [siehe Smith et al., 2014]. Insbesondere zeigten die im Experiment geringverdienenderen Probanden eine erhöhte Aktivität im VS und eine reduzierte Aktivität in der AI, während sich bei im Experiment besserverdienenderen Probanden ein umgekehrtes Bild ergab. Dies unterstützt die Vermutung, dass eine VS-Aktivität ein riskanteres Verhalten und eine größere Motivation für das Erreichen höherer Gewinne ankündigt, während eine AI-Aktivität wie ein Frühwarnsystem für den rechtzeitigen Verkauf von Aktien funktioniert [siehe Smith et al., 2014]. Frydman und Kollegen untersuchten die neuralen Prozesse hinter dem Dispositionseffekt, einem weiteren wichtigen Phänomen, bei dem Anleger tendenziell Gewinne zu früh und Verluste zu spät realisieren [siehe Frydman et al., 2014]. Es wurde beobachtet, dass die Bewertungsregionen des Gehirns stärker auf realisierte Gewinne als auf Gewinne bei weiter im Bestand gehaltenen Aktien reagieren. In der Verlustdomäne wurde hingegen kein solcher Effekt festgestellt. Durch diese Ergebnisse in Verbindung mit Ergebnissen aus anderen Studien konnte ein sehr gutes Modell des Gehirnschaltkreises entwickelt werden, das finanziellen Entscheidungen zugrunde liegt. Die Ergebnisse deuten außerdem darauf hin, dass unser Gehirn bestimmte Parameter der Umgebung codiert, bevor wir direkten Zugang zu diesen erhalten. Diese Erkenntnisse können möglicherweise zur Entwicklung von Interventionen oder sogar von Geräten genutzt werden, die bestimmte neurophysiologische Merkmale messen, um Anleger bei ihren Entscheidungsprozessen zu unterstützen.

Neuroökonomischer Ausblick

Neben den individuellen Unterschieden zwischen einzelnen Probanden, die meist an Universitäten untersucht werden, stehen zunehmend interkulturelle Unterschiede bei risikobehafteten Entscheidungen im Mittelpunkt. In diesem Zusammenhang stellt sich beispielsweise die sehr interessante Frage, warum der durchschnittliche deutsche Privatanleger risikoscheuer ist als zum Beispiel sein amerikanisches Pendant.

Hierdurch entstehen erhebliche Unterschiede bei dem im Laufe des Lebens gebildeten Kapital (siehe Lüde, 2013). In den nächsten Jahren besteht eine wichtige Aufgabe darin, anhand von verhaltensbezogenen und neuroökonomischen Studien ein besseres Verständnis von den zugrunde liegenden biologischen Mechanismen kultureller Unterschiede zu gewinnen. Das erweiterte Wissen bezüglich der Neurobiologie, auf der die Entscheidungsfindung beruht, ist aber nicht nur für sich gesehen von Bedeutung. Durch die Konsolidierung dieser Kenntnisse ist es möglich, individuelle und aggregierte Modelle der Entscheidungsfindung zu verbessern. Anhand dieser Erkenntnisse können verhaltensbezogene Interventionen entwickelt und Veränderungen bei der Art und Weise vorgenommen werden, in der Informationen Entscheidungsträgern präsentiert werden. Hierdurch lassen sich persönliche Tendenzen bei der Entscheidungsfindung abbauen. Eine sehr interessante Frage ist in diesem Zusammenhang die Auswirkung einer Informationsüberflutung auf die individuelle Anlageauswahl. Mehr Informationen sind nicht unbedingt gleichbedeutend mit besseren Entscheidungen, sondern können sogar die Entscheidungsqualität beeinträchtigen, weil die Verarbeitungskapazität begrenzt ist. Genauere Erkenntnisse über diese Phänomene können politischen Entscheidungsträgern und Finanzberatern dabei helfen, ihre Informationspolitik zum Wohle des jeweiligen Kundenkreises anzupassen. Im Rahmen erster Studien wird bereits untersucht, wie die Auswirkungen verschiedener verhaltensbezogener oder psychologischer Interventionen Menschen langfristig dabei helfen, ihr Verhalten bei der Entscheidungsfindung zu verbessern. Es werden mit Sicherheit weitere Studien zum Vergleich dieser verschiedenen Arten von Interventionen wie Emotionsregulation oder Neurofeedback folgen, und wir dürfen gespannt sein, welche Auswirkungen sich auf das kurz- und langfristige Verhalten von Privatverbrauchern und Experten ergeben.

Literatur

- Allianz Global Investors Capital Markets & Thematic Research [2014]: *Aktie – die „neue Sicherheit“ im Depot?* Seite 9. Stand 11.11.2014.
- C. Frydman, N. Barberis, C. Camerer, P. Bossaerts, A. Rangel [2014]: *Using neural data to test a theory of investor behavior: an application to realization utility.* *The Journal of Finance* 69(2):907-946.
- P. W. Glimcher, E. Fehr (Hrsg.). [2013]: *Neuroeconomics: Decision making and the brain.*
- C. M. Kuhnen, B. Knutson [2005]: *The neural basis of financial risk-taking.* *Neuron* 47:763–770.
- R. Lüde [2013]: *Anlageverhalten auf Finanzmärkten.* *Wirtschaftsdienst* 93:328-336.
- S. Rudorf, K. Preuschoff, B. Weber [2012]: *Neural correlates of anticipation risk reflect risk preferences.* *The Journal of Neuroscience* 32:16683–16692.
- A. Smith, T. Lohrenz, J. King, P. R. Montague, C. F. Camerer [2014]: *Irrational exuberance and neural crash warning signals during endogenous experimental market bubbles.* *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111:10503-10508.

Autoren



Alexander Niklas Häusler, M.Sc., Center for Economics and Neuroscience, Universität Bonn.



Professor Dr. Bernd Weber, Heisenberg-Professor, Direktorium, Center for Economics and Neuroscience, Universität Bonn.

FIRM RÜCKBLICK, INNENANSICHTEN UND AUSBLICK

Mit der Vorlage des vierten Jahrbuchs kann das „Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung“ (FIRM) bereits auf eine fast sechsjährige, sehr erfolgreiche Vereinsgeschichte zurückblicken. Betrachtet man die historische Entwicklung unserer Mitgliedszahlen wird schnell deutlich, dass FIRM in der Finanzbranche längst eine etablierte Organisation ist. Wir starteten im Jahr 2009 mit 24 institutionellen Mitgliedern, davon 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 unser Ziel teilten, sowohl Forschung als auch Lehre im Risikomanagement sowie die Regulierung von Finanzintermediären zu befördern und zu stärken. Unsere Mitgliedszahlen haben sich seit unserer Gründung kontinuierlich positiv entwickelt (vgl. ► Abb. 01).

Als wir FIRM auf Anregung von Sabine Lautenschläger, seinerzeit noch Exekutivdirektorin Banken bei der BaFin und heute Mitglied des Direktoriums der EZB, gründeten, konnten wir uns dieses Erfolges keineswegs sicher sein, da vor dem Hintergrund der Finanzmarktkrise die Budgets der Banken eng geschnürt waren. Insbesondere mit Unterstützung der Deutschen Bank und von Frankfurt Main Finance – die FIRM von Anfang an als einen wichtigen Baustein zur Stärkung des Finanzplatzes Frankfurt betrachteten – konnte der Verein mit der Registereintragung im August 2009 seine Arbeit aufnehmen.

Um die Geschäftsführung von FIRM aufzubauen lag der Zeitpunkt günstig, da der Autor dieser Zeilen im Mai 2009 bei der Commerzbank mit 33 Jahren Berufserfahrung (davon sieben als Chief Credit Officer und neun als Chief Risk Officer) ausschied und sich mit voller Kraft dem Aufbau des Instituts widmen konnte. Aber auch die Bereitschaft einiger „Chief Risk Officer“ großer Banken, neben ihrer zeitaufwändigen Tätigkeit in ihrem Institut noch ein Vorstandsmandat bei FIRM zu übernehmen, kann nicht hoch genug geschätzt werden.

Als Glückstreffer erwies sich außerdem, dass der Executive Director des House of Finance, Wolfgang König, und der Präsident der Frankfurt School, Udo Steffens, dem „Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung“ als Präsidenten zur Verfügung standen. Wolfgang König legte seinen Fokus auf den Bereich Forschung, Udo Steffens auf den Bereich Lehre. Im ersten Jahr unserer Tätigkeit gelang es, das Masterprogramm „Master for Risk Management and Regulation“ (MRR) – gemeinsam mit der Frankfurt School – aus der Taufe zu heben und hierfür in Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis ein völlig neues Curriculum zu schaffen. Zielgruppe für diese zweijährige Masterausbildung sind Akademiker mit drei- bis fünfjähriger Berufserfahrung, die einen umfassenden Blick auf das Thema Risikomanagement und Regulierung erhalten sollen. Der nachfolgende Text **„Die erfolgreiche Positionierung und Weiterentwicklung eines Executive Masters zum Thema Risikomanagement und Regulierung“ von Wolfgang J. Reitinger und Udo Steffens** liefert einen aktuellen Überblick über den Status Quo der Ausbildungsprogramme. Mit einer zweigleisigen Strategie ist es der Frankfurt School – mit Unterstützung von FIRM – gelungen, ein Master-Angebot für unterschiedliche Zielgruppen erfolgreich zu platzieren. Die Autoren sind davon überzeugt, dass aufgrund der schnellen Veränderungsrate und Komplexitätszunahme eine tiefgreifende akademische und methodenorientierte Ausbildung immer wichtiger wird. Erfolgreiches Risikomanagement erfordert Know-how, Erfahrung, Intelligenz und Methodenkompetenz, damit sein Bei-

trag zur Wertschöpfung des Unternehmens gelingt. FIRM unterstützt förderungswürdige Studenten in diesem Vollzeit-Masterprogramm mit Stipendien. Auch bei der Goethe-Universität sind wir gemeinsam mit unserem Beiratsmitglied Prof. Andreas Hackethal dabei, Master-Studiengänge stärker auf Themen des Risikomanagements auszurichten und engagieren uns in der Dean's List, einer Bestenliste mit herausragenden Studierenden.

Ergänzend berichtet **Uwe Walz** in seinem Beitrag **„Berufsbegleitende universitäre Weiterbildung im Themenbereich Risk Management“** über die verschiedenen Weiterbildungsformate an der Goethe Business School. Hierbei handelt es sich um die Weiterbildungsplattform am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt. Neben einem modularen Seminarangebot zu unterschiedlichsten Themenfeldern aus dem Bereich Risikomanagement bietet die Goethe Business School auch einen berufsbegleitenden Masterstudiengang im Bereich Finanzwirtschaft an, der ab 2015 mit einer optionalen „Spezialisierung in Risk Management“ verknüpft werden kann.

FIRM bietet auch Absolventen der unterschiedlichen Studiengänge ein funktionierendes Netzwerk. Das FIRM-Alumni-Programm ist ein Zusammenschluss von Studenten, Ehemaligen und ausgewiesenen Experten der Frankfurt School of Finance & Management, dass im Jahr 2010 durch FIRM ins Leben gerufen wurde. FIRM möchte seinen Teilnehmern mit diesem Programm unter anderem folgende Vorteile bieten: 1. bevorzugter Zugang zu seinen lokalen, überregionalen und nationalen Veranstaltungen; 2. immaterielle Förderung von Studenten, beispielsweise durch die aktive Teilnahme an Mentoring-Veranstaltungen; 3. physisches und virtuelles Netzwerk zum fachlichen Austausch. Im Jahr 2015 werden wir vor allem unsere Internetpräsenz weiter ausbauen, damit wir den Alumnis ein modernes Fundament für einen fachlichen Austausch bieten. In dem Beitrag **„Refresh des FIRM-Alumni-Programms“** berichten **Sebastian Rick** und **Norman Ziemens** über aktuelle Pläne und Entwicklungen.

Parallel starteten wir die Unterstützung der Forschung. Hierbei konzentrierten wir uns von Beginn an auf Projekte 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 die Europäische Zentralbank sowie an Veröffentlichungen der Forscher in anerkannten wissenschaftlichen Publikationen. Unsere Unterstützung mit Beträgen von bis zu 125.000 Euro ermöglicht oftmals, dass die Projekte in einem oder zwei Jahren abgeschlossen werden können. Gerade vor dem Hintergrund der gestiegenen Relevanz der beiden Kernthemen von FIRM möchten wir die praxisrelevante Forschung hierzu zukünftig noch stärker fördern. **Wolfgang König**, Präsident des Frankfurter Instituts für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) und Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V., geschäftsführender Direktor des House of Finance der Goethe-Universität Frankfurt am Main sowie **Günter Franke**, Vorsitzender des Beirats der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V. sowie emeritierter Professor für Internationales Finanzmanagement an der Universität Konstanz berichten in ihrem Beitrag über **„Lust und Last der interdisziplinären Forschung zwischen Wirtschafts- und anderen Wissenschaften“**. FIRM fördert aktuell ein interdisziplinäres Forschungsprojekt von Bernd Weber, Center for Economics and Neuroscience sowie Klinik für Epileptologie an der Universität Bonn zum Thema „Individuelle Risikoeinstellungen – biologische und psychologische Einflüsse auf Anlageverhalten“.

Mit Hilfe von Podiumsdiskussionen und Pressearbeit, auch über unsere Internetpräsenz, gelang es FIRM in den vergangenen Jahren auf sich aufmerksam zu machen. Wesentlich war jedoch die Herausgabe eines Jahrbuches, mit dem wir zum Frankfurt Finance Summit starteten und in dem renommierte Praktiker und Wissenschaftler, die FIRM nahe stehen, mit Beiträgen zu aktuellen Fragen des Risikomanagements und der Regulierung Stellung beziehen. Das erste Jahrbuch erschien im Jahr 2012. Das vorliegende Jahrbuch 2015 ist unsere vierte Publikation dieser Art, die einen immer breiteren Leserkreis findet.

Ein weiterer Baustein unseres Erfolges war der ebenso im Jahr 2012 erfolgte Start eines FIRM Offsite, zu dem alle Vorstands- und Beiratsmitglieder von FIRM eingeladen werden, um an 1 ½ Tagen über aktuelle Entwicklungen des Risikomanagements und die Arbeit bei FIRM zu diskutieren. **Frank Romeike** berichtet im Artikel „FIRM Offsite 2014“ über die diskutierten Themenschwerpunkte beim Offsite des Jahres 2014.

