

2019



Jahrbuch

Yearbook

Jahrbuch 2019

Stand: März 2019

Die Mitglieder

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

Stiftende Mitglieder



DZ BANK
Die Initiativbank

Helaba |

Premium Mitglieder



Bayern LB

BCG BOSTON CONSULTING GROUP

COMMERZBANK



KFW

McKinsey&Company

NORD/LB

RiskNET

Ordentliche Mitglieder

Aareal

accenture

Allianz

bankerverband

BAIN & COMPANY



Bankhaus Lampe

BearingPoint

BERENBERG
PRIVATBANKIERS SEIT 1590

S Berliner Sparkasse

Deka

Deloitte



DEUTSCHE BÖRSE GROUP

d-fine

dfv Euro Finance Group

dwpbank

pbb DEUTSCHE PFANDBRIEFBANK

EgonZehnder

EY
Building a better working world

ERSTE

FitchSolutions

Frankfurt Main Finance

goetzpartners
STRATEGY | M&A | TRANSFORMATION

Hamburg Commercial Bank

HSBC

ING

Interessengemeinschaft
FRANKFURTER KREDITINSTITUTE

IBOF
INTERNATIONAL BANKERS FORUM

ifb

intrum

KPMG

LB BW

METZLER

ODDO BHF

OLIVER WYMAN

Postbank

pwc

Raiffeisenlandesbank
Niederösterreich-Wien

RSU
Rating Service Unit

Rating und Risikosysteme GmbH

SEACOR

STEUBING AG

strategy&

wüstenrot

Wünsche werden Wirklichkeit.

Fördermitglieder

Frankfurt School
of Finance & Management
German Excellence. Global Relevance

HOUSE OF FINANCE
Goethe University Frankfurt am Main



Bundesrepublik Deutschland
Finanzagentur GmbH

BaFin

Bundesanstalt für
Finanzdienstleistungsaufsicht

Inhalt

English version: page 105

Vorwort Udo Steffens	4	Veränderungen des Asset-Managements im Lichte von Solvency II Steffen M. Hahn Matthias Müller-Reichert Frank Romeike	52
Fachbeiträge	7	Nachhaltige Fondsinvestments in wirtschaftliches Eigenkapital mittelständischer Unternehmen Wolfgang Hartmann Dirk Notheis Marc Pahlow	56
Der digitale CRO Gerold Grasshoff Thomas Pfuhler Volker Vonhoff	8	Den Erfolg von Compliance messen Sebastian Rick Ralf Jasny Markus Jüttner Sebastian Koch	59
Vom Gatekeeper zum Lotsen: Risikomanagement in der ersten agilen Bank Deutschlands Bernd Geilen Moritz Weigand	11	Italiens Banken und Target-2 Markus Krall	62
(Compliance-) Risiko-Managementsystem 4.0 – Die digitale Transformation von Normen, Richtlinien und Standards Josef Scherer	13	Redenomination Risk, Italiens Budgetprobleme und die Angst der Märkte vor der europäischen „Staatsschuldenkrise 2.0“ Christoph Dieng Tobias Basse Frederik Kunze	64
Digitale Fußabdrücke im Kredit-Scoring – Chancen und Risiken Tobias Berg Ana Gombovic	16	Risikopräferenz und Gehirnstruktur: Individuelle Unterschiede Roopa Kalsank Pai Alexander Niklas Häusler Bernd Weber	67
Mehrwert garantiert: Kreditrisiko-Frühwarnsysteme als Entwicklungslabor für innovative neue Technologien Stephan Kloock Illya Payanov Andreas Peter	19	Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung	69
Nachrichtenbasierte Frühwarnung im Kontext Kreditrisiko Dana Wengrzik Carsten Demski	22	Vorstand	70
Kontrolle des Reputationsrisikos: Management von Compliance-Risiken durch Analyse unstrukturierter Kommunikationsdaten Todor Dobrikov Ferdinand Graf Samuel Stadelmann Stefanie Ulsamer	25	Profil und Mission Statement	72
Die Zukunft des Managements nicht-finanzieller Risiken bei Banken Gerhard Schröck Michael Pieper Markus Distler James Weber Benjamin Strobel	28	Beirat Manuela Better Günter Franke	73
Reputationsrisiken, Step-in-Risiken und klimabezogene Risiken als Katalysatoren in der Risikolandschaft Thomas Kaiser	31	Banking Risk Round Table Sven Boland	80
Vollendung der Europäischen Bankenunion: Ein „common Backstop“ für den Single Resolution Fund Florian Neitzert Michael Mies Thomas Hartmann-Wendels	33	Compliance Risk Round Table Monika Dissen Lue Wu	82
Level Playing Field für die Banken in der EU: eine Schimäre? Günter Franke	35	Asset Management Risk Round Table Sebastian Rick Joachim Hein Juliet Haskanli	84
Optimierungspotentiale im Management regulatorischer Anforderungen Martin Rohmann	38	Round Table, Persönliche Mitglieder	86
Die IBOR-Reform – Herausforderungen für Banken im Zuge des Übergangs auf Risk Free Rates Christoph Betz Stefano Hartl Franz Lorenz	40	Weiterbildung Uwe Walz Laura Niederprüm	88
EZB Guideline für NPLs: Den Markt nutzen, um Risiken zu managen Jürgen Sonder Ralph Bender	42	Lehrprogramme Michael H. Grote	92
Herausforderungen bei der Umsetzung von Vergütungsvorgaben auf Gruppenebene Dirk Auerbach Thomas Reimann	45	Forschungsprojekte & Forschungspreis Günter Franke Wolfgang König	94
Ein Faktormodell-Ansatz für Korrelationsszenarien und Korrelationsstresstests Natalie Packham Fabian Wöbbeking	49	Alumni Sebastian Rick Philip Dreher	96
		Offsite und Forschungskonferenz Frank Romeike	97
		FIRM & Frankfurt Main Finance	102
		Impressum	103

Liebe Leserinnen und Leser,

die „Acht“ ist nicht nur eine der „Magischen Zahlen“ von Atomkernen. In der christlichen Bedeutung gilt die Acht als heilige Zahl. Und auch in der chinesischen Kultur gilt die Acht (bā) als Glückszahl wegen des Gleichklangs mit „voran“ (fā).

Und auch bei FIRM geht es voran. Bereits zum achten Mal präsentieren wir Ihnen unser FIRM Jahrbuch. In bewährter Manier stellen wir Ihnen in diesem Jahr ein buntes Spektrum von Fachbeiträgen aus aktuellen Themenfeldern im Risikomanagement und der Regulierung vor. Im zweiten Teil finden Sie Beiträge über unsere Arbeit im Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung.

Neben der gedruckten Fassung des Jahrbuchs in einer Auflage von 2.000 Exemplaren erfreut sich vor allem die digitale Fassung einer steigenden Beliebtheit. Rund 300.000 Downloads haben bis zum Redaktionsschluss die Jahrbücher 2012 bis 2018 verzeichnet. Die Welt im digitalen Wandel – eben auch bei unserem Jahrbuch.



Die digitale Transformation in der Finanzdienstleistungswelt durchzieht viele Artikel im aktuellen Jahrbuch 2019. Die digitale Transformation verändert die Geschäftsmodelle der Banken und vieler anderer Unternehmen. Traditionelle Produktions- und Dienstleistungsstrukturen werden schrittweise durch „digitale“ Strukturen sowie verteilte und vernetzte Informationen abgelöst. Die digitale Plattformökonomie verändert die Finanzbranche dynamisch.

Dies bestätigt der 21. CEO Survey (2018) von PwC. Digitalisierung steht bei Banken weltweit oben auf der Agenda, doch als größte Gefahr für ihr Geschäft sehen die CEOs dennoch die Überregulierung. Rund 51 Prozent der Bankchefs sind besorgt über die Auswirkungen von Überregulierung auf ihr Geschäftsmodell. Dagegen fürchten nur 42 Prozent schwere negative Folgen durch den rasanten technologischen Wandel.

Rund 60 Autoren haben an dem diesjährigen Jahrbuch 2019 mitgewirkt. Die redaktionelle Betreuung übernahm – wie bereits in den vergangenen Jahren – unser Vorstandsmitglied Frank Romeike.

Stellen Sie sich einen virtuellen Sitzungssaal vor, in dem leistungsstarke, benutzerfreundliche Dashboards es den Risikoverantwortlichen ermöglichen, potenzielle Strategien vor Ort zu simulieren und zu testen. Sie haben Werkzeuge zur Hand, in der die Steuerung integriert ist und vorausschauende Modellierungswerzeuge eine frühzeitige Erkennung und Prävention von finanziellen, operativen, Compliance- und Cyberrisiken ermöglichen. Das ist die Zukunft, und sie ist keinesfalls weit entfernt, so die Autoren **Gerold Grasshoff, Thomas Pfuhler und Volker Vonhoff** (alle Boston Consulting Group) in dem Beitrag „Der digitale CRO“.

Die Autoren **Bernd Geilen und Moritz Weigand** (beide ING-DiBa) skizzieren in ihrem Artikel „Vom Gatekeeper zum Lotsen: Risikomanagement in der ersten agilen Bank Deutschlands“ die agile Transformation der ING. Ab Sommer 2019 richtet die ING als erste Bank in Deutschland die gesamte Organisation auf Agiles Arbeiten aus. Diese agile Transformation stellt das Risikomanagement vor die Aufgabe, sämtliche Kontrollmechanismen der Bank in ein grundlegend verändertes Organisationsmodell zu übertragen.

Der Beitrag „(Compliance-) Risiko-Managementsystem 4.0 – Die digitale Transformation von Normen, Richtlinien und Standards“ von **Josef Scherer** (Technische Hochschule Deggendorf) diskutiert

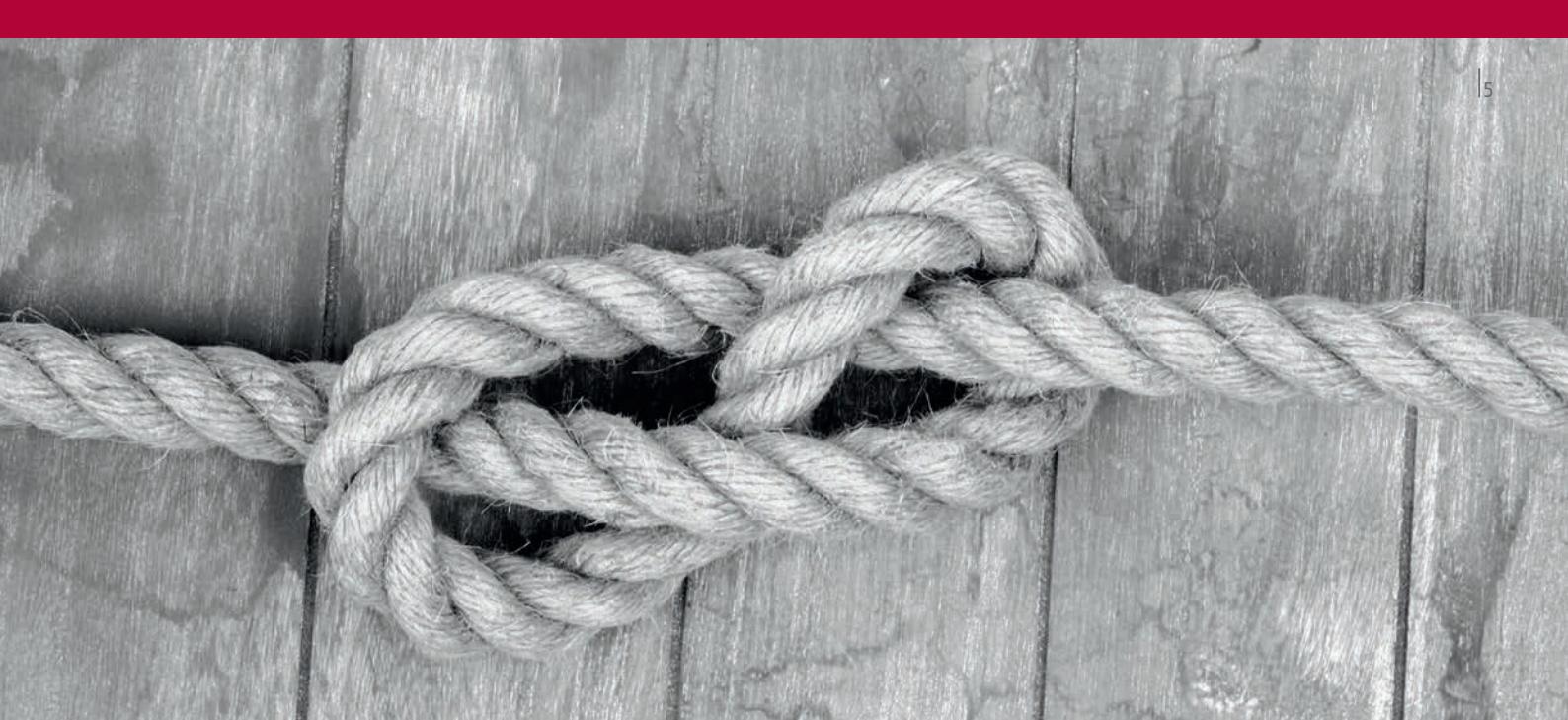
die Frage, inwieweit durch vernetzte Human-Workflow-Managementsysteme, künstliche Intelligenz, Quanten-Chip-Technik und viele weitere Entwicklungen die heutigen (analogen) Managementsysteme transformieren werden.

In einer vom Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung geförderten Forschungsprojekt wird der Informationswert digitaler Fußabdrücke („digital footprints“) untersucht. **Tobias Berg** und **Ana Gombovic** (beide Frankfurt School) zeigen in ihrem Beitrag „Digitale Fußabdrücke im Kredit-Scoring – Chancen und Risiken“ auf, dass selbst einfache, leicht zugängliche digitale Fußabdruckvariablen, die durch einfachen Zugriff oder Registrierung auf einer Website zurückgelassen werden, wertvoll für die Vorhersage des Zahlungsverhaltens der Kunden sind und Informationen enthalten, die traditionell als Soft-Informationen angesehen werden.

Der zunehmende Kostendruck in den Banken in Verbindung mit dem stark gestiegenen Bedarf nach qualitativ hochwertigen Frühwarnsignalen im Kreditbereich machen Kreditrisiko-Frühwarnsysteme zum idealen Anwendungsfall für die prototypische Anwendung neuer innovativer Technologien, so die Autoren **Stephan Kloock** (Landesbank Hessen-Thüringen) sowie **Iillya Payanov** und **Andreas Peter** (beide Fintegral) in ihrem Artikel „**Mehrwert garantiert: Kreditrisiko-Frühwarnsysteme als Entwicklungslabor für innovative neue Technologien**“. Durch eine modulare Entwicklung ausgehend von einer systematischen Medienanalyse auf Basis eines Text-Analytics-Bausteins kann schnell Mehrwert geschaffen und dieser sukzessive durch Anbindung weiterer Datenquellen und die Verwendung von Machine Learning (ML) ausgebaut werden.

Dana Wengrzik und **Carsten Demski** (beide RSU Rating Service Unit) zeigen in ihrem Beitrag „Nachrichtenbasierte Frühwarnung im Kontext Kreditrisiko“ die vielfältige Einsatzmöglichkeiten für die automatisierte und systematische Analyse von Texten unter Verwendung von Methoden des Machine Learnings in Kreditinstituten auf. Im Kontext Kreditrisiko bieten sich als Anwendungsbereiche konkret die Ergänzung bestehender Ratingverfahren und Frühwarnsysteme auf Basis der Analyse von Nachrichtentexten an.

Unzureichende Maßnahmen zur Verhinderung von Insiderhandel, unerlaubten Spekulationsgeschäften und Marktmanipulationen bergen für Finanzinstitute erhebliche finanzielle Risiken sowie



Reputationsrisiken, wie man am LIBOR- oder Forex-Skandal sieht. **Todor Dobrikov** und **Ferdinand Graf** (beide d-fine) sowie **Samuel bn** und **Stefanie Ulsamer** (beide Zürcher Kantonalbank) präsentieren in ihrem Artikel „**Kontrolle des Reputationsrisikos: Management von Compliance-Risiken durch Analyse unstrukturierter Kommunikationsdaten**“ einen Ansatz zur Analyse umfassender unstrukturierter Datensätze aus gängigen Kommunikationskanälen zur Prävention von Reputationsrisiken.

Die Dominanz von nichtfinanziellen Risiken (NFRs) stellt die Risikomanagementkonzepte der Banken vor neue Anforderungen und Herausforderungen. **Gerhard Schröck**, **Michael Pieper**, **Markus Distler**, **James Weber** und **Benjamin Strobel** (alle Deloitte) diskutieren in ihrem Beitrag „**Die Zukunft des ‚non-financial risk management‘ in Banken**“ die Herausforderung, die Organisations- und Governance-Strukturen zu finden, die am besten zu ihren Geschäftsmodellen und Risikoprofilen passen und das Management von NFRs auf effiziente und effektive Weise zu erleichtern.

Mit der expliziten Betrachtung neuerer Risikoarten wie Reputationsrisiken, Step-in-Risiken und klimabezogene Risiken nimmt die Komplexität der Risikolandkarte weiter zu, so **Thomas Kaiser** (Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main). Er legt in seinem Artikel „**Reputationsrisiken, Step-in-Risiken und klimabezogene Risiken als Katalysatoren in der Risikolandschaft**“ dar, dass eine isolierte Betrachtung dieser sowie der etablierten Risikoarten und -kategorien wenig zielführend erscheint.

Auch über zehn Jahre nach Ausbruch der weltweiten Finanzkrise ist die regulatorische Krisenauarbeitung in Europa noch nicht abgeschlossen. Nach wie vor arbeiten Regelsetzer mit Hochdruck an einer wirkungsvollen Entkopplung des „toxischen“ Banken-Staaten-Nexus. Als unabdingbar erscheint hierfür die Vollendung der Europäischen Bankenunion, so das Autoren-Trio **Florian Neitzert** (Universität zu Köln), **Michael Mies** (KPMG) und **Thomas Hartmann-Wendels** (Universität zu Köln) in ihrem Artikel „**Vollendung der Europäischen Bankenunion: Ein ‚common Backstop‘ für den Single Resolution Fund**“. Mit den Beschlüssen des Euro-Gipfels im Dezember 2018 hat die Fertigstellung der Bankenunion eine weitere Hürde genommen. Nachdem sich die Eurogruppe bereits im Dezember 2013 grundsätzlich auf die Einführung des „common Backstop“ für den Bankenabwicklungsfonds einigte, wurde nun dessen Errichtung konkretisiert.

Es gäbe ein internationales Level Playing Field (LPF) für Banken, wenn die Banken überall auf der Welt unter den gleichen rechtlichen und wirtschaftlichen Bedingungen operieren würden. **Günter Franke** (Vorsitzender des Beirats der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V.) zeigt in seinem Artikel „**Gleiche Wettbewerbsbedingungen für Banken in der EU: eine Chimäre?**“ auf, dass vor allem die europäischen Bankenunion als wesentlich für ein LPF von Banken in der EU angesehen wird. Sein Fazit ist eindeutig: LPF kann erst auf lange Sicht erreicht werden. Mittelfristig wird ein LPF eine Chimäre bleiben.

Die Regulierung der Finanzindustrie wird immer komplexer und detaillierter, während sich gleichzeitig die Frequenz der Neuerungen erhöht und häufig große Unsicherheiten bezüglich deren Interpretation bestehen. **Martin Rohmann** (ORO Services) weist in seinem Beitrag „**Optimierungspotentiale im Management regulatorischer Anforderungen**“ darauf hin, dass das Management regulatorischer Veränderungen mit allen anderen Management-Prozessen verknüpft sein muss. Nach Ansicht des Autors lohnt es sich, auch diese Prozesse so effizient und effektiv wie möglich zu strukturieren und Optimierungspotentiale zu identifizieren.

Im Zuge von Manipulationsskandalen gerieten die sogenannten IBOR Referenzzinsen (beispielsweise LIBOR und EURIBOR) zunehmend in die Kritik. Als Antwort darauf verfolgt die IBOR Reform als internationales Vorhaben die Ablösung bestehender Referenzzinsen durch sogenannte Risk Free Rates (RFRs) bis Ende 2021. Obwohl die Reform zeitnah ansteht, herrscht ein hohes Maß an Unsicherheit über konkrete Eintrittszeitpunkte, rechtliche Fragestellungen sowie der Methodik zur Ableitung der kurzfristigen Zinsstruktur, so die Autoren **Christoph Betz**, **Stefano Hartl** und **Franz Lorenz** (alle KPMG) in dem Artikel „**Die IBOR-Reform – Herausforderungen für Banken im Zuge des Übergangs auf Risk Free Rates**“.

Während sich die wirtschaftlichen Wachstumsperspektiven eintrüben, steigen die Staatschulden in Europa. Das deutlichste Beispiel liefert Italien: Die bereits hochverschuldeten Banken werden durch die exzessive Haushaltspolitik der Regierung in Rom zusätzlich belastet. Die Institute halten in erheblichem Umfang italienische Staatsanleihen in ihren Bilanzen. Auch zahlreiche deutsche Institute sind in Italien engagiert. Zudem sind Banken nicht nur in Italien, sondern in ganz Europa damit beschäftigt, ihre Altbestände an notleidenden Forderungen (NPLs) zu verringern. Um diese Prozesse zu

beschleunigen, hat die EZB ein entsprechendes Regelwerk in Kraft gesetzt. Jürgen Sonder und Ralph Bender (beide Intrum Gruppe) diskutieren in ihrem Artikel „EZB Guideline für NPLs: Den Markt nutzen, um Risiken zu managen“ den noch nicht einheitlich instrumentalisierten NPL-Markt.

Im August 2017 ist die neue Institutsvergütungsverordnung („IVV“) in Kraft getreten, die mit Beginn des Geschäftsjahres 2018, spätestens aber mit Beginn des Geschäftsjahres 2019 umzusetzen und anzuwenden ist. Grund für die zögerliche Umsetzung in vielen Häusern war weniger die Tatsache, dass es für einzelne Vorgaben Übergangsregelungen gab, sondern vielmehr der Umstand, dass die seitens der BaFin herausgegebene „Auslegungshilfe zur Institutsvergütungsverordnung“ erst im Februar 2018 veröffentlicht wurde, so das Autoren-Duo Dirk Auerbach und Thomas Reimann (beide Ernst & Young) in ihrem Jahrbuch-Beitrag „Herausforderungen bei der Umsetzung von Vergütungsvorgaben auf Gruppenebene“. Doch auch nach Veröffentlichung der Auslegungshilfe bleibt vieles unklar und interpretierungsbedürftig, so dass es den Unternehmen, als der Verordnung unmittelbar Unterworfenen, nunmehr in eigener Verantwortung obliegt, die normativen Vorgaben entsprechend auszulegen und zu konkretisieren.

Wie können wir die Auswirkungen der Portfoliorisiken durch nachteilige Veränderungen der Korrelationen beurteilt werden? Natalie Packham (Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin) und Fabian Wöbbeking (Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main) diskutieren in ihrem Jahrbuch-Beitrag einen „Ein Faktor-Modellansatz für Korrelationsszenarien und Korrelations-Stresstests“.

Eine moderne Volkswirtschaft ist ohne das Angebot professioneller Risikoträger ebenso undenkbar wie ohne ein funktionierendes Geld- und Kreditwesen. In ihrem Beitrag „Veränderungen des Asset-Managements im Lichte von Solvency II“ präsentieren Steffen M. Hahn (Invesco Asset Management), Matthias Müller-Reichart (Hochschule Rhein-Main) und Frank Romeike (RiskNET) die wesentlichen Ergebnisse einer aktuellen Studie, die sich mit der Fragestellung auseinandersetzt, ob Versicherer ihre taktische und strategische Asset Allokation aufgrund von Solvency II geändert haben und in welcher Form das geschehen ist. Ergänzend wurde in der Studie die Frage diskutiert, ob weitere durch Solvency II getriebene Veränderungen für das Geschäftsmodell der Versicherungswirtschaft zu erwarten sind.

Wolfgang Hartmann, Dirk Notheis und Marc Pahlow (alle Rantum Capital) weisen in ihrem Beitrag „Nachhaltige Fondsinvestments in wirtschaftliches Eigenkapital mittelständischer Unternehmen“ darauf hin, dass die Nachhaltigkeit des Investitionsansatzes eine Grundvoraussetzung für den Erfolg bei der Vergabe von wirtschaftlichem Eigenkapital in Form von Nachrangdarlehen ist. Dies gilt sowohl für die Fondsgesellschaft und ihre Investoren als auch den mittelständischen Kreditnehmer selbst. Sie drückt sich neben den ethischen und ökonomischen Grundlagen der Investitionsstrategie auch in der konkreten Umsetzung des Darlehensprozess sowie in der Form und Intensität der weiteren Begleitung des Kreditnehmers durch die Fondsgesellschaft über die gesamte Laufzeit des Darlehens aus.

Unternehmen geben viel Geld aus, um in Sachen Compliance nur nichts falsch zu machen. So haben insbesondere Banken in den vergangenen Jahren umfangreiche Compliance-Management-Sys-

teme eingeführt, die darauf abzielen, Fehlverhalten zu verhindern und zu reduzieren. Im dem Beitrag „Den Erfolg von Compliance messen“ präsentieren die Autoren Sebastian Rick (KPMG), Ralf Jasny (Frankfurt University of Applied Sciences), Markus Jüttner und Sebastian Koch (beide E.ON SE) einen Ansatz, wie mit Unterstützung eines Compliance-Index-Modell die Umsetzung und Wirksamkeit formaler Compliance-Management-Systeme effektiv gesteuert und gemessen werden kann, ob sich bei Einhalten der Maßnahmen auch tatsächliche eine Veränderung der Compliancekultur einstellt.

Fast eine Billion Euro schuldet die Europäische Zentralbank der Bundesbank im internen Zahlungssystem Target 2. Die Ungleichgewichte im Target-2-System sind so lange unproblematisch, wie die Währungsunion hält. Markus Krall (goetzpartners Management Consultants) setzt sich in seinem Beitrag „Target-2 in Wechselwirkung mit den Risiken der Banken“ mit den potenziellen Risiken sowie den Auswirkungen auf die Risiken der Banken auseinander.

Die europäische Staatsschuldenkrise hatte großen Einfluss auf das Marktgeschehen an den globalen Rentenmärkten. Länder, deren fiskalische Situation von den Anlegern skeptischer beurteilt wurde, mussten in dieser Zeit deutlich höhere Risikoprämien zahlen, um ihren Finanzierungsbedarf zu decken. In dem Beitrag „Redenomination Risk, Italiens Budgetprobleme und die Angst der Märkte vor der europäischen Staatsschuldenkrise 2.0“ diskutiert das Autoren-Trio Christoph Dieng, Tobias Basse und Frederik Kunze (alle NORD/LB) die Ergebnisse einer Studie, die sich mit den Herausforderungen durch Redenomination Risk und den Implikationen für das Risikomanagement auseinandersetzt.

Wissenschaftler und Nicht-Wissenschaftler sind gleichermaßen daran interessiert, das Risikoverhalten zu untersuchen und die Ursachen dafür zu ermitteln, warum manche Menschen risikofreudiger sind als andere. Die Neurowissenschaften ermöglichen, theoretische Modelle der Entscheidungsfindung zu validieren, indem wir neuronale Aktivitätsmuster in den beteiligten Gehirnregionen analysieren, so Roopa Kalsank Pai, Alexander Niklas Häusler und Bernd Weber (alle Center for Economics and Neuroscience, Universität Bonn) in ihrem Fachbeitrag „Risikopräferenz und Gehirnstruktur: Individuelle Unterschiede“. Von Interesse ist hier insbesondere die Frage, wie sich Unterschiede in den strukturellen Verbindungen zwischen den Hirnarealen, die für verschiedene Teile des Entscheidungsprozesses verantwortlich sind, auf unsere Risikopräferenz auswirken.

Im Namen des gesamten FIRM-Vorstands wünsche ich Ihnen bei der Lektüre des aktuellen FIRM-Jahrbuchs 2019 möglichst viele neue Erkenntnisse oder Impulse. Über Ihre Rückmeldungen und eine aktive Mitarbeit im Institut für Risikomanagement und Regulierung würden wir uns sehr freuen.

Frankfurt am Main, im Januar 2019, Ihr



Prof. Dr. Dr. h.c. Udo Steffens,

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

Fachbeiträge



Der digitale CRO

Gerold Grasshoff | Thomas Pfuhler | Volker Vonhoff

Microsoft-Gründer Bill Gates sagte einmal: „Wir überschätzen immer die Veränderungen, die in den nächsten zwei Jahren stattfinden werden, und unterschätzen die Veränderungen, die in den nächsten zehn Jahren stattfinden werden.“ Diese Einschätzung gilt insbesondere für Technologie. Digitale Disruption erscheint sehr abstrakt, bis sie auf den eigenen Wirtschaftszweig übertragen wird.

Man kann mit Sicherheit sagen, dass Disruption im Bankwesen bereits stattfindet. Innovationen, die vor wenigen Jahren noch bahnbrechend waren, wie Robotic Process Automation, Machine Learning, künstliche Intelligenz (KI) und Cloud Computing, werden immer mehr zum Standard. Ebenso haben die im letzten Jahrzehnt gegründeten Fintechs und auch etablierte Technologieunternehmen bereits begonnen, strategische Partnerschaften mit Banken zu bilden und spezialisierte Nischen zu besetzen. Durch die rasante Transformation schaffen Open Banking, Echtzeitzahlungen und andere Neuerungen einen enormen Mehrwert für innovative und agile Institutionen und gleichzeitig werden diejenigen zurück gelassen, die sich nur langsam an den technologischen Wandel anpassen.

Banken können dieser Entwicklung nicht tatenlos zusehen, ebenso wenig der Chief Risk Officer (CRO). Es ist Zeit für den CRO, digital zu werden.

Risikocontrolling der Zukunft

Stellen Sie sich einen virtuellen Meetingraum vor, in dem benutzerfreundliche aber leistungsstarke Dashboards es den Risikoverantwortlichen ermöglichen, potenzielle Strategien und Stressszenarien vor Ort zu simulieren. Prognosemodelle erlauben eine frühzeitige Erkennung und Prävention von finanziellen, operativen, Compliance- und Cyberrisiken. Integrierte Steuerung ist die Zukunft, und sie ist keinesfalls weit entfernt.

In zehn Jahren werden führende CROs über diese Fähigkeiten verfügen. Big Data Analytics, Machine Learning, KI, servicebasierte IT-Architekturen und zentralisierte Datenspeicherung werden der Risikocontrollingfunktion die Möglichkeit geben, gewaltige Mengen an strukturierten und unstrukturierten Daten zu verarbeiten, in Echtzeit Transparenz über das Bank- und Handelsbuch zu gewinnen und Veränderungen in den Märkten zu antizipieren. Die Produktivi-

Abb. 01: Wie lässt sich das Risikocontrolling digitalisieren?



Quelle: Boston Consulting Group



tät wird sich verbessern, da digital neu gedachte Prozesse Arbeitszyklen automatisieren, die Einhaltung von Vorschriften verbessern, manuell verursachte Fehler reduzieren und freie Ressourcen für andere Aktivitäten schaffen. Eine ausgefeilte Echtzeit-Modellierung reduziert Risiken und gibt Managern die nötigen Erkenntnisse, um die Interessen der Bank zu schützen, die Performance zu verbessern und Werte für die Bank zu schaffen.

Angesichts der besonderen Fähigkeiten und Daten in der Risikofunktion könnte ein digitaler CRO sowohl zum Kern als auch zum Impulsgeber für die bankweite digitale Transformation werden. Um diese Vorteile zu erzielen, bedarf es jedoch einer klaren digitalen Strategie, gut abgestimmter Anwendungsfälle und der richtigen Voraussetzungen (siehe ► Abb. 01).

Beginn mit der Strategie

Um zu erkennen, welche digitalen Fähigkeiten den größten Nutzen bringen, sollte die digitale Strategie auf einer umfassenden Markt- und Wettbewerbsbeurteilung beruhen, wobei die strategischen Ziele der Bank, der eigene digitale Reifegrad, sowie die wichtigsten operativen und kundenbezogenen Schwachpunkte berücksichtigt werden.

Bei der Gestaltung eines zukünftigen Operating Models müssen Führungskräfte Rollen und Zusammenhänge überdenken. Da die regulatorische Berichterstattung weitgehend automatisiert wird, kann sich der CRO auf die ökonomische und risikobasierte Steuerung konzentrieren und vorauscharende Informationen liefern, die die Diskussionen auf Vorstandsebene treiben und andere Interessengruppen unterstützen. Die Rolle der Risiko-IT wird sich erweitern, um als Full-Service-Dienstleister für das gesamte Risikomanagement zu fungieren. Governance-Mechanismen müssen ebenfalls angepasst werden, um eine engere Zusammenarbeit zwischen Risikocontrolling, Finanzen und Treasury zu unterstützen, aber dennoch eine angemessene Trennung aufrechtzuerhalten.

Um die Transformation auf Kurs zu halten, muss die Umsetzung ebenfalls durchdacht werden – mit einem klaren Zeitrahmen, klaren Verantwortlichkeiten und einem klaren Umsetzungsfahrplan. Dieser Rollout sollte entlang von zwei Säulen aufgebaut sein.

Digitize the Core

Im Risikocontrolling der Zukunft sind regulatorische Meldeprozesse automatisiert, Steuerungsimpulse integriert und alle Entscheidungen werden von einem kleinen, hochqualifizierten Team mit spezialisierter Fachkompetenz gesteuert.

Durch die Digitalisierung der Kernprozesse des Risikocontrollings wird der CRO die Qualität und Geschwindigkeit der Entscheidungsfindung verbessern, freie Kapazitäten schaffen, Fehler reduzieren und zukunftsorientierte, quantitative Diskussionen fördern. Datenvisualisierung, Big Data Analytics und KI werden die Leistung von

Modellen erheblich verbessern. So ermöglicht beispielsweise eine Automatisierung der Modellentwicklung mit Hilfe einer Fintech-Lösung den Teams, Quelldaten in parallelen Simulationen zu analysieren, das Modell mit dem höchsten Erklärungsgehalt auszuwählen und die eingesparte Zeit für die Bearbeitung relevanter Business-Fragestellungen zu nutzen.

Digitize beyond Core

Die Digitalisierung wird es dem CRO auch ermöglichen, spezielle Expertise im Risikomanagement in andere Bereiche des Unternehmens einzubringen. Indem die Bedürfnisse wichtiger Stakeholder in der gesamten Bank berücksichtigt werden, kann das Risikocontrolling den Weg für eine breitere Digitalisierung ebnen. Mit fortschrittlichen Modellierungstechniken könnte der CRO beispielsweise ein Frühwarnsystem schaffen. Tools zur Mustererkennung würden Kundentransaktionsdaten und externe Informationen, wie Online-Ratings oder Satellitendaten, kombinieren und nach Signalen suchen, die es dem Risikomanager ermöglichen, wirksame Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Unsere Projekterfahrung zeigt, dass ein solches vollautomatisches System ein negatives Ereignis rechtzeitig vorhersagen und bis zu 18 Monate im Voraus ein Frühwarnsignal senden kann.

Aufbau der richtigen Enabler

Wenn Unternehmen ihre Strategie ausarbeiten und die Umsetzung planen, müssen sie auch dafür sorgen, dass die notwendigen Bausteine vorhanden sind.

Aus organisatorischer Sicht muss die Risikocontrollingfunktion sich die Frage stellen, welche Aufstellung ihre operative Agilität fördern kann. Um Teams in die Lage zu versetzen, bessere Lösungen zu entwickeln, sind neue Kennzahlen, Anreize und Berichtspraktiken erforderlich. Außerdem werden unterschiedliche Fähigkeiten und Talentprofile benötigt. Risikoteams benötigen Business-Intelligence-Spezialisten, Data Scientists und "Business Translator", die die Bedürfnisse und Prioritäten der Funktion an die IT und andere Interessengruppen weitergeben können.

Aus datentechnischer Sicht muss das Risikocontrolling bestehende Datenquellen inventarisieren, feststellen, wo Lücken bestehen, und prüfen, wie auf zusätzliche Daten zugegriffen werden kann und diese gespeichert werden können. In Zusammenarbeit mit der IT müssen die Risikoträger die optimale IT-Architektur ausarbeiten. Statt monolithischer Legacy-Systeme wird eine flexible, servicebasierte Architektur benötigt, die Anwendungsautonomie, Cloud Computing und Echtzeitverarbeitung ermöglicht, um häufige regulatorische Änderungen einfach umsetzen zu können und Schnittstellen zu Fintechs zu unterstützen. Die zugrunde liegende Datenplattform muss als Single Point of Truth fungieren und in der Lage sein, strukturierte und unstrukturierte Daten aus mehreren Quellen zusammenzuführen. Dazu gehören kommerzielle Daten-

anbieter, öffentlich zugängliche Repositorien sowie alle internen Quellen der Bank, einschließlich Kunden-, Transaktions-, Konto- und Online-Daten.

Um die Transformation zu beschleunigen und Risiken in der Umsetzung zu minimieren, sollte der CRO bewerten, welche Teile der digitalen Wertschöpfungskette ausgelagert werden können. Die Identifizierung von „Best-of-Breed“-Anbietern und der Aufbau strategischer Partnerschaften mit vielversprechenden Fintechs und „Risktechs“ kann der Risikofunktion notwendige Talente zur Verfügung stellen und wichtige Innovationen beschleunigen. Um das wachsende Fintech-Ökosystem erfolgreich nutzen zu können, müssen CROs die Outsourcing-Governance und -Logistik formalisieren.

Jetzt ist es an der Zeit, zu digitalisieren.

Angesichts der Geschwindigkeit und Gewissheit des Wandels, muss der CRO schnell handeln. Für den Anfang empfehlen wir die folgenden Schritte:

- 1.) Führen Sie ein „digital readiness assessment“ durch: Erstellen Sie eine Bestandsaufnahme vorhandener Fähigkeiten, Prozesse, Daten und IT-Architekturen, um kritische Lücken zu identifizieren, in denen digitale Tools den größten Mehrwert schaffen würden.
- 2.) Starten Sie ein Pilotprojekt: Priorisieren Sie Prozesse, bei denen die Digitalisierung schnelle Erfolge bringen könnte, und nutzen Sie Piloten, um einen „Proof of Concept“ zu erbringen.
- 3.) Adressieren Sie neue Risikoarten: Berücksichtigen Sie neu auftretende Risiken und etablieren Sie entsprechende Prozesse, beispielsweise für Modellrisiko, Drittanbieter- oder Dienstleisterrisiko und Cyberrisiko, damit regulatorische und aufsichtsrechtliche Anforderungen erfüllt werden.
- 4.) Erstellen Sie eine Roadmap: Schaffen Sie Transparenz über die Anforderungen in jeder Phase der Implementierung um sicherzustellen, dass die erforderlichen Ressourcen, Budgets und Prozesse zur Leistungsmessung vorhanden sind.



Autoren

Gerold Grasshoff

Senior Partner and Managing Director,
Boston Consulting Group,
Frankfurt



Thomas Pfuhler

Partner und Managing Director,
Boston Consulting Group,
München



Dr. Volker Vonhoff

Principal,
Boston Consulting Group,
Stuttgart

Vom Gatekeeper zum Lotsen: Risikomanagement in der ersten agilen Bank Deutschlands

Bernd Geilen | Moritz Weigand

Als erste Bank in Deutschland richtet die ING ab Sommer 2019 die gesamte Organisation auf Agiles Arbeiten aus. Diese agile Transformation stellt das Risikomanagement vor die Aufgabe, sämtliche Kontrollmechanismen der Bank in ein grundlegend verändertes Organisationsmodell zu übertragen. Die erhöhte Umsetzungsgeschwindigkeit der agilen Arbeitsweise erfordert zudem dauerhaft ein Höchstmaß an Methodenverständnis und Flexibilität im Risikomanagement.

Der Wettbewerb unter den Anbietern von Finanzdienstleistungen ist so intensiv wie selten zuvor. Neben klassischen Anbietern kämpfen nicht nur FinTechs, sondern auch große Technologie-Player wie Google und Apple um Marktanteile. Den Takt in diesem Markt gibt die Digitalisierung vor. Mit Tools wie Instant Payment stehen die Technologien für Real-Time-Dienstleistungen zur Verfügung. Heutige Bankkunden erwarten daher von ihrer Banking-App in Sekundenschnelle das Rundum-Sorglos-Paket. Selbst bei Kreditanträgen werden Prüfungszeiten auf Seiten der Bank von wenigen Stunden kaum noch akzeptiert. Gleichzeitig bleiben die Banken einem unverändert hohen Umsetzungsdruck aus regulatorischen Änderungen ausgesetzt.

Diese veränderten Anforderungen stellen an Banken höchste Ansprüche in puncto Schnelligkeit und Flexibilität. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, müssen Kreditinstitute sich neu erfinden – auch im Hinblick auf ihre Organisationsstrukturen und Prozessabläufe.

Von der traditionellen zur agilen Struktur

Klassische Organisationsformen waren durch ein lineares und langwieriges „Wasserfall“-Projektvorgehen gekennzeichnet: Bis zum Go Live eines neuen Produktes oder neuen Prozesses konnte ein ganzes Jahr oder mehr vergehen. In einer Zeit, in der Unternehmen wie Amazon innerhalb von Sekunden technische Änderungen durchführen können, ist eine solche Organisations- und Projektstruktur obsolet geworden.

Die ING in Deutschland hat sich daher entschlossen, bis zum Sommer 2019 mit allen Organisationseinheiten der ING in Deutschland agil zu arbeiten. Das Institut ist damit die erste Bank in Deutschland, welche die gesamte Organisationsform mit ihren mehr als 4.000 Mitarbeitern konsequent auf agiles Arbeiten ausrichtet.

Scrum statt Wasserfall

Die ING Deutschland wird damit ab Sommer 2019 mit einem agilen Dreiklang aus Organisationsstruktur, Umsetzungszzyklus und Mindset arbeiten. Dieser zeichnet sich durch einen intensiven interdisziplinären Austausch von Anfang an, höhere Verantwortung jedes Einzelnen und gesteigerte Effizienz aus. Die kleinste agile Organisationsform sind „Squads“. Mitarbeiter der Fachabteilung entwickeln hier gemeinsam mit Kollegen aus der IT umsetzungsreife Ideen. Fortschritte, Hindernisse und Erfolge teilen alle Teammitglieder in einem so genannten „Daily Stand-Up“ mit dem

Team. In 14-tägigen „Sprints“ stellen die Squad-Mitglieder die Ergebnisse ihrer Teil-Projekte vor, diskutieren diese, priorisieren die nächsten Aufgaben und vereinbaren die nächsten Schritte. Auf diese Weise kann zum Beispiel Feature für Feature eine neue App entstehen. Der engmaschige Austausch ermöglicht von Anfang an das frühzeitige Identifizieren der vielversprechendsten Vorhaben und Vorgehensweisen. Die zugrundeliegende Projektmanagement-Methode heißt „Scrum“. Dieses Verfahren setzt auf Eigenverantwortung und Disziplin der Teammitglieder und stellt eine strukturierte Arbeitsweise mit klar geregelten Verantwortlichkeiten sicher.

Risikomanagement und Regulierungsexperten als Begleiter der Transformation

Nicht zuletzt aufgrund der Vielzahl an regulatorischen Anforderungen stellt sich die Frage, inwiefern eine agile Arbeitsweise mit den Anforderungen einer Bank an Stabilität und Sicherheit vereinbar ist. Bevor das erste Squad der ING sich zu seinem Kick-Off-Meeting traf, mussten daher die internen Mechanismen auf die veränderten Herausforderungen des agilen Arbeitens durchleuchtet werden. Denn so sehr Agiles Arbeiten auf das ergebnisoffene Entwickeln von Lösungen ausgerichtet ist, darf es beim Risikomanagement keine unkontrollierten Experimente geben. Stabilität und Solidität der Bank müssen zu jeder Zeit uneingeschränkt bewahrt werden. Das Erfüllen sämtlicher regulatorischer Anforderungen unter agilen Voraussetzungen war daher eine zwingende Anforderung des ING-Vorstandes an das Risikomanagement, um die Transformation zum Agilen Arbeiten überhaupt starten zu können.

Das Risikomanagement stand damit vor der Aufgabe, eine Organisationsform, die noch gar nicht existierte, konform mit den geltenden Gesetzen und Vorschriften auszurichten. Abstimmungsprozesse mussten neu verankert und Verantwortlichkeiten sichergestellt werden. Mehr als 1.400 Kontrollen existierten beispielsweise im Rahmen des „Enterprise Risk Management“ in der Bank vor der agilen Transformation, und sämtliche dieser Kontrollen mussten in die neue agile Struktur überführt werden.

Diese Aufgabe konnte gelöst werden, indem die Mitglieder des Risikomanagements gemeinsam mit ihren Pendants aus den operativen Kontrollbereichen, Compliance und Rechtsabteilung das Vorhaben selber „agil“ angingen und dafür ein „Regulatory Squad“ bildeten. Die gesamte agile Arbeitsweise inklusive Sprints und Daily Stand-Ups wurde angewendet. Als Ergebnis war das Risikomanagement



in der Lage, die relevanten Risiko- und Regulierungsthemen aktiv zu adressieren und damit mögliche Bedenken der Aufsichtsbehörden, allen voran EZB, Deutsche Bundesbank und BaFin, zu antizipieren.

Neue Herausforderungen an das Risikomanagement in einer agilen Bank

Über die Transformationsphase hinaus steht das Risikomanagement der ING vor der Aufgabe, das Agile Arbeiten der gesamten Bank zu begleiten und Stabilität dauerhaft sicherzustellen. Die Scrum-Methode mit ihren klaren Strukturen und Prioritäten bietet zusammen mit dem engmaschigen Meeting-Turnus aus täglichen, zweiwöchigen und vierteljährlichen Umsetzungszyklen ein Höchstmaß an Transparenz. Das Risikomanagement hat damit jederzeit die Möglichkeit, in jedes Projekt zu jedem Zeitpunkt einzusteigen und – falls notwendig – in eine gesetzes- und regelkonforme Richtung zu justieren. Die Herausforderung angesichts einer dermaßen großen Transparenz besteht für das Risikomanagement im Monitoring sämtlicher Projekte und dem richtigen Priorisieren der Vorhaben und Zeitpunkte für das eigene Engagement.

Insgesamt rund 80 Squads sind in der ING tätig, alle müssen im Blick behalten werden und zum richtigen Zeitpunkt aus der Perspektive des Risikomanagements begleitet werden. Eine große Aufgabe, die neben vorausschauender Organisation auch psychologisches Fingerspitzengefühl erfordert. Denn die agil arbeitenden Squads entwickeln viele kreative Ideen, von denen aber nicht jede ohne Weiteres vom Risikomanagement abgesegnet werden kann. Die frühe Einbindung des Risikomanagements verlagert dabei das Gewicht von der früher üblichen Fragestellung „Geht das?“ hin zu „Wie geht das?“ – die frühere Funktion des Gatekeepers, der erst am Ende entschied, ob ein Projekt regelkonform war, wird abgelöst durch eine moderierende Funktion, die von Anfang an das Projekt so begleitet, dass die Stabilität der Bank mitgedacht und geplant wird.

Gleichzeitig wird den Geschäftsbereichen die vollständige End-to-End Verantwortung über ihre Produkte übertragen. Dazu gehört auch das Erkennen, Bewerten und Mitigieren von Risiken. Risikomanagement wird damit Aufgabe der gesamten Bank, nicht nur von dedizierten Experten in Spezialfunktionen. Die Aufgabe der bisherigen Risikoexperten besteht daher zunehmend darin, ein risikoaffines Mindset bei allen Mitarbeitern der Bank zu fördern, um Sensibilität für die Risikoimplikationen neuer Ideen zu fördern.

Fazit

Agiles Arbeiten hebt und nutzt die Kreativitätspotenziale aller Mitarbeiter der ING. Dieser Ansatz führt zu einer erheblichen Zunahme von Ideen und Vorhaben. Das Risikomanagement steht vor der Aufgabe, diese Entwicklung einerseits zu unterstützen, andererseits aber auch darauf zu achten, dass sämtliche neuen Projekte gesetzeskonform sind. Dieser Spagat zwischen Agilität und Stabilität kann nur gelingen durch die enge Begleitung aller Entwicklungsprozesse durch die Risiko- und Regulierungsexperten. Die agile Organisationsstruktur mit ihren engmaschigen und transparenten Abstimmungszyklen bietet dafür die besten Voraussetzungen.



Autoren

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



Moritz Weigand

Leiter Non-Financial
Risk Management & Compliance,
ING-DiBa AG,
Frankfurt am Main

(Compliance-) Risiko-Managementsystem 4.0 – Die digitale Transformation von Normen, Richtlinien und Standards

Josef Scherer

Fast täglich entstehen neue Anforderungen: Deutlich wird aufgrund der kontinuierlichen internen und externen Veränderungen, dass ein starres Organisationssystem zum Scheitern verurteilt ist. Nur ein äußerst flexibles System, das es ermöglicht, schnell und ohne fremde Hilfe und kostengünstig Prozessabläufe und die vielen damit vernetzten Komponenten einer Organisation an neue Anforderungen anzupassen, kann effektiv sein.

Nahezu jedes (Prozess-)Themenfeld einer Organisation, wie beispielsweise Risiko-, Compliance-, Personal-, Einkaufs-, Vertriebs-, IT-Management, ist mittlerweile nicht nur juristisch über Anforderungen aus Gesetzgebung, Rechtsprechung und (internen) Richtlinien infiltriert [vgl. Scherer/Fruth 2016 a, S. 74-76], sondern auch in vielzähligen Standards diverser Standard-Familien (ISO, COSO, IDW, DIIR, etc.) „genormt“ [Vgl. Scherer/Fruth 2017, S. 79-81].

All diese Normen, Richtlinien und Standards enthalten Anforderungen an eine pflichtgemäße, gewissenhafte Leitung von Organisationen. Sie sind über Assessments diverser Arten (Testierungen, Zertifizierungen, Audits, internal investigations, Revisions-Prüfungen, etc.) bezüglich Umsetzungsreifegrad zu bewerten und stellen bei Missachtung Haftungsfallen für Management und Mitarbeiter und Quellen vielfältiger Risiken dar.

Der Aufbau dieser vielen Standards differiert zum Teil sehr stark, die Inhalte dagegen glücklicherweise weniger [Vgl. Scherer/Fruth 2018a].

Welche Struktur eines Standards (beispielsweise die High Level Structure der ISO) nun logischer, sinnvoller oder besser für ein Integriertes System geeignet ist, sei an dieser Stelle dahingestellt, da all die existierenden Strukturen eine gemeinsame Schwachstelle aufweisen: Sie sind streng linear aufgesetzt, so wie unsere Denkweise seit Tausenden von Jahren. Unser Gehirn jedoch arbeitet nicht linear, sondern vernetzt.

Exkurs: Partielle, vollständige und vernetzte Schrift- und Informationssysteme im Wandel der Zeit

Durch die wachsende Komplexität der Gesellschaften nach der „landwirtschaftlichen Revolution“ (vor rund 10.000 Jahren) kam Daten und Zahlen eine kongruent steigende Bedeutung zu. Eine revolutionäre Erfindung war die Erfindung der Schrift durch die Sumerer – ein erstes Datenverarbeitungssystem [Vgl. Harari 2015, S. 155 ff.].

Partielle Schriftsysteme sind eher als Zeichensysteme zu betrachten. Mithilfe dieser Zeichensysteme, wie zum Beispiel der mathematischen Schrift, lassen sich „nur ganz bestimmte Informationen aus klar definierten Bereichen erfassen“ [Harari 2015, S. 156 ff.].

Datenflut, Archivierung und Auffinden von abgelegten Informationen: Unterschied zwischen der Methodik des Gehirns und der Bürokratie

Während im Gehirn unvorstellbare Mengen an Informationen gespeichert sind [Harari 2015, S. 164 ff.] und trotz loser Verknüpfungen [Harari 2015, S. 164 ff.] in Sekundenschnelle abgerufen werden können, sind für ein funktionierendes Datenverarbeitungssystem Kataloge und Ordner-/Suchsysteme sowie Verantwortliche, die sie zu bedienen wissen, von Nöten [Harari 2015, S. 164 ff.].

Im Zuge der wachsenden Popularität von Datenverarbeitungssystemen lässt sich jedoch eine Tendenz weg vom natürlichen menschlichen, ganzheitlichen Denken [Harari 2015, S. 164 ff.] hin zu Bürokratie und Kästchendenken erkennen [Harari 2015, S. 164 ff.].

BPMN 2.0 als partielles Schriftsystem für Geschäftsprozess- und Workflowmanagement?

Business Process Model and Notation (BPMN) ist ein Industriestandard, der weltweit zur grafischen Darstellung und Modellierung von Geschäftsprozessen eingesetzt wird.

Die einzelnen Aufgaben und Aktivitäten, die innerhalb eines Geschäftsprozesses festgelegt werden, werden als „Tasks“ bezeichnet. Außerdem können zusätzliche Daten in ein Prozessdiagramm integriert werden, welche die Prozessbeteiligten mit Wissen zur Erfüllung ihrer Tätigkeiten versorgen. Diese Daten bilden eine Basis für Workflow-Managementsysteme. Neuartige Technologien erlauben die Interpretation der BPMN und der integrierten Daten und ermöglichen damit die Automatisierung der Geschäftsprozesse, auch „(Human-)Workflowmanagement“ genannt. Damit wurde durch die Verbindung von vollständigen und partiellen Schriftsystemen ein neuer Reifegrad im Informationsmanagement erreicht.

Von der Menschheitsgeschichte zum vernetzten Alltag im digitalen Zeitalter

Im Bereich Managementsysteme sind wir bisher jedoch noch nicht darauf gekommen, wirklich vernetzt zu denken und zu arbeiten. Auch unsere Organisationen waren schon immer komplex vernetzte Organismen, wenngleich sie zumeist klassisch linear organisiert geführt wurden.

Seit die Themen „Prozessorientierte Organisation“ [Scherer/Fruth 2016 b, S. 89 ff.] und „Industrie 4.0“ populär wurden, fällt auf, dass die herkömmlichen Strukturen und Denkweisen nicht mehr in die „4.0-Welt“ passen.

Auch bezüglich der diversen Komponenten (beispielsweise Ressourcen, Richtlinien, Kompetenzen, rechtliche Vorgaben, „Tone from the Top“, etc.) eines beliebigen Managementsystems ist es für die „Wirksamkeit“ (das „Gelebt-werden“) nicht zielführend, wenn diese – wie sehr häufig in der Praxis anzutreffen – in Standards, Handbüchern oder Excel-Tabellen streng linear dargestellt einen „Dornrösenschlaf“ in Schubladen, Intranet oder Wissensdatenbanken abhalten, bis sie ein Auditor oder Wirtschaftsprüfer für die kurze Zeit eines Audits oder einer Testierung vorübergehend scheinbar zum Leben erweckt.

Vielmehr müssten diese Aktivitäten zur Erfüllung der diversen Anforderungen (aus Recht, Stand der Technik oder Standards) so in die Prozessabläufe integriert werden, dass die Wirksamkeit

gewährleistet (und dokumentiert) ist [Vgl. Scherer 2018 b; Scherer/Fruth 2018 a].

Die Anforderungen an digital transformierte Managementsystem-Standards ist also einerseits, die Inhalte (Anforderungen/Komponenten) verständlich und strukturiert, aber andererseits auch (digital) in Prozessabläufen vernetzt abzubilden. Dies ist möglich und wird bereits praktiziert, ist damit also „Stand der Technik“.

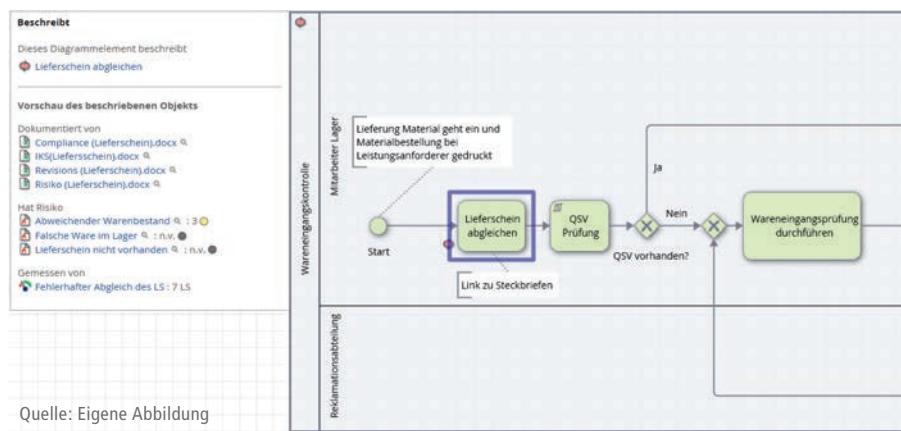
Die Vernetzung der Komponenten von Normen, Richtlinien und Standards in einem Integrierten Workflow-Management-System

Die Prozesse stehen im Zentrum des Integrierten Managementsystems in einem Beziehungsgeflecht zu vielen Komponenten. Sehr oft werden Prozesse in Unternehmen nicht ganzheitlich betrachtet. Mit einem Integrierten Human-Workflow-Managementsystem können die einzelnen Komponenten eines beliebigen Managementsystems mit Fokus auf die Unternehmensprozesse in logische Beziehung gesetzt werden.

Abb. 01: Compliance-, Risiko-, IKS-, etc.-Steckbrief: Eine Maßnahme, die mit einer „Klappe mehrere Fliegen (Compliance-, Risiko-, IKS-, QM-, etc.-Anforderungen) erschlägt“. (Formular: Vgl. IDW PS 951): Leider nur „Wissensmanagement“!

Compliance-/ Risiko-/ IKS-Anforderungen	
Compliance-ID: Einkauf 5 – LS1/Compliance	Abgleich der gelieferten Ware mit bestehenden Anforderungen. Abstimmung Lieferschein mit Bestellung und gegebenenfalls Qualitätssicherungsvereinbarung (QSV) (§ 377 HGB)
(Compliance-)Risikoverantwortlicher: 1. Geschäftsführung 2. Compliance-Beauftragter / -Officer 3. Leitung Einkauf	Instrumente / Tools / Methoden: 1. Checkliste Prüfung Wareneingang (§377 HGB) 2. Muster: Abgeschlossene QSV 3. Muster: Lieferschein (mit zu prüfenden Punkten) 4. Liste mit Lieferanten, mit denen eine Qualitätssicherungsvereinbarung abgeschlossen wurde
Beschreibung des Compliance-Ziels: (vom Unternehmen auszufüllen!) „Ziel ist, die ordnungsgemäße Prüfung der Lieferscheine und die Beachtung der Anforderungen aus § 377 HGB bei Wareneingang. Zudem soll mit ausgewählten Lieferanten (vorrangig Lieferanten, die direkt auf die Baustelle liefern) eine Qualitätssicherungsvereinbarung geschlossen werden. Durch die QSV kann sichergestellt werden, dass auch ohne eine vollständige Prüfung nach § 377 HGB Ansprüche bei Mängel gegenüber dem Lieferanten bestehen bleiben.“	Darstellung der Maßnahmen zur Erreichung der Compliance-Ziele (vom Unternehmen auszufüllen!) 1. Abschluss von Qualitätssicherungsvereinbarungen mit A-Lieferanten 2. Zuverlässige Kontrolle/Abgleich durch Einbau eines entsprechenden Prozessschrittes 3. Schulung der betroffenen Mitarbeiter
Beschreibung der Compliance-Anforderungen: (vom Unternehmen auszufüllen!) 1. Untersuchungs- und Rügepflicht des Kaufmanns bzgl. Mängel, richtiger Menge und Art der Ware nach § 377 HGB 2. ISO 9001:2015: 8.2.3 Überprüfung von Anforderungen in Bezug auf Produkte und Dienstleistungen 3. ISO 9001:2015: 8.4 Kontrolle von extern bereitgestellten Produkten und Dienstleistungen 4. ISO 9001:2015: 8.7 Steuerung nichtkonformer Prozessergebnisse, Produkte und Dienstleistungen 5. ISO 19600:2016: 8.3 Ausgegliederte Prozesse 6. Interne Richtlinien bei Wareneingangsprüfung	Quelle: Eigene Abbildung

Abb. 02: Wareneingangskontrolle modelliert in BPMN 2.0 : Zum „Leben erweckt“!



Dies bedeutet, dass in Human-Workflow-Managementsystemen jeder Prozess optimal mit den individuell benötigten Ressourcen (Ziele, Strategien, Anforderungen, Tools, Verantwortlichkeiten, etc.) angereichert wird. Dadurch wird ermöglicht, dass jeder Mitarbeiter „das Richtige richtig tun“ kann.

These: Ein analoges System, basierend auf denklogisch linear angeordneten Standards, verortet in Dokumenten, Handbüchern, Richtlinien, Excel-Tabellen oder E-Mail-Anhängen kann niemals den Sprung in die digitale Transformation schaffen: Wenn „nicht gelebte analoge Dokumente“ digitalisiert werden, gibt es am Ende nur „nicht gelebte digitalisierte Dokumente“, aber keine gelebte Vernetzung, Automatisierung und digitale Transformation im Sinne von „4.0“!

Für eine „echte digitale Transformation“ sind Integrierte Human-Workflow-Managementsysteme notwendig. Um die „nicht gelebten Dokumente“ wie beispielsweise Gesetze, interne Richtlinien, Standards via gelebte Prozessabläufe zum Leben zu erwecken, sind sie zunächst zu fragmentieren, in relevante Anforderungen und Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen zu „übersetzen“ und die jeweiligen Abläufe den relevanten Prozessschritten zuzuordnen.

Beispiel Risikomanagement und Compliance:

Das Handelsgesetzbuch (HGB): Ein „Rechtskataster“, das aufführt, dass in den Abteilungen Einkauf und Vertrieb „das HGB“ zur Anwendung komme, ist sinnlos (und kostet nur Geld). Das HGB muss also erst fragmentiert und die relevanten Normen daraus übersetzt in Anforderungen und daraus resultierenden Maßnahmen den richtigen Prozessschritten zugeordnet werden:

Beispiel:

Die Obliegenheit zur unverzüglichen Untersuchung der Ware und Rüge gemäß § 377 HGB im Rahmen der Wareneingangslogistik: Diese fragmentierte/herausgelöste Anforderung (§ 377 HGB) aus dem gesamten Handelsgesetzbuch könnte zunächst in einen „Compliance-, Risiko-, IKS-Steckbrief“ „übersetzt“ und dem relevanten Prozessschritt des Einkaufsprozesses zugeordnet werden (vgl. Abb. ▶ 01).

Nach wie vor haben wir lediglich eine (durchaus gute) Dokumentation beziehungsweise ein Wissensmanagement. **Aber: Der Prozess lebt noch nicht!**

Dafür sorgt nun eine Vernetzung aller Aktivitäten zur Erfüllung der in den Komponenten von Normen, Standards, Richtlinien enthaltenen Anforderungen (vgl. ▶ Abb. 02).

Fazit

Über vernetzte Human-Workflow-Managementsysteme, künstliche Intelligenz, Quanten-Chip-Technik und viele weitere aktuelle Themen in Forschung und Praxis, hat der Mensch es möglicherweise nach Tausenden von Jahren gerade geschafft, seine „Schrift-“ und Managementsysteme vom bürokratischen, analogen „Beamten-Organisations-Denken“ der realen vernetzten Welt in Organisationen, aber auch der Funktionsweise des Gehirns anzupassen.

Nach der ersten „kognitiven Revolution“, die den Siegeszug des homo sapiens über den homo neanderthalensis ermöglichte [vgl. Harari 2015, S. 10, 32 ff.], stellt dies möglicherweise die nächste „kognitive Revolution“ dar.

Unter Umständen konkurrieren aber bei der aktuellen „zweiten kognitiven Revolution“ dieses Mal homo sapiens und künstliche Intelligenz [Vgl. Harari 2018]. Zunächst jedenfalls ist es angesagt, Normen, Richtlinien und Standards zeitgemäß mit Leben (Wirksamkeit) zu füllen und tatsächlich digital zu transformieren.

Literatur

- Harari, Y. N. [2015]: Eine kurze Geschichte der Menschheit, 25. Auflage, Verlag Random House, München 2015.
 Harari, Y. N. [2018]: Homo deus: Eine Geschichte von Morgen, 14. Auflage, C.H. Beck Verlag, München 2018.
 Scherer, J. [2016]: Compliance beherrscht die klassische Betriebswirtschaft, in: Scherer/ Fruth (Hrsg.), Anlagentext zu Governance-Management, Band II (Standard & Audit), 2016 a.
 Scherer, J./Fruth, K. [2016] (Hrsg.): Integriertes Qualitätsmanagement und Leistungserbringungsmanagement mit Governance, Risk und Compliance (GRC), Deggendorf 2016 b.
 Scherer, J. [2017]: Die „Welt(en) der Überwacher“: Enormes Potenzial für Effektivität, Effizienz und Wertbeiträge bei Governance, Risk und Compliance, in: FIRM (Hrsg.): Jahrbuch 2017, Frankfurt am Main 2017, S. 79-81.
 Scherer, J./Fruth, K. [2018] (Hrsg.): Handbuch Integriertes Managementsystem (IMS) „on demand“ mit Governance, Risk und Compliance (GRC), Deggendorf 2018 a.
 Scherer, J. [2018]: Managerhaftung und digitale Transformation versus Unvernunft im Lichte aktueller Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs, in: FIRM Jahrbuch 2018, Frankfurt am Main 2018b, S. 79-81.
 Scherer, J./Fruth, K. [2018] (Hrsg.): Handbuch: Einführung in ein Integriertes Einkaufs-Managementsystem mit Governance, Risk und Compliance (GRC), Deggendorf 2018c.



Autor

Prof. Dr. jur. Josef Scherer

Rechtsanwalt, Richter am Landgericht a.D.
 Internationales Institut für Governance,
 Management, Risk- und Compliancemanagement
 der Technischen Hochschule Deggendorf
 sowie Mitglied des FIRM-Beirats

Digitale Fußabdrücke im Kredit-Scoring – Chancen und Risiken

Tobias Berg | Ana Gombovic

In einer kürzlich vom Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) geförderten Studie haben wir den Informationswert digitaler Fußabdrücke („digital footprints“) für die Bewertung der Kreditwürdigkeit untersucht. Hierbei geht es um Spuren, die Menschen ständig im digitalen Bereich hinterlassen. Wir haben festgestellt, dass selbst einfache, leicht zugängliche digitale Fußabdruckvariablen, die durch einfachen Zugriff oder Registrierung auf einer Website zurückgelassen werden, wertvoll für die Vorhersage des Zahlungsverhaltens von Verbrauchern sind und Informationen enthalten, die traditionell als Soft-Informationen angesehen werden. Wir sind davon überzeugt, dass die Verwendung von Daten, die potenziell für die Kreditwürdigkeitsprüfung verwendet werden könnten, zunehmend digitalisiert werden. Dies hängt damit zusammen, dass die täglichen Aktivitäten des Menschen und dessen Kommunikation zunehmend digitalisiert werden. In diesem Artikel fassen wir die wichtigsten Ergebnisse unserer Forschung zusammen und diskutieren die potenziellen Risiken und Nutzen des digitalen Fußabdrucks für Kreditnehmer und Gesellschaft.

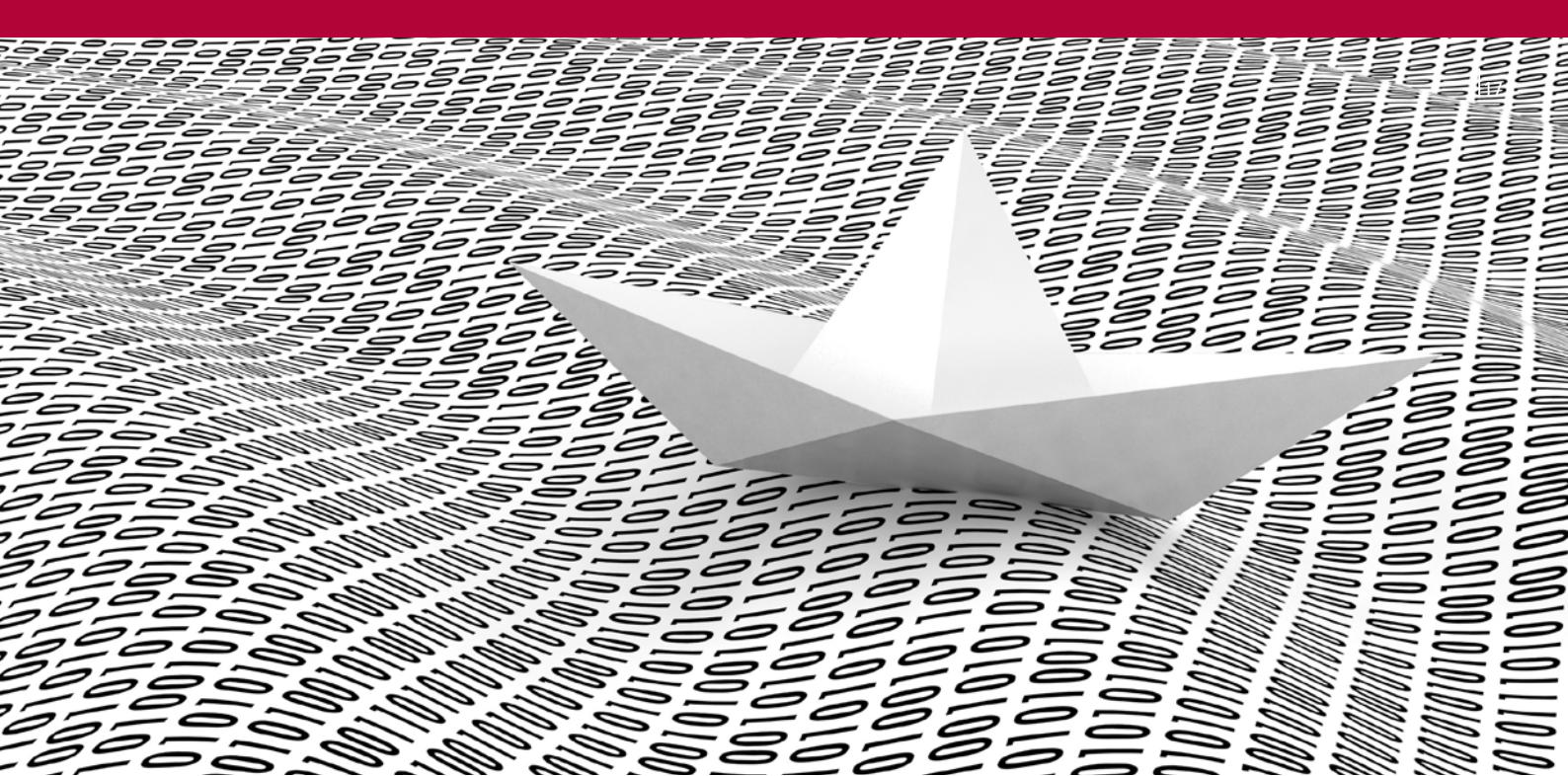
Die Digitalisierung hat sich längst von einem Trend zu einem zentralen Bestandteil des modernen Alltags entwickelt. Mit einem wachsenden Anteil an menschlichen Aktivitäten im Alltag, die Fußabdrücke im digitalen Bereich erzeugen, bieten die hieraus generierten digitalen Informationen unvergleichliche Einblicke in die Eigenschaften und Gewohnheiten eines jeden Individuums. In einer

von FIRM geförderten Forschung [vgl. Berg et al. 2018a; Berg et al. 2018b] analysieren wir den Informationswert von zehn digitalen „Footprint“-Variablen, die sich durch ihre Einfachheit und Verfügbarkeit auszeichnen, da sie von jedem Nutzer, der auf eine Website zugreift oder sich auf dieser registriert, hinterlassen werden (siehe ► Tab. 01). Wir haben für die Analyse einen umfangreichen Daten-

Tab. 01: Variablenbeschreibungen für digitale Fußabdrücke

Variable	Beschreibung
Endgerät	Endgerät: Desktop, Tablet oder mobiles Endgerät
Betriebssystem	Betriebssystem: Windows, iOS, Android, Macintosh
E-Mail-Anbieter	E-Mail Anbieter: Gmx, Web, T-Online, Gmail, Yahoo, Hotmail etc.
Kanal	Kanal, über den der Kunde auf die Website gelangt: z.B. Klick auf bezahlte Anzeige, über Preisvergleichsseiten, direkte URL oder Suchmaschine.
Kaufzeit	Tageszeit des Kaufs
Kein „Tracking“ erlaubt	„Dummy“ gleich eins, wenn der Kunde die Verfolgung von Geräte- und Betriebssysteminformationen und Kanal nicht erlaubt.
Name in E-Mail-Adresse	Dummy gleich eins, wenn Vor- oder Nachname des Kunden Teil der E-Mail-Adresse ist.
Nummer in E-Mail-Adresse	Dummy gleich eins, wenn eine Zahl Teil der E-Mail-Adresse ist.
Kleinbuchstaben	Dummy gleich eins, wenn bei der Registrierung auf der Website Vorname, Nachname, Straße oder Ort in Kleinbuchstaben geschrieben werden.
E-Mail-Fehler	Dummy gleich eins, wenn die angegebene E-Mail-Adresse beim ersten Versuch einen Fehler enthält.

Quelle: Eigene Abbildung



satz eines deutschen E-Commerce-Unternehmens verwendet, das – wie die Mehrzahl der E-Commerce-Unternehmen – anbietet, Bestellungen zuerst zu versenden und erst später die Zahlung per Rechnung vorzunehmen. Anhand einer Stichprobe von über 250.000 Bestellungen stellten wir fest, dass selbst einfache, leicht zugängliche digitale „Footprint“-Variablen wertvoll sind, um das Zahlungsverhalten der Kunden vorherzusagen. So sind beispielsweise bei Bestellungen von einem Android-Gerät die Ausfallraten („Default rate“) fast doppelt so hoch wie Bestellungen von einem iOS-Gerät (siehe ► Abb. 01). Ob ein Kunde nachts bestellt, über welchen Kanal er auf die Website gelangt, ob er Großbuchstaben verwendet oder Tippfehler macht, hängt ebenfalls maßgeblich mit der Ausfallwahrscheinlichkeit zusammen. Schon eine E-Mail-Adresse enthält wertvolle Informationen, die auf die Ausfallwahrscheinlichkeit hindeuten.

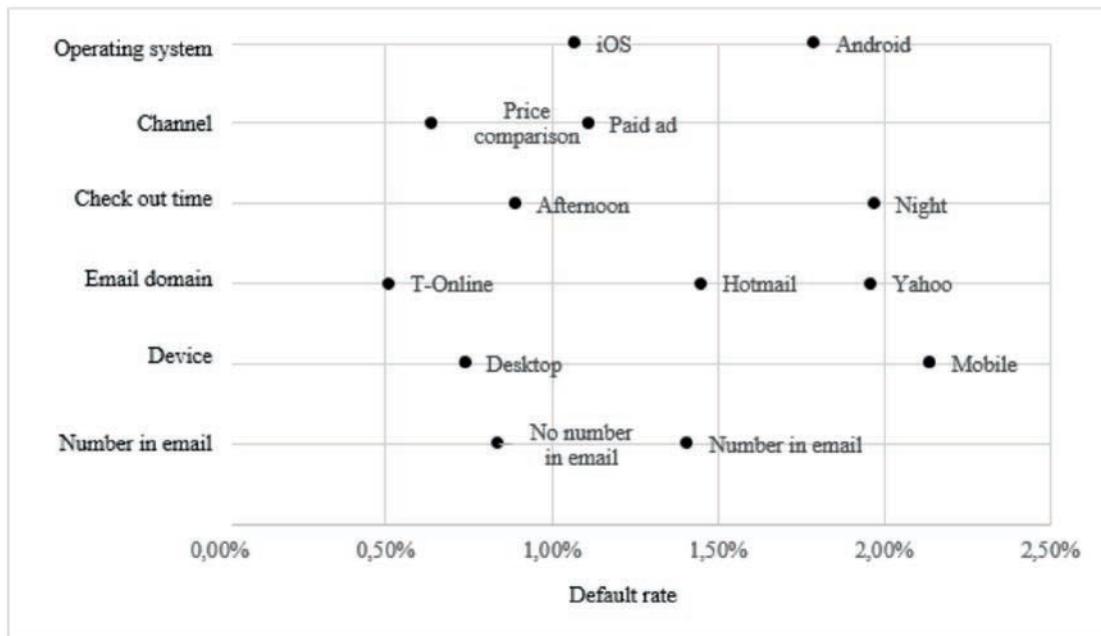
Wir stellen des Weiteren fest, dass der digitale Fußabdruck die traditionellen Informationen der Kreditauskunfteien ergänzt und nicht ersetzt, was darauf hindeutet, dass der digitale Fußabdruck potenziell Informationen verbessern kann, die traditionell als wichtig für die Bonitätsermittlung angesehen werden. Tatsächlich haben viele Unternehmen bereits damit begonnen, eine Vielzahl von digitalen Fußabdruckvariablen zur Beurteilung der Kreditwürdigkeit ihrer Kunden einzusetzen. Zum Beispiel stellt Admiral Insurance – Großbritanniens führende Kfz-Versicherungsgesellschaft mit drei Millionen Kunden – fest, dass einige E-Mail-Domainnamen mit mehr Unfällen verbunden sind als andere und berechnete Hotmail-Nutzern bis zu 7,2 Prozent höhere Prämien als Gmail-Nutzern [vgl. Hodge/Leo 2018]. KrediTech, eines der größten deutschen FinTech-Startups mit über zwei Millionen Anwendern, entwickelte ein Scoring-Modell, das bis zu 20.000 Datenpunkte pro Anwendung bewertet, darunter Gerät- und Betriebssystemdaten oder auf dem Computer installierte Schriften. Ein weiteres Beispiel: Pentaquark baute ein Scoring-Modell, das Kreditnehmer ablehnt, die zu viele spirituelle Inhalte auf Facebook posten, weil die Nutzer sich zu intensiv mit einer fernen Zukunft beschäftigen und weniger mit dem „Hier und Jetzt“ des heutigen Lebens [siehe BBVA 2017]. In den Entwicklungsländern motivierte der dramatische Anstieg der Mobiltelefonnutzer zahlreiche FinTech-Anbieter zu innovativen Finanzierungslösungen, die digitale Fußabdrücke nutzen, um Kredite an Kunden ohne formelle Kredithistorie zu vergeben.

Es ist leicht vorstellbar, dass der Umfang der digitalen „Footprint“-Variablen in Zukunft noch größer wird. Mit der zunehmenden Digitalisierung der täglichen Aktivitäten und der Kommunikation des Menschen kann der digitale Fußabdruck Einblicke in ansonsten schwer zu erfassende qualitative und „weiche“ Informationen bieten. Der digitale Fußabdruck könnte dadurch die Bewertungsmodelle verbessern und mehr Menschen eine faire Chance auf Zugang zu Krediten geben. Während die traditionelle Kreditvergabe im Allgemeinen Personen mit einer soliden Kreditgeschichte begünstigt hat, können digitale Fußabdrücke Kreditnehmer, die keinen oder einen schlechten Kreditscore haben (wie beispielsweise junge Menschen oder Einwanderer), befähigen, ihre Kreditwürdigkeit durch zahlreiche digitale Aktivitäten des täglichen Lebens nachzuweisen. Darüber hinaus können diejenigen, die versuchen, ihren Kredit-Score zu verbessern, einige digitale Fußabdruckvariablen ändern – entweder gegen Entgelt (beispielsweise durch den Kauf des neuesten Smart Devices oder die Registrierung für eine kostenpflichtige E-Mail-Domain) oder durch die Änderung bestimmter persönlicher Gewohnheiten (beispielsweise Ablehnung bezahlter Werbung oder die Verwendung elektronischer Geräte nur zu günstigen Tageszeiten).

Die Analyse von Kreditnehmern auf der Grundlage von Informationen, die über Variablen hinausgehen, die direkt mit ihrer bisherigen oder zukünftigen finanziellen Situation zusammenhängen, ist jedoch ein zweischneidiges Schwert. Mit der Entwicklung neuer Variablen und der zunehmenden Komplexität digitaler Fußabdrücke könnte die Optimierung eines Kreditratings möglicherweise nicht mehr nur ein umsichtiges Finanzverhalten erfordern, sondern könnte auch erhebliche Auswirkungen auf den Alltag haben, so dass die Kreditnehmer bei all ihren täglichen Aktivitäten, digitalen Angeboten und sozialen Interaktionen, die digitale Informationen hinterlassen, permanent umsichtig agieren müssten.

Letztendlich könnten die Verbraucher zögern, ihre individuelle Persönlichkeit frei auszudrücken, um ein positives Bild zu vermitteln. Dieser potenzielle Nachteil bezieht sich auf das wichtige Thema der Verletzung der Persönlichkeitsrechte. Mit der zunehmenden Digitalisierung des menschlichen Alltags können digitale Fußabdruckvariablen umfangreicher und aufdringlicher werden, als es ethisch und rechtlich zulässig ist. Es bezieht sich auch auf die Gefahr, dass große Daten zu „schlechten Daten“ werden und in

Abb. 01: Ausfallraten für ausgewählte digitale Footprint-Variablen



Quelle: Eigene Abbildung

jüngster Zeit wächst die Sorge, dass große Daten Gewinner und Verlierer schaffen werden [vgl. Bean 2018]. Insbesondere die Analyse und Sortierung von Individuen nach Variablen, die als Proxy für angeborene Merkmale und Gewohnheiten dienen, kann unlautere Ausgrenzung und Verzerrung gegenüber Gruppen verstärken, die nicht in der Lage sind, bestimmte Merkmale zu ändern. Daher ist es wichtig, dass die Regulierungsbehörden genau beobachten, ob digitale Fußabdrücke die Persönlichkeitsrechte des Einzelnen verletzen und inwieweit digitale Fußabdrücke als Stellvertreter für Variablen dienen, die gesetzlich nicht in Kreditentscheidungen einfließen dürfen, wie Rasse, Religion oder Geschlecht. Aufgrund der Undurchsichtigkeit großer Datenmengen dürfte die Überwachung und Auditierung solcher Scoring-Modelle jedoch immer schwieriger werden.

Fazit

Wir haben festgestellt, dass digitale Fußabdrücke wertvoll für die Vorhersage des Zahlungsverhaltens und der Zahlungsausfälle von Verbrauchern sind. Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass digitale Fußabdrücke nicht nur ein Proxy für finanzielle „Performance“ sind, sondern wahrscheinlich auch ein Proxy für Informationen, die traditionell als „weiche“ Informationen angesehen werden. Die zukünftige Forschung muss möglicherweise analysieren, ob die Art der Informationen, die im digitalen Fußabdruck enthalten sind, die bankinternen „weichen“ Informationen ersetzen können. In einer digitalen Welt, in der Menschen durch ihre täglichen sozialen Interaktionen und Kommunikation digitale Fußabdrücke hinterlassen, eröffnen sich neue Chancen für eine leicht zugängliche und kostengünstige Informationsinfrastruktur. Gleichzeitig können digitale Fußabdrücke Herausforderungen bei der Durchsetzung von Datenschutz- und Antidiskriminierungsge setzen mit sich bringen. Die Auswirkungen der Nutzung digitaler Fußabdrücke auf Wirtschaft und Gesellschaft sollten daher genau beobachtet werden.

Literatur

- Berg, T./Burg, V./Gombovic, A./Puri, M. [2018a]: *On the Rise of FinTechs – Credit Scoring using Digital Footprints* [Auf dem Vormarsch der FinTechs - Credit Scoring mit digitalen Fußabdrücken], NBER Working Paper No. 24551
- Berg, T./Burg, V./Gombovic, A./Puri, M. [2018b]: *Digital footprints and credit scoring* [Digitale Fußabdrücke und Kreditwürdigkeitsprüfung], VOX CEPR Policy Portal (<https://voxeu.org/article/digital-footprints-and-credit-scoring>)
- BBVA [2017]: *The digital footprint: a tool to increase and improve lending* [Der digitale Fußabdruck: ein Instrument zur Erhöhung und Verbesserung der Kreditvergabe], Zugriff: <https://www.bbva.com/en/digital-footprint-tool-increase-improve-lending/>
- Hodge, K./Leo B. [2018]: *Admiral hikes insurance costs for drivers using Hotmail email addresses* [Admiral erhöht die Versicherungskosten für Fahrer, die Hotmail-E-Mail-Adressen verwenden], The Sun, 23.02.2018, Zugriff: <https://www.thesun.co.uk/motors/5401901/admiral-hikes-insurance-costs-for-drivers-using-hotmail-email-addresses/>
- Bean, R. [2018]: *How big data became ‘bad data’* [Wie aus Big Data „schlechte Daten“ wurden], Forbes, 25.04.2018, Zugriff: <https://www.forbes.com/sites/ciocentral/2018/04/25/how-big-data-became-bad-data/>



Autoren

Prof. Dr. Tobias Berg

Associate Professor of Finance,
Frankfurt School of Finance & Management,
Frankfurt am Main



Ana Gombovic

PhD Candidate,
Frankfurt School of Finance & Management,
Frankfurt am Main

Mehrwert garantiert: Kreditrisiko-Frühwarnsysteme als Entwicklungslabor für innovative neue Technologien

Stephan Kloock | Illya Payanov | Andreas Peter

Finanzinstitute werden aktuell vielfach mit Entwicklungen konfrontiert, die den Bedarf nach effizienten, automatisierten Lösungen zur Erkenntnisgewinnung aus Daten verdeutlichen. Dies gilt insbesondere für Kreditrisiko-Frühwarnsysteme, denen vor dem Hintergrund des historisch guten Ratingniveaus und der durch das IFRS-9-Impairment-Modell induzierten Klippeneffekte in den nächsten Jahren eine besondere Bedeutung zukommt. Dies gilt umso mehr, da Kreditrisiko-Frühwarnsysteme in ihrer Anwendung deutlich flexibler als die streng regulierten IRB-Ansätze ausgestaltet werden können. Wachsende Mengen an kundenrelevanten Informationen in Verbindung mit dem steigenden Kostendruck in Kreditrisikomanagement und Risikocontrolling legen dabei die Nutzung neuer Technologien nahe und machen damit Kreditrisiko-Frühwarnsysteme zu idealen Prototypen für die Anwendung von Big Data und Machine Learning (ML).

