

## Balanced Scorecard und Spieltheorie

# Strategie und Planung – zwei Seiten einer Medaille

Der folgende Beitrag zeigt anhand eines praktischen Beispiels auf, dass bei der Unternehmensplanung die strategische Komponente oft auf der Strecke bleibt. Bei dem Beispiel handelt es sich um ein Szenario aus dem Alltag einer Bank. Im Unternehmensbereich Baufinanzierung beobachtet ein Institut, wie durch das Eindringen eines Konkurrenten in den Markt erhebliche Marktanteile verloren gehen. Das Institut konnte keine Strategie entwickeln, diesen Trend zu stoppen. Die vom Institut eingesetzte strategische Planung basiert auf der Methodik der Balanced Scorecard (BSC).

### Die Balanced Scorecard als Planungsinstrument

Anspruch der Balanced Scorecard (BSC) ist es, ein strategisches Planungsinstrument zu sein. Dies ist zu hinterfragen. In der originären Bedeutung von Strategie hat die BSC strategische Ansätze. Mit Hilfe der BSC werden schließlich Pfade/Wege aufgezeigt, auf denen sich das Unternehmen entwickeln soll. Es ist sogar Verdienst der BSC, jenseits von monokausalen Wirkungsketten das weite Spektrum des Unternehmensgeschehens ins Visier zu nehmen. Die BSC hat sich im Controlling als „State of the Art“ etabliert. Wird dieses Instrument aber auch dem Anspruch strategischer Planung gerecht?

Das Begriffspaar „strategische Planung“ enthält die beiden Komponenten „Strategie“ und „Planung“. Die Methodik der BSC unterstützt ohne Zweifel einen umfassenden Ansatz der Unternehmensplanung. Trifft das aber auch auf die Komponente „Strategie“ zu? Auf dem ersten Blick sicherlich. Strategie hat als Inhalt die langfristige Planverfolgung. Strategie beschreibt den Weg zum Ziel. Fraglich ist jedoch, ob sich das Ziel mit einer Methode realisieren lässt, die allein auf Kennzahlen und deren Entwicklung basiert.

Die Planung mit Hilfe der BSC wird vollzogen, indem Reaktionen der Akteure in den konkreten Ebenen der Unternehmensplanung systematisch ausgeschlossen werden. Eine Methode, die Kunden- oder Konkurrenzverhalten detailliert und kennzahlenbasiert plant, aber gerade die Reaktionen der Akteure auf die eigenen unternehmerischen Handlungen systematisch ausschließt, ist nicht strategisch. Sowohl Politikern als auch Militärs, die strategisch handeln müssen,

würde es wohl nie in den Sinn kommen, die Handlungen der Akteure, die mit der Gestaltung der Umfeld der Wirkung einer Entscheidung entscheidend mit gestalten, zu vernachlässigen oder gar auszublenden.

### Die Balanced Scorecard als Strategieinstrument

Sind Veraltensrisiken die Risiken, um die es wirklich geht, muss es auch in der strategischen Planung darum gehen, die Methodik der BSC um eine wirkliche und wirksame strategische Komponente zu ergänzen. Die Spieltheorie bietet das Instrumentarium und die Methodik, um Strategien dynamisch zu entwickeln, zu beurteilen und um zu setzen. Dabei ist die Grundlage einer jeden spieltheoretischen (strategischen) Analyse das Spielmodell. Es ist sozusagen die Bühne, auf der alles geschieht. Es ist der Rahmen, der Verhaltensrisiken zunächst einmal facettenreich abbildet, um danach Risikosituation mit der Spiellösung mathematisch streng zu lösen.

Die in der Spieltheorie verwendeten Grundelemente sind:

- Spieler – durch die Spieler werden die Akteure des Spiels identifiziert.
- Regeln – durch die Regeln ist das regulatorische Umfeld bestimmt (Gesetze, Corporates etc).
- Strategien – die Strategien beschreiben die möglichen Handlungsprogramme einzelner Akteure.
- Auszahlungen – Auszahlungen beschreiben die Erwartungen, die die Spieler mit dem Ausgang des Spieles verknüpfen.
- Informationen – Informationen beschreiben das Wissen der Spieler zu jedem Zeitpunkt des Spielverlaufs.