In unserem Mission Statement haben wir das Selbstverständnis von FIRM festgehalten. Wichtig war uns neben der Förderung von Forschung und Lehre herauszustellen, dass wir auch an einer Förderung des Verständnisses von „Best-Practice-Standards“ – mit dem Ziel eines die Gesamtwirtschaft stärkenden Finanzsektors – ein starkes Interesse haben. Dies erfordert Netzwerkbildung und Kommunikation und hier bleibt sicher noch viel zu tun. Wichtig für den Erfolg von FIRM ist auch, aus den Mitgliedshäusern stets den „Kopf“ für Risikomanagement- und Re-

gulierungsfragen für unseren Vorstand oder Beirat zu gewinnen. So sind wir auch in kontroversen Fragen stets sprachfähig. Im Jahr 2011 startete unter dem Dach von FIRM zudem der „Risk Round Table (RRT)“. Hier diskutieren die Risiko-Controller großer deutscher Banken regelmäßig über Regulierungsthemen und die Weiterentwicklung von Risikomanagementprozessen – stets „Best Practice“ im Blick. Es geht hier also nicht um Lobby-Arbeit, die unter dem Dach von FIRM nichts zu suchen hat. Zur Arbeit des **FIRM Risk Round Table** berichtet **Martin Knippschild**.

Die enge Zusammenarbeit von Frankfurt Main Finance, der Stimme des Finanzplatzes Frankfurt, und FIRM wird durch die satzungsmäßig festgelegte Mitwirkung des Präsidenten von Frankfurt Main Finance und des Vorstandsvorsitzenden von FIRM im jeweils anderen Gremium unterstrichen. Der Präsident von Frankfurt Main Finance, **Lutz Raettig**, lieferte zum diesjährigen Jahrbuch den Fachbeitrag „Frankfurt braucht intelligent umgesetzte Finanzmarktregulierung“.

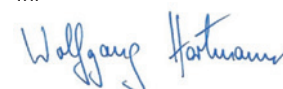
FIRM ist ein gemeinnütziger Verein, keines seiner Gremienmitglieder erhält auch nur einen Cent für sein Engagement. Hierauf sind wir wirklich stolz, unterstreicht diese Tatsache doch das Engagement der Mitglieder von FIRM. Und können wir doch dadurch sicherstellen, dass die Beitragseinnahmen von FIRM in die in der Satzung und im Mission Statement festgehaltenen Aufgaben weitgehend ungeschmälert fließen können. Die Vereins-Mitglieder haben das Engagement von FIRM honoriert. Bei den stiftenden Mitgliedern sind alle drei Säulen der Deutschen Kreditwirtschaft vertreten. Aber auch die Zahl der Premium-Mitglieder, die einen erhöhten Beitrag zahlen, ist seit 2009 von 4 auf 8 gestiegen. Inzwischen verzeichnet FIRM 33 ordentliche Mitglieder, nachdem wir mit 17 gestartet sind (vgl. ► Abb. 01). Die Zahl der Fördermitglieder ist mit den beiden Frankfurter Universitäten gleich geblieben. Insgesamt ist die Zahl der institutionellen Mitglieder von 24 Anfang 2010 auf 46 Ende 2014 gestiegen. Im gleichen Zeitraum stiegen die Vereinsbeiträge von 370.000 Euro im Gründungsjahr 2009, auf 820.000 Euro in 2014 - damit haben sie sich in fünf Jahren mehr als verdoppelt. Wir danken allen Mitgliedern für ihre Unterstützung – und hoffen natürlich noch mehr institutionelle Mitglieder aus allen Bereichen der Finanzwirtschaft gewinnen zu können. Jedes institutionelle Mitglied kann mit seinem Kompetenzträger für Risikomanagement im Beirat von FIRM vertreten sein und ist damit eng in unsere Dialogplattform eingebunden.

FIRM steht auch persönlichen Mitgliedern offen. Voraussetzung hierfür sind ausgeprägte Risikomanagement-Erfahrungen in Praxis oder Wissenschaft sowie die Zusage, die Ziele von FIRM zu unterstützen. Persönliche Mitglieder können nur natürliche Personen sein.

In diesem Jahrbuch können Sie auch alle Gremien von FIRM mit ihren Mitgliedern finden. Nehmen Sie teil an diesem Netzwerk, FIRM hat noch viel vor! Begleiten Sie uns bitte auf diesem Weg. Sofern Sie bei FIRM mitwirken wollen, wenden Sie sich bitte an unsere Geschäftsstelle in Frankfurt: E-Mail: info@firm.fm, Tel.: +49 (0) 69 94 41 80 51.

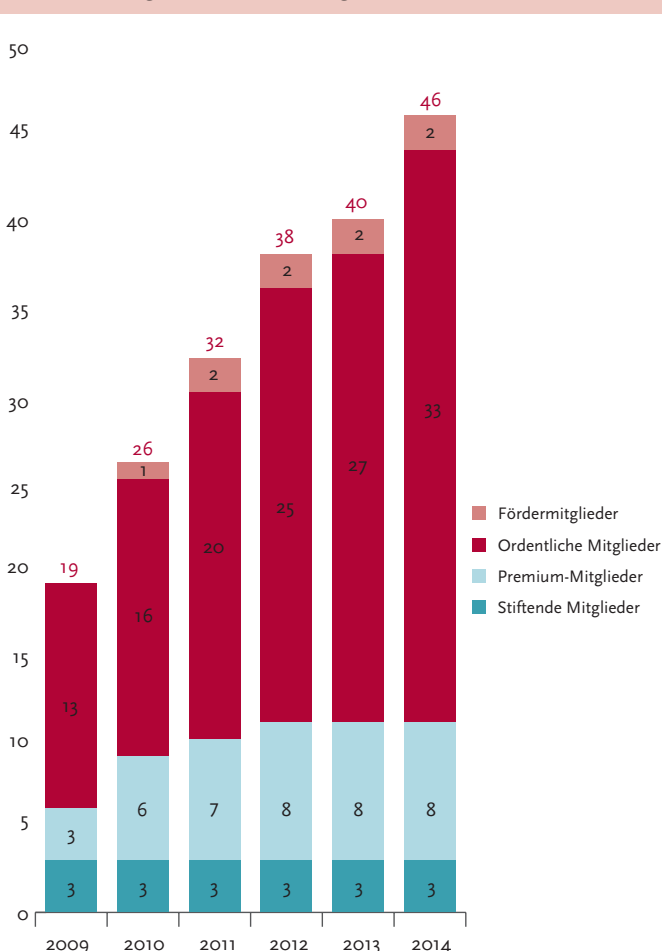
Mit besten Grüßen und Wünschen neuer Erkenntnisse durch die Lektüre der nachfolgenden Texte

Ihr



Wolfgang Hartmann

Abb. 01: Mitgliederentwicklung bei FIRM



GESELLSCHAFT FÜR RISIKOMANAGEMENT UND REGULIERUNG E.V.

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.

VORSTAND



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



Christian Sewing
Stellvertretender
Vorsitzender FIRM,
Mitglied des Vorstands,
Deutsche Bank AG



Thomas Groß
Stellvertretender
Vorsitzender FIRM, Mitglied
des Vorstands/Chief Risk
Officer, Helaba Landesbank
Hessen-Thüringen



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



Thomas S. Bürkle
Mitglied des Vorstands/
Chief Risk Officer,
NORD/LB Norddeutsche
Landesbank Girozentrale



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



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



Marcus Kramer
Mitglied des Vorstands/
Chief Risk Officer, BayernLB



Bernd Loewen
Mitglied des Vorstands,
KfW Bankengruppe



Dr. Erik Lüders
Partner Risk Management
Practice Deutschland,
McKinsey & Company



Dr. Hans-Joachim Massenber
Mitglied der Hauptgeschäftsführung,
Bundesverband
deutscher Banken e. V.

KONTAKT

Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V.

Main Triangel
Zum Laurenburger Hof 76
60594 Frankfurt am Main
Tel.: +49 (0)69 94 41 80 51
Fax: +49 (0)69 94 41 80 19
E-Mail: info@firm.fm
www.firm.fm



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



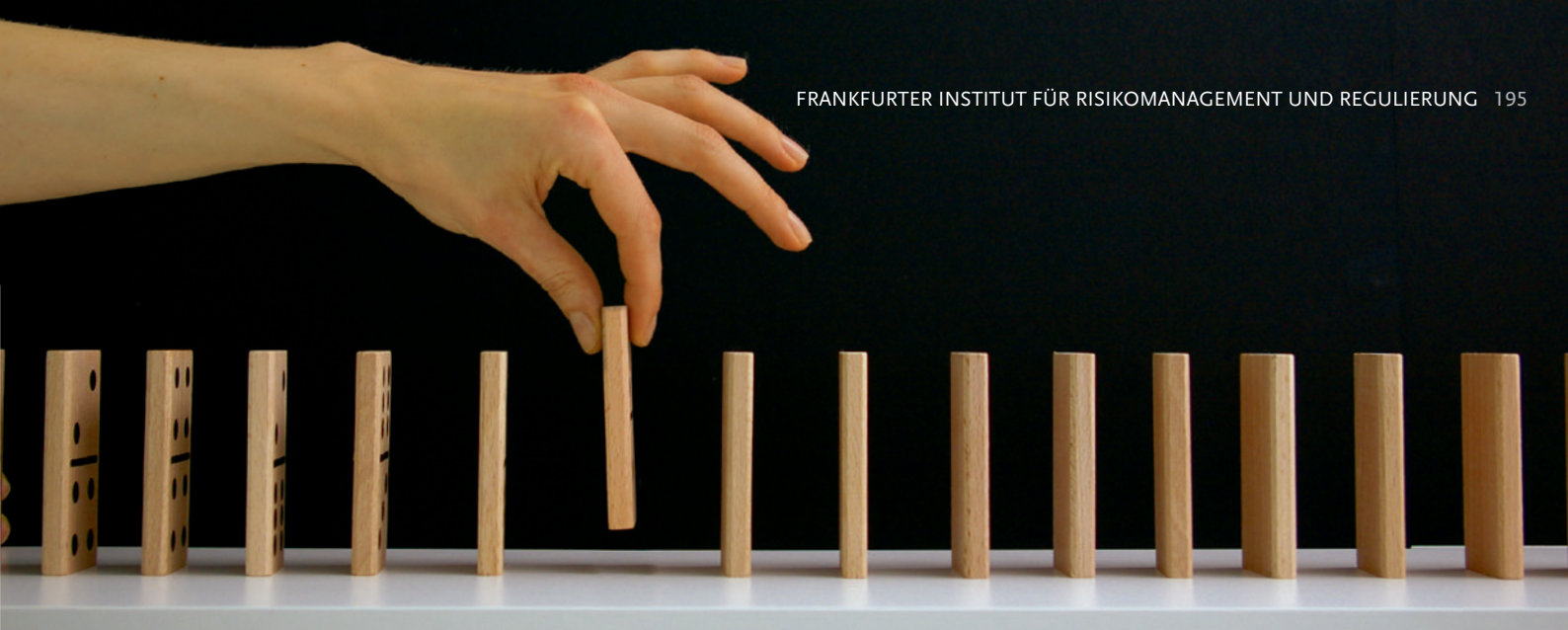
Frank Romeike
Geschäftsführender
Gesellschafter,
RiskNET GmbH – The
Risk Management Network



Prof. Dr. Dr. h. c. Udo Steffens
Präsident FIRM, Präsident und
Vorsitzender der Geschäfts-
führung, Frankfurt School of
Finance & Management



Frank Westhoff
Mitglied des Vorstands/
Chief Risk Officer,
DZ BANK AG



FIRM PROFIL

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, der Wertpapierbereich durch die Deutsche Börse AG und der Corporate Bereich durch die vwd Vereinigte Wirtschaftsdienste AG namhaft vertreten. FIRM kooperiert mit der Frankfurt School of Finance & Management, dem House of Finance der Goethe-Universität und dem Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse und Asset Management e.V. (DVFA) und arbeitet in Lehre und Forschung eng mit Ihnen zusammen.

Der Vorstand umfasst 15 Mitglieder unter Führung des Vorstandsvorsitzenden Wolfgang Hartmann, ehemals Vorstand und CRO der Commerzbank AG, und der stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden Christian Sewing, Mitglied des Vorstands der Deutsche Bank AG sowie Thomas Groß, Mitglied des Vorstands und Chief Risk Officer der Landesbank Hessen-

Thüringen. Dem Vorstand der Gesellschaft gehören auch die beiden Präsidenten des Instituts an, wobei sich Prof. Dr. Wolfgang König, Executive Director des House of Finance, schwerpunktmäßig um die Forschung und Prof. Dr. Dr. h.c. Udo Steffens, Präsident der Frankfurt School of Finance & Management, schwerpunktmäßig um die Lehre kümmert.

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. Zweimal 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 zweitägiges 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 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. Hierbei sollen in Zukunft auch die quantitative Forschung und der Datenaustausch mit den Universitäten – wo immer möglich und vertretbar – unterstützt und gefördert werden. Bei der Unterstützung von Forschungsprojekten fokussieren wir uns auf Projekte aus den Themenbereichen Risikomanagement und Regulierung mit konkreter Praxisrelevanz.

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 Institutziel („Mission Statement“)

- 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.

Spezifische Institutziele („Specific Objectives“)

- FIRM strebt an, eines der führenden Risikomanagementinstitute in Deutschland zu sein, indem es:
 - Forschung und Lehre im deutschsprachigen Raum mit Schwerpunkt in Frankfurt am Main finanziell und inhaltlich unterstützt;
 - das führende Netzwerk im Finanzsektor zwischen Wissenschaft, Praxis, Politik und Regulierung im deutschsprachigen Raum aufbaut und
 - den faktenbasierten Dialog zu Fragen von Risikomanagement und Regulierung unter Wahrung der Unabhängigkeit der Beteiligten fördert.

Übergeordnete Institutsprinzipien („Governance Principles“)

- **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 Alumnivereinigung.

Sehr geehrte Damen und Herren,

in seiner Vorstandssitzung vom 26. März 2014 hat der Vorstand der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V. die Einsetzung von zwei Beiratsvorsitzenden beschlossen. Dabei soll ein Vorsitzender seine Expertise aus der Seite der Wissenschaft, der andere seine Praxisexpertise einbringen.

In der Beiratssitzung am 1. Oktober 2014 wurden wir als Vorsitzende des Gremiums für eine Amtszeit von zwei Jahren gewählt. Unsere Aufgabe wird sein, die Arbeit des Vorstandes im Sinne des Mission Statements von FIRM zu begleiten:

- 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

Der Beirat wird aktiv dazu beitragen, dass FIRM eines der führenden Risikomanagement-Institute in Deutschland wird, indem es:

- Forschung und Lehre zu Risikomanagement und Regulierung im deutschsprachigen Raum finanziell und inhaltlich unterstützt,
- das führende Netzwerk im Finanzsektor zwischen Wissenschaft, Praxis, Politik und Regulierung im deutschsprachigen Raum aufbaut und
- den faktenbasierten Dialog zu Fragen von Risikomanagement und Regulierung unter Wahrung der Unabhängigkeit der Beteiligten fördert.