Diese Einschätzung bestätigt eine aktuelle Marktstudie zum Einsatz von ML in der Finanzbranche [Fintegral 2019]: 77 Prozent der Teilnehmer nannten im Bereich Risikomanagement Frühwarnsysteme (gefolgt von Anwendungen zur Cyber-Risikoidentifizierung mit 66 Prozent) am häufigsten als einen voraussichtlichen internen ML-Anwendungsfall auf Sicht der nächsten drei bis fünf Jahre.

Ein wichtiger Treiber hierbei ist, dass der Output eines Kreditrisiko-Frühwarnsystems kein neuer Kreditrisikoparameter ist. Stattdessen resultieren Signale, einzelnen Kreditnehmern bzw. Portfolios in bestimmten Konstellationen erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen, um frühzeitig negativen Entwicklungen mit geeigneten Kreditrisikomanagementverfahren entgegenwirken zu können. Da der Mensch weiterhin als finale Entscheidungsinstanz fungiert, sind sogenannte „False Positives“ in einer vernünftigen Anzahl akzeptabel, während „False Negatives“ möglichst zu vermeiden sind. Gleichwohl bleibt es eine der zentralen Herausforderungen, niedrige Fehlerquoten zu erreichen, um die Akzeptanz des Systems nicht zu gefährden. Bei der prototypischen Einführung ist daher Erwartungsmanagement notwendig und eine Positionierung als UnterstützungsInstrument zur Priorisierung von Informationen für den Kreditanalysten hilfreich.

Kreditrisiko-Frühwarnsystem im Überblick

Im Folgenden wird aufgezeigt, wie ein Frühwarnsystem in seiner Grundform aufgesetzt, ausgebaut und kalibriert werden kann. ► Abb. 01 gibt einen Überblick über die verschiedenen Module des Systems.

Das System baut auf der Input-Seite auf einer Vielzahl interner und externer Datenquellen auf, die zum Teil heute schon elementarer Bestandteil der Kreditrisikoprozesse der Banken sind. Anschließend erfolgt eine automatische Verarbeitung der Daten mit dem Ziel, gesamthafte Aussagen über sich andeutende Bedrohungen abzuleiten. Hierbei erfolgt eine wechselseitige Vervollständigung und ein Backtesting der Erkenntnisse aus den verschiedenen Datenquellen.

Eine Herausforderung bei der Vernetzung der verschiedenen Datenquellen stellt die korrekte Verknüpfung zwischen externen und internen Daten dar. Dies ist bei einem großen, börsennotierten Firmenkunden häufig einfach möglich. Bei der fiktiven „Müller

OHG“ sind bei der Vernetzung weitere bestimmende Attribute (Branche, Region etc.) zu berücksichtigen, da staatliche oder private Referenzdateninstrumente nicht über eine ausreichende regionale Abdeckung verfügen.

In diesem Schritt muss zudem den Besonderheiten der Dateninputs bzw. deren spezifischen Eignung für die konkrete Fragestellung Rechnung getragen werden. Beispielsweise können über Finanzberichte keine echten Frühwarnsignale generiert werden. Sie können aber zur Kalibrierung individueller Schwellenwerte in Abhängigkeit von der finanziellen Stabilität der Kreditnehmer oder zur Validierung von Signalen mit einer gewissen Verzögerungszeit herangezogen werden. Bei Marktdaten ist die Finanzierungsrelevanz zu berücksichtigen. Während beispielsweise CDS-Spreads eine hohe Relevanz besitzen, werden stärkere Aktienkursschwankungen häufig auch durch Aspekte ausgelöst, die keinen grundlegenden Einfluss auf die Kreditbedienungsfähigkeit eines Kunden haben.

Auf der Output-Seite des Systems gilt es schließlich, die generierten Signale bedarfs- und empfängergerecht in einem Managementinformationssystem bereitzustellen, um die Prozesse des Kreditrisikomanagements optimal zu unterstützen und in einer späteren Ausbaustufe auch Dritten erlaubt, die getroffene Beurteilung eines Signals nachzuvollziehen.

Text-Analytics als Ausgangspunkt der modularen Entwicklung

Häufig werden in den Banken traditionelle Medien weniger systematisch genutzt als beispielsweise Markdaten und Finanzberichte. Mit dem Fortschreiten der Technik ist es nun vielfach sinnvoll, eine modulare Entwicklung des Systems auf der Grundlage des Text-Analytics-Bausteins zu starten. Hierdurch kann relativ schnell und kostengünstig eine erste Analysefunktion für Medienartikel und News-Beiträge realisiert werden und durch die effiziente Verarbeitung frühzeitig Mehrwert geschaffen werden. Weitere Elemente können dann sukzessive unter Berücksichtigung von Kosten-Nutzen-Aspekten an das System angebunden werden.

Kernstück des Text-Analytics-Bausteins ist die Sentiment-Analyse, die exemplarisch in ► Abb. 02 links dargestellt ist. Die durch Stichwortsuche (Name des Unternehmens, Tochterunternehmen, Name



des CEO etc.) identifizierten relevanten Medienartikel werden auf positive beziehungsweise negative Begriffe sowie Textmuster (z.B. Negationen, verstärkende Adjektive) untersucht. Es resultieren „Polarity Scores“ zwischen -1,0 (sehr negativ) und +1,0 (sehr positiv). Durch relevanzgewichtete Aggregation der Polarity Scores einzelner Sätze resultiert ein Gesamtscore je Artikel. Da negative Beiträge häufig durch ein Aufeinanderfolgen von Vorwürfen und Wiederlegungen gekennzeichnet sind, wird im Gesamtscore zudem die Varianz der zugrundeliegenden Einzelscores berücksichtigt. Bei der Umsetzung der Sentiment-Analyse kann auf diverse Open-Source-basierte Algorithmen oder proprietäre Tools (beispielsweise Google Language Tools) zurückgegriffen werden.

Im nächsten Schritt erfolgt die Aggregation der einzelnen Artikel-scores zu einem kreditnehmerspezifischen Index, der im Zeitablauf überwacht wird und bei Unterschreiten eines vordefinierten Index-Schwellenwertes ein Warnsignal auslöst.

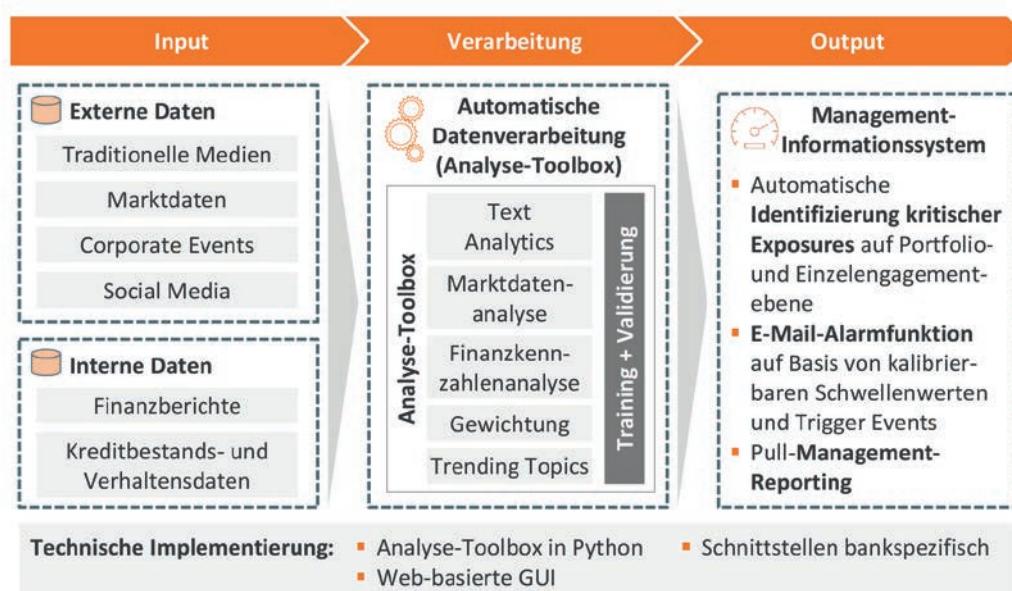
Sukzessive Weiterentwicklung durch ML und weitere Daten

Durch Anwendung von ML kann die Analysequalität deutlich erhöht werden. Beispielhafte Anwendungen sind in ► Abb. 02 in der Mitte dargestellt. Durch Markierung von Artikeln durch Experten als „relevant“ beziehungsweise „nicht relevant“ lernt der ML-Algorithmus und kann zukünftig irrelevante Artikel mit deutlich besserer

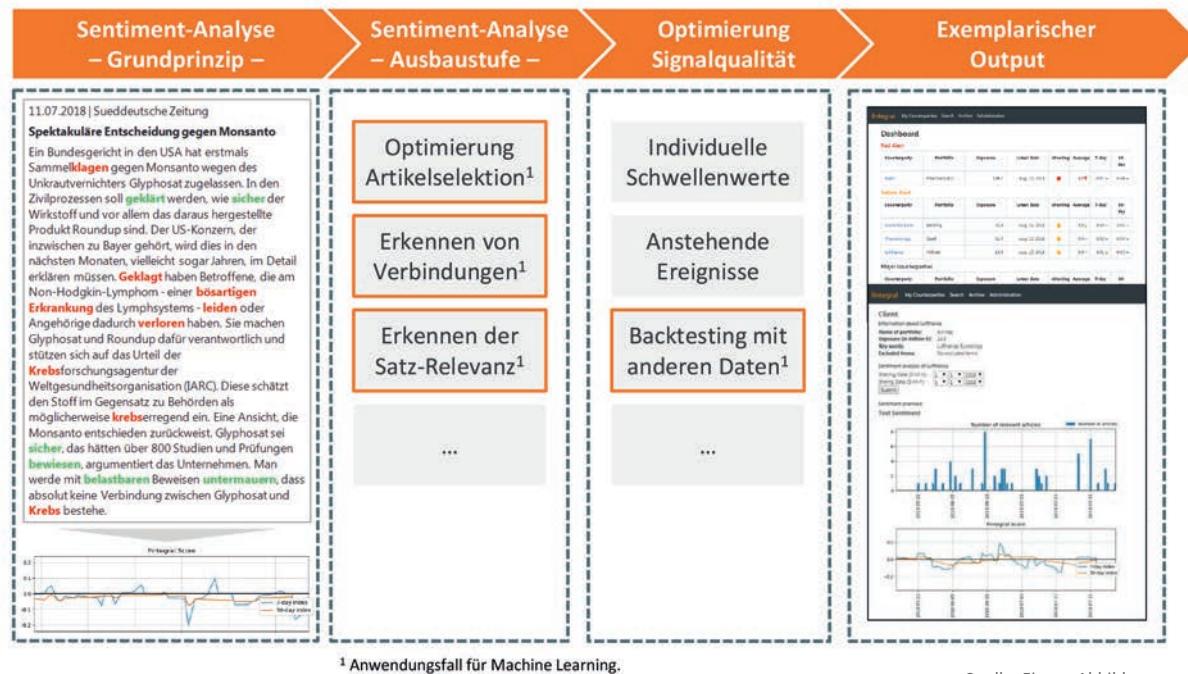
Trennschärfe aussortieren. ML-Algorithmen können zudem für das Erkennen von Verbindungen (beispielsweise zwischen vorhandenen und neuen Begriffen oder verschiedenen Entitäten einer Kreditnehmereinheit) oder die Beurteilung der Relevanz einzelner Sätze eines Artikels herangezogen werden. Der ML-Einsatz setzt das Vorliegen großer Trainings-Stichproben mit markierten Datenpunkten („Supervised Learning“) voraus. Die Entwicklung und Kalibrierung solcher Verfahren erfordert somit eine intensive Zusammenarbeit mit den Fachexperten.

Durch ein Backtesting der Warnsignale mit Signalen aus anderen Datenquellen (beispielsweise CDS-Spreads, Ratingmigrationen, verstärkt auch ausgelesene Kontoumsatzdaten und manuelle Overrides von Ratings) kann die Qualität des Systems beurteilt und sukzessive verbessert werden. Auch hier kann ML gewinnbringend eingesetzt werden, indem der ML-Algorithmus lernt, mit welchem Mustern positive und negative Backtesting-Ergebnisse zusammenhängen, um zukünftig ohne menschliches Eingreifen die Anzahl der Fehlsignale zu reduzieren. Weiterhin können im Kontext mit dem Backtesting gewonnene Erkenntnisse auch für andere Kreditnehmer im Portfolio in derselben Branche verwertet werden, für die es keine ausreichenden Marktdaten gibt. Eine weitere Optimierung der Signalqualität kann über kreditnehmerspezifische Schwellenwerte in der Sentiment-Analyse realisiert werden. Bei deren Festlegung

Abb. 01: Kreditrisiko-Frühwarnsystem im Überblick



Quelle: Eigene Abbildung



Quelle: Eigene Abbildung

sind insbesondere die finanzielle Stabilität eines Unternehmens und seine grundsätzliche öffentliche Wahrnehmung einzubeziehen.

Weitere Ansatzpunkte zur Weiterentwicklung des Systems sind offensichtlich. Anstehende Ereignisse mit Einzeladress- oder Branchenbezug (beispielsweise Produktpräsentationen, Gerichtsurteile) können als vorgeschaltete Frühwarnsignal genutzt werden. Über Social Media können weitere kunden- oder branchenrelevante Informationen eingebunden werden, die in der Regel jedoch ein umfassenderes Lernen und Kalibrieren erfordern (Stichwort „Fake News“). Die Ausweitung auf Portfolio- oder Länderebene lässt sich durch die Berücksichtigung zusätzlicher übergreifender Suchbegriffe, Informationen (Wahlen, Gesetzesabstimmungen etc.) und eine exposuregewichtete Aggregation der einzelnen Sentiment-Analyse-Scores realisieren.

Fazit

Der zunehmende Kostendruck in den Banken in Verbindung mit dem stark gestiegenen Bedarf nach qualitativ hochwertigen Frühwarnsignalen im Kreditbereich machen Kreditrisiko-Frühwarnsysteme zum idealen Anwendungsfall für die prototypische Anwendung neuer innovativer Technologien. Durch eine modulare Entwicklung ausgehend von einer systematischen Medienanalyse auf Basis eines Text-Analytics-Bausteins kann schnell Mehrwert geschaffen und dieser sukzessive durch Anbindung weiterer Datenquellen und die Verwendung von ML ausgebaut werden. Im Ergebnis werden eine Vielzahl an Informationen so verdichtet, dass sich die Analysten in ihrer Kreditüberwachungsfunktion mit geringeren personellen Ressourcen frühzeitiger und fokussierter mit den schwierigeren Risiken im Portfolio beschäftigen. Das ML-immanente Lernen aus neuen Daten unterstützt dabei eine sukzessive Qualitätsverbesserung und Ressourcenentlastung im Zeitablauf.

Literatur

Literatur
Fintech [2019]: Use of Machine Learning in the Financial Services Industry, Studie, Januar 2019.



Autoren

Bereichsleiter Credit Risk Management
Corporates / Markets,
Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba),
Frankfurt am Main



Illya Payanov
Manager,
Fintegral Deutschland AG,
Frankfurt am Main



Dr. Andreas Peter
Partner,
Fintegral Deutschland AG
Frankfurt am Main

Nachrichtenbasierte Frühwarnung im Kontext Kreditrisiko

Dana Wengrik | Carsten Demski

Für die automatisierte und systematische Analyse von Texten unter Verwendung von Methoden des Machine Learnings bieten sich in Kreditinstituten vielfältige Einsatzmöglichkeiten wie beispielsweise die automatisierte Verarbeitung und Interpretation von Vertragsdokumenten, die Vertriebsunterstützung durch Auswertung der Verwendungszwecke im Rahmen des Zahlungsverkehrs der Kunden oder die Unterstützung des Eigenhandels durch die systematische Auswertung der Textteile von Jahresabschlüssen oder Quartalsberichten und Investorenpräsentationen. Im Kontext Kreditrisiko bieten sich als Anwendungsbereiche konkret die Ergänzung bestehender Ratingverfahren und Frühwarnsysteme auf Basis der Analyse von Nachrichtentexten an.

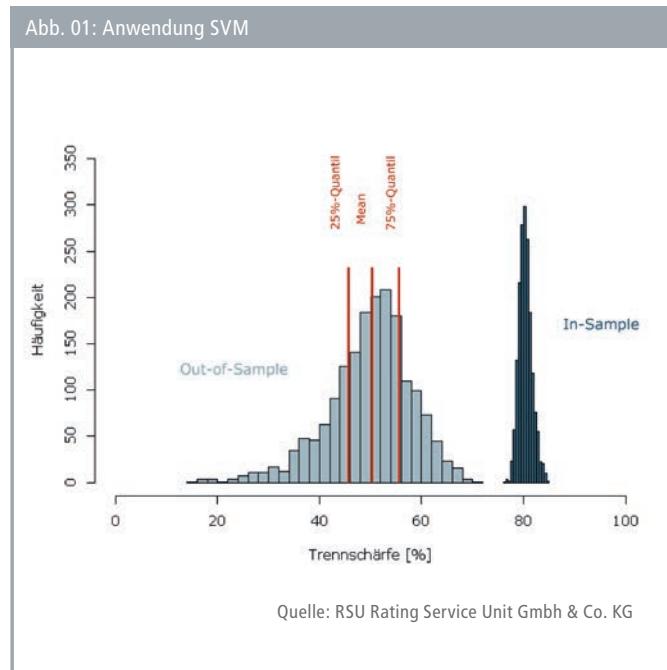
Vorstudie Nachrichtenbasierte Frühwarnung

Vor diesem Hintergrund hat die RSU (Rating Service Unit) in einer Vorstudie überprüft, ob sich im Rahmen Risikofrüherkennung durch eine systematische und automatisierte Analyse von Zeitungs- und Wirtschaftsnachrichten Ausfälle von Unternehmen mit einem zeitlichen Vorlauf von bis zu einem Jahr prognostizieren lassen, und dabei vielversprechende Ergebnisse erzielt.

Datenbasis

Für die Vorstudie wurde zunächst eine repräsentative Stichprobe für deutsche Unternehmen ermittelt, die durch das RSU Ratingverfahren Corporates abgedeckt werden. Die Stichprobe setzte sich insgesamt aus 100 nicht ausgefallenen Unternehmen und 50 ausgefallenen Unternehmen zusammen und umfasste dabei Unternehmen ab 20 Mio. EUR Umsatz. Rund 77 Prozent der Unternehmen waren nicht börsennotiert. Für die Unternehmen der Stichprobe wurden Nachrichten ab dem Jahr 2002 über einen Anbieter beschafft. Nach Datenqualitätssicherungsmaßnahmen, die u.a. die Zuordnung der Nachrichten zu den Unternehmen und die Herausnahme identischer Texte umfassten, konnten letztendlich 68.752 Nachrichten aus 174 verschiedenen Zeitungen, Fachzeitschriften etc. für die weiteren Analysen verwendet werden.

Abb. 01: Anwendung SVM



Vorverarbeitung der Texte

Die Nachrichten wurden unter Anwendung der in der Textanalyse gängigen Vorverarbeitungsschritte vorverarbeitet [vgl. Miner et al. 2012, S. 46-50]. Zunächst wurden die Texte im Hinblick auf Kleinschreibung normalisiert und durch Herausnahme von Satzzeichen, Sonderzeichen, URLs etc. bereinigt. Dann wurden so genannte Stoppwörter, das heißt besonders häufig vorkommende Wörter, wie beispielsweise Artikel und Präpositionen, die im Hinblick auf die Interpretation des Textes keine Rolle spielen, entfernt. Das Entfernen von Stoppwörtern reduziert die Datenmenge und damit auch die Komplexität bei den weiteren Verarbeitungsschritten. Anschließend wurden die Wörter durch das Entfernen von Präfix, Suffix, Beugung usw. auf ihre Stammform gebracht. Damit wird vermieden, dass Flexionen eines Wortes in den weiteren Analysen als verschiedene Wörter interpretiert werden. Für die Ermittlung einer Stammform der Wörter wurde ein gängiger Porter-Stemmer-Algorithmus gewählt. Die auf ihre Stammform gebrachten Wörter werden nachfolgend als n-grams bezeichnet. Analysiert wurden 1-grams (einzelne gestemmte Wörter) und 2-grams (resultierend aus der Kombination zweier gestemmter Wörter). Da auf Basis der gestemmten Wörter jedoch noch eine sehr große Anzahl von n-grams resultierten, mussten diese für die nachfolgenden Verarbeitungsschritte noch weiter gefiltert werden. Hierfür wurden sehr häufig und sehr selten vorkommende n-grams ausgeschlossen. Trotz dieser Vorfilterung blieben noch 510.000 n-grams übrig.

Erstellung der Term-Document Matrix

Für die weiteren Analyseschritte mussten die verarbeiteten Dokumente in eine so genannte Term-Document Matrix (TDM) überführt werden [vgl. Miner et al. 2012, S. 82-84]. In einer TDM stellt jedes Dokument eine Zeile dar, in den Spalten der TDM sind die aus der Weiterverarbeitung resultierenden n-grams abgebildet. Pro Dokument wird somit dargestellt, wie häufig das jeweilige n-gram im jeweiligen Dokument aufgetreten ist. Zudem wurden die Nachrichten jeweils kategorisiert. Nachrichten, die im Zeitraum ein Jahr vor Ausfall datiert waren, wurden hier als Ausfallnachrichten gekennzeichnet (Ausfallflag = 1). Dokumente außerhalb dieses Zeitraums wurden hingegen als Nichtausfall eingestuft (Ausfallflag = 0). Mittels Einzelfaktorenanalysen wurde dann ein Lexikon erstellt. Mit dem Begriff Lexikon wird in der Textanalyse eine Liste von Wörtern bezeichnet, die relevant für den jeweiligen Analysezweck sind bzw. sein könnten. Die Erstellung des Lexikons erfolgte hier anhand vorklassifizierter Dokumente [vgl. Das 2014, S. 29]. Als Kriterien für die Auswahl der Wörter des Lexikons wurden dabei jeweils die Korrelation der Wörter der Nachrichten mit der zu erklärenden Variable Ausfall/Nichtausfall



sowie die Anzahl der Wortvorkommen in den Dokumenten und bei den jeweiligen Unternehmen der repräsentativen Stichprobe verwendet. Das erstellte Lexikon umfasste letztendlich 676 n-grams. Dieses Lexikon wurde dann für die Erstellung der Term-Document Matrix verwendet, auf die dann im Rahmen der Modellierung die Machine-Learning-Algorithmen angewendet wurden.

Vergleich verschiedener Modellierungsansätze

Der Verwendung einer Term-Document Matrix in der dargestellten Form für die Modellierung liegt der so genannte Bag-of-Words-Ansatz zugrunde. Dieser häufig im Rahmen der Textanalyse verwendete Ansatz setzt voraus, dass die Reihenfolge der Wörter in einem Dokument keine Rolle spielt, sondern nur das Vorkommen des Wortes selbst bzw. die Häufigkeit des jeweiligen Vorkommens der Wörter [vgl. Loughran/McDonald 2016, S. 14]. Im Rahmen der Modellierung wurde nun auf Basis der repräsentativen Stichprobe und den, wie oben beschrieben, bereinigten und weiterverarbeiteten Dokumenten unter Verwendung der generierten Term-Document Matrix drei Modellierungsansätze getestet:

- 1. Logistische Regression [vgl. Eckey et al. 1995, S. 170 ff]
- 2. Naive-Bayes-Ansatz [vgl. Das 2014, S. 43 -51]
- 3. Support Vector Machine (SVM) [vgl. Das 2014, S. 43 -51]

Bei der gewählten Vorgehensweise handelt es sich um ein so genanntes Supervised Machine Learning, da die zu erklärende Variable Ausfall/Nichtausfall im Rahmen der Klassifikation der Dokumente vorgegeben wurde.

Der Vergleich der Modellierungsansätze zeigte, dass sich bei Verwendung einer Support Vector Machine In-Sample höhere Trennschärfeergebnisse erzielen lassen als bei Verwendung der logistischen Regression. Zudem fällt der Unterschied zwischen In-Sample und Out-of-Sample gemessener Trennschärfe bei der logistischen Regression deutlich größer aus als bei der Support Vector Machine, deren Modelle somit zu robusteren Ergebnissen führen. Beide Ansätze, Support Vector Machine und logistische Regression, zeigten zudem höhere Trennschärfeergebnisse gegenüber dem Naive-Bayes-Ansatz. Die Out-of-Sample Stichproben wurden dabei zufällig aus der repräsentativen Stichprobe gezogen. Die Trennschärfemessung erfolgte auf Basis des CAP-Ansatzes (CAP = Cumulative Accuracy Profile). Auf Basis dieser Analysen wurde der Support-Vector-Machine-Ansatz für das weitere Vorgehen ausgewählt.

Modellentwicklung

In den nachfolgenden Analysen wurde die Stabilität der Ergebnisse bei Anwendung des Modellierungsansatzes überprüft. Hierfür wurden im Rahmen eines Bootstrappings aus der repräsentativen Stichprobe im Verhältnis 2:1 Ausfälle/Nichtausfälle jeweils 30 Unternehmen als Out-of-Sample-Stichprobe zufällig gezogen, die dann mit ihren zugehörigen Nachrichten nicht Bestandteil der Trainingsstichprobe für das jeweilige Modell waren. Dieser Vorgang wurde in 2000 Läufen wiederholt. Auf den resultierenden In-Sample-Stichproben (Trainingsstichproben) wurden die Modelle geschätzt.

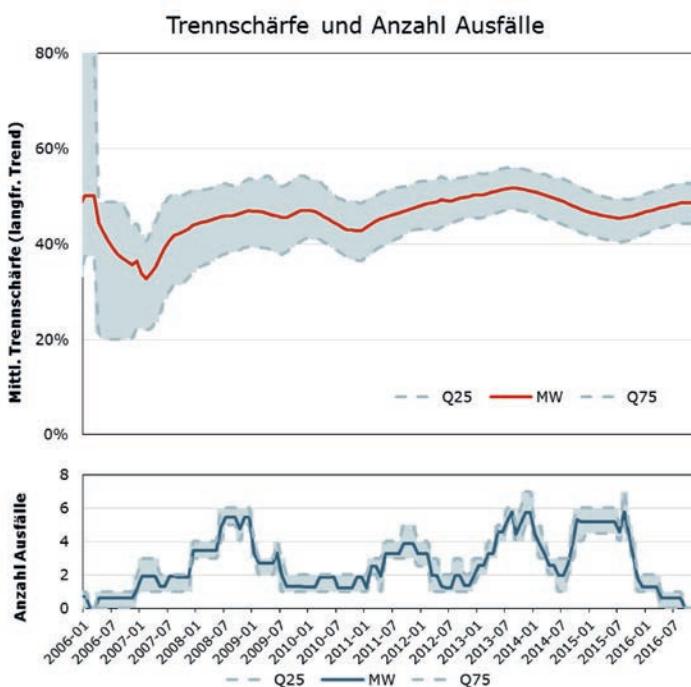
Die In-Sample-Trennschärfe bei Verwendung der Support Vector Machine lag im Mittel bei rund 80 Prozent mit einer aus dem Bootstrapping resultierenden, sehr engen Schwankungsbreite. Die Out-of-Sample-Trennschärfe lag durchschnittlich bei rund 50 Prozent mit naturgemäß etwas weiteren Schwankungsbreiten. Allerdings liegen bei 50 Prozent der Bootstrapping-Läufe die Trennschärfewerte noch zwischen 45 Prozent und 55 Prozent. Somit zeigte sich auch hier ein recht stabiles und gutes Ergebnis für den Modellsatz. Die Ergebnisse der dargestellten Trennschärfeanalysen sind ▶ Abb. 01 zu entnehmen.

Ermittlung Sentiment-Index

Die Modellanalysen erfolgten bislang auf Nachrichtenbasis. Über die Modellprognosen können somit den Einzelnachrichten Scores im Hinblick auf die Bonität des die Nachricht betreffenden Unternehmens zugewiesen werden. Da zu einem Unternehmen jedoch innerhalb eines Zeitraums eine Vielzahl von Nachrichten existieren können, musste für eine Frühwarnindikation auf Unternehmensebene noch ein Sentiment-Index ermittelt werden. Die Berechnung des Sentiment-Index erfolgte über eine Aggregation der Modellprognosen (Scores) für die Nachrichten. Für den Index wurde die rollierende mittlere Trennschärfe berechnet. Dabei wurde analysiert, wie gut der Index die zu erklärenden Variablen Ausfall/Nichtausfall der Unternehmen innerhalb des nach dem jeweiligen Stichtag folgenden Jahres erklären kann. Auch hier wurde die Stabilität der Prognosefähigkeit der zugrunde liegenden Modelle gegenüber der Stichprobenwahl auf Basis von 60 Testläufen überprüft.

▶ Abb. 02 zeigt, dass auch für den Sentiment-Index auf Unternehmensebene die Trennschärfewerte im Mittel bei 50 Prozent lagen. Die gemessene Trennschärfe des Index bewegte sich ebenfalls bei 50 Prozent der Läufe zwischen 45 Prozent und 55 Prozent.

Abb. 02 Trennschärfe Sentiment-Index



Quelle: RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG

Praktische Relevanz

Bislang werden in Risk Guard, dem Frühwarnsystem der RSU, überwiegend börsennotierte Unternehmen direkt abgedeckt, da für diese entsprechende Kapitalmarktinformationen wie Aktienkurse, CDS-Spreads etc. ausgewertet werden können. Im Rahmen der dargestellten Analysen konnte auf Basis einer repräsentativen Stichprobe für das RSU Ratingverfahren Corporates gezeigt werden, dass durch die systematische Auswertung von Nachrichten Bonitätsrisiken für Unternehmen mit einem zeitlichen Vorlauf von einem Jahr prognostiziert werden können. Die im Rahmen der Vorstudie entwickelten Modelle haben dabei gute Trennschärfewerte im Hinblick auf die Prognose von Ausfällen erzielt. Durch eine tägliche, systematische und automatisierte Auswertung von Nachrichten können zudem sehr große Nachrichtenmengen verarbeitet und auf ihre Kritikalität hin gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung erfolgt dabei zudem nach objektiven, statistisch messbaren Kriterien.

Vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Vorstudie führt die RSU im zweiten Halbjahr 2018 ein Weiterentwicklungsprojekt auf einer größeren Datenbasis durch. Auf Basis der Ergebnisse der Weiterentwicklung wird dann die Nachrichtenbasierten Frühwarnung zeitgleich mit dem RSU Merton-Modell für nicht börsennotierte Unternehmen in das RSU Frühwarnsystem Risk Guard im ersten Halbjahr 2019 integriert.

Durch die Integration der beiden Modelle Nachrichtenbasierte Frühwarnung und Merton für Privates wird der Portfolioabdeckungsgrad deutlich erweitert, da nunmehr auch nicht börsennotierte Unternehmen direkt durch das Frühwarnsystem der RSU abgedeckt werden.

Zusammenfassung

Der RSU ist es gelungen auf Basis von im IRB-Kontext verwendeten Ratings für deutsche Unternehmen zu zeigen, dass sich im Rahmen Risikofrüherkennung durch eine systematische und automatisierte Analyse von Zeitungs- und Wirtschaftsnachrichten Ausfälle

von Unternehmen mit einem zeitlichen Vorlauf von bis zu einem Jahr prognostizieren lassen. Diese Ergebnisse werden aktuell in der Weiterentwicklung des Frühwarnproduktes der RSU umgesetzt und werden ab Q2 2019 nutzbar sein.

Literatur

- Das, S. [2014]: *Text and Context: Language Analytics in Finance*, now Publishers, Hanover 2014.
 Eckey, H.-F./Kosfeld, R./Dreger, C. [1995]: *Ökonometrie. Grundlagen, Methoden, Beispiele*, Springer Verlag, Wiesbaden 1995.
 Loughran, T./McDonald, B. [2016]: *Textual Analysis in Accounting and Finance: A Survey*, in: *Journal of Accounting Research*, Volume54, Issue4, September 2016, p 1187-1230.
 Miner, G. et al. [2012]: *Practical Text Mining and Statistical Analysis for Non-Structured Text Data Applications*, Academic Press, Waltham 2012.



Autoren

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



Carsten Demski

Teamleiter Methodik Rating
 (Finanzinstitute, Länder)
 & Marktdatenbasierte Verfahren,
 RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG,
 München

Kontrolle des Reputationsrisikos: Management von Compliance-Risiken durch Analyse unstrukturierter Kommunikationsdaten

Todor Dobrikov | Ferdinand Graf | Samuel Stadelmann | Stefanie Ulsamer

Unzureichende Maßnahmen zur Verhinderung von Insiderhandel, unerlaubten Spekulationsgeschäften und Marktmanipulationen bergen für Finanzinstitute erhebliche finanzielle und Reputationsrisiken, was man u.a. beim LIBOR- und Forex-Skandal beobachten konnte. Betroffene Banken, wurden darüber hinaus noch von dem Regulator mit drakonischen Strafen belegt. Schließlich hatten die für diese Skandale verantwortlichen Trader ihre Aktivitäten unter anderem in Chatrooms offen koordiniert.

Um also diese Compliance- und Reputationsrisiken managen zu können, ist unter anderem die Analyse umfassender unstrukturierter Datensätze aus gängigen Kommunikationskanälen (d. h. E-Mail, Chat, usw.) erforderlich. Dabei ist das schiere Volumen dieser Kommunikation nur eine von mehreren Herausforderungen. Witzige und sarkastische Bemerkungen, das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Sprachen und diverse andere Merkmale informeller Sprache müssen richtig interpretiert werden, um die richtigen Schlüsse zu ziehen und zu den relevanten Beiträgen vorzustoßen. Daher werden diese Daten häufig von großen Teams manuell analysiert. Die Schwächen dieses Vorgehens sind bekannt: unzufriedene Mitarbeiter, die nur kurz im Unternehmen bleiben, Qualitätsprobleme, hohe Subjektivität und – selbstredend – hohe Kosten.

Die jüngsten Fortschritte bei der Verarbeitung natürlicher Sprache, kombiniert mit maschinellem Lernen, haben die automatische Textanalyse aus der grauen Theorie in die tägliche Anwendung gehoben. Diese Fortschritte nutzen wir, um auf unstrukturierte Daten zuzugreifen, sie zu analysieren und das Compliance- und Reputationsrisiko zu mindern. Unser Ansatz fußt auf fünf Grundpfeilern (siehe ▶ Abb. 01), die in einer Webanwendung zusammengeführt und in den nächsten Absätzen beschrieben werden.

Scoring

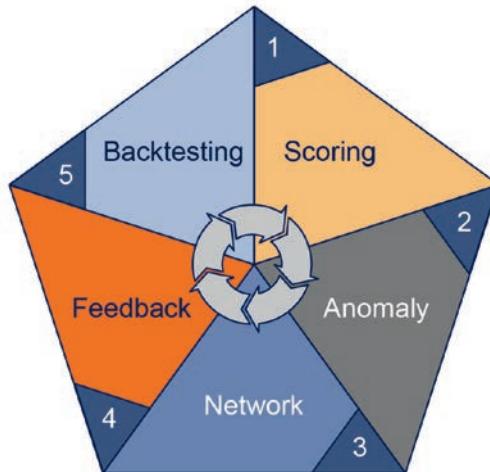
Kommunikation ist vielfältig und enthält häufig mehr als nur eine Dimension von Informationen, besonders wenn die Kommunikation informell ist und die Kommunikationspartner miteinander vertraut sind. Darüber hinaus müssen bei der Analyse natürlicher Sprache Synonyme erkannt und Mehrdeutigkeiten aufgelöst werden. Linguistische und statistische Konzepte wie Stemming, Word Embedding, Named-Entity Recognition oder Part-of-Speech-Tagging können diese Probleme teilweise lösen.

Konzepte, mit denen die syntaktische und semantische Ähnlichkeit von Wörtern, Phrasen und ganzen Textpassagen gemessen wird, beispielsweise durch die Darstellung der Texte in einem Vektorraum und anschließender Winkelmessung zwischen Dokumenten, können weitere Erkenntnisse liefern.

Ausgehend von verbalen (beispielsweise Wörter und Phrasen) und nicht-verbalen Informationen (beispielsweise Reaktionszeit, Anzahl

der Rezipienten) erhält jeder Kommunikationsbeitrag einen statistischen Kritikalitätswert. Hierzu vergleichen wir jeden Beitrag mit einem Datensatz kritischer Kommunikationsbeiträge, die in den letzten Jahren identifiziert wurden, sowie mit einem Datensatz üblicher, unkritischer Beiträge. Wenn ein neuer Beitrag einem Beitrag aus dem ersten Datensatz ähnelt und sich von (nahezu) allen Elementen des zweiten Datensatzes unterscheidet, erhält er einen hohen Kritikalitätsscore. Zudem erhöhen bestimmte Schlüsselworte, die als kritisch erachtet werden, diesen Score. Nur Kommunikationsbeiträge mit einer entsprechend hohen Kritikalitätsbewertung werden für eine anschließende manuelle Überprüfung gekennzeichnet.

Abb. 01: Wir unterstützen die manuelle Vorgänge, indem wir (1) Kommunikationsbeiträge statistisch mit einem Kritikalitätswert versehen (Scoring), (2) von der Norm abweichende Kommunikationsmuster erkennen, (3) Beziehungen mithilfe von Netzwerken analysieren (4) Rückmeldungen von Analysten dynamisch berücksichtigen und (5) ein Backtesting mit der gesamten Datenhistorie durchführen.



Quelle: Eigene Abbildung



Anomalie

Zusätzlich zur statistischen Bewertung werden Dokumente hinsichtlich bestimmter Muster gruppiert, beispielsweise der Nutzung von Sonderzeichen oder der Beitragslänge. Beiträge, die sehr viele Sonderzeichen nutzen, unterliegen dem Verdacht den Inhalt zu verbergen, und so möglicherweise von dem statistischen Modell falsch interpretiert zu werden, beispielsweise mittels Morse-Code. Andere Beispiele, die für Menschen leicht zu entschlüsseln sind – und bereits in unsere Modelle aufgenommen wurden – sind „\$@€€“ für „sale“ oder „6uy“ für „buy“. Sehr kurze Nachrichten, die nacheinander vom gleichen Konto aus versandt werden, stellen eine andere Technik dar, mit der das Scoring gestört werden könnte. Ein Beispiel hierfür ist in ► Abb. 02 wiedergegeben.

Um die Analyse im Hinblick auf diese Methoden robuster zu machen, werden Beiträge beispielsweise auf Grundlage der Häufigkeit von Sonderzeichen und der Beitragslänge geclustert und kri-

tische Cluster bestimmt. Beiträge, die sich weit im kritischen Cluster befinden, werden regelmäßig (üblicherweise einmal pro Monat) von Hand überprüft. Die Erkenntnisse dieser manuellen Prüfungen fließen anschließend in das statistische Modell und gegebenenfalls in den Trainingsdatensatz ein.

Netzwerk

Kommunikation ist ein interaktiver Prozess mit mindestens zwei beteiligten Personen. Die Kommunikation weist auf eine Beziehung zwischen diesen Personen hin. Da Menschen über verschiedene Kanäle (beispielsweise verschiedene Chats) mit individueller Intensität miteinander kommunizieren, kann auf Grundlage der Kommunikation ein Netzwerk mit gewichteten Kanten erstellt werden, siehe ► Abb. 03 für ein vereinfachtes Beispiel.

Wenn beispielsweise aufgrund von Erkenntnissen der statistischen Bewertung, erkannten Anomalien oder anderen Hinweisen die

Abb. 02: Diese Abbildung zeigt die Cluster-Analyse. Der kritische Cluster ist rot-orange eingefärbt, unkritische Cluster grau. Kommunikationsbeiträge werden durch Punkte dargestellt; Elemente, die sich deutlich im kritischen Cluster befinden, sollten manuell analysiert werden. Die Abbildung stammt aus der Anwendung.

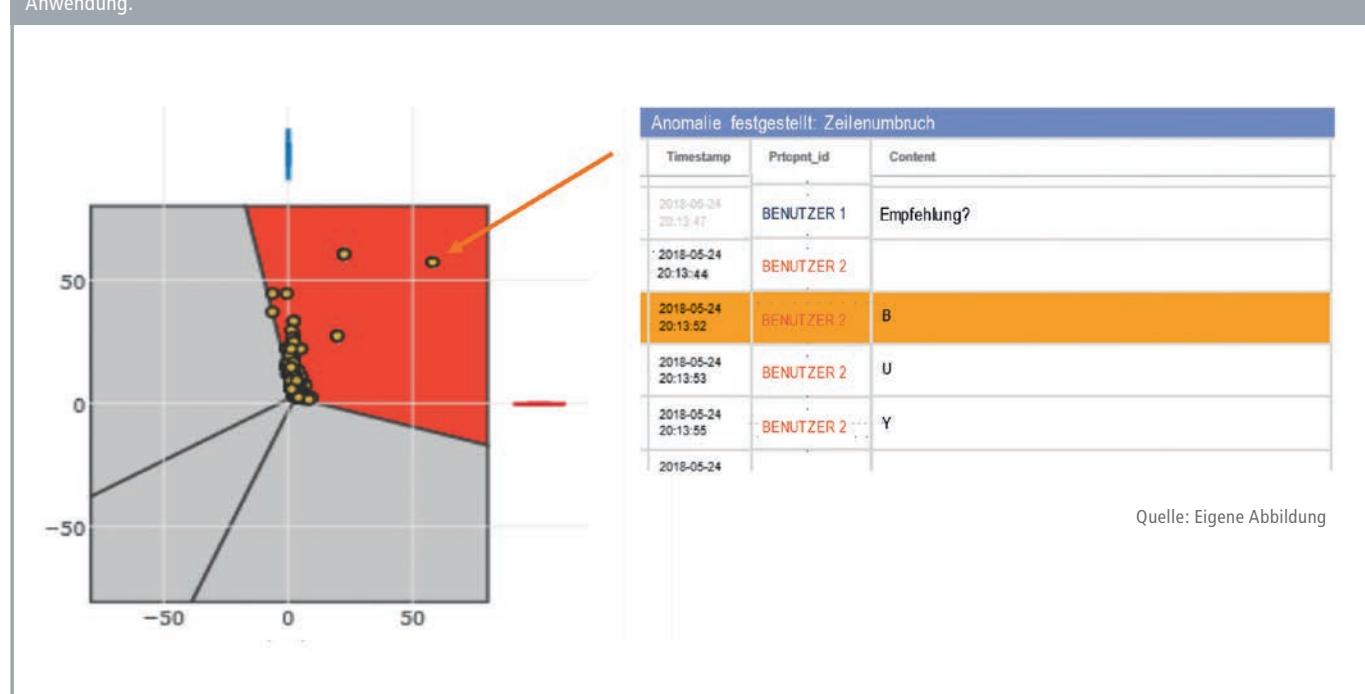
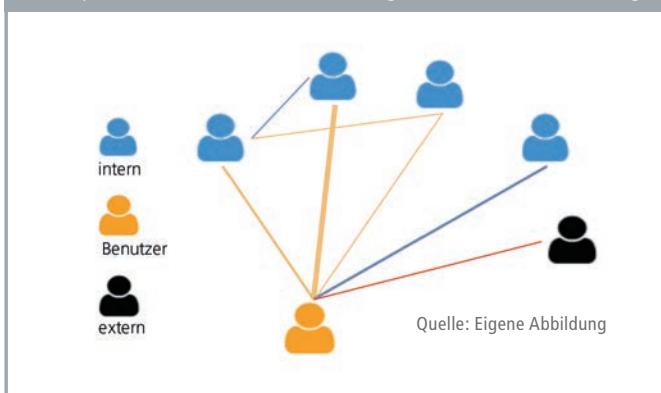


Abb. 03: Die Abbildung zeigt ein Beispiel für netzwerkbasierte Kommunikationsbeiträgen. Die Knoten stehen für Teilnehmer, wobei zwischen internen und externen Benutzerkonten unterschieden wird. Die Dicke einer Kante hängt von der Intensität der Kommunikation ab, und die Farbe einer Kante die Kritikalität der Kommunikation angibt (blau = unkritisch, gelb = zu überprüfen, rot = kritisch). Die Abbildung stammt aus der Anwendung.



Überprüfung eines Mitarbeiters angestoßen wird, lassen sich Personen, die in enger Beziehung zu der verdächtigen Person stehen, mithilfe der Netzwerkanalyse leicht identifizieren. Dabei wird die Intensität der Kommunikation zwischen zwei Personen durch die Dicke der Kante dargestellt, und die Kritikalität der Kommunikation durch die Farbe der Kante.

Rückmeldung

Der Compliance-Beauftragte wird beim Analysieren der kritischen Kommunikation dazu angehalten, Rückmeldungen zu dem statistischen Modell zu geben, indem er sagt, ob die Modellklassifizierung zutreffend war. Wenn ja, wird das untersuchte Dokument dem Datensatz kritischer Kommunikationsbeiträge hinzugefügt. Falls die Modellklassifizierung nicht zutraf, kann das Dokument in den Datensatz der unkritischen Dokumente aufgenommen werden. Gegebenenfalls werden aber auch aus dem Datensatz der kritischen Dokumente, der zum Vergleich herangezogen wird, diejenigen Dokumente entfernt, die zu der hohen - aber nicht zutreffenden -

Infokasten 01:

Expertenmeinung (S. Stadelmann)

Von Anfang 2017 bis Mitte 2018 wurden mit diesem Ansatz rund 41 Millionen Beiträge klassifiziert, das sind knapp 550.000 Beiträge pro Woche. Die Überwachung einer so großen Menge unstrukturierter Daten erfolgte durch ein Team aus zwei Compliance-Fachleuten, die im Umgang mit der Anwendung und der Interpretation der Ergebnisse geschult sind.

Dieser intuitive und äußerst dynamische Modellansatz, der auf den Rückmeldungen der Benutzer beruht, unterstützt unsere manuellen Prozesse besonders gut. Die Anzahl falsch positiver Ergebnisse kann so erheblich reduziert werden.

Daher sind wir sehr zuversichtlich, dass die operativen und Reputationstrisiken durch den klugen Einsatz von maschinellem Lernen und Verfahren zur Verarbeitung natürlicher Sprache sowie durch ergonomische Verfahren mit interaktiven Dashboards erfolgreich bewältigt werden können. Die Kosten für die oben beschriebenen Lösungen sind ausgewogen, und die Anwendung unterstützt Compliance-Abteilungen dabei, ihrer Sorgfaltspflicht in diesem Bereich Genüge zu tun. Die Anwendung wurde der Aufsichtsbehörde vorgestellt und mit dieser diskutiert. Die Behörde befand unseren Ansatz für tragfähig.

Kritikalitätseinstufung geführt haben. Die Anpassungen an beiden Trainingsdatensätzen steigern dynamisch die Genauigkeit nachfolgender Modellklassifizierungen.

Um die manuelle Überprüfung operativ zu unterstützen, kann der Compliance-Beauftragte gezielt auf die verdächtigen Kommunikationsbeiträge zugreifen. In diesen sind die kritischen Wörter und Phrasen markiert, um höchstmögliche Transparenz der automatischen Klassifizierung zu gewährleisten.

Backtesting

Die vorhergehenden Analysen liefern in der Regel Erkenntnisse zu Kommunikationsmustern und Schlüsselbegriffen. Daher verändert sich sehr wahrscheinlich im Laufe der Zeit das Scoring-Modell, sodass es kritische Kommunikation genauer erkennt. Für jede neue Modellparametrisierung kann in der Anwendung unter Zuhilfenahme der vollständigen Historie an Kommunikation ein Backtesting durchgeführt werden. So lässt sich das Modell gezielt kalibrieren. Neben einem globalen Modell kann jeder Benutzer ausgehend von seinen eigenen Rückmeldungen und Erfahrungen ein eigenes Modell festlegen und damit eigene Analysen durchführen. Zudem kann jeder erneute Durchlauf eines Modells, bei dem weitere Erkenntnisse aus den Rückmeldungen zum Modell und dem Training berücksichtigt werden, neue verdächtige Kommunikation zutage fördern, die beim ersten Modelldurchlauf nicht erkannt wurde.



Autoren
Todor Dobrikov
Partner,
d-fine GmbH,
Frankfurt am Main



Dr. Ferdinand Graf
Manager,
d-fine GmbH,
Frankfurt am Main



Samuel Stadelmann
Leiter Legal Handel,
Verkauf & Kapitalmarkt,
Zürcher Kantonalbank,
Zürich



Dr. Stefanie Ulsamer
Leiter Business Entwicklung
und Modelle,
Zürcher Kantonalbank,
Zürich

Die Zukunft des Managements nicht-finanzialer Risiken bei Banken

Gerhard Schröck | Michael Pieper | Markus Distler | James Weber | Benjamin Strobel

Das verstärkte Schlagendwerden von nicht-finanziellen Risiken (Non-Financial Risks, NFR) stellt neue Anforderungen an das Risikomanagement von Banken. Hinsichtlich bestimmter Elemente des Rahmenwerks zum Management von NFR hat die Branche bereits entscheidende Fortschritte erzielt, beispielsweise bei der Entwicklung von Risikotaxonomien und der Anpassung der Governance-Strukturen für NFR. Es gibt einen Trend zur Bündelung der NFR-Verantwortlichkeiten in einer Gruppe innerhalb der „zweiten Verteidigungslinie“ (Second Line of Defence, 2LoD), häufig auch „Umbrella Function“ genannt, um Prozesse, Systeme und Methoden zu harmonisieren. Dennoch bleibt gerade für größere Banken die Herausforderung bestehen, geeignete Organisations- und Governance-Strukturen für ihre Geschäftsmodelle und Risikoprofile zu finden, die ein effizientes und wirksames Management von NFR ermöglichen.

Kontext

In den letzten zehn Jahren haben Banken signifikante Verluste erlitten, die auf ein Versagen von Risiko- und Kontroll-Mechanismen im Zusammenhang mit NFR zurückzuführen sind. In Zukunft dürfte die Bankenbranche angesichts der Komplexität ihres Geschäftsumfelds, das durch neue Technologien, volatile Märkte und weltweite politische Unsicherheit geprägt ist, noch stärker NFR ausgesetzt sein.

Darüber hinaus konzentriert sich die Bankenaufsicht inzwischen immer stärker auf NFR (siehe beispielsweise EBA Stresstests und SREP-Briefe) sowie auf einzelne NFR-Arten (wie etwa Drittanbieter-/Outsourcing-Risiken, siehe auch EBA-Konsultationspapier 2018/11 zu Outsourcing-Vereinbarungen). Die verschärzte Prüfung durch die Aufsichtsbehörden erhöht den Druck auf das Topmanagement,

angemessene Überwachung, Management und Kontrolle von NFR nachzuweisen.

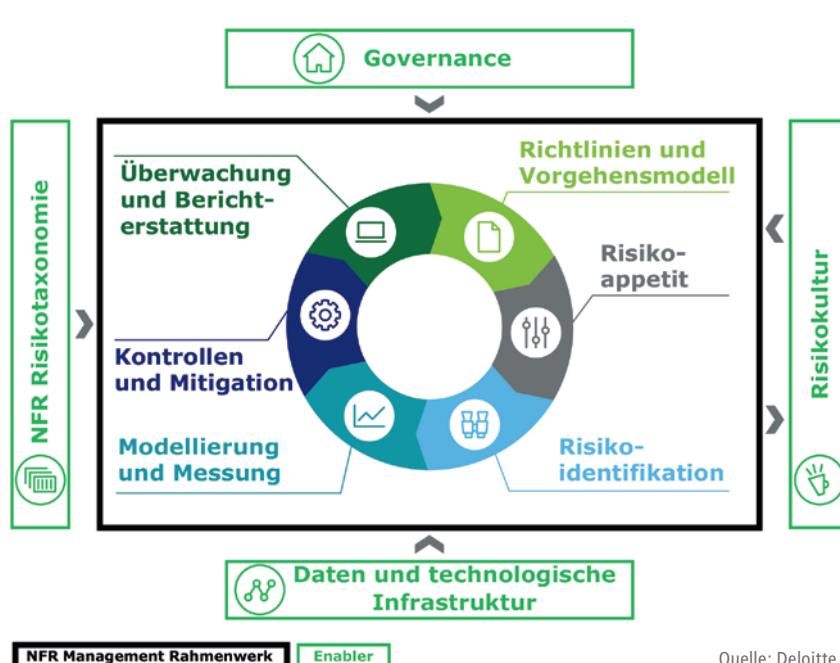
Das NFR-Management der Zukunft

Banken werden sich künftig auf ein wirksames und effizientes NFR-Management fokussieren, das sich aus drei Kernelementen zusammensetzt: einem zweckbestimmten Rahmenwerk für das NFR-Management, einer konsistenten NFR-Risikotaxonomie und einem angemessenen NFR-Governance-Modell.

Zweckbestimmtes Rahmenwerk für NFR-Management und Enabler

Ein Rahmenwerk für das wirksame Management von NFR setzt sich aus **sechs Bausteinen** zusammen, die eng miteinander verknüpft sind (siehe ▶ Abb. 01):

Abb. 01: Zweckbestimmtes Rahmenwerk für NFR-Management und dessen Enabler



Quelle: Deloitte

- **Richtlinien und Vorgehensmodelle:** Die Richtlinien sind klar definiert und übergreifend für alle NFR abgestimmt. Die NFR-Vorgehensmodelle sind über die drei Verteidigungslinien (LoD) hinweg harmonisiert und stützen sich auf ein übergeordnetes Risikomanagement-Rahmenwerk
- **Risikoappetit:** Die Definition des Risikoappetits für NFR ist i) an der Strategie des Instituts ausgerichtet, ii) anhand weicher und harter Schwellenwerte und vorausschauender Risikoappetit-Metriken für NFR eindeutig definiert und iii) übergreifend über alle relevanten Funktionen und Prozesse klar kommuniziert
- **Risikoidentifikation:** Ein umfassender Prozess zur Identifikation von Risiken ist implementiert, der sämtliche NFR konsistent erfasst
- **Modellierung und Messung:** Alle NFR sind quantitativ oder qualitativ bewertet
- **Kontrollen und Mitigation:** Eine optimierte Anzahl von Kontrollen für eine breitere Palette an NFR und Prozessen wird genutzt und führt zu Kosten- und Effizienzvorteilen, und unterstützt sowohl den ‚Business Case‘ als auch die frühzeitige Akzeptanz für das Management von NFR
- **Überwachung und Berichterstattung:** Alle NFR sowie zugehörige Metriken und Key Risk Indicators (KRIs) werden übergreifend über alle Verteidigungslinien und obersten Führungsebenen (einschließlich des Vorstands) hinweg überwacht und kommuniziert

Zusätzlich nutzen die Banken **vier Rahmenwerk-Enabler** für eine erfolgreiche Implementierung des NFR-Managements der Zukunft:

- **Risikokultur:** Alle Mitarbeiter haben für sämtliche Aktivitäten der Risikoübernahme und Risikokontrolle einheitliche Einstellungen und Verhaltensweisen
- **NFR-Risikotaxonomie:** Eine umfassende NFR-Risikotaxonomie, die auch sich neu entwickelnde Risikoarten abdeckt, ist etabliert und wird bei Bedarf weiterentwickelt
- **Governance:** Die vorhandenen Organisationsstrukturen sind so angepasst worden, dass ein wirksames und effizientes NFR-Management möglich ist. Dabei sind sämtliche Rollen und Verantwortlichkeiten eindeutig definiert und kommuniziert
- **Daten und technologische Infrastruktur:** Um ein effizientes Risikomanagement zu gewährleisten und Risiken effektiv zu mitigen, sind vielfältige Werkzeuge und Systeme für ein breites Spektrum an Prozessen im Einsatz

Aus den verschiedenen Elementen eines wirksamen NFR-Management werden Banken zunächst zwei angegangen haben: NFR-Risikotaxonomie und NFR-Governance.

Konsistente NFR-Risikotaxonomie

Eine Risikotaxonomie, die zuverlässig finanzielle und nicht-finanzielle Risiken umfassend und konsistent abdeckt, ist Voraussetzung für die Implementierung eines stabilen Managements sämtlicher, für eine Organisation relevanter NFR.

Der Umgang mit NFR kann selbst dann noch eine große Herausforderung darstellen, da sich die Branchenstandards und allgemein anerkannte Definitionen für NFR stetig weiterentwickeln werden. Derzeit haben einige Banken die ursprüngliche, vom Basler Ausschuss für Bankenaufsicht entwickelte Definition des operationellen Risikos und seiner sieben Ereignisarten übernommen oder definieren NFR im Ausschlussprinzip als alles, was nicht Markt-, Kredit- oder Liquiditätsrisiken sind. Infolgedessen enthalten NFR-Risikotaxonomien häufig nicht unbedingt alle relevanten und wesentlichen NFR.

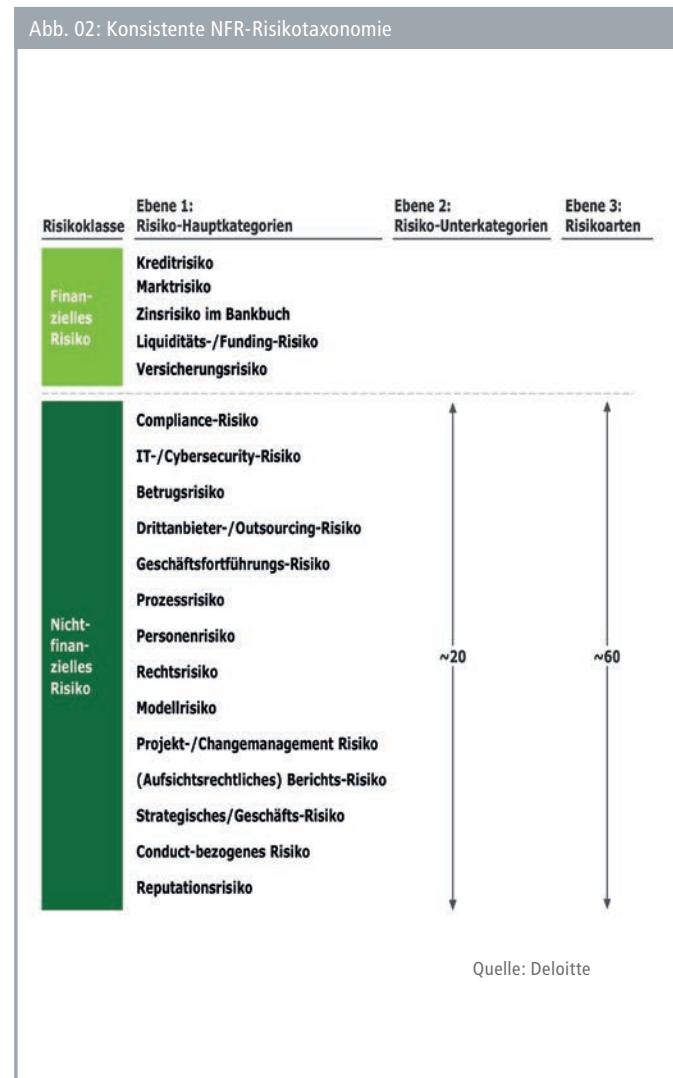
Um als wirklicher Enabler für ein effektives NFR-Management zu dienen, werden Banken gutstrukturierte Risiko-Taxonomien entwickelt haben: Diese i) sind umfassend und disjunkt (das heißt, sie decken alle wesentlichen Risiken der Organisation überschneidungsfrei ab), ii) weisen einen ausreichenden Detailgrad mit verschiedenen Granularitätsstufen auf und iii) werden hierarchisch in einer konsistenten Art und Weise angewendet.

Jede Organisation wird also eine individuelle NFR-Risikotaxonomie für sich entwickelt haben, die sie beim Management von NFR unterstützt und die der Struktur und Komplexität der Organisation und ihres Geschäftsmodells gerecht wird.

In der Branche gibt es bereits vielversprechende Initiativen zur Entwicklung eines einheitlichen NFR-Vokabulars. Beispielsweise hat das Deloitte Banking Union Center Risikotaxonomien von Banken in ganz Europa analysiert. Wie in Abbildung 02 dargestellt, besteht eine typische Risikotaxonomie aus drei Ebenen: Ebene 1: Risiko-Hauptkategorien, Ebene 2: Risiko-Unterkategorien, Ebene 3: Risikoarten. Zwei Drittel der Risiko-Hauptkategorien sind NFR, unter denen sich auf Ebene 3 etwa 60 NFR-Risikoarten finden (siehe ► Abb. 02).

Angemessenes NFR-Governance-Modell

Aktuelle NFR-Governance-Modelle sind häufig nach verschiedenen Verantwortlichkeiten geteilt (zum Beispiel separate Strukturen für



Compliance, IT/Cyberrisiken, Drittanbieter-/Outsourcing-Risiken). Insgesamt konzentrieren sich die Institute aber immer mehr auf eine angemessene Anpassung ihrer NFR-Governance-Modelle an ihre individuellen Geschäftsmodelle und ihr NFR-Exposure. Mit einem erhöhten persönlichen Haftungsrisiko von Führungskräften (siehe zum Beispiel Senior Managers Regime der Bank of England / PRA für die Finanzbranche) rückt der Fokus auf eine angemessene NFR-Governance weiter in den Mittelpunkt.

Die Schlüsselemente für die Implementierung eines angemessenen NFR-Governance-Modells der Zukunft sind:

- **Organisationsstrukturen:** Die Verantwortlichkeiten für NFR sind einer zentralen Gruppe in der zweiten Verteidigungslinie zugewiesen, die häufig als „Umbrella Function“ bezeichnet wird. Diese Gruppe hat eine koordinierende Rolle über das gesamte Institut inne und legt auf wirksame Weise Mindeststandards für den gesamten Risiko- und Kontrollzyklus fest. Die Sensibilisierung bezüglich und die starke strategische Priorisierung im Management von NFR findet auf Vorstandsebene statt
- **Rollen und Verantwortlichkeiten:** Die Rollen und Verantwortlichkeiten sind über die drei Verteidigungslinien hinweg in der gesamten Organisation (einschließlich NFR) eindeutig definiert und kommuniziert. Eine umfassende und ganzheitliche Betrachtungsweise und Zusammenarbeit fördern ein effektives NFR- und Kontrollmanagement
- **Komiteestrukturen:** Der gestiegenen Bedeutung von NFR ist in angemessener Weise Rechnung getragen worden, in dem auf Vorstandsebene ein sehr hochrangig besetztes NFR-Komitee eingerichtet ist, das sich aus Vertretern der ersten und zweiten Verteidigungslinie zusammensetzt

Es gibt dann **drei wichtige Governance-Modelle**, die sich jeweils für verschiedene Institute eignen:

- **CRO-Modell:** Größeren Banken, deren Geschäftsmodell auf Privat- und Firmenkundengeschäft ausgerichtet ist, haben das Management sämtlicher Risiken unter der Verantwortung des Chief Risk Officer (CRO) zentralisiert. Hierdurch wird ein konsistentes Risikomanagement über alle Risikoarten hinweg gefördert, das einheitliche Berichterstattungs- und Überwachungsplattformen nutzt und eine für alle Risikokontrollfunktionen und Geschäftsbereiche gültige Risikokultur und Prozesse unterstützt
- **CCO-Modell:** Größeren Banken, deren Geschäftsmodell auf das einer Universal- oder Investmentbank ausgerichtet ist, haben auf Vorstandsebene bestimmte NFR-Kategorien (zum Beispiel Compliance und Conduct) dem Chief Compliance Officer (CCO) zugeordnet. Begründet ist eine solche Aufstellung damit, dass für das Management dieser NFR-Arten besondere Fertigkeiten und Fachkenntnisse erforderlich sind. Allerdings sind in diesem Modell aktiv Prozesse, Systeme, Methoden und Berichterstattungsstrukturen harmonisiert worden, um die Kostenbasis für die Kontrollfunktionen eines Instituts zu optimieren
- **COO-Modell:** Kleinere Banken haben die Verantwortung zum Management der NFR von den finanziellen Risiken auf der Vorstandsebene getrennt und dem Chief Operating Officer (COO) übertragen, der sich auf Prozesseffizienz fokussiert

Es existieren weitere angemessene Governance-Modelle, bei denen beispielsweise der Chief Financial Officer (CFO) oder der Chief Regulatory Officer (CRegO) für das NFR-Management zuständig ist.

Fazit

Banken werden künftig das Management ihrer NFR einer „Umbrella Function“ in der zweiten Verteidigungslinie übertragen, was die Harmonisierung von Prozessen, Systemen und Methoden begünstigt. Ein effektives NFR-Management besteht aus drei Kernelementen: ein zweckbestimmtes Rahmenwerk für das NFR-Management, eine konsistente NFR-Risikotaxonomie und ein angemessenes NFR-Governance-Modell.

[Die Autoren bedanken sich bei Ricardo Martinez und Francisco Porta für deren Beiträge.]



Autoren

Dr. Gerhard Schröck

Partner,
Risk Advisory – Financial Risk,
Deloitte GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



Dr. Michael Pieper

Director,
Risk Advisory – Strategic Risk,
Deloitte GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



Markus Distler

Risk Advisory – Strategic Risk,
Deloitte GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



James Weber

Risk Advisory – Strategic Risk,
Deloitte GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



Benjamin Strobel

Risk Advisory – Strategic Risk,
Deloitte GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main

Reputationsrisiken, Step-in-Risiken und klimabezogene Risiken als Katalysatoren in der Risikolandschaft

Thomas Kaiser

Neuere Risikoarten wie Reputationsrisiken, Step-in-Risiken und klimabezogene Risiken weisen zahlreiche Verflechtungen mit eher klassischen Risikoarten auf und können als Katalysator die Umwandlung zwischen Risikoarten befördern. Das Instrumentarium zum Risikomanagement und -controlling sollte diese Zusammenhänge angemessen berücksichtigen, angefangen mit der Risikoinventur.

Reputationsrisiken, Step-in-Risiken und klimabezogene Risiken

Der Katalog der für Banken relevanten Risikoarten wächst beständig. Einerseits werden gänzlich neue Auslöser für Verluste in Banken identifiziert, andererseits werden bekannte Risikoarten, wie insbesondere operationelle Risiken beziehungsweise Non-Financial-Risks zunehmend differenzierter betrachtet.

Reputationsrisiken sind bereits seit mehr als zehn Jahren in der Diskussion, erhalten jedoch erst durch die explizite Erwähnung in den EBA SREP-Guidelines verstärkt Aufmerksamkeit. Step-in-Risiken wurden vom Baseler Ausschuss im Jahr 2017 als verpflichtend zu steuernde Risikoart eingeführt. Klimabezogene Risiken schließlich wurden über den FSB (Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)) thematisiert und werden in die Neufassung der CRR/CRD Einzug nehmen.

Allen diesen verhältnismäßig neuen Risikoarten ist gemein, dass sie sich nicht ausschließlich in einer Risikoart niederschlagen, sondern vielmehr zu komplexen Ursache-Wirkungs-Verhältnissen über eine breite Palette von Finanzrisiken und Non-Financial-Risks beitragen.

Reputationsrisiken als Risiko unerwarteter Verluste aus der Reaktion von Stakeholdern können zwar als eigenständige Risikoart gesehen werden (beispielsweise in Folge von Marketingkampagnen oder Vorstandsaußerungen), resultieren jedoch oft aus dem Eintritt von Ereignissen anderer Risikoarten (operationelle Risiken wie Fehlberatung oder IT-Ausfälle, spektakuläre Verluste im Handel, große Kreditausfälle etc.). Andererseits führen sie zu Auswirkungen auf Geschäfts- und Liquiditätsrisiken und können operationelle Risiken verstärken [siehe Kaiser/Merl 2014]. In den EBA SREP-Guidelines werden sie daher zwar im Abschnitt zu operationellen Risiken thematisiert, die Analyse findet jedoch primär im Kontext der Liquiditätsrisiken sowie der Geschäftsmodellanalyse statt.

Step-in-Risiken werden vom Baseler Ausschuss als Risiko, dass eine Bank entscheidet, einer notleidenden, nicht konsolidierten Einheit ohne vertragliche Verpflichtung (beziehungsweise darüber hinaus) finanzielle Unterstützung zukommen zu lassen, definiert. Daraus können die im Aufsichtspapier primär thematisierten Reputationsrisiken (negative Stakeholderreaktionen sowohl im Falle einer Unterstützung einer notleidenden Einheit als auch im gegenteiligen Fall) sowie in Ergänzung operationelle Risiken (insbesondere Haftung der Organe) sowie Geschäftsrisiken (Wegfall von Ertragsquellen, Kostensteigerungen) erwachsen [siehe Kaiser 2018].

Klimabezogene Risiken [siehe Voit 2017] als Risiken aus dem Klimawandel, die direkt oder indirekt zu Verlusten in Banken führen können, schließlich stellen nicht nur ein strategisches Risiko beziehungsweise Geschäftsrisiko dar, sondern können auch zu Auswirkungen in anderen Risikoarten führen. Hierzu zählen insbesondere das Kreditrisiko (Erhöhung des Ausfallrisikos, Verminderungen der Sicherheitenwerte) sowie das Marktrisiko (auch in der Form des Beteiligungsrisikos). Dabei ist zu beachten, dass klimabezogene Risiken nicht nur bei Kunden, sondern auch bei der Bank selbst (beispielsweise Zerstörung von Gebäuden durch Unwetter) oder anderen Marktteilnehmern eintreten können. Hinzu kommen die Einflüsse von gesetzgeberischen Initiativen, welche Einflüsse auf Nachfrage und Preise einzelner Produkte haben können (Transitionsrisiko). Ein Beispiel hierfür ist eine Vorgabe energetischer Mindeststandards für Büroimmobilien, welche Banken als Vermietungsobjekte selbst besitzen oder welche Sicherheiten für Hypotheken darstellen.

Darüber hinaus gibt es Risikoarten beziehungsweise -kategorien, die Schnitte über etablierte Risikoarten darstellen und somit ebenfalls nicht isoliert betrachtet werden sollten. Hierzu zählen Themen wie Cyber Risk (Überschneidungen beziehungsweise Wechselwirkungen mit IT-Risiken, IT-Sicherheitsrisiken sowie Informationssicherheitsrisiken) und Conduct Risk (Überlappung mit Rechtsrisiken und Compliance-Risiken).

Einflüsse auf das Risikomanagement

Der Risikomanagement-Prozess umfasst Risikoidentifikation, -bewertung, -reporting, -steuerung und -überwachung. Die Verantwortlichkeiten sind gemäß eines 3-Lines-of-Defence-Modells auf verschiedene Einheiten verteilt.

Ausgangspunkt der Risikoidentifikation ist typischerweise die Risikoinventur. Traditionell werden einzelne Risikoarten hierbei unabhängig voneinander betrachtet und deren Wesentlichkeit einzeln eingeschätzt. Im Lichte der oben geschilderten Abhängigkeiten zwischen den Risikoarten erscheint jedoch eine verbundene Betrachtung angemessen. Verfahren wie das Dynamic Risk Assessment zielen darauf ab, Abhängigkeiten zwischen Risiken aus Expertenschätzungen abzuleiten [siehe Kristamuljana et al 2018].

Bei den genannten Risikoarten dominiert eine qualitative beziehungsweise semiquantitative Risikobewertung in Form von Self-Assessments und Szenarioanalysen [siehe Kaiser 2016]. Dabei sollten die Zusammenhänge der Risikoarten bei der Zusammen-



stellung, Ausgestaltung und Bewertung der Szenarien angemessen berücksichtigt werden. Im Falle quantitativer Methoden bietet sich der Einsatz von Copula-Funktionen an, wobei deren Parametrisierung aufgrund der erforderlichen Annahmen tendenziell wenig belastbar ist.

Auch im Reporting sollten die Zusammenhänge der Risikoarten transparent gemacht werden. Einerseits ist eine Überschätzung der Risiken durch mehrfache Abbildung im Reporting zu vermeiden. Andererseits sollten verstärkende beziehungsweise gemeinsame Wirkungen verschiedener Risikoarten aufgezeigt werden.

Die Steuerung sollte naturgemäß ebenfalls die Wechselwirkungen zwischen Risikoarten im Auge behalten. Die Verflechtungen der Risiken können beispielsweise dazu führen, dass Risikosteuerungsmaßnahmen, die auf eine einzelne Risikoart bezogen nicht kosteneffizient wären, positiv bewertet werden. So sollten beispielsweise klimabezogene Risiken in Kreditvergabeprozesse integriert werden und Reputationsrisiken bei der Steuerung der operationellen Risiken mit berücksichtigt werden.

Die Überwachung der Risiken wiederum sollte ebenfalls berücksichtigen, inwieweit ergriffene Risikosteuerungsmaßnahmen nicht nur die primär adressierte Risikoart, sondern auch damit verbundene Risikoarten und -kategorien beeinflusst haben.

Die Zusammenhänge der Risikoarten können auch Auswirkungen auf die Governance haben. Die Zusammenarbeit zahlreicher Bereiche ist für einen erfolgreichen Risikomanagementprozess wesentlich. Dabei sind auch zunehmend Zusammenhänge zwischen Finanzrisiken und Non-Financial Risks wichtig. Auch wenn die in manchen Banken vollzogene Aufteilung des Risikocontrollings in diese beiden großen Blöcke positive Aspekte hat, sollte die Notwendigkeit des regelmäßigen Austauschs nicht unterschätzt werden.

Fazit

Mit der expliziten Betrachtung neuerer Risikoarten wie Reputationsrisiken, Step-in-Risiken und klimabezogene Risiken nimmt die Komplexität der Risikolandschaft weiter zu. Eine isolierte Betrachtung dieser sowie der etablierten Risikoarten und -kategorien erscheint wenig zielführend. Strukturierte Expertenschätzungen zu dem

Ursache-Wirkungs-Geflecht der einzelnen Bestandteile scheinen angebracht zu sein und sollten bei Risikoidentifikation und -bewertung angemessen berücksichtigt werden. Die Ergebnisse wiederum haben prägenden Einfluss auf Risikoreporting, -steuerung und -überwachung.

Literatur

- Kaiser, Th. [2018]: Steuerung des Step-in Risks: Rechtzeitig Regeln schaffen und das Risiko beleuchten, *DIE BANK*, Ausgabe 3/2018.
- Kaiser, Th. [2016]: Szenarioanalysen zur Identifikation und Bewertung von Non-Financial-Risks, in: *FIRM Jahrbuch*, Frankfurt am Main 2016.
- Kaiser, Th./P. Merl (Hrsg) [2014]: *Reputational Risk Management in Financial Institutions*, RiskBooks, 2014.
- Kristamuljana et al [2018]: *Dynamic Risk Assessment, Above and Beyond the Hidden Structure of Interconnections between Risks*, Compact 2018/2.
- Voit, J. [2017]: Bankgeschäft von Klimawandel tangiert, *Betriebswirtschaftliche Blätter*, November 2017.
-



Autor

Prof. Dr. Thomas Kaiser
Center for Financial Studies,
House of Finance,
Goethe Universität,
Frankfurt am Main

Vollendung der Europäischen Bankenunion: Ein „common Backstop“ für den Single Resolution Fund

Florian Neitzert | Michael Mies | Thomas Hartmann-Wendels

Auch über zehn Jahre nach Ausbruch der weltweiten Finanzkrise ist die regulatorische Krisenaufarbeitung in Europa noch nicht abgeschlossen. Nach wie vor arbeiten Regelsetzer mit Hochdruck an einer wirkungsvollen Entkopplung des „toxischen“ Banken-Staaten-Nexus. Als unabdingbar erscheint hierfür die Vollendung der Europäischen Bankenunion. Zwar sind die bislang erzielten Fortschritte im Bereich der Risikoeindämmung unbestritten, aber dennoch gilt der bestehende Mangel an gemeinschaftlicher Risikoteilung als Achillesferse im Falle einer systemischen Krise.

Mit den Beschlüssen des Euro-Gipfels im Dezember 2018 hat die Fertigstellung der Bankenunion eine weitere Hürde genommen. Nachdem sich die Eurogruppe bereits im Dezember 2013 grundsätzlich auf die Einführung des „common Backstop“ für den Bankenabwicklungsfonds einigte, wurde nun dessen Errichtung konkretisiert.

Ausgangspunkt Finanzkrise

Die Finanzkrise 2007/2008 gilt als historische Zäsur der weltweiten Finanzmärkte. Gerade in Europa setzte sich eine epochale Dynamik in Gang. Um den drohenden Kollaps des Finanzsystems abzuwenden, retteten einige Euro-Staaten beheimatete Banken mit Steuergeldern vor einer Insolvenz. Unmittelbare Konsequenz des staatlichen Bail-outs war ein spürbarer Anstieg der Staatsverschuldung, wodurch sich auch Zweifel hinsichtlich der staatlichen Solvenz mehrten. Da viele Kreditinstitute hohe Bestände an Staatsanleihen ihres Heimatlandes hielten, gerieten diese erneut in die Bredouille (Banken-Staaten-Nexus). Zu betonen ist an dieser Stelle, dass die in der Krise vielfach praktizierten staatlichen Bankenrettungsaktionen die Untrennbarkeit von „Handeln“ und „Haften“ konterkariert haben, wodurch auch die Glaubwürdigkeit grundlegender marktwirtschaftlicher Prinzipien in Mitleidenschaft gezogen wurde [Vgl. Deutsche Bundesbank 2013, S. 16 f.].

Insbesondere mit Blick auf die „too-big-to-fail“-Problematik wird der Interessenkonflikt zwischen der Vermeidung systemdestabilisierender Rückkopplungseffekte aufgrund von ungeordneten Bankeninsolvenzen und einem unter ökonomisch und politischen Gesichtspunkten fragwürdigen staatlichen Bail-out deutlich.

Lösungsansatz: Europäische Bankenunion

Gemeinhin gilt das 2012 von der Europäischen Kommission lancierte Großprojekt Europäische Bankenunion als zentrale Antwort auf die Finanzkrise. Idee ist, mittels einer supranational-institutionalisierten Bankenaufsicht, Bankenabwicklung und Einlagensicherung den europäischen Bankensektor langfristig zu stabilisieren. Wesentliche Herausforderung dabei stellt noch immer die wirksame Kappung des Banken-Staaten-Nexus dar. Neben der merklich verbesserten Schockabsorptionsfähigkeit durch die reformierte mikroprudanzielle Regulierung kommt dabei vor allem dem einheitlichen Abwicklungsmechanismus (SRM) und dem zu Grunde liegenden harmonisierten Bankensanierungs- und Abwicklungsregime (BRRD) eine Schlüsselfunktion zu [vgl. European Commission 2015]. Erklärte Zielsetzung ist, im Insolvenzfall die Bankenabwicklung möglichst systemschonend zu gestalten: dies bedeutet gleichermaßen, die negativen Rückkopplungseffekte auf die Finanzsystemstabilität zu minimieren, sowie den Schutz öffentlicher Mittel bzw. der Gelder und Vermögenswerte von Bankkunden. Dafür

erlaubt Art. 37 BRRD einen Rückgriff auf verschiedene Abwicklungsinstrumente: hierunter fällt die Unternehmensveräußerung, der Transfer kritischer Bankfunktionen in ein Brückeninstitut sowie eine Ausgliederung von Vermögenswerten. Erst danach kommt das Bail-in-Instrument zum Einsatz, das eine Beteiligung der Anteilseigner und Gläubiger vorsieht. Unter der Voraussetzung, dass der Anteil der privaten Haftung mindestens acht Prozent der Bilanzsumme (BS) beträgt, kann darüber hinaus auf Finanzmittel des Single Resolution Fund (SRF) zurückgegriffen werden [vgl. Deutsche Bundesbank 2014, S. 31 ff.].

Schlagkraft des SRF unzureichend

Bereits seit dem Jahr 2016 befindet sich der gemeinsame Bankenabwicklungsfonds in der Aufbauphase. Dazu werden die nationalen Kammern durch die Bankenabgabe gespeist. Im Jahr 2024, am Ende der achtjährigen Übergangsphase und der sukzessiven Vergemeinschaftung, soll der SRF eine Zielgröße von ein Prozent der gedeckten Einlagen, also ungefähr 55 Milliarden Euro, erreicht haben. Aufgrund dieser verhältnismäßig geringen Kapitalausstattung erscheint die Funktionsfähigkeit des Mechanismus in Krisensituationen begrenzt. Vielmehr droht nach aktueller Rechtsprechung ein Fortbestehen des Banken-Staaten-Nexus. Ursache dafür ist Art. 56 BRRD, der einen Einsatz nationaler fiskalischer Sicherungsinstrumente vorsieht, sollten die Mittel des SRF erschöpft sein.

„Common Backstop“ für den SRF

Um diesem Szenario vorzubeugen, verständigte sich die Eurogruppe bereits im Dezember 2013 auf die Einführung eines „common Backstop“ für den SRF binnen 10 Jahren. Gemeinhin wird unter einem „Backstop“ ein letztinstanzliches Sicherungsinstrument verstanden. Der „SRF-Backstop“ dient somit nicht nur als Schutz vor einer Systemkrise, sondern leistet darüber hinaus auch noch einen Beitrag für die Entkopplung des Banken-Staaten-Nexus [vgl. Schenkmaker 2014].

Im Dezember 2018 einigte sich die Eurogruppe auf die Einführung dieser Letztsicherung bis spätestens 2024 [vgl. Euro Group 2018]. Unter Umständen kann bereits 2020 eine vorzeitige Aktivierung des Instruments beschlossen werden. Voraussetzung dafür ist jedoch der Abbau bestehender Risiken im europäischen Bankensektor. Für 2019 ist zudem die Festlegung weiterer technischer Details angedacht.



Ausgestaltung, Aufgaben & Ausstattung der Letztsicherung

Bereitgestellt wird die Letztsicherung durch den Europäischen Stabilitätsmechanismus (ESM) in Form einer revolvierenden Kreditlinie. Gleichzeitig löst diese das derzeit bestehende ESM-Instrument der direkten Bankenrekapitalisierung ab. Grundsätzlich deckt sich der Einsatzbereich des „Backstop“ mit dem des Bankenabwicklungs-fonds. Darüber hinaus soll dieser auch Liquiditätshilfen für Banken bereitstellen können. Die Höhe der Kreditlinie orientiert sich anfangs an der Zielausstattung des SRF, also rund 55 Milliarden Euro. Eine höhere nominelle Obergrenze wird durch den ESM-Gouverneursrat festgelegt.

Grundlegende Prinzipien

Voraussetzung für eine Aktivierung ist zunächst die korrekte Anwendung des SRM-Verfahrens und der BRRD. Ebenfalls bleibt die Haftungskaskade unberührt. Zudem muss der „Backstop“ das letzte verbleibende Hilfsmittel darstellen und der ESM über entsprechende Kapazitäten verfügen. Enorme Bedeutung wird auch der mittelfristigen Haushaltneutralität beigemessen: beanspruchte Mittel sollen innerhalb von 3 bis 5 Jahren durch den gesamten Bankensektor zurückgeführt werden. Hinsichtlich der Zinskosten ist in den ersten drei Jahren ein Aufschlag von 35 Basispunkten (BP) auf den ESM-Refinanzierungssatz vorgesehen. Im Fall einer Verlängerung der Rückzahlung um weitere zwei Jahre erhöht sich der Zinssatz nochmals um 15 BP.

Governance

Auf Antrag des Single Resolution Board (SRB) entscheidet das ESM-Direktorium im Einzelfallverfahren über die Aktivierung der Letztsicherung. Je nach Komplexität stehen dem Gremium dafür 12 bis 24 Stunden zur Verfügung. Da die Aktivierungsentscheidung dem Einstimmigkeitsprinzip unterliegt, ist zusätzlich die Einführung eines Einverfahrens beabsichtigt.

Fazit

Unbestritten trägt die gemeinsame fiskalische Letztsicherung des Bankenabwicklungs-fonds zu einer Entkopplung des Banken-Staaten-Nexus bei. Maßgeblich dafür ist die Substitution der bestehenden nationalen „Backstops“ durch eine ESM-Kreditlinie. Aufgrund des Einstimmigkeitsprinzips bleiben die Interessen einzelner Mitgliedstaaten wie beispielsweise Deutschlands gewahrt. Bedingung dafür, dass das Sicherungsinstrument nicht ungewollt zu einem Transfermechanismus verkommt, ist die Einhaltung der selbst aufgelegten Prinzipien. Insbesondere bedeutet dies, dass der Mindestanteil der privaten Gläubigerhaftung von acht Prozent der Bilanzsumme nicht fälschlicherweise als Obergrenze interpretiert wird.

Der Artikel spiegelt die Meinung der Autoren wider.

Literatur

- Deutsche Bundesbank [2013]: Gemeinsame europäische Bankenaufsicht – Erster Schritt auf dem Weg zur Bankenunion, in: Monatsbericht, Juli 2013.
- Deutsche Bundesbank [2014]: Die neuen europäischen Regeln zur Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten, in: Monatsbericht, Juni 2014.
- Euro Group [2018]: Terms of reference to the common backstop to the Single Resolution Fund.
- European Commission [2015]: Towards the completion of the Banking Union.
- Schoenmaker, D. [2014]: On the need for a fiscal backstop to the banking system, in: DSF Policy Paper Series, No. 44.



Autoren

Florian Neitzert, M.Sc.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
Seminar für ABWL und Bankbetriebslehre,
Universität zu Köln,
Köln



Autoren

Michael Mies, M.Sc.

Assistant Manager,
Governance & Assurance Services,
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Köln



Autoren

Univ.-Prof. Dr. Thomas Hartmann-Wendels

Direktor des Instituts für
Bankwirtschaft und Bankrecht,
Universität zu Köln,
Köln

Level Playing Field für die Banken in der EU: eine Schimäre?