Diese fünf Bausteine konstituieren ein Spiel. Sie sind in jeder Entscheidungssituation zunächst einmal zu bestimmen. Dabei ist eine Situation strategisch, wenn das Ergebnis des Handelns eines Spielers auch vom Verhalten der Mitspieler abhängt (und vice versa). Eine Strategie eines Spielers ist in diesem Kontext ein Plan passender Handlungsschritte, um das Spiel zu spielen. Dieser Plan schreibt in jeder durch die Informationszustände der Spieler bestimmten Spielsituation vor, welche Aktion ein Spieler zu wählen hat. So ist die Spieltheorie eine Systematik zur Beschreibung und Vorhersage von Verhalten. In diesem Sinne ergänzt die Spieltheorie aber gerade die BSC um die notwendige strategische Komponente.

Auf diese Weise blickt man mit einem Spielmodell in die für möglich gehaltene Zukunft, da man sich klar macht, welche Folgen eine Entscheidung voraussichtlich haben wird und diese Erkenntnis verwendet, um die beste Entscheidung zu treffen. Im Vergleich zum Ansatz der BSC, die auf Grund ihrer starren Systematik im Status Quo die Vergangenheit nur extrapoliert, wird also deutlich, dass mit Hilfe der Spieltheorie die Problemlösungen (Strategien) nicht rückwärtsgewandt und nicht verhaltensunabhängig entwickelt werden. Im Fokus einer Spielanalyse steht mit dem bestmöglichen Antizipieren der möglichen Handlungen der Mitspieler genau das, was den Kern einer Strategie als Problemlösung ausmacht.

Ein Terminus technicus, der bei der praktischen Entwicklung von strategischen Szenarien (Spielen) von zentraler Bedeutung ist, sei an dieser Stelle noch kurz erklärt: Das Nash-Gleichgewicht ist die „Theorie der Spieltheorie“. Es liefert

die optimale Strategie im Spiel, also den optimalen Verhaltensplan für jeden Spieler. Dabei kennzeichnet das Nash-Gleichgewicht die Handlungsalternativen der Spieler, bei denen kein Mitspieler einen Anreiz hat, von der einmal gewählten Strategie abzuweichen. Anders formuliert: Im Nash-Gleichgewicht erzielt jeder Spieler unter Berücksichtigung der Strategien der Mitspieler den größtmöglichen Nutzen. Dass eine Strategie, welche die Nash-Bedingung erfüllt, somit von keinem der Spieler in Frage gestellt wird, macht aus der Spiellösung quasi automatisch eine Problemlösung.

### Das Szenario „Baufinanzierung“

In der Folge wird ein einfaches Spiel, das auf realen Daten beruht, entwickelt und analysiert. Wie bereits zuvor beschrieben, handelt es sich in dem Szenario um ein Kreditinstitut, dessen strategische Planung auf der BSC beruht. In den letzten Jahren haben sich die Kennzahlen für das Segment Baufinanzierung (gemessen an Marktanteilen) deutlich verschlechtert. Das Marktvolumen des Institutes am Baufinanzierungsmarkt der Region ist stetig gefallen. Die übrigen externen und internen kennzahlbasierten Ziele konnten dagegen erfüllt und teilweise sogar übererfüllt werden.

Es werden zwei strategische Szenarien (Spiele) entwickelt. Es ist das Ziel beider Szenarien, das eigene Marktvolumen wieder zu steigern. Damit wird die Position des Kreditinstituts bezogen. Die Spiele basieren auf sehr einfachen Annahmen, um die Vorgehensweise der strategischen Planung mit Hilfe der Spieltheorie zu verdeutlichen.

Die zentrale Erkenntnis des ersten Szenarios lautet: Das Kreditinstitut hat im Vergleich zur Konkurrenz die schlechteste Kostenstruktur und wird deshalb von den übrigen Marktteilnehmern als „schwacher Spieler“ wahrgenommen. Dies hat zur Folge, dass die Konkurrenten leichtes Spiel haben, das Institut aus dem Markt zu verdrängen. Die Ausgangslage des zweiten Szenarios ist dagegen eine deutlich verbesserte Kostenstruktur des Institutes. Hier eröffnen sich für das Institut strategische Optionen, mit denen es gelingen kann, verlorene Marktanteile zurück zu gewinnen. Dies hat zur Folge, dass das Institut als „starker Spieler“ wahrgenommen wird.