Im Einzelnen wollen wir dies wie folgt angehen:

- Gegenwärtig ist die Praxis im Beirat gut vertreten, die Hochschule deutlich weniger. Es sollen weitere Mitglieder aus der Praxis, insbesondere aber aus dem Hochschulbereich geworben werden.
- Um das Gespräch zwischen Praxis und Hochschule zu intensivieren, sollen gemeinsame Forschungsprojekte aufgesetzt werden. Für Forscher an den Hochschulen sind solche Projekte dann besonders attraktiv, wenn sie dabei auf Daten aus Banken zurückgreifen können, die ihnen sonst nicht zur Verfügung stehen. Für Banken sind Projekte interessant, die ihnen erlauben, ihre eigene Position im Vergleich zu anderen Banken einzuschätzen oder sich auf zukünftige Anforderungen vorzubereiten. Wir werden den Vorstand bei der Förderung von Forschung und Lehre aktiv beraten, unter anderem bei der Auswahl der geförderten Forschungsprojekte und der Weiterentwicklung der Lehrangebote an der Goethe-Universität und an der Frankfurt School of Finance & Management.
- Forschungsergebnisse könnten auch für die Bankenaufsicht und möglicherweise die Politik aufschlussreich sein. Damit eine Studie unter dem Namen von FIRM glaubwürdig ist, werden wir bei der Konzeption von Forschungsprojekten darauf achten, dass jeder Anschein von Lobbyismus vermieden wird.
- Gegenwärtig gibt es einen Vorschlag für ein Forschungsprojekt, in dem Kreditratings von Banken untersucht werden. Insbesondere geht es um die Schätzung von PD, LGD und EAD. Ziel ist es, Unterschiede in der Schätzung dieser Kennzahlen herauszufinden, insbesondere aber auch Gründe, weshalb es zu diesen Unterschieden kommt.

- Auch auf der jährlichen Forschungskonferenz soll der Dialog von Praxis und Hochschule intensiviert werden. Dazu ist angedacht, anspruchsvolle Referate sowohl aus der Praxis als auch der Hochschule einzuwerben und jedes Referat von einer Person diskutieren zu lassen, bevor es eine allgemeine Diskussion gibt. Kommt der Referent aus der Praxis, dann sollte der Diskutant aus der Hochschule kommen, und umgekehrt. Damit sollen Erkenntnisse zwischen Praxis und Hochschule besser ausgetauscht werden.
- Ebenso wird der Beirat beim FIRM-Forschungspreis mitwirken.

Die Themen Risikomanagement und Regulierung sind auch sechs Jahre nach dem Ausbruch der Finanzmarktkrise das dominierende Gesprächsthema im Finanzsektor. Regulierungsmaßnahmen gliedert das Bundesministerium der Finanzen in fünf Themenblöcke:

1. Stärkung des Haftungsprinzips;
2. Verbesserung der Finanzmarktstabilität;
3. Erhöhung der Markt- und Produkttransparenz;
4. Gerechte Lastenverteilung;
5. Stärkung der Aufsicht.

Derzeit treiben weitergehende Regulierungen, insbesondere bei Compliance-Anforderungen, den Umbau von Banken. Die bereits angestoßenen Regulierungsinitiativen werden in der kommenden Zeit weiter ausgebaut und detailliert. Die Institute werden demnach weiter mit erheblichen Aufwänden aus dem Monitoring und der Umsetzung von Gesetzesänderungen belastet sein.

Wir sehen es als unsere Aufgabe an, die Finanzwirtschaft bei der Bewältigung dieser Herausforderungen zu unterstützen.

Beim Lesen der einzelnen Fachbeiträge wünschen wir Ihnen viel Vergnügen.

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.

FIRM BEIRAT



Prof. Dr. Dr. h.c. Günter Franke, Beiratsvorsitzender FIRM, Professor für Internationales Finanzmanagement i.R., Universität Konstanz



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



Frank Behrends Mitglied des Vorstands, BHF-BANK Aktiengesellschaft



Stefan Bielmeier Vorstandsvorsitzender, DVFA e.V.



Carsten Bokelmann Generalbevollmächtigter, Steubing AG



Prof. Dr. Martina Brück Professorin für Risikomanagement, Hochschule Koblenz



Dr. Henning Dankenbring Partner, KPMG AG



Dr. Peter Gassmann Geschäftsführer, Global and European Practice Leader, Financial Services, Strategy& (Formerly Booz & Company)



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



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



Prof. Dr. Andreas Hackethal Dekan Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Goethe-Universität Frankfurt am Main



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



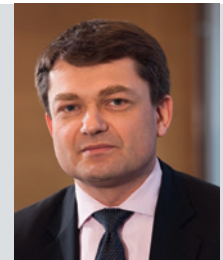
Prof. Dr. Thomas Hartmann-Wendels Direktor des Instituts für Bankwirtschaft und Bankrecht, Universität zu Köln



Prof. Dr. Martin Hellmich Professor for Risk Management & Regulation, Frankfurt School of Finance & Management



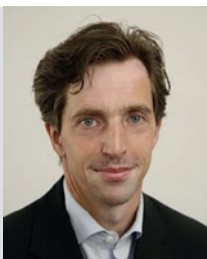
Dr. Andreas Höck Direktor, KfW Bankengruppe



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



Dietmar Ilg Bereichsleiter Kredit, DZ BANK AG



Prof. Dr. Roman Inderst Professor, Goethe-Universität Frankfurt am Main



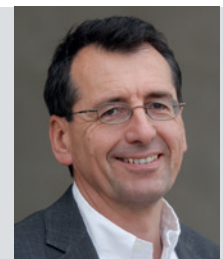
Dr. Peter Iversen Managing Director, Bereichsleitung Group Risk Management, HSH Nordbank AG



Dr. Ralf Kauther Geschäftsführer, wvd Vereinigte Wirtschaftsdienste GmbH



Ralf Kehlenbeck Partner, Leiter Risikomanagement-Services, BearingPoint GmbH



Prof. Jan-Pieter Krahen Professor für Kreditwirtschaft und Finanzierung, Goethe-Universität Frankfurt am Main

FIRM BEIRAT



Dr. Markus Krall
Mitglied der Geschäftsleitung, goetzpartners Management Consultants



Christian Kühn
Direktor, Leiter Controlling/Risiko-Controlling, Berenberg



Frank Kuhnke
Chief Operating Officer of the Non-Core Operations Unit, Deutsche Bank AG



Ulrik Lackschewitz
Leiter Konzern Finanz- und Risikocontrolling, NORD/LB Norddeutsche Landesbank Girozentrale



Andreas Leonhard
Bereichsleiter Group Risk Control, BayernLB



Fredun Mazaheri
Bereichsvorstand Group Risk Controlling & Capital Management, Commerzbank AG



Hermann J. Merkens
Mitglied des Vorstands/ Chief Risk Officer, Areal Bank AG



Prof. Stefan Mittnik
Inhaber des Lehrstuhls für Finanzökonomie, Institut für Statistik, Ludwig-Maximilians-Universität München



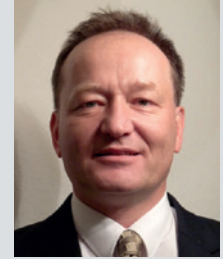
Gilles Pelosato
Senior Director, Head of Sales Nordic, Central & Eastern Europe, Fitch Solutions Deutschland GmbH



Jochen Peppel
Partner, Oliver Wyman GmbH



Dr. Thomas Poppensieker
Managing Director, Global Head 3 Lines of Defence Programme, Deutsche Bank AG



Stefan Reisinger
Bereichsleiter Risk Management & Control, Deutsche Pfandbriefbank AG



Dr. Jens Riedel
Partner, Egon Zehnder International GmbH



Prof. Dr. Matthias Scherer
Professor für Finanzmathematik, Technische Universität München



Dr. Gerhard Schröck
Partner, Mitglied der McKinsey Global Financial Institutions Practice und der European Risk Practice, McKinsey & Company Inc.



Christoph Schwager
Partner, CPA, Beratung, Ernst & Young GmbH



Jürgen Steffan
Mitglied des Vorstands, Wüstenrot Bausparkasse AG



Marcus Thompson
Managing Director/ Chief Risk Officer, Deutsche Börse AG



Hubertus Väh
Geschäftsführer, Frankfurt Main Finance e.V.



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

FIRM RISK ROUNDTABLE

Risikomanagement vor dem Hintergrund zunehmender Regulierungsvorgaben ist eine der zentralen Herausforderungen der Finanzbranche. Bei strategischen, den gesamten Bankenmarkt betreffenden Themen ist es deshalb wichtig, den säulenübergreifenden Austausch von Instituten zu stärken und Ansätze zur Weiterentwicklung von Risikomanagementprozessen zu fördern. Der FIRM Risk Round Table ist hierfür eine etablierte Plattform und mit 20 Mitgliedsinstituten ein wichtiger Repräsentant des deutschen Bankensektors. Die Anpassung des Kapitalmanagements an neue Regulierungsanforderungen hat derzeit höchste Priorität. Allein das neue Rahmenwerk Basel III umfasst sechshundert Seiten, die ergänzenden Ausführungen werden auf einen Umfang von vier- bis sechstausend Seiten geschätzt. Noch sind nicht alle Umsetzungsrichtlinien fertig, aber schon jetzt ist klar: Auf die Risikocontroller der deutschen Banken

wartet eine große Aufgabe. Vor diesem Hintergrund wird ersichtlich, wie wichtig der fachliche Austausch unter Risikomanagement-Experten ist – nicht nur in den Kompetenzeinheiten der jeweiligen Häuser, sondern auch institutsübergreifend. Denn in der praktischen Umsetzung werfen die vielschichtigen gesetzlichen Vorgaben immer neue Fragen auf. Wie werden einzelne Aspekte priorisiert? Wie lassen sich neue Anforderungen in Strukturen und Prozesse übersetzen, oder muss sogar die Risikoarchitektur verändert werden? Welche Aufgaben lassen sich in eigenen Projektteams lösen, wo sind externe Beratungsleistungen erforderlich?

Austausch zu Grundsatzfragen

Zu diesen Fragen suchen die führenden Risikomanager der Mitgliedsinstitute im FIRM Risk Roundtable den Austausch. Dabei geht es um



Dr. Martin Knippschild
Bereichsleiter Konzern-
Risikocontrolling,
DZ BANK AG



Sven Boland
Leiter Risikocontrolling,
DekaBank



Jörn Brandstätter
Bereichsleiter
Capital & Risk Analytics,
Deutsche Postbank AG



Dr. Marc Kaninke
Generalbevollmächtigter,
Wüstenrot Bausparkasse AG



Jens Käbner
Generalbevollmächtigter,
Stellvertretender CRO,
Deutsche Postbank AG



Ulrik Lackschewitz
Leiter Konzern Finanz-
und Risikocontrolling,
NORD/LB Norddeutsche
Landesbank Girozentrale



Andreas Leonhard
Bereichsleiter Group Risk
Control, BayernLB



Fredun Mazaheri
Bereichsvorstand
Group Risk Controlling
& Capital Management,
Commerzbank AG



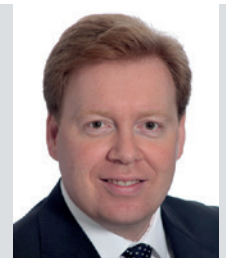
Dr. Bettina Mohr
Bereichsleiterin Konzern-
risikocontrolling,
LBBW Landesbank
Baden-Württemberg



Matthias Oetken
Leiter Market Risk
Management,
HSH Nordbank AG



Dr. Wilfried Paus
Global Head of Risk
Analytics & Living Wills,
Deutsche Bank AG



Dr. Stefan Peiß
Direktor der KfW Leiter
des Bereiches Risikomanage-
ment und -controlling,
KfW Bankengruppe



Stefan Reisinger
Bereichsleiter Risk
Management & Control,
Deutsche Pfandbriefbank
AG



Jörg Riepenhausen
Leiter Risikocontrolling,
Aareal Bank AG



Jacob Sprittulla
Bereichsleiter Risiko-
controlling, Berliner
Sparkasse



Stephan Wycisk
Bereichsleiter
Kreditrisiko-Management,
BHF-BANK
Aktiengesellschaft



Matthias Zacharias
Bereichsleiter Konzern-
controlling, Landesbank
Hessen-Thüringen

FIRM RISK ROUNDTABLE

Grundsätzliches. Beispielsweise das Basel-Papier 239 zur effektiven Risikodatenaggregation und zum Risikoreporting: Diskutiert wird über Best-Practice-Beispiele, weil sich hier wertvolle Erkenntnisse für das Projektmanagement im eigenen Haus gewinnen lassen. Auch übergreifende Interpretationsfragen werden erörtert. Wie wird der neu geplante Supervisory Review and Evaluation Process (SREP) das Risikomanagement beeinflussen? Auslegungsfragen oder operative Umsetzungsdetails sind dagegen nicht im Fokus des Risk Roundtables. Dies ist Aufgabe der Fachabteilungen in den jeweiligen Banken.

Großes Interesse auf Bankenseite

Der Risk Roundtable ist 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 das Gremium aus den ICAAP-Nachschauprüfungen 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 Risk Roundtable ins Leben gerufen. Seither wächst der Kreis der Mitglieder kontinuierlich. Die regelmäßig einmal im Quartal stattfindenden Treffen werden von den Teilnehmern als wichtige Veranstaltung zum Thema Regulierung und Risikomanagement gewertet – eben weil in diesem Gremium übergreifend auf höchster Ebene und über die Säulen hinweg diskutiert werden kann.

Wichtige Impulse für Risikocontroller

Die Themen, über die in diesem Gremium gesprochen wird, sind auch abseits klassischer Regulierungsfragen breit gefächert. Welche neuen Risiken kommen am Markt auf, wo sind auffällige Betrugsansätze zu beobachten, auf welche Muster gilt es zu achten? So entsteht 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 auch wichtig, dass der Mehrwert in einem guten Verhältnis zum erforderlichen Aufwand steht. Deshalb 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 Risk Roundtables 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 Risk Roundtables, gemeinsam Position zu beziehen.

Autor



Dr. Martin Knippschild,
Bereichsleiter Konzern-Risikocontrolling
bei der DZ BANK AG.