Günter Franke

Ein internationales Level Playing Field (LPF) und somit Wettbewerbsgleichheit für Banken läge vor, wenn die Banken überall auf der Welt unter denselben rechtlichen und wirtschaftlichen Voraussetzungen operierten. Das ist offensichtlich nicht der Fall. Während einige Länder einen wirtschaftlichen Aufschwung und eine niedrige Arbeitslosenrate verzeichnen, leiden andere unter einem Abschwung und hoher Arbeitslosigkeit. Auch gibt es in manchen Ländern strengere Rechtsvorschriften als anderswo. Und selbst wenn sich die Gesetzgebung ähnelt, weicht deren Durchsetzung durch die Gerichte stark voneinander ab. Zu den rechtlichen Rahmenbedingungen für Banken gehören Regulierung und Aufsicht. In der Europäischen Union (EU) gewährleistet der einheitliche Bankenaufsichtsmechanismus (Single Supervisory Mechanism, SSM) für alle Banken eine einheitliche Regulierung und Aufsicht, während der einheitliche Bankenabwicklungsmechanismus (Single Resolution Mechanism, SRM) für alle systemrelevanten Banken gleiche Regeln im Hinblick auf Sanierung und Abwicklung sicherstellt. Als eine wichtige Säule der Europäischen Bankenunion gilt zudem ein europäisches Einlagensicherungssystem, das noch vereinbart werden muss. Diese Union wird als wesentlich betrachtet, um für die Banken innerhalb der EU ein LPF zu schaffen.

Das Standardargument für eine einheitliche internationale Bankenregulierung und -aufsicht (R&A) ist, dass Banken ansonsten versuchen, von der Regulierungsarbitrage zu profitieren. Dies mag richtig sein, allerdings führt das Argument in die Irre. Regulierung und Aufsicht stellen nur einen Teil der Bedingungen dar, die die Bankgeschäfte an den verschiedenen Standorten bestimmen. Welchen Standort eine Bank für ihre Geschäfte wählt, hängt von der Gesamtheit der Standortbedingungen ab. In manchen Ländern können durch ungünstige wirtschaftliche und rechtliche Bedingungen sowie politische Instabilität diverse Kosten für Bankgeschäfte anfallen; in anderen Ländern wiederum können den Banken günstige Bedingungen zugutekommen. Eine Bank vergleicht alle ihre Standorte im Hinblick auf die privaten Kosten und den privaten Nutzen und entscheidet sich dann dafür, ein bestimmtes Geschäft an dem Standort mit dem höchsten privaten Nettonutzen zu tätigen. Die privaten Kosten und der private Nutzen entstehen der Bank. Dieses Vorgehen ist durch eine weit gefasste institutionelle Arbitrage motiviert, nicht durch eine eng definierte regulatorische/aufsichtsrechtliche Arbitrage.

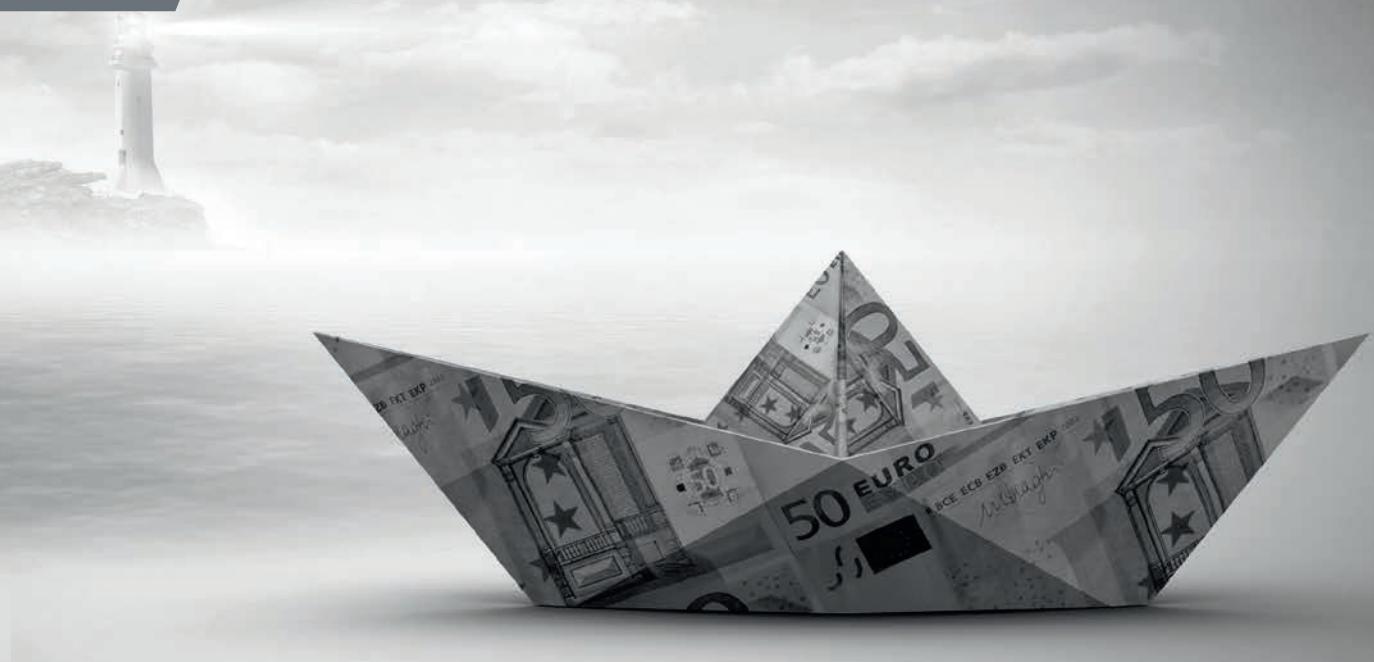
Da die wirtschaftlichen und rechtlichen Bedingungen in den einzelnen EU-Ländern erhebliche Unterschiede aufweisen, kann von einem LPF für Banken in der EU nicht die Rede sein. Obwohl die EU die wirtschaftliche und rechtliche Konvergenz in der EU fördert, sind die Unterschiede zwischen den Ländern (immer noch) groß und werden in naher Zukunft nicht beseitigt werden. Sollte die R&A dennoch in allen EU-Ländern gleich sein, oder sollte es eine Differenzierung geben, um aktuelle Ungleichgewichte im Hinblick auf ein LPF zu reduzieren?

Die R&A sollte an den sozialen Kosten und dem sozialen Nutzen von Bankgeschäften ausgerichtet sein. Die sozialen Kosten entsprechen der Summe der privaten und externen Kosten; der soziale Nutzen entspricht der Summe des privaten und externen Nutzens. Die externen Kosten und der externe Nutzen entstehen anderen wirtschaftlichen Akteuren als der Bank. Beispielsweise fallen durch Bankgeschäfte, die eine Destabilisierung von Finanzmärkten bewirken, was möglicherweise zu einer Krise mit einer starken Belastung anderer Marktteilnehmer und der Steuerzahler führt, externe Kosten an. Durch Bankgeschäfte, die das Wirtschaftswachstum stimulieren

und somit für neue Arbeitsplätze und höhere Pro-Kopf-Einkommen sorgen, entsteht ein externer Nutzen. Die R&A sollte die Banken dazu motivieren, mit geringen sozialen Kosten und hohem sozialem Nutzen zu operieren. Somit sollte die R&A zu einem maximalen sozialen Nettonutzen von Bankgeschäften beitragen. Da die Regulierungs- und Aufsichtsbehörde eine Bank nicht zur Maximierung des sozialen Nettonutzens zwingen kann, kann sie mithilfe der R&A dafür sorgen, dass Banken bei ihren Geschäften sowohl den privaten als auch den sozialen Nettonutzen im Auge behalten.

Zwar gilt der SSM für jedes EU-Land, die R&A gestaltet sich jedoch in den einzelnen Ländern unterschiedlich. Innerhalb der durch den SSM gesetzten Grenzen kann die Regulierung auf nationaler Ebene angepasst werden. Um das systemische Risiko zu begrenzen, können die nationalen Regulierungsbehörden strengere Anforderungen an Hypothekendarlehen stellen und beispielsweise einen höheren Beleihungsauslauf fordern. Sie können auch den antizyklischen Kapitalpuffer erhöhen, um eine übermäßige Risikobereitschaft der Banken einzudämmen. „In Abschwungphasen sollte die Regelung dazu beitragen, das Risiko zu verringern, dass die Kreditversorgung durch regulatorische Eigenkapitalanforderungen eingeschränkt wird, die die Leistung der Realwirtschaft beeinträchtigen und zu zusätzlichen Kreditverlusten im Bankensystem führen könnten.“ In dieser Erklärung der BIZ [siehe BIZ 2018] zum antizyklischen Kapitalpuffer wird betont, dass die wirtschaftlichen Bedingungen im jeweiligen Land ausschlaggebend für die länderspezifische Regulierung sind.

Auch die Aufsicht variiert erheblich, wie der „EBA Report on Convergence of Supervisory Practices“ (EBA-Konvergenzbericht über die Aufsichtspraktiken) zeigt, der seit 2014 jährlich von der EBA veröffentlicht wird [siehe EBA 2017]. Die EBA strebt eine Harmonisierung der europäischen Aufsicht an [siehe EBA 2017, S. 7]. Laut Angeloni ist in „schwächeren“ Regionen eine geringere Qualität der Aufsicht wahrscheinlicher [Angeloni 2018]. Infolgedessen kann angenommen werden, dass in Südeuropa eine weniger strenge Aufsicht erfolgt [siehe Lehmann 2018 und Reuters 2018]. Auch scheint es unmöglich, in einem Land mit schwachen rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen innerhalb eines knap-



pen Zeitrahmens die Aufsicht zu verschärfen, ohne bei den Banken und deren Kunden einen Schock und letztendlich systemische Risiken auszulösen. Länder mit einer zuvor schwachen R&A, die erst kürzlich der EU beigetreten sind, brauchen Zeit, um die europäischen Vorschriften umzusetzen.

Sollte eine nationale Differenzierung der R&A dazu beitragen, in der EU ein LPF zu schaffen? Auch wenn ein LPF eine der Zielsetzungen der R&A ist, verfolgt die EU noch andere wichtige Ziele; etwa die wirtschaftliche Konvergenz zwischen den EU-Ländern (beispielsweise eine Konvergenz hinsichtlich des Pro-Kopf-Einkommens) und finanzielle Stabilität. Stehen diese Ziele in Konflikt zueinander? Wenn ja, welche Ziele sollten zuerst verfolgt werden? Um einen Einblick in diese Fragen zu gewinnen, sollten wir einige empirische Belege betrachten.

Empirische Belege

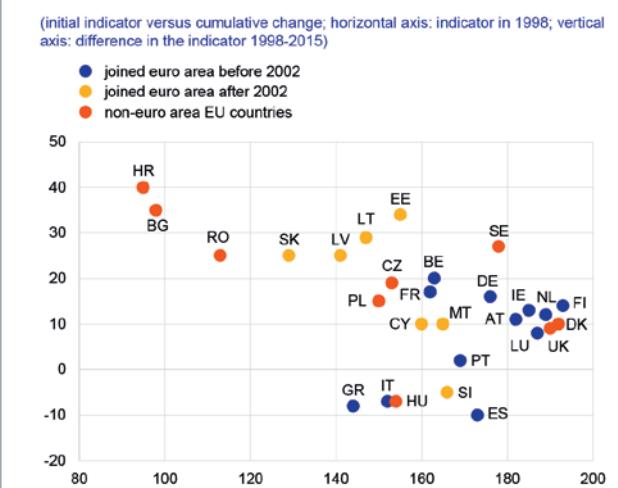
Betrachten wir einmal die wirtschaftlichen und rechtlichen Bedingungen in den EU-Ländern. Die europäischen Statistiken zeigen, dass sich die Unterschiede im Pro-Kopf-Einkommen zu Beginn des Jahrhunderts bis zur Finanzkrise zunächst verringert und dann wieder deutlich zugenommen haben, insbesondere nach Beginn der Eurokrise einige Jahre später. Die Einkommensunterschiede zwischen den nord- und südeuropäischen Ländern sind nach wie vor sehr groß. Auch die Arbeitslosenstatistik zeigt besonders hohe Werte für die südlichen Länder. Um die rechtlichen Rahmenbedingungen darzustellen, veröffentlicht die Weltbank Worldwide Governance Indicators für staatliche Ordnungspolitik und Rechtsstaatlichkeit. ► Abb. 01 [siehe del Hoyo et al. 2017, S. 44] zeigt diesen Indikator für die EU-Länder. Auf der horizontalen Achse ist der Indikator für 1998 und auf der vertikalen Achse seine Entwicklung bis 2015 dargestellt. Auch hier sind viele südliche Länder 1998 schlecht platziert und haben sich bis 2015 sogar meist noch verschlechtert.

Es besteht ein überraschender Zusammenhang zwischen den wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen einerseits und den Finanzierungsmöglichkeiten von KMU andererseits. Die EU veröffentlicht einen KMU-Finanzierungsindex, der das Volumen von Darlehen, Krediten, Leasing und Eigenkapitalfinanzierungen kombiniert, um den Zugang von KMU zu Finanzierungsquellen und einen Indikator für die makroökonomischen Bedingungen abzubilden. Auch hier sind die südlichen Länder mit Ausnahme von Spanien

schlecht positioniert, wie in ► Abb. 02 zu sehen ist. Auf ein ähnliches Ergebnis deuten die Akzeptanzquoten der Banken für Kreditanträge von KMU hin. Es überrascht nicht, dass die Quoten notleidender Kredite der Banken in den südlichen Ländern besonders hoch sind.

Diese Ergebnisse deuten in allen EU-Ländern auf einen grundlegenden positiven Zusammenhang zwischen wirtschaftlichem Wohlstand, Rechtsstaatlichkeit, starkem Zugang der KMU zu Finanzmitteln und niedrigen Quoten notleidender Kredite hin. Mit anderen Worten, es ergibt sich in allen Mitgliedstaaten der EU ein enger Zusammenhang zwischen Rechtsstaatlichkeit, wirtschaftlichem Wohlstand und dem Zugang von KMU zur Mittelbeschaffung. Somit existiert für Banken in der EU kein LPF. In Südeuropa scheint das Bankgeschäft mit höheren Belastungen verbunden zu sein. Der private Nettovorteil der Banken, die KMU finanzieren, scheint in den südlichen Ländern geringer zu sein, sodass die dortigen KMU größere Finanzierungsschwierigkeiten haben. Jedoch kann in diesen Ländern der externe

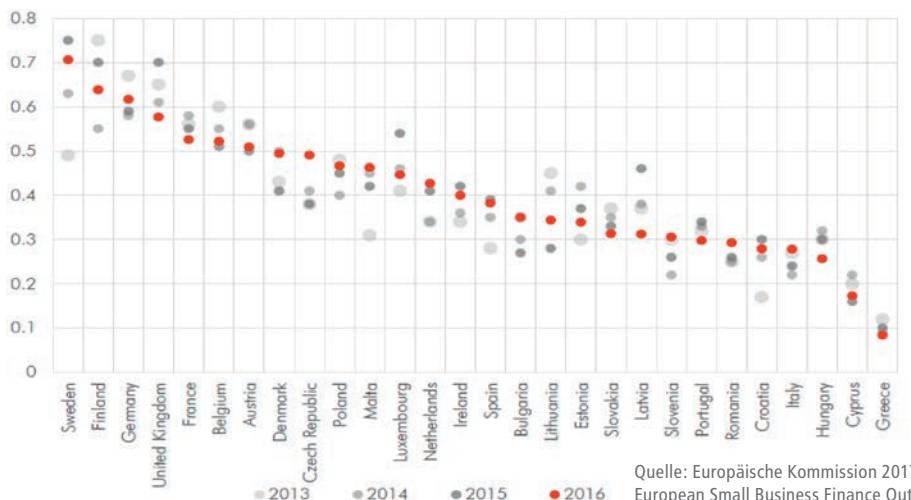
Abb. 01: Worldwide Governance Indicators für staatliche Ordnungspolitik und Rechtsstaatlichkeit.



Hinweise: Die Grafik zeigt den ungewichteten Durchschnitt der Indikatoren für staatliche Ordnungspolitik und Rechtsstaatlichkeit. Je höher der Indikator, desto besser die relative Performance. Eine Verfälschung des Vergleichs aufgrund von Brüchen in der Stichprobe ist möglich.

Quelle: del Hoyo et al 2017, S. 44 basierend auf Daten der World Bank

Abb. 02: Ergebnisse des KMU-Finanzierungsindex des EIF



Quelle: Europäische Kommission 2017, basierend auf EIF 2017, European Small Business Finance Outlook, Abbildung 8, S. 9

Nutzen der KMU-Finanzierung durch Stimulierung des Wirtschaftswachstums und Erhöhung des Pro-Kopf-Einkommens höher sein. Mit anderen Worten, die Kluft zwischen dem sozialen und dem privaten Nettonutzen der KMU-Finanzierung scheint in den südlichen Ländern größer zu sein. Dies wirft zwei Fragen auf: Kann durch eine differenzierte R&A ein Teil dieser Diskrepanzen in den EU-Ländern beseitigt werden? Wenn ja, sollte man eine Differenzierung [siehe Franke 2018] für eine eingehendere Analyse betreiben?

Differenzierte Regulierung und Aufsicht?

Der private Nettonutzen für Banken, die KMU finanzieren, könnte durch eine nachsichtigere R&A erhöht werden. Ein Beispiel wären großzügigere Kreditratings, kombiniert mit mildereren Vorschriften zum Aufbau von Reserven für notleidende Kredite und einer weniger strengen Anwendung des SREP. Dies würde es den Banken ermöglichen, ihre KMU-Kredite mit geringeren zusätzlichen Eigenkapitalanforderungen auszuweiten. Eine nachsichtigere R&A bedeutet weniger Beschränkungen für die Banken, sodass der private Nettonutzen aus ihrer Geschäftstätigkeit wächst. Insbesondere sinken für sie die privaten Kosten der KMU-Finanzierung. Ob die Banken in der Folge tatsächlich ihre Geschäftstätigkeit ausweiten, ist nicht klar ersichtlich. Empirische Daten weisen jedoch darauf hin, dass strengere Eigenkapitalanforderungen zu einer Verringerung der Bankkredite für KMU führen, sodass KMU weniger investieren und weniger Arbeitsplätze schaffen [siehe Gropp et al 2017; de Nicolò 2016]. So könnte eine weniger strenge R&A dazu beitragen, die höheren Kreditkosten der Banken in den südlichen Ländern abzumildern und somit die Entstehung eines LPF begünstigen.

Aber dieser Ansatz hat eine Kehrseite. Wenn die R&A in einigen Ländern weniger streng ist, dann könnte dies zu einer Fehlallokation von Geldern, zum Beispiel einer Kreditvergabe an Zombiefirmen, und damit zu einem höheren systemischen Risiko führen. So könnte eine zusätzliche KMU-Finanzierung in diesen Ländern zwar einen höheren sozialen Nutzen bringen, aber auch höhere soziale Kosten verursachen. Um diese Kosten zu begrenzen, müssen die Aufsichtsbehörden ihre Großzügigkeit mit Bedacht ausüben. Die Strenge der Aufsicht sollte sich an der Maximierung des sozialen Nutzens von Bankgeschäften orientieren. Ob der soziale Nettonutzen ab- oder zunimmt, hängt von der Bewertung der sozialen Kosten und des sozialen Nutzens ab. In dem Beispiel müssen die Kosten der finanziellen Instabilität gegen die Vorteile eines stärkeren Wirtschafts-

wachstums abgewogen werden. Diese Bewertung erfordert einen normativen Ansatz von Regulierungs- und Aufsichtsbehörde.

Würde eine mildere R&A in Ländern mit schwächeren wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen alle Hindernisse für ein LPF für Banken beseitigen? Mitnichten. Eine mildere R&A kann Hindernisse lediglich reduzieren. Die Heterogenität der wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen in den EU-Ländern spricht für eine differenzierte R&A. Solange diese Heterogenität stark ist, wird es kein LPF geben. Sehr wahrscheinlich wird diese Heterogenität bestenfalls nur auf lange Sicht beseitigt werden können. Somit wird ein LPF ebenfalls nur auf lange Sicht möglich sein. Mittelfristig wird es eine Schimäre bleiben.

Literatur

- Angeloni, I. [2018]: ECB supervision at five: re-charting the route. 2. Mai 2018. Internet: www.banksupervision.europa.eu/
- de Nicolò, G. [2016]: The costs and benefits of bank capital requirements. *Global Finance Journal*, 2018, Internet: doi.org/10.1016/j.gfj.2018.01.011.
- del Hoyo, J. L. D./Dorruci, E./Heinz, F. F./Muzikarova, S. [2017]: Economic convergence in the euro area: a long-term perspective, EZB, Occ. Paper Series Nr. 203, 2017.
- Europäische Bankenaufsicht (EBA) [2017]: Report on Convergence of Supervisory Practices, EBA-Op-2017-14, 21. November 2017, Internet: www.eba.europa.eu/
- Europäische Kommission [2017]: Europäisches Semester – Themenblatt: Zugang kleiner und mittlerer Unternehmen zu Finanzmitteln, 22.11.2017, Internet: ec.europa.eu/.
- Franke, G. [2018]: Differentiation and Convergence of Supervision in the European Banking Union, *Zeitschrift für Vergl. Rechtswissenschaft*, (2018), 455-477.
- Gropp, R./Mosk, T. C./Ongena, S./Wix, C. [2018]: Bank Response to Higher Capital Requirements: Evidence from a Quasi-Natural Experiment. Erscheint in Kürze; *Review of Financial Studies* 2018, Internet: [DOI.org/10.1093/rfs/hhy052](https://doi.org/10.1093/rfs/hhy052).
- Lehmann, M. [2018]: Stresstest der EZB. Griechische Banken überstehen Test, 05.05.2018, 17.40 Uhr, Internet: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/griechenland-banken-133.html>
- Reuters [2018]: EZB mildert Vorgaben zum Abbau fauler Kredite, *Börsenzeitung* vom 12. Juli 2018, Nr. 131, S. 3.



Autor

Prof. Dr. Dr. h. c. Günter Franke

Vorsitzender

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

Optimierungspotentiale im Management regulatorischer Anforderungen

Martin Rohmann

Die Regulierung der Finanzindustrie wird immer komplexer und detaillierter, während sich gleichzeitig die Frequenz der Neuerungen erhöht und häufig große Unsicherheiten bezüglich deren Interpretation bestehen. Regulierung ist nach aktuellen Umfragen [vgl. English/Hammond 2018] unverändert eine der größten Herausforderungen im Risiko- und Compliance-Umfeld von Banken. Die steigenden Erwartungen von Stakeholdern hinsichtlich Compliance, Transparenz und Schnelligkeit in der Verfügbarkeit von Informationen sowie die persönliche Rechenschaftspflicht verantwortlicher Manager erhöhen den Druck. Als Lösung muss das Management regulatorischer Veränderungen mit allen anderen Management-Prozessen verknüpft werden. Es lohnt sich, auch diese Prozesse so effizient und effektiv wie möglich zu strukturieren und Optimierungspotentiale zu identifizieren.

Integration in die strategische Steuerung

Regulierung hat eine entscheidende Bedeutung für die erfolgreiche Steuerung eines Finanzinstituts, die es erfordert, den Blick permanent auf die Auswirkungen von sich ändernden Regulierungen auf die Geschäftsstrategie zu richten. Regulatorische Anforderungen sind als Teil des übergreifenden ökonomischen, politischen und wettbewerblichen Hintergrundes anzusehen. Regulatorische Compliance ist nicht mehr nur Pflichtübung, sondern eine strategische Aufgabe mit dem Ziel, gleichermaßen Compliance- und Performance-Verbesserungen zu erreichen.

Die strategische Auswirkungsanalyse beinhaltet eine Klärung der regulatorischen Agenda des Instituts, welche Anforderungen umgesetzt werden müssen und wie diese in Beziehung zueinander stehen. Weiterhin sind die Auswirkungen jeder neuen Regulierung auf die bestehende Strategie und die Priorisierung der Schlüsselanforderungen zu klären. Dies führt in der Konsequenz zu einer laufenden Optimierung bzw. Anpassung des Geschäftsmodells, die nicht nur die Erfüllung regulatorischer Anforderungen gewährleistet, sondern auch zu einer Performanceverbesserung beiträgt.

Der für Regulierung verantwortlichen Einheit – beispielsweise dem Regulatory Office – obliegt dann nicht nur das Monitoring aller Anforderungen, sondern auch deren Konsolidierung, die Identifizierung von „best practice“ bei der Umsetzung sowie von Optimierungspotentialen, die Analyse und Entscheidung sowie natürlich das Status-Tracking der Implementierung der Maßnahmen und des Compliance-Status.

Effiziente und effektive Organisation und Prozesse

Neben der Einbindung in die strategische Steuerung ist auch eine effiziente und effektive Aufbau- und Ablauforganisation notwendig. Ausgangspunkt hierfür sind die folgenden Herausforderungen:

- Die zeitnahe Identifikation aller regulatorischen Anforderungen und deren Veränderungen durch ein umfassendes Monitoring aller Quellen regulatorischer Veränderungen und neuer Regelungen.
- Die Identifikation von Geschäftsbereichen, Mitarbeitern, Prozessen, internen Anweisungen, Verfahren und Systemen, die von regulatorischen Veränderungen betroffen sind.
- Sicherstellen der adäquaten Implementierung (angemessen und wirksam).
- Die klare Aufgabenzuordnung für Anweisungen, Verfahren, Audits, Kontrollen und Trainings.

- Die zeitnahe und akkurate Informationsaufbereitung und Transparenz über den Umsetzungsstand regulatorischer Anforderungen.

Als Voraussetzung für ein erfolgreiches Management regulatorischer Veränderungen werden in der Regel unter anderem die folgenden Schritte genannt:

- Die Standardisierung der organisationsweit verwendeten Risiko-, Regulierungs- und Geschäfts-Taxonomie.
- Klare Definition von Rollen und Verantwortlichkeiten, sowohl in den Regulatorik-Einheiten als auch in den Geschäftsbereichen.
- Klare Definition der Prozesse zum Management regulatorischer Veränderungen unter Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus des regulatorischen Veränderungsmanagements.
- Aufbau wirkungsvoller Governance-Strukturen und Sicherstellung der permanenten Einbindung des Senior Managements.

Nutzung von Informationstechnologie / Digitalisierung der Compliance Prozesse

Um die oben genannten Prozesse sinnvoll darstellen zu können, ist eine Unterstützung durch adäquate moderne Informationstechnologie erforderlich. Nur so können die vollen Optimierungspotentiale gehoben werden. Für das Regulatory Monitoring bietet sich die Nutzung verlässlicher, etablierter Lösungen wie Regupedia.de an, welche die vollständige, tägliche Überwachung aller relevanten regulatorischen Entwicklungen gewährleisten. Diese Informationen bilden dann die Basis für die weitere Verarbeitung in den internen Prozessen und können direkt in das Rechtsinventar oder die Workflow-Lösung des Instituts aufgenommen, intern analysiert und weiterverfolgt werden.

Anstelle komplexer Excel-Spreadsheets setzen sich zunehmend technologische Lösungen durch, um den weiteren Prozess des Regulatory Change Managements zu unterstützen. Innerhalb eines Systems werden relevante regulatorische Veränderungen erfasst, bewertet, Stakeholder benachrichtigt, Auswirkungsanalysen dokumentiert, Maßnahmenpläne abgestimmt und initiiert, Problemstellungen aufgezeigt und Berichte generiert. Und natürlich sollten diese Tools in allen betroffenen Einheiten gleichermaßen eingesetzt werden. Die Technologie ermöglicht die dokumentierte Zuordnung von Anforderungen auf Prozesse, Kontrollen, Geschäftseinheiten und internen Anweisungen und erleichtert so den Veränderungsprozess. Automatische Benachrichtigungen, der systematische Ansatz und die jederzeitige Transparenz über den Stand aller Teilaspekte beschleunigt und erleichtert nachhaltig interne Abstimmungen.



mungsprozesse, vermeidet Redundanzen und Doppelaufwände und sichert konsistente Informationen.

Erfolgsfaktoren für integrierte Workflow-Lösungen

Diese weitergehende Digitalisierung von Compliance-Prozessen, in diesem Fall die Unterstützung der Prozesse des Managements regulatorischer Anforderungen, erfordert einige Vorarbeiten und auch eine klare Definition des jeweiligen Ambitionsniveaus. Im einfachsten Fall umfasst die IT-Lösung nur den Prozess des Rechtsbeziehungsweise Regulatorik-Managements und ist (noch) nicht integriert in verwandte Prozesse wie dem sonstigen Compliance-Management oder Geldwäsche bzw. in die umfassende Betrachtung des Managements aller nichtfinanziellen Risiken. Hierfür stehen Lösungen verschiedener Anbieter mit dem Ziel einer integrierten Steuerung aller GRC-Risiken (Governance-, Risk-, Compliance-Risiken) zur Verfügung. Die erfolgreiche Implementierung einer solchen umfassenden GRC-Lösung stellt allerdings eine nicht zu unterschätzende Herausforderung dar, für die nicht nur ausreichend Zeit und Budget veranschlagt werden muss, sondern auch weitere Voraussetzungen erfüllt sein müssen.

Starre Organisationsstrukturen gelten als größtes Hindernis für Unternehmen auf dem Weg ins digitale Zeitalter [vgl. Hypovereinsbank]. Die notwendige Veränderung der Organisationsstruktur beinhaltet auch einen nötigen Kulturwandel, weg von hierarchischen Strukturen hin zu agilen, offenen Arbeitsformen. Diese Feststellungen sind auch auf die Implementierung von Compliance Management-Lösungen übertragbar. Sie erfordern die Festlegung der einzubindenden Organisationseinheiten aus allen drei Verteidigungslinien sowie die Definition und eine klare Festlegung von Verantwortlichkeiten. Weiterhin ist die Definition der abzubildenden Prozesse notwendig, was in vielen Fällen noch nicht hinreichend erfolgt ist. Die Implementierung muss kommunikativ begleitet werden; außerdem ist die Unterstützung durch Key Stakeholder sicherzustellen. Verfügbare technische Lösungen haben meist vergleichbare Funktionalitäten. Wichtig ist vor allem, dass sie intuitiv und anwenderfreundlich sind und sie müssen vor allem für die Mitarbeiter der ersten Verteidigungslinie einfach und verständlich sein. Die Lösung ist nicht, alle Mitarbeiter zu Compliance-Spezialisten zu machen, sondern Prozesse und Lösungen so zu gestalten, dass „normale“ Mitarbeiter diese bedienen können.

Wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, dann können beim Management regulatorischer Anforderungen noch erhebliche Opti-

mierungspotentiale gehoben, die Flut regulatorischer Anforderungen strukturiert bewältigt und gleichzeitig der Grad der Compliance erhöht werden.

Fazit

Der immense Aufwand für die Umsetzung und Einhaltung regulatorischer Anforderungen, der zunehmende Druck von Prüfern und steigende formale Anforderungen an die regulatorische Compliance erfordern neue Ansätze für das übergreifende Management dieser Anforderungen. Technologische Lösung unter dem Titel GRC – Governance, Risk and Compliance – versprechen nicht nur eine effiziente und effektive Prozessunterstützung, sondern auch die nachhaltige Bewältigung der Regulierungskomplexität und die Gewährleistung der regulatorischen Compliance. Welche Lösung sich für das jeweilige Institut empfiehlt, hängt stark von der Komplexität des Geschäftsmodells und der Unternehmensgröße ab. Entscheidend für die erfolgreiche Implementierung sind aber insbesondere parallele organisatorische Anpassungen sowie die Strukturierung der abzubildenden Geschäftsprozesse und damit häufig eine weitgehende Veränderung der Managementprozesse sowie weiterhin die projekthafte Implementierung. Bei konsequenter Einhaltung dieser Bedingungen können die Vorteile digitalisierter Prozesse auf mittlere Sicht auch für die regulatorische Compliance genutzt werden und der Kostenblock für Regulierung nachhaltig reduziert werden.

Literatur

English, S./Hammond, S. [2018]: (Thomson Reuters) Cost of Compliance 2018, <https://risk.thomsonreuters.com/en/resources/special-report/cost-compliance-2018.html>, S. 5 ff.

Hypovereinsbank [2018]: Unternehmen in Deutschland zwischen digitalem Aufbruch und neuen Herausforderungen, <https://www.hypovereinsbank.de/hvb/ueber-uns/das-unternehmen/digitalisierung-innovationen/studie-zur-digitalen-transformation>, 2018, S. 9.



Autor

Dr. Martin Rohmann
Geschäftsführer,
ORO Services GmbH,
Frankfurt am Main

Die IBOR-Reform – Herausforderungen für Banken im Zuge des Übergangs auf Risk Free Rates

Christoph Betz | Stefano Hartl | Franz Lorenz

Im Zuge von Manipulationsskandalen gerieten die sogenannten IBOR-Referenzzinsen (z.B. LIBOR und EURIBOR) zunehmend in die Kritik. Als Antwort darauf verfolgt die IBOR-Reform als internationales Vorhaben die Ablösung bestehender Referenzzinsen durch sogenannte Risk Free Rates (RFRs) bis Ende 2021. Im Euroraum kommt hinzu, dass die EU Benchmark-Verordnung klare Kriterien an zulässige Referenzzinsen vorgibt. Obwohl die Reform zeitnah ansteht, herrscht noch ein hohes Maß an Unsicherheit über konkrete Eintrittszeitpunkte, rechtliche Fragestellungen sowie die Methodik zur Ableitung der kurzfristigen Zinsstruktur. Gleichzeitig ist die Betroffenheit hoch: Fast sämtliche Finanzprodukte mit variabler Verzinsung sind direkt betroffen, wodurch umfangreiche Prozess-, System-, Modell- und Dokumentanpassungen erforderlich sind. Insbesondere Finanzinstitute stehen vor diesem Hintergrund in den nächsten Jahren vor einer großen Herausforderung.

Hintergründe der IBOR-Reform

Durch den LIBOR-Skandal, in dessen Zuge Marktteilnehmer Referenzzinsen manipulierten, ergab sich der Bedarf einer umfassenden Reform. In diesem Zusammenhang wurde die sogenannte IBOR-Reform im Jahr 2012 auf globaler Ebene angestoßen. Sie besteht aus mehreren gleichgerichteten Initiativen von supranationalen Gremien und Zentralbanken. Diese etablierten bis zum heutigen Zeitpunkt in Arbeitsgruppen alternative RFRs und erarbeiten aktuell im Rahmen von Konsultationen reformierte Term-Raten als Grundlage für eine kurzfristige Zinsstruktur. Die Umsetzungsgeschwindigkeiten sowie die methodischen und prozessualen Ansätze unterscheiden sich jedoch, in Abhängigkeit von den Währungsräumen, grundlegend. So war im Vereinigten Königreich die Aufhebung der LIBOR-Submission-Verpflichtung für Panel-Banken durch die Financial Conduct Authority per Ende 2021 der Auslöser für die Entwicklung von neuen RFRs. In der EU führt derweil die Benchmark-Verordnung dazu, dass durch die Aufsicht nicht autorisierte Referenzzinssätze ab 2020 als unzulässig angesehen werden. Hierunter fallen unter anderem EONIA und der EURIBOR. Eine Verschiebung des entsprechenden Übergangszeitraums um zwei Jahre gilt als wahrscheinlich, da sich beispielsweise das Europäische Parlament am 12. Dezember 2018 öffentlich zu solch einer Verschiebung positioniert hat.

Herausforderungen

Die IBOR-Reform bringt diverse Herausforderungen mit sich: Einerseits ist die Betroffenheit weitreichend, andererseits ist noch unsicher, wie sich die Übergangsszenarien gestalten, welche Verträge anzupassen sind und wie sich die Änderungen auf die Risikosteuerung und die Produktbewertung auswirken. Während grundsätzlich sämtliche Akteure am Finanzmarkt betroffen sind, wirken sich diese Herausforderungen gerade bei Banken als Finanzintermediären besonders stark aus.

Betroffenheit

Direkt sind von der Reform fast sämtliche Finanzprodukte mit variabler Verzinsung betroffen, deren Laufzeit über das Jahr 2021 hinausgeht. Darüber hinaus können auch Festzinsprodukte, wie festverzinsliche Kredite mit eingebetteten Kündigungsrechten, die von variablen Zinsen abhängen, betroffen sein. Hieraus ergibt sich auch der Bedarf einer Analyse der Betroffenheit von korrespondierenden Prozessen, Systemen, Modellen und Dokumenten, mit Blick

auf potenziellen Anpassungsbedarf. Somit ist insbesondere im Fall von Banken die gesamte Wertschöpfungskette, von den Marktbereichen bis hin zu Risikocontrolling und Rechnungswesen, betroffen.

Übergangsszenarien

Für den Übergang auf die neuen RFRs sind mehrere grundlegende Szenarien denkbar, in Abhängigkeit derer die Übergangsplanung zu gestalten ist:

- **Big Bang:** Der Übergang findet zu einem fest definierten Zeitpunkt für Neu- und Bestandsgeschäft im Rahmen der rechtlichen und regulatorischen Vorgaben statt.
- **Proaktive Marktadoption:** Beschleunigter, marktgetriebener Umstieg auf die neuen RFRs im Neugeschäft bei gleichzeitiger koordinierter Anpassung der Bestandsgeschäfte durch bilaterale Verhandlungen bzw. Industrielösungen.
- **Stetige Marktadoption:** Ein in einem verlängerten Übergangszeitraum marktgetriebener Umstieg auf die neuen RFRs im Neugeschäft unter Ausnutzung des natürlichen Ablaufs im Bestandsgeschäft.

In den großen Währungsräumen zeichnet sich zum Zeitpunkt dieses Artikels eine Präferenz für die marktgetriebenen Adoptionsszenarien ab, für die eine übergangsweise parallele Verfügbarkeit von alter und neuer Rate die Voraussetzung ist.

Vertragsanpassungen

Durch die Betroffenheit zahlreicher Produkte, sowohl im Bestands- als auch im Neugeschäft, ist vor allen Dingen eine umfangreiche Prüfung rechtlicher Rahmenbedingungen sowie eventueller Vertragsanpassungen erforderlich. Eine große Herausforderung stellt dabei die konsistente Definition geeigneter Rückfallklauseln in der Dokumentation verschiedener Finanzprodukte dar. Beispielsweise muss sichergestellt werden, dass ein variabel verzinster Kredit sowie das zu dessen Absicherung verwendete Derivat bei Ablösung des vertraglich fixierten Referenzzinssatzes auf denselben neuen Referenzzinssatz angepasst werden können. Zusätzlich ist es erforderlich, dass sämtliche Gegenparteien in die Vertragsanpassung eingebunden werden bzw. dieser zustimmen, um mögliche Rechtsrisiken zu minimieren.

Riskosteuerung und Produktbewertung

Die Umstellung der Referenzzinsen in all ihren Facetten bringt Herausforderungen in der operativen Riskosteuerung sowie in der



Risikomessung mit sich. In der Übergangsphase müssen Finanzmarktakteure Basisrisiken zwischen neuen RFRs und bestehenden Referenzzinsen, wie die Basis zwischen EONIA und ESTER, managen. Auch bei nicht konsistenten Rückfallklauseln in Verträgen, die beispielsweise zu unterschiedlichen Referenzzinsen oder zu unterschiedlichen Konventionen führen, können aus abgesicherten Geschäftskonstellationen neue Risiken entstehen. Während sich diese Aspekte einerseits quantitativ auf Bewertungen auswirken können, ist auch eine Änderung in der Bewertungsmethodik denkbar, beispielsweise in der Diskontierung besicherter Derivate. Auch in der Messung und Modellierung von Marktpreisrisiken wird sich aus den kommenden Entwicklungen Anpassungsbedarf ergeben.

Lösungsmöglichkeiten

Aufgrund der Breite der Betroffenheit, der Vielfältigkeit der Herausforderungen und der zahlreichen Abhängigkeiten empfiehlt sich die Etablierung eines übergreifenden Projekts oder Programms. Insbesondere im Hinblick auf das Risikomanagement sind neben der Orchestrierung aller Anpassungsmaßnahmen folgende Aspekte essenziell:

- **Vertragliche Ausgestaltung vom Neugeschäft:** Die anstehende Anpassung von Referenzzinsen sollte in neuen Verträgen oder Geschäftsbestätigungen berücksichtigt werden. So empfiehlt es sich beispielsweise im Fall eines auf den EURIBOR referenziierenden Neugeschäfts, eine juristisch robuste und qualifizierte Rückfallklausel vorzusehen, um sowohl rechtliche als auch ökonomische Risiken zu reduzieren.
- **Analyse der Verträge des Bestandsgeschäfts:** Solch eine Analyse kann, zur Schaffung von Transparenz über mögliche rechtliche und ökonomische Risiken, sämtliche Abhängigkeiten zu Referenzzinsen offenlegen und die Grundlage für eine juristische Einschätzung von Rückfallklauseln und weiterer Abhängigkeiten bieten. Aufgrund der Vielzahl von betroffenen Geschäften empfiehlt sich der Einsatz von Texterkennung und maschinellem Lernen an.
- **Steuerung des Übergangs aus Portfoliosicht:** Zum Management von Basisrisiken und zur Vermeidung von Bewertungseffekten sollte die Anpassung von Verträgen und die Umstellung von Produkten unter Berücksichtigung aller o.g. Aspekte sowie unter Berücksichtigung von ökonomischen Sicherungsbeziehungen erfolgen. So kann es beispielsweise sinnvoller sein, „Pakete“ aus Derivaten, Wertpapieren und Krediten gleichzeitig anzupassen, anstatt die verschiedenen Produktgruppen isoliert zu betrachten.

Fazit

Die IBOR Reform wird für alle Finanzmarktakteure eine der zentralen Herausforderungen der nächsten Jahre darstellen. Insbesondere Banken, deren Produktspektrum und Prozesslandschaft über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg betroffen ist, werden inhaltlich komplexe und aus Risikomanagement-Sicht essenzielle Probleme lösen müssen. Ob das Vorhaben gelingt, die heute bekannten Referenzzinssätze wie LIBOR, EURIBOR und EONIA bereits bis Ende 2021 durch neue RFRs zu ersetzen, kann heute noch nicht mit hinreichender Sicherheit beantwortet werden. Für Finanzinstitute gilt es, die Entwicklungen in diesem Thema zu verfolgen und sich auf den anstehenden Übergang vorzubereiten.



Autoren
Christoph Betz

Partner,
Financial Services
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



Stefano Hartl
Partner,
Financial Services
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
München



Franz Lorenz
Director,
Financial Services
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
München

EZB Guideline für NPLs: Den Markt nutzen, um Risiken zu managen

Jürgen Sonder | Ralph Bender

Der NPL Action Plan der EU war noch nie so aktuell wie zurzeit: Während sich die wirtschaftlichen Wachstumsperspektiven eintrüben, steigen die Staatschulden in Europa. Das deutlichste Beispiel liefert Italien: Die bereits hochverschuldeten Banken werden durch die exzessive Haushaltspolitik der Regierung in Rom zusätzlich belastet. Die Institute halten in erheblichem Umfang italienische Staatsanleihen in ihren Bilanzen. Auch zahlreiche deutsche Institute sind in Italien engagiert. Zudem sind Banken nicht nur in Italien, sondern in ganz Europa damit beschäftigt, ihre Altbestände an notleidenden Forderungen (NPLs) zu verringern. Um diese Prozesse zu beschleunigen, hat die EZB ein entsprechendes Regelwerk in Kraft gesetzt. Doch die Umsetzung kommt nur zögernd voran. Einer der wesentlichen Gründe ist der noch nicht einheitlich instrumentalisierte NPL-Markt. Finanzindustrie und politische Institutionen sind seit Monaten mit verschiedenen Initiativen dabei, eine tragfähige Lösung zu entwickeln und Konzepte, die in Teilbereichen bereits umgesetzt werden, zu einem effizienten Ganzen zu verbinden.

NPL-Thematiken NPLs in Europa sind auch für deutsche Banken ein Risiko.

Zweifellos haben die europäischen Kreditinstitute in jüngster Zeit Fortschritte beim Abbau der NPLs erzielt. Ende des zweiten Quartals 2018 belief sich das NPL-Volumen auf 657 Mrd. Euro oder 4,4 Prozent [vgl. ECB 2018]. Ein Jahr zuvor hatte dieser Wert laut Europäischer Bankenaufsichtsbehörde (EBA) noch bei 779,2 Mrd. Euro gelegen [vgl. EBA 2018]. Allerdings ist dies nach wie vor deutlich mehr als 2008, auf dem Höhepunkt der Finanzkrise. Damals waren 2,8 Prozent des EU-Kreditvolumens notleidend [vgl. ECB 2018]. Die Default Rate in Deutschland ist mit rund 1,7 Prozent im Euroraum nach Luxemburg die zweitgeringste [vgl. ECB 2018].

Das Hauptproblem: In einigen EU-Ländern liegt der Anteil der NPLs um ein Mehrfaches über dem europäischen Durchschnitt: In Italien belief sich der NPL-Anteil im zweiten Quartal 2018 bei 9,7 Prozent des Kreditvolumens. In Griechenland ist noch immer die Hälfte des Gesamtbruttowertes der Kredite notleidend [vgl. ECB 2018]. Das Bundesfinanzministerium (BMF) bezeichnet NPLs weiterhin ein „Risiko für die Stabilität des europäischen Finanzsystems“, das auch die wirtschaftliche Entwicklung in einigen europäischen Ländern gefährde [vgl. BMF 2017].

In Italien kommen mehrere Faktoren zusammen, die für deutsche Kreditinstitute eine potenzielle Gefahr darstellen: Mit rund 159 Mrd. Euro notleidender Forderungen weist Italien das höchste NPL-Volumen aller Euro-Länder auf. Mehr als ein Fünftel aller NPLs in der Eurozone entfallen auf Italien. Erschwerend kommt hinzu, dass italienische Kreditinstitute einen hohen Anteil nationaler Staatsanleihen halten. Nach Erhebungen der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) bestehen fast 20 Prozent der Aktiva italienischer Banken aus den Schuldtiteln der eigenen Regierung [vgl. BIZ 2018]. Die derzeit in Rom betriebene, exzessive Finanzpolitik wird für die Institute neue Belastungen mit sich bringen. Mehrere deutsche Banken sind ebenfalls recht stark in italienischen Staatstiteln engagiert: Laut Angaben der europäischen Bankenaufsicht halten deutsche Banken rund 32 Milliarden Euro an italienischen Staatsschulden [vgl. EBA 2018]. Sollte der italienische Staat seine Zahlungsverpflichtungen zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht mehr bedienen können, wären die italienischen Banken gefährdet. Dies hätte unmittelbare, negative Auswirkungen auch auf den deutschen Finanzsektor.

Hinzu kommen potenzielle Gefahren und Anforderungen aus dem Heimatmarkt, auf die sich deutsche Banken einstellen sollten. Es mehren sich die Anzeichen, dass der seit zehn Jahren währende Wirtschaftsaufschwung zu Ende geht. Die Erfahrungen der Vergangenheit lehren, dass in einer solchen Phase die Kreditausfälle auch in Ländern wie Deutschland deutlich ansteigen. Die Banken sind also gefordert, für ein solches Szenario schon heute die entsprechende Infrastruktur zu schaffen. Andererseits jedoch sind die Banken gehalten, ihre Ausgaben weiter zu senken. Vor allem Investoren und Finanzanalysten fordern die deutschen Kreditinstitute kontinuierlich auf, ihr Kosten-Ertrags-Verhältnis zu verbessern. Damit stehen die Banken vor zwei entgegengesetzten Herausforderungen, die sich kaum miteinander in Einklang bringen lassen.

Eine Lösung, diesen Widerspruch aufzuheben, ist die Entwicklung eines effektiven und professionellen Secondary Markets. Damit würden die NPLs erstens nicht mehr die Bilanzen der Institute belasten und zweitens nur noch geringe Kosten verursachen.

Ein Regelwerk, das den NPL-Abbau effizient gestalten kann, existiert bereits. Der NPL Action Plan der EU vom 14. März 2018 [vgl. European Commission 2018] definiert die wesentlichen Schritte und greift die Vorschläge aus dem Aktionsplan des Europäischen Rates vom 11. Juli 2017 auf. Dieser hatte Maßnahmen in den folgenden Bereichen gefordert:

- 1. Installation einer Bankenaufsicht
- 2. Reform der Regelungen für Insolvenz und Schuldenbeitreibung
- 3. Entwicklung von Sekundärmarkten für notleidende Kredite
- 4. Umstrukturierung des Bankensystems.

Zur rechtlichen Rahmensetzung (Punkte (1), (2) und (4)) sind die wesentlichen politischen Entscheidungen bereits gefallen und befinden sich in der Umsetzung. Doch das beste Regelwerk ist wertlos, wenn es nicht mit Leben gefüllt wird. Deshalb ist es an der Zeit, den Sekundärmarkt für notleidende Forderungen zu gestalten.

Der Sekundärmarkt entwickelt sich in die richtige Richtung
Einen Handel mit NPL-Portfolios gibt es schon lange. Nur fehlt dem Markt die Dynamik, die notwendig wäre, um die bestehenden



Altlasten schneller abzubauen und künftige Krisen besser managen zu können. Die Marktdynamik wird von mehreren Faktoren beherrscht:

- Positive Entwicklung in Deutschland – NPL Altbestand wurde signifikant reduziert und die aktuelle Default Rate beträgt 1,7 Prozent.
- Nach wie vor wird an Überkapazitäten im internen Workout fest gehalten.
- Kein einheitlicher Markt, beispielsweise gibt es im Insolvenzrecht erhebliche nationale Unterschiede.
- Als Folge des deutschen Drei-Säulen-Prinzips wickeln der genossenschaftliche und der Sparkassen-Sektor ihre NPLs nahezu ausnahmslos im eigenen Verbund ab.

Eine bessere Infrastruktur, effektive Risikosysteme und die Nutzung innovativer Modelle (hierzu später mehr) wären die Kennzeichen eines effizienten Sekundärmarktes. Zudem sollte sich in den Kreditinstituten die Erkenntnis durchsetzen, dass sie in der Krise einen Plan B für ihre Gesamtbanksteuerung benötigen, der sie in die Lage versetzt, sich in einem kritischen Szenario schnell von notleidenden Forderungen zu befreien.

NPL-Tradinginstrumente existieren

Bereits heute nutzen die Banken unterschiedliche Wege, mit denen Problemkredite gemanagt und in einen effizienten Markt überführt werden können. Hierzu gehören:

- Die Auslagerung von NPL-Portfolios an einen Servicer gegen eine bestimmte Gebühr, die die Bank an den Dienstleister zu entrichten hat
- Der Forderungsverkauf – an einen Kreditfonds oder an einen Investor/Servicer. Kreditfonds kaufen NPL-Portfolios aller Art. Auch Forderungsportfolios aus Konsumentenkrediten gehören dazu.
- Asset Management: Bildung eines Joint-Ventures aus Bank und Investor/Servicer – entweder mittels Portfolioübertrag oder mittels Carve-Out. Im letzteren Fall wird nicht nur ein Portfolio, sondern die komplette Workout-Unit ausgelagert. Diese Option ist im NPL-Geschäft neu und wurde von Intrum und der italienischen Groß- und Investmentbank Intesa Sanpaolo im Frühjahr 2018 erstmals und erfolgreich umgesetzt.

Asset Management Gesellschaft zur Verwertung und Wertsteigerung von NPLs

Die im April/Mai 2018 vollzogene Transaktion unterscheidet sich erheblich von einem klassischen Portfolioverkauf: Kreditportfolios wurden in eine Asset Management Gesellschaft ausgelagert, die gemeinsam von einem Dienstleister und einer Großbank betrieben wird. Deshalb lohnt sich ein etwas genauerer Blick auf das Konzept, das ihr zugrunde liegt. 51 Prozent Anteile an dem Joint Venture hält Intrum, Intesa Sanpaolo 49 Prozent. Intrum brachte den Großteil seiner Aktivitäten in Italien in das Joint-Venture ein,

die Bank ihre NPL-Serviceplattform. Diese beschäftigt rund 600 Mitarbeiter und verwaltet notleidende Kredite in Höhe von 30 Mrd. Euro. Ein Teil dieser Kredite gehört zu einem NPL-Portfolio der Intesa mit einem Brutto-Buchwert (GBV) von 10,8 Mrd. Euro. 51 Prozent davon hat Intrum im Rahmen der Transaktion gemeinsam mit einem weiteren Investor erworben. Vorteil dieser Konstruktion: Sie wird den Interessen aller Stakeholder gerecht. Das bedeutet im Einzelnen:

- Der Forderungskäufer gewinnt zusätzliches Geschäft.
- Der Verkäufer verkürzt seine Bilanz, reduziert sein Risiko, setzt Eigenkapital frei und gewinnt Raum für eine zusätzliche, neue Kreditvergabe.
- Mit der Ausgliederung oder dem Verkauf ihrer Workout-Unit erreicht die Bank als Ganzes eine erhebliche Kostenreduzierung. Zudem vereinfacht sie ihr Betriebsmodell.
- Mit der profitablen Verwertung ihrer NPLs steigert sie eigenen Erträge und partizipiert sowohl am Know-how des Forderungskäufers als auch am Wachstumspotenzial der gemeinsamen Plattform.
- Auch dem Willen des Gesetzgebers wird genüge getan, denn die Kapitalmarkt- und Bilanzierungsregeln fordern die Reduzierung von Risiken und den pro-aktiven Umgang mit Wertminderungen.

Angesichts all dieser Vorteile, die gewiss auch aus einer besonderen Konstellation resultieren, wäre man geneigt, in der Transaktion eine Art Blaupause zu sehen. Gewiss bietet sie eine Orientierungshilfe, doch jeder Deal ist anders. So kann eine Bank gezwungen sein, ihr gesamtes NPL-Portfolio schnell zu verkaufen. Oder sie kann, um ihre Effizienz zu steigern, beispielsweise nur eine NPL-Serviceplattform veräußern wollen. Strebt die Bank jedoch eine Wertsteigerung an, so kann im Falle der Transaktion von Intrum und Intesa Sanpaolo durchaus von einem Deal gesprochen werden, der der Branche wichtige Impulse verleiht.

Ein NPL-Markt, der alle relevanten Handlungsoptionen berücksichtigt

Mit der Nutzung neuer Instrumente wie der gemeinsam betriebenen Asset Management Gesellschaft einher gehen sollte die Schaffung flexiblerer Strukturen, die den Anforderungen der europäischen Bankenaufsicht genügen. Diese wird man nicht über Nacht bekommen. Doch tut die Finanzgemeinde gut daran, nicht nur auf regulatorische Vorgaben zu warten, sondern selbst die vorhandenen Optionen zu prüfen und eigene Anforderungen zu entwickeln.

Eine Option, den NPL-Markt flexibler und schneller zu machen, sind Plattformen. Erste Beispiele aus der Fintech-Szene zeigen, dass dieser Weg durchaus erfolgreich sein kann. Seit einigen Jahren machen Marktteilnehmer von dieser Option Gebrauch [vgl. Maisch 2017].

Das Plattform-Modell der EZB und das freie Spiel der Kräfte im Markt

In deutlich größeren Dimensionen als die Fintechs denkt die EZB [vgl. Fell/Grodzicki/Krusec/Martin/O'Brien 2017]. Dort werden Überlegungen angestellt, den gesamten Forderungsmarkt über Plattformen abzuwickeln. Eines der zentralen Elemente ist die Standardisierung, beispielsweise die Vereinheitlichung von IT, Non-Disclosure Agreements und Post-Trade Settlement. Die positiven Effekte könnten laut EZB sein: niedrigere Transaktionskosten, ein schnelleres Zustandekommen von NPL-Deals, vereinfachte Due Diligence und attraktivere Preise sowohl für Anbieter als auch für Käufer. Zudem könnte die Plattform das Zusammenspiel der unterschiedlichen Wege, NPLs in den Markt zu bringen, erheblich verbessern. Vorstellbar erscheint der EZB auch eine größere Diversität der gehandelten Assets: Nicht nur notleidende Konsumentenkredite, auch Schiffsfinanzierungen, Unternehmens- und Immobilienkredite/-portfolios könnten über diese Plattform gehandelt werden [vgl. Fell/Grodzicki/Krusec/Martin/O'Brien 2017].

Insgesamt wäre der Ansatz der EZB eine radikal marktwirtschaftliche Lösung. Dies ist begrüßenswert, weil es Bewegung in den Markt bringt. Doch muss auch ein Handelsplatz, wie er der EZB vorschwebt, die Anforderungen der Bankenaufsicht erfüllen. Zudem erfordert gerade die angestrebte Standardisierung auch eine Vereinheitlichung vieler Bestimmungen, die zurzeit auf nationaler Ebene geregelt sind. An erster Stelle zu nennen wäre hier das Insolvenzrecht. Hierfür müssen zahlreiche politische Entscheidungsprozesse angestoßen werden. Mithin dürfte es bis zur Umsetzung und Implementierung einer solchen NPL-Plattform noch ein langer Weg sein.

Die ersten Schritte – was die Branche jetzt tun sollte

In dem eingangs geschilderten Szenario benötigt die Finanzindustrie Konzepte zum NPL-Abbau, deren Effekte unmittelbar spürbar sind. Abgesehen von Einzelmaßnahmen, die das Zusammenspiel der Kräfte im NPL-Markt verbessern können, wäre auch ein Mentalitätswandel in Teilen der Kreditwirtschaft wünschenswert. In der Mehrheit betrachten Banken notleidende Forderungen als einen Bestand, der bewirtschaftet werden muss und weniger als Asset, das geeignet ist, Rendite zu erbringen.

Hilfreich könnte in diesem Zusammenhang sein, den Markt stärker als bisher für Investoren zu öffnen. Dies könnte die Nachfrage stimulieren, die Transparenz erhöhen und den Preiswettbewerb verbessern. Mit besseren Preisen wäre es für die Institute, die derzeit NPL-Portfolios in großem Umfang halten, erheblich attraktiver, von den hier beschriebenen Instrumenten des NPL-Abbaus öfter Gebrauch zu machen und auf diese Weise ihre Bilanzen und ihre Kosten zu verbessern. Zugleich könnten die Banken für Abschwung-Szenarien vorsorgen, indem sie die hierfür notwendige Infrastruktur schaffen.

Investoren und Dienstleister wie Intrum sind geeignet, diese Infrastruktur zu gestalten. Sie haben in der Regel alle Prozesse – vom Onboarding bis zum Back Office – automatisiert. Hohe Volumina führen darüber hinaus zu Skaleneffekten, die ein Institut aus eigener Kraft kaum erzielen kann. Und schließlich schaffen sie innovative und marktgerechte Lösungen wie die Asset Management Gesellschaft, die Banken den effektiven Umgang mit aktuellen und künftigen Herausforderungen erleichtert.

Zusammenfassung und Ausblick

Mit dem aktuellen Regelwerk hat die Finanzindustrie die Chance, einen hocheffizienten Markt zu schaffen, in dem NPLs effektiver und schneller in einen erfolgreichen Recovery Prozess übergeleitet werden können.

Drei Komponenten sind hierfür relevant: ein effizienter Sekundärmarkt, neue Instrumente wie die Asset-Management-Gesellschaft für NPLs sowie die Automatisierung aller für das NPL-Management relevanten Prozesse. Auf diese Weise kann der Markt zum effektiven Risikomanager notleidender Kredite werden.

Investoren und Dienstleister könnte eine Schlüsselrolle in der Bewältigung aktueller und künftiger NPL-Themen zukommen: Aufgrund ihrer Technologieführerschaft, ihres Know-hows und ihrer Fähigkeit, innovative Lösungen zu entwickeln sind sie hierfür prädestiniert.

Literatur

- Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) [2018]: <https://stats.bis.org/statx/srs/table/b4?c=IT> [Abruf am 30.11.2018]
- Bundesministerium für Finanzen (BMF) [2017]: Monatsbericht vom Dezember 2017, S. 3, <https://www.bundesfinanzministerium.de/Monatsberichte/2017/12/Inhalte/Kapitel-3-Analysen/3-1-Risikoabbau-im-europaeischen-Bankensektor-Notleidende-Kredite-bleiben-wichtige-Herausforderung.html>
- European Banking Authority (EBA) [2018]: Risk Dashboard as of Q1 2018, S. 3.
- European Banking Authority (EBA) [2018]: Das 2,3-Billionen-Euro-Risiko: Welche Banken wegen Italien zittern, n-tv.de, veröffentlicht am 29.05.2018 [Original ist bei der Aufsicht angefragt]
- European Central Bank (ECB) [2018]: Supervisory Banking Statistics, second quarter 2018: T03.07.2 Asset quality: non-performing loans and advances by country.
- European Commission [2018]: Action Plan on the Reduction of Non-Performing Loans in Europe, 14.03.2018 <https://www.eubusiness.com/topics/finance/npl>
- Fell, John/Grodzicki, Maciej/Krusec, Dejan/Martin, Reiner/O'Brien, Edward [2017]: Overcoming non-performing loan market failures with transaction platforms, in: Financial Stability Review November 2017, S. 130-144.
- Maisch, Michael [2017]: Forderungsbörse baut das Europageschäft aus, in: Handelsblatt vom 10.11.2017



Autor

Jürgen Sonder

Chairman of the Senior Advisory Board
Intrum Deutschland,
Heppenheim



Ralph Bender

Business Unit Manager Banks
Intrum Financial Services GmbH,
Heppenheim

Herausforderungen bei der Umsetzung von Vergütungsvorgaben auf Gruppenebene

Dirk Auerbach | Thomas Reimann

Im August 2017 ist die neue Institutsvergütungsverordnung („IVV“) in Kraft getreten, die mit Beginn des Geschäftsjahres 2018, spätestens aber mit Beginn des Geschäftsjahres 2019 umzusetzen und anzuwenden ist. Grund für die zögerliche Umsetzung in vielen Häusern war weniger die Tatsache, dass es für einzelne Vorgaben Übergangsregelungen gab, sondern vielmehr der Umstand, dass die seitens der BaFin herausgegebene „Auslegungshilfe zur Institutsvergütungsverordnung“ erst im Februar 2018 veröffentlicht wurde.

In diesem Zusammenhang stellt die Umsetzung der Gruppenregelungen für Vergütungssysteme in Banken seit der ersten Hälfte des Jahres 2018 viele Institute vor Herausforderungen. Denn auch nach Veröffentlichung der Auslegungshilfe bleibt vieles unklar und interpretierungsbedürftig, so dass es den Unternehmen, als der Verordnung unmittelbar Unterworfenen, nunmehr in eigener Verantwortung obliegt, die normativen Vorgaben entsprechend auszulegen und zu konkretisieren.

Relevant geworden sind Fragen in Zusammenhang mit der Umsetzung der Gruppenregelungen für viele Häuser auch deshalb, weil die in § 27 Abs. 3 IVV a.F. vorgesehene Möglichkeit zur einzelfallbezogenen Nichtberücksichtigung von unbedeutenden nachgeordneten Unternehmen im Zuge der Neufassung der IVV nahezu ersatzlos gestrichen wurden und einzelne Unternehmen eines Gruppenverbunds nur noch in eng begrenzten Ausnahmefallkonstellationen unberücksichtigt bleiben dürfen.

Ziel dieses Beitrags ist es, zunächst die seitens der Unternehmen einzuhaltenden Vergütungsvorgaben auf Gruppenebene kurz zu analysieren, um dann in einem zweiten Schritt darauf einzugehen, wie die Einhaltung der Vorgaben sichergestellt werden kann und wie einzelne Vorgaben mit Gruppenbezug angewendet werden können.

Normative Vorgaben für Vergütungssysteme in Gruppenstrukturen

Die Vorschrift des § 25a Abs. 1 S. 3 Nr. 6 des Kreditwesengesetzes („KWG“) statuiert, dass ein angemessenes Risikomanagement u.a. angemessene, transparente und auf eine nachhaltige Entwicklung des Instituts ausgerichtete Vergütungssysteme für Geschäftsleiter und Mitarbeiter umfassen muss. Über die Vorschrift des § 25a Abs. 3 KWG gilt dies auch für Institutsgruppen, Finanzholding-Gruppen und gemischte Finanzholding-Gruppen sowie Unterkonsolidierungsgruppen nach Artikel 22 der Kapitaladäquanzverordnung (EU) Nr. 575/2013 („CRR“) mit der Maßgabe entsprechend, dass die Geschäftsleiter des übergeordneten oder zur Unterkonsolidierung verpflichteten Unternehmens für die ordnungsgemäße Geschäftsorganisation der Institutsgruppe, Finanzholding-Gruppe, gemischten Finanzholding-Gruppe oder der Unterkonsolidierungsgruppe verantwortlich sind.

Weiter ausgeführt werden die generalklauselartigen Vorgaben des KWG über die nach § 25 Abs. 6 KWG zur Konkretisierung vorgesehene IVV.

Dort ist zentrale Norm für die Anwendung von Vergütungsregelungen auf Gruppenebene die Vorschrift des § 27 IVV. Der Abs. 1

dieser Norm sieht vor, dass das übergeordnete Unternehmen eine gruppenweite Vergütungsstrategie festzulegen hat, welche die Anforderungen des § 25a Abs. 5 KWG und der §§ 4 bis 13 IVV in Bezug auf alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der gruppenangehörigen Unternehmen umsetzt.

Darüber hinaus gelten für den Fall, dass das übergeordnete Unternehmen bedeutend im Sinn des § 17 IVV ist, nach § 27 Abs. 2 IVV die Regeln für die Risikoanalyse und für Gruppenrisikoträger entsprechend. Anmerkung: Nach § 2 Abs. 8 IVV versteht man unter dem Begriff „Risikoträger und Risikoträgerinnen“ diejenigen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, deren berufliche Tätigkeit sich wesentlich auf das Risikoprofil eines Instituts auswirkt. Gruppen-Risikoträger und Gruppen-Risikoträgerinnen sind Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, deren berufliche Tätigkeit sich wesentlich auf das Gesamtrisikoprofil einer Gruppe auswirkt. Entsprechend der Vorgabe des § 18 Abs. 2 IVV sind Risikoträger auf Grundlage einer Risikoanalyse zu ermitteln.

Innerhalb der IVV nehmen verschiedene Vorgaben Bezug auf den Begriff der „Gruppe“ [Vgl. beispielsweise § 5 Abs. 5 IVV; § 7 Abs. 1 IVV, § 18 Abs. 5 IVV, § 19 Abs. 1 IVV].

Begriff der Gruppe im Sinne der IVV

Was unter einer „Gruppe“ im Sinne der IVV verstanden werden soll, ergibt sich unmittelbar aus der Legaldefinition des § 2 Abs. 12 IVV.

Danach wird für den Gruppenbegriff und die Begriffe des übergeordneten bzw. untergeordneten Unternehmens auf die Vorgaben des § 10a Abs. 1 bis 3 KWG abgestellt. Unmittelbar relevant ist damit der sog. „aufsichtsrechtliche Konsolidierungskreis“, d.h. der Kreis der Unternehmen, die für Zwecke der Eigenkapitalermittlung nach Art. 11 ff. CRR zusammengefasst werden. In den aufsichtsrechtlichen Konsolidierungskreis fallen damit Tochterunternehmen, die selbst Institute sind, Kapitalverwaltungsgesellschaften, Finanzunternehmen, Anbieter von Nebendienstleistungen und ZAG Institute.



Soweit scheint zunächst relativ klar, welche Unternehmen vom Gruppenbegriff umfasst sind und wie die Regelungen zum Gruppenbegriff zu verstehen sind.

Konsistenz des IVV-Gruppenbegriffs mit dem Gruppenbegriff aus AT 4.5. MaRisk

Neben dem Begriff der Gruppe im Sinne der IVV, der an den aufsichtsrechtlichen Konsolidierungskreis anknüpft, gibt es im Rahmen der Regelungen des BaFin Rundschreiben 09/2017 (BA) - Mindestanforderungen an das Risikomanagement („MaRisk“) ein weitergehendes Gruppenverständnis. Aus AT 4.5. Tz 1 S. 2 MaRisk geht hervor, dass die Reichweite des Risikomanagements auf Gruppenebene sich auf alle wesentlichen Risiken der Gruppe unabhängig davon erstrecken soll, ob diese von konsolidierungspflichtigen Unternehmen begründet wurden oder nicht. Folgerichtig löst sich die MaRisk im Sinne einer risikoorientierten Sichtweise vom bankaufsichtsrechtlichen Konsolidierungskreis und erweitert diesen um die im Klammerzusatz des AT 4.5. Tz 1 S. 2 MaRisk beispielhaft aufgeführten nicht konsolidierungspflichtigen Zweckgesellschaften, aber auch um beispielsweise Industrieunternehmen.

Für Zwecke der Regulierung von Vergütungssystemen ist dieser Aspekt insoweit relevant, dass nunmehr auch konsequenterweise die Risikosteuerung nach § 25a Abs. 1 S. 3 KWG unter dem Aspekt der Vergütung solche Unternehmen umfassen müsste. Denn wenn nach AT 4.5. MaRisk auf Ebene der Gruppe eine Gruppengeschäftsstrategie und Gruppenrisikostrategie auch nicht im aufsichtsrechtlichen Konsolidierungskreis enthaltene Unternehmen berücksichtigt, dann muss dies konsequenterweise auch für Risiken gelten, die von Vergütungssystemen der Unternehmen außerhalb des aufsichtsrechtlichen Konsolidierungskreises ausgeht.

Der in der IVV vorgesehene Gruppenbegriff greift deshalb zu kurz. Über AT 4.5. MaRisk sind auch die Vergütungssysteme sonstiger Unternehmen zu berücksichtigen, zu denen eine gesellschaftsrechtliche Verbindung besteht, sofern aus deren Vergütungssystemen Risiken resultieren können (Die Prüfungspraxis zeigt, dass diese Aspekte seitens der Institute nur selten berücksichtigt werden).

Der Gruppenbegriff im Rahmen der Erfolgsmessung auf Konzernebene

Neben der angesprochenen Diskrepanz zwischen den Gruppenbegriffen nach IVV und MaRisk ergibt sich auch hinsichtlich der Fragestellung Klärungsbedarf, inwieweit der Gruppenbegriff innerhalb

der IVV auch Unternehmen außerhalb der Legaldefinition umfasst darf. Konkret geht es um die Frage, inwieweit ausnahmsweise der für Zwecke der Rechnungslegung relevante Konsolidierungskreis für einzelne Vorgaben, die einen Gruppenbezug fordern, maßgeblich herangezogen werden kann. Anmerkung: Der Konsolidierungskreis für Zwecke der Rechnungslegung richtet sich für HGB Bilanzierer nach § 290 HGB, wobei sich die Pflicht zur Konsolidierung rein nach Beteiligungs- und Größenverhältnissen richtet. Im Gegensatz zum aufsichtsrechtlichen Konsolidierungskreis spielt die Tätigkeit und damit die Klassifizierung als banknahe Tätigkeit ebenso keine Rolle, wie die Risikorelevanz, die nach AT 4.5. für Zwecke des Risikomanagements als Entscheidungskriterium zu berücksichtigen ist.

Relevant im Rahmen der Umsetzung der Vorgaben von Vergütungssystemen wird der rechnungslegungsbezogene Konsolidierungskreis vor allem dann, wenn er die Grundlage für die Erfolgsmessung mittels Kennziffern bildet und die verwendeten Parameter auf einem (geprüften) Konzernabschluss basieren. Es stellt sich konkret die Frage, inwieweit eine solche rechnungslegungsbezogene Kennziffer auf Konzernebene relevant sein kann, wenn der Konsolidierungskreis für Zwecke der Rechnungslegung vom aufsichtsrechtlichen Konsolidierungskreis abweicht.

Nach § 19 Abs. 1 IVV ist maßgebliches Kriterium eine angemessene Berücksichtigung „des Erfolgs der Gruppe“. Da „Gruppe“ in § 2 Abs. 12 IVV definiert ist, würde hier nach dem Wortlaut der IVV der aufsichtsrechtliche Konsolidierungskreis als Orientierungsgröße gewählt werden.

In diesem Zusammenhang kann der Fall auftreten, dass sich im Rahmen eines Konzernabschlusses einer gemischten Gruppe ein deutlich positiveres Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage ergibt, als es bei isolierter Betrachtung des aufsichtsrechtlichen Konsolidierungskreises der Fall wäre (beispielsweise bei Einbeziehung von ertragsstarken Unternehmen außerhalb des Finanzsektors). Ist in der Zielvereinbarung in diesem Fall ein an der Konzernbilanz orientiertes Ziel vereinbart, dann stellt sich die Frage, ob hier eine Anpassung notwendig ist oder nicht.

Um die Frage zuzuspitzen: Wäre ein Aufsichtsrat in einer solchen Situation gezwungen, den Erfolg eines Geschäftsleiters auf Ebene des aufsichtsrechtlichen Konsolidierungskreises zu messen, so wie es die IVV dem Wortlaut entsprechend der Vorgabe des § 2 Abs.



9 IVV i.V.m. § 2 Abs. 12 IVV vorsieht? Oder besteht hier der Spielraum, auch ein Konzernziel als Bezugsgröße zu nehmen, dass sich am rechnungslegungsbezogenen Konsolidierungskreis orientiert?

Dass gemischte Gruppen auch im Rahmen der IVV ein Thema sein können, zeigt die Auslegungshilfe zur IVV, die zum Thema „Konzernbonus“ am Rande Stellung nimmt. Sofern ein Konzernbonus gezahlt wird, muss dieser als variable Vergütung in Sinne der IVV behandelt werden, selbst wenn bei der Bemessung des Bonus ausschließlich auf einen Konzerngesamterfolg abgestellt wird. Dies soll unabhängig davon gelten, ob die Mitarbeiter des Instituts oder das Institut selbst den Konzerngesamterfolg beeinflussen können oder nicht [Vgl. Auslegungshilfe zu § 2 „Begriffsbestimmungen“].

Es erscheint deshalb vertretbar, die Erfolgsmessung ebenso wie negative Erfolgsbeiträge zunächst auf Basis des für Rechnungslegungszwecke relevanten Konzerns zu messen, wenn der jeweilige Geschäftsleiter oder Mitarbeiter darauf einen Einfluss hat. Zielvereinbarungen mit Gruppenbezug orientieren sich im Regelfall am Ergebnis des für Rechnungslegungszwecke relevanten Konzerns. Dieses Vorgehen steht auch nicht in Widerspruch zu den Prinzipien der IVV. Denn die Pflicht zur Einhaltung der Vorgaben des § 7 IVV im Rahmen der Bonuspoolprüfung mit den in diesem Zusammenhang zu berücksichtigenden regulatorischen Kennziffern bildet dann ein ausreichendes Korrektiv. Sollte in Ausnahmefällen bei negativem Institutserfolg bzw. negativer Performance auf Ebene des aufsichtsrechtlichen Konsolidierungskreises dennoch ein positiver Konzernerfolg vorliegen (wegen des positiven Einflusses der Einheiten des Nicht-Finanz-Sektors), dann würde insgesamt ein Bonuspool nur dann festgelegt werden, wenn die Vorgaben des § 7 IVV erfüllt sind. Anmerkung: Ein Bonustopf darf nach § 7 IVV beispielsweise nur festgelegt werden, wenn Risikotragfähigkeit, die mehrjährige Kapitalplanung und die Ertragslage des Instituts und der Gruppe dies zulassen.

Deshalb kann für Zwecke des § 19 IVV im Rahmen der Erfolgsmessung ein Parameter mit Bezug zu einem Gruppenerfolg akzeptiert werden, der nicht deckungsgleich mit dem aufsichtsrechtlichen Konsolidierungskreis ist.

Berücksichtigung der Mitarbeiter aller Gruppenunternehmen bei der Risikoträgeranalyse

Nach § 27 Abs. 2 S. 1 und 2 IVV ist es Pflicht des übergeordneten Unternehmens, innerhalb der Gruppe all diejenigen Mitarbeiter in

den Gruppenunternehmen zu ermitteln, deren berufliche Tätigkeit sich wesentlich auf das Risikoprofil der Gruppe auswirkt (Gruppen-Risikoträger nach § 2 Abs. 8 S. 2 IVV).

Es stellt sich die Frage, inwieweit hier einzelne Mitarbeitergruppen bzw. Unternehmen im Rahmen der Analyse von vornherein außer Acht gelassen werden dürfen, wenn die Grundgesamtheit der zu beurteilenden Mitarbeiter festgelegt wird. Die Auslegungshilfe sieht insoweit lediglich vor, dass nachgeordnete Unternehmen, die gem. § 27 Abs. 1 IVV aus dem Geltungsbereich der gruppenweiten Vergütungsstrategie ausgeklammert worden sind, außen vor gelassen werden können.

Dabei wird die Frage vor allem dann relevant, wenn die Prüfungstiefe der nachgeordneten Unternehmen festgelegt werden muss. Nach der Definition des Art. 3 Nr. 18 CRR ist Anbieter von Nebenleistungen ein Unternehmen, dessen Haupttätigkeit im Besitz oder in der Verwaltung von Immobilien, der Verwaltung von Datenverarbeitungsdiensten oder einer ähnlichen Tätigkeit besteht, die im Verhältnis zur Haupttätigkeit eines Instituts den Charakter einer Nebentätigkeit hat. Es dürfte in diesem Zusammenhang durchaus zulässig sein, hier auf Ebene der Mitarbeiter der nachgeordneten Unternehmen mittels der Anwendung des § 2 Abs. 7 IVV all diejenigen Mitarbeiter auszuklammern, deren Tätigkeit offensichtlich keinen Bezug zum Betreiben von Bankgeschäften oder der Erbringung von Finanzdienstleistungen hat. Anders zu beurteilen ist dies für die Geschäftsleiter des nachgeordneten Unternehmens. Diese sind in jedem Fall im Rahmen einer Risikoanalyse zu berücksichtigen, da deren „berufliche Tätigkeit“ im Leiten und Steuern des nachgeordneten Unternehmens liegt und damit stets dazu beitragen kann, das Gesamtrisikoprofil der Gruppe zu beeinflussen. Dies gilt selbst dann, wenn eine nachgeordnete Einheit unter Größengesichtspunkten nur marginal erscheint. Grund dafür ist, dass im Fall von Missmanagement mit jeder wirtschaftlichen Schieflage bzw. Insolvenz eines Unternehmens innerhalb einer Institutsgruppe zumindest ein Reputationsschaden für die mit Bankgeschäften bzw. Finanzdienstleistungen befassten Einheiten einhergehen kann. Weiterhin besteht für die Geschäftsleiter eine Verantwortung bzw. Pflicht zur Weitergabe verschiedener Informationen (beispielsweise Zulieferung von Bilanzpositionen), damit das übergeordnete Unternehmen seine aufsichtsrechtlichen Verpflichtungen erfüllen kann. Deshalb ist eine Einbeziehung der Geschäftsleiter solcher nachgeordneten Unternehmen in die Risikoträgeranalyse zwingend erforderlich.

Behandlung von Geschäftsführern und Mitarbeitern der gruppenangehörigen Unternehmen, die keine gesonderte Vergütung für Ihre Tätigkeit im nachgeordneten Unternehmen erhalten

Neben der Frage, ob Mitarbeiter der nachgeordneten Unternehmen bei der Risikoträgeranalyse zu berücksichtigen sind stellt sich auch die Frage, wie weiter verfahren wird, wenn die Tätigkeit des Mitarbeiters Bezüge zu Bankgeschäften aufweist oder der Mitarbeiter als Risikoträger identifiziert wurde, der Mitarbeiter aber vom nachgeordneten Unternehmen keine gesonderte Vergütung erhält, sondern vom übergeordneten Unternehmen vergütet wird.

Eine häufig auftretende Konstellation sieht dergestalt aus, dass in nachgeordneten Unternehmen die Geschäftsleiterposten mit Personen besetzt sind, die auf Ebene des übergeordneten Unternehmens in der zweiten oder dritten Führungsebene angesiedelt sind. Beispiel: Ein zur Konsolidierung verpflichtetes übergeordnetes Unternehmen hat verschiedene Tochtergesellschaften, eine davon betreibt das Finanzierungsleasing und verwaltet mehrere Objekte. Da solche Gesellschaften trotz einer Tätigkeit als reiner Objektverwalter, als regulierte Finanzdienstleister gelten, müssen grundsätzlich auch sämtliche aufsichtsrechtlichen Vorgaben für Finanzdienstleistungsinstitute eingehalten werden.

In der Praxis kommt es in dieser Konstellation vor, dass die Tätigkeit eines im übergeordneten Unternehmen angestellten Mitarbeiters allein auf Ebene des übergeordneten Unternehmens (für die Tätigkeit dort) erfolgt. Dies ist umso eher der Fall, je weniger operativ die Tätigkeit im nachgeordneten Unternehmen ist. Intern erfolgt in diesen Fällen regelmäßig eine Kostenverrechnung dergestalt, dass das nachgeordnete Unternehmen für die Tätigkeiten der Mitarbeiter eine „Service Fee“ an das übergeordnete Unternehmen entrichtet.

Im Rahmen der Umsetzung der IVV-Vorgaben stellen diese Konstellationen eine Herausforderung dar. Sofern das nachgeordnete Unternehmen selbst als Finanzdienstleistungsinstitut lizenziert ist, muss es entsprechend § 1 IVV die Vorgaben der IVV umsetzen. Dies gilt auch dann, wenn die Gesellschaft im Einzelfall keine Gehälter an den Mitarbeiter zahlt. Denn auch in diesen Fällen ist es sinnvoll, wenn beispielsweise geregelt wird, welche Parameter bei der Leistungsmessung verwendet werden und wie vor allem Fehlverhalten berücksichtigt wird. Im Einzelfall kann sich herausstellen, dass im Rahmen der Tätigkeit auf Ebene des nachgeordneten Unternehmens Leistungsdefizite auftreten, dort aber keine Leistungsbeurteilung vorgenommen wird, weil keine Vergütung bezahlt wird. Auf Ebene des übergeordneten Unternehmens kommt es nicht selten vor, dass der unmittelbare Vorgesetzte als Beurteiler keinen Einblick in die konkrete Tätigkeit beim nachgeordneten Unternehmen hat, somit auch keine Leistungsbeurteilung abgeben kann oder Kenntnis über Pflichtverstöße erlangt.

Um entsprechend den Vorgaben des § 5 Abs. 2 IVV sowie §§ 18 ff. IVV die Erfolgsbeiträge angemessen zu berücksichtigen – wozu auch negative individuelle Erfolgsbeiträge und persönliches Fehlverhalten zählen – muss die Leistungsmessung auf Ebene des übergeordneten Instituts in diesen Fällen auch die Leistung des Mitarbeiters für das nachgeordnete Institut mit beurteilen. Es muss dazu ein Prozess vorhanden sein, mittels dessen der zuständige Beurteiler im übergeordneten Unternehmen systematisch die Leistung im nachgeordneten Unternehmen abfragt und mittels dessen auch negative Erfolgsbeiträge bzw. etwaiges Fehlverhalten erkannt werden.

Fazit

Die Umsetzung der Vergütungsvorgaben bleibt auf Gruppenebene herausfordernd. Daran ändert auch die Veröffentlichung der Auslegungshilfe zur Institutsvergütungsverordnung wenig.

Auch wenn eine Steuerung von Institutsgruppen nach der Intention des Verordnungsgebers sich in erster Linie am aufsichtsrechtlichen Konsolidierungskreis orientieren soll, so erscheint es pragmatisch, im Einzelfall sogar geboten, an den Gruppenbegriff nach AT 4.5 MaRisk bzw. den rechnungslegungsbezogenen Konsolidierungskreis bei der Umsetzung der normativen Vorgaben aus der IVV anzuknüpfen.

Es bleibt abzuwarten, inwieweit die nunmehr notwendige Einbeziehung auch der unbedeutenden nachgeordneten Unternehmen in den Kreis nach § 27 IVV so umgesetzt werden kann, dass einerseits sämtliche Mitarbeiter des aufsichtsrechtlichen Konsolidierungskreises sinnvoll berücksichtigt werden, ohne dass andererseits der dahinter stehende Aufwand und die daraus entstehenden Auswirkungen von Instituten und Mitarbeitern als unverhältnismäßig empfunden werden.



Autoren

WP/StB Dirk Auerbach

Partner,
FSO FAAS Leader Germany,
EMEA Head of Centre of Regulatory Excellence,
Ernst & Young GmbH,
Eschborn



RA/WP/StB Dr. Thomas Reimann

Senior Manager Assurance,
Ernst & Young GmbH,
Eschborn

Ein Faktormodell-Ansatz für Korrelationsszenarien und Korrelationsstresstests

Natalie Packham | Fabian Wöbbeking

Wie lassen sich die Auswirkungen von Korrelationsänderungen auf das Portfoliorisiko bewerten? Ein gegebenes Korrelationsszenario sollte extrem und dennoch realistisch sowie ökonomisch sinnvoll und dabei mathematisch konsistent sein. Darüber hinaus sollte es möglichst einfach zu implementieren sein und dennoch die Flexibilität bieten, portfoliospezifische Korrelationsrisikotreiber abzudecken. Wir diskutieren wie solche Korrelationsstresstests entwickelt werden können.

Diversifizierung – typischerweise gemessen durch Korrelation – liegt zahlreichen Finanzanwendungen zugrunde: Ein diversifiziertes Portfolio ist weniger riskant als ein konzentriertes; Hedging Strategien beinhalten möglicherweise nur unvollkommen korrelierte Assets anstelle von perfekten Substituten. Es ist bekannt, dass Korrelationen im Zeitverlauf nicht konstant sind und durch bestimmte Ereignisse stark beeinflusst werden können [Longin und Solnik 2001; Ang und Bekaert 2002; Adams et al. 2017] und dass Korrelationsänderungen zu potenziell unerwarteten oder nicht quantifizierten Verlusten führen können. Dies ist beispielsweise bei LTCM [Jorion 2000], Amaranth Advisors [Chincarini 2007] und dem „London Whale“ [Packham und Woebbeking 2018a] zu beobachten.

Die maßgebliche Rolle von Korrelation in Finanzportfolios veranlasste die Aufsichtsbehörden, Stresstests für Risikomodelle zu verlangen, die „signifikante Korrelationsänderungen“ berücksichtigen [BCBS 2006, S. 207 ff.].

In Packham und Woebbeking (2018b) entwickeln wir ein Verfahren zur Generierung von gestressten Korrelationsmatrizen aus spezifischen Risikofaktorszenarien. Die Korrelationsstresstestmethode greift auf Elemente aus der Parametrisierung von Korrelationsmatrizen in der Zinsmodellierung zurück (z. B. [Rebonato 2002]; [Schönenmakers und Coffey, 2003]). Diese Parametrisierungen haben gemeinsam, dass der Grad der Korrelation von der Laufzeitdifferenz der zugrunde liegenden Zinssätze (z. B. Swapsätze) abhängt. Die Korrelation zwischen zwei Einheiten wird als parametrische Funktion von Risikofaktorunterschieden modelliert. Mit anderen Worten, wenn sich zwei Assets in einem bestimmten Aspekt unterscheiden, dann verringert sich deren Korrelation. Beispielsweise würden in einem Portfolio aus Kreditderivaten typischerweise Laufzeit und Bonitätsunterschiede (z. B. Investment-Grade vs. High-Yield) zu den Korrelationsrisikofaktoren gehören. Die Gewichtungen der Risikofaktoren können z. B. anhand historischer Daten kalibriert werden.