### Die Teilszenarien (Spiele)

In den nachfolgend beschriebenen Szenarien werden mit den Bausteinen des jeweiligen Spielmodells die Stellparameter identifiziert, um das Szenario in die gewünschte Richtung zu verändern. Genau dieses Moment markiert mit der notwendigen analytischen Vorbereitung den Kern einer Problemlösung (optimalen Strategie).

#### Beschreibung des Grundszenarios

Der Vorstand einer Genossenschaftsbank (GB) hat das folgende Entscheidungsproblem: Bis 2001 war GB mit 60 Prozent am Gesamtvolumen der Baufinanzierung in der Region beteiligt. Das Volumen betrug 2001 ca. 2,3 Mrd. Euro. Der Markt wächst langsam, aber mit konstanten Raten von 2 Prozent jährlich. Im Jahr 2001 hatte die GB nur einen Konkurrenten, das kommunale Bankinstitut (KB). KB hatte 2001 einen Marktanteil von 40 Prozent. 2002 trat eine überregional agierende Privatbank (PB) in den Markt. Sie erreichte im Jahr 2002 einen Marktanteil von 13 Prozent. PB hat den Marktanteil seither stetig ausgebaut. PB bietet Konditionen an, die 0,5 Prozent unter den Konditionen von GB und KB liegt. Die Konditionen von GB und KB sind gleich. ► **Tab. 01** gibt die Entwicklung wieder.

Im Hinblick auf die Kostenstruktur der Akteure trifft GB folgende Annahmen: GB hat eine schlechtere Cost/Income Ratio als KB; PB hat eine bessere Cost/Income Ratio als KB. Für die Institute ist Rückzug aus der Baufinanzierung auf Grund der Eigentümergegebenheiten nicht möglich. Jährlich ist über das Segment Baufinanzierung zu berichten. Unterjährig kann jedes Institut die Strategie für die Baufinanzierung verändern.

#### Analyse

Aus der Entwicklung der Marktanteile lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

- GB wird am Markt als schwacher Akteur wahrgenommen (der Marktanteilsverlust beträgt 20 Prozentpunkte in den letzten vier Jahren und der Trend konnte nicht gestoppt werden)
- Es gibt ein Stärke/Schwäche-Verhältnis: Dadurch wird das strategische Szenario bestimmt. Als Spielmodell wird ein Markteintrittsspiel (Typenspiel) gewählt.

### Entwicklung der Marktanteile

► **Tab. 01**

Jahr	Marktanteil Baufinanzierung in %		
	GB	KB	PB
2001	60	40	0
2002	50	37	13
2003	45	37	18
2004	40	36	24

- Die Grundannahme der GB lautet: Die GB muss sich gegen den Markt durchsetzen, d. h. die GB spielt gegen den Markt. PB und KB bilden die Gegenseite (GS).
- Das zentrale Ziel der GB lautet: Der Verlust von Marktanteilen ist kurzfristig zu stoppen und langfristig umzukehren.
- Gelingt die Sicherung von Marktanteilen, wird GB vom Markt neu wahrgenommen.

Zur Analyse der Ist-Situation und zur Identifizierung der Stellparameter des Spiels dienen folgende Fragen:

- **Nach Außen:** Weshalb konnte die Gegenseite (GS) massiv zulegen? Hat die GS eine bessere Kostenstruktur? Sind die Mitarbeiter der GS besser qualifiziert? Ist die Produktpalette der Baufinanzierung kundenäher gestaltet? Ist das Vertriebsnetz der GS besser gestaltet?
- **Nach Innen:** Warum hat GB die schlechtere Kostenstruktur (Ursachen: Refinanzierungskosten, Personal und Verwaltungskosten, Effizienz und Effektivität der Aufbau- und Ablauforganisation, IT-Lösungen Kosten und Effektivität. Mitarbeiter: Schulung der Mitarbeiter, betriebliche Kompetenz der Mitarbeiter)?

Aus obiger Analyse ergibt sich als gesicherte Annahme, dass GB wegen zu hoher Refinanzierungskosten die Konditionen von GS nicht anbieten kann. Somit ist ein Kosten-Typen-Spiel ein geeignetes Spielmodell.