FIRM versteht es als zentrale Aufgabe, den Dialog zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu fördern. Deshalb liefern auch die Mitglieder des Risk Roundtables regelmäßig Themenvorschläge, die eine vertiefende wissenschaftliche Fundierung erfordern. Gleichzeitig soll die wissenschaftliche Arbeit unterstützt werden durch fachlichen Austausch von Wissenschaftlern und Experten der Mitgliedsunternehmen, durch den Zugang zu erforderlichen Daten und durch Entwicklung gemeinsamer Thesen und Theorien.

FIRM WORKING GROUP



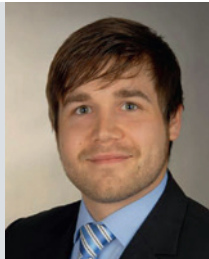
Wolfgang Hartmann
 Koordinator, Vorstandsvorsitzender FIRM, Vorstandsmitglied Frankfurt Main Finance e.V., ehem. Vorstandsmittglied und Chief Risk Officer, Commerzbank AG



Esther Baumann
 Stellvertretende Koordinatorin, Leitung Geschäftsstelle FIRM, Geschäftsführerin NewMark Finanzkommunikation GmbH



Dr. Daniell Bastian
 Referatsleiter, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung



Thomas Bopp
 Stellvert. Referatsleiter, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung



Dr. Heike Brost
 Leiterin Konzeption und Programmentwicklung, Frankfurt School of Finance & Management



Norbert Gittfried
 Principal – Risk and Regulation, The Boston Consulting Group GmbH



Dr. Anja Guthoff
 Spezialistin Risikomanagement, DZ BANK AG



Jürgen Hinxlage
 Abteilungsleiter, Helaba Landesbank Hessen-Thüringen



Dr. Peter Hüfner
 Direktor, Stab der Hauptgeschäftsführung, Bundesverband deutscher Banken e.V.



Ulrik Lackschewitz
 Leiter Konzern Finanz- und Risikocontrolling, NORD/LB Norddeutsche Landesbank Girozentrale



Andreas Leonhard
 Bereichsleiter Group Risk Control, BayernLB



Carsten Lesche
 Abteilungsleiter Data Governance, KfW Bankengruppe



Rainer Pfau
 Head of Regulatory Issues, GRM-CC, Commerzbank AG



Bettina Stark-Watzinger
 Geschäftsführerin, LOEWE-Zentrum SAFE, House of Finance, Goethe-Universität Frankfurt am Main



Dr. Valentin Ulrici
 Practice Expert, McKinsey & Company, Inc.



Heike Wittern
 Kreditrisikomanagement, Deutsche Bank AG, (derzeit in Elternzeit)

FIRM LEHRPROGRAMME

Die erfolgreiche Positionierung und Weiterentwicklung eines Executive Masters zum Thema „Risikomanagement und Regulierung“

Betrachtet man die Entwicklung der betriebswirtschaftlichen Ausbildung an den Hochschulen, so kann festgestellt werden, dass sich die Programme gerade für den Finanzbereich sehr erfolgreich neuen Herausforderungen gestellt haben. Lange Zeit ging es in der betriebswirtschaftlichen Ausbildung um qualitative Aspekte der erfolgreichen Unternehmensführung (wie beispielsweise Führung, Vertrieb oder Marketing) und die Vermittlung von anwendungsorientiertem Fachwissen. Nach und nach hat sich die Ausbildung den quantitativen Aspekten zugewandt. Studenten und damit indirekt auch deren späteren Arbeitgebern werden Wege und Methoden vermittelt, wie komplexe betriebswirtschaftliche quantitative Sachverhalte erfasst, dargestellt und interpretiert werden können.

Strategische Bedeutung und Herausforderungen an die Lehre für das Thema Risikomanagement und Regulierung

Ein Großteil dieser Ausrichtung findet im Banking & Finance beim Thema Asset Management und Corporate Finance/Investment Banking statt. Gleichwohl hat sich ein völlig neuer, bedeutender Bedarf aufgetan: Finanzinstitutionen müssen unterstützt werden, Modelle und Methoden zum erfolgreichen Risikomanagement zu entwickeln und anzuwenden. Dies ist naturgemäß eng mit den regulatorischen Anforderungen verbunden, die in den letzten Jahren in einem vorher unbekanntem Ausmaß und Detaillierungsgrad zugenommen haben.

Für ein Master-Programm stellt sich beim Thema Risikomanagement und Regulierung eine besondere Herausforderung: Der regulatorische Rahmen ändert sich ständig und lässt darüber hinaus viel Interpretationsspielraum, insbesondere bei neuen Regeln. Dabei geht es nicht nur um die Aktualität der Wissensvermittlung. In einem Master-Programm geht es vor allem um die Erfassung und Interpretation der Auswirkungen der Risiko- und Regulierungsthemen und auf die Gesamtstrategie der Finanzinstitutionen.

Bis 2009 gab es eine echte Lücke im Ausbildungsangebot in Deutschland. Es fehlte ein übergreifendes Lehrangebot, das die Gesamtkomplexität des Risikomanagements und der Regulierung umfasst. Es gab und gibt zwar Seminare, die aktuelle Themengebiete behandeln, der Anspruch eines Master-Programms muss über das anerkannte CRM Certified Risk Manager-Zertifikat von GARP hinausgehen.

Hochschulprogramme zu Risikomanagement und Regulierung

Interessanterweise gibt es in der deutschen, aber auch internationalen akademischen Landschaft nur sehr wenige Angebote zu diesem Themenkomplex. Das ist zum einen der Tatsache geschuldet, dass es sich bei aller Bedeutung aus der Sicht einer Finanzinstitution um ein „Nischenthema“ mit vergleichsweise wenigen Mitarbeitern und damit

Abb. 01: Curriculum des Executive Master in Riskmanagement and Regulation

| Semester | Module im Master in Risk Management & Regulation (M. Sc.) | | | |
|--------------------------|---|---|--|---|
| 1. Semester (15 ECTS) | Financial Markets and Products (freiwillig) | Introduction to Financial Risk Calculation and Management 5 ECTS | Credit and Counterparty Risk 5 ECTS | Market Risk 5 ECTS |
| 2. Semester (15 ECTS) | | Operational Risk / Liquidity and Refinancing Risk 5 ECTS | Risk Modelling 5 ECTS | Regulation and Supervision 5 ECTS |
| 3. Semester (15 ECTS) | | Practical Ethics Governance & Risk Governance 5 ECTS | Accounting and its Impact on Risk Management 5 ECTS | Financial System Stability & Enterprise Risk Management 5 ECTS |
| 4. Semester (15 ECTS) | Master-Thesis 15 ECTS | | | |
| Σ 60 ECTS | | | | |

*) Ranked Nr. 20 im jüngsten globalen Master of Finance Ranking der Financial Times

potenziellen Studenten handelt. Es ist daher äußerst komplex, ein nutzendes Executive-Master-Programm zu konzipieren, das inhaltlichen und akademischen Ansprüchen genügt. Wird ein derartiges Lehrangebot konzipiert, stellt sich die Frage nach der Zielgruppe. Diese ist zweigeteilt zu sehen.

Zum einen gibt es die berufserfahrenen Risikomanager, die seit Jahren in einzelnen Risikofeldern arbeiten (beispielsweise Bewertung von komplexen Investmentprodukten im Rahmen des Jahresabschlusses) und sich aus eigenem Antrieb dafür interessieren, die Gesamtzusammenhänge des Risikomanagements zu studieren. Oder eine derartige Ausbildung wird vom Arbeitgeber gewünscht/gefördert, um den Mitarbeiter beispielsweise für weiterführende Aufgaben zu qualifizieren. In 2009 wurde in Zusammenarbeit mit FIRM der MRR Master in Risk Management & Regulation für diese Zielgruppe entwickelt. Der Master of Science (M.Sc.) dauert zwei Jahre, umfasst 60 ECTS und wird in Englisch unterrichtet. Für den Studierenden heißt das, dass etwa alle vier Wochen (mit Ausnahme der Semesterferien) ein 3-Tage-Unterrichtsblock (Donnerstag bis Samstag) stattfindet. Mit dieser Konzeption erlaubt es dieses Studium die berufliche Tätigkeit unverändert weiterzuführen. Das ist sowohl im Interesse der Studenten als auch von deren Arbeitgebern und spezifisch für ein Executive-Master-Programm. Die Teilnehmer haben im Regelfall mindestens einen Bachelorabschluss, es können auch Bewerber mit vergleichbarer Qualifikation (berufliche Abschlüsse, berufliche Erfahrung) zum Studium zugelassen werden.

Der MRR kombiniert die wissenschaftliche Tiefe mit der Vermittlung von praxisnahem Know-how. Dies erfolgt nicht getrennt, sondern integriert.

Das heißt, die einzelnen Module sind nicht entweder theoretisch/akademisch oder praktisch, sondern jedes Modul weist beide Elemente auf. Gerade für ein Professional-Master-Programm ist das eine *conditio sine qua non*. Die größte Herausforderung ist dabei, die geeigneten Dozenten/Professoren zu finden beziehungsweise auszuwählen. Diese müssen akademischen und praktischen Anforderungen genügen, also in der Lage sein, Modelle für den aktuellen Stand des Risikomanagements und der entsprechenden regulatorischen Anforderungen herzuleiten und zu erklären sowie deren Anwendung und Herausforderungen in der Praxis zu diskutieren. Der Dozentenpool für den MRR setzt sich deshalb aus erstklassigen Akademikern und Referenten mit langjähriger Praxiserfahrung zusammen. Das im MRR vermittelte Wissensspektrum ist breit, um die Geschäftsmodelle und Risiken der Unternehmen vor dem Hintergrund ihrer Rolle in den Finanzmärkten und ihrer regulatorischen Rahmenbedingungen zu verstehen. Zusätzlich muss neben dem auf dieser Basis vermittelten Big Picture der MRR aber auch das notwendige Detailwissen in den wesentlichen Risikokategorien vermitteln. Beispielsweise seien die Themen Markt-, Credit- und Counterparty-, Liquiditäts- und Funding- sowie operationelle Risiken genannt. Das spiegelt sich im in ► Abb. 01 dargestellten Curriculum des MRR wieder, das in 2014 an die neuesten Herausforderungen angepasst wurde.

Eine weitere Zielgruppe für die akademische Ausbildung im Risikomanagement sind die jungen, nicht berufserfahrenen Studierenden, die nach Abschluss des Studiums eine Beschäftigung/Erstanstellung im Risikomanagement einer Finanzorganisation suchen. Interessanterweise hat diese Gruppe in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Das liegt zum einen an dem intellektuell interessanten Themengebiet aber

Abb. 02: Curriculum des Master of Science in Finance

| Semester | Module | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| 1. Semester (30 credits) | Statistics & Econometrics 6 ECTS | Macro- & Monetary Economics 6 ECTS | Financial Products & Modelling 6 ECTS | Financial Statement Analysis 6 ECTS | Finance 6 ECTS |
| 2. Semester (30 credits) | Financial Markets & Institutions 6 ECTS | Corporate Finance 6 ECTS | Risk Management 6 ECTS | Concentration in Risk Management 6 ECTS | Concentration in Risk Management 6 ECTS |
| 3. Semester (30 credits) | Practical Ethics in Finance 6 ECTS | Concentration in Risk Management 6 ECTS | Concentration in Risk Management 6 ECTS | Concentration in Risk Management 6 ECTS | Elective 6 ECTS |
| 4. Semester (30 credits) | Elective 6 ECTS | Elective 6 ECTS | Master-Thesis 18 ECTS | | |
| Σ 120 ECTS | | | | | |

FIRM LEHRPROGRAMME

auch an der Erkenntnis, dass in den traditionell interessanten Bankdivisionen, wie beispielsweise dem Investment Banking, die Berufschancen gesunken sind. Um diese Studenten erfolgreich an dieses Themengebiet heranzuführen, wird Risikomanagement im klassischen Vollzeit und pre-experienced Master of Science in Finance als Concentration angeboten. Das Studium dauert zwei Jahre und wird in Englisch unterrichtet. Es hat einen Umfang von 120 ECTS. Die Gruppen bestehen zu bis zu 65 Prozent aus nichtdeutschen Studenten. Der Risiko-Concentration werden 30 ECTS gewidmet. Das Curriculum ist in ►Abb. 02 zusammenfassend dargestellt.

Die fünf Module für die Concentration/Spezialisierung decken die Themengebiete „Organisation & Processes, Financial Supervision & Banking Regulation, Credit Risk, Default Models & Credit Derivatives, Risk Modelling und Operational Risk, Liquidity Risk & Other Risks“ ab. Damit bekommen die Studenten eine sehr gute Kenntnis über die wesentlichen Aspekte des Risikomanagements.

Fazit und Ausblick

Mit dieser zweigleisigen Strategie ist es der Frankfurt School mit Unterstützung von FIRM gelungen, ein Master-Angebot für beide Zielgruppen erfolgreich zu platzieren. Wir sind überzeugt, dass die intellektuellen sowie inhaltlichen Anforderungen eines erfolgreichen Risikomanagements nicht nur durch Kurzzeitseminare erfolgreich abgebildet werden können. Aufgrund der schnellen Veränderungsrate und Komplexitätszunahme ist eine tiefgreifende akademische und methodenorientierte Ausbildung sehr wichtig. Erfolgreiches Risikomanagement erfordert Know-how, Erfahrung, Intellektualität und Methodenkompetenz, damit sein Beitrag zur Wertschöpfung des Unternehmens gelingt.

Autoren



Prof. Dr. Wolfgang J. Reitinger, Programmdirektor für die Financial Planning – Programme sowie für den Master in Risk Management & Regulation an der Frankfurt School of Finance & 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 Vorstands der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V.

FIRM WEITERBILDUNG

Berufsbegleitende universitäre Weiterbildung im Themenbereich „Risk Management“

Die Weltwirtschaftskrise der letzten Jahre hat auf den Finanzmärkten große Turbulenzen erzeugt. Im Ergebnis hat sie einen neuen Regelrahmen geschaffen, der die Finanzmarktakteure vor große Herausforderungen stellt und in dem insbesondere die Notwendigkeit eines effizienten Risikomanagements zunehmend an Bedeutung gewinnt. Für die Finanzmarktakteure haben nicht zuletzt die regulierenden Vorschriften der Aufsichtsbehörden zur Konsequenz, dass neben der reinen Fachkompetenz im Finanzbereich die Fähigkeit unabdingbar geworden ist, risikobehaftete Entscheidungen rechtzeitig zu erkennen, zu verstehen und zu verwalten, um die Stabilität von Finanzinstitutionen und Unternehmen und damit des Finanzsystems zu garantieren.