Die parametrische Beziehung zwischen Risikofaktoren und Korrelationen ermöglicht es, Diversifikationsvorteile realistisch zu hinterfragen, indem potenzielle Verluste aus Korrelationsänderungen quantifiziert werden. Die Bestimmung dieser Risiken ist besonders wichtig, wenn ein Portfolio oder eine Hedging Strategie durch einen Korrelationsschock unter den Portfoliokomponenten beeinträchtigt werden kann. So reagieren beispielsweise Hedging Strategien mit unvollkommenen Substituten, wie z. B. ein durch Index-Futures

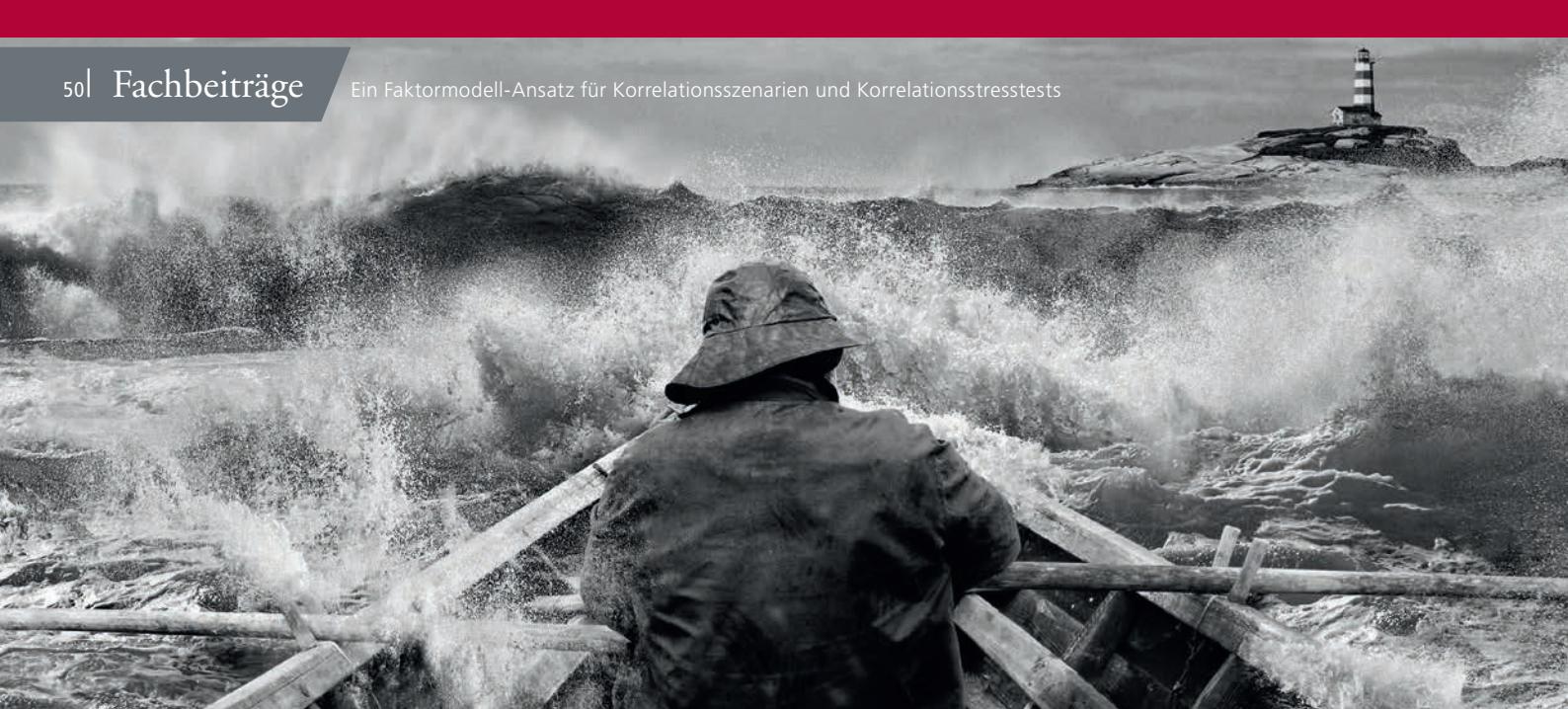
abgesichertes Aktienportfolio, besonders empfindlich auf Korrelationsänderungen.

Korrelationsänderungen haben keine unmittelbaren Auswirkungen auf Gewinne und Verluste, sondern beeinflussen die gemeinsamen Veränderungen von zwei oder mehr Assets im zeitlichen Verlauf und bestimmen somit die Wirksamkeit von Diversifikations- und Hedging Strategien. Daher müssen Korrelationsstresstests in bestehende Risikomaße wie Value-at-Risk (VaR) oder Expected Shortfall (ES) eingebunden werden. Die Korrelationsrisikokomponente kann durch den Vergleich von Risikomaßen in verschiedenen Korrelationsszenarien isoliert werden. Da ungünstige Korrelationsszenarien oft zusammen mit Volatilitätsschocks auftreten, [Alexander und Sheedy 2008; Longin und Solnik 2001], entwickeln wir darüber hinaus ein gemeinsames Korrelations- und Volatilitätsstresstestmodell.

Im Rahmen dessen zeigen wir, wie die Faktorstruktur von Worst-Case-Korrelationsszenarien identifiziert werden kann. Da jeder Parameter einen wirtschaftlich relevanten Korrelationsrisikofaktor darstellt, ist es somit möglich, kritische Portfoliostrukturen zu identifizieren, die aus Sicht des Risikomanagements besondere Aufmerksamkeit erfordern.

Neben den Auswirkungen der einzelnen Szenarien interessiert uns auch die Plausibilität der gewählten Szenarien. Dies kann durch Zuordnung einer gemeinsamen Wahrscheinlichkeitsverteilung zu den Korrelationsparametern realisiert werden, um Grenzen für Korrelationsszenarien zu definieren. Eine solche Begrenzung wird typischerweise als Wahrscheinlichkeit (d. h. Plausibilität) eines Szenarios definiert. Dies kann mittels der sogenannten Mahalanobis-Distanz erfolgen, welche den Abstand von normalverteilten Zufallsvariablen vom Zentrum der Verteilung misst.

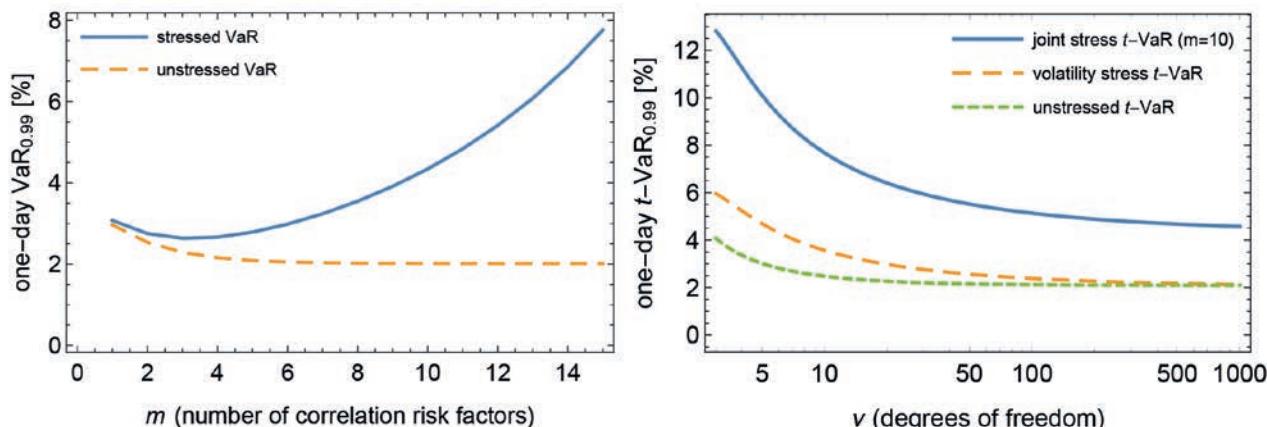
Das gemeinsame Korrelations- und Volatilitätsstresszenario bedingt der Annahme, dass der zugrundeliegende Renditevektor einer Student- t -Verteilung folgt. Die t -Verteilung gehört zur Klasse der normalen Varianz-Mischverteilungen, die eine Zerlegung in eine korrelierte Normalverteilung und eine gemeinsame Skalierungsvariable ermöglichen. Ein gemeinsames Stresszenario wird dann durch unabhängige Änderung der Korrelationsmatrix der Normalverteilungskomponente und Änderung der Skalierungsvariable erreicht, die auf ein hohes Quantil gesetzt wird, um eine hohe Volatilität zu simulieren.



► Abb. 01 stellt den Korrelations- sowie den gemeinsamen Korrelations- und Volatilitätsstresstest dar. Das Schaubild zeigt den eintägigen Value-at-Risk (VaR) mit einem Konfidenzniveau von 99 % für ein stilisiertes Long-only-Portfolio mit 2^m Assets, was der maximalen Anzahl an Korrelationskombinationen entspricht, die mit m Korrelationsrisikofaktor-Dummys erzielt werden können. Der gemeinsame Korrelations- und Volatilitätsstresstest auf der rechten Seite wird als Funktion der Anzahl von Freiheitsgraden v dargestellt, also dem Parameter der t -Verteilung, der die Schwere der Tails misst. In dem zugrundeliegenden Long-only-Portfolio ist die Zunahme des VaR auf einen geringeren Diversifikationseffekt, d. h. steigende Korrelationen, zurückzuführen. Extremer können die Ergebnisse bei Portfolios ausfallen, die Hedges beinhalten, hier muss ein angemessener Korrelationsstresstest sowohl steigende als auch fallende Korrelationen berücksichtigen.

Um das Verfahren in einem realistischen Umfeld zu demonstrieren, werden Korrelationsstresstests auf das Portfolio des sogenannten „London Whale“ angewandt. Diesen Namen verbindet die Finanzbranche mit dem Verlust von 6,2 Milliarden US-Dollar eines Portfolios aus CDX- und iTraxx-Kreditderivaten von JPMorgan im Jahr 2012. Um das Risiko der Position zu reduzieren, ohne Verluste zu monetarisieren, wurde Ende 2011 der Nominalbetrag des Portfolios erhöht, um Hedge-Positionen aufzubauen [JPMorgan 2013]. Hierbei verließen sich die Händler auf die Substituierbarkeit ähnlicher Kreditindices und damit einhergehende stabilen Korrelationen. Unsere Analyse zeigt, dass Korrelationsszenarien und -stresstests das hohe Risiko dieser Position aufzeigen und somit zu einer angemesseneren Risikobewertung der Position beigetragen hätten.

Abb. 01: Darstellung eines Value-at-Risk mit Korrelationsstresstest (links) und gemeinsamem Stresstest (rechts).



Quelle: Eigene Abbildung

Für den Fall „London Whale“ identifizieren wir fünf relevante Korrelationsrisikofaktoren: Laufzeit, Index-Series, Investment-Grade (ja/nein), CDX vs. iTraxx, Index vs. Tranche. Basierend auf der exakten Portfoliozusammensetzung zum 23. März 2012 steigt der eintägige 99 % Portfolio-VaR durch Anwendung von Korrelationsszenarien um bis zu 83 %. Unter Berücksichtigung eines gemeinsamen Volatilitäts- und Korrelationsstress steigt der VaR um bis zu 253 %.

Wir kommen zu dem Schluss, dass die Abhängigkeitsstruktur zwischen den Komponenten eines Portfolios für das inhärente Risiko eines Finanzportfolios von großer Relevanz ist, dementsprechend liefern Korrelationsstresstests wichtige Informationen über das Portfoliorisiko. Korrelationsstresstests sind besonders relevant für Portfolios mit großen Positionen, deren Market-Impact einen direkten Einfluss auf Korrelationen haben kann. Insbesondere kann das übliche Co-Movement zweier oder mehrerer Assets durch große Block-Trades gestört werden, was sich auf die Effektivität von Hedges auswirkt.

Eine weitere Anwendung des in diesem Paper entwickelten Korrelationsstresstests wäre die Analyse zentraler Gegenparteien (Central Counterparties, CCP), die für das Clearing außergewöhnlich großer Finanzportfolios zuständig sind. Zur Berücksichtigung von Diversifikationseffekten und zur Senkung der Clearingkosten für die Kunden werden die Marginanforderungen in der Regel auf Portfoliobasis berechnet. Die daraus resultierenden Margenanforderungen können stark korrelationsabhängig sein. Darüber hinaus können ungünstige Korrelationsszenarien viele oder sogar alle Kunden betreffen, was zu gleichzeitigen Margin Calls und damit einhergehenden Nachschussforderungen führen kann. Mit der hier entwickelten Korrelationsstresstestmethode können solche systemischen Risikoereignisse identifiziert werden.

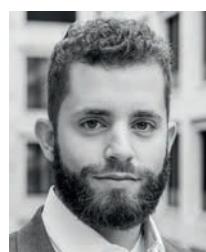
Literatur

- Adams, Z./Füss, R./Glück, T. [2017]: *Are correlations constant? Empirical and theoretical results on popular correlation models in finance*. *Journal of Banking & Finance* 84, 9–24.
- Alexander, C./Sheedy, E. [2008]: *Developing a stress testing framework based on market risk models*. *Journal of Banking & Finance* 32 (10), 2220–2236.
- Ang, A./Bekaert, G. [2002]: *International asset allocation with regime shifts*. *The Review of Financial Studies* 15 (4), 1137–1187.
- BCBS [2006]: *International convergence of capital measurement and capital standards*. Tech. rep., Basel Committee on Banking Supervision. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>
- Chincarini, L. B. [2007]: *The Amaranth debacle: Failure of risk measures or failure of risk management?* *The Journal of Alternative Investments* 10 (3), 91–104.
- Jorion, P. [2000]: *Risk management lessons from Long-Term Capital Management*. *European Financial Management* 6 (3), 277–300.
- JPMorgan [2013]: *Report of JPMorgan Chase & Co. Management Task Force Regarding 2012 CIO Losses*. URL: http://files.shareholder.com/downloads/ONE/2272984969x0628656/4cb574a0-0bf5-4728-9582-625e4519b5ab/Task_Force_Report.pdf
- Longin, F./Solnik, B. [2001] *Extreme correlation of international equity markets*. *The Journal of Finance* 56 (2), 649–676.
- Packham, N./Woebbeking, C. F. [2018a]: *The London Whale*. Verfügbar unter SSRN 3210536. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3210536>
- Packham, N./Woebbeking, C. F. [2018b]: *A factor-model approach for correlation scenarios and correlation stress-testing*. arXiv preprint arXiv:1807.11381. URL: <https://arxiv.org/abs/1807.11381>
- Rebonato, R. [2002]: *Modern Pricing of Interest-Rate Derivatives: The LIBOR Market Model and Beyond*. Princeton University Press.
- Schoenmakers, J./Coffey, B. [2003]: *Systematic generation of parametric correlation structures for the LIBOR market model*. *International Journal of Theoretical and Applied Finance* 6 (5), 507–519.



Autoren

Prof. Dr. Natalie Packham
Professorin
für Mathematik und Statistik,
Hochschule für Wirtschaft und Recht,
Berlin



Fabian Woebbeking

Goethe-Universität Frankfurt,
Frankfurt am Main

Veränderungen des Asset-Managements im Lichte von Solvency II

Steffen M. Hahn | Matthias Müller-Reichart | Frank Romeike

Die gesellschaftliche und volkswirtschaftliche Bedeutung der Versicherungswirtschaft ist innerhalb einer Risikogesellschaft offensichtlich. Eine moderne Volkswirtschaft ist ohne das Angebot professioneller Risikoträger ebenso undenkbar wie ohne ein funktionierendes Geld- und Kreditwesen. Versicherungsunternehmen schaffen Planungssicherheit, indem sie ex-post eintretende, stochastische Risiken durch eine ex-ante erfolgende, deterministische Beitragszahlung übernehmen. Mit diesen Beitragszahlungen sowie ihrem vorhandenen Eigenkapital treten die Versicherungsunternehmen als Investoren am Kapitalmarkt auf. Bei einem Kapitalanlagebestand allein der deutschen Erst- und Rückversicherer Ende 2017 von rund als 1,6 Billionen Euro ist die Versicherungswirtschaft einer der bedeutendsten Investoren der deutschen Volkswirtschaft (vgl. ► Tab. 01). Weltweit ist die Relevanz der Assekuranz in allen Volkswirtschaften ähnlich zu bewerten.

Mit der Finanzkrise 2008/2009 wurde die Regulatorik der Finanzdienstleistungswirtschaft entsprechend verschärft. Vor dem Hintergrund des hohen Anlagevolumens der Versicherungswirtschaft stellt sich die Frage, welchen Einfluss die aktuelle Regulierung der Versicherungsunternehmen auf die Kapitalanlage-Strategien und -Tätigkeiten dieser Branche hat. Im Zentrum der Diskussion steht dabei die Problematik, ob eine Kapitalanlage-Strategie (sowie die damit korrespondierende Produkt-Strategie) von regulatorischen Konstrukten (die primär ein anderes, rein verbraucherorientiertes Ziel verfolgen) gesteuert werden sollte. Diese und weitere Fragen wurden in Form einer qualitativen Evaluationsstudie untersucht, die Invesco, eine der größten unabhängigen Investmentgesellschaften der Welt, in Kooperation mit dem Kompetenzportal RiskNET und unter wissenschaftlicher Leitung der Hochschule RheinMain ausschließlich für Anleger in Deutschland und Österreich durchgeführt hat. Einige ausgewählte Ergebnisse werden nachfolgend zusammenfassend wiedergegeben.

Die Risikolandschaft der Versicherer

In einer seit vielen Jahren anhaltenden und politisch induzierten Niedrigzinsphase befinden sich viele Versicherer seit Jahren in einem strategischen und wirtschaftlichen Dilemma. Die anhaltende Regulierungsdichte, gepaart mit einem extremen Niedrigzinsumfeld sowie einer weiterhin eher zaghaften geldpolitischen Normalisierung der Europäischen Zentralbank (EZB) (im Vergleich zur amerikanischen FED), prägen unter anderem das Risikoportfolio der Versicherer (vgl. ► Abb. 01). Hinzu kommen weitere Faktoren, die auf die Risikolandkarte massive Einflüsse haben. Hierzu zählen beispielsweise (geo-)politische und regulatorische Unsicherheiten sowie der Eintritt neuer Marktteilnehmer mit disruptiven Geschäftsmodellen (siehe Lemonade oder Oscar als voll digitale Anbieter, deren Geschäftsmodell unter anderem auf Methoden der Künstlichen Intelligenz basiert). Ergänzt werden diese Entwicklungen durch einen gesellschaftlichen Wertewandel der sogenannten „digital natives“, einer Generation, die in der digitalen Welt aufgewachsen ist und sich in ihr bewegt. So zeichnet sich – basierend auf unabhängigen Studien – die junge Generation vor allem auch durch Risikobereitschaft und schnelles Handeln aus, analog zu Computerspielen, wo man mit Risiko-verhalten schnell zum Ziel kommt – nach einem „Game over“ startet man einfach noch mal neu. Diese „Generation Z“ steht diametral zur „Generation X“ der „Vollkaskoversicherung“ und

wird einen massiven Einfluss auf das Geschäftsmodell vieler Versicherer haben.

Um die Relevanz der Kapitalanlagen in der Assekuranz zu verdeutlichen, sind in ► Tab. 01 ausgewählte volkswirtschaftliche Größen gegenübergestellt. Die aktuelle Studie „Studie zu den Auswirkungen von Solvency II auf das Asset Management von Versicherungen“ [Invesco Asset Management Deutschland GmbH/RiskNET GmbH/Hochschule RheinMain 2018] konzentriert sich auf die Fragestellung, ob Versicherer ihre taktische und strategische Asset-Allokation aufgrund von Solvency II geändert haben und in welcher Form das geschehen ist. Ergänzend wurde in der Studie die Frage diskutiert, ob weitere durch Solvency II getriebene Veränderungen für das Geschäftsmodell der Versicherungswirtschaft zu erwarten sind. In diesem Kontext wurden auch potenzielle Zielkonflikte (beispielsweise im Rahmen der Rechnungslegung nach HGB) beziehungsweise konkrete Fragen der Ausgestaltung von Investments (beispielsweise Leverage bei Immobilienanlagen) analysiert. Die Studie wurde als qualitative Evaluationsstudie durchgeführt und basiert auf narrativen Interviews mit 17 ausgewählten Experten aus dem Bereich Asset Management beziehungsweise Risikomanagement (in der Regel auf Vorstandsebene) aus Versicherungsunternehmen. Die Studie richtet sich ausschließlich an Anleger in Deutschland und Österreich.

Nach einer rund 12-jährigen Konsultationsphase ist das europäische Regelwerk Solvency II seit Januar 2016 in Kraft. Veröffentlicht wurde die Rahmenrichtlinie 2009/138/EG bereits im Jahr 2009. Unter dem modifizierten Regelwerk müssen Versicherer nun über so viel Kapital verfügen, dass sie selbst Negativereignisse bzw. Risikoeintritte verkraften können, die, statistisch betrachtet, nur einmal in 200 Jahren (Sicherheitsniveau von 99,5 Prozent) auftreten. Diese Verluste können beispielsweise aus massiven Verwerfungen an den Kapitalmärkten resultieren (sog. Marktrisiko). Vor diesem Hintergrund stellt Solvency II insbesondere im Kapitalanlagebereich hohe Anforderungen an die Governance sowie das aufsichtsrechtliche Meldewesen von Marktrisiken. Die unterstellten Stresswerte für die Kapitalmarktrisiken stellen den stärksten Treiber für die regulatorisch geforderte Kapitalausstattung der Versicherungsunternehmen dar. Hierbei gilt die grundsätzliche Regel: Je risikanter ein Versicherer das Geld anlegt, desto mehr Eigenkapital muss für Risikoeintritte vorgehalten werden.

Governance der Kapitalanlagegetätigkeit im Zentrum von Solvency II

Im Zentrum der regulatorischen Vorgaben der Kapitalanlagepolitik steht die von Solvency II geforderte Governance der Kapitalanlagegetätigkeit. So haben die Versicherungsunternehmen im Rahmen der ordnungsgemäßen Geschäftsorganisation gem. § 23 VAG und Art. 258 Solvency II Verordnung EU2015/35 ihre Kapitalanlage-Governance vorzusehen. Dabei müssen im Sinne des „Prudent Person Principles“ (§ 124 VAG) die Three Lines of Defense (TLoD) entsprechend berücksichtigt werden:

- **1. Verteidigungsline:** Umsetzung des Prudent Person Principles durch Nennung, Ausbildung und Weiterbildung (fit and proper) der Risk Taker und Risk Owner der Kapitalanlage.
- **2. Verteidigungsline:** Umsetzung der Risikomanagement- und Risikocontrollingfunktion in der Kapitalanlage durch Sicherstellung der Teilaufgaben Asset-Liability-Management, Asset-Allokation unter besonderer Berücksichtigung des Derivatehandels, Steuerung von Liquiditäts- und Konzentrationsrisiko, Verwendung externer Ratings, Steuerung und Kontrolle von Anlagen in Verbriefungspositionen, Steuerung und Kontrolle möglicher Kreditvergaben, Allokation in Infrastrukturinvestments und Abbildung des Kapitalanlagerisikos im Own Risk and Solvency Assessment (ORSA) als Bestandteil der Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung.
- **3. Verteidigungsline:** Prüfprozess einer risikoadäquaten Kapitalanlage durch die Interne Revision.

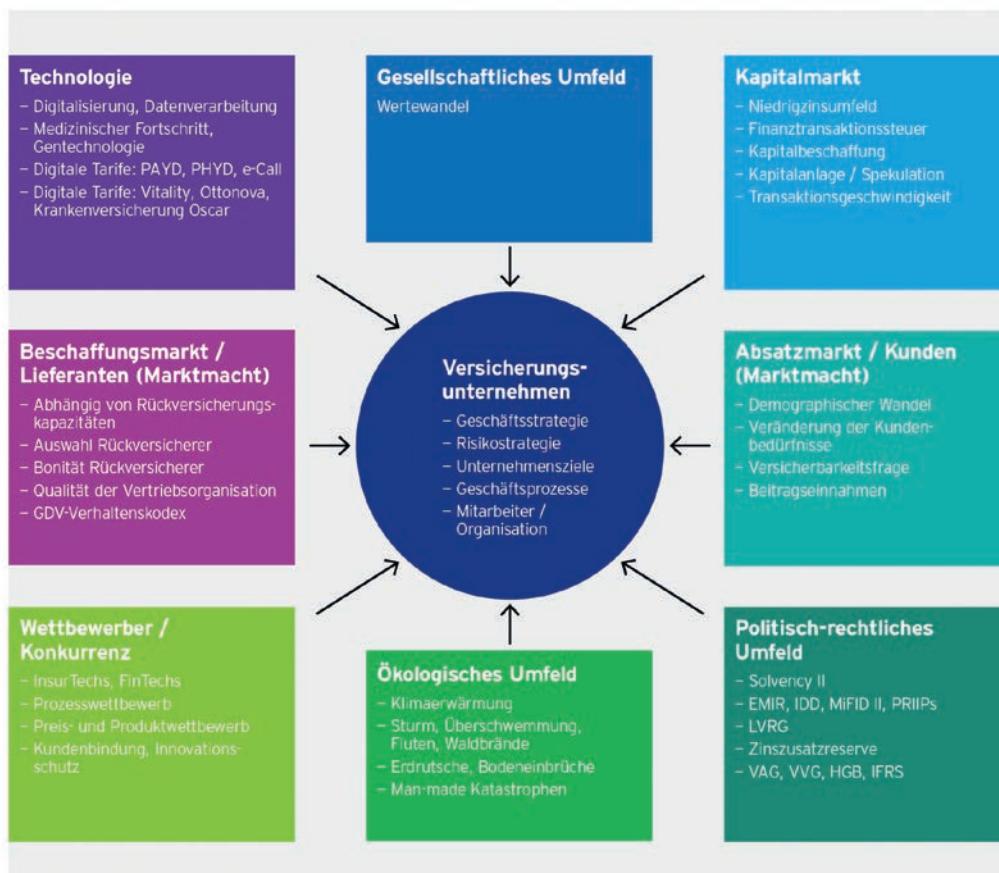
Solvency II: „Häkchen-Mentalität“ und „zwingende“ Nebenbedingung

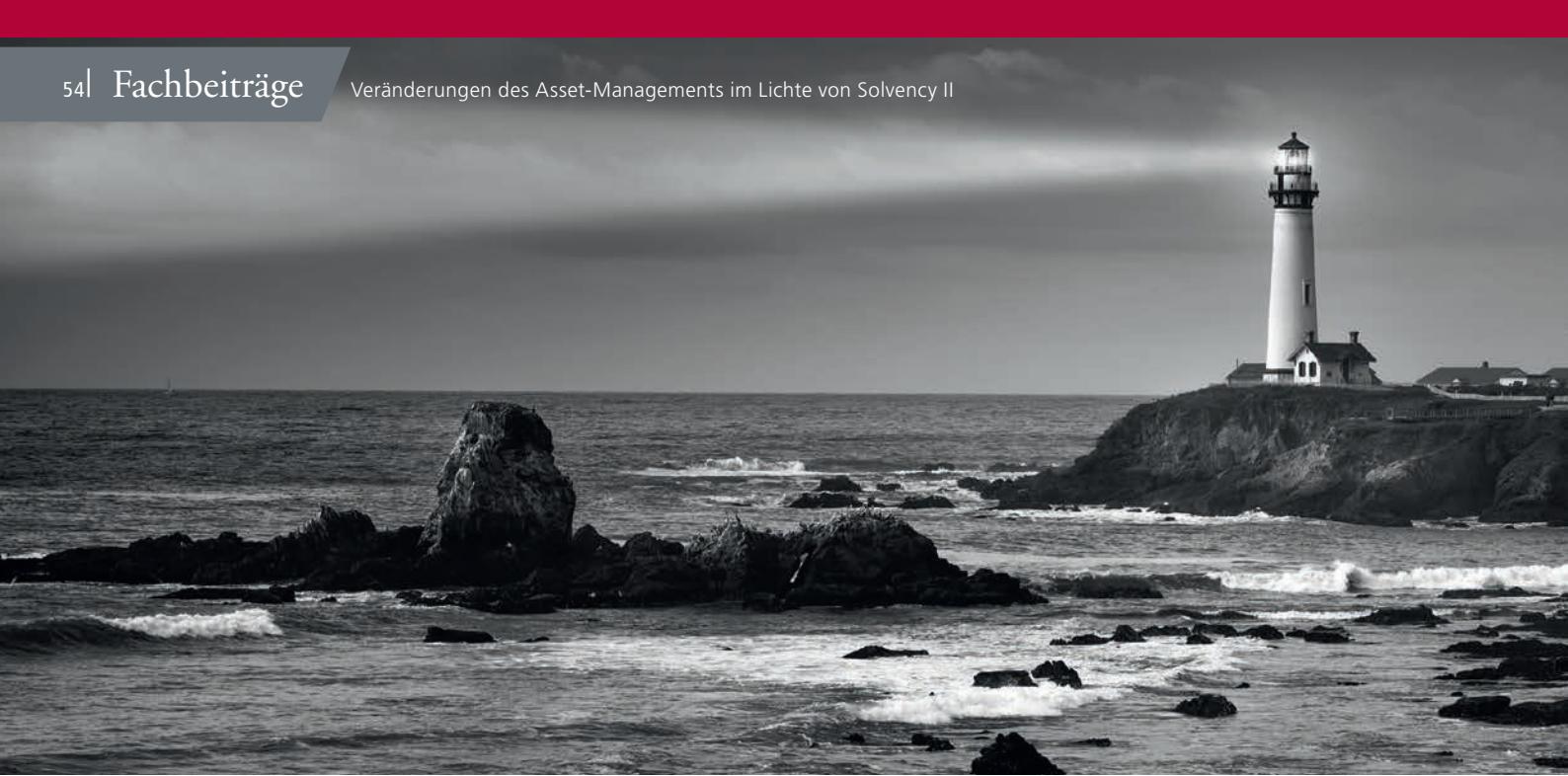
Mit Blick auf die taktische sowie strategische Asset-Allokation zeigen die Studienergebnisse, dass die Mehrheit der Versicherer trotz Solvency II weiterhin auf sichere Anlageformen setzen. Der Einfluss von Solvency II auf die Asset-Allokation wird mehrheitlich als vernachlässigbar angesehen – auch aufgrund der guten und langfristigen Unternehmenskapitalisierung. Allerdings zeigt sich im Zuge der Niedrigzinsphase, dass vor allem bei Neugeschäften verstärkt nach Alternativen gesucht wird.

Als kritisch wird der teils hohe administrative und organisatorische Aufwand gesehen, was wiederum zu einer „prinzipienbasierten“ Sichtweise auf Investitionsprozesse führt. Damit steigt die Gefahr, nur noch einen Minimalaufwand zu betreiben, um Richtlinien zu erfüllen und mit einer Art „Häkchen-Mentalität“ das formal Wichtige zu erfüllen. Kritisch werden auch die negativen Konsequenzen einer durch Solvency II induzierten Kapitalanlagepolitik für den langfristigen Kapitalanlageertrag gesehen. In Verbindung mit einem großen administrativen und organisatorischen Aufwand für Solvency II leidet hiermit auch der Gesamtertrag des Versicherungsunternehmens.

Den zukünftigen Einfluss von Solvency II auf die Asset-Allokation bewertet ein Großteil der befragten Versicherer konsequent als nicht erheblich. Bei der Frage nach der Anwendung interner Modelle ver-

Abb. 01: Die Risikolandkarte der Versicherungswirtschaft





sus Standardansatz werden beide Wege eingeschlagen und je nach Organisationsstruktur und Größe beide Modellansätze angewendet.

Grundsätzlich zeigt sich, dass Solvency II nicht die entscheidende Einflussgröße der versicherungsbetriebswirtschaftlichen Unternehmenspolitik ist, sondern eine „zwingende“ Nebenbedingung, die vielfach im Regelbetrieb der Versicherer eine Rolle spielen muss und zu einem nicht unerheblichen Aufwand führt.

Unterschiedliche Wege, Wissenstransfer und Black Box

Nach Ansicht der Mehrzahl der befragten Versicherer ist eine Anpassung des Standardmodells von Solvency II zu befürworten. Die Gründe sind unterschiedlich und reichen von einer nicht immer nachvollziehbaren Risikogewichtung (fehlende Risikokapitalunterlegung europäischer Staatsanleihen) bis zur Kritik am Immobilienrisiko, das mit einer Kapitalunterlegung von 25% des Verkehrswertes unter anderem nicht auf den deutschen Markt übertragbar sei. Bei der Kritik an der oft granularen Ausrichtung des Standardmodells sollte aber auch beachtet werden, dass eine Nachjustierung mit dem Ziel höherer Genauigkeit gleichfalls zu

einer zunehmenden Komplexität führen kann – ein Punkt, den die Versicherer oft scheuen, gerade aufgrund des steigenden administrativen und organisatorischen Mehraufwandes. Die Vermeidung dieses Mehraufwandes könnte auch ein Grund dafür sein, warum viele der befragten Unternehmen dazu neigen, einen pragmatischen Ansatz beim Einsatz von Standardmodell und internem Modell zu bevorzugen.

Der prinzipienbasierte Ansatz von Solvency II zeigt auch beim Blick auf das „Prudent Person Principle“ (PPP) die unterschiedlichen Herangehensweisen von Versicherungsunternehmen. Der Standardweg existiert nicht – je nach Organisation werden von der Mehrheit der Versicherungsunternehmen interne und externe Richtlinien sowie organisationsweite Prozesse lediglich als Leitplanken beachtet. Selbst der nach Governance-Kriterien vorzuhaltende Risikomanager wird von der Mehrzahl der Interviewpartner nicht als wichtiges Bindeglied und Kontrollinstanz im gesamten Organisationsprozess benannt. Dabei wäre gerade diese Funktion im gesamten Solvency-II-Prozess eine zentrale Aufgabe für die Gesamtorganisation.

Tab. 01: Kapitalanlagen der Versicherungswirtschaft im Vergleich zu volkswirtschaftlichen Vergleichsgrößen

	in Mrd. EUR
Kapitalanlagen der Versicherungswirtschaft	1.596
Bundesaushalt	317
Kapitalisierung DAX 30	938
Bruttoinlandsprodukt in Deutschland	3.144
Investmentfonds (Publikumsfonds)	916
Pensionsfonds	35

Quelle: BaFin, GDV, BMF, BVI, Deutsche Börse, StBA. Stand: 31. Dezember 2017

Die fehlende Wahrnehmung und Bedeutung des Risikomanagements könnte auch ein Indikator dafür sein, warum sich bei der Ausgestaltung der Governance-Anforderungen in puncto Schulung und Weiterbildung von Mitarbeitern zeigt, dass es in vielen Fällen an Nachprüfbarkeit der Kompetenzen und Qualifikationen fehlt. Die wichtige Querschnittsfunktion des Risikomanagements wird nicht in dem Maße ausgefüllt, wie sie eigentlich bestehen sollte. Durch diese fehlende Ausstrahlung der Risikomanagement-Kompetenzen wird vermeintliches Wissen erzeugt, das in einer Art Black Box verschwindet oder von Mitarbeitern in der eigenen Organisation ohne Qualitätsprüfung weitergetragen wird. Offensichtlich scheint die überwachende und lenkende Funktion eines Risikomanagers in den Versicherungsunternehmen zu fehlen.

Mangelnde Risikokultur, Solvency II läuft mit

Zwar setzt die Mehrzahl der Versicherten auf interne Leitlinien, Berichterstattungen und ein internes Kontrollsyste (IKS gem. §29 VAG), welches aber meist einen formalen und weniger gelebten Charakter aufweist. Vor diesem Hintergrund erscheint die fehlende Berücksichtigung einer gelebten Risikokultur weniger erstaunlich – de facto hat keines der befragten Unternehmen explizit das Thema einer entwickelten und vor allem gelebten Risikokultur im Sinne der Gesamtorganisation benannt. Gerade dieser Punkt wird aber als Voraussetzung und Aufgabe der Geschäftsleitung (siehe §§ 23 ff. VAG) verstanden: Die gesamte Geschäftsleitung ist damit auch dafür verantwortlich, dass das Unternehmen über ein angemessenes und wirksames Risikomanagement- und internes Kontrollsyste verfügt. Um ihrer Gesamtverantwortung gerecht zu werden, müssen die Geschäftsleiter auch eine für das Unternehmen angemessene Risikokultur entwickeln, die im Unternehmen gelebt und fortlauft weiterentwickelt wird.

Schlussendlich wird Solvency II als die entscheidende und wertorientierte Einflussgröße in der Mehrzahl der Antworten vermisst. Vielmehr fließt bei der überwiegenden Zahl der befragten Versicherer Solvency II zwar in den Gesamtprozess ein – allerdings nur als einer von vielen Faktoren, die in der Regulierungswelt von Versicherern bestehen.

Fazit

Als ein zentrales Ergebnis der Studie kann festgehalten werden, dass Solvency II bei fast allen teilnehmenden Versicherungsunternehmen lediglich eine Nebenbedingung bei der Festlegung der tak-tischen wie strategischen Asset-Allokation darstellt und keinesfalls als Haupttreiber verstanden wird. Jedoch wird von einer Mehrzahl der Versicherer darauf hingewiesen, dass Solvency II zumindest eine der dominierenden Nebenbedingungen sei. Dabei führt Solvency II aufgrund seiner risikoadjustierten Vorgaben zu negativen Konsequenzen für den langfristigen Kapitalanlageertrag und aufgrund administrativer und organisatorischer Aufwendungen auch für den Gesamtertrag einer Gesellschaft. Ergo führt Solvency II nach Aussage der Studienteilnehmer zu einer ökonomisch weniger sinnvollen und lediglich das vorzuhaltende Solvenzkapital schonenden Asset-Allokation.

Kritisch zu bewerten ist, dass insbesondere das Thema Risikokultur noch nicht in allen Unternehmen auf der Agenda angekommen ist. Indem erst eine „gelebte Risikokultur“ alle anderen Elemente eines Risikomanagements – Methoden, Organisation und Prozesse – miteinander verknüpft, konterkariert dieses Manko ein effizientes, versicherungsbetriebswirtschaftliches Risikomanagement. Ohne Risikokultur bleibt Risikomanagement eine leere und bürokratische

Hülle. Eine angemessene Regulierung und Aufsicht kann einen Impuls liefern, die Risikokultur im Finanzsektor zu verbessern. Eine nicht adäquate Regulierung kann aber auch exakt das Gegenteil bewirken, so dass Risikomanagement dann umso mehr als zusätzliche und bürokratische Bürde verstanden wird. Bei einer gelebten Risikokultur geht es im Kern um die folgenden vier Elemente: Eine adäquate, risiko- und wertorientierte Leitungskultur („Tone from the Top“), klare Verantwortlichkeiten („Accountability“), eine offene Kommunikation und einen kritischen Dialog („Effective Communication and Challenge“) sowie angemessene Anreizstrukturen („Incentives“).

Literatur

Invesco Asset Management Deutschland GmbH/RiskNET GmbH/Hochschule Rhein-Main [2018]: *Studie zu den Auswirkungen von Solvency II auf das Asset Management von Versicherungen*, Frankfurt/Brannenburg 2018.



Autoren
Steffen M. Hahn, CFA

Director Institutional Business Germany,
Invesco Asset Management
Deutschland GmbH,
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Matthias Müller-Reichart
Studiendekan und Studiengangsleiter
des Studienganges Versicherungs-
und Finanzwirtschaft,
Wiesbaden Business School,
Wiesbaden



Frank Romeike
Geschäftsführender Gesellschafter
RiskNET GmbH,
Mitglied des Vorstands
der Association for
Risk Management & Regulation,
München und Frankfurt am Main

Nachhaltige Fondsinvestments in wirtschaftliches Eigenkapital mittelständischer Unternehmen

Wolfgang Hartmann | Dirk Notheis | Marc Pahlow

Rantum Capital investiert seit 2013 als in Deutschland domizilierter Asset Manager über Fonds Nachrangdarlehen in den deutschen Mittelstand. Über diesen Zeitraum konnte einer Vielzahl mittelständischer Unternehmen in unterschiedlichen Situationen mit Finanzierungsmitteln zur Seite gestanden werden. Die Erfahrungen mit der Investitionsstrategie, deren Nachhaltigkeitsanforderungen, Risiken und Renditechancen werden im Folgenden von den Autoren, gleichsam aus ihrer Perspektive als Gesellschafter von Rantum Capital, näher erörtert und einer zukunftsgerichteten Würdigung unterzogen.

Anlässe für den Bedarf nach wirtschaftlichem Eigenkapital

Der deutsche Mittelstand stellt nicht nur die Majorität von Arbeitsplätzen und Wertschöpfung hierzulande, sondern bildet in vielfältiger Weise auch Rückgrat und Stabilitätsanker unserer Gesellschaft. Um auf den jeweiligen Nischen der internationalen Märkte ihre Position weiter auszubauen und das Wachstumspotential sicher auszuschöpfen, haben mittelständische Unternehmen gestiegene Anforderungen an die Working Capital-Finanzierung, die bis dato weitestgehend von den heimischen Banken, unterstützt durch Liquidität und niedrige Zinsen der EZB, dargestellt wird.

Stehen mittelständische Unternehmen jedoch vor Herausforderungen außergewöhnlicher Art, etwa im Zuge von sehr starken Wachstums- oder Technologieschüben oder aber im Fall von Unternehmenszukaufen oder Gesellschafterwechseln, die einen einmalig hohen Finanzierungsbedarf auslösen, reicht die klassische, primär besicherte Kreditversorgung durch das Bankensystem oft nicht aus. Zur Stärkung des Eigenkapitals beziehungsweise zur Verbesserung des individuellen Ratings des Unternehmens bedarf es entweder einer direkten Erhöhung des Stammkapitals oder aber der Ergänzung durch wirtschaftliches Eigenkapital etwa in der Gestalt von mezzaninem Kapital beziehungsweise nachrangigen Darlehen.

In der konkreten Bedarfssituation bevorzugen viele, insbesondere familiengeführte Unternehmen, zur Vermeidung einer Verwässerung anstelle von Eigenkapital Dritter eine bilanzstärkende Ergänzung über Nachrangdarlehen. Der Vorteil bei der operativen Steuerung des Unternehmens „unter sich“ beziehungsweise „Herr im eigenen Haus“ zu bleiben, wiegt die laufenden Zinskosten für Nachrangdarlehen in aller Regel mehr als auf.

Nach der Implementierung von Basel III und den gestiegenen regulatorischen Kosten sind nachrangige Darlehen auf Bankbilanzen kaum mehr darstellbar. Insbesondere die Landesbanken waren hier vor der Krise marktführend in der Versorgung tätig. Diese Lücke füllt heute der Kapitalmarkt durch spezialisierte Kreditfonds, wie etwa Rantum Capital. Viele Mittelständler blicken mittlerweile auf positive Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit solchen Fonds zurück.

Nachhaltigkeit als Imperativ der Investitionsstrategie

Das Investieren von Kapital Dritter erfordert ethisch wie operativ ein Höchstmaß an Sorgfalt und Nachhaltigkeit in der Entscheidung. Da wirtschaftliches Eigenkapital als Investitionsmittel per se für

einen längerfristigen Zeitraum, mitunter 7 bis 10 Jahre, zur Verfügung steht, bedingt es eine langfristige Perspektive auf die Entwicklung des Investitionsobjekts. Die Dynamik und Zyklizität von Märkten, das Disruptionsrisiko von Technologien, die Qualität und Vertragstreue von Managern, das Investitionsprofil oder aber die Produktivität und Cashflow-Stärke eines Unternehmens sind dabei Faktoren, die es mit einer Langfristperspektive im Rahmen einer nachhaltigen Due Diligence zu beurteilen gilt.

Eine vernunftgeleitete, risikoadäquate Ausgestaltung der Dokumentation stellt einen weiteren zentralen Bestandteil nachhaltigen Investierens dar. Bei der Vergabe von Nachrangdarlehen sind insbesondere die Angemessenheit der Covenants, die mit Sorgfalt abgewogenen Auskunfts- und Mitbestimmungsrechte oder Struktur und Justierung der Konditionierung von Bedeutung. Die Nachhaltigkeitsanforderung ist dabei eine dialektische, das heißt sie hat nicht nur die Perspektive des Investors, sondern immer zugleich auch die des Kreditnehmers parallel mit einzubeziehen. Eine Überforderung des Kreditnehmers aus kurzsichtigem Gewinnmaximierungsstreben ist nicht im nachhaltigen Interesse des Investors, sondern wird im marginalen Fall zum Bruch beziehungsweise infolge dessen zu erhöhtem Verlustrisiko führen. Nur eine verantwortungsvolle Balance der Interessen erlaubt eine Minimierung von Ausfällen und infolgedessen einen nachhaltigen Erfolg der Investitionsstrategie.

Im Rahmen der spezifischen Investitionsstrategie von Rantum Capital wird das Nachhaltigkeitspostulat zusätzlich durch die Involvierung so genannte industrieller Partner, dass heißt Personen im Investitionsteam, die in ihrer jeweiligen Branche über mitunter jahrzehntelange, erfolgreiche Führungserfahrung verfügen, unterstrichen. Diese wirken mit ihrem Know-how nicht nur im Rahmen der Due Diligence, sondern auch nach erfolgter Kreditvergabe als Sparringspartner und strategischer Berater des Unternehmers beziehungsweise der Familie und generieren somit einen nachhaltigen Zusatznutzen. Rantum Capital versteht ein Nachrangdarlehen als langfristige Beziehung, deren Sorgenhorizont sich weit über den Einzug von Zinsen hinausdehnt, um so das Ausfallrisiko zu vermindern und die Performance des Kreditnehmers nachhaltig zu unterstützen.

Anerkennung als wirtschaftliches Eigenkapital im Ratingsystem der Banken

Bei der Ausreichung von Nachrangfinanzierungen kommt deren Anerkennung als wirtschaftliches Eigenkapital in den Rating-



systemen der Banken große Bedeutung zu. Die im deutschen Mittelstand aktiven Kreditinstitute legen hierbei grundsätzlich ähnliche Kriterien an: Zunächst hat der Nachranggläubiger eine angemessene vertragliche Nachrangerklärung auszusprechen, welche sicherstellt, dass im Insolvenz- beziehungsweise Verwertungsfall zunächst die Banken voll befriedigt werden, bevor Nachranggläubiger und Eigentümer zum Zuge kommen. Auch die Angemessenheit der Laufzeit ist von entscheidender Bedeutung. Ein Nachrangdarlehen, welches nur für wenige Jahre oder gar Monate zur Verfügung steht, verfehlt seinen Zweck, als wirtschaftlicher Puffer die Risikoposition der finanzierenden Banken durch den Zyklus hindurch zu verbessern. Vor diesem Hintergrund laufen Nachrangdarlehen in der Strategie von Rantum grundsätzlich mindestens fünf Jahre („non-call-5“). Weiterhin legen die finanzierenden Banken Wert auf eine tilgungsfreie Ausgestaltung der nachrangigen Finanzierung, um den Cashflow des Unternehmens zu schonen und dadurch die Bonität des Zielunternehmens im Zeitablauf weiter zu verbessern. Schlussendlich ist eine Harmonisierung der Dokumentation des Nachrangdarlehens mit den Finanzierungsverträgen der erstrangigen Kreditverträge von signifikanter Bedeutung. Dies umfasst beispielsweise Ausgestaltung und Schwellenwerte von Covenants oder Informations- und Sonderkündigungsrechte sowie die Eckpunkte der Zusammenarbeit zwischen erstrangigen und nachrangigen Finanzierern („Inter-Creditor-Agreement“).

Mitsamt Kreditprüfung kann ein Nachrangdarlehen so in ca. 4-6 Wochen ab Erstansprache ausgereicht werden und kann gerade auch in Transaktionen mit erhöhtem Zeitdruck dem mittelständischen Unternehmer zielfgerecht zu Seite stehen.

Renditechancen durch nachhaltige Investments in wirtschaftliches Eigenkapital

Nachhaltige Fondsinvestments in wirtschaftliches Eigenkapital beziehungsweise mit nachrangigen Darlehen bieten Renditechancen nach Kosten im hohen einstelligen bis niedrigen zweistelligen Prozentbereich. Wichtigster Renditebaustein sind im Fall der Strategie von Rantum die laufenden Cash-Zinsen, welche quartalsweise an die Anleger ausgeschüttet werden. In kleinerem Umfang tragen Einmalzahlungen des Darlehensnehmers bei Ausreichung (Upfront Fees), endfällige Zinsen (PIK) sowie mögliche Vorfälligkeitsentschädigungen zur Gesamtrendite des Fonds bei. Fondsinvestoren profitieren zudem von Diversifikationseffekten, da das Gesamtkapital

des Fonds einer breiten Streuung von Einzel-, Branchen- und Finanzierungsanlassrisiken unterliegt.

Corporate Governance-Leistung durch nachhaltiges Investieren

Rantum Capital erarbeitet auf Basis einer eigenen, sorgfältigen Due Diligence ein ausführliches „Term Sheet“, welches die wesentlichen Vertragsbedingungen mit dem Kunden enthält sowie ein „Investment Committee Memorandum“ (vgl. ► Tab. 01), in dem in strukturierter Form eine zukunftsorientierte Betrachtung der bisherigen und strategischen Entwicklung von Unternehmen und Branche erfolgt.

Wesentlich ist – auf Basis einer Evaluierung der Geschäftszahlen der letzten Jahre – eine gewissenhafte Planung der Ergebnisrechnung (Gewinn- und Verlustrechnung) und Bilanzzahlen (Aktiva und Passiva) des Zeitraums der Gewährung des wirtschaftlichen Eigenkapitals. Gemäß der Business Judgement Rule erfolgt dies auf Basis eines „most realistic case“ und eines „downside case“. Hierbei werden Strukturbrüche oder so genannte „hockey stick approaches“ sorgfältig im Abgleich mit den Entwicklungen in der relevanten Branche beziehungsweise den relevanten Märkten und

Tab. 01: Inhaltsverzeichnis eines kürzlich erstellten Investment Committee Memorandums

Table of Contents

A. EXECUTIVE SUMMARY	3
B. BUSINESS OVERVIEW	11
I. Company history	11
II. Business model	11
III. Management	21
IV. Shareholder, legal and governance structure	22
C. MARKET OVERVIEW	25
I. Market size, growth and trends	25
II. Competition	26
III. Threat of substitutes	30
IV. Market entry barriers	30
V. Relative market position	31
D. TRANSACTION OVERVIEW	32
E. FINANCIAL OVERVIEW	34
I. Historical financials	34
II. Current trading	39
III. Management Case	40
IV. Rantum Case	44
F. RANTUM EVALUATION	49
G. APPENDIX	57

Quelle: Eigene Abbildung

Tab. 02: Investitionskriterien

Financials	Qualitative Criteria
Asset Position/ Development	Corporate Planning/ Strategy
Financial Position/ Development	Ownership/ Management/ Human Resources
Accounting and Tax Policy	Market Position (Distribution/ Suppliers)
Earnings Position/ Development	Products/ Technology/ Innovation
Cash Flow Analysis	Industry Stability/ Volatility and Growth
Growth Analysis	Legal/ Regulatory/ Compliance Risk

Quelle: Eigene Abbildung

Produkten, hinterfragt. Der technologische Wandel, Innovationen, die Leistungsfähigkeit der IT oder aber die Veränderungen der Wettbewerbssituation auch im Rahmen der Globalisierung werden dabei sorgfältig analysiert.

Alle Schwachstellen des Unternehmens werden projiziert und über die Laufzeit des Darlehens ebenso hinterfragt wie die Möglichkeiten der Gegensteuerung beziehungsweise Mitigierung. Basis hierfür ist eine angemessene Analyse von „Financials“ wie „Qualitative Criteria“ (vgl. ▶ Tab. 02).

Die üblichen Kennzahlen für Verschuldungsgrad, Liquidität, Profitabilität und Aktivität werden im Zeitreihenvergleich sowie im Querschnittsvergleich mit der Branche betrachtet und bewertet.

Im Ergebnis erfolgt eine Zusammenstellung aller wesentlichen Investitionsrisiken sowie der Fähigkeiten des Unternehmens (das heißt des Managements und der Eigentümer) diesen mit Unterstützung von Rantum Capital zu begegnen. Diese Einschätzung und das daraus abgeleitete Verlustrisiko beim eingesetzten Kapital geben letztendlich den Ausschlag, ob Rantum Capital dem Investitionsobjekt nähertritt oder nicht. Um die Vorarbeiten für das Management von Rantum nicht ausufern zu lassen, wird im Investitionsausschuss auch mit so genannten „Prescreenern“ gearbeitet.

Das mittelständische Unternehmen erhält durch Rantum Capital somit nicht nur zusätzliche Wachstumspotenziale, sondern auch eine kompetente Corporate-Governance-Funktion während der Laufzeit des Nachrangdarlehens mitsamt einer Risiko-Früherkennung. Hierbei herrscht Interessen-Identität zwischen dem Eigentümer des Unternehmens und Rantum.

Rantum Capital gibt sich aufgrund seiner Stellung in der Kapitalstruktur den Anspruch, tiefer und nachhaltiger in das Unternehmen hinein zu sehen als etwa kreditgebende Banken. Hierdurch unterstützt Rantum den Mittelständler in der strategischen Steuerung seines Unternehmens. Dieser Aspekt verleiht einem nachhaltigen Fonds-Investitionsansatz schlussendlich auch eine volkswirtschaftliche Bedeutung.

Fazit

Die Nachhaltigkeit des Investitionsansatzes ist eine Grundvoraussetzung für den Erfolg bei der Vergabe von wirtschaftlichem Eigenkapital in Form von Nachrangdarlehen. Dies gilt sowohl für die Fondsgesellschaft und ihre Investoren als auch den mittelständi-

dischen Kreditnehmer selbst. Sie drückt sich neben den ethischen und ökonomischen Grundlagen der Investitionsstrategie auch in der konkreten Umsetzung des Darlehensprozess sowie in der Form und Intensität der weiteren Begleitung des Kreditnehmers durch die Fondsgesellschaft über die gesamte Laufzeit des Darlehens aus. Erfährt die Nachhaltigkeit der Investitionsstrategie eine konsequente Umsetzung, generiert sie neben der Stärkung der Unabhängigkeit und Wachstumskräfte des Kreditnehmers für Investoren Netto-Renditen im hohen einstelligen bis niedrigen zweistelligen Prozentbereich und stiftet darüber hinaus volkswirtschaftlichen Nutzen.

Literatur

- Koller, T./Goedhart, M./Wessels, D. [2015]: *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, 6. Auflage, Wiley Verlag, Hoboken 2015.
 Hartmann, W./Romeike, F. [2015]: *Business Judgement Rule*, in: *FIRM Jahrbuch 2015*, S. 53-56.

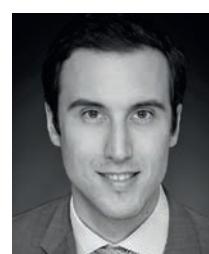


Autoren
Wolfgang Hartmann

Ehrenvorsitzender
des Vorstandes FIRM,
Vorsitzender Investitionskomitee,
Rantum Capital,
Frankfurt am Main



Dr. Dirk Notheis
Partner,
Geschäftsführer,
Rantum Capital,
Frankfurt am Main



Marc Pahlow
Geschäftsführer,
Rantum Capital,
Frankfurt am Main

Den Erfolg von Compliance messen

Sebastian Rick | Ralf Jasny | Markus Jüttner | Sebastian Koch

Unternehmen geben Unsummen aus, um in Sachen Compliance (Einhaltung gesetzlicher und eigener Regeln) nur nichts falsch zu machen. So haben insbesondere Banken in den vergangenen Jahren umfangreiche Compliancemanagementsysteme eingeführt, die darauf abzielen, Fehlverhalten zu verhindern und zu reduzieren. Es gibt zusätzliche Kontrollen, Schranken und Prüfungen; viele werfen ihr Geld dabei allzu oft zum Fenster hinaus. Um dies zukünftig zu verhindern, bietet das Compliance-Index-Modell die Möglichkeit, die Umsetzung und Wirksamkeit formaler Compliancemanagementsysteme effektiv zu steuern und dabei zu messen, ob sich bei Einhalten der Maßnahmen auch tatsächlich eine Veränderung der Compliancekultur einstellt. Damit wird die Grundlage für ein effektives Compliancemanagement geschaffen.

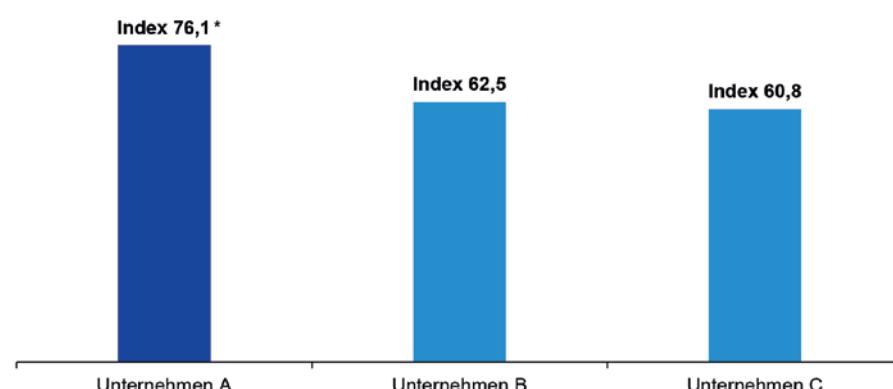
Compliance und Unternehmenskultur

Zur Begrenzung und Verhinderung von Fehlverhalten wird Unternehmen die Einführung eines Compliancemanagementsystems empfohlen. Compliancemanagementsysteme können allgemein als formale, in Unternehmen eingesetzte Kontrollsysteme, das heißt als Systeme, die Mitarbeiterverhalten berechenbar machen und auf eine Übereinstimmung zwischen Mitarbeiterverhaltensweisen und den Erwartungen der Organisation hinwirken sollen, charakterisiert werden. In der organisationswissenschaftlichen und soziologischen Literatur sind Kontrollsysteme bereits vielfach untersucht worden, wobei eine Reihe unterschiedlicher Dimensionen dieser Systeme herausgearbeitet wurde. Demnach unterscheidet man Kontrollsysteme gewöhnlich danach, ob sie Ordnung im Verhalten der Mitarbeiter erzeugen, indem sie bestimmte Verhaltensweisen erzwingen, oder aber dafür sorgen, dass Mitarbeiter sich mit kollektiven Organisationsnormen und -werten identifizieren und sich für diese engagieren. Im ersten Fall wird ein Kontrollsysteem als notwendig angesehen, um das Mitarbeiterverhalten in Übereinstimmung mit Erwartungen der Organisation zu bringen, gelegentlich auch unter Verwendung von Zwang. Im zweiten Fall geht man von der Annahme aus, dass die Ziele der Organisation derart sind, dass die Mitarbeiter sich mit ihnen identifizieren können und sich daher zielkonform verhalten, vielleicht auch deswegen, weil sie mit den Bedürfnissen, Zielen oder der Identität des einzelnen Mitarbeiters im Einklang stehen.

Formale Compliancemanagementsysteme können in ähnlicher Weise charakterisiert werden. Beispielsweise gibt es: (1) formale Ethik- oder Verhaltenskodizes, welche die Erwartungen einer Organisation in Bezug auf ethische und rechtliche Standards darstellen, (2) Ethik- oder Compliancekommissionen, deren Auftrag darin besteht, Richtlinien zu erarbeiten, Handlungen von Mitarbeitern oder Unternehmen zu evaluieren und/oder Verstöße zu untersuchen bzw. über diese zu urteilen, (3) Kommunikationssysteme (z.B. Hinweisgebersysteme, Telefon-Hotlines), mit deren Hilfe Mitarbeiter Verstöße melden oder sich beraten lassen können, (4) einen Complianceofficer, dessen Aufgabe in der Koordination von Maßnahmen, der Weiterbildung der Mitarbeiter und der Untersuchung von Verdachtsfällen besteht, (5) Fortbildungsmaßnahmen, die Mitarbeitern helfen sollen, ethische und rechtliche Probleme zu erkennen und auf diese zu reagieren sowie (6) Disziplinarverfahren zur Ahndung unethischen oder rechtswidrigen Verhaltens.

Die Wirkungen formaler Compliancemanagementsysteme können sehr vielfältig sein, und irgendwie kann jede Maßnahme einen positiven Effekt auf die Einstellungen und Verhaltensweisen der Mitarbeiter haben. Solange die genaue Wirkungsweise der Maßnahmen jedoch nicht bekannt ist, können diese Effekte nicht gesteuert und belegt werden. Ziel muss es daher sein, aufzuzeigen, wie die Maßnahmen zum Erfolg beitragen, damit vorhandene Ressourcen (beispielsweise Budget, Zeit, Personal) optimal allokiert und eingesetzt werden können.

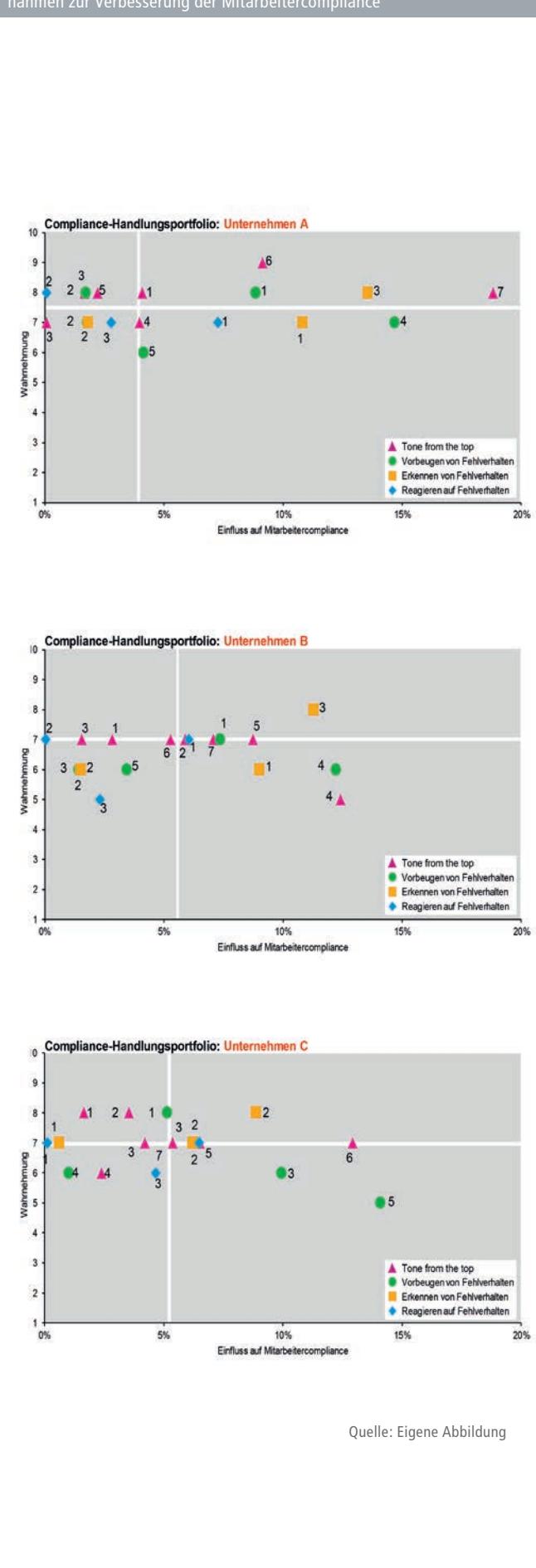
Abb. 01: Mit dem Complianceindex die Umsetzung und Wirksamkeit von Compliance effektiv messen und steuern



*d.h. auf einer Skala von 0-100. Hinweis: Die Referenzindizes basieren auf den Ergebnissen zweier empirischer Studien, die an der Frankfurt University of Applied Sciences mit Unterstützung des Frankfurter Instituts für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) im Zeitraum 2016 bis 2017 durchgeführt wurden.

Quelle: Eigene Abbildung

Abb. 02: Wahrnehmung und Einfluss bestimmen Priorisierung von Maßnahmen zur Verbesserung der Mitarbeitercompliance



Maß für gelebte Compliance

Unterstützt wird dieses Ziel durch das Compliance-Index-Modell [vgl. Rick 2018]. Es ist das Ergebnis zweier empirischer Studien, die an der Frankfurt University of Applied Sciences mit Unterstützung des Frankfurter Instituts für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) durchgeführt wurden. Es zeigt auf, mit welchen Maßnahmen Mitarbeitercompliance wirksam verbessert werden kann.

Im Prinzip umfasst das Modell eine Reihe statistischer Verfahren zur Untersuchung komplexer Beziehungsstrukturen zwischen Maßnahmen und Mitarbeiterverhalten und ermöglicht die quantitative Abschätzung der Wirkungszusammenhänge. Dazu werden die Wirkungszusammenhänge in einem linearen Mehrgleichungssystem (sog. Strukturgleichungen) abgebildet und die Modellparameter mit Hilfe des Partial Least Squares (PLS)-Ansatzes [vgl. beispielsweise Wold 1973, 1975, 1982] so geschätzt, dass die Diskrepanz zwischen empirischen und geschätzten Falldaten minimiert wird. Im Prinzip ist der dabei zur Anwendung kommende PLS-Algorithmus eine Sequenz von Ordinary Least Squares (OLS)-Regressions in Form von gewichteten Vektoren, die nach dessen Konvergenz Fixpunktgleichungen erfüllen. In anderen Worten fasst das Modell die Wirkungszusammenhänge zwischen Maßnahmen und Mitarbeiterverhalten formal so, dass diese effektiv messbar und damit steuerbar werden.

Das Ergebnis ist ein Complianceindex (KPI), anhand dessen der Erfolg der Maßnahmen innerhalb der Organisation gemessen, gesteuert und überwacht werden kann (siehe ► Abb. 01).

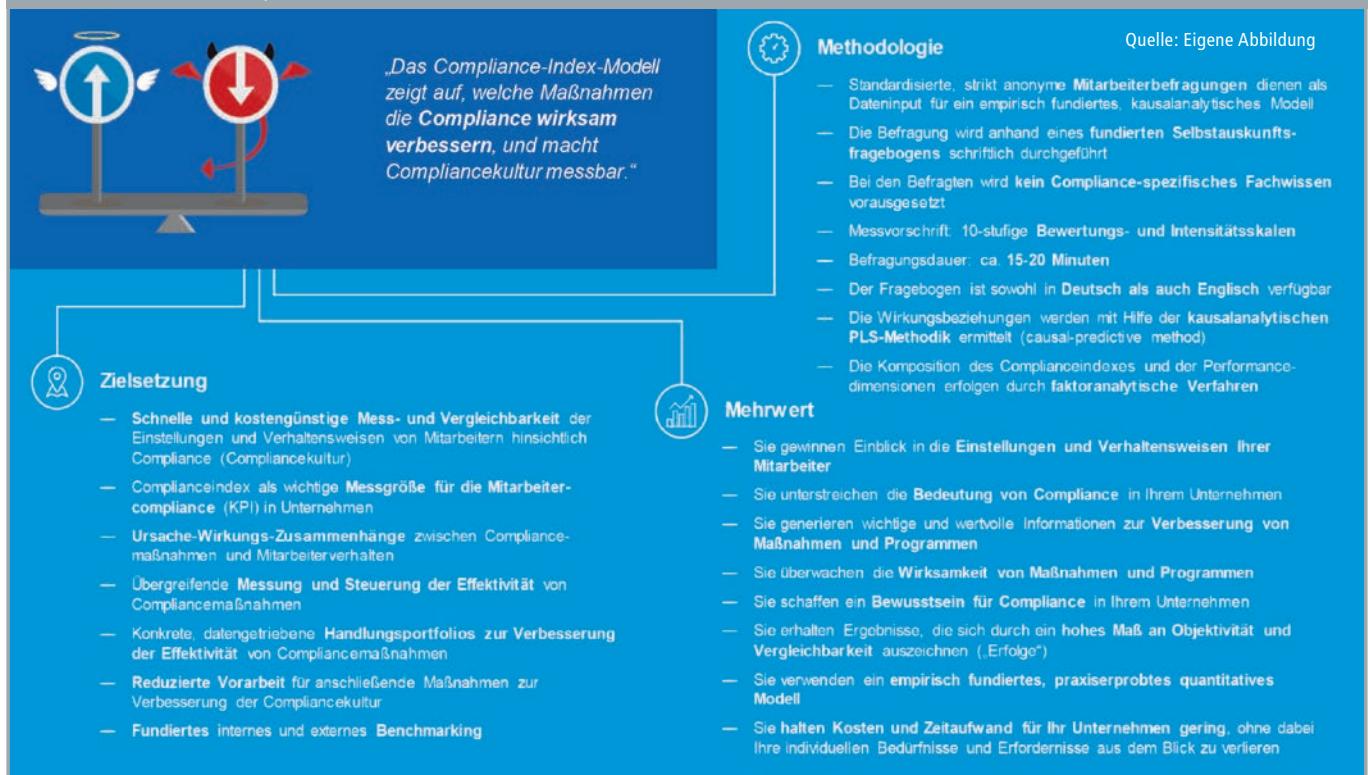
Die auf Basis anonymer Mitarbeiterbefragungen gemessene Größe fasst verschiedene Aspekte der Mitarbeitercompliance, wie etwa das Compliancebewusstsein, in einem Index zusammen.

Darüber hinaus ist der Index auch in Einzelkomponenten zerlegbar. Er stellt somit ein aussagekräftiges Analyseinstrument dar und ist ein hilfreiches Controllinginstrument für das Compliancemanagement eines Unternehmens. Der Complianceindex wird genutzt, um Stärken und Schwächen im Compliancemanagement zu identifizieren und daraus, falls notwendig, konkrete Maßnahmen zur Verbesserung abzuleiten.

Dazu können modellgestützt konkrete, datengetriebene Handlungspolitiken aufgebaut werden, auf die man sich konzentrieren sollte, um vorhandene Ressourcen effektiv einzusetzen (siehe ► Abb. 02). Um das gemessene Indexniveau zu halten, müssen Maßnahmen im rechten oberen Quadranten beibehalten werden („Stärken“). Um das gemessene Indexniveau zu verbessern, müssen Maßnahmen im rechten unteren Quadranten intensiviert werden („Schwächen“). Durch wiederkehrende Messungen auf Basis des Compliance-Index-Modells kann so die Wirksamkeit abgeleiteter Maßnahmen zur Verbesserung des Complianceindexes im Zeitablauf aufgezeigt werden.

Dadurch, dass sich Anwender mit dem Compliance-Index-Modell auf einen quantitativen Ansatz stützen, erhalten sie „harte“, belastbare Ergebnisse, die sich durch ein hohes Maß an Objektivität und Vergleichbarkeit auszeichnen. So wird ein Weg aufgezeigt weg vom „immer mehr“ hin zu einem mitarbeitergruppenspezifischen effektiven Ansatz der Compliancesteuerung.

Abb. 03: Warum ist das Compliance-Index-Modell sinnvoll?



Auf den Punkt gebracht

Für Unternehmen ist es wichtig, die Mitarbeitercompliance in regelmäßigen Abständen zu messen, um auf diese Weise die Effektivität des Compliancemanagementsystems kontinuierlich zu verbessern. Dazu können modelgestützt konkrete, datengetriebene Handlungspotfolios aufgebaut werden, die den Einfluss der verschiedenen Maßnahmen, wozu auch der wahrgenommene „Tone from the Top“ gehört, auf das Mitarbeiterverhalten aufzeigen. Da die mit Hilfe des Compliance-Index-Modells erzielten Ergebnisse zwischen verschiedenen Mitarbeitergruppen oder Bereichen im Unternehmen vergleichbar sind, können gezielt Maßnahmen zur Verbesserung der Compliancekultur abgeleitet und die Ergebnisse als Controllinginstrument auf vielfältige Weise für den Unternehmenserfolg genutzt werden. Damit stellt das Compliance-Index-Modell ein hilfreiches Werkzeug für die tägliche Compliancepraxis dar, um unter Beachtung wirtschaftlich gebotener Effizienz die Wirksamkeit des Compliancemanagementsystems sicherzustellen (vgl. hierzu auch ► Abb. 03).

Literatur

- Jüttner, M. (2018): CCZ, 168, Die 42 der Compliance – Das Kriterium der Wirksamkeit eines Compliance Management Systems.
- Rick, S. [2018]: Das Compliance-Index-Modell. Wie der Wertbeitrag von Compliance aufgezeigt werden kann. Springer Gabler, Wiesbaden.
- Wold, H. [1973]: Nonlinear Iterative Partial Least Squares (NIPALS) Modeling: Some Current Developments, in: Multivariate Analysis, vol. 3, Paruchuri R. Krishnaiah, Hrsg., New York: Academic Press, 383-407.
- Wold, H. [1975]: Path Models with Latent Variables: The NIPALS Approach, in: Quantitative Sociology: International Perspectives on Mathematical and Statistical Modeling, H.M. Blalock, A. Aganbegian, F.M. Borodkin, R. Boudon, and V. Capecchi, Hrsg., New York: Academic Press, 307-357.
- Wold, H. [1982]: Soft Modeling: The Basic Design and Some Extensions, in: Systems Under Indirect Observations: Part I, Karl G. Jöreskog and Herman Wold, Hrsg., Amsterdam: North-Holland, 1-54



Autoren
Dr. Sebastian Rick
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Frankfurt am Main



Professor Dr. Ralf Jasny
Frankfurt University of Applied Sciences, Frankfurt am Main



Markus Jüttner
E.ON SE, Essen



Sebastian Koch
E.ON SE, Essen

Italiens Banken und Target-2

Markus Krall

Das systemische Risiko heißt so, weil seine Auswirkungen die Stabilität des gesamten Finanz- und Wirtschaftssystems betreffen können. In der Vergangenheit war es in aller Regel so, dass systemische Krisen gar nicht oder nur von einer winzigen Minderheit vor ihrem Eintreffen wahrgenommen wurden. 1929 fanden sich die wenigen Mahner, die vor den schädlichen, ja absehbar katastrophalen Auswirkungen der monetären Expansion warnten, praktisch ausnahmslos unter Vertretern der damals im Entstehen begriffenen Österreichischen Schule der Nationalökonomie. Je länger die Party der „golden 20er“ ging, desto mehr wurden sie belächelt.

Im Jahr 2007 gab es ebenfalls nur eine verschwindend kleine Gruppe von Leuten, die das Ungleichgewicht erkannten, in das Jahrzehnte fallender Zinsen das Kreditsystem geführt hatten. In der Wissenschaft gab es außer dem US-amerikanischen Nationalökonom Nouriel Roubini und wenigen anderen überhaupt keine Warnungen. Bei den Kapitalmarktteilnehmern gab es ein paar wenige, die ihre überlegene Analyse zum Geldverdienen im ganz großen Stil eingesetzt haben: „The Big Short“ war wohl verdientes Geld, egal wie groß der Neid darauf auch sein mag.

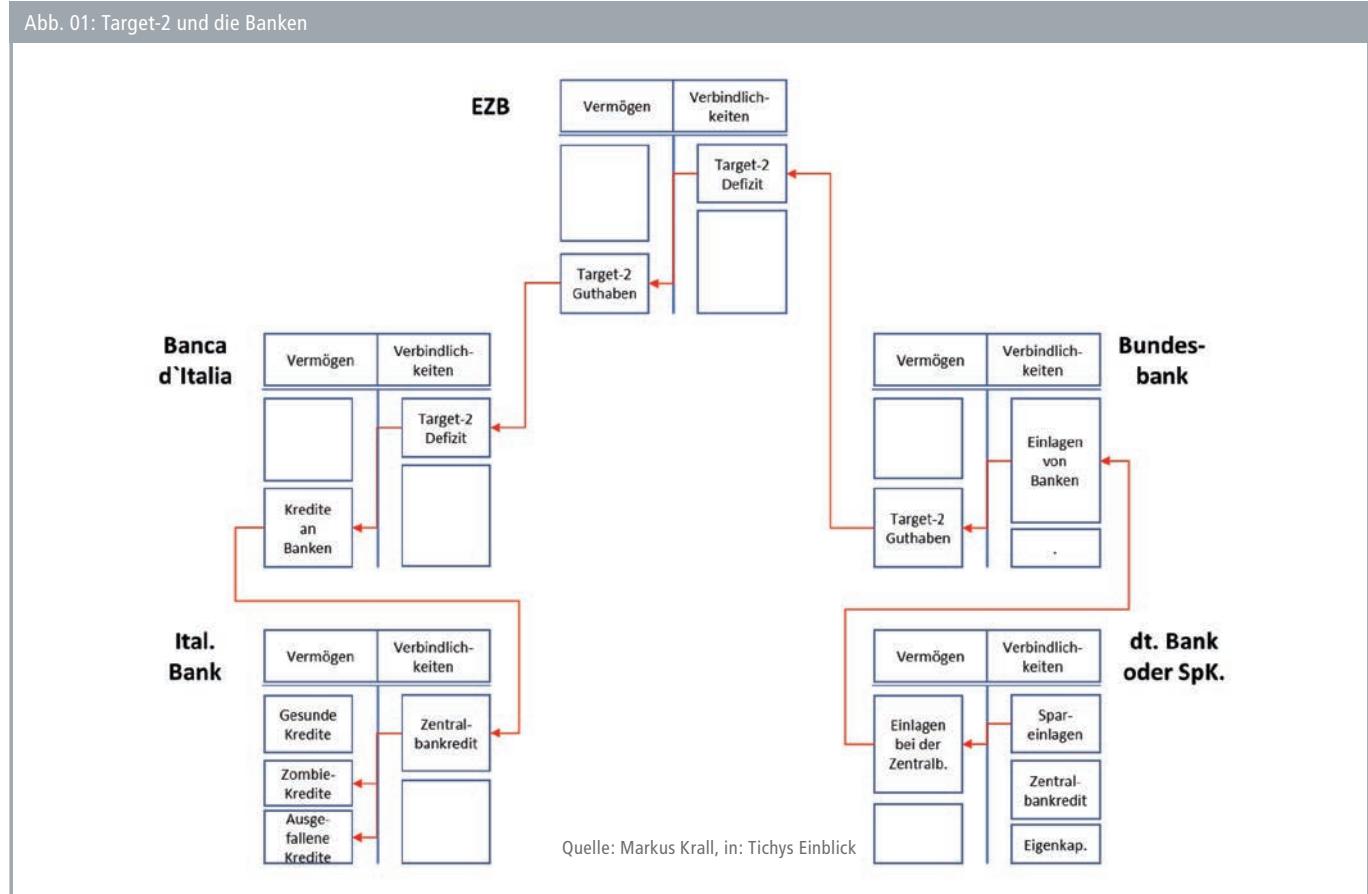
Heute ist das zum ersten Mal anders. Was wir derzeit erleben, ist ein Crash mit Ansage. Hört man sich bei Kapitalmarktteilnehmern um, so äußert die Mehrheit sich dahingehend, dass sie fürchten, dass das „Experiment“ der EZB schief gehen wird. Allein: Man zieht daraus die Konsequenz, dass man auf der Party mittanzen muss, solange sie dauert, um dann ganz kurz vor dem finalen Absturz von Bord zu gehen. Das Verhalten erinnert ein wenig an die Titanic, auf der die Band auch bis zuletzt noch weiterspielte.

1.000 Milliarden Euro faule Kredite

Jetzt stehen wir davor, dass mit der Zwangsverwaltung der ersten italienischen Bank, der Banca Carige mit Spareinlagen von über 10 Milliarden Euro, die Krise der europäischen Kreditwirtschaft in ihre heiße Phase eintritt. Die Aktienmärkte strafen die Bankenindustrie mit immer weiter fallenden Kursen ab. Das Verhältnis von Marktwert zu Buchwert steuert für immer mehr Institute auf die magische Marke von 20 Prozent zu. Mit anderen Worten: Die Märkte glauben nicht, dass dieses Eigenkapital überhaupt noch da ist.

Die Banca Carige ist nur das oberste Glied in einem Reißverschluss, der sich in den nächsten Wochen und Monaten mit zunehmender Geschwindigkeit öffnen wird. Das europäische Bankensystem ist immer noch mit 1.000 Milliarden Euro fauler Kredite belastet. Die scheinbare Reduktion dieser Zahl im Jahr 2018 dürft im Wesentlichen auf Bilanzkosmetik zurückzuführen sein. Zahlungsfähige Kreditnehmer erhalten neue Kredite, die sofort für Zins- und Tilgung eingesetzt werden. Indem man gutes Geld schlechtem

Abb. 01: Target-2 und die Banken





hinterherwirft leistet man dem Selbstbetrug Vorschub, der darin besteht, diese Kredite dann wieder als performant einzustufen. Die berühmten „Zombiekredite“, die die Bank für Internationalen Zahlungsausgleich in Basel kürzlich mit über 10 Prozent aller Kreditnehmer bezifferte, sind bei dieser Betrachtung noch nicht einmal berücksichtigt, weil ihre Zahlungsunfähigkeit erst noch bevorsteht und noch nicht eingetreten ist.

Die Kettenreaktion von Target-2

Es ist aber das Bankensystem, dessen Solvenz am Ende darüber entscheidet, ob die unter Target-2 verbuchten Verbindlichkeiten Italiens gegenüber Nordeuropa, insbesondere die Niederlande und Deutschland jemals erfüllt werden können, wie ▶ Abb. 01 verdeutlicht.

Die mangelnde Bonität der Kreditportfolien der italienischen Banken pflanzt sich, wie hier gezeigt wird, in einer Art bilanzieller Kettenreaktion über das Eurosystem mit der EZB im Zentrum zur Bundesbank und zu den Banken in Deutschland fort. Die Bundesbank beziehungsweise der deutsche Steuerzahler, dem sie gehört, wirkt dabei gewissermaßen als Risikopuffer.

Es wird von den Vertretern der EZB und ihr verbundener Institute oft argumentiert, dass Target-2 gar keine Verbindlichkeit sei und nur das Ergebnis der Zweistufigkeit des Eurosystems, bei dem die nationalen Zentralbanken weiterhin eine Rolle spielen, die rein historisch bedingt, aber ökonomisch unmaßgeblich sei.

Auch die neuerdings verbreitete Theorie, dass es seit längerem weder Handels- noch Kapitalbilanzdefizite des Südens, sondern die Auswirkungen des Anleiheankaufprogrammes seien, die ursächlich für den Anstieg der Target-2 Salden wären, kollidiert mit den Realitäten der Finanzmärkte. Es gibt keine ominöse Schwerkraft, die dazu führt, die vom Anleihen-Ankaufprogramm in die Märkte geschleuste Liquidität „ins Zentrum der Eurozone“, sprich: Frankfurt, fließen zu lassen.

Portfolio-Rebalancing

Es sind mikroökonomische Entscheidungen von Investoren und Kapitalmarktteilnehmern, die eine Kapitalflucht nach Norden bewirken. Man kann das euphemistisch „Portfolio-Rebalancing“ nennen. Es ändert nichts am Misstrauensvotum gegenüber dem Fortbestand des Euro, der in diesem Kapitalstrom zum Ausdruck kommt: Die Anleger bringen ihr Geld über die Alpen, weil sie nach dem Ende des Euros lieber „Deutsche Mark“ in Händen halten, als Lira. So einfach ist das.

Die Darstellung zeigt, abgesehen von der Tatsache, dass der zwischen den Banken des Eurosystems geschlossene Vertrag zur

Einführung des Target-2 Systems selbst ganz eindeutig von Verbindlichkeiten spricht und nicht von „Verrechnungssalden“, dass die Zweistufigkeit nicht die Ursache des ökonomischen Ungleichgewichts ist, welches im Fieberthermometer namens Target-2 seinen Ausdruck findet. Denken wir uns die Banca d’Italia und die Bundesbank aus dieser Darstellung weg, dann verlagert sich die Kreditbeziehung nur: Sie besteht dann direkt zwischen der EZB und den italienischen Banken. Können die Banken keine Rückzahlung an die EZB leisten, so würde die Haftung in einem einstufigen System genauso bergab fließen, nämlich zu den Eigentümern der EZB, also den dann noch zahlungsfähigen Mitgliedsländern des Euro. Das sind im Zweifel nicht die mit einem Target-Defizit.

Fazit

Das Ungleichgewicht sucht sich sein bilanzielles Ventil. Seine Kernproblematik ist die Kreditvergabe des Eurosystems an eigentlich insolvente Banken im Zuge einer immer aggressiveren Liquiditätsversorgung. Die Tatsache, dass diese Forderungen mit italienischen Staatsanleihen besichert sind, ändert am Risiko leider gar nichts. Dies ist deshalb der Fall, weil der italienische Staat im Falle einer Solvenzkrise der Banken seines Landes ebenfalls zahlungsunfähig sein wird. Die beiden Risiken sind also mit praktisch 100 Prozent korreliert, was sie aus risikotechnischer Sicht identisch macht. Wir können uns im Jahr 2019, spätestens aber 2020 auf den Logenplätzen der Gläubiger ansehen, wie dieser „Crash mit Ansage“ die Versprechungen von Politik und Geldpolitik in Europa ad absurdum führt. Ein Experiment geht zu Ende.