#### Spielentwicklung

Für das Spieldesign wird angenommen, dass eine Steigerung des Marktanteils im Bereich der Baufinanzierung nur durch ein Absenken der Finanzierungskonditionen erreicht werden kann. Dies hat allerdings zur Folge, dass die Erträge aus der Baufinanzierung sinken.

Es gelten also folgende Zusammenhänge: Eine Steigerung des Baufinanzierungsvolumens (V) wird realisiert, wenn

die Konditionen (K) abgesenkt/verbessert werden. Dadurch fallen die Erträge (E) für das Institut, das auf ein Absenken der Konditionen nicht reagiert. Umgekehrt führt eine Anhebung (Verschlechterung) der Konditionen zu einer Senkung des Volumens (V), aber zu einer Steigerung der Erträge (E):

$K \downarrow \rightarrow V \uparrow, E \uparrow$  sowie  $K \uparrow \rightarrow V \downarrow, E \downarrow$

### Strategieentwicklung

Folgende Strategien sind denkbar:

- **Strategie I:** GS und GB verbessern K: Beide erhöhen dadurch V. Die Marktanteile bleiben gleich. GB realisiert auf Grund der schlechteren Kostenstruktur bei schlechteren Konditionen sehr hohe Verluste. GS realisiert auf Grund der besseren Kostenstruktur noch Erträge.
- **Strategie II:** GS verbessert K einseitig: GS erhöht V. Auf Grund der besseren Kostenstruktur realisiert GS Erträge, die höher sind als bei Strategie I. GB behält die Konditionen bei und verliert Marktanteile, GB realisiert Verluste, die aber geringer sind als bei Strategie I.
- **Strategie III:** GS verschlechtert K einseitig. GS verliert Marktanteile. Trotz

der besseren Kostenstruktur sind für GS die Erträge geringer als bei Strategie I und bei Strategie II. GB gewinnt Marktanteile, erhöht V und reduziert seine Verluste.

- **Strategie IV:** GS und GB verschlechtern K. Kein Akteur gewinnt Marktanteile. V sinkt für beide Akteure. GS erzielt Erträge, die geringer sind als bei Strategie I und bei Strategie II. Strategie IV ist für GB optimal: GB verliert keine Marktanteile. Die Gewinne sind gesichert.

### Entscheidungsmatrix (Spielmatrix)

Auf der Basis der oben formulierten Strategien ergeben sich für die beiden Akteure GB und GS die folgenden Präferenzordnungen:

- Präferenzen GS:  $II > I > IV > III \rightarrow$  Rangfolge:  $II = 4, I = 3, IV = 2, III = 1$
- Präferenzen GB:  $IV > III > II > I \rightarrow$  Rangfolge:  $IV = 4, III = 3, II = 2, I = 1$

Wie aus ► **Tab. 02** ersichtlich wird, liegt das Nash-Gleichgewicht (Spiellösung/optimale Strategiekombination) bei Strategie II, da hier kein Akteur eine bessere Auszahlung realisiert.

### Entscheidungsmatrix für die Ausgangssituation

► Tab. 02

		GB	
		V $\uparrow$	V $\downarrow$
GS	V $\uparrow$	I (3,1)	II (4,2)
	V $\downarrow$	III (1,3)	IV (2,4)

### Änderung: Neuer Kostentyp für GB

GB kündigt in der Bilanzpressekonferenz ein Kostensenkungsprogramm an. Für GS entstehen mit der Ankündigung von GB Unsicherheiten über den wahren Kostentyp von GB (Hoch- oder Niedrig-Kosten?). Für GS verändert sich die strategische Situation dadurch gravierend: GS muss sich die Frage beantworten, mit welchem Kostentyp GB am Markt agiert.