Die Goethe Business School, die Weiterbildungsplattform am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt, hat in den vergangenen Jahren verschiedene Formate entwickelt, um diesem gestiegenen Bedarf an qualifizierten Experten entgegenzukommen. Neben einem modularen Seminarangebot zu unterschiedlichsten Themenfeldern aus dem Bereich Risikomanagement, bietet die Goethe Business School auch einen berufsbegleitenden Masterstudiengang im Bereich Finanzwirtschaft an, der ab 2015 mit einer optionalen „Spezialisierung in Risk Management“ verknüpft werden kann: Mit dem Part-Time Master in Finance ist es der Goethe Business School gelungen, höchste akademische Ansprüche mit konkretem Praxisbezug in einem Programm zu verbinden, das nicht allein umfassendes Fachwissen vermittelt, sondern darüber hinaus auch weitere Kompetenzen der Studierenden fördert, fordert und so die Möglichkeit schafft, das eigene berufliche und persönliche Potenzial auszubauen.

Examensvorbereitung zum GARP™ „Financial Risk Manager“ (FRM)

Das in langjähriger Zusammenarbeit mit der „Global Association of Risk Professionals“ (GARP™) konzipierte und erprobte Seminarangebot der Goethe Business School bereitet Teilnehmer unter anderem auf die Prüfungen zum GARP™ „Financial Risk Manager“ (FRM) vor – eine der international anerkanntesten Qualifikationen, wenn es darum geht, Kompetenzen im Bereich „Financial Risk“ nachzuweisen. Die mehrtägigen Module „The Basics of Financial Risk Management“ und „An Advanced Understanding of Financial Risk Management“, schaffen für die Teilnehmer ideale Voraussetzungen, um sich den fachspezifischen quantitativen und inhaltlichen Anforderungen der Prüfungen erfolgreich zu stellen. Neben der gezielten Examensvorbereitung ist dieses modulare Trainingsangebot auch für diejenigen Finanzmarktakteure interessant, die sich fundiertes Grundlagen- und Methodenwissen im Bereich „Financial Risk Management“ aneignen oder dies ausbauen wollen.

Part-Time Master in Finance mit Spezialisierung in Risk Management

Der Part-Time Master in Finance wurde für aufstrebende Young Professionals konzipiert, die ihre Karrierechancen in der Finanzwelt im Allgemeinen bzw. im Bereich Risk Management im Speziellen verbessern möchten. Im Vordergrund des Weiterbildungsmasters steht nicht allein die Vermittlung von theoretischem Grundlagenwissen. Es werden darüber hinaus der Einsatz effizienter Tools für die berufliche Praxis behandelt und Methoden diskutiert, wie deren rechtliche und wirtschaftliche Implika-

kationen auch unter sich verändernden Rahmenbedingungen erkannt und gesteuert werden können. Der aus Professoren der Goethe-Universität und erfahrenen Praxisdozenten zusammengesetzte Lehrkörper gewährleistet, dass im Laufe des Studiengangs neueste Erkenntnisse der wissenschaftlichen Forschung vermittelt werden und gleichzeitig die Übertragung auf die berufliche Praxis ein zentrales Element des Lehrinhaltes darstellt.

Das Programm ist so konzipiert, dass das Studium auch bei Fortführung der beruflichen Tätigkeit erfolgreich absolviert werden kann. Absolventen erhalten einen Master of Arts in Finance (90 ECTS) vom AACSB-akkreditierten Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt. Ebenfalls kann optional eine Spezialisierung in "Risk Management" erworben werden, die die erfolgreiche Teilnahme an einer Reihe von Risk Management-Modulen nachweist. Diese sind in der Abbildung unten gesondert markiert.

Erfolgsfaktoren

Finanzwirtschaftliche Expertise auf universitärem Niveau – Der Weiterbildungsstudiengang soll Studierende befähigen, anspruchsvolle finanzwirtschaftliche Fragestellungen, Herausforderungen und Problemlagen anhand der vermittelten wissenschaftlichen Arbeitsmethodik selbstständig zu erkennen und zu behandeln sowie unmittelbar im Berufsleben zu reflektieren und umzusetzen.

Programmformat – Das Curriculum des modular aufgebauten Weiterbildungsstudiengangs gliedert sich in aufeinander abgestimmte Grundlagen-, Vertiefungs- und Wahlmodule und schließt mit einer Masterarbeit ab.

Während die Module des Grundlagenabschnitts (Foundation) die Basis für den gesamten Studiengang schaffen, dienen die Module des Vertiefungsabschnitts (Concentration) der Spezialisierung der Fachkenntnisse und konzentrieren sich inhaltlich auf die Kerngebiete moderner Finanzwirtschaft. Mit den Modulen des Wahlabschnitts (Electives) werden zuvor erlernte Studienelemente zusammengeführt und spezifische Fachkenntnisse vertieft. Neben der obligatorischen Lehrveranstaltung „Ethics in Finance“ wird ein breites Spektrum von Wahlkursen angeboten, aus denen die Studierenden eine Auswahl treffen. Im Anschluss an die Vorlesungsphase der Module des Grundlagen-, Vertiefungs- und Wahlabschnitts ist schließlich eine Masterarbeit anzufertigen. Diese baut auf dem während des Studiums erlangten Wissen auf und verbindet es mit praxisrelevanten Fragestellungen.

Infrastruktur und Lernumgebung am Finanzzentrum Campus Westend

– Sämtliche Vorlesungen finden in den Räumlichkeiten des House of Finance auf dem zentral gelegenen Campus Westend der Goethe-Universität statt. Studierende des berufsbegleitenden Master in Finance 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 und des Finanzrechts 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, darunter 35 Professoren, – eine der größten Forschergruppen zu finanzwirtschaftlichen und monetären Themen in Europa.

Exzellenz der Lehre – Die im Rahmen des Master in Finance angebotene Lehre wird von renommierten Dozenten des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Goethe-Universität durchgeführt, der zu den attraktivsten wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereichen Deutschlands gehört. Dies liegt nicht zuletzt an der gelungenen Verbindung zwischen Theorie und Praxis und an der Offenheit für ein breites Spektrum theoretischer, praktischer und gesellschaftspolitischer Fragestellungen. Darüber hinaus lehren im Master in Finance auch praxisorientierte Dozenten aus dem großen Kreis von Experten aus der Frankfurter Finanzindustrie sowie nationalen und internationalen Organisationen.

Vereinbarkeit von Studium und Beruf – Der berufsbegleitende Master in Finance richtet sich an Akademiker, die bereits zu Beginn ihres Berufslebens den Grundstein für eine Karriere im finanzwirtschaftlichen Bereich legen möchten. Das besondere Format des Weiterbildungsstudiengangs – die zweiwöchentlich jeweils am Freitagnachmittag und Samstag stattfindenden Vorlesungen – schafft ausreichend Raum, um den Anforderungen von Beruf und Studium innerhalb von 22 Monaten erfolgreich gerecht werden zu können.

Fazit und Ausblick

Die von der Goethe Business School entwickelten Weiterbildungsmöglichkeiten im Themenbereich Risk Management im Besonderen bzw.

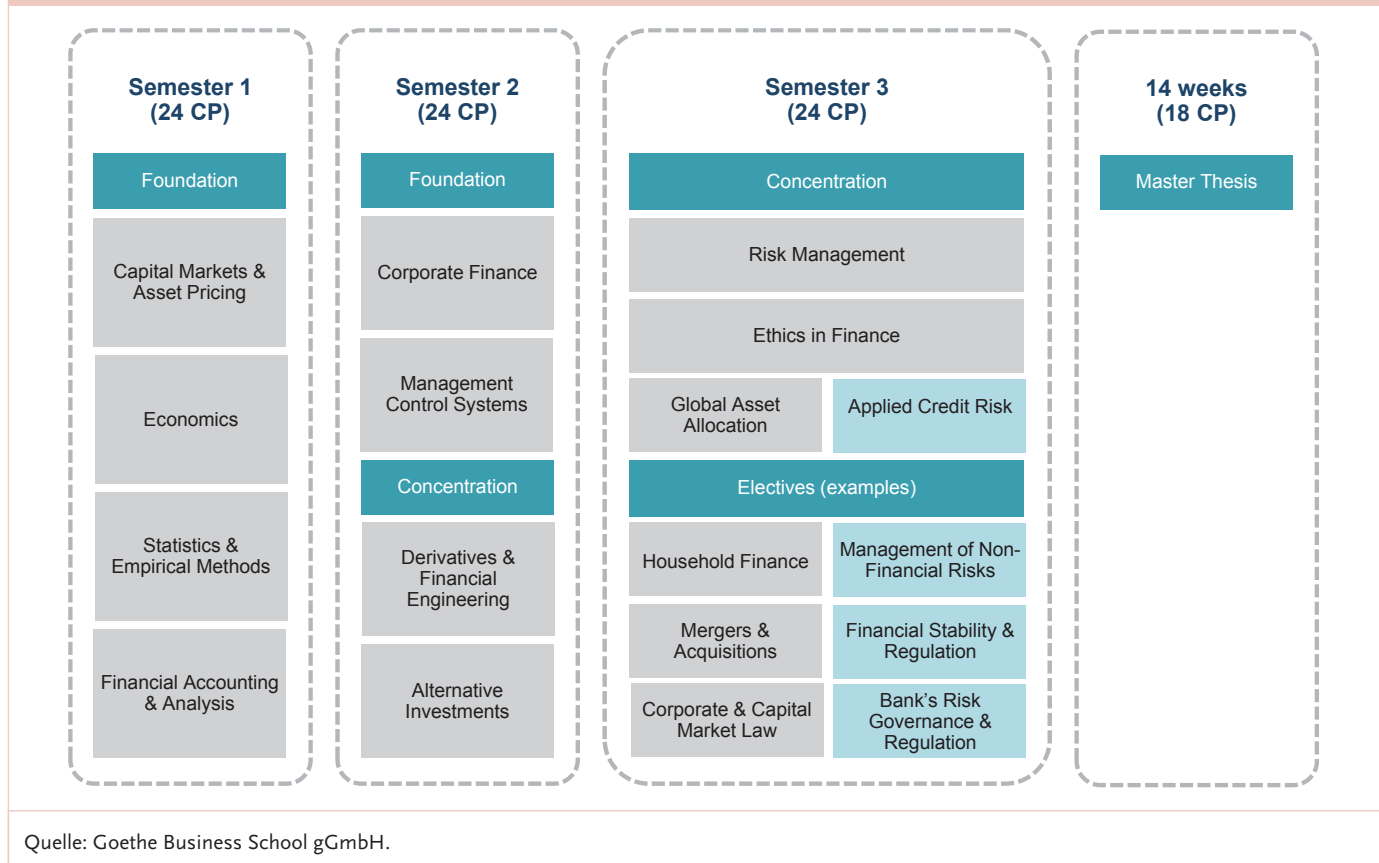
Finanzwirtschaft im Allgemeinen vermitteln den Teilnehmern solides theoretisches und praktisches Grundlagenwissen unter Einbezug aktueller Konzepte und konkreter Fallbeispiele. Dank des berufsbegleitenden Formats des Part-Time Master in Finance können die erlernten Methoden, Strategien und Analyse-Tools zur Stärkung der Entscheidungskompetenz im beruflichen Umfeld unmittelbar unter Beweis gestellt werden. Mit dem Rückgriff auf den internationalen Lehrkörper des House of Finance qualifiziert der englischsprachige Weiterbildungsstudiengang auch für internationale Karrieren. Im Sinne des Bologna-Prozesses vereint der Part-Time Master in Finance alle wesentlichen Elemente eines modernen Weiterbildungsstudiengangs: akademische Tiefe und Breite, Praxisbezug und Internationalität in einer idealen Lernatmosphäre am Campus Westend der Goethe-Universität Frankfurt.

Autor



Prof. Dr. Uwe Walz, Akademischer Direktor des Part-Time Master in Finance der Goethe Business School, Professur für Volkswirtschaftslehre insbesondere Industrieökonomie an der Goethe-Universität Frankfurt, Direktor des Forschungsprogramms „Law and Economics“ am Center for Financial Studies (CFS) sowie einer der drei Koordinatoren des Center of Excellence SAFE (Sustainable Architecture of Finance in Europe).

Abb. 01: Part-Time Master in Finance mit Spezialisierung in Risk Management



Quelle: Goethe Business School gGmbH.

FIRM FORSCHUNGSPROJEKTE

Lust und Last der interdisziplinären Forschung zwischen Wirtschafts- und anderen Wissenschaften

FIRM vergibt seit dem Jahr 2009 jährlich substanzielle Zuschüsse zur Durchführung qualifizierter Forschungsprojekte – bis einschließlich 2014 wurden knapp 1,5 Mio. Euro an zehn Universitäten in Deutschland und Österreich ausgezahlt (eine Liste der geförderten Projekte mit – soweit verfügbar – kurzen Beschreibungen von Forschungsergebnissen findet man unter www.firm.fm/forschung/projekte).

Im vorliegenden Jahrbuch 2015 möchten wir ausgehend von einem – im letzten Jahr neu bewilligten – interdisziplinären Forschungsprojekt die oft hohe Erwartung und die oft „raue“ Wirklichkeit der interdisziplinären Forschung beleuchten. Da dieses Projekt erst spät im letzten Jahr begann, können wir noch keine Ergebnisse präsentieren – vielmehr soll dieser Beitrag „den Appetit der Leser anregen“, auf der FIRM-Webseite den weiteren Verlauf der Arbeiten und der Ergebnisse zu verfolgen.

Wo liegen die Vorteile, aber auch wichtige Problemfelder interdisziplinärer Forschung? Man liest immer wieder von anerkannten Wissenschaftlern und Praktikern, dass heutzutage insbesondere in den sich überlappenden Feldern von zwei (oder gar mehr) klassischen Wissenschaftsdisziplinen die „besonders aussichtsreichen Forschungsgründe“ liegen – mit der zumindest impliziten Aufforderung, doch nunmehr auch in der Forschung (gegenüber der früher überwiegend monodisziplinären Analyse) sich den interdisziplinären Anforderungen zu stellen. Häufig wird die Biochemie als erfolgreicher Musterfall angeführt – und auch die Themen Risikomanagement und Regulierung scheinen hierfür ein Erfolg versprechendes Anwendungsfeld zu sein. Denn es ist sofort eingängig, dass eine moderne, international harmonisierte Regulierung einer integrierten Analytik von zumindest zwei Disziplinen bedarf – den Wirtschaftswissenschaften und der Rechtswissenschaft. Deren Forschungsziele und Theorieansätze sowie deren Erkenntnisverfahren sind jedoch substantiell unterschiedlich. Und dies hat massive Auswirkungen in der Forschung.