Autor

Dr. Markus Krall

Mitglied
der Geschäftsleitung,
goetzpartners Management
Consultants GmbH

Redenomination Risk, Italiens Budgetprobleme und die Angst der Märkte vor der europäischen „Staats-schuldenkrise 2.0“

Christoph Dieng | Tobias Basse | Frederik Kunze

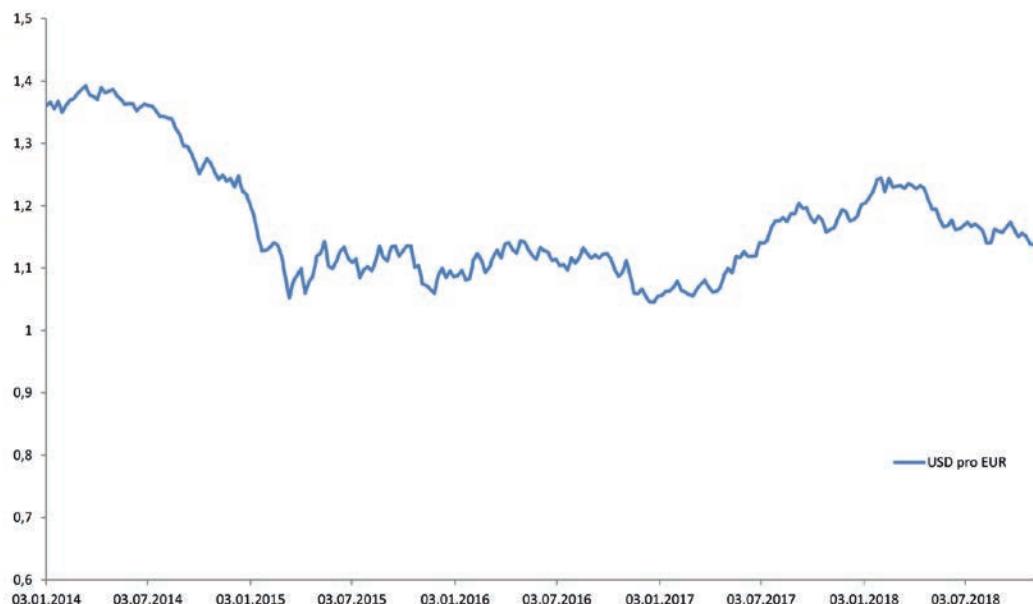
Die europäische Staatsschuldenkrise hatte großen Einfluss auf das Marktgeschehen an den globalen Rentenmärkten. Länder, deren fiskalische Situation von den Anlegern skeptischer beurteilt wurde, mussten in dieser Zeit deutlich höhere Risikoprämien zahlen, um ihren Finanzierungsbedarf zu decken. Die Bedenken der Investoren sind nach einiger Zeit zwar stärker in den Hintergrund getreten, mit den Diskussionen um das Staatsbudget Italiens sind am Markt nun aber wieder größere Ängste aufgekommen. Die Studie fokussiert in diesem Kontext auf die Herausforderungen durch Redenomination Risk und diskutiert dabei vor allem auch Implikationen für das Risikomanagement.

Die ursprüngliche europäische Staatsschuldenkrise

Das Kreditrisiko von Staaten der Europäischen Union ist mit dem Schuldenschnitt Griechenlands in den Fokus der Finanzmärkte gerückt. Die damaligen Ereignisse haben gezeigt, dass auch staatliche Emittenten, die zum „erlauchten“ Kreis der Mitgliedsländer der Währungsunion gehören, in eine sehr bedrohliche fiskalpolitische Lage kommen können. Einen Überblick über die Krise gibt Moro [vgl. Moro 2014, S. S10ff.]. Die Ereignisse in Griechenland hatten in jedem Fall großen Einfluss auf die Märkte für europäische Staatsanleihen. Die Risikoprämien für Papiere aus Ländern mit fiskalischen Problemen haben sich in dieser Zeit deutlich erhöht [vgl. beispielsweise Gruppe und Lange 2014, S. S4ff. und Ludwig 2014, S. 812ff.]. Zwischenzeitlich ist sogar eine regelrechte Angst vor einem mög-

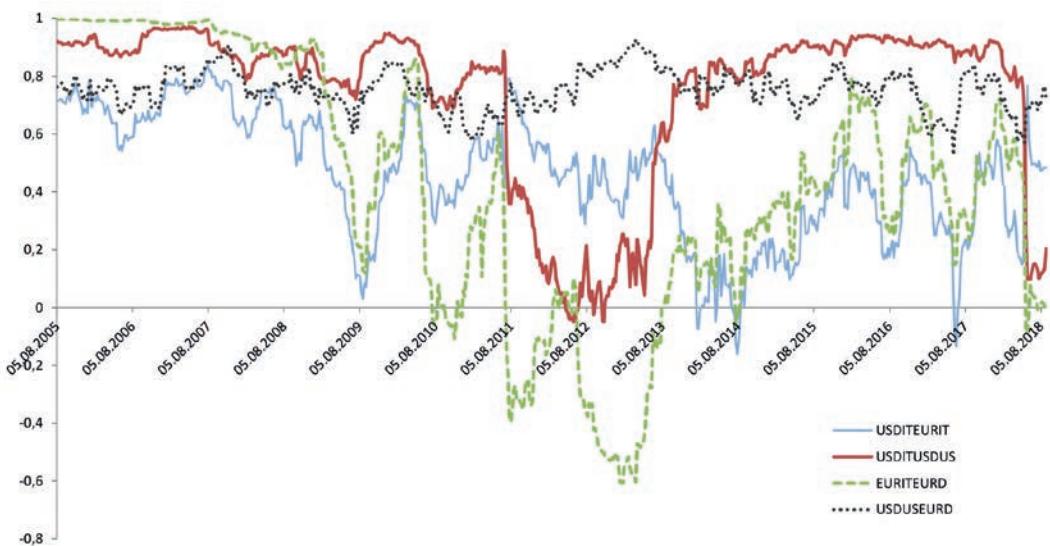
lichen Auseinanderbrechen der Währungsunion aufgekommen, was dann die Risikoprämien in einigen Staaten weiter anziehen ließ [vgl. beispielsweise Sibbertsen, Wegener und Basse 2014, S. 110ff. und Basse 2014, S. S33ff.]. Zudem haben sich die Spreads zwischen „soliden“ und „weniger soliden“ Ländern durch Flight-to-Quality-Effekte noch stärker ausgeweitet [vgl. beispielsweise Kunze 2014, S. 171ff.]. Die Krise hat den Fokus der Finanzmärkte auf Fragen der fiskalpolitischen Solidität in jedem Fall erhöht. Zwar konnten in einigen betroffenen Nationen mittlerweile Fortschritte bei der Erhöhung der Tragfähigkeit der Staatsverschuldung beobachtet werden, auch die Geldpolitik in Euroland hatte aber helfen müssen, die Probleme bei der Refinanzierung mittels der Bereitstellung von viel Liquidität regelrecht zu übertünchen.

Abb. 01: Wechselkurs zwischen Euro und US-Dollar



Quelle: Federal Reserve Bank of St. Louis

Abb. 02: Rollierende Korrelationen der Veränderungen der Anleihepreise



Quelle: NORD/LB Research/Volkswirtschaft

Die Angst vor der europäischen „Staatsschuldenkrise 2.0“

In Italien hatte die vorgezogene Parlamentswahl im März 2018 zu keinen wirklich klaren politischen Verhältnissen geführt. Die euroskeptischen Parteien Lega und Fünf-Sterne-Bewegung konnten nach Geburtswehen erst im Juni 2018 eine Regierung bilden. Die Lage beruhigte sich zunächst allerdings wieder. Die internationalen Finanzmärkte haben dann ab Oktober 2018 jedoch erneut begonnen, mit besonderem Interesse nach Rom zu blicken. Die Kritik der EU-Kommission an den Haushaltsplänen Italiens wurde ein zentraler Belastungsfaktor für die europäische Gemeinschaftswährung. Im Rahmen dieser Marktbewegung ist der Wechselkurs zwischen den beiden Weltleitwährungen dann sogar unter die vor allem psychologisch wichtige Marke von 1,1400 USD pro EUR gefallen (vgl. ► Abb. 01). Auch die Staatsanleihen Italiens gerieten mit dem Streit um die Haushaltspläne Roms unter signifikanten Druck. Verunsicherte Anleger forderten deutlich höhere Risikoprämien. Die recht offensiven Antworten Roms auf die Kritik aus Brüssel lösten am Devisen- und Rentenmarkt immer größere Bedenken bezüglich eines möglichen Austritts des Landes aus der Währungsunion aus. So stieg der sentix Euro Break-Up Index als Konsequenz deutlich an [vgl. Sentix 2018].

Redenomination Risk und der Rentenmarkt

Das sogenannte Redenomination Risiko ist eine besondere Form des Wechselkursänderungsrisikos. Es entsteht durch die Gefahr, dass ein in einer Währungsunion befindliches Land eine neue und dann abwertende Währung einführt, um makroökonomischen und fiskalpolitischen Problemen zu begegnen [vgl. Klose und Weigert 2014, S. 25ff.]. Der herrschenden Meinung folgend dürfte ein Land bei der Einführung einer neuen Währung nach nationalem Recht begebene Staatsanleihen im Rahmen einer Währungsreform auf die neue Recheneinheit umstellen (Währungshoheit, Lex Monetae). Vor allem für ausländische Anleger wäre eine solche Entwicklung ein Problem, da der in Einheiten der ursprünglichen Währung ausgedrückte Wert der Anleihen durch die zu erwartenden Wechselkursbewegungen wahrscheinlich in sehr kurzer Zeit deutlich fallen würde. Aus der Perspektive des Risikomanagements heraus könnten nach ausländischem Recht begebene Anleihen eines staatlichen Emittenten in gewissem Umfang Abhilfe für Investoren schaffen, die sich mit diesem Problem konfrontiert sehen. Bei sol-

chen Papieren würden Änderungen der nationalen Gesetze der die Anleihen emittierenden Nation grundsätzlich zumindest keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Rechte der Gläubiger haben. Xouridas betont in diesem Kontext beispielsweise, dass beim Euro-Austritt eines Mitglieds der Währungsunion zwei verschiedene Währungshoheiten Anwendung finden müssten – in Griechenland würde beispielsweise eine neue Drachme gesetzliches Zahlungsmittel, in den verbleibenden Ländern der Eurozone bliebe dagegen der Euro gesetzliches Zahlungsmittel [vgl. Xouridas 2012, S. 379]. Ein großes Problem bei in Euro denomiinierten Anleihen, die nicht nach nationalem Recht des Emittierenden staatlichen Schuldners begeben wurden, bleibt aber mit Blick auf Griechenland oder Italien vor allem die Frage, was bei einem möglichen Ende der Gemeinschaftswährung passieren würde. In einem solchen Szenario sollte von Investoren auf Details (zum Beispiel Bond-Prospekte) zu achten sein [Vgl. Xouridas 2012, S. 379f.].

Angesichts der aktuellen politischen und ökonomischen Lage Italiens könnten in der Währung der Vereinigten Staaten denomiinierte italienische Staatsanleihen nach US-Recht für Anleger, die entsprechende Exposure suchen, aus rechtlichen Gründen attraktiv sein. Es handelt sich hierbei bereits um Fremdwährungsanleihen des Landes – und ein Ende der Währung der USA würde in einem solchen Szenario sicherlich nicht drohen. Das Kreditausfallrisiko würde zwar verbleiben, die jüngsten Erfahrungen von Inhabern argentinischer Staatsanleihen, die ihre Forderungen gegen das südamerikanische Land nach einigen Wirrungen letztlich vor US-Gerichten durchsetzen konnten, dürften aber wohl zeigen, dass es für Investoren mit Blick auf diesen Risikofaktor ebenfalls vorteilhaft sein kann, nach US-Recht begebene Papiere zu halten – auch in diesem Kontext ist aber auf Details zu achten [vgl. beispielsweise Buchheit und Gulati 2017, S. 225ff. und Colla, Gelpern und Gulati 2017, S. 67ff.].

Ein Blick auf die Empirie

Bradley, Cox und Gulati argumentieren, dass der Rentenmarkt die Fähigkeit bestimmter Anleihegläubiger, sich effektiver gegen einen Schuldenschnitt eines staatlichen Gläubigers zu wehren, in den Kursen der entsprechenden Wertpapiere der Länder einpreisen sollte [vgl. Bradley, Cox und Gulati 2010, S. 295]. Dies müsste auch

für das Redenomination Risk gelten. Insofern könnten Bewegungen bei den Preisdifferenzen zwischen in den Vereinigten Staaten in US-Dollar begebenen und nach heimischem Recht in Euro begebenen italienischen Staatsanleihen durchaus ein (wahrscheinlich imperfekter) Indikator für das Redenomination Risk des Landes sein. Hier werden nun zur Untersuchung der Zusammenhänge rollierende Korrelationen (Basis 30 vergangene Datenpunkte) berechnet.

Dabei wird im Zeitfenster 14.1.2006 bis 31.08.2018 auf wöchentliche Angaben zur Preisveränderung der Anleihen geblickt. Vier Papiere stehen im Fokus der Betrachtungen (Italien 6.875 09/27/2023 in USD, Italien 5.125 07/31/2024 in EUR und zudem als Benchmark für den Zinsmarkt in den USA und Euroland noch die Anleihen USA 7.125 02/15/23 und Deutschland 6.25 01/04/2024).

In ► Abb. 02 werden vier rollierende Korrelationen ausgewiesen. Neben der Korrelation zwischen den beiden italienischen Wertpapieren (USDITEURIT) findet sich noch die Korrelation der italienischen Anleihe zur jeweiligen Benchmark des Währungsraums (also USDTUSDUS im Falle des US-Dollars und EURITEURD für den Euro) und der rollierende Korrelationskoeffizient zwischen der Veränderung der Anleihepreise des US-Bonds und des Papiers aus Deutschland (USDUSEURD). Letztere Zeitreihe hat eine Bedeutung für die Analyse des Zusammenhangs zwischen den zwei italienischen Wertpapieren, da die Zinslandschaften in beiden Währungsräumen im hier betrachteten Kontext auch eine Rolle spielen. Genauer gesagt können divergierende Renditeverläufe in den Vereinigten Staaten und in Euroland den Gleichlauf der Bondpreise der hier betrachteten italienischen Anleihen verringern. Grundsätzlich zeigt sich schon, dass der Korrelationskoeffizient zwischen den Veränderungen der Kurse der zwei Bonds in Krisenzeiten eher geringer zu sein scheint und seit 2014 sogar gelegentlich ein negatives Vorzeichen annimmt. Auch die jüngsten Turbulenzen in Rom gehen mit niedrigen Werten dieser Korrelation einher. Interessant sind auch die Verläufe der Zeitreihen USDTUSDUS und EURITEURD. In der europäischen Staatsschuldenkrise ist der Korrelationskoeffizient zwischen den Veränderungen der Bondpreise in Italien und Deutschland deutlich gefallen. Dabei zeigt sich über einen langen Zeitraum sogar ein negatives Vorzeichen. Somit wird in dieser Phase eine gegenläufige Bewegung der Kurse der zwei Papiere signalisiert. Auch die Korrelation zwischen den Preisen der Anleihen aus Italien und den USA scheint zwar in Krisenphasen zu sinken – aber weniger stark. Die Abweichung der Zeitreihe USDTUSDUS von der Zeitreihe EURITEURD mag in der Tat auch als Signal für das Vorhandensein von Redenomination Risk gewertet werden.

Fazit

Die politische Situation in Rom hat am Markt Sorgen ausgelöst, es könnte zu einer neuen europäischen Staatsschuldenkrise kommen. Bei Investoren sind erneut gewisse Bedenken bezüglich eines möglichen Auseinanderbrechens der Währungsunion aufgekommen. Damit spielt Redenomination Risk wieder eine Rolle. Anleger, die Exposure in italienischen Staatsanleihen suchen, könnten darüber nachdenken, in der Währung der Vereinigten Staaten denominierte italienische Staatsanleihen nach US-Recht zu erwerben, um diesem Risiko besser auszuweichen. Entsprechende Papiere sind schließlich bereits Fremdwährungsanleihen und sollten daher weniger anfällig gegen eine Währungsreform sein. Die Finanzmärkte dürften den recht spezifischen Risikocharakter der Anleihen allerdings bereits zumindest in gewissem Umfang einpreisen. Dennoch sollten Investoren im Rahmen eines aktiven Risikomanagements entsprechende rechtliche Überlegungen im Blick haben.

Literatur

- Basse, T. [2014]: *Searching for the EMU core member countries*, in: *European Journal of Political Economy*, Jg. 34, S32-S39.
- Bradley, M./Cox, J. D./Gulati, M. [2010]: *The market reaction to legal shocks and their antidotes: lessons from the sovereign debt market*, in: *Journal of Legal Studies*, Jg. 39, 289-324.
- Buchheit, L. C./Gulati, G. M. [2017]: *Restructuring sovereign debt after NML v Argentina*, in: *Capital Markets Law Journal*, Jg. 12, 224-238.
- Colla, P./Gelpern, A./Gulati, M. [2017]: *The puzzle of PDVSA bond prices*, in: *Capital Markets Law Journal*, Jg. 12, 66-77.
- Gruppe, M./Lange, C. [2014]: *Spain and the European sovereign debt crisis*, in: *European Journal of Political Economy*, Jg. 34, S3-S8.
- Klose, J./Weigert, B. [2014]: *Sovereign yield spreads during the euro crisis: Fundamental factors versus redenomination risk*, in: *International Finance*, Jg. 17, 25-50.
- Kunze, F. [2014]: *The European financial crisis—a challenge for ten-year German government bond yield forecasts?*, in: *International Journal of Bonds and Derivatives*, Jg. 1, 171-185.
- Ludwig, A. [2014]: *Credit risk-free sovereign bonds under Solvency II: a cointegration analysis with consistently estimated structural breaks*, in: *Applied Financial Economics*, Jg. 24, 811-823.
- Moro, B. [2014]: *Lessons from the European economic and financial great crisis: A survey*, in: *European Journal of Political Economy*, Jg. 34, S9-S24.
- Sentix [2018]: *Italian trouble*, <https://www.sentix.de/index.php/en/sentix-Euro-Break-up-Index-News/italian-trouble.html>.
- Sibbertsen, P./Wegener, C./Basse, T. [2014]: *Testing for a break in the persistence in yield spreads of EMU government bonds*, in: *Journal of Banking and Finance*, Jg. 41, 109-118.
- Xouridas, S. [2012]: *Ein differenzierter Blick auf einen Euro-Austritt Griechenlands*, in: *Wirtschaftsdienst*, Jg. 92, 378-383.



Autoren

Christoph Dieng

Chief Risk Officer
und Mitglied des Vorstands der NORD/LB,
Mitglied des Vorstands
der Gesellschaft für Risikomanagement
und Regulierung e. V.



Dr. Tobias Basse

Analyst und Volkswirt,
NORD/LB



Dr. Frederik Kunze

Analyst,
NORD/LB

Risikopräferenz und Gehirnstruktur: Individuelle Unterschiede

Roopa Kalsank Pai | Alexander Niklas Häusler | Bernd Weber

Wissenschaftler und Nicht-Wissenschaftler sind gleichermaßen daran interessiert, das Risikoverhalten zu untersuchen und die Ursachen dafür zu ermitteln, warum manche Menschen risikofreudiger sind als andere. Der Grund: Sehr viele Systeme und Aktivitäten, die heute in unserer Gesellschaft vorhanden sind, sind abhängig davon, dass sich die Menschen bei mit Risiken verbundenen Entscheidungen in einer bestimmten Weise verhalten. Die Neurowissenschaften ermöglichen, theoretische Modelle der Entscheidungsfindung zu validieren, indem wir neuronale Aktivitätsmuster in den beteiligten Gehirnregionen analysieren. Von Interesse ist die Frage, wie sich Unterschiede in den strukturellen Verbindungen zwischen den Hirnarealen, die für verschiedene Teile des Entscheidungsprozesses verantwortlich sind, auf unsere Risikopräferenz auswirken.

Quantifizierung der Risikoeinstellungen

In vielen verschiedenen Bereichen wirkt sich das Risiko auf unsere Entscheidungen aus, beispielsweise in der Freizeit (Sport) und bei Finanzfragen (Investitionen). Für uns als Neuroökonomen ist es wichtig, individuelle und kollektive Überzeugungen und Präferenzen in Bezug auf Risiken zu ermitteln und zu bestimmen, wie sie beeinflusst werden. In wirtschaftlicher Hinsicht möchte man diese Informationen nutzen, um Einfluss auf das Kaufverhalten zu nehmen (z. B. im Marketing); im Gegensatz dazu könnte die Politik mithilfe dieser Informationen eine derart fragwürdige Manipulation der Verbraucher unterbinden.

Die neuronalen Grundlagen der Risikowahrnehmung und die damit verbundenen Verhaltensweisen können durch den Vergleich von strukturellen und funktionellen Bildgebungsdaten mit Selbstberichtsdaten (z. B. Fragebögen) und dem Verhalten bei einer experimentellen Aufgabe erforscht werden. Die Risikoneigung eines Menschen kann jedoch sowohl vom jeweiligen Kontext als auch von der individuellen Erziehung (z.B. durch den sozioökonomischen Status oder kulturelle Normen) abhängen. Darüber hinaus kann die Zuverlässigkeit von Risikoindizes auch durch die Formulierung von Fragen oder die Komplexität der Verhaltensaufgabe beeinflusst werden [Häusler und Weber 2017].

Mit der wachsenden Überzeugung, dass die Einstellung zum Risiko ein stabiles Persönlichkeitsmerkmal ist, welches sowohl allgemeine als auch kontextspezifische Komponenten umfasst [Frey et al. 2017], wird in den aktuellen Forschungsarbeiten versucht, das Problem der bestmöglichen Erfassung des Verhaltens in risikobehafteten Situationen zu lösen. Hierzu haben wir Risikoindizes erstellt, die sich aus einer Vielzahl von psychologischen und ökonomischen Variablen sowie Daten aus Verhaltensaufgaben mit risikobehafteten Entscheidungen zusammensetzen. Dadurch konnten wir den Zusammenhang zwischen dem Aktienkaufverhalten im echten Leben und der damit verbundenen Gehirnaktivität noch besser erklären [Häusler et al. 2018].

Gehirnstruktur

Die Erforschung der strukturellen und funktionellen neuronalen Grundlagen des Entscheidungsprozesses ist von entscheidender Bedeutung. Denn sobald diese feststehen, können sie eine objektive Methode bieten, um den Einfluss von Ereignissen oder die Art und Weise der Informationsdarstellung auf Personen genau zu messen. Darüber hinaus kann uns die Fähigkeit, interindividuelle

Unterschiede zu erkennen, dabei helfen, Personen zu identifizieren, die einem höheren Manipulationsrisiko ausgesetzt sind. Dadurch könnte man Mechanismen zu ihrem Schutz entwickeln.

Ein Großteil der Informationen über neuronale Aktivität stammt aus ereigniskorrelierten MRT-Studien. Zusätzlich gibt es viele strukturelle Anhaltspunkte aus Studien mit T1-gewichteten oder diffusionsgewichteten Bildgebungsdaten (siehe ► Kasten 01). Mithilfe dieser Methoden haben wir Hirnregionen identifiziert, die am Abwägen von erwartetem Nutzen und Risiko und dem Überprüfen von Überzeugungen beteiligt sind. Anhand dieser Erkenntnisse konnten wir schließlich ein Netzwerk der Regionen identifizieren, die an der Entscheidungsfindung beteiligt sind. Da diese Regionen miteinander interagieren, ist auch die Charakterisierung der einzelnen Verbindungen untereinander von Interesse.

Kasten 01: Magnetresonanztomografie

Funktionelle Magnetresonanztomografie (fMRI)

Bei der funktionellen Magnetresonanztomografie (fMRI) wird anhand der Blutoxygenierung die Aktivität in dieser Hirnregion gemessen. Forscher können experimentelle Aufgaben erstellen, bei denen die Probanden sich zwischen Optionen mit unterschiedlichem Risiko entscheiden müssen, und die Gehirnaktivität zu verschiedenen Zeitpunkten des Entscheidungsprozesses messen (siehe ► Abb. 01B). In Verbindung mit gut durchdachten Hypothesen können wir so herausfinden, welche Hirnregionen während eines bestimmten Teils des Entscheidungsprozesses aktiv sind und ob die Erkenntnisse schließlich die theoretischen Vorhersagen von finanziellen Entscheidung stützen.

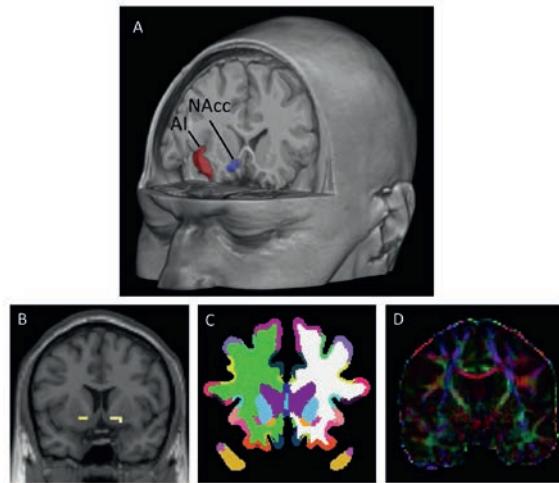
Strukturelle Magnetresonanztomografie (sMRI)

Das Gehirn besteht aus Millionen von Zellen, die Neuronen genannt werden. Diese kommunizieren mittels elektrischer und chemischer Signale, die von Zelle zu Zelle geleitet werden. Die „graue Substanz“ im Gehirn besteht in erster Linie aus Zellkörpern; die „weiße Substanz“ besteht aus Axonen, die einzelne Neuronen verbinden, welche zu seil- oder fächerartigen Strukturen zusammengefasst sind. Mithilfe der MRT können Neurowissenschaftler die Gehirnstruktur quantitativ charakterisieren, beispielsweise mit der T1-gewichteten Magnetresonanztomografie und der diffusionsgewichteten Bildgebung.

T1-gewichtete Bilder geben einen Überblick über die Gehirnstruktur, z. B. ob ein bestimmtes Areal hauptsächlich graue Substanz, weiße Substanz oder Liquor enthält. Sie können auch verwendet werden, um das Gehirn in anatomisch definierte Regionen zu unterteilen und quantitative Informationen über diese Regionen zu gewinnen, wie z. B. deren Fläche, Dicke oder Volumen (siehe ► Abb. 01C).

Diffusionsgewichtete Bilder ermöglichen uns die nichtinvasive Untersuchung von Nervenfaserbündeln aus weißer Substanz. Bei diesem Verfahren werden anhand der Diffusion von Wasser im Gehirn die Nervenfaserbündel aus weißer Substanz charakterisiert, welche Regionen aus grauer Substanz verbinden (siehe ► Abb. 01D).

Abb. 01: Risikopräferenz und Gehirnstruktur: Individuelle Unterschiede



In **A** werden die anteriore Insel (AI) und der Nucleus accumbens (NAcc) dargestellt. In **B** ist ein Beispiel eines fMRI-Ergebnisses zu sehen, das einen ähnlichen Ausschnitt zeigt wie in **A**. Die gelbe Region zeigt die Aktivität im NAcc. **C** zeigt ein bearbeitetes T1-gewichtetes Bild. Hier stellt jede Farbe eine andere kortikale oder subkortikale Region dar. **D** zeigt einen ähnlichen Ausschnitt in einem diffusionsgewichteten Bild. Die Farben geben die primäre Diffusionsrichtung entlang der x-, y- oder z-Achse an.

Quelle: Eigene Abbildung

Besonders interessant sind für uns derzeit der Nucleus accumbens (NAcc) und die anteriore Insel (AI) [Häusler und Weber 2015] sowie die Nervenfaserbündel aus weißer Substanz, welche diese verbinden. Die Aktivitäten in diesen Regionen wurden mit finanziell risiko-freudigem Verhalten (NAcc) und risikoaversem Verhalten (AI) korreliert [Kuhnen und Knutson 2005]. Dies deutet auf die Möglichkeit hin, dass die stabilen Risikopräferenzen eines Individuums mit der Aktivität in diesen Regionen in Verbindung gebracht werden können. Dank der Finanzierung durch FIRM konnten wir aufzeigen, dass der Zusammenhang zwischen der Aktivierung des AI und der Risikobereitschaft im realen Leben durch Risikopräferenz-Indizes erklärt werden kann [Häusler et al. 2018].

Die AI ist durch ein Nervenfaserbündel aus weißer Substanz direkt mit dem NAcc verbunden; in einer experimentellen Aufgabe war eine größere Kohärenz dieses Bündels mit einer geringeren Präferenz für lotterieähnliche Glücksspiele assoziiert [Leong et al. 2016]. Aktuell untersuchen wir in unserem Labor, ob die Kohärenz des AI-NAcc-Nervenfaserbündels mit realen Messungen der Risikobereitschaft (gemessen daran, ob die Teilnehmer Aktien handeln oder nicht) und Risikopräferenz-Indizes korreliert, was den Glauben der Individuen an den positiven Ausgang der eingegangenen Risiken sowie ihre Risikotoleranz widerspiegelt.

Fazit

Es gibt eine Fülle von Informationen darüber, wie sich die Gehirnstruktur und -funktion auf die Entscheidungsfindung auswirken können. Diese Informationen können über Verhaltensaufgaben und Neurobildgebungsdaten bei verletzten und gesunden Probanden sowie auf zellulärer oder subzellulärer Ebene mittels Tiermodellen oder intrakranieller Aufnahmen bei Patienten gewonnen werden. Aktuelle Forschungen deuten darauf hin, dass die Risikoeinstellung ein stabiles Persönlichkeitsmerkmal ist und dass ein Teil der Risikobereitschaft eines Individuums durch die Gehirnstruktur erklärt werden kann. Nachdem wir aufzeigen konnten, dass die Risikobereitschaft im realen Leben mit der Aktivität in denjenigen Hirnregionen korreliert, die zuvor mit der finanziellen Risikobereitschaft im realen Leben verknüpft werden konnten, wollen wir unsere Analyse nun einen Schritt weiterführen, indem wir die Auswirkungen von Unterschieden in der Struktur der weißen Substanz untersuchen, die diese Regionen verbindet.

Literatur

- Frey, R./Pedroni, A./Mata, R./Rieskamp, J./Hertwig, R. [2017]: Risk preference shares the psychometric structure of major psychological traits. *Science Advances*, 3(10): 1-14.
 Häusler, A. N./Kuhnen, C. M./Rudorf, S./Weber, B. [2018]: Preferences and beliefs about financial risk taking mediate the association between anterior insula activation and self-reported real-life stock trading. *Scientific Reports*, 8(1): 11207.
 C. M. Kuhnen, B. Knutson [2005]: The neural basis of financial risk-taking. *Neuron*, 47(5): 763-770.
 Leong, J. K./Pestilli, F./Wu, C. C./Samanez-Larkin, G. R./Knutson, B. [2016]: White-matter tract connecting anterior insula to nucleus accumbens correlates with reduced preference for positively skewed gambles. *Neuron*, 89(1): 63-69.
 Häusler, A. N./Weber, B. [2015]: Folgerungen aus der Neuroökonomie für das Verständnis des Anlageverhaltens. Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) Jahrbuch 2015: 86-87.
 Häusler, A. N./Weber, B. [2017]: Ansätze für die Erforschung von Risikoverhalten in den Neurowissenschaften. Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) Jahrbuch 2017: 210-212.



Autoren

Roopa Kalsank Pai

M.Sc. Student,
 Neurowissenschaften
 Center for Economics and Neuroscience,
 Universität Bonn



Dr. Alexander Niklas Häusler

Wissenschaftler,
 Center for Economics and Neuroscience,
 Universität Bonn



Professor Dr. Bernd Weber

Geschäftsführender Direktor,
 Center for Economics and Neuroscience,
 Universität Bonn

Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung





Vorstand

Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung

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

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

Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V.
Schwarzwaldstraße 42
60528 Frankfurt am Main | Germany
Tel.: +49 (0) 69 87 40 20 00 | Fax: +49 (0) 69 87 40 20 09
info@firm.fm | www.firm.fm



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



Stephan Wilken
Stellvertretender Vorsitzender
des Vorstandes FIRM
Head of Anti-Financial Crime & Group
Anti-Money Laundering Officer
Deutsche Bank AG



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



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



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



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



Dr. Lutz Raettig
Aufsichtsratsvorsitzender der
Morgan Stanley Bank AG,
Präsident,
Frankfurt Main Finance



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



Frank Romeike
Geschäftsführender Gesellschafter,
RiskNET GmbH



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



Frank Westhoff
Ehem. Mitglied des Vorstandes,
Chief Risk Officer,
DZ BANK AG



Marcus Kramer
Mitglied des Vorstandes,
Chief Risk Officer,
BayernLB



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

Profil und Mission Statement

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

Der Vorstand umfasst 13 Mitglieder unter Führung des Vorstandsvorsitzenden Prof. Dr. Dr. h.c. Udo Steffens, ehemals Präsident und Geschäftsführer der Frankfurt School of Finance & Management, und den stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden Stephan Wilken, Head of Anti-Financial Crime & Group und Anti-Money Laundering Officer der Deutschen Bank AG. Dem Vorstand der Gesellschaft gehört auch der Präsident des Instituts an. Prof. Dr. Wolfgang König, Executive Director des House of Finance, kümmert sich sowohl um die Forschung als auch die Lehre.

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

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

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

Der Beirat: Rückblick und Vorschau



Prof. Udo Steffens in seiner neuen Rolle als Vorstandsvorsitzender von FIRM.

Auch im Jahr 2018 schien lange Zeit die Sonne über den Finanzmärkten. In der zweiten Jahreshälfte verdichteten sich allerdings die Signale für ein Ende der langen Boomphase. Diese Befürchtungen wurden weltweit gestützt vom Handelsstreit zwischen den USA und China, aber auch von europäischen Sorgen. Diese fokussierten sich auf Italien, Frankreich und einen ungeordneten Brexit. So gewannen auch die Kernthemen von FIRM, Risikomanagement und Regulierung, wieder neue Aktualität. Sie werden im neuen Jahr stärker ins Bewusstsein der Finanzintermediäre rücken.

Auch bei FIRM kam es zu diversen Änderungen. Frank Westhoff hatte das Amt des Vorsitzenden am 1. August 2017 übernommen und gab es im Mai 2018 aufgrund unvorhergesehener familiärer Belastungen an Professor Dr. Udo Steffens ab, der im April als langjähriger Präsident der Frankfurt School of Finance and Management verabschiedet worden war. An dieser Stelle möchten wir Frank Westhoff für die sehr gute Zusammenarbeit und sein Engagement danken. Er wird FIRM weiterhin mit Rat und Tat zur Seite stehen. Prof. Steffens hatte sich ein ruhigeres Leben vorgestellt, war gleichwohl sofort bereit, sich den neuen Herausforderungen zu stellen. Die Zusammenarbeit mit ihm ist sehr fruchtbar und konstruktiv, und so freuen wir uns, ihn bei der Weiterentwicklung von FIRM zu unterstützen.

Ebenfalls hat sich die Leitung des Beirats verändert. Der Co-Vorsitzende aus der Praxis, Dr. Carsten Lehr, schied infolge eines Wechsels seines Arbeitgebers aus dem Beirat aus und ist jetzt persönliches Mitglied. Carsten Lehr hat seine Aufgaben als Beiratsvorsitzender mit großer Begeisterung und Energie wahrgenommen. Das zeigte sich zuletzt auch am Offsite im Juni 2018 in Glashütten, das Carsten Lehr mit spannenden Themen organisiert hat. Wir sprechen Herrn Lehr unseren tief empfundenen Dank aus und gehen davon aus, dass er FIRM auch in Zukunft tatkräftig unterstützt.

An seine Stelle trat unser Beiratsmitglied Manuela Better, Mitglied des Vorstands der DekaBank. Sie wurde im September auf

der Beiratssitzung in München einstimmig zur Beiratsvorsitzenden gewählt. Für dieses klare Votum danken wir Ihnen sehr.

Der Beirat von FIRM ist auch in diesem Jahr gewachsen. Ihm gehören jetzt 48 Mitglieder aus der Praxis und 34 Mitglieder aus der Hochschule an. Wir begrüßen an dieser Stelle die neuen Mitglieder nochmals herzlich.

Im März fanden die Mitgliederversammlung und die erste Beiratssitzung des Jahres 2018 an der Frankfurt School statt. Prof. Erik Theissen, Mannheim, referierte über realwirtschaftliche Effekte von Bankzusammenschlüssen.

Im Juni in Glashütten stand die Vergabe des FIRM Forschungspreises 2018 im Vordergrund. Drei frisch promovierte, zuvor von einer Jury ausgewählte Kandidaten stellten ihre Forschungsergebnisse vor. Den ersten Preis erhielt Steffen Krüger von der Universität Regensburg (Lehrstuhl Rösch) für seine Arbeiten zum Kreditrisikomanagement von Banken. Forschungsprojekte dieses Lehrstuhls wurden verschiedentlich von FIRM unterstützt.

Ausgezeichnet wurde auch Elia Berdin von der Goethe-Universität Frankfurt für seine Analyse der Profitabilität von Lebensversicherern sowie Marius Pfeuffer, Universität Erlangen-Nürnberg, für seine Arbeiten zur Umsetzung der Rechnungslegungsvorschrift IFRS 9. Prof. Jörg Rocholl, ESMT, stellte sein „EURO Zone Basket“ zur

In 2019 sind bisher folgende Termine festgelegt:**13. März 2019 (Mittwoch)**

- 13:30 - 15:30 Uhr: Mitgliederversammlung
- 16:30 - 18:30 Uhr: 1. Beiratssitzung

House of Finance,
Frankfurt am Main

16. Mai 2019 (Donnerstag)

- 08:30 - 16:00 Uhr: Forschungskonferenz
- 16:30 - 18:30 Uhr: 2. Beiratssitzung

Frankfurt School of Finance & Management,
Frankfurt am Main

17. Mai 2019 (Freitag)

- 08:30 - 14:00 Uhr: Offsite
- Frankfurt School of Finance & Management,
Frankfurt am Main

09. Oktober 2019 (Mittwoch)

- 10:00 - 12:30 Uhr: 3. Beiratssitzung
 - 13:30 - 15:30 Uhr: 4. Beiratssitzung
- Raiffeisenlandesbank Niederösterreich-Wien,
Wien
(anschließend Heurigenbesuch)

**Wir hoffen, Sie bei möglichst vielen
Veranstaltungen im laufenden Jahr zu begrüßen!**

Entkoppelung von Staats- und Bankrisiken vor. Dr. Frank Schiller, Münchner Rück, präsentierte ein aktuelles Thema aus der Welt der Assekuranz: „Big Data in der Lebensversicherung“. Alle Vorträge wurden von Vertretern der Praxis und der Hochschule kommentiert und danach intensiv diskutiert. Ein ganzseitiger Bericht über die Forschungskonferenz wurde in der Börsenzeitung publiziert (Download unter: https://www.firm.fm/fileadmin/user_upload/FIRM/Publikationen/20180630_Forschungspreis-2018.pdf). In der anschließenden Beiratssitzung sprach Jens Obermöller, BaFin, zu dem hochaktuellen Thema Cybersicherheit.

Den Höhepunkt des Tages bildete ein festliches Dinner, auf dem Uwe Fröhlich, Co-Vorstandsvorsitzender der DZ Bank, zu aktuellen Fragen vortrug und die Forschungspreise verlieh.

Am Offsite diskutierte Ullrich Hartmann, PwC, nach dem Nutzen von MiFID II für Verbraucher, Kapitalmarktteilnehmer, Banken und Aufseher. Sina Steidl-Küster und Markus Kempkes, KPMG, referierten zu IT-Risiken und Cloud Computing und Prof. Thomas Kaiser, KPMG und Goethe-Universität, zur Risikokultur. Wesentliche Ergebnisse des Compliance Risk Round Table wurden von den Koordinatoren für die Jahre 2017 und 2018 vorgestellt. Einen Rückblick und Ausblick zu den Kommunikationsaktivitäten von FIRM (u.a. FIRM Jahrbuch sowie Relaunch der FIRM-Webpräsenz) präsentierte Frank Romeike. Aus Forschung und Lehre berichteten Prof. Wolfgang König für die Goethe Universität und Dr. Heike Brost für die Frankfurt School.

Die dritte und vierte Beiratssitzung fanden jeweils im September in München im Haus von Oliver Wyman statt. Wir danken sehr für die

Gastfreundschaft. Zu Beginn stellte Dr. Kai Bender, Oliver Wyman, Digitale Transformations-Strategien zur Diskussion. Danach sprach Dr. Jochen Papenbrock, firamis, über maschinelles Lernen, sodann Dr. Jennifer Betz und Prof. Daniel Rösch, Uni Regensburg, über Einflussfaktoren von NPLs.

Die Nachmittagssitzung war wieder dem Brexit gewidmet. Benjamin Hartmann von der Brexit-Task Force des EU-Rates und Dr. Clemens Ladenburger vom juristischen Dienst der Europäischen Kommission gaben einen detaillierten Einblick in die Brexit-Verhandlungen. Insbesondere berichteten Sie über das geplante Austrittsabkommen und die dabei sichtbar gewordenen zentralen Probleme, die mit der Grenze zwischen der Republik Irland und Nordirland zusammenhängen. Mathias Graulich, EUREX Clearing, berichtete über Vorgehensweise und Erfolge der EUREX im Euro Clearing.

Gegenwärtig diskutiert der Vorstand, unterstützt von den Beiratsvorsitzenden, die zukünftige Strategie von FIRM. Um den Mehrwert von FIRM für die Mitglieder zu stärken, sollen die Mitglieder stärker in die verschiedenen Aktivitäten (Sitzungen, Forschungsförderung, Forschungspreis, Round Tables) eingebunden werden. Zudem sollen aktuelle Themen benannt werden, die in kleinen Arbeitsgruppen von einschlägigen Vertretern aus Praxis und Hochschule zügig bearbeitet und die in kurzen Papieren der Öffentlichkeit vorgestellt werden. Daher bitten wir Sie, aktuelle Themen zu benennen, die in FIRM erörtert werden sollten, und auch Vorschläge für eine aktiveren Einbindung der Mitglieder zu machen. Wünschenswert ist es zudem, die verschiedenen Aktivitäten von FIRM stärker miteinander zu verzahnen.

Wir laden alle Beiräte und persönlichen Mitglieder nachdrücklich ein, Beiträge für die Beiratssitzungen und das Offsite anzumelden!

Als bald informieren wir zudem über die Ausschreibung des Forschungspreises 2020. Wir planen, ihn thematisch breiter auszuschreiben und den Adressatenkreis auf ausgewählte europäische Universitäten zu erweitern.

**Autoren**

Manuela Better

Mitglied des Vorstands,
DekaBank,
Vorsitzende
des Beirats der Gesellschaft für
Risikomanagement und Regulierung e.V.



Prof. Dr. Dr. h.c. Günter Franke

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

Beirat Praxis



Manuela Better
Beiratsvorsitzende FIRM,
Mitglied des Vorstands,
DekaBank



Dirk Auerbach
Partner,
FSO FAAS Leader Germany,
EMEA Head of Centre of
Regulatory Excellence,
Ernst & Young GmbH



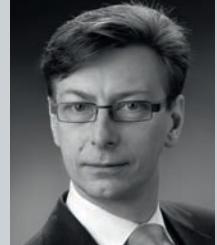
Christine Baulmann
Regional Head,
Fitch Solutions



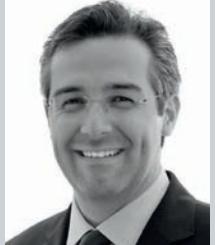
Frank Behrends
Mitglied des Vorstands,
ODDO BHF Aktiengesellschaft



Arnd Volker Bernbeck
Bereichsleiter Kredit,
DZ BANK AG



Dr. Gernot Blum
Partner,
d-fine GmbH



Carsten Bokelmann
Mitglied des Vorstands,
Steubing AG



Dr. Jens Clausen
Leiter Zentrale Steuerung,
Bundesrepublik Deutschland –
Finanzagentur GmbH



Dr. Henning Dankenbring
Partner,
KPMG AG



Dr. Andreas Dartsch
Leiter Finanz-/Risikocontrolling,
B. Metzler seel. Sohn & Co.
KGaA



Dr. Oliver Engels
Chief Risk Officer,
Deutsche Börse AG



Jörg Erlebach
Partner und Managing Director,
Boston Consulting Group



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



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



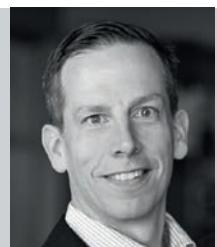
Ullrich Hartmann
WP/StB, Partner und
Leiter FS Risk & Regulation,
PricewaterhouseCoopers
GmbH



Dr. Carsten Heineke
Direktor Risikotragfähigkeit
und Berichtswesen,
KfW Bankengruppe



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



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



Dirk Jäger
Mitglied der Geschäftsführung
Bankenaufsicht,
Bilanzierung,
Bundesverband deutscher
Banken e. V.



Thomas Klanten
Mitglied des Vorstands,
Deutsche WertpapierService
Bank AG



Dr. Markus Krall
Managing Director,
Head of Financial
Institutions Practice,
goetzpartners Management
Consultants GmbH



Arno Kratky
Principal Project Manager,
Commerzbank AG



Joachim Kretschmer
Bereichsleiter
Group Risk Control,
BayernLB
Bayerische Landesbank



Christian Kühn
Managing Director,
Zentralbereichsleiter
Banksteuerung,
Erweiterte Geschäftsführung,
Berenberg



Christiane Kunisch-Wolff
Mitglied des Vorstands /
Chief Risk Officer,
Aareal Bank AG



Dr. Nader Maleki
Präsident,
International Bankers
Forum e.V.



Dr. Bettina Mohr
Bereichsleiterin
Konzernrisikocontrolling,
LBBW Landesbank
Baden-Württemberg



Dr. Peter Nettlesheim
Geschäftsführer,
Sparkassen Rating und
Risikosysteme GmbH



Stephan Otto
Managing Director,
Bereichsleitung
Group Risk Management,
HSH Nordbank AG



Dr. Wilfried Paus
Managing Director,
Head of Non-Financial Risk
Modelling,
Deutsche Bank AG



Jochen Peppel
Partner,
Finance & Risk Practice,
Oliver Wyman GmbH



Mag. Michael Rab
Mitglied des Vorstands
Risikomanagement/
Rechnungswesen Raiffeisen-
landesbank NÖ-Wien AG und
Geschäftsleiter R-Holding
NÖ-Wien reg. Gen.m.b.H.



Dr. Anke Raufuss
Partner,
McKinsey Company



Dr. Jens Riedel
Partner,
Egon Zehnder International
GmbH



Andreas G. Scholz
Vorsitzender
der Geschäftsführung,
dfv Euro Finance Group
GmbH



Dr. Gerhard Schröck
Partner,
Risk Advisory – Financial Risk,
Deloitte GmbH Wirtschafts-
prüfungsgesellschaft



Michael Schröder
Partner,
ifb AG



Christoph Schwager
Partner,
RiskNET GmbH -
The Risk
Management Network



Jürgen Sonder
Vorsitzender
des Senior Advisory Board,
Intrum Deutschland



Nikolas Speer
Managing Director,
Head of Wholesale Credit
and Market Risk,
HSBC Deutschland



Jürgen Steffan
Mitglied des Vorstands,
Wüstenrot Bausparkasse AG,
CRO W&W AG



Alexander Stuwe
Bereichsleiter
Risikocontrolling,
NORD/LB
Norddeutsche Landesbank
Girozentrale



Hubertus Väth
Geschäftsführer,
Frankfurt Main Finance



Dr. Robert Wagner
Partner,
Globaler Leiter
Financial Services,
BearingPoint



Dana Wengrik
Geschäftsführerin,
RSU Rating Service Unit
GmbH & Co. KG



Thomas C. Wilson
Chief Risk Officer,
Allianz SE

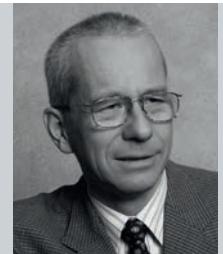


Ralf Wollenberg
Leiter Risikcontrolling,
Bankhaus Lampe KG



Dr. Jürgen Ziebe
Geschäftsführer der
Interessengemeinschaft
Frankfurter Kreditinstitute
GmbH

Beirat Wissenschaft



Prof. Dr. Dr. h.c.
Günter Franke
Beiratsvorsitzender FIRM,
Professor für internationales
Finanzmanagement i.R.,
Universität Konstanz



Prof. Dr. Tobias Berg
Professor,
Department of Finance,
Frankfurt School of
Finance & Management



Prof. Dr. Martina Brück
Professorin für
Risikomanagement,
Dep. of Mathematics and
Technology,
Hochschule Koblenz



Prof. Dr. Andreas Hackethal
Professor of Finance,
Goethe University Frankfurt



Prof. Dr.
Thomas Hartmann-Wendels
Direktor des Instituts
für Bankwirtschaft und
Bankrecht,
Universität zu Köln



Prof. Dr. Rainer Haselmann
Professor of Finance,
Accounting and Taxation,
Research Center SAFE,
House of Finance,
Goethe University of
Frankfurt



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



Prof. Dr. Roman Inderst
Professor,
Goethe-Universität
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Lutz Johanning
Professor für Empirische
Kapitalmarktforschung,
WHU – Otto Beisheim School
of Management



Prof. Dr. Thomas Kaiser
Professor for
Risk Management,
Center for Financial Studies,
House of Finance, Goethe
University Frankfurt



Prof. Dr. Olaf Korn
Inhaber der Professur für
Finanzwirtschaft,
Georg-August-Universität
Göttingen



Prof. Dr. Christian Koziol
Lehrstuhl für Finance,
Eberhard Karls Universität
Tübingen



Prof. Dr. Jan-Pieter Krahn
Professor für Kreditwirtschaft
und Finanzierung,
Research Center SAFE,
Goethe-Universität,
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Dietmar Leisen
Lehrstuhl für BWL und
Bankbetriebslehre,
Johannes Gutenberg
Universität Mainz



Prof. Dr. Gunter Löffler
Professor für
Finanzwirtschaft,
Universität Ulm



Prof. Dr. Thilo Meyer-Brandis
Professor für
Finanzmathematik,
Ludwig-Maximilians-
Universität München



Prof. Dr. Stefan Mittnik
Inhaber des Lehrstuhls
für Finanzökometrie,
Institut für Statistik,
Ludwig-Maximilians-
Universität München



Prof. Dr. Peter O. Mülbert
Inhaber des Lehrstuhls
für Bürgerliches Recht,
Handels- und Wirtschafts-
recht, Johannes Gutenberg
Universität Mainz



Prof. Dr. Dipl. Kfm. Matthias
Müller-Reichart
Studienkande der
Wiesbaden Business School,
Lehrstuhl für
Risikomanagement
der Hochschule RheinMain
Wiesbaden



Prof. Dr. Michael Nietsch
Lehrstuhlinhaber für
Bürgerliches Recht,
Unternehmensrecht und
Kapitalmarktrecht,
EBS Law School Wiesbaden



Prof. Dr. Natalie Packham
Professorin für
Wirtschaftsmathematik
und Statistik,
Berlin School of Economics
and Law



Prof. Dr. Andreas Pfingsten
Professor,
Finance Center Münster,
Westfälische Wilhelms-
Universität Münster



Prof. Dr. Jörg Rocholl, PhD
Präsident,
ESMT Berlin



Prof. Dr. rer.pol.
Bernd Rudolph
Emeritus,
Fakultät für Betriebswirtschaft,
Ludwig-Maximilians-Universität
München



Prof. Dr. jur. Josef Scherer
Wirtschaftsrechtskanzlei
Prof. Dr. Scherer -, Dr. Rieger
& Mittag - Partnerschaft,
Leiter des Internationalen
Instituts für GMRC der
THD



Prof. Dr. Matthias Scherer
Professor für
Finanzmathematik,
Technische Universität
München



Prof. Dr. Melanie Schienle
Professorin für
Ökonometrie und Statistik,
Karlsruher Institut für
Technologie (KIT)



Prof. Dr. Dr. h.c. Helmut
Siekmann
Professor für „Geld-,
Währungs- und Notenbank-
recht“, Direktor des „Institute
for Monetary and Financial
Stability“, Goethe-Universität
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Sascha Steffen
Professor of Finance,
Frankfurt School of
Finance & Management



Prof. Dr. Siegfried Trautmann
Professor für
Finanzwirtschaft,
Johannes Gutenberg-
Universität Mainz



Prof. Dr.
Marliese Uhrig-Homburg
Professorin für
Financial Engineering und
Derivate,
Karlsruher Institut für
Technologie (KIT)



Prof. Dr. Mark Wahrenburg
Professor für
Bankbetriebslehre,
Goethe-Universität
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Uwe Walz
Direktor des Forschungspro-
gramms „Corporate Finance
and Financial Markets“ am
Center for Financial Studies
(CFS), Goethe-Universität,
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Dr. h. c.
Martin Weber
Senior-Professor,
Fakultät für Betriebswirt-
schaftslehre,
Universität Mannheim

Banking Risk Round Table

Umfangreiches Aufgabenportfolio der Risikocontroller

Die regulatorische Agenda bleibt auch viele Jahre nach der Finanzmarktkrise gut gefüllt. Während sich die europäischen Banken immer noch auf die stark veränderte aufsichtliche Überwachungs- und Überprüfungspraxis durch das neue Zusammenspiel von Europäischer Zentralbank und nationalen Aufseher einstellen, rückt mit der inzwischen finalisierten Überarbeitung des Basel-III-Reformpaktes die geplante Überarbeitung sämtlicher Eigenkapitalmessmethoden in den Mittelpunkt des Risiko- und Kapitalmanagements. Diese Herausforderungen gilt es parallel zu den eigentlichen Aufgaben des Risikomanagements zu bewerkstelligen, um insbesondere die Risikotragfähigkeit eines Instituts trotz langanhaltender Niedrigzinsphase, weiterhin hohen geopolitischen Spannungen und einem veränderten Wettbewerbsumfeld stets sicherzustellen. Daher sind die Anforderungen an das Risikocontrolling, bei dem eine Vielzahl dieser Aufgaben angesiedelt ist, weiterhin sehr hoch.

Damit diese Anforderungen effizient, risikoadäquat und neuwichtig im Bankaufsichtsrecht, aber auch der aufsichtlichen Prüfungspraxis berücksichtigend umgesetzt werden, ist neben dem laufenden Dialog mit Vorstand, Aufsicht und externen Experten auch ein regelmäßiger Dialog zwischen den Banken notwendig. Denn in der praktischen Umsetzung werfen die vielschichtigen gesetzlichen Vorgaben immer neue Fragen auf. Wie werden einzelne Aspekte priorisiert? Wie lassen sich neue Anforderungen effizient in Strukturen und Prozesse übersetzen? Welche Risiko-IT-Architektur ist hierzu angemessen und flexibel genug, um auf stetige Veränderung zu reagieren? Welche Aufgaben lassen sich in eigenen Projektteams lösen, wo sind externe Beratungsleistungen erforderlich?

Säulenübergreifender Dialog steht im Vordergrund

Dazu leistet der FIRM Banking Risk Round Table einen wertvollen Beitrag. Der FIRM Banking Risk Round Table ist hierfür eine etablierte Plattform und mit rd. 20 Mitgliedsinstituten ein wichtiger Repräsentant des deutschen Bankensektors. Er ist zudem in seinem Aufbau einmalig in Deutschland. Vertreten sind Institute aus allen drei Säulen: Sparkassen, Genossenschaftsbanken, Privatbanken, jeweils mit der ersten für Risikomanagement zuständigen Führungsebene.

Entstanden ist der FIRM Banking Risk Round Table seinerzeit vor dem Hintergrund der stetig wachsenden Bedeutung bankinterner Risikotragfähigkeitskonzepte und nicht zuletzt auch deren aufsichtlicher Beurteilung. Damals gab es eine Initiative, die Banken säulenübergreifend zur Erarbeitung einer gemeinsamen Studie zusammenzubringen. Ziel war es, eigene Sichtweisen auszutauschen, gemeinsame Positionen aufzubauen und auf dieser Basis auch den Austausch mit der Aufsicht zu suchen. Die Teilnehmer in der Initiative haben sich im Nachgang entschlossen, weitere Zusammentreffen zu organisieren und zu diesem Zweck im Oktober 2011 den FIRM Banking Risk Round Table ins Leben gerufen. Die regelmäßig einmal im Quartal stattfindenden Treffen werden von den Teilnehmern als wichtige Dialogveranstaltung zum Thema Regulierung und Risikomanagement gewertet – eben weil in diesem Gremium übergreifend auf höchster Ebene und über die Säulen hinweg ein reger fachlicher Austausch stattfinden kann. Im Jahre 2016 wurde ferner ein engerer Austausch mit dem FIRM Compliance Roundtable etabliert, um zusätzlich Anregungen aus den eher qualitativen Bereichen des Risikomanagements zu erhalten.

Wichtige Impulse für Risikocontroller

Neben bereits gültigen regulatorischen Themen tauschen sich die führenden Risikomanager der Mitgliedsinstitute auch über geplante oder in der Konsultation befindliche regulatorische Initiativen aus. Dieser regulatorische Radar hilft den Banken bereits in laufenden Projekten zukünftige Anforderungen zu mindestens zu berücksichtigen, wo sie sich in bestehende Projektplanungen integrieren lassen. In diesem Gremium erfolgt zudem ein Austausch auch abseits klassischer Regulierungsfragen. Welche neuen Risiken sind am Markt beobachtbar oder welche Risiken müssen aufgrund aktueller Entwicklung neu bewertet werden? Dies gilt insbesondere diesseits der normalen, durch die Risikomessmethoden der Banken regelmäßig abgedeckten Risiken.

Getreu dem Motto, viele sehen mehr, entsteht so ein aussagekräftiges Gesamtbild, welche Risiken in den verschiedenen Instituten gesehen werden. Daraus lassen sich gute Indikatoren für die eigene Risikoprüfung ableiten. Für die Akzeptanz des Gremiums ist es deshalb wichtig, dass der Mehrwert in einem guten Verhältnis zum erforderlichen Aufwand steht. Daher ist der Aufbau der Sitzungen straff getaktet. Wichtige Themen werden aufgerufen und diskutiert. Dabei ist die Abstraktion der Inhalte vom Tagesgeschäft ein ganz wesentliches Merkmal der gemeinsamen Diskussionskultur. Wo erforderlich, entwickelt das Gremium auch gemeinsame Positionspapiere, um sich so aktiv in den Dialog mit Regulierer und Aufsichtsbehörden einzubringen. So wird regelmäßig geprüft, ob es Themen gibt, die ein konsolidiertes Agieren des FIRM Banking Risk Round Table erforderlich machen. Mit Blick auf die anstehenden Aufgaben im Risikomanagement kommt dieser Frage künftig wieder größere Bedeutung zu. Denn es passiert nicht selten, dass sich im Dickicht der Regulierungen Widersprüche in der Umsetzung ergeben oder der Aufwand auf Bankenseite vom Regulierer falsch eingeschätzt wird. Dann ist es auch Aufgabe des FIRM Banking Risk Round Table, gemeinsam Position zu beziehen.

FIRM versteht sich vor allem auch als Plattform, um den Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis zu fördern (siehe FIRM Lehrprogramme, S. 88). In diesem Kontext liefern auch die Mitglieder des FIRM Risk Round Table regelmäßig Impulse und Themen, die eine vertiefende wissenschaftliche Fundierung erfordern. Vertreter aus der akademischen Welt sowie Berater sind daher regelmäßig als Gäste des FIRM Banking Risk Round Table geladen, um zu aktuellen Entwicklungen vorzutragen. Dieser Dialog sowie Zugang zu erforderlichen Daten oder die Entwicklung gemeinsamer Thesen, Methoden oder Theorien sind entscheidende Faktoren, um Anregungen aus der aktuellen Forschung mit den realen Anforderungen des Risikomanagements zu verbinden.



Autor

Sven Boland

Leiter Risikocontrolling,
DekaBank

Koordinator in 2018 und 2019:



Dr. Ralf Prinzler
 Koordinator des Banking
 Risk Round Table 2018 und 2019,
 Leiter des Bereichs
 Risikocontrolling,
 KfW Bankengruppe

Banking Risk Round Table, Mitglieder:

Matthias Bogk
 Leiter Controlling und
 Risikomanagement,
 Wüstenrot Bausparkasse AG

Sven Boland
 Leiter Risikocontrolling, DekaBank

Dr. Andreas Dartsch
 Leiter Finanz-/Risiko-
 controlling,
 B. Metzler seel. Sohn & Co. KGaA

Volker Gerth
 CFA
 Leitung Capital & Risk Analytics,
 Commerzbank AG

Ronny Hahn
 Bereichsleiter
 Risiko Controlling,
 Aareal Bank AG

Claudia Hillenherms
 Leiterin des Bereiches
 Risikocontrolling,
 Helaba Landesbank
 Hessen-Thüringen

Dr. Martin Knippschild
 Bereichsleiter Konzern -
 Risikocontrolling,
 DZ BANK AG

Joachim Kretschmer
 Bereichsleiter
 Group Risk Control,
 BayernLB
 Bayerische Landesbank

Dr. Bettina Mohr
 Bereichsleiterin
 Konzernrisikocontrolling,
 LBBW Landesbank
 Baden-Württemberg

Stephan Otto
 Managing Director,
 Bereichsleitung
 Group Risk Management,
 HSH Nordbank AG

Dr. Wilfried Paus
 Managing Director,
 Head of
 Non-Financial Risk Modelling,
 Deutsche Bank AG

Ludwig Reinhardt
 Bereichsleiter
 Risikosteuerung,
 Deutsche Postbank AG

Nikolas Speer
 Managing Director,
 Head of
 Wholesale Credit and Market Risk,
 HSBC Deutschland

Jacob Sprittulla
 Bereichsleiter
 Risikocontrolling,
 Berliner Sparkasse

Alexander Stuwe
 Bereichsleiter
 Risikocontrolling,
 NORD/LB
 Norddeutsche
 Landesbank Girozentrale

Matthias Zacharias
 Bereichsleiter
 Konzerncontrolling,
 Helaba Landesbank
 Hessen-Thüringen

Compliance Risk Round Table: Themen und Ergebnisse 2018

Der Compliance Risk Round Table wurde im Jahr 2015 ins Leben gerufen und hat sich seitdem bestens etabliert. Viermal im Jahr treffen sich Compliance-Verantwortliche von Finanzinstituten sowie auf dieses Gebiet spezialisierte Wissenschaftler und Unternehmensberater und diskutieren über die Topthemen in den Bereichen (Kapitalmarkt-) Compliance, Non-Financial Risk und Goldwäscheprävention. Der Teilnehmerkreis vergrößert sich stetig.

Die Koordinierung des Compliance Risk Round Table 2018 wurde von der Deutschen Bank und Oliver Wyman übernommen.

Schwerpunkte der diesjährigen Agenda, welche die Koordinatoren durch eine Befragung der Teilnehmer verifiziert hatten, waren Kerntrends in den Bereichen Compliance, und Non-Financial Risk die in Zukunft an Wichtigkeit gewinnen werden: Ganzheitliches Management von nicht-finanziellen Risiken, Effizienz und digitale Innovation, Wohlverhalten/Conduct und Metriken. Zusätzlich auf der Agenda standen aktuelle Themen wie beispielsweise Prüfungen durch die EZB zu interner Governance und Brexit.

Ganzheitliches Management von nicht-finanziellen Risiken

Das Management der nicht-finanziellen Risiken erfolgt bei der Großzahl der Banken heute noch in Silos, mittels manueller Prozesse und damit unter hohem Kostenaufwand. Einige Banken haben angefangen die Bereiche Compliance, AFC und operationelles Risiko stärker zu integrieren und einheitlich zu steuern.

In den Round Tables im ersten und zweiten Quartal wurde intensiv über die Möglichkeit eines einheitlichen Prozesses für die Risikoanalyse diskutiert, während man sich im dritten Quartal schwerpunktmäßig mit der Best-Practice eines integrierten Rahmenwerks für nicht-finanzielle Risiken beschäftigte.

Effizienz und digitale Innovation

Seit vielen Jahren stehen die meisten Banken in Deutschland unter enormem Kostendruck. Dadurch stehen auch die Risikokontrollfunktionen immer mehr in der Verantwortung Kosten zu senken. Jedoch müssen sie dabei effektiv bleiben. Neben klassischen Hebeln wie Organisations- und Aufgaben-Review rücken vermehrt die Möglichkeiten rund um Prozessstandardisierung/-Industrialisierung, Automatisierung und Digitalisierung in den Vordergrund. Die Auswirkung der digitalen Technologien auf die Risikokontrollfunktionen, insbesondere auf die Compliancefunktion wurde in fast jeder Sitzung thematisiert.

Abb. 01: Kerntätigkeiten und zu verantwortende Risiken als 2nd „2nd Line of Defense“ der Compliance Funktion



Koordinatoren in 2018:



Monika Dissen
Director, Head of
Compliance Regulatory Management Germany,
Deutsche Bank AG



Hanjo Seibert
Principal,
Oliver Wyman GmbH



Dr. Lue Wu, CFA
Principal,
Finance & Risk Practice,
Oliver Wyman GmbH

Koordinatoren in 2019:



Kai-Hendrik Friese
Bereichsleiter Compliance,
DZ BANK AG,
Frankfurt am Main



Norbert Gittfried
Associate Director,
Boston Consulting Group,
Frankfurt am Main

In den Diskussionen ging es vor allen Dingen darum, welche Technologien in welchen Aufgabengebieten der Compliance Funktion zu welchen Zwecken angewendet werden können. Dazu wurden auch konkrete Anwendungsbeispiele im Bereich KYC, Anti-Geldwäsche, Betrugsprävention etc. unter anderem durch ein RegTech Start-Up vorgestellt.

Wohlverhalten/Conduct und Metriken

Das Thema Wohlverhalten/Conduct war auch in Jahr 2018 im Fokus der Diskussionen in den Round Tables. In verschiedenen Impulsvorträgen und Gruppendiskussionen wurde vor allem über den aktuellen Stand und Herausforderungen im Wohlverhalten/Conduct Management in Deutschland diskutiert: Was wird unter Wohlverhalten/Conduct in Deutschland verstanden? Wie weit sind die deutschen Banken im Wohlverhalten/Conduct Management im internationalen Vergleich?

Darüber hinaus wurde auch noch die Möglichkeit der Messung und Überwachung des Wohlverhaltens/Conduct durch quantitative Methoden thematisiert. In den Round Table im ersten und letzten Quartal wurden konkrete Beispiele vorgestellt, wie man Compliance mit Metriken messen und damit greifbar machen kann.

Aktuelle Themen

Im Round Table im ersten Quartal haben die Teilnehmer ihre Erfahrung mit der aktuellen EZB Prüfung zur internen Governance ausgetauscht. In den Round Table im dritten und vierten Quartal stand das aktuelle Thema Brexit auf der Agenda. Die Teilnehmer haben intensiv über die mit Brexit verbundenen Chance und Risiken für deutsche Banken sowie die Reaktion / Vorbereitung der Finanzinstitutionen beziehungsweise Regierungen darauf diskutiert. Das Thema EZB-Prüfungen mit dem Fokus auf das Thema Conduct im

„asset quality review“ war Gegenstand der Agenda des vierten-Round Table.

Ausblick 2019

Der Compliance Risk Round Table wird sich weiterhin vier Mal jährlich treffen. Gastgeber für das Jahr 2019 werden Kai-Hendrik Friese (DZ BANK AG) und Norbert Gittfried (Boston Consulting Group) sein. Es stehen bereits interessante Themen auf der Agenda, beispielsweise die bevorstehende 5. Geldwässcherichtlinie, Herausforderungen bei der MaRisk-Compliance, Ansätze für Betrugs- und Korruptionsprävention und die Auswirkungen der Digitalisierung auf Compliance. Darüber hinaus wird es eine enge Verzahnung mit der Wissenschaft geben.



Autoren
Monika Dissen
Director, Head of
Compliance Regulatory Management Germany,
Deutsche Bank AG



Dr. Lue Wu, CFA
Principal,
Finance & Risk Practice,
Oliver Wyman

FIRM startet Asset Management Risk Round Table

Auch im Jahr 2018 ist wieder viel passiert. Ein Highlight neben vielen war mit Sicherheit die Schaffung des FIRM Asset Management Risk Round Table auf Initiative von Manuela Better (Mitglied des Vorstands der DekaBank Deutsche Girozentrale, CRO) und Frank Westhoff (Mitglied des Vorstands der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung).

Die Mitglieder des Round Tables haben sich der Förderung des Erfahrungsaustauschs zu aktuellen Trends und Herausforderungen im Bereich Risikocontrolling im Asset Management verschrieben. Sie orientieren sich hierbei an gemeinnützigen Werten und Zielen, so wie diese in der FIRM-Satzung festgeschrieben sind. Der Round Table unterstützt diese Bestrebungen als unabhängiger Think Tank. Zweck des Round Tables ist es,

- allgemeine Themen des Risikocontrollings auch vor dem Hintergrund des zunehmenden Flusses an regulatorischen Neuerungen und Änderungen über eine gemeinsame Plattform zu diskutieren und zu vertiefen, auch hinsichtlich des effizienten Umgangs mit bestehender Regulatorik;
- gemeinsame Positionen zu nationalen und internationalen Trends und Herausforderungen im Bereich Risikocontrolling zu diskutieren und zu erarbeiten;
- über die Förderung des Dialogs zwischen Wissenschaft und Wirtschaft die Weiterentwicklung des Risikocontrollings zu stärken, auch im Hinblick auf eine stärkere ex-ante Befassung mit neuen Risiken, die im Markt entstehen;
- dabei einen besonderen Fokus auf die Stärkung von FIRM als führendem Netzwerk im Finanzsektor zwischen Wissenschaft, Praxis, Politik und Regulierung zu legen;
- Studien, Untersuchungen, Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die eine Weiterentwicklung des Risikocontrollings zum Ziel haben, im gemeinsamen Interesse zu fördern und zu unterstützen;
- dabei aktiv die durch FIRM gegebene Verbindung zur wissenschaftlichen Forschungsarbeit der mitwirkenden Hochschulen und/oder anderer geeigneter wissenschaftlicher Institutionen zu nutzen.

Asset Management Risk Round Table, Mitglieder:

Dr. Jürgen Allinger
Leiter der Gruppe Risikocontrolling,
LBBW Asset Management
Investmentgesellschaft mbH,
Stuttgart

Dr. Michael Braun
Geschäftsführer,
BayernInvest

Dr. Michael Böhm
Geschäftsführer | COO,
HSBC Global Asset Management (Deutschland)
GmbH

Dr. Ruth Böttcher
Metzler Asset Management GmbH,
Frankfurt am Main

Dr. Lutz Hahnenstein
Leiter Risiko Controlling,
Ampega Asset Management GmbH
(Talanx Investment Group)

Juliet Haskanli
Leitung Risikosteuerung Wertpapiere,
Deka Investment GmbH

Dr. Joachim Hein
Geschäftsführer,
Union Service-Gesellschaft mbH

Dr. Frank Hofmann
Director
Head of Portfolio Risk EU
Risk Management,
Allianz Global Investors GmbH

Dr. Arne Jockusch, CFA
Leiter Risk Management &
Investment Controlling,
Warburg Invest AG

Dr. Sebastian Rick
Prokurist,
Financial Services
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Michael Sandstedt
Managing Director,
Head of Operational & Business Risk EU
Risk Management,
Allianz Global Investors GmbH

Darüber hinaus kann der Risk Round Table zum direkten, informellen und praxisnahen Dialog mit der Aufsicht weiter ausgebaut werden. Überschneidungen zu Verbands- oder Lobbyaktivitäten sollen nicht bestehen.

Auf seiner ersten Arbeitssitzung am 15. Oktober 2018 im Hause der Union Investment hat sich der Round Table mit dem Thema Nachhaltigkeit oder in Kurzform ESG – Environment, Social, Governance – und die Beziehung zum Risikomanagement der Kapitalanlagegesellschaften befasst.

Motiviert durch den zu Jahresbeginn veröffentlichten Abschlussbericht der HLEG Group on Sustainable Finance der EU Kommission und den darauf folgenden EU Action Plan führten drei Referenten in das Thema ein: Herr Carsten Löffler und Prof. Moslener, Frankfurt School und Green and Sustainable Finance Cluster Germany, sowie Markus Quick, Partner bei KPMG.

Da auch die BaFin in ihren Aufsichtsgesprächen inzwischen nach der Berücksichtigung von Klimarisiken im Risikomanagement der Kapitalanlagegesellschaften fragt, konnten die Teilnehmer zum Abschluss des ersten Treffens und intensiver Diskussion konstatieren, dass inzwischen drei wesentliche Treiber für Veränderungen zusammenkommen:

- Professionelle Anleger erwarten eine Berücksichtigung von ESG-Risiken nicht nur im Portfoliomanagement, sondern auch im Reporting und im Risikomanagement der Asset Manager.
- Die EU Kommission will ihrer selbstgesetzten Rolle als Schrittmacher für nachhaltiges Wachstum gerecht werden und privates Kapital mobilisieren, um die ambitionierten Ziele des Pariser Klimavertrages für 2050 zu erreichen. Dazu werden bereits kurzfristig Maßnahmen im Bereich der Finanzmarktregulierung anstehen und eine „technical expert group“ arbeitet bereits an Grundlagendefinitionen und Fragen der Taxonomie.
- Die europäischen und auch deutschen Banken-, Versicherungs- und Wertpapieraufseher befassen sich in internen Arbeitsgruppen zunehmend mit System- und Klimarisiken. Dabei stehen die Fragen des Risikomanagements im Mittelpunkt für die Aufseher.

Die sich daraus ergebenden Herausforderungen für das Risikomanagement der Asset Manager geht weit über die klassische Berücksichtigung von Ausschlusslisten im Risikocontrolling hinaus und werden auch Erweiterungen der quantitativen Risikomodelle umfassen. Dazu werden zukünftig neue Standards in der Modellierung geschaffen werden müssen. Daher wird dieses Thema in Zukunft vom Round Table wieder aufzugreifen sein.

Für eine weitere Bearbeitung durch den Risk Round Table könnte sich außerdem das Thema „Herausforderungen im Risikocontrolling durch die Digitalisierung, insbesondere durch eine Zunahme an algorithmusgesteuerten Managementmodellen im Asset Management“ anbieten. Über Digitalisierung die Prozesse effizienter zu gestalten, ist nur ein Teilaspekt in den Überlegungen. Welche Veränderungen sich jedoch durch die Möglichkeit von immer weitreichenderen Automatisierungen in der Asset Management-Branche ergeben können, kann von strategischer Relevanz für die Weiterentwicklung des Risikocontrollings sein.

Sowohl eine Zunahme des Kostendrucks als auch eine steigende Qualität in algorithmusgesteuerten Managementansätzen kann dazu führen, dass diese verstärkt eingesetzt werden. Von Interesse könnten hierbei Fragestellungen sein wie:

- Welche Entwicklungen sind in der Branche unter anderem auch vor dem Hintergrund einer Zunahme von Robo-Advisors als Schnittstelle zum Kunden absehbar?
- Welche Herausforderungen an die Methoden des Risikocontrollings sowie auch an eine unabhängige Modellvalidierung des Managementmodells stellen algorithmusgesteuerte Managementansätze? Wie wird mit Modellfehlern umgegangen?
- Verändert sich das Berufsbild des Risikocontrollers und benötigen wir eine angepasste Ausbildung?
- Welche aufsichtsrechtlichen Anforderungen sieht die BaFin?

Im Zusammenspiel zwischen Wissenschaft und Wirtschaft können die Fragestellungen beleuchtet und diskutiert werden, um zukünftige Anforderungen an das Risikocontrolling zu schärfen und sich darauf auszurichten.

Wenn wir auch Ihr Interesse geweckt haben und auch Sie die Bedeutung der Schaffung von Kommunikationsplattformen für Prozesse des Risikocontrollings als sinnvoll ansehen, würden wir uns sehr über Ihre Rückmeldung freuen.



Autoren
Dr. Sebastian Rick

KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



Dr. Joachim Hein
Union Service-Gesellschaft mbH,
Frankfurt am Main



Juliet Haskanli
Deka Investment GmbH,
Frankfurt am Main

Der Round Table der Persönlichen Mitglieder nimmt Fahrt auf

Mit interessanten Vorträgen, renommierten Teilnehmern und Gästen, angeregten Diskussionen und einem wachsenden Teilnehmerkreis stellt der Round Table der Persönlichen Mitglieder eine gute Möglichkeit zum regelmäßigen Austausch über aktuelle Entwicklungen der Bankenbranche dar.

Auf der Agenda 2018 standen das Zinsänderungsrisiko im Speziellen und Marktrisiken im Allgemeinen, Bewertungsfragen im Gone Concern Fall, die Bank Sanierung und Abwicklung sowie die Auswirkungen regulatorischer Anforderungen an Less Significant Institutions.

Zielsetzung und Zweck des Gremiums

Der Round Table versteht sich als ein Forum der persönlichen Mitglieder von FIRM zum offenen Austausch von Ideen und Meinungen zur „best practice“ des Risikomanagements und der Regulierung in der Finanzindustrie. Dabei unterstützt er die Bestrebungen von FIRM als unabhängigem Think Tank und verpflichtet sich der Satzung von FIRM. Insbesondere gehört Lobbyarbeit nicht zu seinen Aufgaben. Wie grundsätzlich alle Mitglieder und Gremien FIRM verschreibt sich auch der „FIRM Round Table Persönliche Mitglieder“ der Förderung des Erfahrungsaustauschs und orientiert sich hierbei an den gemeinnützigen Werten und Zielen, so wie diese in der FIRM Satzung festgeschrieben sind.

Zweck des Gremiums ist es insbesondere, allgemeine Risikomanagement- und Compliance-Themen zu diskutieren und zu vertiefen, gemeinsame Positionen zu national sowie international relevanten strategischen Problem- und Fragestellungen in diesem Bereich zu diskutieren und zu erarbeiten; sowie erarbeitete Positionen, wo relevant, als gemeinsam getragene Diskussionsbeiträge und Dokumente unter dem Label des Round Tables zu kommunizieren. Besonderer Fokus liegt hierbei auf der Stärkung von FIRM als führendem Netzwerk im Finanzsektor zwischen Wissenschaft, Praxis, Politik und Regulierung. In diesem Kontext ist es auch erklärtes Ziel, die durch FIRM gegebene Verbindung zur wissenschaftlichen Forschungsarbeit der mitwirkenden Hochschulen und/oder anderer geeigneter wissenschaftlicher Institutionen zu nutzen.

Mitgliedschaft und Koordination des Round Tables

Die Mitgliedschaft im Round Table ist offen für alle persönlichen Mitglieder von FIRM. Derzeit umfasst das Gremium mehr als 30 Mitglieder, Tendenz steigend, die über langjährige Expertise und Erfahrung – bis hin zur Vorstands-/Geschäftsführerebene in ihren Instituten/Unternehmen – sowie exzellente Netzwerke verfügen. Die Vielfältigkeit der persönlichen Expertisen spiegelt sich auch in den regen und vielschichtigen Diskussionsbeiträgen wider, die die Sitzungstermine kennzeichnen.

Die Mitglieder haben in ihrer konstituierenden Sitzung im Februar 2017 einstimmig beschlossen, dass jährlich mindestens eine Sitzung des Round Tables stattfinden soll. Darüber hinaus sollte es mindestens eine weitere Sitzung pro Jahr geben. Die für 2019 geplanten Sitzungstermine werden unter www.firm.fm bekannt gegeben. Ebenso werden Räumlichkeiten und Tagesordnung jeweils rechtzeitig durch die beiden Koordinatoren kommuniziert.

Alle zwei Jahre werden mit einfacher Mehrheit je zwei Koordinatoren aus dem Kreis der Mitglieder für die Dauer von zwei Jahren

gewählt. Derzeit wird der Round Table von Frau Prof. Dr. Martina Brück von der Hochschule Koblenz als Vertreterin der akademischen Seite und Herrn Peter Bürger von Risk & More Consulting als Vertreter der Praxis koordiniert.

Für die Veröffentlichung von Ergebnissen sind die beiden Koordinatoren verantwortlich, die sich hierüber mit den Mitgliedern des Round Table angemessen abstimmen.

Fazit

Mit interessanten Vorträgen, renommierten Teilnehmern und Gästen, angeregten Diskussionen und einem wachsenden Teilnehmerkreis stellt der Round Table der Persönlichen Mitglieder eine gute Möglichkeit zum regelmäßigen Austausch über aktuelle Entwicklungen der Bankenbranche dar. Derzeit umfasst das Gremium 36 Mitglieder, Tendenz steigend, die über langjährige Expertise und Erfahrung sowie exzellente Netzwerke verfügen. Die Vielfältigkeit spiegelt sich auch in den regen und vielschichtigen Diskussionsbeiträgen wider, die die Sitzungstermine kennzeichnen.

Der Round Table bietet seinen Mitgliedern einen erkennbaren Mehrwert. Hierzu zählen insbesondere der Austausch zu fachlichen und aktuellen Risikomanagement- und Compliance-Themen mit anderen Experten sowie das Networking. Zusätzlich haben persönliche Mitglieder Zugang zur FIRM-Forschungskonferenz sowie zur Collaborations-Plattform FIRM.



Koordinatoren des „FIRM Round Table Persönliche Mitglieder“:

Prof. Dr. Martina Brück

Professorin für Risikomanagement,
Hochschule Koblenz,
Remagen



Peter Bürger

Gründer und Eigentümer,
Risk & More Consulting

Round Table, Persönliche Mitglieder:

Waqar Ahmed
Head of DACH Region,
Razor Risk GmbH

Marc Ahrens
VP, Head of FS Sales
(Germany, Austria & Switzerland)
Genpact

Dr. Thomas Bley
Vorstand und CRO/CFO,
Stiftung „Fonds zur Finanzierung der
kerntechnischen Entsorgung“

Joachim Block
Senior Manager,
goetzpartners Management
Consultants GmbH

Prof. Dr. Martina Brück
Professorin für Risikomanagement,
Dep. of Mathematics and Technology,
Hochschule Koblenz

Peter Bürger
Managing Director,
Risk & More Consulting

Javier Calvo
Head of Risk Model Research,
Management Solutions GmbH

Thomas M. Dewner
Mitglied des Vorstands,
Valovis Bank

Felix Diem
Geschäftsführer,
Diem & Tasch Risk Solutions GmbH

Sonia Dribek-Pfleger
Associate Partner,
Head of CFO Advisory - Financial Services,
KPMG Luxembourg,
Société coopérative

Andreas Fornefett
Partner,
DENNSO AG

Dr. Kai Wilhelm Franzmeyer
Geschäftsführer,
BlackFin Capital Germany GmbH

Dr. Sebastian Fritz-Morgenthal
Expert Principal,
Bain & Company

Dr. Lutz Hahnenstein
Abteilungsleiter Risiko Controlling,
Ampega Asset Management GmbH

Wolfgang Hartmann
Ehrenvorsitzender FIRM,
Geschäftsführender Gesellschafter der
Alpegra GmbH & Co. KG, Kelkheim,
ehem. Vorstandsmitglied und
Chief Risk Officer,
Commerzbank AG

Johannes Helke
Managing Director,
Financial Institutions Group
Société Générale

Oke Heuer
Mitglied des Vorstands,
Chief Risk Officer,
Sparkasse zu Lübeck AG

Thomas Hierholzer
Bereichsleitung Risk Office
Credit Analysis,
BayernLB,
Bayerische Landesbank

Prof. Dr. iur. Rainer Jakubowski
LL.M. (McGill),
Mitglied des Vorstands,
DVB Bank SE

Thomas Klanten
Mitglied des Vorstands,
Deutsche WertpapierService Bank AG

Dr. Rosa-Maria Krämer
M.C.L. University of Illinois,
Rechtsanwältin

Bernhard Kressierer
Bereichsleiter,
BayernLB
Bayerische Landesbank

Joachim Kretschmer
Bereichsleiter Group Risk Control,
BayernLB
Bayerische Landesbank

Dr. Carsten Lehr
Geschäftsführer,
Bundesfinanzagentur a.D.

Dipl. Ök. Corinna Linner
Wirtschaftsprüferin,
Inhaberin der Kanzlei LW

Werner Maislinger
Direktor,
FIS Systeme GmbH

Christoph Müller-Masiá
Geschäftsführer,
CredaRate Solutions GmbH

Dr. Marco Neuhaus
Chief Operating Officer,
Elinvar GmbH

Dr. Andreas Peter
Vorstandsvorsitzender,
Fintegral Deutschland AG

Markus K. Quick
Partner
Financial Services,
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Hagen Rafeld
Vice President,
Non-Financial Risk Management –
Global Markets,
Deutsche Bank AG

Dr. Martin Rohmann
Geschäftsführer,
ORO-Services GmbH

Dario Ruggiero
Referent/Kundenbetreuer
Bankenregulierung,
BSM BankingSysteme und
Managementberatung GmbH

Steffen Sachse LL.M.
Rechtsanwalt / Attorney-at-Law (NY),
SACHSE Rechtsanwälte

Alexander von Dobschütz
Mitglied des Vorstandes,
DKB Deutsche Kreditbank AG

Überlegungen zu den Auswirkungen der Regulierung auf das europäische Bankensystem – Praxisorientierte Forschung und Lehre im berufsbegleitenden Master in Finance-Programm der Goethe Business School

Im Zuge der Globalisierung der Finanzmärkte ist das Finanzwesen zu einem äußerst dynamischen und faszinierenden Sektor geworden, der nicht nur für Unternehmen, sondern auch für Branchen und Märkte ein wichtiger Treiber ist. Gleichzeitig befindet sich der Finanzmarkt in einem enormen Wandel, der vor allem auf disruptive Technologien im Finanzsektor, eine Regulierungswelle nach der Finanzkrise und dem zunehmenden Bedarf an einem modernen Risikomanagement zurückzuführen ist.

Um den sich ändernden Marktbedingungen in der Finanzwelt gerecht zu werden, wurde das etablierte „Master in Finance“-Programm der Goethe Business School (GBS) kürzlich überarbeitet und neu strukturiert. Der innovative berufsbegleitende Weiterbildungsstudiengang bietet einen tiefen Einblick in die faszinierende Finanzwelt und in ihre wichtigsten Zukunftstreiber: Finanztechnologie sowie Risikomanagement und Regulierung. Das englischsprachige Programm ist hervorragend positioniert, um Finanzexperten bei der Steuerung aktueller Markttreiber zu unterstützen. Das auf die Bedürfnisse von berufstätigen Studierenden ausgerichtete Format ermöglicht es den Teilnehmern, ihr berufliches Potenzial zu maximieren, und das ausgewogene Curriculum bietet eine gezielte Weiterbildung in einer Vielzahl von Wissensgebieten.