Als Niedrig-Kostentyp kann sich GB im Wettbewerb um Marktanteile anders verhalten als Hoch-Kostentyp. GB kann eine Strategie des Marktanteilsgewinns zumindest kurzfristig umsetzen. Bei GS wird die Verhaltensunsicherheit über den Kostentyp von GB somit Teil des strategischen

## TICKER +++ TICKER +++ TICKER+++ TICKER +++ TICKER

+++ **USA bleiben Spam-Weltmeister:** Nach Angaben des IT-Security-Dienstleisters Sophos werden die meisten Spam-Mails (knapp 20 Prozent) aus den USA versandt. Auf Platz zwei und drei folgen China (8,4 Prozent) und Süd-Korea (6,5 Prozent). Deutschland kommt mit einem Anteil von 4,2 Prozent auf den fünften Platz und verzeichnet im Vergleich zum zweiten Quartal des Vorjahrs eine Zunahme um knapp zwei Prozent. Verglichen mit dem Vorjahresquartal stieg die Gesamtverbreitung von Massen-E-Mails um rund neun Prozent.

+++ **Steigende Kreditrisiken bei US-Verbraucherkrediten:** Die Verbraucher in den USA haben im ersten Quartal dieses Jahres die größten Probleme bei der Bedienung ihrer Schulden seit der Rezession im Jahr 2001 gehabt. Wie die American Bankers Association berichtet, belief sich die Verzugsrate bei allen Arten von Verbraucherkrediten auf 2,42 Prozent, verglichen mit 2,23 Prozent in den letzten drei Monaten des Jahres 2006. Die Säumnisrate bei Krediten für den Häuserkauf stieg auf 2,15 Prozent (viertes Quartal 2006: 1,92 Prozent) und jene für individuelle Bankkredite auf 2,08 Prozent (1,91 Prozent). Deutlich höher, aber rückläufig, war die Säumnisrate bei Kreditkartenschulden (4,41 Prozent nach 4,56 Prozent). Konten werden als „in Verzug“ definiert, wenn Rückzahlungen seit mehr als 30 Tage überfällig sind.

+++ **Deutsche investieren immer weniger in Aktien:** Das Geldvermögen der Deutschen stieg seit Ende 1999 um eine Billion Euro. Mit 4,53 Billionen Euro wurde Ende 2006 ein neuer Höchstwert erreicht. Zugleich sank die Aktienanlage von 477 auf 372 Mrd. Euro. Damit haben die Bundesbürger nur noch etwa acht Prozent des Geldvermögens in Aktien investiert. Ende 1999 waren es noch mehr als 13 Prozent. Den Deutschen geht Sicherheit offensichtlich vor Rendite. So ruht der größte Teil des Ersparnis auf Spar-, Sicht- und Terminkonten, in Versicherungen und verzinslichen Wertpapieren. Im vergangenen Jahr haben insbesondere Zertifikate stark zugenommen. +++ **Nachfrage nach Wohnungsbaukrediten gebremst:** Nach Angaben der Deutschen Bundesbank stieg die Nachfrage

nach Wohnungsbaukrediten im vergangenen Jahr ähnlich wie im Vorjahreszeitraum nur noch um 2,1 Prozent auf knapp 795 Mrd. Euro. Im ersten Quartal 2007 sind die Kredite für den Wohnungsbau an Privatpersonen sogar um gut 2 Mrd. Euro gesunken. Insgesamt betragen sie Ende März 2007 noch 792,7 Mrd. Euro. Nach Ansicht des Bundesverbandes deutscher Banken (BdB) mögen die gestiegenen Zinsen zur leicht gedämpften Entwicklung beigetragen haben. Hypothekendarlehen mit zehnjähriger Zinsfestschreibung sind derzeit zu Effektivzinsen von etwa 5,0 bis 5,4 Prozent erhältlich. Bei fünfjähriger Festschreibung liegen die Zinsen aufgrund der aktuell flach verlaufenden „Zinskurve“ kaum niedriger. +++ **Deutsche sind Spar-Europameister:** Laut einer Studie des Bundesverbandes der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken (BVR) zum Anlageverhalten im Jahr 2006 haben sich die Deutschen besser als ihre europäischen Nachbarn auf die demografische Herausforderung eingestellt. So sei die Sparquote in Deutschland von 2000 bis 2006 um 1,4 Prozentpunkte auf 10,6 Prozent gestiegen, im übrigen Euro-Raum habe sie sich um 0,3 Prozentpunkte auf 7,1 Prozent verringert. Während die Sparanstrengungen der Bundesbürger seit dem Boomjahr 2000 kontinuierlich zugenommen haben, hat im übrigen Euro-Raum die Sparneigung in den letzten Jahren nachgelassen und ist aktuell sogar niedriger als im Jahr 2000, so der BVR. +++ **Ratings wichtig für Anlageentscheidung:** Ratings besitzen eine hohe Bedeutung bei Investmententscheidungen. Dies geht aus einer aktuellen Umfrage von F&R Rating & Research hervor. Demnach halten über 80 Prozent der Befragten Ratings sogar für „ein ideales Instrument zur Verbesserung des Anlegerschutzes“. Rund 81 Prozent der Umfrageteilnehmer schätzen den Nutzen von Ratings bei Aktienfonds als hoch ein. Bei Rentenfonds sind es knapp 44 Prozent, bei offenen Immobilienfonds 35 Prozent und bei Mischfonds noch 32 Prozent. Rund 21 Prozent geben an, dass sie ausschließlich in Fonds mit Top-Ratings investieren. +++