Sinn einer interdisziplinären Forschung

Interdisziplinäre Forschung ergibt nicht per se Sinn, sondern nur dann, wenn das Forschungsziel leichter oder nur durch gemeinsame Anstrengungen zweier Disziplinen erreicht werden kann. So sind die Theorieansätze und Vorgehensweisen in der Forschung bei Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre so nah beieinander, dass in Frankfurt und an einigen anderen Orten die Integration beider Disziplinen als strategisches Ziel weitgehend umgesetzt ist. Demgegenüber scheinen Wirtschaftswissenschaften und Rechtswissenschaft weit voneinander entfernt zu sein. Wirtschaftswissenschaften und andere Teile der Sozialwissenschaften überlappen sich nur teilweise – ebenso Wirtschaftswissenschaften und Mathematik. Wirtschaftswissenschaften und Psychologie weisen demgegenüber weniger gleichartige theoretische Grundlagen und Forschungsvorgehensweisen auf. Jedoch gibt es in jüngerer Zeit gerade im Bereich der Entscheidungswissenschaften weitreichende Bemühungen, neue Erkenntnisse unter Nutzung beider Disziplinen zu gewinnen. Es besteht allerdings die Gefahr, dass in der Außendarstellung die Ergebnisse vor allem einer der beiden Disziplinen zugerechnet werden. Der aus der anderen Disziplin mitwirkende Forscher kann dann mit der Publikation nur einen bescheidenen Reputationsgewinn erzielen.

Wo liegt nun genau das Problem bei interdisziplinärer Forschung von zwei weit auseinander liegenden Disziplinen wie den Wirtschaftswissenschaften und der Rechtswissenschaft? Universitäten und Forschungsinstitute, die international anerkannte Spitzenforschung betreiben möchten, publizieren ihre Forschungsergebnisse (häufig im Gegensatz zu früheren Vorgehensweisen) in internationalen Spitzen-Zeitschriften nach einem doppelt-blinden Peer Review (das heißt anonym bleibende Kollegen/innen, die ihre Leistungsfähigkeit häufig durch Veröffentlichungen in Spitzenzeitschriften erwiesen haben, begutachten anonymisierte Einreichungen).

Dieses System weist mit Blick auf die Qualitätssicherung von Forschung sicherlich viele Vorteile auf – für viele Wirtschaftswissenschaftler überwiegen diese am Ende die damit einhergehenden Probleme, während für Rechtswissenschaftler oft das Umgekehrte gilt.

Herausforderungen eines doppelt-blinden Peer-Reviews

Die Peer-Review-Vorgehensweise beinhaltet eine nicht unerhebliche Gefahr: Der Herausgeber der Zeitschrift wählt als Gutachter einen Wissenschaftler, der nach wie vor eindimensional in einer Disziplin denkt und den Nutzen interdisziplinärer Forschung nicht anerkennt. Das kann dazu führen, dass ein sehr gutes Papier mehrfach überarbeitet werden muss oder gar abgelehnt wird. Wenn beide Denkwelten sich stark unterscheiden, ist davon auszugehen, dass ein an die Spitze strebender Forscher, der zunächst einmal beide Welten gleichzeitig auf hohem Niveau als Ausgangsbasis verstehen will und muss („Rezeption des aktuellen Stand des Wissens in der Literatur“), vielleicht nicht einen vollen Faktor 2 an Durchlaufzeit hierfür benötigt, aber er muss – grob geschätzt – zumindest den 1,5fachen Aufwand (nach oben mit hoher Streuung) im Vergleich zu einer monodisziplinären Analytik betreiben – wohlgerneht: nur um die beiden Stände des Wissens ausreichend zu verstehen. Nun zeigt die Erfahrung, dass sehr gute Forscher bereits ihre volle Leistung geben müssen – und vielfach noch mehr –, um sich in einer Disziplin an die Spitze zu arbeiten. Daraus folgt, dass in vielen Fällen interdisziplinäre Forschungsarbeiten entweder mindestens 1,5 mal so lange dauern wie eine vergleichbare monodisziplinäre Arbeit, oder aber, wenn diese Zeit nicht zur Verfügung steht (was insbesondere bei aufstrebenden Nachwuchswissenschaftlern vielfach der Fall ist), dann müssen Abstriche an den höchsten Qualitätsansprüchen gemacht werden. Und dann können derartige interdisziplinäre Einreichungen an den Qualitätsansprüchen monodisziplinär aufgestellter Gutachter scheitern. Damit scheint auch ein Grund erkennbar, warum es im Vergleich zu vielen monodisziplinär aufgestellten Zeitschriften nur wenige breiter aufgestellte Zeitschriften gibt, wie beispielsweise *American Economic Review* oder *Nature*.

Nun könnten Leser schnell schlussfolgern, dass man mit überschaubarem Aufwand eine vernünftige Lösung dieser vermeintlich in der Ablauflogik des doppelt-blinden Peer Review liegenden Problematik finden könnte. Das Problem sitzt aber viel tiefer. Ein – wir bleiben einmal bei diesem Begriff – Ablauf sieht einen Planzeitraum für eine zu lösende Aufgabe vor – beispielsweise in der Produktionsablaufplanung die Durchlaufzeit eines Montagearbeitsgangs. Im Projektmanagement ist

FIRM FORSCHUNGSPROJEKTE

demgegenüber die Schätzung eines notwendigen Zeitraums oder der darin einzusetzenden Anzahl von Mitarbeiterstunden für einen weniger stark spezifizierten Arbeitsschritt – etwa für die Erstellung eines Sollkonzepts einer neuen Steuerungslogik einer Maschine – schon viel schwieriger. Und im vorliegenden Fall der Aufgabe, für zwei unterschiedlich aufgestellte Wissenschaftsdisziplinen ein integriertes Analysekonzept – hier: im Themenfeld Risikomanagement und Regulierung – zu entwickeln, gibt es weltweit nur wenige handfeste Grundlagen. Anders ausgedrückt: Wir haben kein bewährtes Verfahren, um eine in beiden Disziplinen akzeptierte integrierte Lösung zu erzielen. Dies erklärt den hohen Zeitaufwand für solche Forschungsarbeiten. Derart lange Zeiträume konterkarieren die Projekt-„Kultur“ mit überschaubaren Durchlaufzeiten oder Mengen an Personalstunden.

Fazit und Ausblick

Wie kann und wie sollte eine Forschungsförderorganisation wie FIRM mit solchen Herausforderungen umgehen? Es scheint keine gute Strategie zu sein, nur monodisziplinär aufgestellte Forschungsprojekte zu fördern, denn dann haben wir in 20 Jahren (abgesehen davon, dass andernorts auf der Interdisziplinaritätsstrecke ein Durchbruch gelingt) immer noch die gleiche – unbefriedigende – Situation wie heute. Demgegenüber sollte man in fachlich gut begründeten Fällen interdisziplinäre Arbeiten fördern, um wenigstens die Chance auf eine bessere Zukunft zu sichern, auch wenn die Förderung solcher Arbeiten zumindest anfangs stärker „Versuch und Irrtum“ unterworfen ist. Dabei ist klar, dass derartige Projekte eine gegenüber dem sowieso in der Forschung immer gegebenen Risiko des Scheiterns stark erhöhte „Ausfallwahrscheinlichkeit“ aufweisen.

Vor diesem Hintergrund hat FIRM (neben anderen laufenden Arbeiten) 2014 ein neues interdisziplinäres Forschungsprojekt von Prof. Dr. Bernd Weber, Center for Economics and Neuroscience sowie Klinik für Epileptologie, Universität Bonn, gefördert: „Individuelle Risikoeinstellungen – biologische und psychologische Einflüsse auf Anlageverhalten“. Aus dem Antrag: „Wir wollen die Stärke des Zusammenhangs zwischen individuellen kognitiven und nicht-kognitiven Fähigkeiten und Maßen für Risikoeinstellungen sowie neurobiologische Maße für Vermögensbildungsstrategien und Anlageverhalten untersuchen. Die klassischen Maße werden um eine funktionell-kernspintomographische Untersuchung des Risikolernens und strukturelle MRT-Untersuchungen (150 Probanden) ergänzt.“

Neben den sicherlich ausnehmend spannenden Ergebnissen dieses Forschungsansatzes erhoffen wir uns mit den verantwortlichen Forschern, dass wir aus der verbesserten Erklärung des Anlageverhaltens – und des individuellen Risikomanagements – etwas lernen können für eine bessere Gestaltung des „institutionellen“ Risikomanagements. Darüber hinaus möchten wir erkenntnismethodisch mehr über die interdisziplinäre Analytik zwischen Psychologie, Biologie und Verhaltensökonomik lernen, um evtl. auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit in anderen Konstellationen (wie beispielsweise zwischen Wirtschaftswissenschaften und Rechtswissenschaft) zu befördern.

Wir drücken den Forschern und uns sowie den Lesern die Daumen, dass wir Erfolg haben. Und wir danken den Unternehmen und den weiteren Mitstreitern in FIRM, dass wir solche Forschungsoptionen realisieren können.

Autoren



Prof. Dr. Wolfgang König, Präsident des Frankfurter Instituts für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) und Mitglied des Vorstands der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V., geschäftsführender Direktor, House of Finance/Goethe-Universität Frankfurt am Main.



Prof. Dr. h.c. Günter Franke, Vorsitzender des Beirats der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V. sowie Professor für Internationales Finanzmanagement i. R., Universität Konstanz.

FIRM ALUMNI

„Refresh“ des FIRM-Alumni-Programms

Das FIRM-Alumni-Programm ist ein Zusammenschluss von Studenten, Ehemaligen und ausgewiesenen Experten der Frankfurt School of Finance & Management, dass im Jahr 2010 durch FIRM ins Leben gerufen wurde. FIRM möchte mit diesem Programm seinen Teilnehmern unter anderem nachfolgende Vorteile bieten:

- Jede Menge Raum zur Verwirklichung eigener Ideen;
- bevorzugter Zugang zu seinen lokalen, überregionalen und nationalen Veranstaltungen;
- immaterielle Förderung von Studenten, beispielsweise durch die aktive Teilnahme an Mentoring-Veranstaltungen.

Das FIRM-Alumni-Programm ist für seine Teilnehmer kostenlos und wird durch den Vorstand von FIRM begleitet und unterstützt. Die Absichten, die FIRM mit diesem Programm verfolgt, sind im Detail:

- Über das Studium an den Universitäten und der täglichen Arbeit in der Finanzindustrie hinaus einen lebendigen und regen Austausch sowie Know-how-Transfer der Studenten, Ehemaligen und Experten untereinander und mit FIRM zu aktuellen Themen des Risikomanagements und regulatorischen Fragestellungen zu fördern und zu pflegen;
- das Netzwerk der Studenten, Ehemaligen und Experten untereinander aufrecht zu erhalten und stetig auszubauen;
- unter Einbindungen entsprechender Experten eine anspruchsvolle, geeignete und gemeinsame Plattform für eine universitäts- und jahrgangsübergreifende Kommunikation zu bieten.

Um dem auch in Zukunft weiterhin in angemessenem Umfang gerecht werden zu können, wurde durch den FIRM-Vorstand die „Refresh“-Initiative des Alumni-Programms im Winter 2014 ins Leben gerufen. Mit dieser Initiative verfolgt der FIRM-Vorstand unter anderem das Ziel, zukünftig auch Studenten, Ehemaligen und Experten anderer Hochschulen, etwa aus dem House of Finance der Goethe-Universität Frankfurt am Main, den Zugang zu seinem Alumni-Programm und den damit verbundenem Netzwerk zu ermöglichen. Auch soll dann die Anbindung aller Studenten, Ehemaligen und Experten an dieses Netzwerk und FIRM durch die Schaffung eines eigenen Alumni-Bereiches auf der FIRM-Homepage erleichtert und weiter vorangetrieben werden. Weitere zusätzliche Maßnahmen im Rahmen der „Refresh“-Initiative werden folgen.

Darüber hinaus werden die Teilnehmer des FIRM-Alumni-Programms, wie auch schon in den letzten Jahren, durch gezielte Einladungen zu ausgewählten Veranstaltungen in die Aktivitäten von FIRM eingebunden. Hierzu gehörten unter anderem insbesondere die Einladung zu der FIRM-Forschungskonferenz in Mainz sowie zu der zweimal im Jahr stattfindenden „McKinsey/FIRM Innovation Platform“. Unabhängig von seinem Alumni-Programm begrüßt FIRM die Bildung und Nutzung nationaler und internationaler Netzwerke von Wissenschaftlern und möchte die Stellung des Wissenschaftsstandorts Frankfurt am Main in diesen Netzen ausbauen. Dazu lädt FIRM einmal im Jahr (14. April) herausragende Forscher ein, unter Nutzung einer Strukturvorlage Projektvorschläge einzureichen, die von drei aus einem hochrangig besetzten Gremium ausgewählten Wissenschaftlern "doppelt-blind" bewertet werden – der FIRM-Vorstand entscheidet nach Kenntnisnahme dieser Empfehlungen. Beispiele für aktuell geförderte Projekte finden sie unter www.firm.fm.

Mit Wirkung zum 01.12.2014 übernehmen Sebastian Rick und Norman Ziemens, beide Alumni des (Executive) Master in Risk Management & Regulation Studienprogramms der Frankfurt School of Finance & Management, in ehrenamtlicher Verantwortung die Funktion der Alumni-Koordination von Frau Heike Wittern. Frau Wittern möchten wir an dieser Stelle unseren Dank für Ihre große Unterstützung in den letzten Jahren aussprechen und freuen uns, dass sie FIRM im Rahmen ihrer Teilnahme an der Working Group unverändert mit Rat und Tat zur Seite stehen wird.

Autoren



Sebastian Rick, Audit & Enterprise Risk Services (AERS), Deloitte.



Norman Ziemens, Credit Risk Management, Deutsche Bank.

FIRM OFFSITE UND FORSCHUNGSKONFERENZ 2014



Der gemeinnützige Verein FIRM lebt vom Engagement der FIRM-Akteure.