Im nachfolgenden Kurzbeitrag diskutiert Laura Niederprüm, Absolventin des „Master in Finance“, ob die neuen Regelungen ausreichend sind, um den Teufelskreis zwischen Banken und Staaten zu durchbrechen. Inspiriert von ihrer täglichen Arbeit veranschaulicht der Beitrag den unmittelbaren Praxisbezug der Programminhalte und wie die analytischen Fähigkeiten der Studierenden gestärkt werden.

Kombination von strengen akademischen Standards mit einzigartigem Praxisbezug

Das berufsbegleitende Masterprogramm der GBS richtet sich an ambitionierte Nachwuchskräfte, die in die neuesten Konzepte der Finanztechnologie sowie des Risikomanagements und der Regulierung eintauchen möchten. Durch die Mischung aus grundlegenden theoretischen Kenntnissen und angewandten Konzepten, kann das Erlernte sofort in der Praxis umgesetzt werden. Dadurch sind Studierende auch schon während des Studiums in der Lage, die häufig anspruchsvollen Herausforderungen in Unternehmen selbstständig zu identifizieren und zu bewältigen.

Das Programm vereint alle Schlüsselemente einer modernen Berufsausbildung – akademische Tiefe und Breite, Praxisbezug und Internationalität. Die Dozenten bringen neueste Forschungsergebnisse in die Lehre ein und stellen sicher, dass deren Umsetzung in die berufliche Praxis zentrales Element der Kurse ist.

Die Absolventen erhalten einen Master of Arts in Finance (90 ECTS) vom AACSB-akkreditierten Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Goethe-Universität. Die Studierenden haben die Möglichkeit, eine Spezialisierung in den Bereichen „Risk Management &

Regulation“ oder „Financial Technology Management“ zu wählen. Die Struktur beider Lehrpläne ist in ► Abb.01 detailliert dargestellt.

Während Grundlagenkurse die Basis bilden, vertiefen die Konzentrationskurse das Fachwissen in Kernbereichen der modernen Finanzwirtschaft. Die Wahlkurse bauen auf bereits erlernten Inhalten auf und bieten eine vertiefte Auseinandersetzung mit spezifischen Themen. Die Masterarbeit baut auf den Konzepten, Techniken und dem Verständnis auf, die die Studierenden im Laufe des Studiums erworben haben.

Spotlight Master in Finance

In ihrem Projekt zur Erstellung der „Master in Finance“-Thesis arbeiten die Studierenden häufig an einem selbst definierten Thema, das sie in ihrem täglichen Arbeitsumfeld aufgegriffen haben und das in einen theoretischen Kontext eingebettet ist. Ein Beispiel für ein aktuelles Thema, das in einer Master in Finance-Thesis behandelt wird, ist die Arbeit von Laura Niederprüm, „Master in Finance“-Absolventin aus dem Jahr 2018. Ihre Masterarbeit zum Thema „The Sovereign-Banking Nexus in the aftermath of the financial and sovereign debt crisis - Are new regulations sufficient to break the doom-loop?“ wird im folgenden Abstract zusammengefasst.

Abb. 01: Lehrplan Master in Finance



„Wir bekräftigen, dass es von ausschlaggebender Bedeutung ist, den Teufelskreis zwischen Banken und Staatsanleihen zu durchbrechen.“

(Gipfelerklärung der Mitglieder des Euro-Währungsgebiets, Juni 2012)

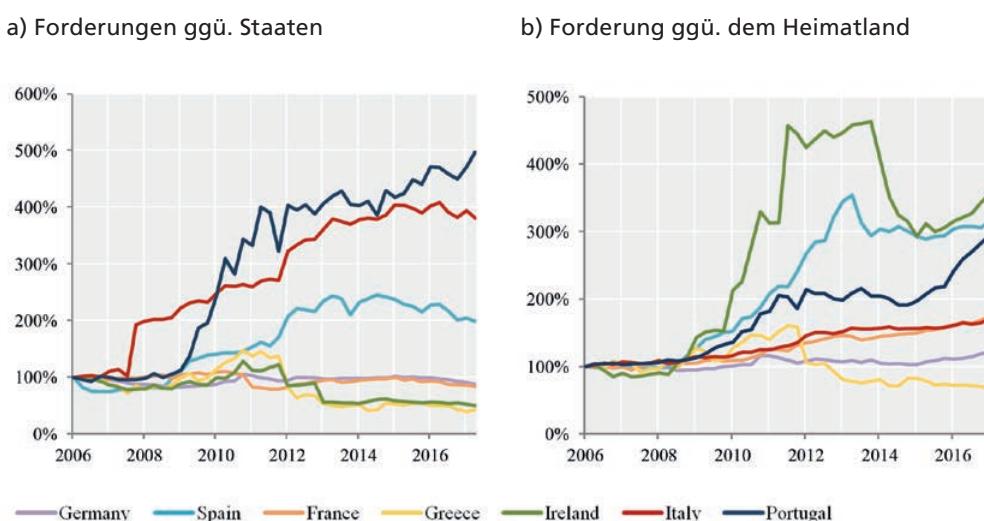
Mit dieser Erklärung eröffneten die Staats- und Regierungschefs des Euro-Währungsgebiets ihre strategische Agenda im Juni 2012 als Reaktion auf die Finanz- und Staatsschuldenkrise, die nur drei Monate zuvor mit dem Ausfall Griechenlands ihren Höhepunkt erreicht hatte. Sechseinhalb Jahre sind seitdem vergangen, und die Finanzregulierung hat viele Reformen erfahren, insbesondere durch das neue Basel-III-Rahmenwerk. Während einerseits viel getan wurde, um Staaten vor Bankenrisiken zu schützen, beispielsweise durch die neue Mindestanforderung an die Gesamtverlustabsorptionsfähigkeit von Banken, wurde der umgekehrte „Ansteckungskanal“ von Staaten auf Banken nicht ausreichend angegangen. Ein direkter Ansteckungskanal von Staaten auf Banken ergibt sich insbesondere aus dem hohen Bestand an Staatsanleihen in den Bilanzen der Banken, die sich in direkten Marktwertverlusten widerspiegeln, wenn sich die Haushaltsslage der Staaten verschlechtert.

Aus ► Abb. 02 geht hervor, dass die EU-Banken ihre Staatspapiere seit der Einführung der CRR und CRD IV im Jahr 2014 auf einem konstant hohen Niveau gehalten haben und aufgrund des Home-Bias, d.h. des Phänomens, überproportional viele Engagements gegenüber dem Heimatland zu halten, weiterhin erheblichen Konzentrationsrisiken ausgesetzt sind. Dies bedeutet, dass im Falle einer neuen Staatsschuldenkrise, die Zahlungsfähigkeit der Banken aufgrund ihres hohen Bestands an Staatsanleihen erneut ernsthaft gefährdet wäre.

Typischerweise investieren Banken in Staatsanleihen, um einen ausreichenden Puffer an sicheren und liquiden Vermögenswerten zu halten, um ihr Risiko gegenüber Liquiditäts- und Vermögenspreisschocks zu reduzieren. Darüber hinaus werden Staatsanleihen derzeit regulatorisch privilegiert, da sie geringeren oder keinen Eigenkapitalanforderungen unterliegen und von Großkreditgrenzen befreit sind. Obwohl die europäische Schuldenkrise gezeigt hat, dass Staatsanleihen nicht risikofrei sind, sind derzeit keine konkreten politischen Reformen zur Überarbeitung des regulatorischen Rechtsrahmens vorgesehen. Während die verschärften Eigenkapitalanforderungen des Basel-III-Rahmenwerks die Banken widerstandsfähiger gemacht haben, wurde die Vorzugsbehandlung von Staatspapieren beibehalten. Zudem geben neue Liquiditätsvorschriften einen Anreiz für Banken, verstärkt in Staatsanleihen zu investieren. Grundsätzlich ist es nicht verwunderlich, dass Regierungen sich nicht aktiv für eine Änderung der aktuellen Gesetzgebung einsetzen. Bei der Emission neuer Staatsanleihen, sind die EU-Staaten aufgrund des ausgeprägten Home-Bias stark auf ihre heimischen Banken angewiesen, da diese durchschnittlich 20% ihrer Schuldtitle aufnehmen, wie der IWF in seinen Schätzungen aus dem Jahr 2017 über die Investorenbasis der Schuldtitle der EU-Regierungen schätzt.

Aber wie der Fall Griechenland zeigt, in dem der Ausfall der Regierung im Jahr 2012 die inländischen Banken erheblich traf, sollte diese Situation zugunsten eines stabileren Bankensystems angepasst werden. Derzeit wird eine Reihe von Maßnahmen diskutiert. Basierend auf einer Auswirkungsstudie auf die größten EU-Banken erscheint eine Kombination aus positiven Risikogewichten und der Einführung eines weichen Großkreditlimits, das zu höheren Risikogewichten bei zunehmendem Konzentrationsrisiko führt, als praktikabler Lösungsansatz. Obwohl sehr umstritten, könnte die

Abb. 02: Entwicklung der Forderungen ausgewählter Bankensysteme an den öffentlichen Sektor (ausgewiesen als Index mit Forderungen per März 2006 = 100%)



Quellen: ECB Statistical Data Warehouse (Balance Sheet Items), Internationaler Währungsfonds

¹ Bitte beachten Sie, dass die Erkenntnisse aus der Masterarbeit auf der Grundlage der verfügbaren Daten vom Dezember 2017 basieren.

Abb. 03: Job-kompatibles Programm und hervorragende Infrastruktur



Regulierungsreform durch die Einführung von European Safe Bonds oder „ESBies“ ergänzt werden, die einen alternativen sicheren Vermögenswert zu Staatsanleihen darstellen könnten. Darüber hinaus könnte ein Europäisches Einlagensicherungssystem (European Deposit Insurance Scheme, EDIS) einer Regulierungsreform zugutekommen, indem es den Übertragungskanal von angeschlagenen Staaten auf das heimische Bankensystem mindert.

In Zukunft sollten strengere Regulierungen für Staatspapiere erlassen werden, um die übermäßigen Bestände der europäischen Banken zu bekämpfen. Im Interesse der Finanzstabilität sollten die Regierungen bereit sein, ihre derzeitige Privilegierung, die sich aus der bevorzugten regulatorischen Behandlung von Staatsanleihen ergibt, aufzugeben. Dies wird ein entscheidender Schritt sein, um das im Jahr 2012 erklärte Ziel der EU zu erreichen, den Teufelskreis zwischen Banken und Staaten zu durchbrechen.

Job-kompatibles Programm – Vereinbarkeit von Studium und Arbeit

Das Master in Finance-Programm richtet sich an berufstätige Akademiker, die in frühen Phasen ihres Berufslebens den Grundstein für eine Karriere im Finanzbereich legen wollen, ohne ihre berufliche Tätigkeit zu unterbrechen. Die Programmstruktur bietet genügend Spielraum, um die Anforderungen an paralleles Arbeiten und Lernen erfolgreich auszugleichen. Die Vorlesungen finden alle zwei Wochen am Freitagnachmittag und Samstag statt.

Das Studium kann innerhalb von 22 Monaten abgeschlossen werden. In den ersten beiden Semestern werden die Studierenden mit allgemeinen Grundkonzepten in den Bereichen Finanzen, Risikomanagement, Wirtschaft, Management, Rechnungswesen und Statistik vertraut gemacht. Im dritten Semester können die Studierenden aus einer Vielzahl von Wahlpflichtfächern wählen und je nach Spezialisierung sowohl aus theoretischer als auch aus angewandter Sicht in die Themen eintauchen. Das Programm endet mit dem Abschluss der Masterarbeit (14 Wochen).

Infrastruktur und Fakultät

Alle Vorträge finden im House of Finance auf dem zentral gelegenen, modernen Campus Westend der Goethe-Universität Frankfurt statt. Master in Finance-Studenten sind als reguläre Studenten an der Goethe-Universität eingeschrieben und haben so Zugang zu allen studentischen Ressourcen auf dem Campus sowie online.

Das House of Finance ist ein Zentrum für interdisziplinäre Forschungs- und Trainingsaktivitäten im Finanz- und Finanzrecht an der Goethe-Universität und eine wichtige Plattform für Wissenschaftler, Politiker und Fachleute. Es beherbergt insgesamt rund 200 Wissenschaftler und ist damit eine der größten Forschergruppen zu Finanz- und Währungsfragen in Europa.

Alle Kurse werden von renommierten Dozenten aus Wissenschaft und Praxis unterrichtet, darunter Professoren des AACSBakkreditierten Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Goethe-Universität, einer der renommiertesten Wirtschaftsfakultäten in Deutschland, sowie nationale und internationale Praktiker aus dem Finanzsektor. Die Kombination aus internationaler Fakultät und einem vollständig in englischer Sprache gelehrt Lehrplan stellt sicher, dass die Studenten auf ein internationales Arbeitsumfeld vorbereitet sind.

Vorträge renommierter Experten aus dem Netzwerk des „Frankfurter Instituts für Risikomanagement und Regulierung“ (FIRM) begleiten das Curriculum und liefern zusätzliche Impulse für eine erfolgreiche Lernerfahrung. Diese „FIRM-Kabinabende“ bieten eine Plattform für Referenten, Dozenten, Studenten und Alumni, um regelmäßig aktuelle Themen zu diskutieren und Verbindungen zu knüpfen, die ein starkes Netzwerk bilden.

Maßgeschneiderte Programme mit individuellen Schwerpunkten verfügbar

Der Lehrplan des Master in Finance ist auch für Interessenten zugänglich, die ihre Kenntnisse nur in bestimmten Fachgebieten vertiefen möchten - im Rahmen von individuell und separat buchbaren offenen Programmen und Trainings (mit oder ohne Studentenstatus). Maßgeschneiderte Programme für Unternehmen, die ihre Mitarbeiter in bestimmten Themengebieten trainieren möchten, werden vom GBS Executive Education Team entwickelt. Die maßgeschneiderte Konzeption der Programme erfolgt in enger Abstimmung mit dem Kunden und auf Basis der vereinbarten Lern- und Entwicklungsziele in verschiedenen Kompetenzbereichen.



Autoren

Prof. Dr. Uwe Walz

Akademischer Direktor des Master in Finance, Professur für Volkswirtschaftslehre, insbes. Industrieökonomie an der Goethe-Universität Frankfurt, Direktor am Center for Financial Studies (CFS) und Direktor des Forschungszentrums SAFE (Sustainable Architecture of Finance in Europe).



Laura Niederprüm

Absolventin, Master in Finance Class of 2018

Ausbildung zum Thema „Risikomanagement und Regulierung“ an der Frankfurt School

Das Tempo der Veränderungen der Regulierung nimmt ab, die entsprechenden Abteilungen in den Banken und Finanzinstituten sind aufgebaut und die Geschäftsmodelle weitgehend angepasst. Kurz, das Risikomanagement erfährt eine Normalisierung. Die Frankfurt School of Finance & Management hat daher vor einigen Jahren beschlossen, die akademische Ausbildung auf die Zielgruppe der nicht berufserfahrenen Studierenden zu fokussieren – so wie in den anderen Bereichen des „Master of Finance“ auch.

Der Master of Finance gehört als einziger in Deutschland zu den weltweiten Top-Programmen im Ranking der Financial Times und ist mit rund 200 Studenten pro Jahrgang europaweit einer der größten Finance-Studiengänge. Die Vertiefung „Risk Management“ wird neben den Vertiefungen Capital Markets, Corporate Finance und Financial Accounting & Advisory angeboten. Das komplett englischsprachige Studium dauert zwei Jahre (120 ECTS). Die Nutzung des Samstags als normaler Studentstag und eine clevere, über Jahre erprobte Lehrplanung ermöglicht den Studierenden bis zu 50 Prozent Berufstätigkeit neben dem Studium.

Daneben hat sich innerhalb der Frankfurt School ein umfangreiches und erfolgreiches Angebot zu dBetzen Themen Risikomanagement und Regulierung im Rahmen der „Executive Education“ und der Beratung im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit entwickelt. Teilnehmer erwarten ein differenziertes und gleichzeitig sehr praxisrelevantes Angebot, welches den Nutzen direkt erfahrbar macht.

Master of Finance, Concentration in Risk Management (M.Sc.)

Die Risikokonzentration des Masterstudiengangs der Frankfurt School wird großzügig durch Stipendien und Zuschüsse des FIRM unterstützt. Somit ist es möglich, den Studierenden den bestmöglichen Mix aus allgemeinen finanzwirtschaftlichen Inhalten und Risikothemen zu bieten. Dem Bereich Risk Management und Compliance sind im Master of Finance acht Module gewidmet, welche beständig den Anforderungen aus der Praxis angepasst werden:

- Risk Management
(dieser Kurs wird von allen Studierenden belegt)
- Responsible Management in Finance
(dieser Kurs wird von allen Studierenden belegt)
- Risk Governance & Organization
- Structured Products and Interest Rate Models
- Credit Risk, Default Models & Credit Derivatives
- Risk Modelling
- Portfolio Risk Management
- FX Options and Structured Products

Risikomanagement ist heute undenkbar ohne den versierten Umgang mit Daten und Modellen. Die Risikoausbildung an der Frankfurt School wird daher ergänzt durch Module, welche den Umgang mit Daten und Machine Learning zum Inhalt haben. Einige Kurse basieren auf der Programmiersprache Python, welche für alle Studierenden verpflichtend ist.

- Statistics and Econometrics
- Financial Products & Modelling
- Data Analytics and Machine Learning in Finance
- Blockchain
- Algo Trading and Financial Analysis with Python
- Human and Machine Predictions

Die im Master of Finance eingebettete Risikoausbildung ist somit nicht nur umfangreich, sondern auch zukunftsfest.

Der Austausch mit der Praxis ist dabei ein wichtiges Element. So können sich Master of Finance-Studenten, die bereits die Qualifizierung / Prüfung zum Financial Risk Manager (FRM®) der GARP Global Association of Risk Professionals erfolgreich durchlaufen haben, ein Wahlmodul anerkennen lassen. Ferner nutzen wir intensiv die Zusammenarbeit mit dem deutschen GARP-Regional-Chapter. Es findet regelmäßig ein Treffen des GARP-Chapters an der Frankfurt School statt. Studierende der Risk Concentration erfahren bei diesen Treffen im Austausch mit Risikofachleuten den aktuellen Stand der Diskussionen in der Praxis. Studierende des Master of Finance nehmen zudem seit Jahren am internationalen Studentenwettbewerb der PRMIA – Professional Risk Managers' International Association – „Risk Management Challenge“ teil und erreichen dort regelmäßig die europäische Endrunde (2016 hat das FS-Team diese gewonnen).

Executive Education: Zertifikate, Seminare und Workshops

Lernen und das Anpassen an Veränderungen sind ein stetiger unaufhaltsamer Prozess. Das gilt auch und ganz besonders für Risikomanager, die mit ihrer akademischen Erstausbildung und Berufserfahrung gut aufgestellt sind. Für dieses Berufsbild ist es typisch, dass Risikomanager auch weiterhin jährlich mit neuen regulatorischen Anforderungen konfrontiert werden. Damit Risikomanager eine für sie passende Weiterbildung finden können, hat die Frankfurt School sich für ein modularisiertes Weiterbildungsangebot entschieden.

So finden die Zertifikatsstudiengänge der Frankfurt School mit Schwerpunkt „**Risikomanagement**“ großen Zuspruch. Das hat zwei Gründe: Auf der einen Seite kann über die Zertifikatsprüfung das erworbene Fachwissen in ausgewählten Schwerpunkten nachgewiesen werden. Und auf der anderen Seite versteht man das Weiterbildungsprogramm als wesentlichen Beitrag für einen verlässlich hohen Wissensstandard. Rund 100 Absolventen erwerben jährlich ein Zertifikat als Risikomanager Non-Financial Risks, Risikomanager für mittelständische Kreditinstitute, Liquiditäts-, Marktpreis- oder Kreditrisikomanager; weitere 870 Mitarbeiter besuchen ausgewählte Fachseminare. Um auch einem ausschließlich englisch-sprachigen Publikum eine fokussierte Weiterbildung im Meldewesen zu ermöglichen, wurde das Weiterbildungsangebot im Risikomanagement erweitert: Seit Herbst 2018 bilden sich 20 Experten erstmalig zum „**European Regulatory Reporting Specialist**“ weiter.

Das „**Exzellenzprogramm für Aufsichtsräte**“ mit einem modularen Aufbau und der damit verbundenen maximalen Flexibilität stellt das Flaggschiff für den Weiterbildungsmarkt in diesem Feld dar. Teilnehmer können zwischen dem Besuch des ganzen Programms oder einzelner, für sie besonders wichtiger Seminare wählen. Zu nennen sind beispielsweise die Spezialisierungsmodule für Aufsichtsräte im Finanzsektor, bei denen Themen wie „Gesamtbanksteuerung“, „Überblick über die Bankenregulierung“ und „Die Bankbilanz – Finanzprodukte und ihre Auswirkungen auf das Risikoprofil des Instituts“ vermittelt werden. Neu im Programm ist das Spezialisierungsmodul Versicherungen, das die besonderen Kenntnisse von Aufsichtsräten in dieser Branche berücksichtigt.

Immer größerer Nachfrage erfreut sich der berufsbegleitende Zertifikatsstudiengang „**Certified Compliance Professional (CCP)**“, welcher in zwei Semestern mit insgesamt 22 Präsenztagen und drei Prüfungstagen abgehalten wird. Die Kombination von Pflichtkursen, Seminaren als Wahlfach sowie einer Spezialisierung erlaubt die passgenaue Abstimmung der Ausbildung als Compliance Officer auf die Bedürfnisse der jeweiligen Unternehmen. Der Zertifikatsstudiengang führt zu den umfassenden Qualifikationen, mit denen die Prinzipien guter und nachhaltiger Unternehmensführung effizient und effektiv implementiert und überwacht werden können.

International Advisory Services

Die International Advisory Services (IAS) der Frankfurt School bieten in Entwicklungsländern Lösungen für den besseren Zugang zu Finanzierung. Mit Mitteln von führenden internationalen Entwicklungsinstitutionen (wie ADB, EIB, EBWE, GIZ, IFC, KfW, Weltbank) oder direkt von unseren Kunden hat die Frankfurt School durch die zahlreichen Technical Assistance-Projekte die Möglichkeit erhalten, zur wirtschaftlichen Entwicklung und zum Wachstum in diesen Ländern beizutragen. Die strategische Ausrichtung der Frankfurt School ermöglicht es, wissenschaftliche Forschung mit der Projektumsetzung zu kombinieren.

Die Stärkung des Finanzsektors ist von größter Bedeutung für die Förderung des wirtschaftlichen Wohlstands und die Gewährleistung der Stabilität in Entwicklungs- und Transitionsländern und aufstrebenden Märkten. Gut funktionierende Finanzsysteme sind für die Allokation von Mitteln auf die effizientesten Verwendungszwecke von ausschlaggebender Bedeutung, was wiederum zu mehr Wirtschaftswachstum und Beschäftigung sowie zu einem Rückgang der Armut und Einkommensunterschiede auf der ganzen Welt führt. Die International Advisory Services (IAS) der Frankfurt

School bieten umfassende Risikomanagementlösungen, die auf international bewährten Verfahren basieren und auf die Bedürfnisse des jeweiligen Finanzinstituts und seines lokalen regulatorischen Umfelds zugeschnitten sind. Die Dienstleistungen erstrecken sich über die gesamte Risikomanagement-Landschaft. Beispiele sind die Implementierung eines unternehmensweiten Risikomanagement-Rahmens (ERM) mit allen risikorelevanten Werkzeugen, Berichtsvorlagen und Richtlinien für ein Leasingunternehmen in Nigeria; die Schulung in einer Bank in Kenia zum Internal Capital Adequacy Assessment Process (ICAAP) sowie Stresstests für Liquiditätsrisiken und Beratung in Bezug auf die Validierung und Kalibrierung von Modellen für eine Bank in Simbabwe.

Im Rahmen dieser Projekte konzentriert sich unser Expertenteam darauf, die institutionellen Kapazitäten der begünstigten Einrichtungen durch erstklassige Schulungsprogramme und maßgeschneiderte Beratungsdienste zu erhöhen.

Fazit

Mit dieser mehrdimensionalen Strategie bietet die Frankfurt School in enger Kooperation mit FIRM ein attraktives Ausbildungsangebot für die verschiedenen Zielgruppen im Bereich Risikomanagement und Regulierung. In Kooperation mit anderen Hochschulen, Professoren und Praktikern liefert die Hochschule Beiträge zum Erfolg von sowohl Finanzdienstleistern weltweit, als auch der deutschen und europäischen Aufsicht. Durch ihr Masterprogramm, die Seminare, Projekte und die Forschung liefert die Frankfurt School in Zusammenarbeit mit FIRM Beiträge zur Innovation und zur Netzwerkbildung im immer wichtiger werdenden Arbeitsbereich Risikomanagement und Regulierung.



Autor

Prof. Dr. Michael H. Grote

Vizepräsident und Professor
für Unternehmensfinanzierung,
Frankfurt School of Finance & Management,
Frankfurt am Main

Verleihung des FIRM Forschungspreises 2018 und Forschungsförderung



Dem zweijährigen Rhythmus folgend wurde auch im Jahr 2018 der Forschungspreis des Frankfurter Instituts für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) vergeben. Er prämiert die beste wirtschaftswissenschaftliche Dissertation im Themenfeld Risikomanagement und Regulierung – einschließlich Compliance – von Finanzinstituten. Die Schirmherrschaft übernahm wieder der Hessische Staatsminister für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, Tarek Al-Wazir.

Um den Forschungspreis konnten sich Verfasser wirtschaftswissenschaftlicher Dissertationen bewerben, die in den Jahren 2016 oder 2017 mit summa cum laude oder magna cum laude an einer deutschsprachigen Universität abgeschlossen wurden und die einen maßgeblichen Beitrag zum besseren Verständnis von Risikomanagement und Regulierung im Finanzdienstleistungssektor leisten. Besonderes Gewicht wird bei der Bewertung auf die Relevanz der Problemstellung und eine ausgewogene Verknüpfung von international anerkannter hochwertiger theoretisch-konzeptioneller Grundlagenarbeit und innovativem Praxisbezug gelegt.

Gemäß dem Selbstverständnis von FIRM wurde wieder eine Jury zusammengestellt, die die enge Verbindung zwischen Forschung und Praxis widerspiegelt. Als Vertreter der Praxis wurden Anja Guthoff (DZ-Bank), Carsten Lehr (Westendbank) und Gernot Blum (d-fine) in die Jury aufgenommen. Als Vertreter der Hochschulen wirkten Lutz Johanning (Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung, Vallendar), Andreas Pfingsten (Westfälische Wilhelms-Universität Münster) und Günter Franke (Universität Konstanz) in der Jury mit. Den Jury-Vorsitz übernahm Günter Franke.

Jedes Paar von Praxis- und Hochschulvertretern begutachtete zwei Dissertationen. Die Begutachtung zog diverse Kriterien in Betracht, so die Motivation der Arbeit, die Qualität der theoretischen und der

empirischen Analyse, den Innovationsgehalt und das Umsetzungspotenzial für Banken, Regulatoren und Notenbanken. Ebenso war die bisher dokumentierte Reputation des Bewerbers in international angesehenen Zeitschriften ein wichtiges Kriterium. Nach intensiver Diskussion zog die Jury schließlich drei Arbeiten in die engere Wahl.

Die Verfasser dieser drei Arbeiten wurden eingeladen, auf der Forschungskonferenz von FIRM, die am 14. Juni 2018 im Collegium Glashütten (siehe Nachbericht auf Seite 97 in diesem Jahrbuch) stattfand, ihre wesentlichen Forschungsergebnisse vorzutragen. Als erster präsentierte Steffen Krüger, Universität Regensburg, seine Arbeiten unter dem Titel „Advanced Dependency Modeling in Credit Risk“. Mit anspruchsvollen statistischen Methoden bewertet er neue regulatorische Vorgaben sowie Rechnungslegungsstandards. Daraus leitet er Schlussfolgerungen für das Bankmanagement, die Aufsichtspraxis und die Wissenschaft ab. Die Arbeit wurde eingehend von Gernot Blum (Praxis) und Lutz Johanning (Hochschule) diskutiert, bevor eine lebhafte allgemeine Diskussion mit den Teilnehmern der Forschungskonferenz einsetzte. Danach sprach Marius Pfeuffer, Universität Erlangen-Nürnberg, über „Essays on the Measurement of Credit Risk“. Ausgangspunkt seiner Arbeit ist die neue Rechnungslegungsvorschrift IFRS 9. Sie verlangt die Schätzung des erwarteten Ausfalls eines Kredits über seine gesamte Laufzeit. Diskutanten waren Carsten Lehr (Praxis) und Günter Franke

Wir hoffen, dass die nächste Ausschreibung des FIRM-Forschungspreises im Herbst 2019 auf ebenso fruchtbaren Boden fallen wird. Das Themenfeld ist breit gefasst und beinhaltet beispielsweise auch mikro- und makroprudentielle Regulierung einschließlich Compliance, finanzielle und nicht-finanzielle Risiken, Zusammenhänge zwischen Finanzintermediation und Realwirtschaft, Bankstruktur- und Geldpolitik, auch aus europäischer Sicht (beispielsweise Bankenunion, Kapitalmarktunion), interne Organisation, Prozesse, Systeme, Einsatz moderner IT und Governance in Finanzinstituten einschließlich Schattenbanken. Wir bitten die Hochschulvertreter, diese Ausschreibung bereits jetzt in ihrer Planung aufzunehmen.

(Hochschule). Schließlich sprach Elia Berdin, Universität Frankfurt, über „Essays in Microprudential and Macroprudential Supervision in Insurance“. Kern der Analyse sind die Auswirkungen einer länger anhaltenden Niedrigzinsphase und sinkender Sterblichkeitsraten auf Solvabilität und Profitabilität von Lebensversicherungsunternehmen. Es diskutierten für die Praxis Alexander Schalk (d-fine) und für die wissenschaftliche Seite Heinrich Schradin, geschäftsführender Direktor des Instituts für Versicherungswissenschaft der Universität zu Köln.

Die endgültige Beurteilung der drei Kandidaten richtete sich nicht nur nach ihrer schriftlichen Arbeit, sondern schloss auch die Qualität ihres Vortrags und der anschließenden Diskussion ein. Der erste Preis wurde schließlich Steffen Krüger zuerkannt.

Uwe Fröhlich, Co-Vorstandsvorsitzender der DZ-Bank, hielt beim feierlichen Abendessen die Laudationes auf die drei Preisträger und überreichte die Preise. Marius Pfeuffer erhielt 2.000 EUR Preisgeld, ebenso erhielt sein Betreuer Ingo Klein 2.000 EUR für Forschungszwecke.

Gleichfalls erhielten Elia Berdin und sein Betreuer Helmut Gründl 2.000 EUR. Schließlich wurde Steffen Krüger mit dem FIRM-Forschungspreis und einem Preisgeld von 15.000 EUR für seine überragende Arbeit ausgezeichnet, ebenso sein Betreuer Daniel Rösch.

Eine weitere Ehrung erfuhren die Preisträger wie auch die beiden anderen auf der Forschungskonferenz Vortragenden Jörg Rocholl, ESMT, und Frank Schiller, Münchner Rück, durch ein ganzseitiges Resümee in der Börsenzeitung (Download: https://www.firm-fm/fileadmin/user_upload/FIRM/Publikationen/20180630_Forschungspreis-2018.pdf).

Wir möchten bei dieser Gelegenheit nochmals den Mitgliedern der Jury für ihre hervorragende Mitwirkung danken, ebenso Esther Baumann und Katharina Cripps von der FIRM-Geschäftsstelle für ihre vielfältige Unterstützung.

FIRM förderte seit dem Jahr 2010 insgesamt 33 Forschungsvorhaben im deutschsprachigen Raum in Form einer finanziellen Unterstützung. Im Jahr 2018 beschloss der Vorstand, vier Antragsteller mit einem Volumen von insgesamt 211.000 EUR zu unterstützen:

- „Unternehmensdiversifikation und Kapitalstruktur“ (Dr. Daniel Hoang, Karlsruher Institut für Technologie);
- „Sovereign risk, regulatory forbearance and bank risk taking incentives“ (Prof. Dr. Sascha Steffen, Frankfurt School of Finance and Management);
- „Systemic risk measurement and model risk“ (Prof. Dr. Peter Grundke, Universität Osnabrück);
- Kreditrisiken und Zahlungsmoral im digitalen Zeitalter – eine experimentelle Studie zum nudging“ (Prof. Dr. Christina E. Bannier, Justus-Liebig Universität Gießen).

Zu den in jüngerer Zeit geförderten Projekten gehört das Projekt „LGD-Modellierung, Downturn-Prognose und Stress testing mit fortgeschrittenen statistisch-ökonomischen Methoden des Risikomanagements“ von Prof. Dr. Daniel Rösch, Universität Regensburg, der den FIRM-Preisträger des letzten Jahres betreut hat.

Prof. Dr. Isabel Schnabel, Universität Bonn, kommt in dem Projekt „Asset Price Bubbles and Systemic Risk“ zu dem Ergebnis, dass Vermögenspreisblasen die Finanzstabilität während ihres Entstehens und während ihres Platzens gefährden. Dies lässt sich sowohl auf Banken- als auch auf Blasencharakteristika zurückführen.

Im Projekt „Bankenrettungsaktionen und Wirtschaftswachstum“ von Prof. Dr. Valeriya Dinger, Universität Osnabrück, zeigt sich, dass geldpolitische Bankenrettungen das Wachstum von kreditabhängigen Industrien erhöhen. Dieser Effekt ist geringer, wenn das Bankensystem besonders stark von Moral Hazard betroffen ist und wenn der Regulierer überproportional in die Kreditallokation eingreift.

Prof. Dr. Tobias Berg, Frankfurt School, findet in seinem Projekt „On the Rise of FinTechs – Credit Scoring using Digital Footprints“, dass sogar einfach zugängliche Daten des „digital footprint“ mindestens genauso gute Informationen liefern wie traditionelle „credit scores“ (siehe hierzu den Beitrag „Digitale Fußabdrücke im Kredit-Scoring – Chancen und Risiken“ von Tobias Berg und Ana Gombovic auf den Seiten 16-18).

Tobias Berg wird seine Ergebnisse auf der ersten Beiratssitzung im März 2019 vorstellen, Valeriya Dinger und Isabel Schnabel werden auf der Forschungskonferenz im Mai 2019 referieren.



Autoren

Prof. Dr. Dr. h.c. Günter Franke
Vorsitzender des Beirats
der Gesellschaft für
Risikomanagement und Regulierung e.V.



Prof. Dr. Wolfgang König

Präsident FIRM,
Geschäftsführender Direktor,
House of Finance,
Goethe-Universität,
Frankfurt am Main

FIRM Alumni im Dialog mit CROs

Wir blicken wieder einmal zurück auf ein ereignisreiches und spannendes Jahr. Ein besonderes Highlight bildete das Veranstaltungsformat „CRO Insights – Hinter den Vorstandskulissen“, das auf Initiative der beiden FIRM Alumni-Koordinatoren Dr. Sebastian Rick und Philip Dreher erfolgreich unter dem Dach von FIRM etabliert wurde.



„CRO Insights – Hinter den Vorstandskulissen“ bietet den FIRM Alumni die einzigartige Gelegenheit, mit Risikovorständen der FIRM Mitgliedsinstitute in direkten Kontakt zu treten und aktuelle Trends und Herausforderungen im Risikomanagement und der Regulierung in einem offenen Dialog zu diskutieren.

Am 19. April 2018 besuchten die FIRM Alumni die Areal Bank in Wiesbaden. Die Bank ist im MDAX gelistet und betreibt in Europa, Nordamerika und Asien nicht nur strukturierte Immobilienfinanzierungen, sondern bietet auch Software-Produkte und digitale Lösungen für die Immobilienbranche an. Christiane Kunisch-Wolf (Chief Risk Officer, CRO) begrüßte die FIRM Alumni zusammen Sylvia Trimborn-Ley und Axel Potthast. Der Schwerpunkt der Veranstaltung lag auf Risikocontrolling, Compliance und Regulatory Affairs. Die Veranstaltung klang in geselliger Runde bei einem gemeinsamen Mittagessen aus.

Der Besuch der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) fand am 24. September 2018 in Frankfurt statt. Die KfW ist auf Basis der Bilanzsumme nach der Deutschen Bank und der DZ BANK die drittgrößte Bank Deutschlands und feierte 2018 ihr 70-jähriges Bestehen. Nachdem Dr. Stefan Peiß (Chief Risk Officer, CRO) den FIRM Alumni einen Überblick über das Geschäftsmodell der KfW mit ihren Sparten inländisches Fördergeschäft und internationales Geschäft gab, stellte Björn Stauber den Three-Lines-of-Defense Ansatz der Bank am Beispiel der Informationssicherheitsrisiken vor. Abschließend erläuterte Dr. Carsten Heineke den neuen Risikotragfähigkeitsleitfaden der BaFin und wie dieser innerhalb der KfW umgesetzt ist. Auch hier konnte der Austausch bei einem gemeinsamen Mittagessen fortgesetzt werden.

Vor diesem Hintergrund möchten wir auch weiterhin aktive und ehemalige Studenten der Frankfurt School of Finance & Management sowie der Goethe Business School, die sich fachlich und inhaltlich in ihrem Studium mit Risikomanagement und Regulierung auseinandersetzen, ermutigen, jederzeit einen Antrag auf Mitgliedschaft in der FIRM Alumni-Organisation zu einem vergünstigten Jahresbeitrag in Höhe von 50 Euro (anstatt regulär 400 Euro für persönliche Mitgliedschaften) zu stellen. Der Antrag auf die Mitgliedschaft in der FIRM Alumni-Organisation kann unter www.firm.fm herunter-

geladen werden. Neben dem privilegierten Zugang zu etablierten Veranstaltungsformaten, wie beispielsweise „CRO Insights – Hinter den Vorstandskulissen“, bietet die FIRM Alumni-Organisation ihren Mitgliedern die Möglichkeit, sich untereinander sowie mit den Mitgliedern des FIRM Vorstandes und des FIRM Beirats zu vernetzen. Darüber hinaus erhalten die Mitglieder der FIRM Alumni-Organisation ohne zusätzliche Kosten Zugang zu den elektronischen Ausgaben (ePaper) des RISIKO MANAGER sowie unbegrenzten Zugriff auf dessen Onlinearchiv. RISIKO MANAGER ist die führende deutsche Fachzeitschrift für Risikomanagement, erscheint zehn Mal pro Jahr und setzt sich schwerpunktmäßig aus den Ressorts Kreditrisiko, Marktrisiko, Operationelles Risiko und Enterprise Risk Management (ERM) zusammen. Der Zugang zum ePaper sowie zum Onlinearchiv erfolgt über das zentrale FIRM-Portal (www.firm.fm).

Nach kontinuierlichen Mitgliederzuwachsen in den vergangenen Jahren freuen wir uns, auch zukünftig neue Mitglieder begrüßen zu dürfen. Wir sind zutiefst davon überzeugt, dass eine erfolgreiche Alumni-Arbeit von der Verwirklichung der Ideen der Beteiligten lebt und sich nur durch deren Umsetzung nachhaltig entwickeln kann.



Autoren
Dr. Sebastian Rick

KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



Philip Dreher
DZ Bank AG,
Frankfurt am Main

Fördern, forschen, Impulse setzen

„Beste Aussichten für Ihre Tagung“ verspricht das Collegium Glashütten und nennt sich selbst das „Zentrum für Kommunikation“. Also optimale Voraussetzungen für das Frankfurter Institut für Risikomanagement und Regulierung (FIRM) sowie ihre zweitägige Veranstaltung zur FIRM-Forschungskonferenz (14. Juni) und dem „Annual Offsite“ am 15. Juni 2018. Aktuelles versprachen bereits die Organisatoren der Fachkonferenz rund um die Themen Risikomanagement und Regulierung. Mit Prof. Udo Steffens eröffnete der Vorstandsvorsitzende von FIRM den ersten Konferenztag. Steffens, ehemaliger Präsident und Geschäftsführer der Frankfurt School of Finance & Management und nun neuer Vorstandsvorsitzender, hat im Jahr 2018 den FIRM-Staffelstab des Vorsitzes von Frank Westhoff übernommen. Und auch inhaltlich glänzte die Veranstaltung in Zeiten des wirtschaftlichen und geopolitischen Wandels.

Risiko hat Hochkonjunktur

„Die gesellschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema Risiko hat Hochkonjunktur.“ So formulierte es Uwe Fröhlich, Generalbevollmächtigter und designierter Co-Vorstandsvorsitzender der DZ BANK AG, in seiner Laudatio anlässlich der Verleihung des FIRM-Forschungspreises 2018. Mit dieser Aussage traf Fröhlich ziemlich genau die aktuelle Situation, der sich Unternehmen, Politik und Wissenschaft stellen müssen. Die Gründe? Protektionismus und Brexit, ein offen ausgetragener Handelskonflikt mit Strafzöllen und Gegenzöllen sowie eine zerrissene Währungs- und Flüchtlingspolitik innerhalb der EU. Für die politisch und wirtschaftlich Verantwortlichen stehen die Zeichen auf Unsicherheit und Risiko. In diesem Kontext seien nach Fröhlichs Worten auch Banken immer stärker mit der Notwendigkeit konfrontiert, sich mit gesellschaftlichen und politischen Risiken auseinanderzusetzen. Als Beispiel nannte Uwe Fröhlich Umweltrisiken, die „immer stärker in den Blick rücken. [...] Vor dem Hintergrund steigender Umweltbelastungen und Auswirkungen, die auf lange Sicht und ohne entsprechende Gegenmaßnahmen die Grundlage jeglichen Wirtschaftens zerstören werden, ergibt sich eine neue Brisanz“, erklärt Fröhlich vor den rund 50 Teilnehmern aus Wirtschaft und Wissenschaft.

Von Cybergefahren und Big Data

Und auch Cyberrisiken schwelen wie ein Damoklesschwert über Finanzinstituten. In einem Vortrag zur „Cybersicherheit – internationaler Diskussionsstand und Schwerpunkt aus Sicht der BaFin“, verdeutlichte Jens Obermöller von der BaFin, dass das Finanzsystem und deren Akteure durch permanente Cybergefahren bedroht seien. Der Grund liegt auf der Hand: Durch die zunehmende Digitalisierung gewinnen IT-Risiken und auch Cyberrisiken stark an Bedeutung. Den Ausführungen des BaFin-Experten folgend, gab es auf Basis interner Informationen in den Jahren 2017/18 bis dato rund 400 gemeldete Cyberrisiko-Vorfälle auf der Ebene einzelner Institute. Wolfgang Hartmann, Initiator von FIRM und ehemaliger Chief Risk Officer der Commerzbank, ist davon überzeugt, dass Cybercrime der Leviathan sein wird, der die moderne Zivilisation bedroht. „Hierbei befinden wir uns zweifellos erst am Anfang der Entwicklung, auch wenn die bekannten Schadensfälle sich jährlich bereits in den Bereich von mehreren Milliarden Euro bewegen. Die Dunkelziffer ist hoch. Denn welches Unternehmen möchte zusätzlich seine Reputation dadurch ruinieren, dass es Cybercrime und damit Schadensfälle publik macht“, so Wolfgang Hartmann.

In eine ähnliche Richtung argumentierte Uwe Fröhlich von der DZ Bank: „Mit einer zunehmenden Digitalisierung unseres Geschäfts müssen wir uns aber auch immer stärker mit Cyberrisiken auseinandersetzen. So stellt der Wirtschaftsprüfer Deloitte in seinem letzten Cyber Security Report fest, dass sich die Anzahl der täg-

lichen Angriffe aus dem Netz allein in den letzten fünf Jahren fast verdoppelt hat.“ Aus Sicht der Aufsichtsbehörden mangelt es unter anderem an der Überwachung von Drittdienstleistern und der Lieferkette sowie an der „Cyber-Hygiene“. Hinzu kommen unzureichende Tests von Personen, Prozessen und Technologien, eine mangelnde strategische Planung und Steuerung im Cyberumfeld und die Technikzentriertheit. Das heißt, der Faktor Mensch wird bei Cybergefahren zu wenig in den Mittelpunkt gerückt. Risikomanagement und Informationssicherheit muss fester Bestandteil der Unternehmens-DNA werden. Dieser Veränderungsprozess hin zu einer gelebten Risikokultur ist wichtig und gleichzeitig ein langer Weg. Nach Ansicht von Prof. Thomas Kaiser ist die Industrie bei diesem Thema noch nicht da angekommen, wo sie ein sollte.

Dr. Frank Schiller von der Munich Re stellte seinen Vortrag unter den Titel: „Big Data meets Disability Insurance“. Er warf unter anderem die Frage auf, was Big Data sei und wie das Thema die Welt verändere. Als Beispiel nannte Schiller unter anderem Google. Die Suchmaschine des Unternehmens verarbeitet über 40.000 Suchanfragen pro Sekunde und findet jeweils das optimale Resultat. Dabei kommen neben der Wortanalyse, ein Vergleich der Seiten, das Ranking und der Kontext der Metainformationen zum Tragen. Die Basis dafür sind intelligente Algorithmen.

Als Erfolgsfaktor für einen Big-Data-Einsatz sieht Schiller beispielsweise schnelle Feedback-Schleifen, die Analysen und Lernprozesse ermöglichen, konsistente Daten und ein Gesamtsystem, das in einem konsistenten Rahmen bleibt. Für Schiller bestehen die größten Herausforderungen im Bereich der Lebensversicherungen, weil nur eine vergleichsweise kleine Datenbasis zur Verfügung steht. Und die sei nicht konsistent. Dennoch müssen die Daten digitalisiert, gepoolt, an State-of-the-Art-Verfahren angepasst und sinnvoll interpretiert werden. Ein Vorteil, den neue Verfahren für Kunden bieten könnten, wäre eine schnellere und effizientere Schadensbeurteilung.

Risikomanagement im Zeichen der Forschung

Wie diese Werkzeugkiste aussehen kann, verdeutlichten die Bewerber um den FIRM-Forschungspreis 2018 mit ihren Ausführungen. Der Preis, unter der Schirmherrschaft des Hessischen Ministers für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, Tarek Al Wazir, wurde in diesem Jahr zum zweiten Mal vergeben. Als Sieger ging Steffen Krüger von der Universität Regensburg mit seiner Arbeit zu „Advanced Dependency Modeling in Credit Risk – Lessons for Loss Given Default, Lifetime Expected Loss and Bank Capital Requirements“ hervor. „Finanzinstitute benötigen risikobasierte Kapitalreserven, um sich gegen zukünftige finanzielle Verluste abzusichern“ ist eine der Motivation, mit der Krüger seine Arbeit



Rund 50 Teilnehmer aus dem Finanz-, Versicherungs- und Wissenschaftsbereich bereicherten die beiden Veranstaltungstage im Collegium Glashütten.

begründete. In seinen Ausführungen beschrieb der Wissenschaftler vom Lehrstuhl für Statistik und Risikomanagement aktuelle Problemstellungen im Kreditrisikomanagement der Banken, die sich aus dem Spannungsfeld zwischen Regulierung, Bilanzierung und Bankpraxis ergeben. Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt auf einer Bemessung des Kreditrisikos, dem Bestand notleidender Kredite, der rechtlichen Durchsetzung von Kreditforderungen sowie der Prozyklizität von Kapitalanforderungen. Für Günter Franke, Professor für Internationales Finanzmanagement i.R. an der Universität Konstanz und Co-Beiratsvorsitzender von FIRM, zeichne sich der Forschungsbeitrag durch eine sehr hohe Relevanz für das Bankmanagement und die Regulierung aus. „Die Ergebnisse sollten genutzt werden, um die Widerstandsfähigkeit des Bankensektors in Krisenzeiten und somit auch die Finanzstabilität zu stärken“, lautet das Fazit des Jury-Vorsitzenden Franke. Für Krüger als auch den betreuenden Lehrstuhl bedeutet der FIRM-Forschungspreis je 15.000 Euro Preisgeld.

Zu den weiteren Preisträgern zählen auch Elia Berdin (International Center for Insurance Regulation) und Marius Pfeuffer, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU). In seiner Dissertation „Essays in Microprudential and Macroprudential Supervision in Insurance“ analysiert Elia Berdin die Auswirkungen einer länger anhaltenden Niedrigzinsphase und sinkender Sterblichkeitsraten auf die Solvabilität und Profitabilität von Lebensversicherungsunternehmen. Zudem setzt er sich mit der systemischen Relevanz von Versicherungsunternehmen auseinander. Unter dem Forschungstitel „Essays on the Measurement of Credit Risk“ fokussiert Marius Pfeuffer auf die Umsetzung der Rechnungslegungsvorschrift IFRS 9, indem er bisher verwendete Schätzmethoden kritisch analysiert und Methoden zur Behebung ihrer mathematischen Schwächen vorschlägt. Die beiden Verfasser nahmen jeweils 2.000 Euro Preisgeld entgegen. Ein Preisgeld in gleicher Höhe ging auch an die jeweils betreuenden Lehrstühle.

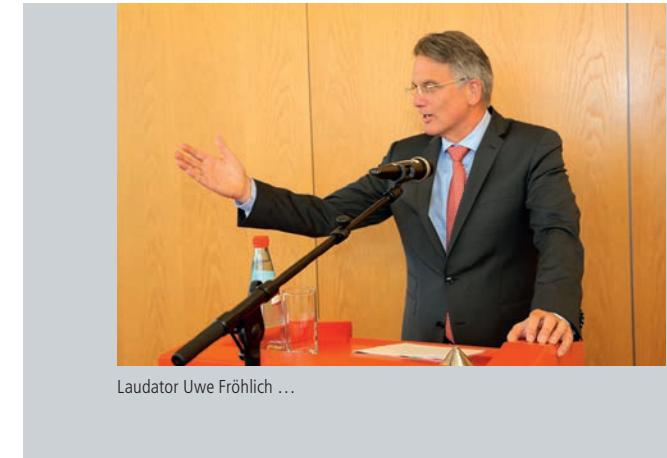
Und auch bei der Förderung von Forschungsprojekten engagiert sich FIRM verstärkt für die Wissenschaft. Aus insgesamt 14 Einreichungen verschiedener Hochschulen Deutschlands, wurden folgende Projekte ausgewählt: „Unternehmensdiversifikation“ (Dr. Daniel Hoang, Karlsruher Institut für Technologie), „Sovereign Risk“ (Prof. Dr. Sascha Steffen, Frankfurt School), „Systemic risk measurement and model risk“ (Prof. Dr. Peter Grunke, Universität Osnabrück) und „Kreditrisiken und Zahlungsmoral im digitalen Zeitalter“ (Prof. Dr. Christina E. Bannier, Justus-Liebig Universität Gießen). Die Gesamtfördersumme beläuft sich auf 211.100 Euro im Jahr 2018. Damit stellt FIRM unter Beweis, wie wichtig die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Finanzumfeld ist. Uwe Fröhlich nennt es großes Glück, dass am Finanzplatz Frankfurt am Main ein „Ökosystem“ entstehen konnte, zu dem neben Dienstleistern und Beratern auch eine ebenso leistungsstarke wie praxisorientierte Forschungslandschaft gehört [...]. Apropos leistungsstark und praxisorientiert: FIRM ebnnet mit seiner Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie von Forschungsvorhaben den Weg zu einem modernen und nachhaltigen Risikomanagement. Und damit setzt FIRM ein klares Zeichen. Und das heißt: den kritischen und konstruktiven Diskurs im Risikomanagement begleiten sowie neue Impulse zu setzen.

**Autor**

Frank Romeike

Geschäftsführender Gesellschafter RiskNET GmbH,
Mitglied des Vorstands der Gesellschaft für
Risikomanagement und Regulierung e. V.
sowie verantwortlicher Chefredakteur der
Zeitschrift RISIKO MANAGER

Offsite und Forschungskonferenz 2018



Laudator Uwe Fröhlich ...



... zusammen mit den Preisträgern des FIRM-Forschungspreises: Marius Pfeuffer Steffen Krüger und Elia Berdin (von rechts).



Prof. Dr. Lutz Johanning, WHU – Otto Beisheim School of Management.



Monika Dissen und Hanjo Seibert, die Koordinatoren des Compliance Risk Roundtable im Jahr 2018.



Hochkarätige Vorträge, wie hier von Dr. Frank Schiller (Munich Re) und seinem Thema: Big Data Meets Disability Insurance, trugen maßgeblich zur Qualität der Konferenz bei.



Pausengespräche.



Manuela Better, Mitglied des Vorstands, DekaBank.



Fachgespräche zwischen Prof. Dr. Helut Gründl (Goethe-Universität Frankfurt am Main) und Alexander Schalk (d-fine).



Jan-Erik Künstler (ING-DiBa) und sein positiver Rückblick auf den Compliance Risk Round Table.



Networking und Fachgespräche.



Randgespräche zwischen Dr. Nader Maleki (International Bankers Forum) und Jürgen Sonder (Intrum Justitia).



Dr. Bettina Mohr, LBBW Landesbank Baden-Württemberg.



Randgespräche zwischen Dr. Lutz Raettig (Aufsichtsratsvorsitzender der Morgan Stanley Bank AG, Präsident, Frankfurt Main Finance) und Prof. Dr. Wolfgang König (Präsident FIRM, Geschäftsführender Direktor, House of Finance, Goethe-Universität Frankfurt am Main).



Christoph Schwager (RiskNET) im Gespräch mit Jochen Peppel (Oliver Wyman).



Dr. Nader Maleki (International Bankers Forum), Mag. Michael Rab (Mitglied des Vorstandes, Raiffeisenlandesbank NÖ-Wien AG) und Rosalie Bergmann (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, BaFin).



Randgespräche zwischen Prof. Dr. Thomas Kaiser (Goethe-Universität Frankfurt am Main), Dr. Sebastian Fritz-Morgenthal (Bain & Company) und Ralf Wollenberg (Bankhaus Lampe).



Prof. Wolfgang König (Goethe-Universität Frankfurt am Main) stellt die aktuellen FIRM-Forschungsprojekte vor.



Die Kandidaten und späteren Preisträger ...



... des FIRM-Forschungspreises ...



... während ihrer jeweiligen Präsentation ...



... weckten die Aufmerksamkeit und Diskussionsfreude bei den Zuhörern (hier Dr. Frank Schiller, Munich Re).



Prof. Dr. Thomas Kaiser, Dr. Henning Dankenbring und Frank Romeike.

FIRM & Frankfurt Main Finance: Partner der ersten Stunde

Den Finanzplatzverein Frankfurt Main Finance und FIRM verbinden eine gemeinsame Geschichte und eine gemeinsame Mission: Beide sind Partner der ersten Stunde. Und beide verfolgen das Ziel, den Finanzplatz Frankfurt zu stärken. Daran arbeiten sie mit ganz unterschiedlichen Schwerpunkten und Kompetenzen – Frankfurt Main Finance als Standortinitiative und Sprachrohr des Finanzplatzes, FIRM setzt sich für die Förderung von Forschung und Lehre im Bereich Risikomanagement und Regulierung ein.

Immer wieder zeigt es sich als große Wahrheit, dass in jeder Krise auch eine Chance verborgen liegt – man muss sie nur erkennen und zu nutzen wissen. Frankfurt Main Finance, gegründet 2008, und FIRM, gegründet 2009, können sich unter diesem Gesichtspunkt nur zu gut als Kinder der Finanzkrise sehen. Der Finanzplatzverein als Chance, die Stärken Frankfurts und die Bedeutung der Finanzindustrie für unseren Wohlstand koordiniert und offensiv zu kommunizieren. Und das Forschungsinstitut als Chance, für Risikomanagement und Regulierung immer wieder neue und intelligente Wege angesichts sich laufend wandelnder Herausforderungen zu finden. Denn zu den unmittelbaren Lehren aus der Finanzkrise zählt noch immer: Es gibt weiterhin Handlungsbedarf im Risikomanagement der Banken. Diese Erkenntnis ist deshalb so bedeutend, da sie das Wesen des Bankgeschäfts betrifft: die Übernahme und das Management von Risiken. Als Initiator des FIRM wirkte Frankfurt Main Finance zunächst als zentrale Koordinierungsstelle, bis mit der Gründung des Trägervereins am 3. Juni 2009 der wichtigste Schritt hin zur Etablierung des Risikomanagement-Instituts gelang. Heute sind Frankfurt Main Finance und FIRM zweieigige Zwillinge mit wechselseitiger personeller Vertretung im Vorstand.

FIRM konnte sich seither als tragende Säule einer wesentlichen Stärke des Finanzplatzes etablieren: Frankfurt hat mittlerweile eine einzigartige Expertise auf den Feldern Risikomanagement und Regulierung aufgebaut. Denn mit dem Sitz der EZB, der Versicherungsaufsicht EIOPA, dem European Systemic Risk Board und der europäischen Bankenaufsicht liegt in Frankfurt das unbestrittene Zentrum der europäischen Infrastruktur in der Finanzmarktaufsicht. Diese Konzentration der europäischen Institutionen zur Gestaltung der neuen Finanzarchitektur am Standort Frankfurt bildet die Grundlage für das Image Frankfurts als europäisches Zentrum für Regulierung. Das Research Center SAFE am House of Finance der

Goethe-Universität hat sich mit seiner einzigartigen Forschungs- und Ausbildungsinfrastruktur zu einem führenden Forschungszentrum für eine nachhaltige Finanzarchitektur in Europa entwickelt.

Ein wesentliches Instrument für die Kommunikation dieser Stärke ist der Frankfurt Finance Summit, ein Kongress, den Frankfurt Main Finance und FIRM seit März 2011 gemeinsam ausrichten und der sich von Beginn an als Treffpunkt der weltweiten Risiko- und Regulierungs-Community etabliert hat. Hier kommen Notenbankgouverneure, Regulierer, Vertreter der Aufsichtsbehörden, Finanzpolitiker, Wissenschaftler und Praktiker einmal im Jahr zusammen, um sich über aktuelle Fragen der Finanzbranche auszutauschen. Insbesondere mit dieser Veranstaltung haben es beide Partner geschafft, Frankfurts Bedeutung als Zentrum für Finanzmarktstabilität und Bankenregulierung in der Eurozone zu unterstreichen. Der Frankfurt Finance Summit setzt jedes Jahr wichtige Impulse für die aktuelle Regulierungsdiskussion und hat sich als festes Format etabliert.

Die Zusammenarbeit zwischen Frankfurt Main Finance und FIRM wird auch im Jahr 2019 die Agenda der Institutionen bestimmen. Das nach wie vor aktuelle Thema rund um den Austritt Großbritanniens aus der Europäischen Union prägt die Diskussion der Regulierung und am Finanzplatz. Die Bedeutung des Finanzplatzes Frankfurt für die internationale Finanzwirtschaft, und mit ihm auch Deutschlands, wird hierdurch weiter steigen. Insbesondere die Ausgestaltung der Beziehungen zu britischen Finanzakteuren wird für die Regulierung eine Herausforderung. Hier werden FIRM und Frankfurt Main Finance auch in Zukunft Synergieeffekte nutzen und sich dafür einsetzen, den Finanzplatz gemeinsam zu stärken. Frankfurt Main Finance in dem Bemühen, die Vorteile Frankfurts herauszustellen und FIRM durch Initiativen, die das Angebot im Rahmen der Lehre noch klarer herausstellen.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V.
Schwarzwaldstraße 42
D-60528 Frankfurt am Main
E-Mail: info@firm.fm
Tel.: +49 (0) 69 87 40 20 00
VR 14261 Amtsgericht Frankfurt am Main
www.firm.fm

Verantwortlich für den Inhalt:

Frank Romeike, Udo Steffens

Redaktion:

Frank Romeike, Dr. Anette Köcher, Andreas Eicher
RiskNET GmbH, Brannenburg am Wendelstein

Layout:

Uta Rometsch, Stuttgart

Redaktionsschluss:

1. März 2019

Bildnachweise:

Rafael Herlich,
iStockphoto LP – istockphoto.com
Adobe Stock – stock.adobe.com

Druck:

druckhaus köthen GmbH & Co. KG, Köthen
Auflage: 1.800 Exemplare

Archiv:

Das Archiv aller Jahrbücher seit der ersten Ausgabe 2012 finden Sie über einen Link unter
www.firm.fm/publikationen/firm-jahrbuecher.html

ISBN 978-3-00-061919-9

© Das Urheberrecht liegt bei den jeweiligen Autoren und Autorinnen sowie bei der
Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V., Frankfurt am Main 2018.
Die Artikel geben die Meinung der Autoren wieder und stellen nicht notwendigerweise
den Standpunkt der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V. dar.

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Frankfurt am Main, März 2019

Yearbook 2019

As of March 2019

The Members

You will find the latest list of all members on
www.firm.fm

Sponsoring members



Premium members



Ordentliche Mitglieder



Supporting members



Contents

Deutsche Version: Seite 1

Foreword Udo Steffens	108	Changes in asset management in the light of Solvency II Steffen M. Hahn Matthias Müller-Reichert Frank Romeike	156
Articles	111	Sustainable fund investments in SME economic capital Wolfgang Hartmann Dirk Notheis Marc Pahlow	160
The Digital CRO Gerold Grasshoff Thomas Pfuhler Volker Vonhoff	112	Measuring the success of compliance Sebastian Rick Ralf Jasny Markus Jüttner Sebastian Koch	163
From gatekeeper to pilot: Risk management in Germany's first agile bank Bernd Geilen Moritz Weigand	115	Italy's banks and Target-2 Markus Krall	166
(Compliance-) Risk Management System 4.0 - The digital transformation of norms, guidelines and standards Josef Scherer	117	Redenomination Risk, Italy's budget problems and market fears of a second European sovereign debt crisis Christoph Dieng Tobias Basse Frederik Kunze	168
Digital Footprints in credit scoring – opportunities and perils Tobias Berg Ana Gombovic	120	Risk Preference and Brain Structure: Individual differences Roopa Kalsank Pai Alexander Niklas Häusler Bernd Weber	171
Added value guaranteed: Credit risk early warning systems as a development lab for innovative new technologies Stephan Kloock Illya Payanov Andreas Peter	123	Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation	173
News-based early warning in the context of credit risk Dana Wengrzik Carsten Demski	126	Members of the Executive Board	174
Reputational Risk Supervision: Managing Compliance Risk by Mastering Unstructured Communication Data Todor Dobrikov Ferdinand Graf Samuel Stadelmann Stefanie Ulsamer	129	About FIRM and Mission Statement	176
The future of non-financial risk management in banks Gerhard Schröck Michael Pieper Markus Distler James Weber Benjamin Strobel	132	Advisory Board Manuela Better Günter Franke	177
Reputational risks, step-in risks and climate related risks as catalysts in the risk landscape Thomas Kaiser	135	Banking Risk Round Table Sven Boland	184
Completion of the European Banking Union: A "common backstop" for the Single Resolution Fund Florian Neitzert Michael Mies Thomas Hartmann-Wendels	137	Compliance Risk Round Table Monika Dissen Lue Wu	186
Level Playing Field for Banks in the EU: a Chimera? Günter Franke	139	Asset Management Risk Round Table Sebastian Rick Joachim Hein Juliet Haskanli	188
Potential for optimisation in the management of regulatory requirements Martin Rohmann	142	Round Table, Individual Members	191
The IBOR Reform – Challenges for banks in the course of the transition to Risk Free Rates Christoph Betz Stefano Hartl Franz Lorenz	144	Education Uwe Walz Laura Niederprüm	192
ECB Guideline for non-performing loans: Using the market to manage risk Jürgen Sonder Ralph Bender	146	Educational programmes Michael H. Grote	196
Challenges in implementing remuneration requirements at group level Dirk Auerbach Thomas Reimann	149	Research projects Günter Franke Wolfgang König	198
A factor-model approach for correlation scenarios and correlation stress testing Natalie Packham Fabian Wöbbeking	153	Alumni Sebastian Rick Philip Dreher	200
		Offsite and research conference Frank Romeike	201
		FIRM & Frankfurt Main Finance	206
		Imprint	207

Dear readers,

"Eight" is not just one of the magic numbers of atomic nuclei. For Christians, eight is seen as a holy number. And in Chinese culture, eight (bā) is also considered a lucky number because it sounds almost the same as the word for forward (fā).

FIRM is also moving forward. This is the eighth time we have published our FIRM Yearbook. This year, in the familiar style, we are proud to present you with a colourful range of expert articles from current areas of interest in risk management and regulation. In the second section, you will find articles about our work at the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation.

In addition to the 2,000 copies of the printed version of the Yearbook, we are delighted that the digital version is becoming increasingly popular. At the time of writing, the 2012 to 2018 Yearbooks have been downloaded around 300,000 times. The world is in the midst of a digital revolution – and the same is true of our Yearbook.

Digital transformation in the world of financial services is a theme that runs through many of the articles in this 2019 Yearbook. Digital transformation is changing the business models employed by banks and by many other companies. Traditional production and service structures are gradually being replaced by "digital" structures and by distributed and networked information. The digital platform economy is causing dynamic change in the financial sector.

This is confirmed by the 21st CEO Survey (2018) by PwC. For banks across the world, digitalisation is right at the top of the agenda, but CEOs still see over-regulation as the biggest risk for their business. Around 51 percent of bank bosses are concerned about the effects of over-regulation on their business model. By contrast, only 42 percent fear negative consequences resulting from rapid technological change.

Around 60 authors have contributed to the 2019 Yearbook. As in past years, our Executive Board Member **Frank Romeike** has taken on the role of editor.

Imagine a virtual meeting room in which powerful and user-friendly dashboards enable risk managers to simulate and test potential strategies for themselves. They have access to tools with integrated control, as well as predictive modelling tools that allow early detection and prevention of financial, operational, compliance, and cyber risks. This is the future and, according to authors **Gerold Grasshoff**, **Thomas Pfuhler** and **Volker Vonhoff** (all from Boston Consulting Group) in their article "The Digital CRO" it is not far away.

Authors **Bernd Geilen** and **Moritz Weigand** (both ING-DiBa) provide an article entitled "From gatekeeper to pilot: Risk management in Germany's first agile bank", which outlines the agile transformation at ING. From the summer of 2019, ING will be the first bank in Germany to focus its entire organisation on agile working methods. This agile transformation confronts risk management with the task of transferring all of the bank's control mechanisms to a fundamentally changed organisational model.

The article "(Compliance) Risk Management System 4.0 – Digital transformation of directives and standards" by **Josef Scherer** (Deggendorf Technical University) discusses the extent to which networked human workflow management systems, artificial intel-

ligence, quantum chip technology and many other developments will transform current (analogue) management systems.

A research project funded by the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation has been investigating the information value of digital footprints. **Tobias Berg** and **Ana Gombovic** (both from the Frankfurt School) illustrate in their article "Digital footprints in credit scoring – Opportunities and perils" that even simple, easily accessible digital footprint variables, which are left merely by accessing or registering with a website, are valuable for predicting customers' payment behaviour and contain information that has traditionally been viewed as soft information.

Increasing cost pressure for banks combined with the sharp increase in the need for high quality early warning signals in the lending field make credit risk early warning systems the ideal application for prototyping new innovative technologies, according to authors **Stephan Kloock** (Hesse-Thuringia State Bank), **Ilya Payanov** and **Andreas Peter** (both Fintegral) in their article "Added-value guaranteed: Credit risk early warning systems as a development lab for innovative new technologies". With modular development, starting from a systematic media analysis based on a text analytics module, added value can be generated quickly, and then gradually expanded by connecting more data sources and using machine learning (ML).

The article by **Dana Wengzik** and **Carsten Demski** (both from RSU Rating Service Unit) entitled "News-based early warning in the context of credit risk" demonstrates the varied possible applications for automated and systematic analysis of texts using machine learning methods in banks. In the context of credit risks, specific applications include supplementing existing rating systems and development of early warning systems based on the analysis of news texts.

Inadequate measures to prevent insider trading, prohibited speculative transactions and market manipulation involve significant financial and reputation risks for banks, as can be seen from the LIBOR and Forex scandals. **Todor Dobrikov** and **Ferdinand Graf** (both d-fine), along with **Samuel Stadelmann** and **Stefanie Ulsamer** (both Zürcher Kantonalbank) use their article "Reputational risk supervision: Managing compliance risk by mastering unstruc-





tured communication data" to present a method of analysing extensive unstructured data records from common communication channels to prevent reputation risks.

The dominance of non-financial risks (NFRs) means that banks' risk management concepts are facing new requirements and challenges. In their article "**The future of non-financial risk management in banks**", Gerhard Schröck, Michael Pieper, Markus Distler, James Weber and Benjamin Strobel (all Deloitte) discuss the challenge of identifying the organisational and governance structures that are the best match for their business models and risk profiles, as well as efficient and effective methods of simplifying management of NFRs.

Explicit analysis of newer risk types such as reputation risks, step-in risks and climate related risks is further increasing the complexity of the risk map, according to **Thomas Kaiser** (Johann Wolfgang Goethe University of Frankfurt am Main). In his article "**Reputation risks, step-in risks and climate related risks as catalysts in the risk landscape**", he argues that an isolated analysis of these and the established risk types and categories does not seem to be the most effective solution.

More than ten years after the outbreak of the global financial crisis, the European regulatory response to the crisis is still not complete. Regulators are still working flat out on effectively uncoupling the "toxic" bank-sovereign nexus. Completion of the European banking union appears to be an essential element of this, according to the three authors **Florian Neitzert** (University of Cologne), **Michael Mies** (KPMG) and **Thomas Hartmann-Wendels** (University of Cologne) in their article "**Completion of the European banking union: A 'common backstop' for the Single Resolution Fund**". The resolutions of the Euro summit in December 2018 overcame another hurdle on the way to completing the banking union. After the Euro group agreed on the principle of introducing a "common backstop" for the bank resolution fund back in 2013, its establishment has now been firmed up.

There would be an international level playing field (LPF) for banks if banks throughout the world were to be operating under the same legal and economic conditions. **Günter Franke** (Chairman of the Advisory Board of the Society of Risk Management and Regulation)

highlights in his article "**Level Playing Field for banks in the EU – A chimera?**" that the European banking union should be viewed as essential for an LPF for banks in the EU. His conclusion is clear: LPF can only be achieved in the longer term. In the medium term, LPF will remain a chimera.

Regulation of the financial industry is becoming increasingly complex and detailed, while at the same time the frequency of new requirements is increasing and there are often major uncertainties regarding their interpretation. In his article "**Potential for optimisation in the management of regulatory requirements**", **Martin Rohmann** (ORO Services) argues that management of regulatory requirements has to be linked to all other management processes. The author believes that it is beneficial to structure these processes as efficiently and as effectively as possible and to identify potential for optimisation.

As a result of manipulation scandals, there has been increasing criticism of IBOR reference interest rates (for example LIBOR and EURIBOR). As a response, the IBOR Reform is an international project aiming to replace existing reference interest rates with what are known as Risk Free Rates (RFRs) by the end of 2021. Although the reform is imminent, there is a huge amount of uncertainty regarding the specific implementation times, legal issues and the methods to be used to derive the short-term interest structure, according to the authors **Christoph Betz**, **Stefano Hartl** and **Franz Lorenz** (all KPMG) in their article "**IBOR Reform – Challenges for banks during the transition to Risk Free Rates**".

While we are seeing a downturn in economic growth prospects, state debt in Europe is on the rise. Italy provides the clearest example. The Rome government's excessive budgetary policy is placing a supplementary burden on the country's already highly indebted banks. Institutions are holding a significant level of Italian government bonds on their balance sheets. Numerous German institutions are also invested in Italy. Furthermore, banks not just in Italy but throughout Europe are working on reducing their legacy holdings of non-performing loans (NPLs). To accelerate the processes, the ECB has implemented corresponding regulations. **Jürgen Sonder** and **Ralph Bender** (both Intrum Gruppe) use their article "**ECB Guidelines for NPLs: Using the market to manage risks**" to discuss the lack of standardised instruments in the NPL market.

In August 2017, the new Remuneration Ordinance for Institutions (IVV) came into force, and has to be implemented between the beginning of the 2018 financial year and the beginning of the 2019 financial year. According to the two authors **Dirk Auerbach** and **Thomas Reimann** (both Ernst & Young) in their Yearbook article "**Challenges in implementing remuneration requirements at group level**", the reason for its delayed implementation in many companies was not so much the fact that there were transitional arrangements for individual requirements, but rather that the "Interpretative Guidance for the Remuneration Ordinance for Institutions" issued by the BaFin was not actually published until February 2018. Even after publication of the interpretative guidance, there is much that remains unclear and in need of further interpretation, which means that companies directly subject to the ordinance are now individually responsible for implementing and applying the normative requirements in an appropriate way.

How can we assess the effects of portfolio risks resulting from negative changes in correlations? This is the question addressed by **Nathalie Packham** (Berlin University of Economics and Law) and **Fabian Wöbbeking** (Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt am Main) in their Yearbook article proposing "**A factor model approach for correlation scenarios and correlation stress tests**".

Professional risk bearers are as essential to a modern economy as a functioning financial and credit system. In their article "**Changes to asset management in the light of Solvency II**", **Steffen M. Hahn** (Invesco Asset Management), **Matthias Müller-Reichart** (Rhein-Main University) and **Frank Romeike** (RiskNET) present the key results of a recent study dealing with the issue of whether insurers have changed their tactical and strategic asset allocation due to Solvency II and in what form this has been done. Following on from this, the study discusses whether further changes to business models in the insurance sector are to be expected on the back of Solvency II.

Wolfgang Hartmann, **Dirk Notheis** and **Marc Pahlow** (all Rantum Capital) argue in their article "**Sustainable fund investments in SME economic capital**" that the sustainability of the investment method is a fundamental factor in the successful provision of economic capital in the form of subordinated loans. This applies to the fund company and its investors and also to the borrowing SME itself. As well as the ethical and economic basis of the investment strategy, this manifests itself in the specific implementation of the loan process, as well as in the form and intensity of subsequent support for the borrower by the fund company over the entire term of the loan.

Companies spend a great deal of money just to avoid getting anything wrong when it comes to compliance. In recent years, banks in particular have introduced comprehensive compliance management systems that aim to prevent and reduce misconduct. In the article "**Measuring the success of compliance**", authors **Sebastian Rick** (KPMG), **Ralf Jasny** (Frankfurt University of Applied Sciences), **Markus Jüttner** and **Sebastian Koch** (both E.ON SE) outline an approach involving a compliance index model that enables the implementation and effectiveness of formal compliance management systems to be effectively controlled and allows measurement of whether a change in the compliance culture has actually occurred due to adherence to the measures adopted.

The European Central Bank owes the German Bundesbank almost a billion Euro under the Target 2 internal payment system. The dis-

equilibriums in the Target-2 system will not be a problem for as long as the currency union survives. In his article "**Target-2 and its interactions with banks' risks**", **Markus Krall** (goetzpartners Management Consultants) deals with the potential risks and impacts on banks' risks.

The European sovereign debt crisis had a huge influence on the development of global bond markets. At that time, countries whose fiscal situation was viewed with scepticism by investors had to pay considerably higher risk premiums to cover their financing requirements. In the article "**Redenomination Risk, Italy's budget problems and market fears of a second European sovereign debt crisis**", the three authors **Christoph Dieng**, **Tobias Basse** and **Frederik Kunze** (all NORD/LB) discuss the results of a study focusing on the challenges presented by redenomination risk and the implications for risk management.

Academics and non-academics alike are interested in investigating risk behaviour and identifying the reasons why some people are more willing to take risks than others. Neuroscience enables theoretical models of decision-making to be validated by analysing neural activity patterns in the regions of the brain involved, as **Roopa Kalsank Pai**, **Alexander Niklas Häusler** and **Bernd Weber** (all Centre for Economics and Neuroscience, University of Bonn) explain in their article "**Risk preference and brain structure: Individual differences**". They are particularly interested in the issue of how differences in the structural connections between areas of the brain responsible for different components of the decision-making process impact on our risk preference.

On behalf of the entire FIRM board, I hope you will enjoy reading the FIRM Yearbook 2019 and that it will provide you with a lot of new information and ideas. We look forward to hearing your feedback and to your active participation in the Institute for Risk Management and Regulation.

Frankfurt am Main, January 2019,
Yours,



Prof. Dr. Dr. h.c. Udo Steffens,

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

Articles



The Digital CRO

Gerold Grasshoff | Thomas Pfuhler | Volker Vonhoff

Microsoft founder, Bill Gates, once said, "We always overestimate the change that will occur in the next two years and underestimate the change that will occur in the next ten." That sentiment is especially true when it comes to technology. Digital disruption seems like an abstraction until it is thrust upon one's business and industry.

It's safe to say that in banking, disruption is now here. Innovations that were bleeding edge just a few years ago, like robotic process automation, machine learning, artificial intelligence (AI) and cloud computing, are becoming mainstream. Likewise, fintechs and digital leaders born in the last decade have already begun to form strategic banking partnerships and carve out specialized niches. As transformation accelerates, open banking, instant payments, and other advances will create enormous value for fast-moving institutions while disintermediating those that prove slow to adapt.

Just as banks can't sit idly by, the risk control function shouldn't either. It's time for the CRO to go digital.

Risk Control of the Future

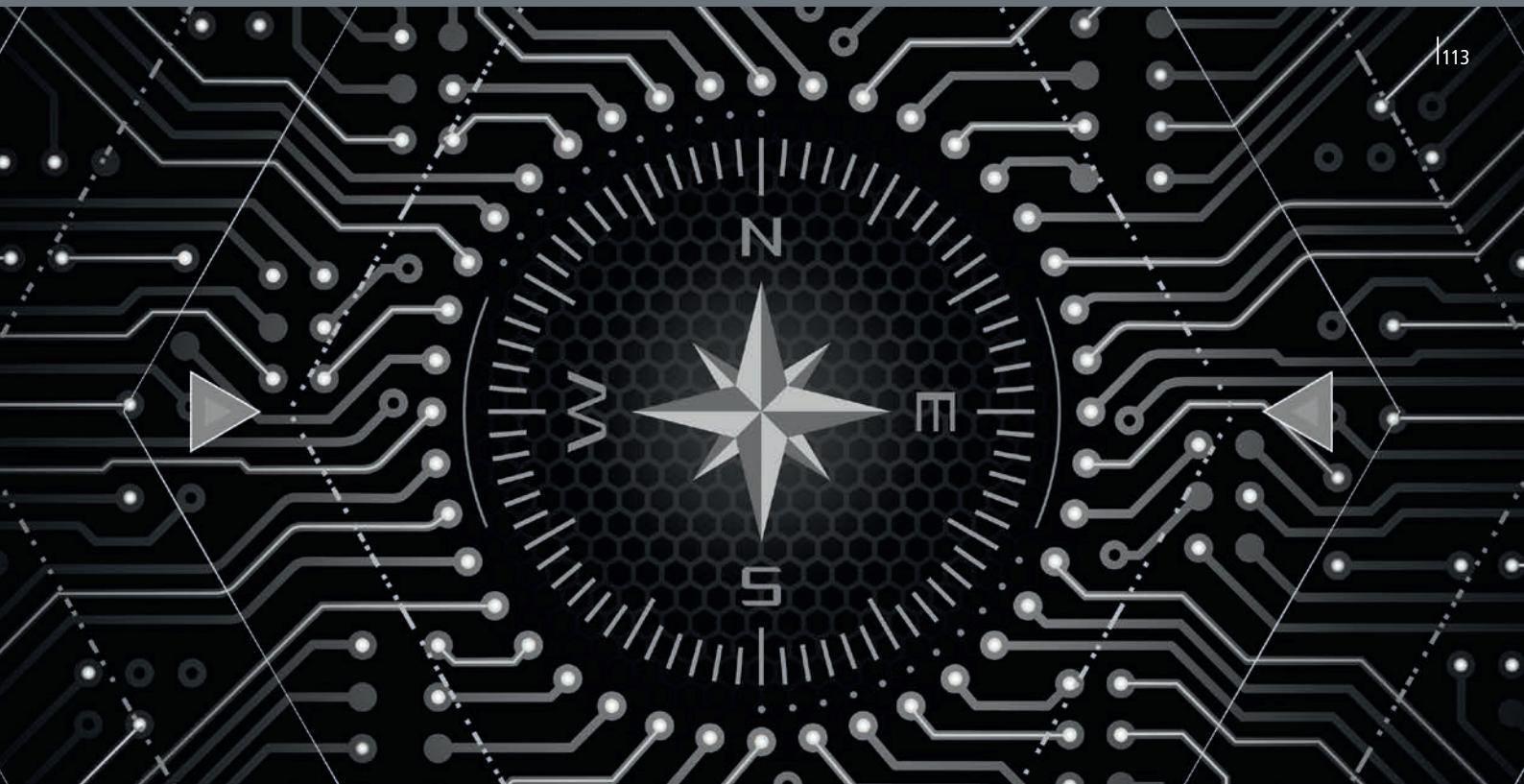
Imagine a virtual boardroom in which powerful, user-friendly dashboards allow risk leaders to simulate and stress-test potential strategies on the spot, a function where steering is integrated and predictive modeling tools provide early notice of financial, operational, compliance, and cyber risks. That's the future, and it's not a distant one.

In ten years, leading CROs will have these capabilities. Big data analytics, machine learning, AI, service-based IT architectures and centralized data storage will provide the risk control function with the ability to process reams of structured and unstructured data, gain

Fig. 01: How to digitize risk control



Source: Boston Consulting Group



transparency into the banking and trading book in real time, and anticipate changes in the broader markets. Productivity will improve as digitally-redesigned processes automate work cycles, improve compliance, cut manually-induced errors, and free resource capacity. Sophisticated, real-time modeling will lower risk and give managers the confidence-weighted insights they need to protect the bank's interests, improve performance and generate value.

Given the unique skills and data resident within the risk function, a digital CRO could become both a nucleus and a force multiplier for bank-wide digital transformation. Achieving these benefits, however, requires a clear digital strategy, well-aligned use cases, and the right enablers (see ▶ Fig. 01).

Start with strategy

To see what digital capabilities will deliver the most value, the digital strategy should be based on a comprehensive market and competitor assessment, factoring in the bank's strategic objectives, overall digital maturity, and major operational and customer pain points.

In designing the target operating model, leaders will need to rethink roles and relationships. As regulatory reporting becomes largely automated, the CRO will be able to focus on economic and risk-based steering, providing predictive insights to guide C-level discussions and assist other stakeholders. Risk IT's role will also expand to serve as a full-service provider for the entire risk stack. Governance mechanisms will need to adjust as well to support greater collaboration between risk control, finance and treasury while still maintaining appropriate separation.

To keep the transformation on track, execution must also be thought out – with a clear time frame, clear lines of accountability and a clear implementation roadmap established. That rollout should be structured along two pillars.

Digitize the core

For the CRO of the future, regulatory reporting processes will be automated, with steering integrated, and decisions managed by a small, highly-skilled team with specialist expertise.

By digitizing core risk control processes, the CRO will improve the quality and speed of decision-making, free capacity, reduce error, and foster forward-looking quantitative discussions. Data visualization, big data analytics and AI will dramatically improve model performance. For instance, automated model development using fintech solutions will allow teams to run source data through concurrent simulations, select the most accurate, and use the time saved to address other important business questions.

Digitize beyond the core

Digitization will also allow the CRO to bring its specialized risk management expertise to other parts of the organization. By examining the needs of key stakeholders across the bank, risk control can pave the way for broader digitization. Using its advanced modeling techniques, for example, the CRO could create an early warning system. Pattern analysis tools would comb customer transaction data and external information, such as online ratings or satellite data, looking for signals and triggers that would allow risk managers to take effective countermeasures. Our project experience shows that a fully automated system could accurately predict a negative event in time to send an early warning signal as much as 18 months in advance.

Create the right enablers

As organizations detail strategy and plan the implementation, they also need to ensure that the necessary building blocks are in place.

From an organizational perspective, the risk control function needs to ask what type of structure will advance operational agility. Enabling teams to develop solutions will require new metrics, incentives and reporting practices. Different skills and talent profiles will also be required. Risk teams will need business intelligence specialists, data scientists, and "business translators" who can convey the function's needs and priorities to IT and other stakeholders.

From a data and technology perspective, the risk control function needs to inventory existing data sources, determine where the gaps are, and consider how additional data can be accessed and stored. Working with IT, risk leaders then need to lay out the optimal IT architecture. Instead of monolithic legacy systems, they need a flexible, service-based architecture that enables application auton-

omy, cloud computing, and real-time processing to manage ongoing regulatory changes and support fintech interfaces. The underlying data platform will need to serve as a single-point-of-truth, with the ability to pool structured and unstructured data from multiple sources, including commercial data providers, publically-available repositories, as well from across the bank's own internal sources, e.g. customer, transaction, account, and online data.

To speed and de-risk the transformation, the CRO should assess what parts of the digital value chain make sense for the function to make or buy. Identifying best-of-breed providers and forming strategic partnerships with promising fintechs and "risktechs" can provide the risk function with needed talent and fast-track important innovation. Managing the evolving fintech ecosystem will require risk leaders to formalize outsourcing governance and logistics.

Now is the time to digitize

Given the speed – and certainty – of change, the CRO must move swiftly. We recommend the following steps to get started.

- 1) Conduct a digital readiness assessment: Inventory existing skills, processes, data and IT architecture to identify critical gaps where digital tools and capabilities would add the greatest value.
- 2) Run pilots: Prioritize a handful of processes where rapid digitization could deliver quick wins and use pilots to establish proof of concept.
- 3) Manage new types of risk: Address emerging risks and establish corresponding processes, e.g., model risk, third-party or vendor risk and cyber risk, while meeting regulatory and supervisory demands.
- 4) Create a formal roadmap: Chart needs and requirements at each stage of deployment to ensure the necessary resources, budget and performance measurement processes are in place.



Authors

Gerold Grasshoff

Senior Partner and Managing Director,
Boston Consulting Group,
Frankfurt



Thomas Pfuhler

Partner and Managing Director,
Boston Consulting Group,
München



Dr. Volker Vonhoff

Principal,
Boston Consulting Group,
Stuttgart

From gatekeeper to pilot: Risk management in Germany's first agile bank

Bernd Geilen | Moritz Weigand

From summer 2019, ING will be the first bank in Germany to focus its entire organization on agile work. This agile transformation confronts risk management with the task of transferring all of the bank's control mechanisms into a fundamentally changed organisational model. The increased speed of implementation of the agile working method also requires a permanent maximum of methodological understanding and flexibility in risk management.