Kalküls: Das Verhalten von GS wird sich daher verändern.

### Strategieentwicklung unter der Prämisse „Niedrig-Kostentyp“

Unter der neuen Voraussetzung des Niedrig-Kostentyps ergibt sich bei den Strategien eine neue Präferenzordnung.

- Strategie III ist für GB am besten. Gleichzeitig ist Strategie III für GS am schlechtesten – hier gewinnt GB das maximal Mögliche und GS verliert das maximal Mögliche.
- Strategie IV ist für GB schlechter als Strategie III. Strategie IV ist für GS besser als Strategie III, da hier GB weniger Marktanteile gewinnt als mit Strategie III. Spiegelbildlich verliert GS weniger Marktanteil als bei Strategie III.
- Strategie II ist für GB am schlechtesten und für GS am besten: Bei zunehmenden Marktanteilen von GS sinken die Marktanteile von GB.
- Strategie I ist für GB besser als Strategie II. Für GS ist Strategie I zwar gut, aber schlechter als Strategie II, da GS bei gleichgerichteten Strategien weniger gewinnt als bei Strategie II.

### Veränderte Entscheidungsmatrix (Spielmatrix)

Im Falle des Niedrig-Kostentyps von GB ergeben sich somit folgende Präferenzordnungen:

- Präferenzen GS:  $II > I > IV > III$  → Rangfolge: II = 4, I = 3, IV = 2, III = 1
- Präferenzen GB:  $III > IV > I > II$  → Rangfolge: III = 4, IV = 3, I = 2, II = 1

Wie aus ► **Tab. 03** ersichtlich wird, liegt das Nash-Gleichgewicht (Spiellösung/optimale Strategiekombination) nun bei Strategie I, da kein Akteur eine bessere Auszahlung realisieren kann.

### Schlussfolgerungen

Als Schlussfolgerungen aus den obigen Analysen lassen sich folgende Punkte festhalten:

- GB muss im nächsten Schritt das Segment III in einer neuen Entscheidungsmatrix realisieren. Hier kann GB Marktanteile von GS übernehmen.

### Entscheidungsmatrix für den Fall „Niedrig-Kostentyp GB“

► Tab. 03

		GB	
		V0	II
GS	V0	I (3,2)	II (4,1)
	V0	III (1,4)	IV (2,3)

- Mit dem Erzeugen einfacher Typenvielfalt (infolge der Informationsasymmetrie zu Lasten von GS) nutzt GB die Möglichkeit des Signalling. Durch die Unsicherheit von GS über den wahren Kostentyp von GB muss GS mit abnehmenden Erträgen rechnen. Dies wird GS im strategischen Kalkül – und damit im eignen Marktverhalten – berücksichtigen. Auf diese Weise kann GB Reputation aufbauen und die Wahrnehmung als schwacher Akteur umkehren. □

### Fazit

Bei der strategischen Planung nur passives Verhalten der handelnden Akteure zu unterstellen, führt schnell ins Abseits. Werden strategische Optionen mit Hilfe der Spieltheorie entwickelt, ist eine deutlich verbesserte Abschätzung der Chancen und Risiken gegeben. In dem oben beschriebenen Beispiel könnte das Kreditinstitut nach einer Verbesserung der Kostensituation für die Konkurrenten deutliche Signale setzen. Es könnte auf Teilmärkten der Baufinanzierung (Gewerbeimmobilien) Konditionen anbieten, die unter denen der Konkurrenz liegen. Dass ein „starker Spieler“ anders wahrgenommen wird, als ein „schwacher Spieler“, ist offensichtlich. Damit wäre eine Folge der strategischen Analyse, dass durch ein deutliches Signal die Mitspieler ihre Gesamtstrategie zumindest in Teilbereichen adaptieren müssten, weil das Gefüge der Konditionen auf dem Baufinanzierungsmarkt als Ganzes nicht sofort ins Wanken geriete.