Am 5. und 6. Juni 2014 trafen sich Wissenschaftler und Praktiker zur FIRM-Forschungskonferenz sowie zum FIRM-Offsite 2014 in der Gutenberg-Stadt Mainz. Mit der Erfindung des Buchdrucks mit beweglichen Lettern setzte Johannes Gensfleisch, genannt Gutenberg (geboren um 1400 in Mainz), das Fundament der modernen Medienkommunikation. So wählten US-amerikanische Journalisten in ihrem Buch „1000 Years – 1000 People“ mit dem Prädikat „Man of the Millennium“ Gutenberg zur wichtigsten Persönlichkeit des 2. Jahrtausends. Passend zum großen Sohn der Stadt Mainz stand auch bei der diesjährigen Forschungskonferenz die Kommunikation im Zentrum. So wurden aktuelle Forschungsprojekte, etwa zu den Themen systemische Risiken, neurowissenschaftliche Erkenntnisse im Kontext Risikowahrnehmung sowie Risikoberichterstattung bei Nichtfinanzdienstleistern, präsentiert und diskutiert. Die Heterogenität der Vorträge und Diskussionsbeiträge spiegelte einmal mehr die Vielfalt und Interdisziplinarität der Themen im Bereich Risikomanagement und Regulierung wider. In diesem Kontext wurde deutlich, dass das Offsite 2014 sowie die Forschungskonferenz vor allem auch Brücken bauen zwischen unterschiedlichen Disziplinen (etwa Neurowissenschaften, Mathematik und Ökonomie sowie Psychologie) sowie zwischen Wissenschaft und Praxis.

Der weite Ozean des Unbekannten

Die Diskussionen zwischen Wissenschaftlern und Praktikern schafften vor allem auch Transparenz über die „blinden Flecken“ im Bereich des Risikomanagements und der Regulierung. So erinnert man sich an eine Aussage des englischen Physikers, Mathematikers und Astronomen Sir Isaac Newton: „In der Wissenschaft gleichen wir alle nur den Kindern, die am Rande des Wissens hie und da einen Kiesel aufheben, während sich der weite Ozean des Unbekannten vor unseren Augen erstreckt.“ So hat sich FIRM vor allem zum Ziel gesetzt, auch zukünftig Forschung und Lehre auf allen Gebieten des Risikomanagements und der Regulierung sowie der ganzheitlichen und praxisorientierten Ausbildung zu fördern. Damit die Wissenschaft zukünftig „mehr Kiesel aufheben“ kann.

Die unsichtbare Hand, die vor dem Tausch Preise vorschlägt

Juan Ignacio Aldasoro, Goethe-Universität Frankfurt, präsentierte in seinem Vortrag ein endogenes Netzwerkmodell für den Interbankenmarkt, in dem risikoaverse Banken sich gegenseitig Kredite vergeben und in

liquide als auch illiquide Aktiva investieren. Banken können auf dem Interbankenmarkt als Kreditnehmer und Kreditgeber auftreten. Das Clearing des Interbankenmarkts und des Markts illiquider Aktiva erfolgt durch den Tâtonnement-Prozess.

Der Tâtonnement-Prozess beschreibt die Interpretation des Marktmechanismus als Auktionsverfahren nach dem französischen Neoklassiker Léon Walras. Hierbei wird gedanklich unterstellt, es gäbe einen Auktionator (eine unsichtbare Hand), der noch vor dem Tausch Preise für Güter und Faktoren vorschlägt. Dem Auktionator werden die von den Haushalten und Unternehmungen dazu angebotenen und nachgefragten Mengen zunächst mitgeteilt. Stimmen Angebot und Nachfrage zu diesen Preisen nicht überein, erhöht er bei einer Überschussnachfrage den Preis bzw. senkt er diesen bei einem Überschussangebot. Durch eine Preiskorrektur tastet sich der Auktionator so an die markträumenden Gleichgewichtspreise heran. Erst wenn dieses Tâtonnement zum allgemeinen Gleichgewicht auf allen Märkten geführt hat, dürfen die Kontrakte geschlossen werden.

Um die gehandelten Mengen zuzuordnen, wurden in der wissenschaftlichen Analyse drei alternative Algorithmen unterstellt: Maximum Entropy, Closest Matching und Random Matching. Es wurden die Netzwerkstrukturen anhand verschiedener Maße zur Messung von Netzwerkzentralitäten analysiert, unter anderem Input-Output-Effekte sowie das systemische Risiko (Shapley Value). Das von dem Modell generierte Interbankennetzwerk repliziert verschiedene Eigenschaften empirischer Interbankennetzwerke. Das vorgestellte Modell wurde vor allem zur Analyse der Auswirkungen zweier bankenaufsichtlicher Vorschriften (Liquiditäts- und Eigenkapitalanforderungen) auf die Stabilität und Effizienz des Bankensystems entwickelt. Die Ergebnisse der Analyse zeigen, dass Liquiditätsanforderungen die Stabilität erhöhen, aber die Effizienz reduzieren, während Eigenkapitalanforderungen zwar ebenfalls die Stabilität steigern, allerdings nicht einhergehen mit sinkenden Investitionen.

Risiko-Intelligenz: Einsichten aus der Praxis

Prof. Dr. Bernd Weber, Heisenberg-Professur am Center for Economics and Neuroscience der Universität Bonn, und der Psychologe Axel Esser lieferten in ihren Vorträgen Einsichten aus der Hirnforschung und potenzielle Wege zu einer besseren Risikointelligenz bei Entscheidungen. Unter Risikointelligenz wird die Fähigkeit definiert, die Informationen zu Risiken



Breakout beim FIRM-Offsite 2014 in „Mogontiacum“ – so der ursprüngliche römische Name für Mainz.



Prof. Dr. Axel Adam Müller (links), Universität Trier, im Dialog mit Dr. Henning Dankenbring (KPMG).



Internationale Gäste beim FIRM Offsite 2014: Chiranjeev Desai, Student des Master of Finance Programms der Frankfurt School of Finance and Management (auf der linken Seite), sowie sein Kommilitone aus Indien.



Frank Romeike (RiskNET, FIRM und RISIKO MANAGER), Enya He, Ph.D. (University of North Texas), Prof. Stefan Mittnik, Ph.D. (Ludwig-Maximilians-Universität München), und Prof. Dr. h. c. Günter Franke (Universität Konstanz) (von links nach rechts).



Austausch beim gemeinsamen Abendessen.



Dr. Carsten Lehr, Geschäftsführer der Bundesrepublik Deutschland – Finanzagentur GmbH sowie Mitglied im FIRM-Beirat.



Enya He, Ph.D. ist Assistant Professor für Finance, Insurance, Real Estate and Law an der University of North Texas. Ihr Vortrag: „Talent Development and Strategic Risk Management auseinander“. Ihr Fazit: Together We Can Make A Difference!

adäquat interpretieren zu können und so in der Konsequenz zu guten oder besseren Entscheidungen zu gelangen. Adäquat interpretieren heißt dabei, zu akzeptieren, dass Risikowahrnehmung kein rein rationaler Prozess ist, sondern eine Kombination aus Fakten und der Frage, wie sich diese Fakten „anfühlen“. Wie sich Fakten anfühlen, ist von unseren Emotionen beeinflusst, die mit diversen Einflussfaktoren in Wechselwirkung stehen, wie beispielsweise einer kognitiven Verarbeitung, die biologischen Beschränkungen unterworfen ist, sowie dem sogenannten Framing als Rahmen, in dem Fakten dargestellt werden, und uns unterschiedlich gewichtet erscheinen. Das Priming wiederum ist eine unbewusste Vorbahnung, die Verhalten und Entscheidungen beeinflusst. Insgesamt legten Weber und Esser dar, dass Intuitionen und Heuristiken – als ein schneller Prozess von Mustererkennung – auf Erfahrungen basieren.

Besonders starke Ausprägung der Emotionen beherrschen die Anteile in unserem Gehirn, die für das rationale und kritische Entscheiden zuständig sind (präfrontaler Cortex), und führen je nachdem, ob das „Erwartungsareal“ (Nucleus accumbens) oder das „Furcht oder Ekelareal“ (anteriore Insula) angeregt sind, zu einer hohen Risikovorliebe oder Risikoaversion. Risikointelligenz zu trainieren heißt, dabei zu lernen, mit den eigenen Emotionen umzugehen und seinen Zustand zu kennen, in dem Entschei-

dungen unter Risiko getroffen werden. Nach Ansicht der Neuroexperten kann dies mit Hilfe der folgenden drei Methoden erlernt werden:

- Neurocoaching ist eine Form von Coaching, die auf dem Wissen über das Gehirn aufsetzt. Damit erhält der Entscheider einen „widerstandsfreieren“ Zugang zu seinen Themen. Lösungen können in einem neuen Rahmen erarbeitet werden.
- Neurofeedback ist eine Technik zur Verbesserung der Selbstregulierungsfähigkeit des Gehirns. Beim Training werden die Zustände der neuronalen Verarbeitung im Gehirn grafisch dargestellt und über positive Verstärkung und Animationen auf gewünschte Zustände trainiert, damit diese in Situationen abgerufen werden können.
- Mindfulness ist eine meditationsbasierte Technik, bei der bewertungsfreie Aufmerksamkeit trainiert wird, um zum Beispiel gegen negative Emotionen toleranter zu sein, letztlich gegen Emotionen, die „überwältigen“ – positiv wie negativ. Damit steht die Leistung des präfrontalen Cortex, als für rationale Entscheidungen zuständig, besser zur Verfügung. Mindfulness-Training reduziert Stress und steigert die kognitiven Fähigkeiten, fokussiert die Aufmerksamkeit und verbessert die Informationsverarbeitung.



Dr. Martin Knippschild, Bereichsleiter Konzern-Risikocontrolling bei der DZ Bank leitet den FIRM Risk Roundtable.



Frank Romeike unterstützt seit März 2014 FIRM in der Außenkommunikation, unter anderem als Chefredakteur des FIRM Jahrbuchs 2014.



Enya He, Ph. D., Dozentin an der University of North Texas, und Wolfgang Hartmann, der in den vergangenen Monaten an der University of North Texas lehrend tätig war.



◀ Hubertus Väh, Geschäftsführer von Frankfurt Main Finance und Mitglied im FIRM-Beirat. 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 und Best-Practice-Standards für Risikomanagement und Regulierung zu fördern. Daran arbeiten sie mit ganz unterschiedlichen Schwerpunkten und Kompetenzen – Frankfurt Main Finance steht für Marketing des Finanzplatzes, FIRM für Ausbildung und Forschung.

Bernd Loewen, Mitglied des Vorstands und Chief Risk Officer der KfW Bankengruppe sowie Mitglied des Vorstands der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V., hielt einen Key-Note-Vortrag zum Thema „FIRM-PPP: past – present – perspectives“ und lieferte einen kompakten Überblick über die Gründungsgeschichte von FIRM sowie zukünftige Perspektiven. ▶





Dr. Hans-Joachim Massenbergh, Mitglied der Hauptgeschäftsführung, Bundesverband deutscher Banken e.V. sowie Mitglied des FIRM-Vorstands.



Prof. Dr. Udo Steffens, Präsident und Vorsitzender der Geschäftsführung der Frankfurt School of Finance & Management und als Mitglied des FIRM-Vorstands Repräsentant der wissenschaftlichen Seite.



Prof. Dr. Mark Wahrenburg (links), Lehrstuhl für Bankbetriebslehre an der Goethe-Universität Frankfurt, im Gespräch mit Prof. Dr. Axel Adam Müller, Professur für Betriebswirtschaftslehre, an der Universität Trier.



◀ Prof. Dr. Wolfgang König, Goethe-Universität sowie Mitglied des Vorstands bei FIRM, stellte während der FIRM-Vorstandssitzung die diversen Anträge auf eine Förderung von Forschungsprojekten durch FIRM vor. Seit dem Jahr 2009 wurden insgesamt 16 Forschungsprojekte mit einer Fördersumme von rund einer Million Euro gefördert.



▶ Prof. Dr. Wolfgang Reitterer, Programmdirektor für den Master in Risk Management & Regulation an der Frankfurt School of Finance & Management, zeigte auf, dass die Nachfrage nach qualifiziertem Personal mit Risikomanagement-Kompetenzen auf den Arbeitsmärkten steigt. Das im MRR vermittelte Wissensspektrum ist sehr breit und soll die Kandidaten befähigen, die Geschäftsmodelle und Risiken ihrer Unternehmen vor dem Hintergrund ihrer Rolle in den Finanzmärkten und ihrer regulatorischen Rahmenbedingungen zu verstehen.



Juan Ignacio Aldasoro, Goethe-Universität Frankfurt, gab in seinem Vortrag einen Überblick über das Forschungsprojekt „Risk Cascades in Banking Networks and the Measurement of Systemic Risk“.



Prof. Dr. Mark Wahrenburg, Goethe-Universität Frankfurt.



Markus Quick (Dr. Peter & Company AG) im Dialog mit Joachim Block (bis Mitte 2014 Leiter Group Credit Risk bei RWE) und FIRM-Vorstand Wolfgang Hartmann (von links).



Prof. Dr. Bernd Weber, Heisenberg-Proffur am Center for Economics and Neuroscience der Universität Bonn, lieferte in seinem Vortrag Einsichten aus der Hirnforschung und potenzielle Wege zu einer besseren Risikointelligenz.



Axel Esser, HGS Concept, ergänzte die Perspektiven des Neurowissenschaftlers Bernd Weber durch einen Blick in die Praxis der Risikointelligenz.



Christian Seckinger, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, stellte die Studienergebnisse zu den Wachstumseffekten einer finanziellen Integration im europäischen Bankensektor vor und während der europäischen Finanz- und Staatsschuldenkrise vor.



Gehirnforscher trifft Wirtschaftsinformatiker: Prof. Dr. Bernd Weber, Center for Economics and Neuroscience, Universität Bonn, im Dialog mit Prof. Dr. Wolfgang König, Goethe-Universität und geschäftsführender Direktor des House of Finance.



Markus Linss, bis 2014 Bereichsleitung Risk Management & Control, Deutsche Pfandbriefbank AG, und Joachim Block, Leiter Group Credit Risk bei RWE (bis Mitte 2014).



Prof. Dr. Axel Adam Müller, Universität Trier, lieferte in seinem Vortrag Einblicke in die Heterogenität der Qualität im Bereich „Corporate Risk Disclosure“ in Europa.



Magdalena Ignatowski, Goethe-Universität, präsentierte die Studienergebnisse zum Thema „Effects of Tightening Bank Resolution Regimes on Bank Risk-Taking – Evidence from US and European Banks“ und suchte in diesem Kontext eine Antwort auf die Frage „Wishful Thinking or effective Threat?“.



Thomas Groß, Mitglied des Vorstands und Chief Risk Officer bei der Helaba Landesbank Hessen-Thüringen und stellvertretender Vorstandsvorsitzender bei FIRM.



Wolfgang Hartmann, Vorsitzender des Vorstands, FIRM, kehrte in diesem Jahr aus den USA zurück. Dort lehrte er unter anderem an der University of North Texas.