Competition among financial service providers is more intense than ever before. In addition to traditional providers, not only FinTechs, but also major technology players such as Google and Apple are battling for market shares. Digitalisation is setting the pace in this market. With tools such as Instant Payment, technologies are available for real-time services. Today's bank customers therefore expect their banking app to provide an all-round carefree package within seconds. Even with credit applications, bank review times of just a few hours are hardly accepted. At the same time, banks continue to be exposed to high implementation pressure from regulatory changes.

These changed requirements place the highest demands on banks in terms of speed and flexibility. In order to meet these demands, banks must reinvent themselves - also with regard to their organizational structures and processes.

From traditional to agile structure

Classical forms of organisation were characterised by a linear and protracted "waterfall" project approach: It could take a whole year or more for a new product or process to go live. At a time when companies like Amazon can make technical changes within seconds, such an organizational and project structure has become obsolete.

ING in Germany has therefore decided to work agilely with all organisational units of ING in Germany until summer 2019. This makes the institute the first bank in Germany to consistently focus the entire organizational structure with its more than 4,000 employees on agile work.

Scrum instead of waterfall

From summer 2019, ING Deutschland will thus be working with an agile triad of organisational structure, implementation cycle and mindset. This is characterised by intensive interdisciplinary exchange from the outset, greater responsibility on the part of each individual and increased efficiency. The smallest agile organizational form is squads. Here, employees of the specialist department develop ideas ready for implementation together with colleagues from the IT department. All team members share progress, obstacles and success in a so-called "daily stand-up" with the team. In 14-day sprints, the squad members present the results of their sub-projects, discuss them, prioritize the next tasks and agree on the next steps. In this way, for example, a new app can be created feature by feature. The close exchange enables the early

identification of the most promising projects and procedures. The underlying project management method is called "Scrum". This method relies on the personal responsibility and discipline of the team members and ensures a structured working method with clearly defined responsibilities.

Risk management and regulatory experts as companions of transformation

Not least because of the multitude of regulatory requirements, the question arises to what extent an agile working method is compatible with the requirements of a bank in terms of stability and safety. Before ING's first squad met for its kick-off meeting, the internal mechanisms had to be examined for the changed challenges of agile working. As much as agile work is geared towards the open-ended development of solutions, there must be no uncontrolled experiments in risk management. The stability and soundness of the bank must be fully assured at all times. The fulfillment of all regulatory requirements under agile conditions was therefore a mandatory requirement of the ING board of directors for risk management in order to be able to start the transformation to agile work at all.

Risk management was thus faced with the task of aligning an organizational form that did not yet exist with the applicable laws and regulations. Coordination processes had to be newly anchored and responsibilities ensured. More than 1,400 controls existed, for example, as part of "Enterprise Risk Management" in the bank before the agile transformation, and all of these controls had to be transferred to the new agile structure.

This task was solved by the risk management members working together with their counterparts from the operational control areas, compliance and legal departments to tackle the project themselves in an "agile" manner and to form a regulatory squad. The entire agile working method, including sprints and daily stand-ups, was applied. As a result, risk management was able to actively address the relevant risk and regulatory issues and thus anticipate possible concerns of the supervisory authorities, above all the ECB, Bundesbank and BaFin.

New challenges for risk management in an agile bank

Beyond the transformation phase, ING's risk management is faced with the task of supporting the agile work of the entire bank and ensuring long-term stability. The Scrum method with its clear structures and priorities, together with the close meeting cycle



of daily, bi-weekly and quarterly implementation cycles, offers a high degree of transparency. Risk management thus has the possibility at any time to enter into any project at any time and - if necessary - to adjust it in a direction that complies with the law and regulations. The challenge for risk management in the face of such a high degree of transparency lies in monitoring all projects and the correct prioritisation of projects and times for one's own commitment.

A total of around 80 squads are active in ING, all of which must be kept in view and accompanied at the right time from the perspective of risk management. This is a major task which, in addition to a forward-looking organisation, also requires psychological sensitivity. The agile squads develop many creative ideas, but not every one of them can be approved by the risk management without further ado. The early integration of risk management shifts the emphasis from the previously usual question of "Is it possible?" to "How is it possible?" - the former function of the gatekeeper, who only decided at the end whether a project was compliant with the rules, is replaced by a moderating function that accompanies the project from the outset in such a way that the stability of the bank is taken into consideration and planned.

At the same time, the divisions are given full end-to-end responsibility for their products. This also includes identifying, assessing and mitigating risks. Risk management will thus be the responsibility of the entire bank, not just of dedicated experts in special functions. The task of the current risk experts is therefore increasingly to promote a risk-related mindset among all employees of the bank in order to promote sensitivity to the risk implications of new ideas.

Summary

Agile working lifts and uses the creativity potential of all ING employees. This approach leads to a considerable increase in ideas and projects. Risk management is faced with the task of supporting this development on the one hand and ensuring that all new projects comply with the law on the other. This balancing act between agility and stability can only succeed if all development processes are closely monitored by risk and regulation experts. The agile organizational structure with its close-meshed and transparent coordination cycles offers the best prerequisites for this.



Authors

Bernd Geilen

Member of the
Management Board/Chief Risk Officer,
ING-DiBa AG,
Frankfurt am Main



Moritz Weigand

Head of
Non-Financial Risk Management & Compliance,
ING-DiBa AG,
Frankfurt am Main

(Compliance-) Risk Management System 4.0 - The digital transformation of norms, guidelines and standards

Josef Scherer

New requirements arise almost daily: Due to the continuous internal and external changes, it becomes clear that a rigid organizational system is doomed to failure. Only an extremely flexible system that makes it possible to adapt processes and the many networked components of an organization to new requirements quickly and without outside help and at low cost can be effective.

Nearly every (process) topic area of an organization, such as risk, compliance, personnel, purchasing, sales, and IT management, is now not only legally infiltrated by requirements from legislation, jurisdiction, and (internal) guidelines [see Scherer/Fruth 2016 a, pp. 74-76], but also „standardized“ in numerous standards of various standard families (ISO, COSO, IDW, DIIR, etc.) [see Scherer/Fruth 2017, pp. 79-81].

All these norms, guidelines and standards contain requirements for a dutiful, conscientious management of organizations. They are to be assessed by means of assessments of various types (tests, certifications, audits, internal investigations, revision audits, etc.) with regard to the degree of maturity for implementation and represent liability traps for management and employees and sources of various risks in the event of disregard.

The structure of these many standards differs very strongly in some cases, but the content fortunately less [cf. Scherer/Fruth 2018a].

Which structure of a standard (for example the High Level Structure of the ISO) is more logical, more meaningful or better suited for an integrated system is left open at this point, since all the existing structures have a common weak point: They are strictly linear, just as our way of thinking has been for thousands of years. Our brain, however, does not work linearly, but networked.

Excusus: Partial, complete and networked writing and information systems in the change of time

Due to the growing complexity of societies after the „agricultural revolution“ (around 10,000 years ago), data and figures became congruently more important. A revolutionary invention was the invention of writing by the Sumerians - a first data processing system [cf. Harari 2015, p. 155 ff.].

Partial writing systems are to be regarded rather as sign systems. With the help of these sign systems, such as mathematical writing, „only very specific information from clearly defined areas can be captured“ [Harari 2015, p. 156 ff.].

A flood of data, archiving and finding stored information: Difference between the Methodology of the Brain and Bureaucracy

While unimaginable amounts of information are stored in the brain [Harari 2015, p. 164 ff.] and can be retrieved within seconds despite loose links [Harari 2015, p. 164 ff.], catalogues and folder/

search systems as well as those responsible for operating them are necessary for a functioning data processing system [Harari 2015, p. 164 ff.].

In the course of the growing popularity of data processing systems, however, a tendency away from natural human, holistic thinking [Harari 2015, p. 164 ff.] towards bureaucracy and box thinking can be discerned [Harari 2015, p. 164 ff.].

BPMN 2.0 as a partial writing system for business process and workflow management?

Business Process Model and Notation (BPMN) is an industry standard used worldwide for the graphical representation and modeling of business processes.

The individual tasks and activities that are defined within a business process are called „tasks“. In addition, additional data can be integrated into a process diagram to provide process participants with the knowledge they need to perform their tasks. This data forms the basis for workflow management systems. Novel technologies allow the interpretation of the BPMN and the integrated data and thus enable the automation of the business processes, also called „(human) workflow management“. Thus a new degree of maturity in the information management was reached by the connection of complete and partial writing systems.

From human history to networked everyday life in the digital age

In the area of management systems, however, we have not yet come to the conclusion that we really think and work in a networked manner. Our organizations, too, have always been complex networked organisms, even though they were mostly managed in a classically linear way.

Since the topics „process-oriented organization“ [Scherer/Fruth 2016 b, p. 89 ff.] and „industry 4.0“ became popular, it has become apparent that conventional structures and ways of thinking no longer fit into the „4.0 world“.

Also with regard to the various components (for example resources, guidelines, competencies, legal requirements, „tone from the top“ etc.) of any management system, it is not conducive to „effectiveness“ (being „lived“) if – as is very often the case in practice – these are depicted in a strictly linear way in standards, manuals or Excel tables and cause a „slumber“ in drawers, intranets or knowledge

databases until an auditor temporarily brings them to life for the short time of an audit or test.

Rather, these activities would have to be integrated into the process flows in such a way that effectiveness is guaranteed (and documented) in order to fulfil the various requirements (from law, state of the art or standards) [cf. Scherer 2018 b; Scherer/Fruth 2018 a].

The requirements for digitally transformed management system standards are therefore, on the one hand, to map the contents (requirements/components) in an understandable and structured way, but on the other hand, also (digitally) networked in process flows. This is possible and is already practiced, i.e. it is „state of the art“.

Networking of the components of standards, guidelines and directives in an integrated workflow management system.

The processes are at the centre of the integrated management system in a network of relationships to many components. Very often, processes in companies are not considered holistically. With

an integrated human workflow management system, the individual components of any management system with a focus on business processes can be placed in a logical relationship.

This means that in human workflow management systems each process is optimally enriched with the individually required resources (goals, strategies, requirements, tools, responsibilities, etc.). This makes it possible for every employee to „do the right thing right“.

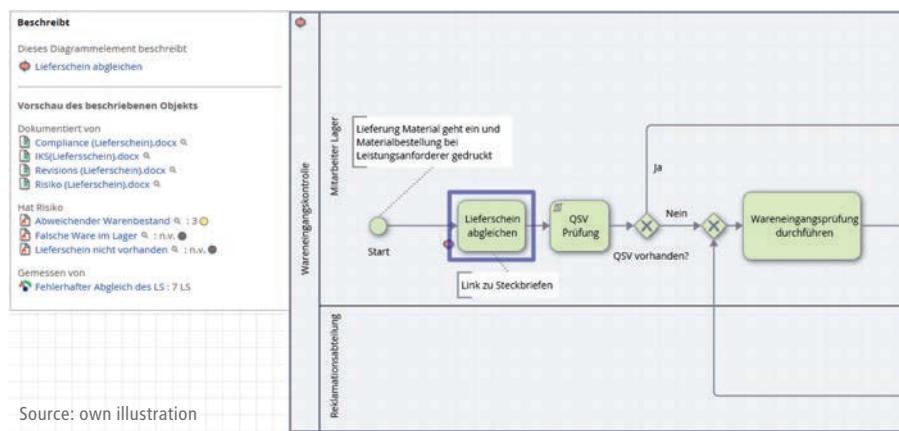
Thesis: An analog system, based on the logically linear standards, located in documents, manuals, guidelines, Excel tables or e-mail attachments, can never make the leap into digital transformation: When „non-lived analog documents“ are digitized, there are only „non-lived digitized documents“ in the end, but no lived networking, automation and digital transformation in the sense of „4.0“!

Integrated human workflow management systems are necessary for a „real digital transformation“. In order to bring „non-lived documents“ such as laws, internal guidelines, standards to life via

Fig. 01: Compliance, risk, ICS, etc. profile: A measure that kills several birds with one stone (compliance, risk, ICS, QM, etc. requirements) (sheet: Cf. IDW PS 951): Not yet alive!

Compliance/ risk/ ICS requirements	
Compliance-ID: Procurement 5 – LS1/Compliance	Comparison of the delivered goods with existing requirements. Coordination of delivery note with order and, if applicable, quality assurance agreement (QSV) (§ 377 HGB).
(Compliance-) risk manager / owner: 1. Management 2. Compliance officer / -officer 3. Purchasing management	Instruments / Tools / Methods: 1. Checklist inspection goods receipt (§377 HGB) 2. Sample: completed QSV 3. Sample: delivery note (with points to be checked) 4. List of vendors with whom a quality assurance agreement has been concluded.
Description of the compliance target: (to be filled in by the company!) <i>"The aim is to ensure that delivery notes are properly checked and that the requirements of § 377 HGB (German Commercial Code) are complied with upon receipt of goods. In addition, a quality assurance agreement is to be concluded with selected suppliers (primarily suppliers who deliver directly to the construction site). By the QSV it can be ensured that also without a complete examination after § 377 HGB claims remain valid with defects opposite the supplier.</i>	Presentation of the measures taken to achieve the compliance goals (to be filled in by the company!) 1. Conclusion of quality assurance agreements with A-suppliers 2. Reliable control/adjustment by installation of an appropriate process step 3. Training of the employees concerned
Description of compliance requirements: (to be filled in by the company!) 1. <i>Obligation of the merchant to inspect and give notice of defects with regard to defects, correct quantity and type of goods in accordance with § 377 HGB (German Commercial Code)</i> 2. <i>ISO 9001:2015: ISO 9001:2015: 8.4 Control of externally provided products and services</i> 3. <i>ISO 9001:2015: 8.4 Control of externally provided products and services</i> 4. <i>ISO 9001:2015: 8.7 Control of non-compliant process results, products and services</i> 5. <i>ISO 19600:2016: 8.3 Outsourced processes</i> 6. <i>internal guidelines for incoming goods inspection</i>	Source: own illustration

Fig. 02: Incoming goods control modeled in BPMN 2.0: Now alive!



lived process flows, they must first be fragmented, „translated“ into relevant requirements and measures to fulfill the requirements, and the respective flows assigned to the relevant process steps.

Example: Risk management and compliance:

The German Commercial Code (HGB): A „legal register“ which lists that „the HGB“ is used in the purchasing and sales departments is pointless (and only costs money). The HGB must therefore first be fragmented and the relevant standards translated into requirements and the resulting measures assigned to the correct process steps:

Example:

The obligation to immediately inspect the goods and make a complaint pursuant to § 377 HGB within the scope of incoming goods logistics: This fragmented/triggered requirement (§ 377 HGB) from the entire German Commercial Code could first be „translated“ into a „compliance, risk and ICS profile“ and assigned to the relevant process step of the purchasing process (see ► Fig. 01).

We still only have (quite good) documentation or knowledge management. But: **The process is not yet alive!**

This is now ensured by the networking of all activities to meet the requirements contained in the components of norms, standards and guidelines (see ► Fig. 02).

Conclusion

Through networked human workflow management systems, artificial intelligence, quantum chip technology and many other current topics in research and practice, man has possibly after thousands of years just managed to adapt his “writing” and management systems from the bureaucratic, analogous “civil servant organization thinking” of the real networked world in organizations, but also to the functioning of the brain.

After the first “cognitive revolution”, which made the triumphal march of homo sapiens over homo neanderthalensis possible [cf. Harari 2015, p. 10, 32 ff.], this possibly represents the next “cognitive revolution”.

Under certain circumstances, however, homo sapiens and artificial intelligence compete this time in the current “second cognitive revolution” [cf. Harari 2018]. First of all, it is necessary to fill norms, guidelines and standards with life (effectiveness) in a contemporary manner and to actually transform them digitally.

Literature

- Harari, Y. N. [2015]: *Eine kurze Geschichte der Menschheit* [Sapiens: A Brief History of Humankind], 25. Auflage, Verlag Random House, München 2015.
- Harari, Y. N. [2018]: *Homo deus: Eine Geschichte von Morgen* [Homo Deus: A Brief History of Tomorrow], 14. Auflage, C.H. Beck Verlag, München 2018.
- Scherer, J. [2016]: *Compliance beherrscht die klassische Betriebswirtschaft* [Compliance masters classical business administration], in: Scherer/Fruth (Hrsg.), *Anlagenteil zu Governance-Management, Band II (Standard & Audit)*, 2016 a.
- Scherer, J./Fruth, K. [2016] (Hrsg.): *Integriertes Qualitätsmanagement und Leistungs-erbringungsmanagement mit Governance* [Integrated Quality Management and Service Delivery Management with Governance], Risk und Compliance (GRC), Deggendorf 2016 b.
- Scherer, J. [2017]: *Die „Welt(en) der Überwacher“: Enormes Potenzial für Effektivität, Effizienz und Wertbeiträge bei Governance, Risk und Compliance* [The world(s) of monitoring: Enormous Potential for Effectiveness, Efficiency and Value Contribution in Governance, Risk and Compliance], in: FIRM (Hrsg.): *Jahrbuch 2017*, Frankfurt am Main 2017, S. 79-81.
- Scherer, J./Fruth, K. [2018] (Hrsg.): *Handbuch Integriertes Managementsystem (IMS) „on demand“ mit Governance, Risk und Compliance (GRC)* [Handbook Integrated Management System (IMS) „on demand“ with Governance, Risk and Compliance (GRC)], Deggendorf 2018 a.
- Scherer, J. [2018]: *Managerhaftung und digitale Transformation versus Unvernunft im Lichte aktueller Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs* [Manager release from liability and digital transformation versus irrationality in the light of current legal judgments from the Federal Court of Justice], in: FIRM Jahrbuch 2018, Frankfurt am Main 2018b, S. 79-81.
- Scherer, J./Fruth, K. [2018] (Hrsg.): *Handbuch: Einführung in ein Integriertes Einkaufs-Managementsystem mit Governance, Risk und Compliance (GRC)* [Handbook: Introduction to an Integrated Purchasing Management System with Governance, Risk and Compliance (GRC)],



Author

Prof. Dr. jur. Josef Scherer

Business Law Firm

Prof. Scherer Dr. Rieger Mittag & Partner mbB,
Director of the International Institute
for GMRC of TH Deggendorf,
Member of the FIRM-Board

Digital Footprints in credit scoring – opportunities and perils

Tobias Berg | Ana Gombovic

In recent FIRM-sponsored research, we study the informational value of digital footprints – traces people constantly leave in the digital sphere – for credit scoring. We find that even simple, easily accessible digital footprint variables left by simply accessing or registering on a website are valuable for predicting customers' payment behavior and contain information traditionally viewed as soft information. We argue that the expansion of data that could potentially be used for credit scoring is likely to continue with human everyday activities and communication becoming increasingly digitized. In this paper, we summarize the main findings of our research and discuss the potential risks and benefits of digital footprints for borrowers and society.

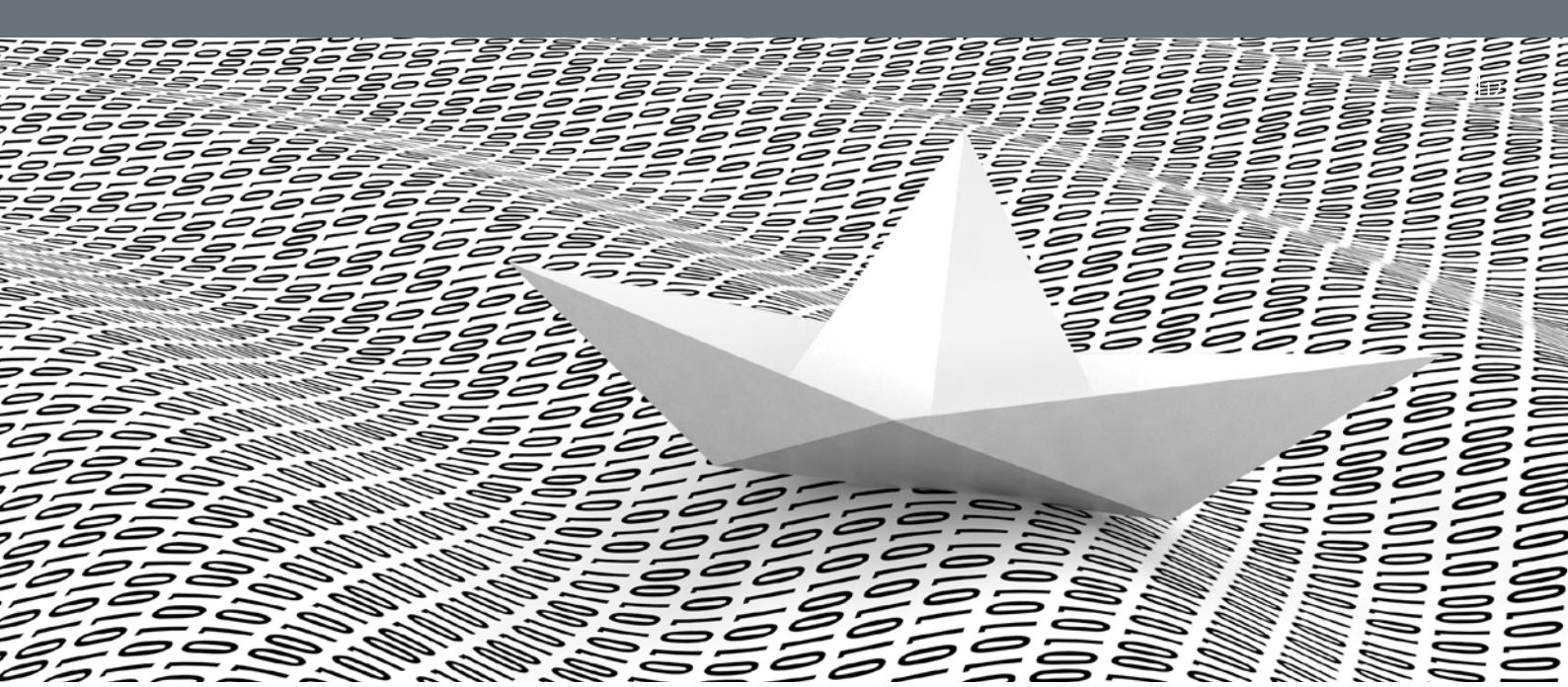
Digitization has long evolved from a trend into a central component of modern everyday life. With a growing portion of human everyday activities generating footprints in the digital sphere, the resulting digital information potentially provide unparalleled insights into characteristics, personality and habits of any individual accessing the internet. In recent FIRM-sponsored research [see Berg et al. 2018a; Berg et al. 2018b] we analyze the informational value of ten digital footprint variables that stand out in their simplicity and ease of collection, as they are left by any individual who accesses

or registers on any website (see ► Tab. 01 for variable definitions). We use a comprehensive dataset from a German e-commerce company that – like most e-commerce firms – offers to ship orders first and requests payment via invoice later. Based on a sample of over 250,000 purchase orders, we find that even simple, easily accessible digital footprint variables are valuable for predicting customers' payment behavior. For example, orders from an Android device are almost twice as likely to default as orders from an iOS device (see Fig. ► 01). Whether a customer orders at night, the channel through

Tab. 01: Digital footprint variable definitions

Variable	Description
Device	Device type: e.g. desktop, tablet, or mobile
Operating system	Operating system: e.g. Windows, iOS, Android, Macintosh
Email domain	Email domain: e.g. Gmx, Web, T-Online, Gmail, Yahoo, Hotmail etc.
Channel	Channel through which the customer arrives at the website: e.g. click on paid ad, through price comparison site, direct URL, or search engine
Check-Out Time	Time of day of the purchase
Do-not-track setting	Dummy equal to one if customer does not allow tracking device and operating system information and channel
Name in email	Dummy equal to one if first or last name of customer is part of email address.
Number in email	Dummy equal to one if a number is part of email address
Is lower case	Dummy equal to one if first name, last name, street, or city are written in lower case when registering on the website
Email Error	Dummy equal to one if the provided email address contains an error in the first attempt

Source: own illustration

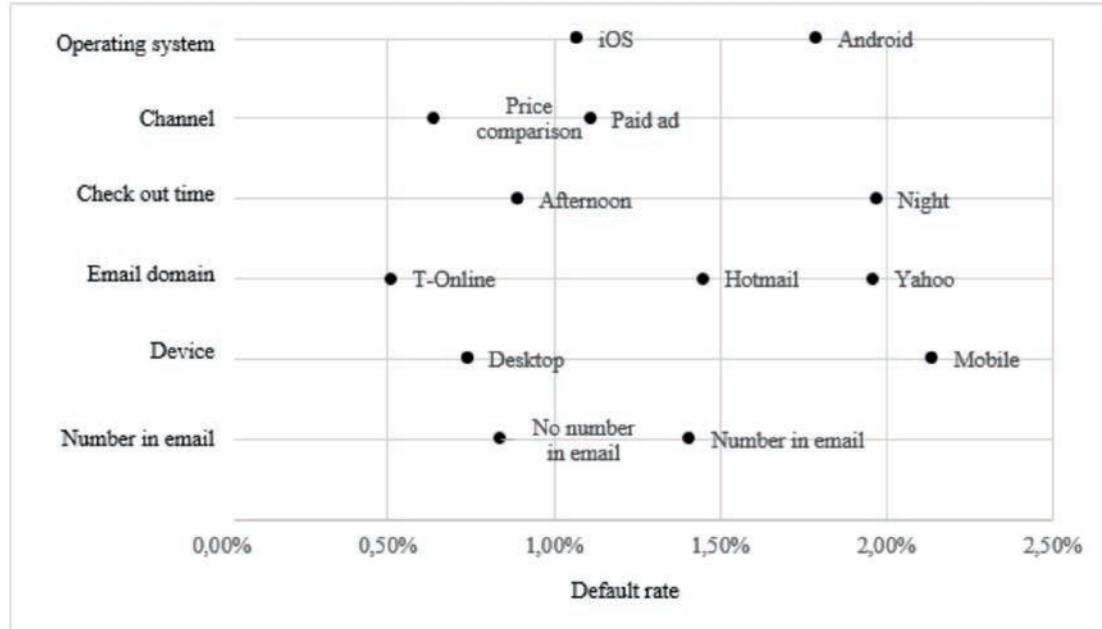


which he arrives at the website, and whether he uses capital letters or makes typing errors are likewise significantly related to the likelihood of default. Even just an email address contains valuable information that are indicative of the default likelihood.

We further find that the digital footprint complements rather than substitutes for traditional credit bureau information, suggesting that digital footprints can potentially enhance information traditionally considered important for default prediction. In fact,

many companies have already started employing a wide range of digital footprint variables in evaluating their customers' creditworthiness. For example, Admiral Insurance – the UK's leading car insurance company with 3 million users – finds that some e-mail domain names are associated with more accidents than others and charged Hotmail users up to 7.2% higher premia than Gmail users [see Hodge and Leo 2018]. KrediTech, one of the largest German FinTech startups with over 2 million users, developed a scoring model that assesses up to 20,000 data points per application,

Fig. 01: Default rates for selected digital footprint variables



Source: own illustration

including device and operating system data or fonts installed on the computer. Another example, Pentaquark built a scoring model that rejects loan applicants who post too much spiritual content on Facebook, because it judges them too concerned about the far future rather than the fine print of today's life [see BBVA 2017]. In developing economies, the recent dramatic increase in mobile phones motivated numerous innovative financing solutions by FinTech players who use digital footprints to extend credit to customers without formal credit records.

It is easy to imagine the scope of digital footprint variables becoming even more extensive in the future. With the increasing digitization of human daily activities and communication, the digital footprint can offer insights into otherwise hard to collect soft information. The digital footprint could thereby improve scoring models and give more people a fair chance of access to credit. While traditional lending has generally favored individuals with solid credit history, digital footprints may empower borrowers who have either no or poor credit scores (such as the unbanked, young people or recent immigrants) by allowing them to demonstrate creditworthiness through numerous digitized activities of daily life. Moreover, those trying to improve their credit score may be able to alter some digital footprint variables – either at a cost (e.g. by buying the newest smart device or signing up for a paid email domain), or by changing certain personal habits (e.g. resisting to paid advertisement or using electronic devices only at favorable times of the day).

However, analyzing borrowers based on information that go beyond variables directly related to their past or future financial situation is a double-edged sword. As new variables evolve and digital footprints grow more complex, optimizing a credit rating may no longer only require a prudent financial behavior, but can have a considerable impact on everyday life, causing borrowers to act with permanent caution in all their daily activities, entertainment and social interactions that leave digital information. Ultimately, consumers could become hesitant to express their individual personality freely in order to portray a positive image. This potential downside relates to the important issue of the violation of privacy rights. With the increasing digitization of human daily life, digital footprint variables may grow more extensive and intrusive than is ethically and legally permissible. It also relates to the peril of big data becoming "bad data" and recently growing concerns that "big data will create winners and losers" [see Bean 2018]. In particular, analyzing and sorting individuals according to variables that proxy for innate characteristics and habits may reinforce unfair exclusion and bias against groups who are unable to change certain inherent characteristics. It is therefore important that regulators watch closely whether digital footprints violate individuals' privacy rights and to what extent digital footprints proxy for variables that are legally prohibited to be used in lending decisions, such as race, religion, gender and other protected statuses. Due to the opaqueness of big data, however, supervision and auditing of such scoring models is likely to be increasingly difficult.

Conclusion

We find that digital footprints are valuable for the prediction of consumer payment behavior and defaults. Our findings suggest that digital footprints do not purely proxy for financial characteristics, but are likely to also proxy for information that is traditionally viewed as soft information. However, we recognize that future research might need to look at whether the type of information

contained in the digital footprint supercedes or substitutes for bank-internal soft information. Nevertheless, as the digitization of human daily activities, social interactions, entertainment, and communication continues, digital footprints may provide an easily accessible and inexpensive information infrastructure covering almost every individual worldwide. At the same time, digital footprints may generate challenges in enforcing privacy and anti-discrimination laws. The impacts of the use of digital footprints on the economy and society should thus be monitored closely.

Literature

- Berg, T./Burg, V./Gombovic, A./Puri, M. [2018a]: *On the Rise of FinTechs – Credit Scoring using Digital Footprints*, NBER Working Paper No. 24551
- Berg, T./Burg, V./Gombovic, A./Puri, M. [2018b]: *Digital footprints and credit scoring*, VOX CEPR Policy Portal (<https://voxeu.org/article/digital-footprints-and-credit-scoring>)
- BBVA [2017]: *The digital footprint: a tool to increase and improve lending*, accessed via <https://www.bbva.com/en/digital-footprint-tool-increase-improve-lending/>
- Hodge, K./Leo B. [2018]: *Admiral hikes insurance costs for drivers using Hotmail email addresses*, The Sun, 23.02.2018, accessed via <https://www.thesun.co.uk/motors/5401901/admiral-hikes-insurance-costs-for-drivers-using-hotmail-email-addresses/>
- Bean, R. [2018]: *How big data became 'bad data'"*, Forbes, 25.04.2018, accessed via <https://www.forbes.com/sites/ciocentral/2018/04/25/how-big-data-became-big-bad-data/>



Authors

Prof. Dr. Tobias Berg

Associate Professor of Finance,
Frankfurt School of Finance & Management,
Frankfurt am Main



Ana Gombovic

PhD Candidate,
Frankfurt School of Finance & Management,
Frankfurt am Main

Added value guaranteed: Credit risk early warning systems as a development lab for innovative new technologies

Stephan Kloock | Illya Payanov | Andreas Peter

Financial institutions are currently facing numerous developments that illustrate the need for efficient automated solutions to obtain insights from data. This is particularly true for credit risk early warning systems, which are set to become extremely important in the coming years because of the historically good rating level and the cliff effects induced by the IFRS 9 impairment model. This is even more significant as credit risk early warning systems can be designed to be much more flexible than the strictly regulated IRB methods. Growing volumes of customer-related information combined with increasing cost pressure in credit risk management and risk controlling call for the use of new technologies and thus make credit risk early warning systems the ideal prototypes for the use of big data and machine learning (ML).

This assessment is confirmed by a recent market study on the use of ML in the financial sector [Fintegral 2019]: 77 percent of respondents cited the area of risk management early warning systems (followed by applications for cyber risk identification at 66 percent) as the most frequent candidates for internal use of ML over the next three to five years.

A key driver here is that the output of a credit risk early warning system is not a new credit risk parameter. Instead, it results in signals that increased attention should be devoted to particular situations of individual borrowers or portfolios in order to counter negative developments with appropriate credit risk management methods early on. Since people continue to act as the final decision-making instance, a reasonable number of "false positives" is acceptable, while "false negatives" should be avoided wherever possible. Nevertheless, one of the central challenges remains achieving low error rates, in order to avoid jeopardising the acceptance of the system. Therefore, when implementing prototypes it is essential to manage expectations, and it is useful to position the system as a support instrument for prioritising information for credit analysts.

Credit risk early warning system overview

This section will highlight how a basic form of early warning system can be set up, expanded and calibrated. ► Fig. 01 provides an overview of the different modules in the system.

On the input side, the system is based on a large number of internal and external data sources, some of which are already elementary components of banks' credit risk processes. This is followed by automatic processing of the data, with the aim of deriving overall conclusions about imminent threats. This includes mutual integration and back testing of the findings from the different data sources.

Correctly linking external and internal data represents a key challenge in networking the different data sources. For a large, stock market listed corporate client this is frequently quite simple. For the imaginary "Miller LLP" other determining attributes (sector, region, etc.) need to be taken into account in the networking as public or private reference data instruments do not have sufficient regional coverage.

At this stage, the special characteristics of the data inputs and their specific suitability for the issue in question needs to be taken into account. For example, no genuine early warning signals can be generated from financial reports. However, they can be used for calibrating individual threshold values depending on the financial stability of the borrower or for validating signals with a certain delay time. For market data, the relevance for financing has to be considered. For example, while CDS spreads are very relevant, significant share price fluctuations are frequently triggered by issues that have no fundamental influence on a customer's ability to service debt.

On the output side of the system, the ultimate aim is to provide the signals generated in a management information system in a way that is appropriate for the relevant requirements and recipients, in order to deliver optimum support for credit risk management processes and, in a subsequent expansion stage, to enable third parties to later comprehend the assessment made of a signal.

Text analytics as a starting point for modular development

Banks frequently make less systematic use of traditional media than of market data and financial reports, for example. As technology advances, in many cases it now makes sense to start modular development of the system on the basis of the text analytics module. This enables an initial analysis function for media articles and news items to be implemented relatively quickly and cost-effectively, and by efficient processing added value can be delivered at an early stage. Other elements can then be connected to the system gradually after consideration of cost/benefit aspects.

At the heart of the text analytics module lies the sentiment analysis, an example of which is shown on the left in ► Fig. 02. The relevant media articles identified by a keyword search (name of company, subsidiary, name of CEO, etc.) are investigated for positive or negative terms and text patterns (e.g. negations, reinforcing adjectives). This results in polarity scores between -1.0 (very negative) and +1.0 (very positive). Relevance-weighted aggregation of the polarity scores for individual sentences results in a total score for each article. Since negative articles are frequently characterised by a succession of accusations and denials, the total score also



takes into account the variance in the underlying individual scores. When implementing sentiment analysis, various open source based algorithms or proprietary tools can be used (for example Google Language Tools).

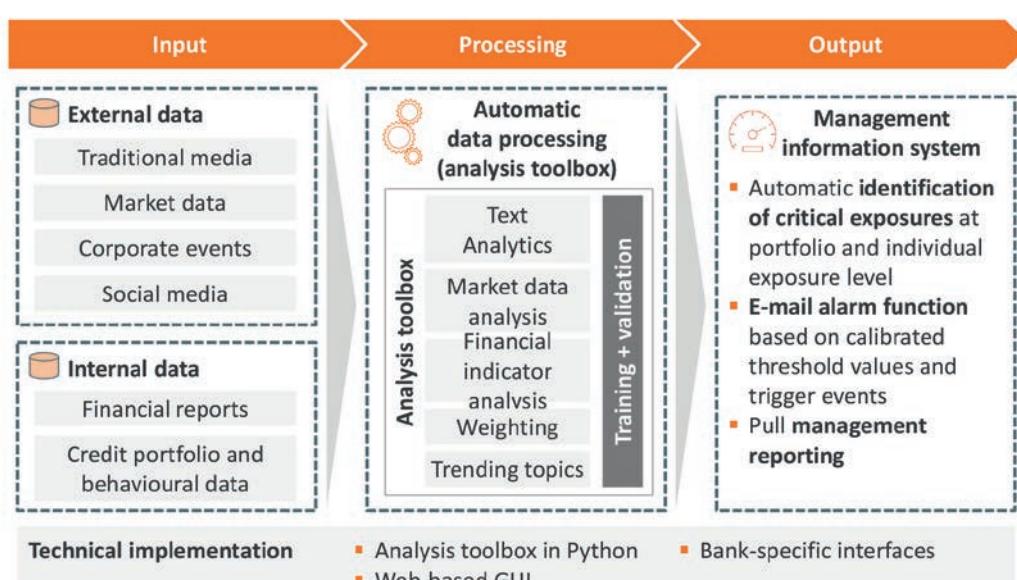
The next step is aggregation of the individual article scores to give a borrower-specific index that is monitored over time and triggers a warning signal if a predefined index threshold value is exceeded.

Gradual ongoing development using ML and other data

The analysis quality can be significantly increased by using ML. Example applications are shown in the centre of ► Fig. 02. The ML algorithm learns from articles being marked by experts as "relevant" or "not relevant", enabling future irrelevant articles to be winnowed out with a significantly better accuracy. ML algorithms can also be used to identify connections (for example between existing and new terms or different entities of a borrower unit) or to assess the relevance of individual sentences in an article. The use of ML requires availability of large training samples with marked data points (supervised learning). Thus, development and calibration of such a method calls for intensive collaboration with experts in the field.

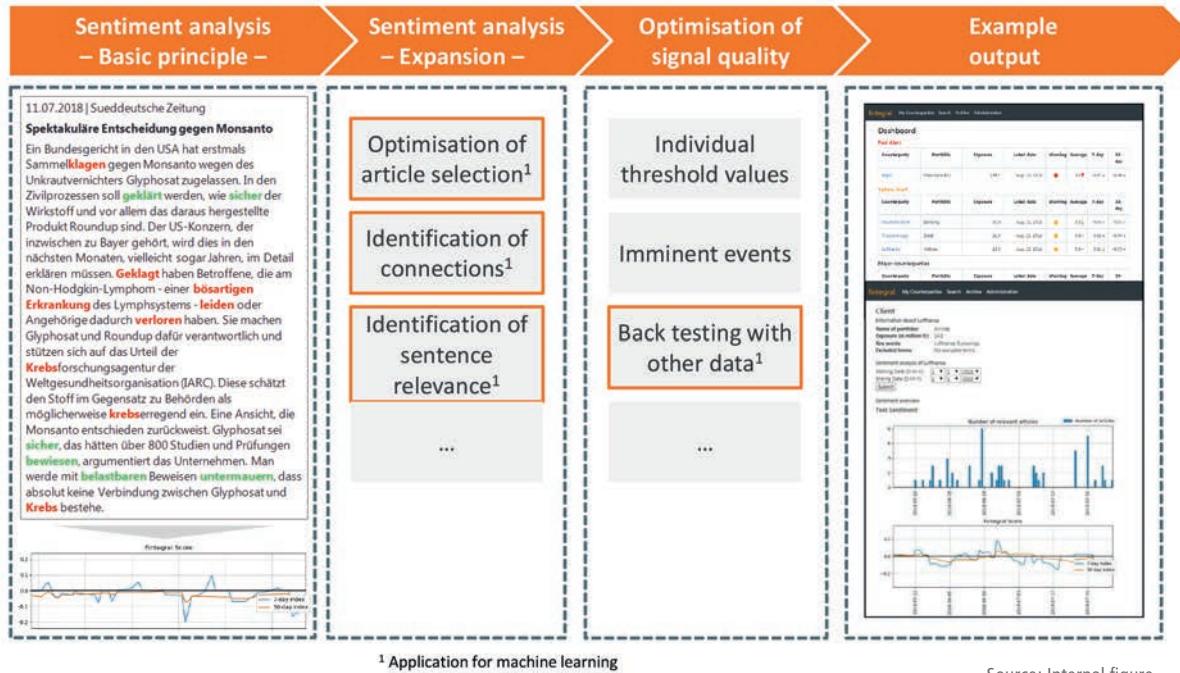
Back testing of the warning signals with signals from other data sources (for example CDS spreads, rating migrations, increasingly also exported account transaction data and manual ratings overrides) enables the quality of the system to be assessed and gradually improved. ML can also be usefully deployed here, as the ML algorithm learns which patterns are associated with positive and negative back testing results and reduces the future number of incorrect signals without human intervention. Furthermore, the findings obtained from back testing can be utilised for other borrowers in the portfolio who operate in the same sector, for which insufficient market data is available. Further optimisation of the signal quality can be achieved using borrower-specific threshold values in the sentiment analysis. A company's financial stability and its basic public perception should be included when defining these. Other areas for ongoing development of the system are obvious. Pending events relating to an individual address or sector (for example product launches, court decisions) can be used as a basis for early warning signals. Additional customer or industry related information from social media can be integrated, although this normally requires more comprehensive learning and calibration (think "fake news"). Expansion to portfolio or country level can be achieved by incorporating additional general search expressions, information (elections, legislation, etc.) and exposure-weighted aggregation of the individual sentiment analysis scores.

Fig. 01: Credit risk early warning system overview



Source: Internal figure

Fig. 02: Gradual optimisation of the text analytics module



Source: Internal figure

Summary

Increasing cost pressure for banks combined with the sharp increase in the need for high quality early warning signals in the lending field make credit risk early warning systems the ideal application for prototyping new innovative technologies. With modular development, starting from a systematic media analysis based on a text analytics module, added value can be generated quickly, and then gradually expanded by connecting more data sources and using of ML. As a result, a large volume of information can be aggregated in such a way that analysts performing a credit monitoring function can get to grips with the serious risks in the portfolio earlier and in a more focused way with less human resource requirements. The learning from new data inherent to ML supports gradual quality improvement and reduced use of resources over time.

Literature

Fintegral [2019]: Use of Machine Learning in the Financial Services Industry, Survey, January 2019.



Authors
Stephan Kloock

Head of Credit Risk Management Corporates / Markets,
Hessen-Thüringen State Bank (Helaba),
Frankfurt am Main



Illya Payanov
Manager,
Fintegral Deutschland AG,
Frankfurt am Main



Dr. Andreas Peter
Partner,
Fintegral Deutschland AG
Frankfurt am Main

News-based early warning in the context of credit risk

Dana Wengrik | Carsten Demski

There are many possible uses in banks for automated and systematic analysis of texts using machine learning methods, for example automated processing and interpretation of contract documents, sales support by evaluation of intended purposes of customer payments, support for proprietary trading by systematic evaluation of text components from annual accounts or quarterly reports and investor presentations. In the context of credit risk, specific applications include supplementing existing rating systems and development of early warning systems based on analysis of news texts.

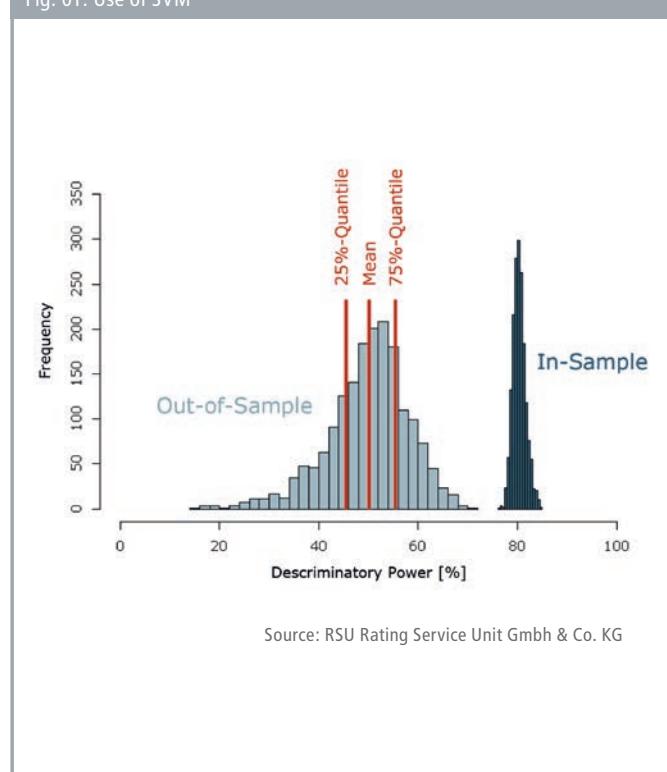
Study on news-based early warning

Against this backdrop, RSU conducted a study to investigate whether systematic and automated analysis of newspapers and business news as part of an early warning system for credit risk allows to predict company defaults up to one year in advance. The study showed some very promising results.

Data basis

For the study, a representative sample of German companies was selected from the database of RSU's Corporates rating system. The sample was made up of a total of 100 non-defaulted companies and 50 defaulted companies, comprising companies with more than 20 million euros in turnover. Around 77 percent of the companies were not stock market listed. News items about the companies in the sample starting in 2002 were obtained from a service provider. After data quality assurance measures, including assignment of news to companies and removal of identical texts, a final total of 68,752 news items from 174 different newspapers, industry journals, etc. were available for use in the subsequent analyses.

Fig. 01: Use of SVM

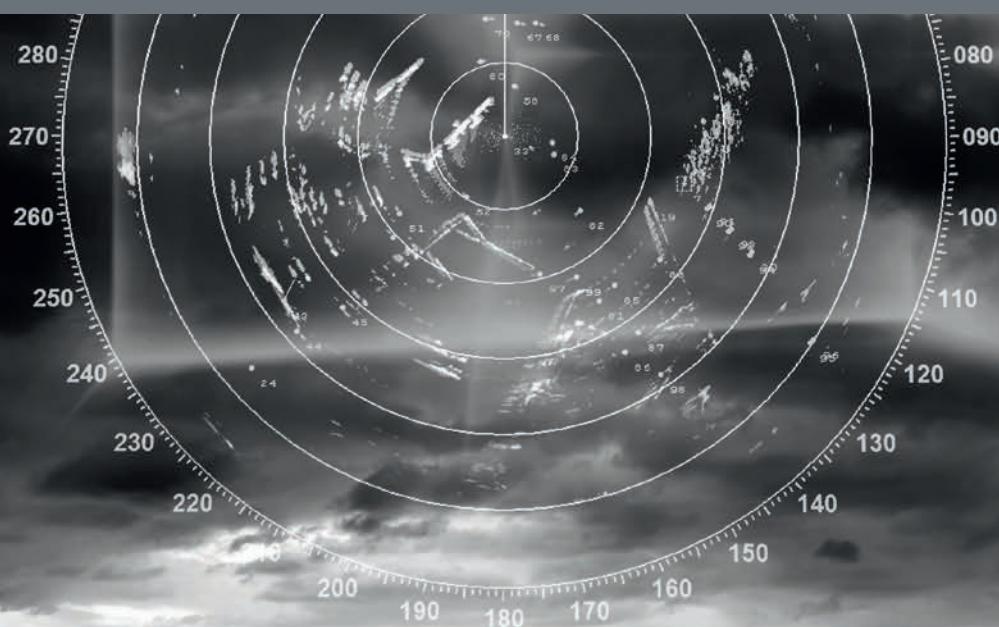


Pre-processing of texts

The news items were pre-processed using the standard steps used in textual analysis [see Miner et al 2012, pp. 46-50]. First of all, the texts were normalised in terms of use of lower case and then adjusted by removing punctuation marks, special characters, URLs, etc. So-called stop words, which means very frequently occurring words such as articles and prepositions that play no role in terms of interpretation of the text, were then removed. Removing stop words reduces the amount of data to be processed and thus the complexity of subsequent processing steps. The words were then converted to their stem form by removing prefixes, suffixes, conjugations, etc. This prevents inflections of a word from being interpreted as different words. A standard Porter stemming algorithm was chosen to determine the stem form of the words. The word stems are then referred to as n-grams. The analysis covered 1-grams (individual stem words) and 2-grams (resulting from the combination of two stem words). However, because the stem words still produced a very large number of n-grams, they had to be filtered again before the subsequent processing steps. This was done by excluding very frequently and very rarely occurring n-grams. Despite this pre-filtering, 510,000 n-grams remained.

Creation of the term-document matrix

For the subsequent analysis steps, the processed documents have to be transferred into a term-document matrix (TRM) [see Miner et al. 2012, pp. 82-84]. In a TDM, each document represents a row and the n-grams resulting from the processing are shown in the columns. For each document, it thus shows how frequently the relevant n-gram appeared in the relevant document. In addition, the news items are categorised. News items dated within one year before a default were identified as default news (default flag = 1). Documents outside this period were classified as non-default (default flag = 0). Single factor analyses were then used to create a lexicon. In textual analysis, the term lexicon refers to a list of words that are or could be relevant for the specific analysis purpose. In this case, the lexicon was created using pre-classified documents [see Das 2014, p. 29]. Criteria for the selection of words in the lexicon were the correlation between the words in the news items and the dependent variable – default or non-default – and the number of occurrences of the word in the documents and in relation to the relevant companies in the representative sample. The lexicon created ultimately comprised 676 n-grams. This lexicon was then used to create the term-document matrix, to which the machine learning algorithms were then applied as part of the modelling process.



Comparison of different modelling methods

The use of a term-document matrix in the form outlined above for modelling is based on what is known as the bag of words method. This method is frequently used in textual analysis and assumes that the sequence of words in a document is irrelevant and only the occurrence of the word itself and the frequency of the occurrence of words matter [see Loughran/McDonald 2016, p. 14]. During modelling, three methods were tested based on the representative sample and the prepared and processed documents described above using the term-document matrix generated:

- 1. Logistic regression [see Ecke et al. 1995, pp. 170]
- 2. Naive Bayes method [see Das 2014, pp. 43-51]
- 3. Support vector machine (SVM) [see Das 2014, pp. 43-51]

The selected process is known as supervised machine learning, as the dependent variable – default/non-default – was specified during the classification of the documents.

The comparison of the modelling methods showed that higher discriminatory power can be achieved in-sample when using a support vector machine instead of logistic regression. In addition, the difference between the discriminatory power measured in-sample and out-of-sample is significantly higher for logistic regression than for the support vector machine, where the resulting models thus produce more robust results. Both the support vector machine and logistic regression achieved higher discriminatory power than the Naive Bayes method. The out-of-sample groups were taken randomly from the representative sample. Discriminatory power was measured using the CAP (cumulative accuracy profile) method. Based on these analyses, the support vector machine was selected for the next steps.

Model development

In the subsequent analyses, the stability of the results when using the modelling method was investigated. A bootstrapping approach was used, with 30 companies from the representative sample randomly assigned to an out-of-sample group using a 2:1 default/non-default ratio. Their associated news items were not included in the training sample for the relevant model. This process was repeated 2000 times. The models were then evaluated for the resulting in-sample groups (training samples).

The in-sample discriminatory power when using the support vector machine was around 80 percent on average with a very narrow fluctuation band due to the bootstrapping. The out-of-sample

discriminatory power was around 50 percent on average, naturally with somewhat broader fluctuation bands. However, in 50 percent of the bootstrapping results discriminatory power was between 45 percent and 55 percent. This demonstrates that the modelling method achieves very stable and solid results. The results of this power analyses are shown in ► Fig. 01.

Determination of sentiment index

The model analyses up to this point were based on the news items. The model forecasts can thus be used to assign scores to the individual news items to indicate the creditworthiness of the company mentioned in the news item. However, as a large number of news items can exist for a company in a period, to obtain an early warning indicator at company level a sentiment index also has to be determined. The sentiment index was calculated by aggregating the model forecasts (scores) for the news items. The moving average of the discriminatory power values was then calculated for the index. The analysis focused on how accurately the index explains the default/non-default variable for the companies within the year following the relevant reference date. Once again, the stability of the forecasting capability of the underlying models compared to the sample selection was verified based on 60 test runs.

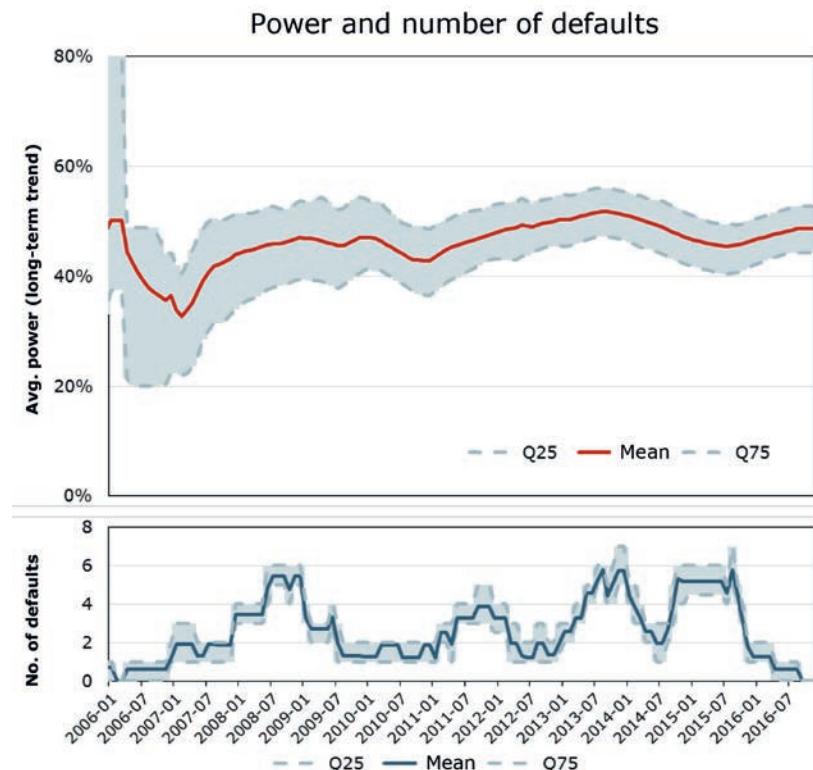
► Fig. 02 shows that the average discriminatory power was 50 percent for the sentiment index at company level. The measured discriminatory power of the index was between 45 percent and 55 percent in 50 percent of the runs.

Practical relevance

At present Risk Guard, RSU's early warning system, directly covers mainly stock market listed companies because capital markets provide pertinent information on these companies, for example share prices, CDS spreads. Using the analyses outlined, we have demonstrated that based on a representative sample for the RSU Corporates rating system, systematic analysis of news items can be used to forecast defaults of companies one year in advance. The models developed as part of the study achieve good discriminatory power in terms of predicting defaults. Daily, systematic and automated analysis of news items also enables very large quantities of news to be processed and rated in terms of its criticality. This is done using objective, statistically measurable criteria.

Based on the results of the study, RSU conducted a follow-up project using a larger dataset in the second half of 2018. Based on the results of the follow-up project, a news-based early warning model will be integrated into RSU's early warning system Risk Guard in the

Fig. 02: Discriminatory power of the sentiment index



Source: RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG

first half of 2019 at the same time as the RSU Merton model for non-listed companies.

Integration of these two models – news-based early warning and Merton for Privates – will considerably expand the portfolio coverage of RSU's early warning system, which will then directly cover non-listed companies.

Summary

Based on ratings for German companies used in the IRBA context, RSU has demonstrated that, as part of an early warning system, a systematic and automated analysis of newspaper and business news items allows to predict corporate defaults up to one year in advance. These results are currently being incorporated into the further development of RSU's early warning system and will be available for use from Q2 2019.

Literature

- Das, S. [2014]: *Text and Context: Language Analytics in Finance*, now Publishers, Hanover 2014.
- Eckey, H.-F./Kosfeld, R./Dreger, C. [1995]: *Ökonometrie. Grundlagen, Methoden, Beispiele* [Econometrics: Principles, Methods, Examples], Springer Verlag, Wiesbaden 1995.
- Loughran, T./McDonald, B. [2016]: *Textual Analysis in Accounting and Finance: A Survey*, in: *Journal of Accounting Research*, Volume54, Issue4, September 2016, pp. 1187-1230.
- Miner, G. et al. [2012]: *Practical Text Mining and Statistical Analysis for Non-Structured Text Data Applications*, Academic Press, Waltham 2012.



Authors

Dana Wengrik
Managing Director,
RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG,
Munich



Carsten Demski

Head of Team Rating
(Financial Institutions, Sovereigns) &
Market Data Based Methods,
RSU Rating Service Unit GmbH & Co. KG,
Munich

Reputational Risk Supervision: Managing Compliance Risk by Mastering Unstructured Communication Data

Todor Dobrikov | Ferdinand Graf | Samuel Stadelmann | Stefanie Ulsamer

Shortcomings in measures to prevent insider trading, rogue trading and market manipulation imply huge financial and reputational risks for financial institutions; see e.g. the LIBOR or the Forex scandal. In this context, the fines imposed by the regulatory authorities on banks with weak prevention measures have been draconic, since the traders, who were responsible for those scandals, coordinated their activities e.g. in chatrooms without disguise.

Hence, to manage these compliance and reputational risks, prevention and surveillance require among other things the analysis of huge unstructured datasets originating from standard communication channels (i.e. Email, Chat, ...). But not only the large volume of those communication items is challenging, humour, sarcasm, the mixture of different languages and several other characteristics of informal language have to be addressed adequately to draw the right conclusions and point the analyst to the relevant items. Consequently, those data is often analysed manually by scaling up teams, with well-known weaknesses: unsatisfied employees and short dwell, varying quality respectively high subjectivity, and - of course - high costs.

Recent advances in the field of natural language processing coupled with machine learning technique brought automated text analysis from theoretical domain to real-world practical applications. We leverage those advances to access and analyse unstructured data and mitigate compliance and reputational risks. Our approach consists of five cornerstones (see Fig. ▶ 01) that are consolidated in a web-application and described in the next paragraphs.

Scoring

Communication messages are manifold and usually contain more than one dimension of information, especially if the communication is informal and the communicating parties are familiar with each other. In addition, the analysis of natural speech requires sound solutions to identify synonyms and to resolve ambiguities. Linguistic and statistical concepts like stemming, word-embedding, named-entity-recognition or part-of-speech-tagging can solve those problems partly.

Concepts to measure the syntactic and semantic similarity of words, phrases and of full text passages, e.g. by representing text in a vector-space and utilize the angle between documents (as one of several available metrics for document similarity), allow to gain further insights about documents.

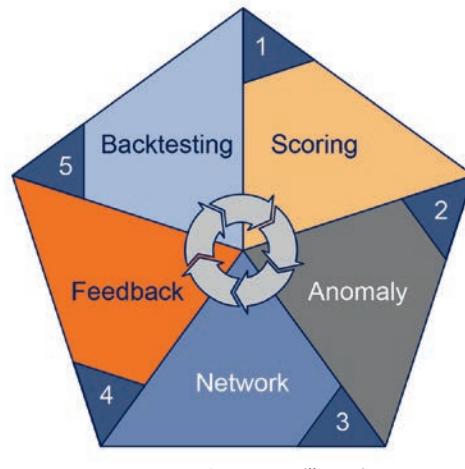
Based on verbal (e.g. words and phrases) and non-verbal information (e.g. response time, number of recipients), the internal communication is statistically scored according to its criticality. To this aim, each communication item is compared to a set of critical communication items identified over the last years, and a set of usual, uncritical items. If the new item is similar to items of the former set

and differs from (almost) all items of the latter set, it receives a high criticality score. In addition, specific keywords that were deemed critical boost to the score. Only communication items with a high criticality score are flagged for a manual review.

Anomaly

In addition to the statistical scoring, documents are clustered with respect to patterns like the usage of special characters or the contribution length. Contributions that make heavy use of the special characters might try to hide the content of the message which may not be recognized by our statistical model, e.g. via Morse code. Other examples that are easy to decode for humans – and already integrated in our models – are „\$@€€“ instead of “sale”, “6uy” instead of “buy”. Very short messages sent in a sequence from the

Fig. 01: We support manual processes by (1) scoring communication items statistically and (2) incorporating feedback from analysts dynamically, (3) detecting abnormal communication patterns, (4) analysing relationships with network theory, and (5) backtesting on the full data history.



Source: own illustration



same account might be another technique to disturb the scoring. An example for this is given in Fig. ▶ 02.

To make the analysis more robust against those attempts, contributions are clustered e.g. based on the frequency of special characters and contribution length, and critical clusters were defined. Contributions allocated deeply in a critical cluster are checked manually on a periodic frequency (typically once a month). Insights gained by this manual review are integrated into the model afterwards and can contribute to the training set as well.

Network

Communication is an interactive process and involves at least two persons. The communication indicates some relationship between these persons. And, since people communicate via different channels (e.g. different chats) with different intensities, a weighted network can be constructed based on the chat communications, see Fig. ▶ 03.

Whenever an investigation is about to be triggered based on e.g. insights of the statistical scoring or the anomaly detection, people closely connected to the suspicious individual can be easily identified via the network analysis. There, the intensity of communication between two persons is indicated by the strength of the edge and the criticality by the colour of the edge.

Feedback

The analyst is encouraged (at any time when inspecting a communication) to give model feedback by answering the question if the model classification was accurate. If so, the document under consideration is added to the set of critical communication items. If the model classification was inaccurate, the document may be added to the set of uncritical documents or the set of critical documents used for comparison might be reduced by the documents that triggered the high criticality score. The adjustments in both training sets increase the precision of future model classifications.

Fig. 02: The plot illustrates the cluster analysis. The critical cluster is coloured red-orange and uncritical clusters are grey. Communication items are marked by dots and those that are in the middle of the critical cluster should be analysed manually. Picture taken from application.

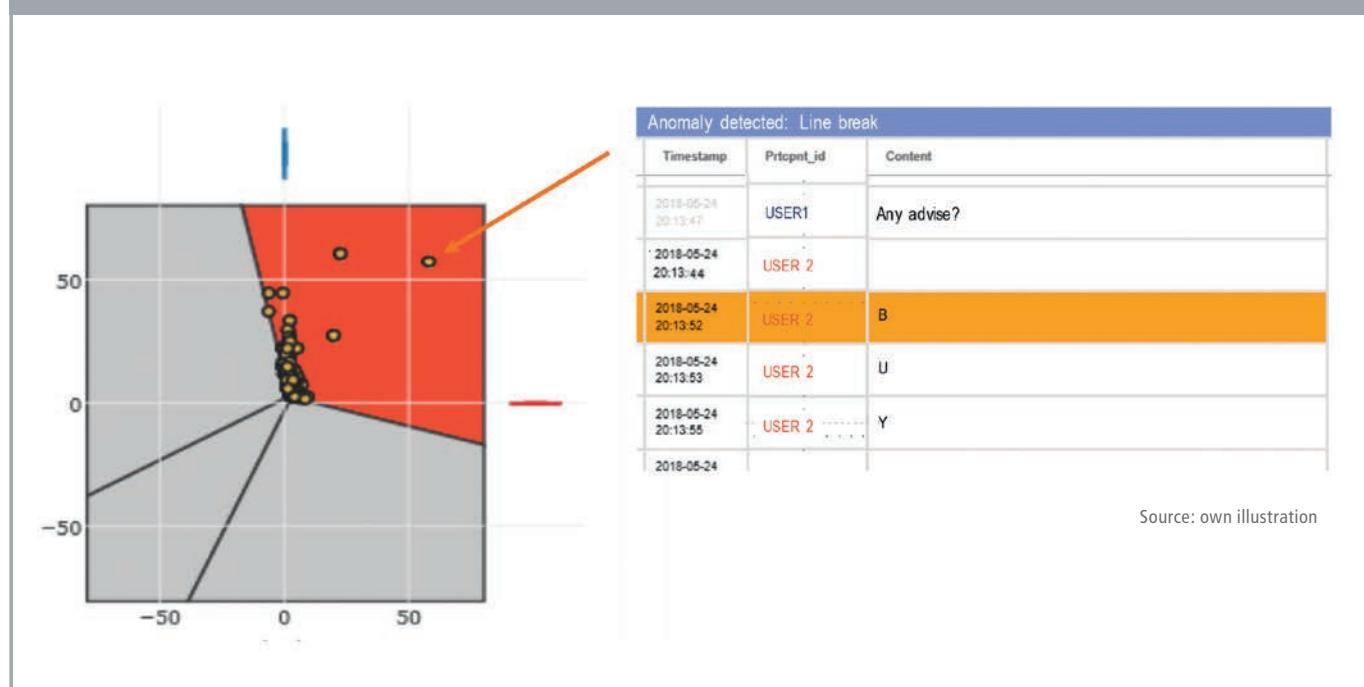
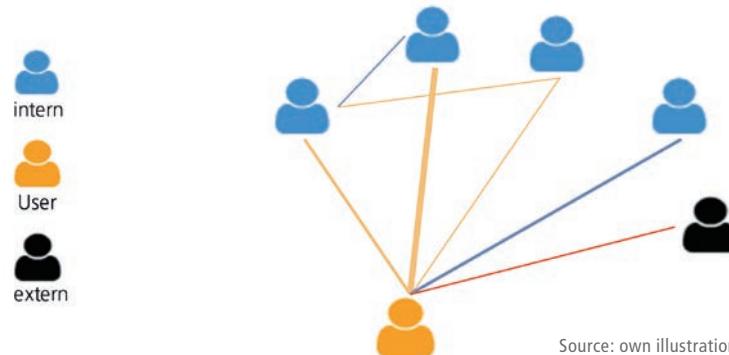


Fig. 03: The figure shows an illustrative example for a network based on communication items. Nodes represent participants and differentiate between internal user accounts and external user accounts. The edge strength is based on the intensity of communication and its colour on the criticality (blue = uncritical, yellow = for review, red = critical). Picture taken from application.



To support the manual review, the compliance officer can access the suspicious communication items where the critical words and phrases are highlighted to allow best transparency of the automatic document classification.

Backtesting and Looking Back

The former analyses usually result in new insights about communication patterns and keywords. Therefore, the model used for scoring is likely to evolve over time and anticipates critical communication with higher accuracy. Every new model parameterization can be backtested within the application using the full history of communication items. This allows a targeted model calibration. In addition to a global model, every user can define and back-test a model based on her own feedback and experience. Furthermore any re-run of the model, taking into account more insights from model feedback and training can unveil suspect communication that has not been detected in the first run of the model.

Infobox 01:

Expert Statement (S. Stadelmann)

From the beginning of 2017 to mid-2018 about 41 million messages have been classified with this approach, which breaks down to about 550,000 messages every week. The monitoring of this notable volume of unstructured data was done with a team consisting of two Compliance professionals trained to work with the application and interpret the results.

This intuitive and very dynamical model training approach based on the users' feedback supports our manual processes best. The number of false positives can be reduced significantly.

Therefore, we are highly confident that operational and reputational risks can be managed to an advantage with smart Machine Learning and Natural Language Processing methods and ergonomic processes supported by interactive dashboards. The cost for solutions as drafted above are well-balanced and the application supports Compliance in reaching the required diligence in this field. The application was presented to and discussed with the regulatory authority that deemed our approach viable.



Authors
Todor Dobrikov
Partner,
d-fine GmbH,
Frankfurt am Main



Dr. Ferdinand Graf
Manager,
d-fine GmbH,
Frankfurt am Main



Samuel Stadelmann
Head of Legal Trading,
Sales & Capital Markets,
Zürcher Kantonalbank,
Zürich



Dr. Stefanie Ulsamer
Head of Business Development and Models,
Zürcher Kantonalbank,
Zürich

The future of non-financial risk management in banks

Gerhard Schröck | Michael Pieper | Markus Distler | James Weber | Benjamin Strobel

The emergence of non-financial risks (NFRs) adds new requirements and challenges to the risk management frameworks of banks. The industry has made significant progress on some framework elements, such as the development of adequate NFR risk taxonomies and in customizing governance structures to NFR. A trend can be observed towards the centralization of NFR responsibilities into one group in the second line of defence ("2LoD"), often referred to as an "umbrella function", in order to harmonize processes, systems and methodologies. Nevertheless, challenges remain, often for larger banks, to find the organizational and governance structures that best fit their business models and risk profiles and facilitate management of NFRs in an efficient and effective way.

Context

Over the past decade, banks have incurred significant losses due to risk and control failures emanated from NFRs. Going forward, the banking industry's exposure to NFRs is likely to grow, driven by the complexity of the business environment in which banks are operating, including new technologies, volatile markets and global political uncertainty.

In addition, the focus of supervisors has shifted towards NFRs (see e.g., EBA stress tests and SREP letters) and on individual NFR types (e.g., third party/outsourcing risks, as reflected in the EBA Consultation Paper 2018/11 on outsourcing arrangements). Increasing supervisory scrutiny adds pressure on top management to demonstrate proper oversight, management and control of NFRs.

Future NFR management

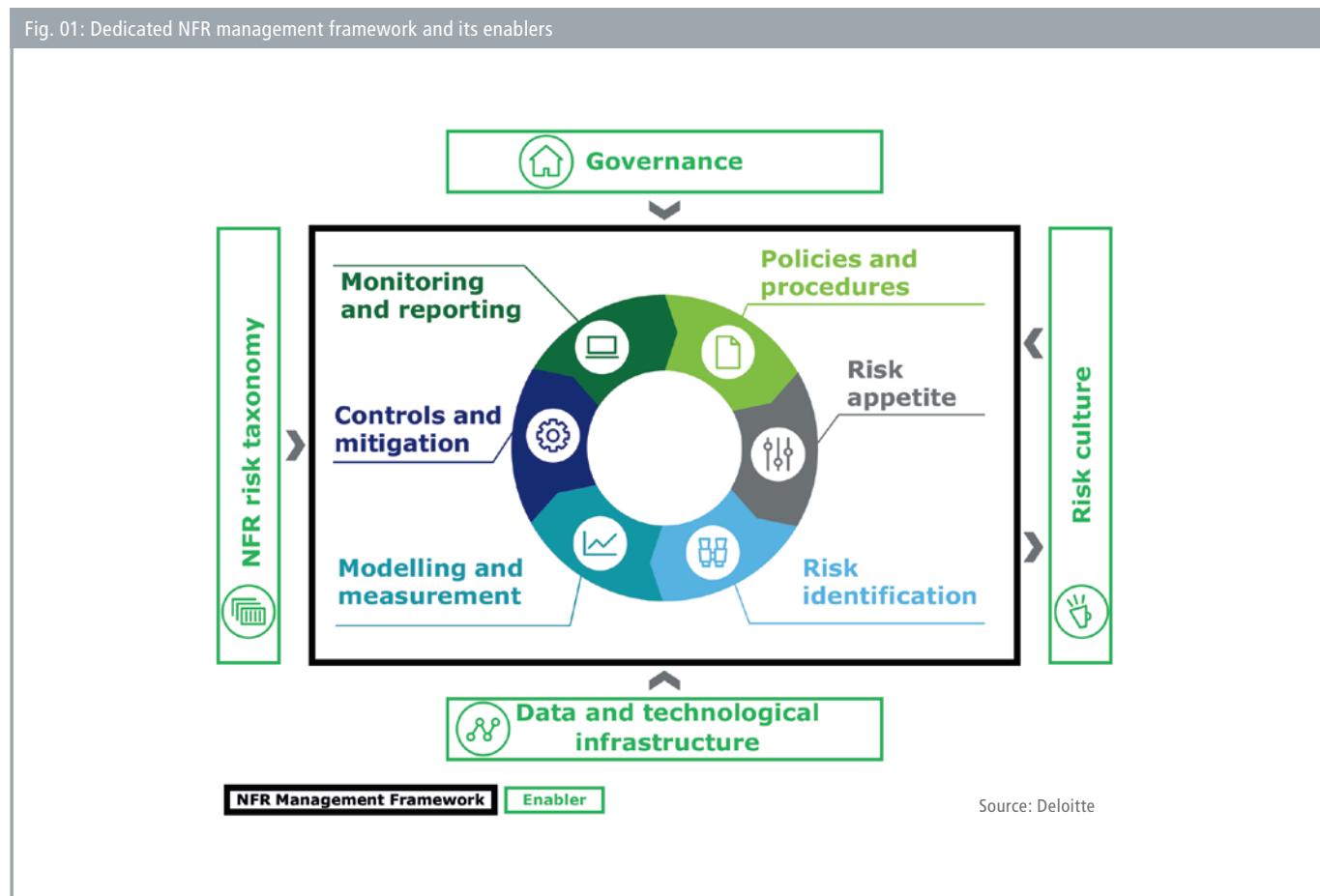
Banks will focus in the future on effective and efficient NFR management, including three core elements: a dedicated NFR management framework, a consistent NFR risk taxonomy and an adequate NFR governance model.

Dedicated NFR management framework and enablers

A framework to manage NFR effectively will consist of **six components** which are closely interconnected (see ► Fig. 01.):

- **Policies and procedures:** Policies are clearly defined and aligned across all NFRs. NFR procedures are harmonized across the three LoD and supported by an overarching risk management framework

Fig. 01: Dedicated NFR management framework and its enablers



Source: Deloitte

- **Risk appetite:** The risk appetite for NFR is i) aligned with the strategy of the institution, ii) clearly defined using soft and hard thresholds and forward-looking risk appetite metrics for NFR, iii) clearly communicated across relevant functions and processes
- **Risk identification:** A comprehensive risk identification process is implemented and captures all NFRs in a consistent way
- **Modelling and measurement:** All NFRs are quantified or qualitatively assessed
- **Controls and mitigation:** A streamlined inventory of controls across a broader range of NFRs and processes is leveraged and results in cost and efficiency benefits, supporting the business case and early buy-in for NFR management
- **Monitoring and reporting:** NFRs and related metrics and key risk indicators (KRIs) are monitored and communicated across all LoDs and senior management levels, including the Board

Additionally, banks will leverage **four framework enablers** to achieve success in setting up the NFR management of the future:

- **Risk culture:** Banks have established collective attitudes and behaviours of their people in all risk taking and risk control activities
- **NFR risk taxonomy:** A comprehensive NFR risk taxonomy, including emerging risk types, is established and will evolve as required
- **Governance:** Existing organizational structures are adapted to enable effective and efficient NFR management, and roles and responsibilities are clearly defined and communicated
- **Data and technological infrastructure:** Tools and system are used across a wide range of processes to efficiently manage and mitigate risks

Among the different elements of an effective NFR management, banks will have tackled two elements first: the NFR risk taxonomy and the NFR governance.

Consistent NFR risk taxonomy

A strong risk taxonomy that comprehensively and consistently covers financial and non-financial risks is a prerequisite to implementing a sound NFR management across all NFRs relevant to the organization.

Managing NFRs can still be quite challenging, as industry standards and agreed definitions for NFRs will keep evolving. Currently, some banks adopt the original definition of Operational Risk and its seven event types originated by the Basel Committee or define NFR by exclusion as being risks other than market, credit or liquidity risk. Consequently, NFR risk taxonomies often do not necessarily include all relevant and material NFRs.

To function as a true enabler for effective NFR management, banks will have developed risk taxonomies in a structured way: they are i) comprehensive and disjunct (i.e., covering all material risks of the organization without overlap), ii) sufficiently detailed with different levels of granularity and iii) consistently applied top-down.

Hence, each organization will have designed its individual NFR risk taxonomy that helps managing NFRs and is coherent with the structure and complexity of the organisation and its business model.

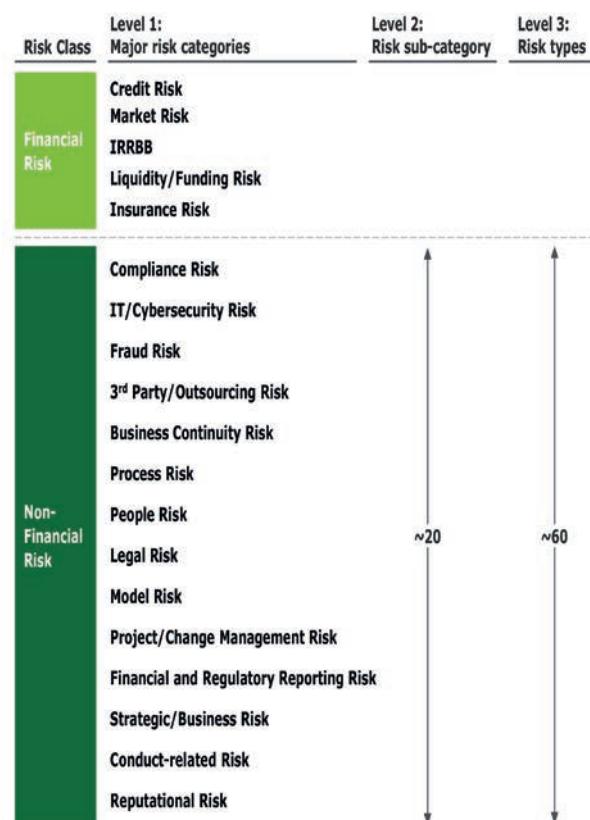
There are promising initiatives in the industry to develop a common NFR vocabulary. For example, Deloitte's Banking Union Center

has analysed multiple risk taxonomies of banks across Europe. As shown in Figure 2., a typical risk taxonomy has three levels: Level 1: Major risk categories, Level 2: Risk subcategories and Level 3: Risk types. Of the major risk categories, two-thirds are NFRs, and have ca. 60 NFR risk types subsumed under it at Level 3 (see ► Fig. 02).

Adequate NFR governance model

Prevailing NFR governance models are often fragmented with differing responsibilities (e.g., separate structures for compliance, IT/cybersecurity risk, third party/outsourcing risk). In general, institutions are increasingly focusing on customizing their NFR governance model to better reflect their individual business models and NFR exposure. Increased risk of personal liability for executives (see e.g., Bank of England/PRA Senior Managers Regime for the financial industry) has contributed to additional focus on NFR governance. Key elements necessary to implement an adequate NFR governance model of the future are:

Fig. 02: Consistent NFR Risk Taxonomy



Source: Deloitte

- **Organizational structures:** NFR responsibilities are assigned to a centralized group in the second LoD, often referred to as "umbrella function". This group has a coordination role across the institution, effectively setting minimum standards across the risk and controls cycle. NFR management requires awareness and strong strategic prioritization at Board level
- **Roles and responsibilities:** Roles and responsibilities across the three LoD (including NFRs) are clearly defined and communicated throughout the organization. A comprehensive end-to-end perspective and collaboration foster effective NFR and control management
- **Oversight committee structures:** The increased importance of NFR is appropriately reflected and a senior NFR committee is established at the Board level and composed of first and second LoD representatives

There are **three key governance models**, each of which may be adequate for different institutions:

- **CRO-Model:** found at larger banks with a business model focusing on retail and wholesale clients. This model aims to centralize the management of all risks under the responsibility of the Chief Risk Officer (CRO) and fosters a consistent management across all risk types, utilizing common reporting and monitoring platforms as well as enabling a common risk culture and processes between risk control functions and business lines
- **CCO-Model:** found at larger banks, but tilted towards universal and investment banks. This model places some NFR categories (e.g., compliance and conduct) with the Chief Compliance Officer (CCO) at the Board level. The rationale behind such a set-up is based on the need for a differentiated set of skills and specialization for managing these types of NFR. Nevertheless, the harmonization of processes, systems, methodologies and reporting structures in this model needs to be actively addressed in order to improve the cost base for such an institution's control functions
- **COO-Model:** applicable to smaller banks. This model adopts the separation of NFR from financial risks on the Board level by placing the NFR oversight with the Chief Operating Officer (COO), who focuses on process efficiency in managing risks

Other appropriate governance models may exist, including the allocation of NFR management to the Chief Financial Officer (CFO) or the Chief Regulatory Officer (CRegO).

Conclusion

In the future, banks will manage their NFRs in an umbrella function located in the second LoD, which has the benefit of harmonizing processes, systems and methodologies. Effective NFR management will include three core elements: a dedicated NFR management framework, a consistent NFR risk taxonomy and an adequate NFR governance model.



Authors
Dr. Gerhard Schröck

Partner,
Risk Advisory – Financial Risk,
Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



Dr. Michael Pieper
Director,
Risk Advisory – Strategic Risk,
Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



Markus Distler
Risk Advisory – Strategic Risk,
Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



James Weber
Risk Advisory – Strategic Risk,
Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



Benjamin Strobel
Risk Advisory – Strategic Risk,
Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main

Reputational risks, step-in risks and climate related risks as catalysts in the risk landscape

Thomas Kaiser

New risk types such as reputational risks, step-in risks and climate related risks have numerous overlaps with more conventional risk types and can be catalysts that promote changes between risk types. The instruments used in risk management and controlling should take appropriate account of these relationships, starting with the risk inventory.

Reputation risks, step-in risks and climate related risks

The list of risk types relevant to banks is constantly growing. On the one hand, totally new causes for losses in banks are being identified and, on the other hand, an increasingly differentiated view is being taken of known risk types, such as operational risks and non-financial risks.

Reputational risks have been part of the discussion for more than ten years, but only started to attract more widespread attention when they were explicitly mentioned in the EBA SREP Guidelines. Step-in risks were introduced by the Basel Committee in 2017 as a mandatory risk type to be managed. Finally, climate related risks have been addressed by the FSB (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD)) and will be incorporated into the new version of the CRR/CRD.

The common feature of all these relatively new risk types is that they do not manifest themselves exclusively as one risk type but contribute to complex cause and effect relationships across a wide range of financial and non-financial risks.

Although reputational risks, the risk of unexpected losses due to the reaction of stakeholders, can be viewed as a risk type of its own (for example as a consequence of marketing campaigns or executive board statements), they often result from the occurrence of events involving other risk types (operational risks such as misselling or IT failures, spectacular trading losses, large credit defaults, etc.). On the other hand, they lead to effects on business and liquidity risks and can intensify the impact of operational risks [see Kaiser/Merl 2014]. Therefore, in the EBA SREP Guidelines they are addressed in the section on operational risks but the analysis is primarily conducted in the context of liquidity risks and business model analysis.

Step-in risks are defined by the Basel Committee as the risk of a bank deciding to give financial support to a non-performing, non-consolidated unit with no contractual obligation (or going beyond such an obligation). They can result in the reputational risks primarily addressed in the supervisory document (negative stakeholder reactions both in the event of support for a non-performing unit and in the opposite case) and also operational risks (particularly liability of bodies) and business risks (loss of income sources, cost rises) [see Kaiser 2018].

Climate related risks [see Voit 2017] are the risks of climate change, which could directly or indirectly lead to losses for banks, andulti-

mately represent not just a strategic or business risk, but could also lead to effects in other risk types. These particularly include credit risk (increase in default risk, reduction of security values) and market risk (including in the form of investment risk). It is important to note that climate related risks can impact not just on customers but also on the bank itself (for example destruction of buildings due to extreme weather) or on other market agents. There are also the influences of legislative initiatives, which could have an effect on demand and prices of individual products (transition risk). One example here is stipulation of minimum energy standards for office buildings, which banks own as rental properties themselves or which represent security for mortgages.

In addition, there are risk types or categories that cut across established risk types and thus should not be viewed in isolation. These include issues such as cyber risk (overlaps or interactions with IT risks, IT security risks and information security risks) and conduct risks (overlap with legal risks and compliance risks).

Influences on risk management

The risk management process includes risk identification, assessment, reporting, management, and monitoring. Responsibilities are split among different units based on a "3 lines of defence" model.

The starting point for risk identification is typically the risk inventory. Traditionally, individual risk types are analysed independently of one another and their materiality is individually estimated. In light of the dependencies between risk types outlined above, however, a combined analysis appears to be more appropriate. Methods such as dynamic risk assessment aim to derive dependencies between risks from expert assessments [see Kristamuljana et al 2018].

The dominant method used for the specified risk types is a qualitative or semi-quantitative risk assessment in the form of self-assessments and scenario analyses [see Kaiser 2016]. The composition, design, and assessment of the scenarios should take appropriate account of the relationships between risk types. In the case of quantitative methods, the use of copula functions is useful, although their parameters tend to be less robust because of the required assumptions.

Reporting should also make the relationships between risk types transparent. On the one hand, it is vital to avoid over-estimation of the risks due to multiple recording in reporting. On the other hand, it is important to highlight intensifying or combined effects involving different risk types.



By its nature, management should also keep an eye on the interactions between risk types. For example, the links between risks can lead to risk management measures being given a positive assessment although they would not be cost-efficient in relation to a single risk type. For example, climate related risks should be integrated into lending processes and reputational risks incorporated into management of operational risks.

In turn, monitoring of risks should also take into account the extent to which risk management measures adopted have influenced not only the primary risk type addressed, but also associated risk types and categories.

The relationships between risk types can also have an impact on governance. Cooperation between numerous areas is essential to create a successful risk management process. Relationships between financial risks and non-financial risks are also becoming increasingly important. Although the separation of risk controlling into these two major blocks, which happens in some banks, does have positive aspects, the need for regular discussions should not be underestimated.

Summary

Explicit analysis of newer risk types such as reputational risks, step-in risks and climate related risks is further increasing the complexity of the risk map. An isolated analysis of these and the established risk types and categories does not seem to be the most effective solution. Structured expert assessments of the cause and effect links between individual elements appear to be an appropriate method and should be taken into account in risk identification and assessment. In turn, the results have a formative influence on risk reporting, management and monitoring.

Literature

Kaiser, Th. [2018]: *Steuerung des Step-in Risks: Rechtzeitig Regeln schaffen und das Risiko beleuchten* [Management of Step-In Risk: Creating Rules and Illuminating the Risk in Good Time], DIE BANK, Issue 3/2018.

Kaiser, Th. [2016]: *Szenarioanalysen zur Identifikation und Bewertung von Non-Financial-Risks* [Scenario analyses for identification and evaluation of non-financial risks], in: FIRM Yearbook, Frankfurt am Main 2016.

Kaiser, Th./P. Merl (editors) [2014]: *Reputational Risk Management in Financial Institutions*, RiskBooks, 2014.

Kristamuljana et al [2018]: *Dynamic Risk Assessment, Above and Beyond the Hidden Structure of Interconnections between Risks*, Compact 2018/2.

Voit, J. [2017]: *Bankgeschäft von Klimawandel tangiert* [Banking Business Affected by Climate Change], Betriebswirtschaftliche Blätter, November 2017.