### Autoren

**Dr. Volker Bieta** ist Mitbegründer der f4s GmbH (Köln), Senior- und Methodenberater für Spieltheorie und Lehrbeauftragter für Spieltheorie an der Universität Trier  
**Johannes Kirchhoff** ist Mitbegründer und Geschäftsführer der f4s GmbH (Köln) und Seniorberater für das Konzernrechnungswesen und Controlling bei Finanzinstituten

## RISIKO MANAGER

WWW.RISIKO-MANAGER.COM

### IMPRESSUM

#### Chefredaktion (verantwortliche Redakteure)

Frank Romeike  
 Tel.: 02 21/54 90-532, Fax: 02 21/54 90-315  
 E-Mail: frank.romeike@bank-verlag-medien.de

Dr. Roland Franz Erben  
 Tel.: 02 21/54 90-146, Fax: 02 21/54 90-315  
 E-Mail: roland.erben@bank-verlag-medien.de

#### Mitarbeiter dieser Ausgabe

Dr. Volker Bieta, Christoph Kaminsky, Johannes Kirchhoff, Oliver Kuklok, Natalja Kuzmenkova, Oliver Schneider

#### Verlag

Bank-Verlag Medien GmbH  
 Postfach 450209  
 50877 Köln

Wendelinstraße 1  
 50933 Köln

#### Geschäftsführer und Verlagsleiter

Sebastian Stahl

#### Bankverbindung

NATIONAL-BANK AG, Essen  
 BLZ: 360 200 30, Kto: 110 29 82

ISSN 1861-9363

#### Anzeigenverkauf Nord und Hessen

(Firmen beginnend mit A-K)  
 Global Media  
 Barbara Böhnke,  
 Am Eichwald 13  
 63674 Altenstadt  
 Tel.: 0 60 47/95 02 72, Fax: 0 60 47/95 02 71  
 E-Mail: barbara.boehnke@bank-verlag-medien.de

#### Anzeigenleitung und Anzeigenverkauf Süd und Hessen

(Firmen beginnend mit L-Z) Ausland  
 Armina Shaikholeslami  
 (verantwortlich für den Anzeigenteil)  
 Wendelinstraße 1  
 50933 Köln  
 Tel.: 02 21/54 90-133, Fax: 02 21/54 90-315  
 E-Mail: armina.shaikho@bank-verlag-medien.de

#### Anzeigenabwicklung

Christel Corfield  
 Tel.: 02 21/54 90-128, Fax: 02 21/54 90-315  
 E-Mail: info@bank-verlag-medien.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. 1. 2007

#### Abo- und Leserservice

Tel.: 02 21/54 90-500, Fax: 02 21/54 90-315  
 E-Mail: info@bank-verlag-medien.de

#### Produktionsleitung

Walter Bruns

#### Objektleitung und Chef vom Dienst

Dr. Stefan Hirschmann

**Konzeption:** KünkelLopka, Heidelberg

**Satz:** X Con Media AG, Bonn

#### Druck

ICS Internationale Kommunikations-Service GmbH  
 Geschäftsführender Gesellschafter:  
 Dipl. Ing. Alois Palmer  
 Voiswinkel Str. 11d  
 51467 Bergisch Gladbach

Erscheinungsweise: Zweiwöchentlich

Bezugspreis: 29 € monatlich  
 im Jahresabonnement, 34 € monatlich im Halbjahresabonnement und 37 € monatlich im Vierteljahresabonnement. Alle Preise zzgl. Versand und MwSt.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Einwilligung des Verlags und mit Angabe der Quelle. Mit Namen gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Bank-Verlag Medien GmbH (www.bank-verlag.de)