Das Fazit von Weber und Esser: Risikointelligenz heißt, sich beeinflussen der Faktoren bewusst zu sein und den Zustand zu kennen, in dem Entscheidungen getroffen werden und diesen durch geeignetes Training und organisatorische Maßnahmen positiv zu beeinflussen.

Wachstumseffekte einer finanziellen Integration im europäischen Bankensektor

Christian Seckinger, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, stellte in seinem Vortrag die Studienergebnisse zu den Wachstumseffekten einer finanziellen Integration im europäischen Bankensektor vor und während der europäischen Finanz- und Staatsschuldenkrise vor. Während der europäischen Bankensektor vor der Finanzkrise einen anhaltenden Integrationsprozess in Form eines zunehmenden grenzüberschreitenden Kapitalverkehrs erfahren hat, findet seit Beginn der Finanzkrise ein anhaltender Desintegrationsprozess statt, im Zuge dessen europäische Banken substanziell Kapital von ausländischen Filialen und Tochterbanken in ihre jeweiligen Heimatländer zurückführen, so der Wissenschaftler in seinen Ausführungen. So haben die Wissenschaftler in ihrer Analyse das Produktionswachstum von Industrien mit unterschiedlicher Abhängigkeit von externer Finanzierung in Ländern mit unterschiedlicher finanzieller Integration verglichen und konnten Wachstumseffekte finanzieller Integration identifizieren. Die Ergebnisse der Arbeit legen nahe, dass zusätzliches ausländisches Kapital während der Krisenperiode bis zu viermal stärkere Wachstumseffekte generiert hat als vor der Finanzkrise. Dies deutet darauf hin, dass der Industriesektor während der Finanzkrise auf deutlich erschwerte Finanzierungsbedingungen bei heimischen Banken traf. Darüber hinaus zeigen die Resultate der Mainzer Wissenschaftler, dass insbesondere Länder mit Leistungsbilanzdefizit vor der Krise von einer Internationalisierung des heimischen Bankensektors profitieren konnten, dass während der Krise jedoch zusätzliches ausländisches Kapital, auch in Überschussländern signifikante positive Wachstumseffekte erzeugt hat. Schließlich scheint finanzielle Integration, insbesondere in Desintegrationsphasen, von besonderer Bedeutung für wirtschaftliches Wachstum zu sein. Insgesamt legen die Ergebnisse der Forschungsarbeit nahe, dass ein neuerlicher Reintegrationsprozess im europäischen Bankensektor eine wichtige Rolle für zukünftige europäische Wachstumsperspektiven spielen kann.

Deutliche Unterschiede in der Risikoberichterstattung

Prof. Dr. Axel Adam-Müller, Universität Trier, präsentierte die Ergebnisse einer Studie zum „Reporting Incentives and Enforcement: Impact of Corporate Disclosure“, die er gemeinsam mit Michael Erkens, HEC Paris, durchgeführt hat. Die Wissenschaftler analysierten 385 Unternehmen (ohne Berücksichtigung von Unternehmen aus dem Bereich Finanzdienstleistungen) aus 20 europäischen Ländern, in denen börsennotierte Unternehmen gemäß International Accounting Standard 7 (IAS 7) über ihre Risiken berichten müssen. Obwohl die Unternehmen derselben Rechnungslegungsvorschrift unterliegen, zeigen sich sehr deutliche Unterschiede im Umfang des tatsächlichen Berichtsverhaltens. Axel Adam-Müller wies in seinem Vortrag darauf hin, dass die Erfüllung der Rechnungslegungsvorschriften im Kontext der Risikoberichterstattung mit einem ungewichteten „disclosure index“ ermittelt wurde. Im Durchschnitt berichten Unternehmen lediglich über 66 Prozent derjenigen Punkte, über die sie berichten müssten. Einzelne Unternehmen liegen weit unterhalb dieses arithmetischen Mittels und berichten deutlich weniger. Besonders ausgeprägt ist die Zurückhaltung in der Berichterstattung, wenn es um den Umfang von Kreditrisiken, den Einfluss von Finanzinstrumenten auf die Gewinn- und Verlustrechnung und um die Beschreibung der Risikosteuerungspolitik geht. Insgesamt bleiben die Unternehmen in der Stichprobe deutlich hinter dem zurück, was IAS 7

vorschreibt. Daher liefert die Analyse einen deutlichen Hinweis darauf, dass die reine Vereinheitlichung von Rechnungslegungsvorschriften in Europa nicht ausreicht, um eine umfassende und einheitliche Berichterstattung zu gewährleisten. In weiteren Analyseschritten konnte gezeigt werden, dass und in welcher Weise externer Informationsbedarf und Anreize des Managements (beispielsweise zukünftige Finanzierungsmaßnahmen) den Umfang der Risikoberichterstattung beeinflussen. Einen hohen Erklärungsbeitrag liefern zudem länderspezifische Faktoren wie der Umfang der Durchsetzung von gesetzlichen Anforderungen sowie spezifische kulturelle Aspekte. Somit deuten die Studienergebnisse darauf hin, dass Regulatoren diese länderspezifischen Unterschiede berücksichtigen sollten, wenn eine einheitliche Berichterstattung angestrebt wird.

Interdisziplinarität im Risikomanagement

Die Forschungskonferenz und das Offsite 2014 spiegelten einmal mehr die Vielfalt, Breite und Interdisziplinarität des Themas Risikomanagement wider. So präsentierte Magdalena Ignatowski, Goethe-Universität, die Ergebnisse ihrer Studien zum Thema „Wishful Thinking or Effective Threat? Tightening Bank Resolution Regimes and Bank Risk-Taking“. Die Ergebnisse der Untersuchung sind eindeutig: Die Banken verändern ihr Risikoverhalten in der Folge der Einführung eines Resolution Regime und werden somit insgesamt stabiler. Dieser Wirkungsmechanismus gilt jedoch nicht für die großen, systemrelevanten Banken. Diese vertrauen im Krisenfall wohl weiterhin darauf, von der öffentlichen Hand bzw. dem Steuerzahler gestützt zu werden. Die G-20-Länder hatten sich nach der Finanzkrise zum Ziel gesetzt, dass Staaten in Zukunft keine Großbanken mehr retten müssen, um die Stabilität des Finanzsystems zu sichern. Um dieses Problem („Too big to fail“) zu lösen, haben die USA und Europa umfassende Reformen im Bereich der Regulierung auf den Weg gebracht. Doch die aktuelle Studie zeigt recht deutlich, dass es wohl eher bei „Wishful Thinking“ bleiben wird: Einen Beitrag zur Begrenzung des „Moral Hazard“ liefert ein Resolution Regime nicht.

Enya He, Ph. D., University of North Texas, präsentierte in ihrem Vortrag die Herausforderungen bei der Gewinnung qualifizierter und talentierter Mitarbeiter für die Finanzdienstleistungsbranche. Am zweiten Tag des Offsite wurden vor allem Vorschläge zu inhaltlichen Gestaltung des FIRM Risk Roundtable, zum Dialogforum, zum Forschungspreis, Ideen zur Weiterentwicklung der Website und des Jahrbuchs sowie die Lehrangebote im Kontext Risikomanagement und Risk Governance diskutiert. So wird zukünftig der Executive Master in „Risk Management & Regulation“ (MRR) auch als ein Part-Time-Masterprogramm angeboten. Und mit dem „Master of Finance“ wird ein Full-Time-Masterprogramm mit dem Schwerpunkt Risikomanagement angeboten. **Fazit:** Gemäß „Mission Statement“ der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung hat das FIRM Offsite 2014 einmal mehr das Verständnis von Best-Practice-Standards im Bereich Risikomanagement und Regulierung unterstützt, mit dem klaren Ziel eines nachhaltigen und die Gesamtwirtschaft stärkenden Finanzsektors.

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.

FIRM & FRANKFURT MAIN FINANCE

Frankfurt braucht intelligent umgesetzte Finanzmarktregulierung

Mit zunehmender Finanzmarktregulierung hat ein Thema an Bedeutung gewonnen, das nicht hinreichend genug gewürdigt werden kann: Die Art der Umsetzung von weitestgehend in Brüssel und Basel erdachten Regulierungsnormen ist noch mehr als bisher zu einem Wettbewerbsfaktor zwischen den internationalen Finanzplätzen geworden. In einigen Ländern ist diese Erkenntnis deutlich weiter fortgeschritten als hierzulande, ohne, dass dort weniger Finanzmarktstabilität unterstellt werden könnte. Während Deutschland in manchen Bereichen, wie zum Beispiel dem Kleinanlegerschutzgesetz, der Finanzmarkttransaktionssteuer oder dem Trennbankensystem gerne den Vorreiter spielt, Alleingänge erwägt oder die Vorgaben von EU-Richtlinien übererfüllt, spielt andernorts bei der Frage, wie Finanzmarktregulierung umzusetzen sei, durchaus der Wettbewerb der Finanzplätze als Entscheidungskriterium eine Rolle.

Ohne Zweifel zeigt Frankfurt im Wettbewerb der führenden globalen Finanzzentren Stärken. Im Bereich Technologie zum Beispiel hat der Finanzplatz einen hervorragenden Ruf, nicht zuletzt wegen der Deutschen Börse mit ihren hochstabilen Handelssystemen. Ausfälle wie in London oder New York kennt Frankfurt nicht. Auch ist Frankfurt im europäischen Zahlungsverkehr SEPA führend: Rund 25 Mio. Überweisungen und 35 Mio. Lastschriften werden pro Arbeitstag in Deutschland abgewickelt. Mit der Etablierung als Renminbi-Handelszentrum geht Frankfurt hier die nächsten Schritte. Zum Profil der Stadt gehört zudem ihre ausgezeichnete Hochschullandschaft, die den Nachwuchs an hochqualifizierten Fachkräften fördert. Dafür stehen neben zahlreichen weiteren Institutionen die Frankfurt School of Finance & Management, das Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) sowie das House of Finance an der Goethe-Universität Frankfurt. Diese und weitere Stärken Frankfurts gilt es zu entwickeln und auszubauen. Zugleich aber sollten wir nicht die Augen davor verschließen, was andere besser machen – bei der Umsetzung von Regulierung zum Beispiel.

Werfen wir einen Blick auf Luxemburg: Der ehemalige Chef der Eurogruppe und jetzige Kommissionspräsident, Jean-Claude Juncker, plädiert auf europäischer Ebene für eine Finanztransaktionssteuer. Zugleich behielt er sich in seiner ehemaligen Rolle als Luxemburger Ministerpräsident die Option vor, diese Steuer nicht einzuführen. Denn Luxemburg hat erkannt, dass Regulierung ein klarer Wettbewerbsvorteil ist und setzt diese Erkenntnis konsequent um. Und während in Deutschland noch diskutiert wurde, ob Verbriefung mehr Chancen oder Risiken mit sich bringt, verabschiedete unser Nachbar ein maßgeschneidertes Verbriefungsgesetz, in dessen Folge die Zahl der Verbriefungsgesellschaften dort zwischen 2011 und 2013 von 470 auf 650 schnellte. Auch chinesische Finanzdienstleister gaben jüngst Luxemburg den Vorzug und ließen sich dort mit ihren Europazentralen nieder. Wie zu hören ist, schätzen sie am Standort Luxemburg, dass an keinem anderen Standort EU-Regulierung branchenfreundlicher umgesetzt werde.

Selbst innovative Unternehmen aus der FinTech-Branche haben Luxemburg für sich entdeckt. Luxemburg bietet der noch jungen Branche einen unkomplizierten Zugang zum Markt, indem vergleichsweise einfach Banklizenzen vergeben werden. Die industriefreundliche Aufsicht und die starke Dienstleistungsinfrastruktur locken immer mehr Zahlungs-

verkehrsdienstleister nach Luxemburg. Die Beispiele China und FinTech zeigen: Die Umsetzung von Regulierung beeinflusst Standortentscheidungen erheblich. Zudem gibt es offensichtlich auch in der Gesetzgebung so etwas wie „Time to Market“: Dem Großherzogtum wird zugutegehalten, dass neue Regulierungsvorhaben nicht nur unkomplizierter, sondern auch deutlich schneller umgesetzt werden als anderswo. Nicht zuletzt sorgt Luxemburg auch steuerlich für attraktive Anreize, Geschäft dort anzusiedeln. So hat Luxemburg die Umsatzsteuerbefreiung von Managementleistungen bei Investmentfonds auch auf alternative Investmentfonds ausgedehnt. Deutschland versäumt solche Maßnahmen nicht nur, sondern setzt teilweise negative Anreize. Mit der Vergütungsverordnung beispielsweise. In ihr reguliert der Gesetzgeber die erfolgsabhängigen Gehaltsbestandteile, was insbesondere im internationalen Wettbewerb stehende Institute unter Druck setzt. Denn gutes Personal bevorzugt Standorte, an denen vergleichbare Regelungen nicht existieren oder weniger strikt gehandhabt werden.

Erstaunlich mag es da gerade mit Blick auf London sein, dass die Umsetzung von Finanzmarktregulierung in Deutschland an der Themse sogar einen recht guten Ruf genießt. Nicht etwa, weil sie besonders branchenfreundlich wäre. Wohl aber, weil sie einen verlässlichen Rechtsrahmen setzt. In Großbritannien ist die Umsetzung regulatorischer Vorgaben von Unsicherheiten in der Auslegung geprägt. Dies führt dazu, dass sich einige Institute Gedanken machen, Teile ihres Geschäfts nach Frankfurt zu verlegen. Sie wollen hier von der verlässlichen Umsetzung der regulatorischen Anforderungen und der damit verbundenen Rechtssicherheit profitieren. Finanzmarktaufsicht „Made in Germany“ wird offenbar, trotz ihres Hangs zu Komplexität und Übererfüllung, wegen ihrer Präzision und Verlässlichkeit geschätzt. Das zeigt: Wenn es gelingt, die Zusammenarbeit von Politik, Aufsicht und Finanzmarktakteuren zu verbessern, stärkt das die internationale Wettbewerbsfähigkeit von Deutschlands führendem Finanzplatz. Dazu gehört es, die Umsetzung von Regulierung auch als Chance für den Standort zu begreifen.

Autor



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

Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V.
 Main Triangel | Zum Laurenburger Hof 76 | 60594 Frankfurt am Main
 Tel.: +49 (0)69 94 41 80 51 | Fax: +49 (0)69 94 41 80 19
 info@firm.fm | www.firm.fm

DIE MITGLIEDER (aktueller Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung; eine aktuelle Mitgliederliste finden Sie unter www.firm.fm)

Stiftende Mitglieder



Premium-Mitglieder



Ordentliche Mitglieder



Fördermitglieder