Author

Prof. Dr. Thomas Kaiser

Center for Financial Studies,
House of Finance,
Goethe University,
Frankfurt am Main

Completion of the European Banking Union: A “common backstop” for the Single Resolution Fund

Florian Neitzert | Michael Mies | Thomas Hartmann-Wendels

More than ten years after the outbreak of the global financial crisis, the European regulatory response to the crisis is still not completed. Regulators are still working flat out on effectively uncoupling the “toxic” bank-sovereign nexus. Completion of the European Banking Union appears to be an essential element of this. While the progress achieved to date in the area of risk containment is undisputed, the lack of collective risk sharing remains an Achilles heel in the event of a systemic crisis.

The decisions of the Euro summit in December 2018 overcame another hurdle on the way to completing the Banking Union. After the Euro group agreed on the principle of introducing a “common backstop” for the bank resolution fund back in 2013, its establishment has now been firmed up.

Financial crisis as the starting point

The financial crisis of 2007/2008 was a watershed for global financial markets. In Europe, it set in motion epoch-making dynamics. To avert the imminent collapse of the financial system, some Euro states rescued domestic banks from insolvency with public money. A direct consequence of state bail-outs was an appreciable rise in sovereign debt which led to increased doubts about state solvency. As many banks held high levels of sovereign bonds from their own country, they found themselves in a very tough situation again (bank-sovereign nexus). It is important to emphasise at this point that the many state bank bail-outs undertaken during the crisis ran counter to the inseparability of “action” and “liability”, and affected the credibility of fundamental market economy principles [see Deutsche Bundesbank 2013, p. 16 f.].

The “too-big-to-fail”-issue in particular revealed the conflict of interests between avoiding system-destabilising feedback effects caused by uncontrolled bank insolvencies and a state bail-out that is questionable from an economic and political perspective.

Proposed solution: European Banking Union

The major project European Banking Union launched by the European Commission in 2012 is commonly viewed as the central response to the financial crisis. The idea is to stabilise the European banking sector in the long term through banking supervision, bank resolution and deposit guarantees based on supranational institutions. The key challenge remains effectively capping the bank-sovereign nexus. In addition to the noticeably improved shock-absorbing capability due to reformed micro-prudential regulation, a key role has been played by the standard resolution mechanism (SRM) and the underlying harmonised bank recovery and resolution directive (BRRD) [see European Commission 2015]. The declared objective is for bank resolution in the event of insolvency to protect the system as far as possible: this means minimising the negative feedback effects on financial system stability, while at the same time protecting public funds and the money and assets of bank customers. To achieve this, Art. 37 of the BRRD allows recourse to various resolution instruments, including sale of the business, transfer of critical bank functions to a bridge institution, and separation of assets. The bail-in instrument, which includes involvement of shareholders and creditors, is only used where these measures

prove ineffective. Assuming that the bail-in liability is at least eight percent of the total balance sheet (BS), funding from the Single Resolution Fund (SRF) can also be accessed [see Deutsche Bundesbank 2014, p. 31 ff.].

Insufficient impact of SRF

The Single Resolution Fund has been in the development phase since 2016. The national coffers are fed by the bank levy. In 2024, at the end of the eight-year transitional phase and gradual communitarisation, the SRF should have reached a target level of one percent of covered deposits, approximately 55 billion Euro. Because of this relatively low capital ratio, the mechanism appears to have limited functionality in crisis situations. In fact, based on current legal judgements there is a threat of the bank-sovereign nexus continuing. The reason for this is Art. 56 of the BRRD, which provides for the use of national fiscal hedging instruments if the SRF is exhausted.

“Common backstop” for the SRF

To prevent this scenario, in December 2013 the Euro group agreed on the introduction of a “common backstop” for the SRF within 10 years. A “backstop” is generally understood to mean a hedging instrument of last resort. The “SRF backstop” thus not only provides protection from a system crisis, but also contributes to breaking down the bank-sovereign nexus [see Schoenmaker 2014].

In December 2018, the Euro group agreed to introduce this backstop by 2024 at the latest [see Euro Group 2018]. Under certain circumstances, early activation of the instrument can be agreed from 2020. However, the prerequisite for this is a reduction in the existing risks in the European banking sector. Further technical details are set to be announced in 2019.

Form, tasks & level of the “backstop”

The backstop will be provided by the European Stability Mechanism (ESM) in the form of a revolving creditline. At the same time this replaces the current ESM instrument of direct bank recapitalisation. The area in which the backstop can be used is essentially the same as that of the bank resolution fund. In addition, it is intended to provide liquidity assistance to banks. The level of the line of credit will initially be based on the target level of the SRF, around 55 bil-



lion Euro. A higher nominal upper limit will be defined by the ESM board of governors.

Basic principles

The prerequisite for activation is correct application of the SRM procedure and the BRRD. The liability cascade is also unaffected. The backstop must also represent the last remaining form of assistance and the ESM must have the corresponding capacity. Huge significance is also attached to medium-term budget neutrality: any funds accessed are to be repaid by the entire banking sector within 3 to 5 years. In terms of interest costs, for the first three years a premium of 35 base points (BP) on the ESM refinancing rate is set. If the repayment period is extended by a further two years, the interest rate increases by a further 15 BP.

Governance

At the request of the Single Resolution Board (SRB), the ESM directorate will decide on activation of the backstop in individual cases. Depending on the complexity, the board will have 12 to 24 hours to do this. As the activation decision is subject to the unanimity principle, there is an intention to introduce an accelerated procedure.

Conclusion

It is undisputed that the common fiscal backstop provided by the bank resolution fund contributes to breaking the bank-sovereign nexus. The key factor here is substitution of the existing national backstops with an ESM line of credit. The principle of unanimity protects the interests of individual member states, for example Germany. Compliance with the self-imposed principles will ensure that the hedging instrument does not inadvertently become a transfer mechanism. Specifically, this means that the minimum share of private creditor liability of eight percent is not incorrectly interpreted as an upper limit.

The article reflects the opinion of the authors.

Literature

- Deutsche Bundesbank [2013]: *Gemeinsame europäische Bankenaufsicht – Erster Schritt auf dem Weg zur Bankenunion*, in: *Monatsbericht*, July 2013
 Deutsche Bundesbank [2014]: *Die neuen europäischen Regeln zur Sanierung und Abwicklung von Kreditinstituten*, in: *Monatsbericht*, June 2014.
 Euro Group [2018]: *Terms of reference to the common backstop to the Single Resolution Fund*.
 European Commission [2015]: *Towards the completion of the Banking Union*.
 Schoenmaker, D. [2014]: *On the need for a fiscal backstop to the banking system*, in: *DSF Policy Paper Series*, No. 44.



Authors
 Florian Neitzert, M.Sc.

Research Assistant,
 Department of Bank Management,
 University of Cologne



Michael Mies, M.Sc.
 Assistant Manager,
 Governance & Assurance Services,
 KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
 Cologne



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

Level Playing Field for Banks in the EU: a Chimera?

Günter Franke

An international level playing field (LPF) for banks would exist if banks would operate under the same legal and economic conditions everywhere in the world. This is obviously not true. While some countries may enjoy an economic upturn and low unemployment, others may suffer from a downturn and high unemployment. In some countries laws are stricter than in others. Even in the presence of similar laws, the enforcement of laws by courts varies considerably. Legal conditions for banks include bank regulation and supervision. In the European Union (EU), the SSM applies to all banks so as to assure the same regulation and supervision while the SRM assures the same rules of recovery and resolution for all systemically important banks. Also a European deposit insurance scheme which still needs to be agreed upon, is considered an important pillar of the European Banking Union. This Union is regarded as essential for a LPF of banks in the EU.

The standard argument for uniform international bank regulation and supervision (R&S) is that otherwise banks attempt to benefit from regulatory arbitrage. This may be true, but the argument is misleading. R&S represent only a subset of the conditions which govern bank transactions in different locations. Whether a bank prefers to do business in one or another location, depends on all location conditions. Adverse economic and legal conditions and political instability may impose various costs on bank transactions in some countries, in others favorable conditions may benefit banks. A bank compares all its locations for their private costs and private benefits and then may choose for some transaction the location with the highest net private benefit. Private costs and private benefits are those accruing to the bank. This behavior is motivated by a broadly defined institutional arbitrage, not by a narrowly defined regulatory/supervisory arbitrage.

As economic and legal conditions vary substantially across the EU-countries, a LPF for banks does not exist in the EU. Although the EU fosters economic and legal convergence in the EU, discrepancies between countries are (still) strong and will not be removed in the near future. Should R&S nevertheless be the same across all EU-countries or should it be differentiated so as to reduce current imbalances relative to a LPF?

R&S should be governed by social costs and benefits of bank operations. Social costs/benefits equal the sum of private and external costs/benefits. External costs/benefits accrue to economic agents other than the bank. For example, bank transactions which destabilize financial markets, perhaps leading to a crisis with heavy burdens on other market participants and the taxpayer, generate external costs. Bank transactions which stimulate economic growth so that more jobs are created and per capita income increases, generate external benefits. R&S should motivate banks to operate with low social costs and high social benefits. Hence, R&S should be chosen so as to maximize the social net benefit of bank operations. As the regulator and the supervisor cannot force the bank to maximize the social net benefit, they can try to choose R&S so that banks may operate in a manner which aligns private and social net benefits.

Even though the SSM applies to every EU-country, R&S varies across countries. Regulation can be varied nationally in the EU within pre-defined limits set by the SSM. In order to constrain systemic risk,

national regulators can impose stricter requirements on mortgage loans such as a higher LTV-ratio. Or they can raise the anticyclical capital buffer to curb excessive risk-taking by banks. "In downturns, the regime should help to reduce the risk that the supply of credit will be constrained by regulatory capital requirements that could undermine the performance of the real economy and result in additional credit losses in the banking system". This BIS statement [see BIS 2018] for the anticyclical buffer emphasizes that economic conditions in a country matter for country-specific regulation.

Also supervision varies substantially as indicated by the „Convergence report on supervisory practices”, published annually since 2014 by the EBA [see EBA 2017]. The EBA pursues convergence in European supervision [see EBA 2017, p.7]. Following Angeloni, lower quality of supervision is more likely in "softer" areas [Angeloni 2018]. Thus, southern Europe is likely supervised in a less strict manner [see Lehmann 2018 and Reuters 2018]. Also it appears impossible to fastly tighten supervision in a country with weak legal and economic conditions without triggering a shock for banks and their customers and eventually systemic risks. Countries with weak former R&S which joined the EU recently need time to implement European rules.

Should national differentiation of R&S help to achieve a LPF in the EU? Even though a LPF is an objective guiding R&S, the EU also pursues important objectives such as economic convergence between the EU-countries (such as convergence in per capita-income) and financial stability. Are these objectives conflicting? If yes, which objectives should be pursued first? To get insight into these issues, consider some empirical evidence.

Some Empirical Evidence

Consider economic and legal conditions in EU-countries. European statistics show that differences in per capita-income diminished at the start of the century until the financial crisis and then increased substantially, in particular after the onset of the Euro crisis a few years later. Income still differs a lot between northern and southern European countries. Similarly, unemployment statistics show particularly high unemployment rates for southern countries. To portray legal conditions, the World Bank publishes a Worldwide Governance Indicator of Regulatory Quality and Rule of Law. ► Fig. 01 [see del Hoyo et al 2017, p. 44] shows this indicator for the EU-countries. On the horizontal axis the indicator is shown for



1998 and on the vertical axis its improvement until 2015. Again, many southern countries rank badly in 1998 and mostly deteriorate instead of improve until 2015.

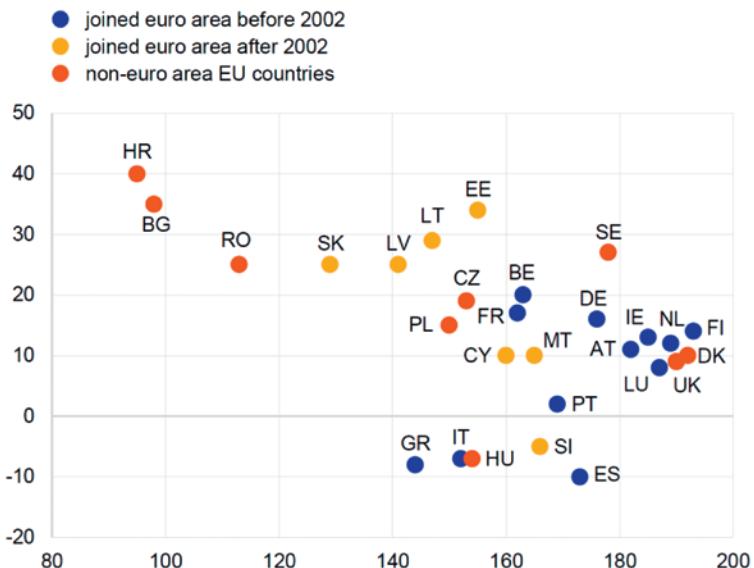
There exists a surprising correspondence between economic and legal conditions on one hand and financing opportunities of SMEs on the other hand. The EU publishes a SME-finance index combining volumes of loans, credit, leasing and equity finance to portray SME-access to financing sources, and an indicator of macroeconomic conditions. Again, except for Spain, southern countries rank badly in ► Fig. 02. Similar results are obtained using acceptance rates of banks for loan requests of SMEs. Not surprisingly, NPL ratios of banks are particularly high in southern countries.

These findings indicate across EU-countries a substantial positive correlation between economic well-being, legal strength, strong SME-access to finance and low NPL-ratios. In other words, the findings indicate a close relationship between legal governance, economic prosperity and SME-access to funding across MS in the EU. Hence a LPF for banks does not exist in the EU. Banking appears to be more burdensome in southern Europe. The private net benefit of banks financing SMEs appears to be smaller in southern countries so that SMEs have stronger funding difficulties. But in these countries external benefits of funding SMEs by stimulating economic growth and raising per capita might be higher. In other words, the gap between social and private net benefits of SME-funding appears to be higher in southern countries. This raises two questions: Can differentiated

Fig. 01: Worldwide Governance Indicators of Regulatory Quality and Rule of Law

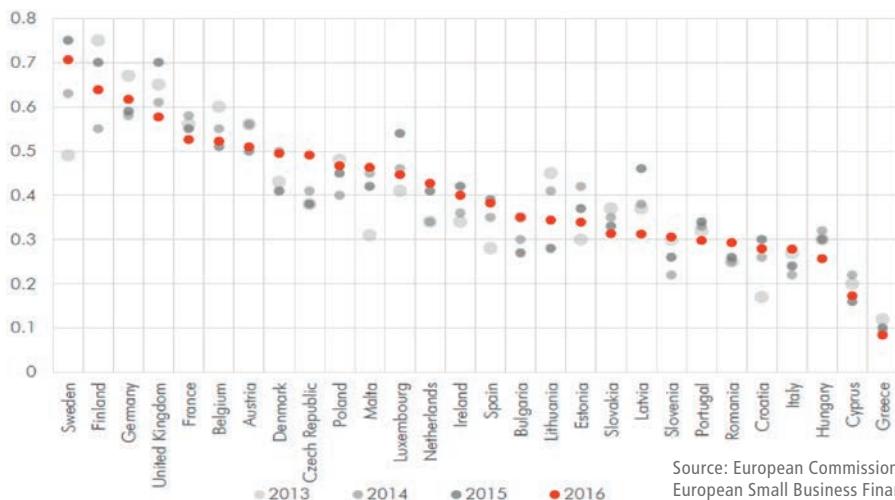
Notes: The chart shows the unweighted average of the Regulatory Quality and Rule of Law governance indicators. The higher the indicator, the better the relative performance. The comparison may be distorted by breaks in the sample.

(initial indicator versus cumulative change; horizontal axis: indicator in 1998; vertical axis: difference in the indicator 1998-2015)



Source: del Hoyo et al 2017, p. 44 based on World Bank

Fig. 02: Results of the EIF SME finance index



Source: European Commission 2017 based on EIF 2017, European Small Business Finance Outlook, figure 8, p. 9

R&S eliminate part of these discrepancies in the EU-countries? If yes, should it be differentiated [see Franke 2018] for a deeper analysis?

Differentiated Regulation and Supervision?

The private net benefit of banks funding SMEs might be raised by milder R&S. An example would be more generous credit ratings, combined with weaker rules on building reserves for distressed loans and less stringent application of the SREP. This would allow banks to expand their SME-loans with lower additional equity requirements. Milder R&S imposes less restrictions on banks so that their private net benefit of doing business increases. In particular, it lowers their private costs of SME-funding. Whether this actually induces banks to expand their business, is not obvious. But empirical evidence indicates that stricter equity requirements reduce bank lending to SMEs so that SMEs invest less and create less jobs [see Groppe et al 2017; de Nicolò 2016]. Thus, milder R&S might help to mitigate the higher lending costs of banks in southern countries and, thereby, approach a LPF.

But there is a flipside to this approach. If R&S is weaker in some countries, then this might foster misallocation of money, for example lending to zombie firms, and thus strengthen systemic risk. Thus, even though additional SME-funding in these countries may generate higher social benefits, it also may generate higher social costs. To constrain these costs, supervisors need to carefully constrain their generosity. They should choose the strength of supervision so as to maximize social benefits of bank transactions. Whether the net social benefit declines or increases, depends on the evaluation of the social costs and benefits. In the example, the costs of financial instability need to be weighed against the benefits of stronger economic growth. This evaluation requires a normative approach of the regulator and the supervisor.

Would milder R&S in countries with weaker economic and legal conditions eliminate all barriers to a LPF for banks? The answer is clearly no. Milder R&S can mitigate those barriers. The justification for differentiated R&S would be the heterogeneity of economic and legal conditions across EU-countries. As long as this heterogeneity continues to be strong, a LPF will not exist. It is likely that this heterogeneity can be removed at best only in the long run. Therefore a LPF can only be achieved in the long run. In the medium-term a LPF will remain a chimera.

Literature

- Angeloni, I. [2018]: ECB supervision at five: re-charting the route. May 2, 2018. Internet: www.bankingsupervision.europa.eu/
 de Nicolò, G. [2016]: The costs and benefits of bank capital requirements. *Global Finance Journal*, 2018, Internet: doi.org/10.1016/j.gfj.2018.01.011.
 del Hoyo, J. L. D./Dorrucci, E./Heinz, F. F./Muzikarova, S. [2017]: Economic convergence in the euro area: a long-term perspective, ECB, Occ. Paper Series no. 203, 2017.
 European Banking Authority (EBA) [2017]: Report on Convergence of Supervisory Practices, EBA-Op-2017-14, November 21, 2017, Internet: www.eba.europa.eu/
 European Commission [2017]: European Semester Thematic Factsheet: Small and Medium-sized Enterprises' Access to Finance, 22.11.2017, Internet: ec.europa.eu/.
 Franke, G. [2018]: Differentiation and Convergence of Supervision in the European Banking Union, *Zeitschrift für Vergl. Rechtswissenschaft*, (2018), 455-477.
 Groppe, R./Mosk, T. C./Ongena, S./Wix, C. [2018]: Bank Response to Higher Capital Requirements: Evidence from a Quasi-Natural Experiment. Forthcoming, *Review of Financial Studies*, 2018, Internet: [Doi.org/10.1093/rfs/hhy052](https://doi.org/10.1093/rfs/hhy052).
 Lehmann, M. [2018]: Stresstest der EZB. Griechische Banken überstehen Test, 05.05.2018, 17.40 Uhr, Internet: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/griechenland-banken-133.html>
 Reuters [2018]: EZB mildert Vorgaben zum Abbau fauler Kredite, *Börsenzeitung* vom 12. Juli 2018, Nr. 131, p. 3.



Author

Prof. Dr. Dr. h. c. Günter Franke

Chairman

of the Advisory Board at the

Association for Risk Management and Regulation

Potential for optimisation in the management of regulatory requirements

Martin Rohmann

Regulation of the financial industry is becoming increasingly complex and detailed, while at the same time the frequency of new requirements is increasing and there are often major uncertainties regarding their interpretation. According to the most recent surveys [see English/Hammond 2018] regulation remains one of the biggest challenges in banks' risk and compliance environment. The increasing expectations of stakeholders in terms of compliance, transparency and rapid availability of information, alongside responsible managers' personal accountability, only increase the pressure. The ideal solution is for management of regulatory changes to be linked to all other management processes. It is beneficial to structure these processes as efficiently and as effectively as possible and to identify potential for optimisation.

Integration into strategic control

Regulation is key to successful control of a financial institution, which has to constantly keep an eye on the effects of changing regulations on its business strategy. Regulatory requirements need to be viewed as part of the overriding economic, political and competitive landscape. Regulatory compliance is no longer merely a mandatory exercise, it is a strategic task with the aim of achieving improvements in both compliance and performance.

Strategic impact analysis includes a clarification of the institution's regulatory agenda, which requirements have to be implemented and how they are related to each other. In addition, the effects of every new regulation on the existing strategy and prioritisation of key requirements need to be determined. This leads to ongoing optimisation and adaptation of the business model, not just guaranteeing compliance with regulatory requirements but also contributing to improved performance.

The business unit responsible for regulation – for example the regulatory office – is then responsible not merely for monitoring all the requirements, but also for consolidating them, identifying best practices for implementation as well as potential for optimisation, analysis, decision-making and of course tracking the status of the implementation of measures and the overall compliance status.

Efficient and effective organisation and processes

In addition to integration into strategic control, an efficient and effective structural and process organisation is essential. The following challenges are the starting point here:

- Prompt identification of all regulatory requirements and changes thereof by comprehensive monitoring of all sources of regulatory changes and new regulations.
- Identification of business units, employees, processes, internal instructions, procedures and systems that are affected by regulatory changes.
- Ensuring adequate implementation (appropriate and effective).
- Clear assignment of duties for instructions, procedures, audits, monitoring and training.
- Prompt and accurate provision of information and transparency in respect of the implementation status of regulatory requirements.

The following steps are generally seen as prerequisites for successful management of regulatory changes:

- Standardisation of the risk, regulation and business taxonomy employed across the organisation.
- Clear definition of roles and responsibilities, both in the regulatory units and in other business units.
- Clear definitions of processes for managing regulatory changes, taking into account the entire life cycle of regulatory change management.
- Establishment of effective governance structures and ensuring continuous involvement of senior management.

Use of information technology / digitalisation of compliance processes

To enable the processes discussed above to be effectively established, support from appropriate modern information technology is needed. This is the only way to fully utilise the potential for optimisation. For regulatory monitoring, the use of reliable established solutions such as Regupedia.de is recommended, as they guarantee full daily monitoring of all relevant regulatory developments. This information then provides a basis for further processing as part of internal processes and can be directly incorporated into the institution's legal inventory or workflow solution, internally analysed and pursued.

Instead of complex Excel spreadsheets, technological solutions are increasingly gaining in significance when it comes to supporting the ongoing process of regulatory change management. Within a system, relevant regulatory changes are recorded and assessed, stakeholders are notified, impact analyses are documented, planned measures are agreed and initiated, problems are highlighted and reports are generated. Of course, these tools have to be used consistently across all affected business units. The technology allows documented assignment of requirements to processes, controls, business units and internal instructions, thus simplifying the change process. Automatic notifications, the systematic approach and continuous transparency regarding the status of all aspects sustainably speeds up and simplifies internal agreement processes, helps avoid redundancies and duplicated effort and ensures a consistent flow of information.

Success factors for integrated workflow solutions

This advancing digitalisation of compliance processes, in this case support for the processes of managing regulatory requirements, demands some preliminary work and also a clear definition of the level of ambition. In the simplest case, the IT solution only includes



the legal and regulatory management process and is not (yet) integrated with related processes such as the rest of compliance management or money laundering, nor into the overall management analysis of all non-financial risks. Solutions are available from various providers that aim to achieve integrated control of all GRC (governance, risk, compliance) issues. However, successful implementation of this kind of comprehensive GRC solution represents a challenge that should not be underestimated, not only requiring sufficient time and budget to be set aside but also that other prerequisites are met.

Rigid organisational structures are the biggest barrier for companies as they move into the digital age [see Hypovereinsbank]. The required changes to the organisational structure go hand in hand with the necessary cultural change, away from hierarchical structures towards more agile, open forms of working. These findings can also be applied to the implementation of compliance management solutions. They require identification of the organisational units that will be involved from all three lines of defence, as well as definition and clear specification of responsibilities. In addition, definition of the processes to be mapped is necessary, and in many cases this is not done sufficiently well. Implementation has to be accompanied by communication, and gaining support from key stakeholders is essential. Available technical solutions generally have comparable functionality. The most important thing is that they are intuitive and user-friendly and, above all, they must be easy and comprehensible for employees at the first line of defence. The solution is not to turn all employees into compliance specialists, but to design processes and solutions so that "normal" employees can operate them.

If these requirements are met, it is possible to take advantage of considerable potential for optimisation in management of regulatory requirements, while managing the flood of regulatory requirements in a structured way and simultaneously increasing the level of compliance.

Summary

The huge workload involved in implementing and satisfying regulatory requirements, the increasing pressure from auditors and growing formal requirements for regulatory compliance call for new approaches to comprehensive management of these requirements. Technological solutions under the heading of GRC – governance, risk and compliance – not only deliver efficient and effective pro-

cess support, but also ensure sustainable handling of regulatory complexity and guarantee regulatory compliance. Which solution is best suited for a specific institution depends to a great extent on the complexity of the business model and the size of the company. However, equally crucial for successful implementation are parallel organisational adjustments and effective structuring of the business processes to be mapped and thus frequently a large-scale change in management processes and project-based implementation. Consistently satisfying these conditions enables the advantages of digitalised processes to be utilised for regulatory compliance in the medium term and allows the cost block for regulation to be sustainably reduced.

Literature

English, S./Hammond, S. [2018]: (Thomson Reuters) Cost of Compliance 2018, <https://risk.thomsonreuters.com/en/resources/special-report/cost-compliance-2018.html>, S. 5 ff.

Hypovereinsbank [2018]: Unternehmen in Deutschland zwischen digitalem Aufbruch und neuen Herausforderungen [German Companies Between Digital Awakening and New Challenges], <https://www.hypovereinsbank.de/hvb/ueber-uns/das-unternehmen/digitalisierung-innovationen/studie-zur-digitalen-transformation>, 2018, S. 9.



Author

Dr. Martin Rohmann
Chief Executive,
ORO Services GmbH,
Frankfurt am Main

The IBOR Reform – Challenges for banks in the course of the transition to Risk Free Rates

Christoph Betz | Stefano Hartl | Franz Lorenz

In the course of the manipulation scandal, the IBOR reference interest rates (e.g. LIBOR and EURIBOR) increasingly came into criticism. In response, the internationally driven IBOR reform aims at replacing the existing benchmarks with the so-called Risk Free Rates (RFRs) by the end of 2021. Furthermore, in the euro area the European Benchmark Regulation established clear criteria with regards to authorized reference interest rates. Although the transition is scheduled within a narrow time frame many of the details remain uncertain, including timing, jurisdictional issues, and the definition of the methodology for creating an interest rate term structure. At the same time, the impact is immense: almost all financial products with variable rates are affected which is why process, system, model, and document adjustments are necessary. Against this background, financial institutions in particular will be facing a huge challenge over the next few years.

Background of the IBOR transition

Due to manipulations of the reference interest rates, the LIBOR scandal, a need of a comprehensive transition developed. In this context, the IBOR reform was globally initiated in 2012. It comprises a number of rectified initiatives established by supranational committees and central banks which have been developing alternative RFRs and have been working on reformed term rates as basis for an interest rate term structure. However, the implementation speed and the methodological and procedural approaches vary significantly depending on the currency area. In the UK the changes were triggered by the Financial Conduct Authority's statement that panel banks are no longer compelled to submit LIBOR contribution after 2021. For EU Member States the European Benchmark Regulation (BMR) was adopted. As a consequence, reference interest rates, including EONIA and EURIBOR, that are not authorized by supervisory bodies will not be admissible as of 2020. An extension of the transition period for 2 years is likely as the EU parliament publicly spoke in favor of it on December 12, 2018.

Challenges

The IBOR transition raises various challenges: on the one hand the impact is big, on the other hand it is not yet clear how the transition scenarios will be like, which contracts need to be adapted, and how these changes will affect risk management and product assessment. While almost all financial market participants are affected, the upcoming challenges will have a huge impact especially on banks due to their role as financial intermediaries.

Impact

The transition has a direct impact on almost all financial products with variable rates maturing after 2021. In addition, fixed rate products such as fixed rate loans with a cancellation option that depend on variable rates can also be affected. In this context, it is important to analyse the impact of the transition on corresponding processes, systems, models, and documents and determine a potential need for adjustment. In the case of banks, the whole value chain, from the market segments through to risk controlling and accounting, is affected by the transition.

Transition scenarios

For the transition to the new RFRs three possible broad scenarios

are being considered:

- **The Big Bang:** the switch takes place at a fixed date for new and existing business agreed as part of a legal and regulatory framework.
- **Proactive market adoption:** an accelerated, market-driven adoption of new RFRs for new business with simultaneous and coordinated adoption of the existing business by means of bilateral negotiations or industry solutions.
- **A steady market adoption:** a market-driven switch to new RFRs over an extended transition period while using the natural run-off of the existing business.

For the time being, there is a preference within the major currency areas for the market-driven adaption scenarios that require a transitional simultaneous availability of the old and the new rate.

Contract Adjustments

Due to the big impact on various new and existing business, firms need to assess the legal framework and potential contract adjustments. The key challenge is to define consistent fallback clauses for the documentation of various financial products. For example, one has to ensure that a variable rate loan and the respective derivative can be adjusted to the same new reference interest rate. At the same time, all parties need to be included in the contract adjustment process to minimize legal risk.

Risk management and product assessment

The transition of the reference interest rates is a challenging plan for the risk management and the risk assessment unit. During the transition phase financial market participants need to manage basis risks between new RFRs and the existing reference interest rate, e.g. the basis between EONIA and ESTER. With non-consistent fallback clauses, which can possibly lead to different reference rates or different conventions, hedged business can potentially implicate new risks. While these aspects can affect the assessment quantitatively, an adjustment of the evaluation method is also an option, e.g. for the discounting of collateralised derivatives. In the course of the upcoming development, the process of measuring and modelling of market price risks will also need to be adjusted.



Possible solutions

Given the scope of impact, the diversity of the challenges, and the various dependencies, it is advisable to establish a cross-functional project or programme. Besides an efficient project management of all adaptions, the following aspects are of great relevance with regards to risk management:

- **Contract arrangement for new business:** The upcoming reform of reference interest rates needs to be taken into account while drafting new contracts or transaction confirmations. In the case of EURIBOR-referenced products it is recommended to enclose a legally solid fallback clause to reduce both legal and economic risks.
- **Analysis of contracts of existing business:** The identification of all contracts with dependencies on relevant reference interest rates helps determining potential legal and economic risks. Moreover, the analysis creates a basis for a legal assessment of fallback clauses and other dependencies. Due to the volume of impacted business, it is advisable to use optical character recognition and machine learning tools.
- **Transition management from a portfolio perspective:** While preparing contract and product amendments to manage basic risks and valuation impacts, banks need to take into account the above stated aspects and economic hedge relationships. As an example, it can be advisable to adjust derivatives, bonds, and loan packages simultaneously instead of treating the different product groups isolated.

Conclusion

The IBOR transition will be one of the key challenges for all financial market participants over the next few years. Especially banks, as their product range and process landscape is massively impacted along the whole value chain, will be facing complex and essential problems from the risk management perspective. It is still uncertain whether LIBOR, EURIBOR and EONIA will be replaced by new RFRs already by the end of 2021. Therefore, it is important for financial market participants to monitor this development and proceed with their transition planning.



Authors
Christoph Betz

Partner,
Financial Services,
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



Stefano Hartl
Partner,
Financial Services,
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
München



Franz Lorenz
Director,
Financial Services,
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
München

ECB Guideline for non-performing loans: Using the market to manage risk

Jürgen Sonder | Ralph Bender

The EU's NPL Action Plan has never been as topical as it is today: while economic growth prospects are clouding over, public debt in Europe is rising. The clearest example is provided by Italy: the already highly indebted banks are being additionally burdened by the excessive budget policy of the government in Rome. The institutions hold Italian government bonds to a considerable extent in their balance sheets. Numerous German institutions are also active in Italy. In addition, banks not only in Italy but throughout Europe are busy reducing their old portfolios of non-performing loans (NPLs). In order to speed up these processes, the ECB has enacted a corresponding set of rules. However, implementation is progressing only hesitantly. One of the main reasons is that the NPL market is not yet uniformly instrumentalised. The financial industry and political institutions have been working for months on various initiatives to develop a viable solution and to combine concepts that have already been implemented in some areas into an efficient whole.

NPLs in Europe are also a risk for German banks

There is no doubt that European credit institutions have recently made progress in reducing NPLs. At the end of the second quarter of 2018, the NPL volume amounted to 657 billion euros or 4.4 percent [see ECB 2018]. According to the European Banking Authority (EBA), this figure had been 779.2 billion euros a year earlier [see EBA 2018]. However, this is still significantly more than in 2008, at the height of the financial crisis. At that time, 2.8 percent of the EU loan volume was non-performing [see ECB 2018]. At around 1.7 per cent, the default rate in Germany is the second lowest in the euro zone after Luxembourg [see ECB 2018].

The main problem is that in some EU countries the share of NPLs is several times higher than the European average: In Italy, NPLs accounted for 9.7 per cent of the credit volume in the second quarter of 2018. In Greece, half of the total gross value of loans is still non-performing [see ECB 2018]. The Federal Ministry of Finance (BMF) continues to describe NPLs as a "risk to the stability of the European financial system", which also endangers economic development in some European countries [see BMF 2017].

In Italy, several factors come together that represent a potential danger for German credit institutions: With around EUR 159 billion in non-performing loans, Italy has the highest NPL volume of all eurozone countries. Italy accounts for more than one fifth of all NPLs in the euro zone. This is aggravated by the fact that Italian banks hold a high proportion of national government bonds. According to surveys by the Bank for International Settlements (BIS), almost 20 percent of the assets of Italian banks consist of debt instruments issued by their own government [see BIS 2018]. The excessive financial policy currently being pursued in Rome will place new burdens on banks. Several German banks are also quite heavily invested in Italian government securities: According to the European banking supervisory authority German banks hold around 32 billion euros in Italian government debt [see EBA 2018]. If the Italian state were no longer able to service its payment obligations at a certain point in time the Italian banks would be at risk. This would also have a direct negative impact on the German financial sector.

In addition, there are potential dangers and requirements from the domestic market which German banks should prepare themselves

for. There are increasing signs that the economic upswing that has lasted for ten years is coming to an end. Past experience shows that in such a phase loan defaults also increase significantly in countries such as Germany. The banks are therefore called upon to create the necessary infrastructure for such a scenario today. On the other hand, however, the banks are required to further reduce their spending. Above all, investors and financial analysts are continually calling on German banks to improve their cost/income ratio. The banks are thus faced with two opposing challenges that can hardly be reconciled.

One solution to overcoming this contradiction is to develop an effective and professional secondary market. Firstly, the NPLs would no longer burden the balance sheets of the institutions and secondly, they would only cause low costs.

There is already a set of rules that can make NPL dismantling efficient. The EU's NPL Action Plan of 14 March 2018 [see European Commission 2018] defines the main steps and takes up the proposals from the European Council's Action Plan of 11 July 2017. It had called for measures in the following areas:

- 1. installation of a banking supervisory authority
- 2. reform of the rules on insolvency and debt recovery
- 3. development of secondary markets for non-performing loans
- 4. restructuring the banking system.

The main political decisions on the legal framework (points (1), (2) and (4)) have already been taken and are being implemented. But the best set of rules is worthless if it is not filled with life. It is therefore time to shape the secondary market for non-performing loans.

The secondary market is developing in the right direction

Trading in NPL portfolios has existed for a long time. However, the market lacks the dynamism that would be necessary to reduce the existing burdens more quickly and to better manage future crises. The market dynamics are dominated by several factors:

- Positive development in Germany – NPL portfolio was significantly reduced and the current default rate is 1.7 percent.
- Overcapacities in the internal workout are still being maintained.
- No single market, for example there are considerable national differences in insolvency law and regulation.



- As a result of the German three-pillar principle, the cooperative and savings bank sectors process their NPLs almost without exception within their own association.

A better infrastructure, effective risk systems and the use of innovative models (more on this later) would be the hallmarks of an efficient secondary market. In addition, banks should realise that they will need a Plan B for their overall bank management during the crisis, which will enable them to free themselves quickly from non-performing receivables in a critical scenario.

NPL trading instruments exist

Already today, banks are using different ways to manage problem loans and transfer them to an efficient market. These include

- The outsourcing of NPL portfolios to a servicer for a certain fee, which the bank has to pay to the service provider.
- The sale of receivables – to a credit fund or to an investor/servicer. Credit funds buy NPL portfolios of all kinds. This also includes receivables portfolios from consumer loans.
- Asset management: Formation of a joint venture between bank and investor/servicer – either by portfolio transfer or carve-out. In the latter case, not only a portfolio but the entire workout unit is outsourced. This option is new in NPL business and was successfully implemented for the first time by Intrum and the Italian major investment bank Intesa Sanpaolo in spring 2018.

Asset management company for the realisation and value enhancement of NPLs

The transaction completed in April/May 2018 differs significantly from a classic portfolio sale: loan portfolios were outsourced to an asset management company operated jointly by a service provider and a major bank. It is therefore worth taking a closer look at the underlying concept. Intrum holds 51 percent of the shares in the joint venture, Intesa Sanpaolo 49 percent. Intrum contributed most of its activities in Italy to the joint venture, while the bank contributed its NPL service platform. It employs around 600 people and manages non-performing loans amounting to EUR 30 billion. Some of these loans belong to an NPL portfolio of Intesa with a gross book value (GBV) of EUR 10.8 billion. Intrum acquired 51 percent of this together with another investor as part of the transaction. The advantage of this construction is that it meets the interests of all stakeholders. This means in detail:

- The debt purchaser gains additional business.
- The seller shortens his balance sheet, reduces his risk, releases equity and gains room for additional, new lending.
- By outsourcing or selling its workout unit, the bank as a whole achieves a considerable reduction in costs. It also simplifies its operating model.
- With the profitable realisation of its NPLs, it increases its own earnings and participates both in the know-how of the debt buyer and in the growth potential of the joint platform.

- The will of the legislator is also satisfied, as capital market and accounting rules require the reduction of risks and proactive handling of impairments.

In view of all these advantages, which certainly result from a particular constellation, one would be inclined to see the transaction as a kind of blueprint. It is certainly a guide, but every deal is different. For example, a bank may be forced to sell its entire NPL portfolio quickly. Or, to increase its efficiency, it may want to sell only one NPL service platform, for example. However, if the bank is looking to increase its value, the Intrum and Intesa Sanpaolo transaction can be considered a deal that will give an important boost to the industry.

An NPL market that considers all relevant options for action

The use of new instruments such as the jointly operated asset management company should be accompanied by the creation of more flexible structures that meet the requirements of European banking supervision. This will not be achieved overnight. But the financial community would do well not only to wait for regulatory requirements, but also to examine the existing options and develop its own requirements.

One option to make the NPL market more flexible and faster is platforms. Initial examples from the Fintech scene show that this approach can be successful. Market participants have been making use of this option for several years [see Maisch 2017].

The ECB's platform model and the free play of market forces

The ECB thinks in much larger dimensions than the Fintechs [see Fell/Grodzicki/Krusec/Martin/O'Brien 2017]. There, considerations

are being made as to whether the entire receivables market should be handled via platforms. One of the central elements is standardisation, for example the standardisation of IT, non-disclosure agreements and post-trade settlement. According to the ECB, the positive effects could be lower transaction costs, faster NPL deals, simplified due diligence and more attractive prices for both sellers and buyers. In addition, the platform could significantly improve the interaction between the different ways of bringing NPLs to the market. It is also conceivable to the ECB that there will be a greater diversity of assets traded: Not only non-performing consumer loans, but also ship financing, corporate and real estate loans/portfolios could be traded on this platform [see Fell/Grodzicki/Krusec/Martin/O'Brien 2017].

Overall, the ECB's approach would be a radical market-based solution. This is to be welcomed because it brings movement to the market. But even a trading centre like the one the ECB has in mind must meet the requirements of banking supervision. In addition, the desired standardisation also requires the standardisation of many provisions that are currently regulated at national level. First and foremost is insolvency law. Numerous political decision-making processes must be initiated for this purpose. There is therefore still a long way to go before such an NPL platform can be implemented.

The first steps – what the industry should do now

In the scenario described at the beginning, the financial industry needs concepts for NPL reduction, the effects of which are immediately noticeable. Apart from individual measures that can improve the interaction of forces in the NPL market, a change in mentality in parts of the banking industry would also be desirable. In the majority of cases, banks regard non-performing loans as a portfolio that needs to be managed rather than as an asset capable of generating returns.

In this context, it could be helpful to open up the market more to investors than in the past. This could stimulate demand, increase transparency and improve price competition. With better prices, it would be much more attractive for institutions currently holding large NPL portfolios to make more frequent use of the NPL reduction instruments described here, thereby improving their balance sheets and costs. At the same time, banks could provide for downturn scenarios by creating the necessary infrastructure.

Investors and service providers such as Intrum are suitable for shaping this infrastructure. As a rule, they have automated all processes – from onboarding to the back office. High volumes also lead to economies of scale that an institution can hardly achieve on its own. And finally, they create innovative and market-driven solutions such as the Asset Management Company, which makes it easier for banks to deal effectively with current and future challenges.

Summary and outlook

With the current regulatory framework, the financial industry has the opportunity to create a highly efficient market in which NPLs can be transferred more effectively and quickly into a successful recovery process.

Three components are relevant: an efficient secondary market, new instruments such as the asset management company for NPLs, and the automation of all processes relevant to NPL management. In this way, the market can become an effective risk manager for non-performing loans.

Investors and service providers could play a key role in addressing current and future NPL issues: Their technological leadership, their know-how and their ability to develop innovative solutions predestine them for this task.

Literature

- Bank for International Settlements (BIS) [2018]: <https://stats.bis.org/statx/srs/table/b4?c=IT> [call 30.11.2018]
- Bundesministerium für Finanzen (BMF) [Federal Ministry of Finance] [2017]: Monatsbericht vom Dezember 2017 [Monthly Report of December 2017], S. 3, <https://www.bundesfinanzministerium.de/Monatsberichte/2017/12/Inhalte/Kapitel-3-Analysen/3-1-Risikoabbau-im-europaeischen-Bankensektor-Notleidende-Kredite-bleiben-wichtige-Herausforderung.html>
- European Banking Authority (EBA) [2018]: Risk Dashboard as of Q1 2018, S. 3.
- European Banking Authority (EBA) [2018]: Das 2,3-Billionen-Euro-Risiko: Welche Banken wegen Italien zittern [The 2.3 trillion euro risk: Which banks are trembling because of Italy], *n-tv.de*, veröffentlicht am 29.05.2018 [Original ist bei der Aufsicht angefragt]
- European Central Bank (ECB) [2018]: Supervisory Banking Statistics, second quarter 2018: T03.07.2 Asset quality: non-performing loans and advances by country.
- European Commission [2018]: Action Plan on the Reduction of Non-Performing Loans in Europe, 14.03.2018 <https://www.eubusiness.com/topics/finance/npl>
- Fell, John/Grodzicki, Maciej/Krusec, Dejan/Martin, Reiner/O'Brien, Edward [2017]: Overcoming non-performing loan market failures with transaction platforms, in: Financial Stability Review November 2017, S. 130-144.
- Maisch, Michael [2017]: Forderungsbörse baut das Europageschäft aus [Receivables exchange expands European business], in: *Handelsblatt* of 10.11.2017



Authors

Jürgen Sonder

Chairman of the Senior Advisory Board
Intrum Deutschland,
Heppenheim



Ralph Bender

Business Unit Manager Banks
Intrum Financial Services GmbH,
Heppenheim

Challenges in implementing remuneration requirements at group level

Dirk Auerbach | Thomas Reimann

In August 2017, the new Remuneration Ordinance for Institutions (IVV) came into force, and has to be implemented between the beginning of the 2018 financial year and the beginning of the 2019 financial year. The reason for its delayed implementation in many companies was not so much the fact that there were transitional arrangements for individual requirements, but rather that the "Interpretative Guidance for the Remuneration Ordinance for Institutions" issued by the BaFin was not actually published until February 2018.

Since the first half of 2018, implementation of the group regulations for banks' remuneration systems has thrown up significant challenges for many institutions. Even after publication of the interpretative guidance, there is much that remains unclear and in need of further interpretation, which means that companies directly subject to the ordinance are now individually responsible for implementing and applying the normative requirements in an appropriate way. Questions relating to implementation of the group regulations have also become relevant for many companies because the possibility set out in Section 27 Para. 3 of the old version of IVV of not including insignificant subordinate companies in individual cases has been almost completely eliminated from the new version of the IVV without being replaced, and individual companies in a group can only be excluded in very tightly restricted exceptional circumstances.

The aim of this article is firstly to briefly analyse the remuneration requirements that companies have to comply with at group level, and then move onto how compliance with the requirements can be ensured and how individual requirements relating to groups can be applied.

Normative requirements for remuneration systems in group structures

The regulation in Section 25a Para. 1 p. 3 section 6 of the German Banking Act (KWG) states that an appropriate risk management system must encompass appropriate and transparent remuneration systems for senior executives and employees, with a focus on sustainable development of the institution. Under the regulation in Section 25a Para. 3 of the German Banking Act, this also applies to institutional groups, financial holding groups and mixed financial holding groups, and sub-consolidation groups as defined in Article 22 of the Capital Requirement Regulation (EU) No. 575/2013 (CRR), with the stipulation that senior executives of the parent company or the company with a sub-consolidation obligation are responsible for proper business organisation of the institutional group, financial holding group, mixed financial holding group or sub-consolidation group.

The general clause type requirements of the German Banking Act are described in more detail in the IVV, which is intended to set out specific regulations under Section 25 Para. 6 of the German Banking Act.

Here, the central standard for application of remuneration regulations at group level is the regulation in Section 27 of the IVV. Paragraph 1 of this standard stipulates that the parent company must set out a group-wide remuneration strategy that implements the requirements of Section 25a Para. 5 of the German Banking

Act and Sections 4 to 13 of the IVV in respect of all employees in companies affiliated to the group.

In addition, if the parent company is significant as defined in Section 17 of the IVV, the rules for risk analysis and group risk bearers apply, as set out in Section 27 Para. 2 of the IVV. Comment: Under Section 2 Para. 8 of the IVV, the term "risk bearers" refers to those employees whose professional activities have a significant impact on an institution's risk profile. Group risk bearers are employees whose professional activities have a significant impact on the overall risk profile of a group. According to the requirement in Section 18 Para. 2 of the IVV, risk bearers are to be determined based on a risk analysis.

Within the IVV, various requirements refer to the concept of the "group" [for example Section 5 Para. 5 IVV; Section 7 Para. 1 IVV, Section 18 Para. 5 IVV, Section 19 Para. 1 IVV].

Group concept as defined in IVV

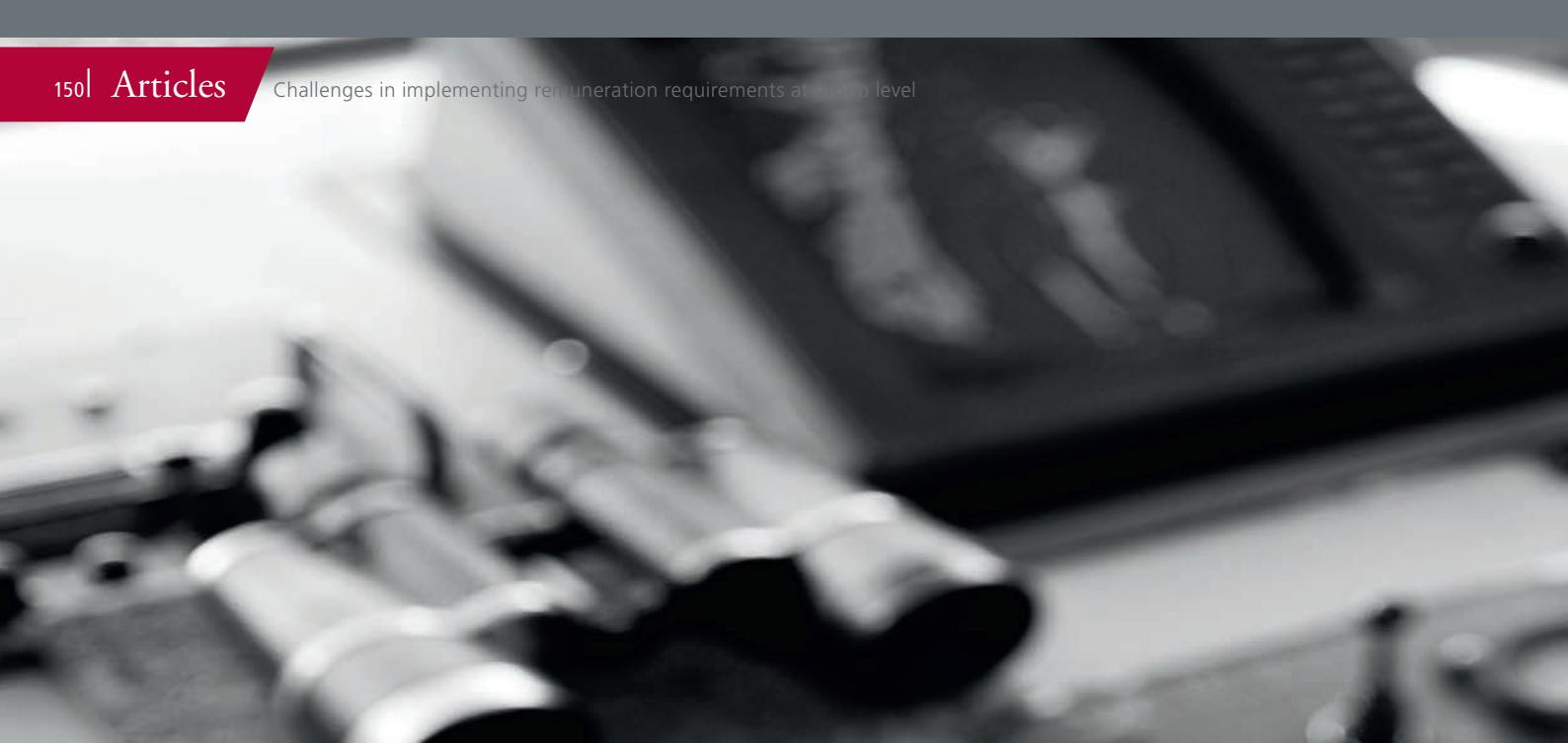
What is meant by a "group" as defined in the IVV is drawn directly from the legal definition in Section 2 Para. 12.

This states that the group concept and the concepts of parent and subordinate company are based on the requirements of Section 10a Para. 1 to 3 of the German Banking Act. Thus, what is known as the "supervisory consolidation group" is directly relevant, i.e. the group of companies that are combined for the purposes of equity capital determination under Article 11 ff. of the CRR. The supervisory consolidation group therefore includes subsidiaries that are institutions themselves, capital management companies, financial companies, providers of secondary services and payment services supervision institutions.

To this extent, it initially appears relatively clear which companies are covered by the group concept and how the rules for the group concept are to be understood.

Consistency of the IVV group concept with the group concept from AT 4.5. MaRisk

In addition to the group concept as defined in IVV, which is linked to the supervisory consolidation group, the rules in the BaFin Circular 09/2017 – Minimum requirements for risk management



(MaRisk) include an extended understanding of what constitutes a group. MaRisk AT 4.5. section 1 p. 2 states that the scope of risk management at group level should extend to all significant risks in the group, regardless of whether or not they are caused by companies subject to consolidation. Consequently, by taking this risk-based perspective MaRisk moves away from the bank supervisory consolidation group and extends it to incorporate the special purpose companies not subject to consolidation listed as examples in brackets following MaRisk AT 4.5 section 1 p. 2, but also industrial companies for example.

For the purposes of regulating remuneration systems, this issue is relevant to the extent that risk management as defined in Section 25a Para. 1 p. 3 of the German Banking Act therefore now has to include these companies in respect of remuneration. If, according to MaRisk AT 4.5, a group business strategy and group risk strategy at group level also includes companies that are not part of the supervisory consolidation group, this must also apply to risks caused by remuneration systems in companies outside the supervisory consolidation group.

The group concept set out in the IVV is therefore insufficient. MaRisk AT 4.5. also requires consideration of the remuneration systems of other companies with which there is a relationship under company law, where their remuneration systems can result in risks (auditing practices show that these issues are only rarely taken into account by institutions).

The group concept as part of performance measurement at group level

In addition to the discrepancy between the group concepts in IVV and MaRisk discussed above, there is also a need for clarification on the question of the extent to which the group concept in IVV can include companies that fall outside the legal definition. Specifically, the question is to what extent the consolidation group relevant for accounting purposes can be used as an exception for individual regulations that relate to groups. Comment: The consolidation group for accounting purposes is based on Section 290 of the German Commercial Code for companies reporting under the German Commercial Code, with the consolidation obligation based purely on holding and size relationships. In contrast to the supervisory consolidation group, activity and thus classification as bank-related activity is not taken into account; the same

applies to the risk relevance, which is to be taken into account as a decision-making criterion for risk management purposes under AT 4.5.

In terms of implementing the requirements for remuneration systems, the accounting-related consolidation group is primarily relevant if it represents the basis for performance measurement using indicators and the parameters used are based on (audited) consolidated accounts. This raises the specific question of the extent to which this kind of accounting-related indicator can be relevant at group level if the consolidation group for accounting purposes differs from the supervisory consolidation group.

According to Section 19 Para. 1 of IVV, the critical criterion is an appropriate consideration of the "performance of the group". Since "group" is defined in Section 2 Para. 12 of IVV, based on the IVV wording the supervisory consolidation group would be chosen as the benchmark.

In this context, a situation can occur where, in consolidated accounts for a mixed group, a much more positive picture of the asset, financing and income position can be obtained than would be the case with an isolated analysis of the supervisory consolidation group (for example when including very profitable companies outside the financial sector). In this case, if the agreed targets include a target based on the consolidated balance sheet, the question arises of whether or not adaptation is necessary.

To focus the question: In this kind of situation, would a supervisory board be forced to measure the performance of a senior executive at the level of the supervisory consolidation group, as the IVV stipulates based on the wording of the requirement in Section 2 Para. 9 of the IVV combined with Section 2 Para. 12 of the IVV? Or is there scope here for taking as a benchmark a group target based on the accounting-related consolidation group?

The fact that mixed groups can be an issue in terms of the IVV is demonstrated by the interpretative guidance for the IVV, which provides a marginal opinion on the question of "group bonuses". Where a group bonus is paid, this must be treated as variable remuneration under the IVV definitions, even if assessment of the bonus is based exclusively on overall consolidated results. This should apply regardless of whether or not the employees or the institu-



tion itself can actually influence the overall consolidated results [See interpretative guidance for Section 2 "Definitions of terms"].

Therefore it appears reasonable to initially measure both performance and negative contributions to results based on the group relevant for accounting purposes, if the relevant senior executive or employee has an influence on this. Agreed targets with a group component are generally based on the results of the group relevant for accounting purposes. This procedure is not in contradiction with the principles of the IVV. This is because the obligation to comply with the requirements of Section 7 of the IVV in terms of bonus pool auditing using the regulatory indicators to be taken into account in this context provides a sufficient corrective. However, if in exceptional cases the consolidated results are positive despite negative institution results or negative performance at the level of the supervisory consolidation group (due to the positive influence of units in the non-financial sector), an overall bonus pool would only be defined if the requirements of Section 7 of the IVV are met. Comment: For example, under Section 7 of the IVV a bonus pot may only be defined if the risk bearing capacity, multi-year capital planning and income situation of the institution and the group allow this.

Therefore, for the purposes of Section 19 of the IVV, a parameter can be accepted as part of performance measurement even though it relates to the results for a group that is not congruent with the supervisory consolidation group.

Inclusion of employees from all group companies in risk bearer analysis

Under Section 27 Para. 2 p. 1 and 2 of the IVV, the parent company has an obligation to determine all of the employees in group companies whose professional activities have a significant impact on the group's risk profile (group risk bearers as defined in Section 2 Para. 8 p. 2 of the IVV).

The question arises as to the extent to which individual employee groups or companies can be ignored from the outset of the analysis if the whole population of employees to be assessed is defined. In this regard, the interpretative guidance only stipulates that subordinate companies excluded from the scope of the group-wide remuneration strategy under Section 27 Para. 1 of the IVV can be ignored.

This question primarily becomes relevant if the examination depth of the subordinate companies has to be defined. Based on the definition in Art. 3 section 18 of the CRR, a provider of secondary services is a company whose main activity consists of ownership or management of real estate, management of data processing services or a similar activity, which has the nature of a secondary activity in relation to an institution's main activity. In this context, at the level of subordinate company employees, by applying Section 2 Para. 7 of the IVV it could certainly be allowable to exclude all those employees whose activity clearly has no relationship to the operation of banking business or the provision of financial services. The senior executives of the subordinate company have to be assessed differently. They always have to be included in a risk analysis as their "professional activities" involve leading and controlling the subordinate company and thus can constantly contribute to influencing the overall risk profile of the group. This applies even if a subordinate unit only appears marginal from a size perspective. The reason for this is that, in the event of mismanagement, any economic difficulty or insolvency of a company in an institutional group can involve at the very least reputation damage for the units involved in banking business or financial services. Furthermore, the senior executives have a responsibility or an obligation to pass on various information (for example providing balance sheet items) in order for the parent company to fulfil supervisory obligations. Therefore, inclusion of the senior executives from these subordinate companies in the risk bearer analysis is mandatory.

Treatment of senior executives and employees of companies affiliated to the group that do not receive separate remuneration for their activity in subordinate companies

In addition to the question of whether employees of subordinate companies are to be included in the risk bearer analysis, the question arises as to how to proceed if the employee's activity has a relationship to banking business or the employee has been identified as a risk bearer but the employee is remunerated by the parent company and does not receive separate remuneration from the subordinate company.

There is a frequently occurring situation in which the senior executive positions in subordinate companies are held by people from the second or third level of management at parent company level. Example: A parent company with a consolidation obligation has

various subsidiaries, one of which is involved in finance leasing and manages several properties. Despite their activity as a pure property manager, these companies are classed as regulated financial service providers, and have to comply with all supervisory requirements for financial services institutions.

In practice, in this situation the activity of an employee employed in the parent company is carried out solely at the level of the parent company. This occurs to a greater extent the less operational the activity in the subordinate company is. In these cases, internal cost allocation is frequently carried out in such a way that the subordinate company pays a "service fee" to the parent company for the employees' activities.

These situations represent a challenge in terms of implementing the IVV requirements. Where the subordinate company is licensed as a financial services institution itself, it must implement the IVV requirements as set out in Section 1 of the IVV. This also applies if the company does not pay any wages to the employee in an individual case. In these cases, it would also make sense to have regulations for which parameters are used in performance measurement and, particularly, how misconduct is dealt with. In an individual case, it may transpire that there are performance deficits in the activity at the level of the subordinate company but no performance assessment is carried out there because no remuneration is paid. At the level of the parent company, it frequently occurs that the direct line manager carrying out an assessment has no insight into specific activities in the subordinate company and thus cannot make a genuine performance assessment or gain an understanding of any violations of obligations.

To take appropriate account of contributions to results in line with the requirements of Section 5 Para. 2 and Sections 18 ff of the IVV – including negative individual contributions to results and personal misconduct – in these cases the performance measurement at the level of the parent company must also assess the employee's performance for the subordinate institution. A process must be in place that enables the responsible assessor in the parent company to systematically monitor performance in the subordinate company and ensures that negative contributions to results or any misconduct is identified.

Summary

Implementation of the remuneration requirements remains challenging at group level. Publication of the Interpretative Guidance for the Remuneration Ordinance for Institutions has done little to help in this area.

Although the intention of the issuers of the ordinance is for management of institutional groups to be primarily based on the supervisory consolidation group, it appears pragmatic – in individual cases even essential – to apply the group concept from MaRisk AT 4.5 or the accounting-related consolidation group when implementing the normative requirements from the IVV.

It remains to be seen to what extent the necessary inclusion of even insignificant subordinate companies in the group, as defined in Section 27 of the IVV, can be implemented in such a way that, on the one hand, all employees in the supervisory consolidation group are reasonably included without, on the other hand, giving disproportionate emphasis to the underlying work and the resulting impacts of institutions and employees.



Authors
WP/StB Dirk Auerbach

Partner,
FSO FAAS Leader Germany,
EMEA Head of Centre of Regulatory Excellence,
Ernst & Young GmbH
Eschborn



RA/WP/StB Dr. Thomas Reimann
Senior Manager Assurance,
Ernst & Young GmbH,
Eschborn

A factor-model approach for correlation scenarios and correlation stress testing

Natalie Packham | Fabian Wöbbeking

How can we assess the portfolio risk impact of adverse changes in correlations? A given adverse correlation scenario should be extreme, yet realistic and economically meaningful; it must be mathematically consistent; and it should be simple yet flexible enough to cover correlation risk drivers that are specific to a portfolio. We explain how such a correlation stress testing methodology can be constructed.

Diversification – typically captured by correlation – lies at the heart of many financial applications: a diversified portfolio is less risky than a concentrated portfolio; hedging strategies may involve only imperfectly correlated assets instead of perfect substitutes. It is well-known that correlations are not constant over time and may be strongly affected by specific events [Longin and Solnik 2001; Ang and Bekaert 2002; Adams et al. 2017] and that changes in correlation may lead to potentially unexpected or unquantified losses. This can be witnessed in cases such as LTCM [Jorion 2000], Amananth Advisors [Chincarini 2007], the London Whale [Packham and Woebbeking 2018a].

The prominent role of correlation in financial portfolios prompted regulatory agencies to require risk model stress tests that account for "significant shifts in correlations" [BCBS 2006, p. 207 ff.].

In Packham and Woebbeking (2018b), we develop a technique for generating stressed correlation matrices from specific risk factor scenarios. The correlation stress testing method borrows elements from parameterising correlation matrices in interest rate modelling (e.g. [Rebonato 2002]; [Schoenmakers and Coffey, 2003]). These parameterisations have in common that the degree of correlation depends on the maturity difference of the underlying interest rates (e.g. swap rates). The correlation between two entities is modelled as a parametric function of risk factor differences. In other words, if two assets differ in a specific aspect, then this decreases the correlation between the assets. For example, in a portfolio of credit derivatives, risk factors would typically include maturity and differences in investment grade (e.g. investment grade vs. high-yield). The risk factor weights can be calibrated for example from historical data.

The parametric relationship between risk factors and correlations allows to challenge diversification benefits in a realistic way by quantifying potential losses from correlation changes or by simulating a correlation break-down due to various scenarios. Quantifying these risks is particularly important if a portfolio or a hedging strategy may be adversely affected by a correlation breakdown amongst the portfolio constituents. For example, hedging strategies involving non-perfect substitutes, such as a stock portfolio hedged by index futures, are sensitive to correlation changes and thus vulnerable to adverse correlation scenarios.

Correlation changes do not instantaneously impact profits and losses, but rather affect the co-movements of two or more assets

over time, and as such determine the effectiveness of diversification and hedging strategies. As a consequence, correlation stress tests must be integrated into existing risk measures such as value-at-risk (VaR) or expected shortfall (ES). The correlation risk component can be isolated by comparing risk measures under different correlation scenarios. In addition, as adverse correlation scenarios often occur jointly with volatility shocks [Alexander and Sheedy 2008; Longin and Solnik 2001], we develop a joint correlation and volatility stress test model.

Within the framework we show how the factor structure of worst case correlation scenarios can be identified. As each parameter represents an economically relevant correlation risk factor, it is therefore possible to identify critical portfolio structures that might require particular attention from a risk management perspective.

Aside from the impact of a given scenario, one is also interested in the plausibility of the chosen scenarios. This can be implemented by assigning a joint probability distribution to the correlation parameters in order to define a constraint for correlation scenarios. Such a constraint would typically be defined as a probability (i.e., plausibility) of a scenario. This can be implemented via the so-called Mahalanobis distance, which measures the distance of normally distributed random variables from the center of the distribution.

The joint correlation and volatility stress scenario is obtained by assuming that a vector of asset returns follows a Student t-distribution. The t-distribution belongs to the class of normal variance mixture distributions, which allow for a decomposition into a correlated normal distribution and a common scaling variable. A joint stress scenario is then achieved by independently modifying the correlation matrix of the normal distribution component and modifying the scaling variable, which is set to a high quantile to simulate a high volatility.

► Fig. 01 provides an illustration of the correlation as well as the joint correlation and volatility stress test. The graphs show the one-day 99% Value at Risk (VaR) for a stylized long-only portfolio with 2^m assets, which corresponds to the number of correlation combinations that can be achieved with m risk factor dummy variables. The joint correlation and volatility stress test on the right-hand side is presented as a function of v , which is the "degrees of freedom" parameter of the t -distribution, measuring the heaviness of the tails. For a long-only portfolio, the increase in VaR from correlation stress must be fully attributed to diminishing diversification,



caused by increasing correlations. The results can be more extreme for portfolios that include hedges, where a reasonable correlation stress test must also include scenarios of increasing and decreasing correlations.

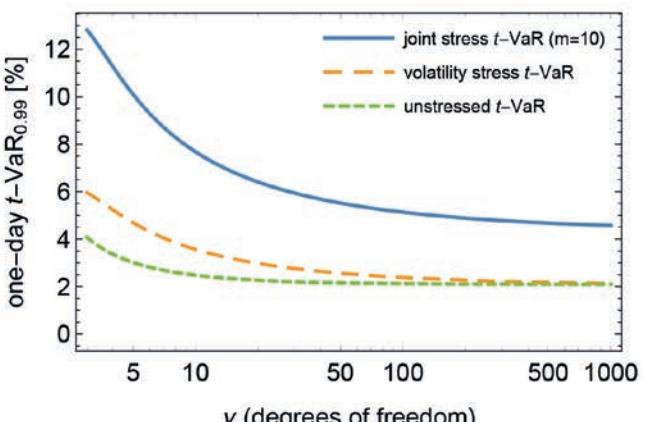
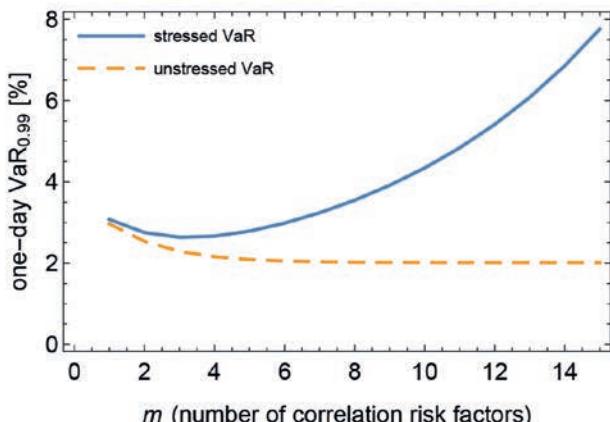
To demonstrate the technique in a realistic setting, correlation stress tests are applied to the portfolio of the so-called "London Whale", a term used in the finance industry to denote a USD 6.2 billion loss in 2012 of a credit derivative portfolio consisting of CDX and iTraxx credit derivatives run by JPMorgan. In late 2011, in an effort to reduce the risk of the position without monetising losses, the notional amount of the portfolio was increased, while relying on the ability of similar credit index positions to act as hedges for each other [JPMorgan 2013]. Our analysis shows that correlation scenarios and stress tests reveal the high riskiness of this position

and thus might have led to a more appropriate risk assessment of the position.

For the London Whale case, we identify 5 relevant correlation risk factors: maturity, index series, investment grade (yes/no), CDX vs. iTraxx, index vs. tranche. Based on the exact portfolio composition as of March 23, 2012, the one-day 99% portfolio VaR increases by up to 83% through applying correlation scenarios. Accounting for both stressed correlation and stressed volatility increases the VaR by as much as 253%.

We conclude that the dependence structure amongst portfolio components is of great relevance to the risk inherent in a financial portfolio, and as such, stress testing correlation provides important information about portfolio risk. Correlation stress tests are par-

Fig. 01: Illustration of a correlation stressed (left) and joint stressed (right) Value at Risk.



Source: own illustration



ticularly insightful on portfolios with large positions, as adverse correlation moves may be triggered from the market impact of large trades. More specifically, the ordinary co-movement of two or more assets may be disturbed by the market price impact of large trades.

A further application of correlation stress testing as developed in this paper would be the analysis of central counterparties (CCP), which clear exceptionally large financial portfolios. More specifically, to account for diversification benefits and to reduce clients' clearing costs, initial margins are typically calculated on a portfolio basis. The resulting margin requirements may be highly correlation-sensitive. Moreover, adverse correlation scenarios may affect many or even all clients, creating simultaneous margin calls to post additional collateral. The correlation stress testing method developed here is capable of identifying these kinds of systemic risk events.

Literature

- Adams, Z./Füss, R./Glück, T. [2017]: *Are correlations constant? Empirical and theoretical results on popular correlation models in finance*. *Journal of Banking & Finance* 84, 9–24.
- Alexander, C./Sheedy, E. [2008]: *Developing a stress testing framework based on market risk models*. *Journal of Banking & Finance* 32 (10), 2220–2236.
- Ang, A./Bekaert, G. [2002]: *International asset allocation with regime shifts*. *The Review of Financial Studies* 15 (4), 1137–1187.
- BCBS [2006]: *International convergence of capital measurement and capital standards*. Tech. rep., Basel Committee on Banking Supervision. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>
- Chincarini, L. B. [2007]: *The Amaranth debacle: Failure of risk measures or failure of risk management?* *The Journal of Alternative Investments* 10 (3), 91–104.
- Jorion, P. [2000]: *Risk management lessons from Long-Term Capital Management*. *European Financial Management* 6 (3), 277–300.
- JPMorgan [2013]: *Report of JPMorgan Chase & Co. Management Task Force Regarding 2012 CIO Losses*. URL: http://files.shareholder.com/downloads/ONE/2272984969x0x628656/4cb574a0-0bf5-4728-9582-625e4519b5ab/Task_Force_Report.pdf
- Longin, F./Solnik, B. [2001]: *Extreme correlation of international equity markets*. *The Journal of Finance* 56 (2), 649–676.
- Packham, N./Woebbeking, C. F. [2018a]: *The London whale*. Available at SSRN 3210536. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3210536>
- Packham, N./Woebbeking, F. [2018b]: *A factor-model approach for correlation scenarios and correlation stress-testing*. arXiv preprint arXiv:1807.11381. URL: <https://arxiv.org/abs/1807.11381>
- Rebonato, R. [2002]: *Modern Pricing of Interest-Rate Derivatives: The LIBOR Market Model and Beyond*. Princeton University Press.
- Schoenmakers, J./Coffey, B. [2003]: *Systematic generation of parametric correlation structures for the LIBOR market model*. *International Journal of Theoretical and Applied Finance* 6 (5), 507–519.



Authors

Prof. Dr. Natalie Packham
Professor
of Mathematics and Statistics,
Berlin School
of Economics and Law



Fabian Woebbeking
Goethe University of Frankfurt,
Frankfurt am Main

Changes in asset management in the light of Solvency II

Steffen M. Hahn | Matthias Müller-Reichart | Frank Romeike

The social and economic significance of the insurance industry within a risk society is obvious. A modern economy is inconceivable without the supply of professional risk carriers as well as without a functioning monetary and credit system. Insurance companies create planning security by assuming ex-post stochastic risks by making ex-ante deterministic premium payments. With these premium payments and their existing equity capital, the insurance companies act as investors on the capital market. With an investment portfolio of around EUR 1.6 trillion at the end of 2017 for German insurers and reinsurers alone, the insurance industry is one of the most important investors in the German economy (see ► Tab. 01). The relevance of the insurance industry worldwide must be assessed similarly in all economies.

With the financial crisis of 2008/2009, the regulation of the financial services industry was tightened accordingly. Against the background of the high investment volume of the insurance industry, the question arises as to what influence the current regulation of insurance companies has on the investment strategies and activities of this sector. At the centre of the discussion is the problem of whether an investment strategy (and the corresponding product strategy) should be driven by regulatory constructs (which primarily pursue a different, purely consumer-oriented objective). These and other questions were examined in the form of a qualitative evaluation study conducted by Invesco, one of the largest independent investment companies in the world, in cooperation with the RiskNET competence portal and under the scientific direction of the Rhine-Main University of Applied Sciences exclusively for investors in Germany and Austria. Some selected results are summarized below.

The risk landscape of insurers

Many insurers have been facing a strategic and economic dilemma for years in a politically induced low-interest phase that has lasted for many years. The continuing density of regulation, coupled with an extremely low interest rate environment and a continuing rather hesitant monetary policy normalisation of the European Central Bank (ECB) (compared with the US Fed), are among the factors that characterise the risk portfolio of insurers (see ► Fig. 01). In addition, there are other factors that have a massive impact on the risk map. These include, for example, (geo)political and regulatory uncertainties as well as the entry of new market participants with disruptive business models (see Lemonade or Oscar as fully digital providers whose business model is based on artificial intelligence methods, among other things). These developments are complemented by a societal change in values of the so-called "digital natives", a generation that has grown up in and moves within the digital world. Thus – based on independent studies – the young generation is also characterized by a willingness to take risks and quick action, analogous to computer games, where risk behavior quickly leads to the goal - after a "game over", you simply restart again. This "generation Z" is diametrically opposed to the "generation X" of "fully comprehensive insurance" and will have a massive influence on the business model of many insurers.

To illustrate the relevance of investments in the insurance industry, selected economic variables are compared in ► Tab. 01. The

current study "Study on the impact of Solvency II on the asset management of insurance companies" [Invesco Asset Management Deutschland GmbH/RiskNET GmbH/Hochschule RheinMain 2018] focuses on the question of whether insurers have changed their tactical and strategic asset allocation due to Solvency II and in what form this has taken place. In addition, the study discussed the question of whether further changes driven by Solvency II are to be expected for the business model of the insurance industry. In this context, potential conflicts of objectives (e.g. in the context of accounting under the German Commercial Code) or specific questions regarding the structure of investments (e.g. leverage in real estate investments) were also analysed. The study was conducted as a qualitative evaluation study and is based on narrative interviews with 17 selected experts from the fields of asset management and risk management (usually at board level) from insurance companies. The study is intended only for investors in Germany and Austria.

After a consultation period of around 12 years, the European Solvency II regulatory framework has been in force since January 2016. The Framework Directive 2009/138/EC was already published in 2009. Under the modified framework, insurers must now have sufficient capital at their disposal to be able to cope with even negative events or risk events which, statistically speaking, occur only once in 200 years (safety level of 99.5 percent). These losses can result, for example, from massive distortions on the capital markets (so-called market risk). Against this background, Solvency II places high demands on governance and regulatory reporting of market risks, particularly in the investment area. The assumed stress values for capital market risks represent the strongest driver for the regulatory capital requirements for insurance companies. Here the basic rule applies: the riskier an insurer invests the money, the more equity must be reserved for risk materialisation.

Governance of investment activity at the heart of Solvency II

At the heart of the regulatory requirements of investment policy is the governance of investment activity required by Solvency II. Insurance undertakings must provide for their investment governance within the framework of proper business organisation pursuant to § 23 VAG and Art. 258 Solvency II Regulation EU2015/35. In accordance with the "Prudent Person Principle" (§ 124 VAG), the Three Lines of Defense (TLoD) must be taken into account accordingly:

1st line of defence: Implementation of the Prudent Person Principles by naming, training and further education (fit and proper) of the risk takers and risk owners of the investment.

2nd line of defence: Implementation of the risk management and risk controlling function in capital investment by ensuring the sub-tasks asset liability management, asset allocation with special consideration of derivatives trading, management of liquidity and concentration risk, use of external ratings, management and control of investments in securitisation positions, management and control of possible lending, allocation in infrastructure investments and mapping of investment risk in the Own Risk and Solvency Assessment (ORSA) as part of the risk and solvency assessment.

3rd line of defence: The internal audit process reviews an investment that is commensurate with the risk.

Solvency II: "Tick mentality" and "compelling" secondary condition

With regard to tactical and strategic asset allocation, the study results show that the majority of insurers continue to rely on safe forms of investment despite Solvency II. The influence of Solvency II on asset allocation is considered negligible by the majority – also due to the good and long-term corporate capitalisation. However, in the course of the low-interest phase, it has become apparent

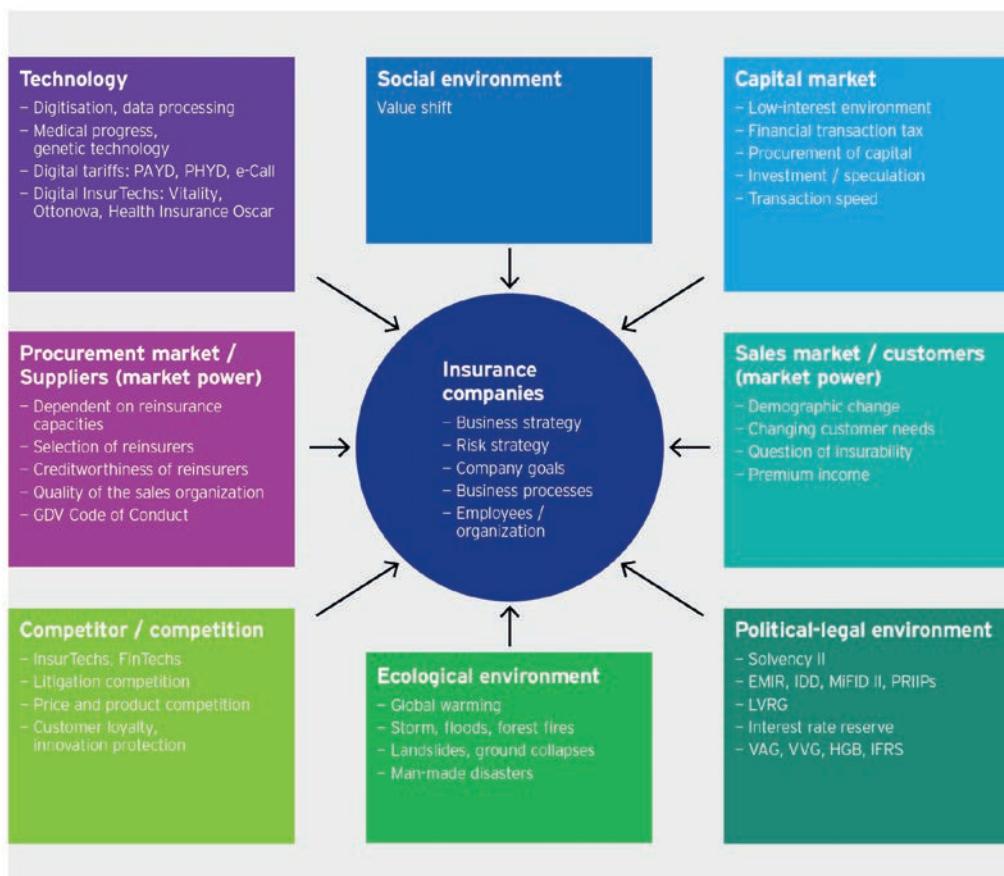
that alternatives are increasingly being sought, especially for new business.

The partly high administrative and organisational effort is seen as critical, which leads to a "principle-based" view of investment processes. This increases the risk of only having to invest a minimal amount of time and effort in order to comply with guidelines and to fulfil what is formally important with a kind of "tick mentality". The negative consequences of an investment policy induced by Solvency II for long-term investment income are also viewed critically. In conjunction with a large administrative and organisational outlay for Solvency II, the insurance company's total income also suffers as a result.

The future influence of Solvency II on asset allocation is consistently assessed by the majority of insurers surveyed as negligible. In the question of the application of internal models versus the standard approach, both approaches are taken and, depending on the organisational structure and size, both model approaches are applied.

In principle, Solvency II does not prove to be the decisive influencing factor of insurance business corporate policy, but rather a "mandatory" secondary condition that often has to play a role in the insurers' regular operations and leads to a not inconsiderable effort.

Fig. 01: The risk map of the insurance industry



Source: Invesco Asset Management Deutschland GmbH/RiskNET/Hochschule RheinMain 2018, S. 10



Different paths, knowledge transfer and black box

In the opinion of the majority of the insurers surveyed, an adjustment of the standard model of Solvency II should be advocated. The reasons vary and range from a risk weighting that is not always comprehensible (lack of risk capital backing for European government bonds) to criticism of real estate risk, which cannot be transferred to the German market with a capital backing of 25% of the market value. When criticising the often granular orientation of the standard model, however, it should also be borne in mind that readjustment with the aim of greater accuracy can also lead to increasing complexity - a point that insurers often shy away from, particularly because of the increasing administrative and organisational extra work involved. The avoidance of this additional effort could also be one reason why many of the companies surveyed tend to prefer a pragmatic approach when using the standard model and the internal model.

The principle-based approach of Solvency II also shows the different approaches of insurance companies when looking at the "Prudent Person Principle" (PPP). The standard approach does not exist – depending on the organisation, the majority of insurance companies merely observe internal and external guidelines and organisation-wide processes as master plans. The majority of interviewees does not even name the risk manager to be maintained according to governance criteria as an important link and control authority in the entire organisational process. This function in particular would be a central task for the entire organisation in the Solvency II process.

The lack of awareness and significance of risk management could also be an indicator of why the design of governance requirements in terms of employee training and further education shows that

Tab. 01: Investments of the insurance industry in comparison to comparative economic figures

	in billi- on EUR
Investments of the insurance industry	1,596
Federal budget Germany	317
Capitalization DAX 30	938
Gross domestic product in Germany	3,144
Investment funds (mutual funds)	916
Pensions funds	35

Sources: BaFin, GDV, BMF, BVI, Deutsche Börse, StBA. Status of the data: 31.12.2017

in many cases there is a lack of verifiability of skills and qualifications. The important cross-cutting function of risk management is not fulfilled to the extent that it should exist. This lack of radiation of risk management competencies generates supposed knowledge that disappears in a kind of black box or is passed on by employees in their own organization without quality checks. Obviously, the monitoring and controlling function of a risk manager seems to be missing in insurance companies.

Lack of risk culture, Solvency II runs with

Although the majority of policyholders rely on internal guidelines, reporting and an internal control system (ICS pursuant to §29 VAG), this is usually of a formal and less lived nature. Against this background, the lack of consideration of a lived risk culture seems less surprising – de facto, none of the companies surveyed explicitly mentioned the topic of a developed and above all lived risk culture in the sense of the overall organisation. It is precisely this point, however, that is understood as a prerequisite and task of the management (see §§ 23 ff. VAG): The entire management is thus also responsible for ensuring that the company has an appropriate and effective risk management and internal control system. In order to live up to their overall responsibility, the managing directors must also develop a risk culture that is appropriate for the company and that is lived in the company and continuously further developed.

Ultimately, Solvency II as the decisive and value-oriented influencing factor is missing in the majority of responses. Rather, Solvency II is included in the overall process of the vast majority of insurers surveyed - but only as one of many factors that exist in the regulatory world of insurers.

Conclusion

One of the key findings of the study is that Solvency II is only a secondary condition for determining tactical and strategic asset allocation for almost all participating insurance companies and is by no means regarded as the main driver. However, a majority of insurers point out that Solvency II is at least one of the dominant constraints. Solvency II, due to its risk-adjusted, co-adjusted requirements, leads to negative consequences for long-term investment income and, due to administrative and organisational expenses, also for the total income of a company. Therefore, according to the study participants, Solvency II leads to an economically less sensible asset allocation that only conserves the solvency capital.

It should be critically assessed that the topic of risk culture in particular has not yet reached the agenda of all companies. By only linking all other elements of risk management – methods, organisation and processes – in a “lived risk culture”, this shortcoming thwarts an efficient risk management system for insurance companies. Without a risk culture, risk management remains an empty and bureaucratic shell. Appropriate regulation and supervision can provide an impetus to improve the risk culture in the financial sector. However, inadequate regulation can also have exactly the opposite effect, so that risk management is all the more understood as an additional and bureaucratic burden. A living risk culture is essentially about the following four elements: an adequate, risk and value-oriented management culture (“tone from the top”), clear responsibilities (“accountability”), open communication and critical dialogue (“effective communication and challenge”) and appropriate incentive structures (“incentives”).

Literature

Invesco Asset Management Deutschland GmbH/RiskNET GmbH/Hochschule Rhein-Main [2018]: *Studie zu den Auswirkungen von Solvency II auf das Asset Management von Versicherungen* [Study on the impact of Solvency II on the asset management of insurance companies], Frankfurt/Brannenburg 2018.



Authors
Steffen M. Hahn, CFA

Director Institutional Business Germany,
Invesco Asset Management
Deutschland GmbH,
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Matthias Müller-Reichart
Dean of Studies and Head
of the Insurance and Finance
degree programme,
Wiesbaden Business School,
Wiesbaden



Frank Romeike
Managing Partner RiskNET GmbH,
Member of the Management Board
of the Association for
Risk Management & Regulation,
Munich und Frankfurt am Main

Sustainable fund investments in SME economic capital

Wolfgang Hartmann | Dirk Notheis | Marc Pahlow

Since 2013, Rantum Capital – a fund asset management company domiciled in Germany – has been investing in German SMEs in the form of subordinated loans. Over this period, they have provided financing to a large number of SMEs in different situations. In this article, the authors will provide a detailed exploration of their experience with this investment strategy, its sustainability requirements, the associated risks and return opportunities, from their perspective as senior executives at Rantum Capital, and also give a detailed appraisal of future prospects.

Reasons for requiring economic capital

As well as representing the majority of jobs and domestic value creation, in many ways German SMEs are the backbone of our society and a foundation of its stability. To enhance their position in their respective niches in international markets, and to effectively realise their growth potential, SMEs have increased requirements in terms of working capital financing, which to date have largely been covered by domestic banks, supported by liquidity and low ECB interest rates.

However, when SMEs are faced with exceptional challenges, such as those associated with very significant growth or technological shifts or as a result of acquisitions or changes of ownership that trigger high one-off financing requirements, the conventional credit supply based on primary collateralisation through the banking system is often insufficient. To strengthen equity and to improve a company's individual rating, they either need a direct increase in share capital or supplementary economic capital, such as formation of mezzanine capital or subordinated loans.

In specific situations, to avoid watering down many companies – particularly those that are family-run – prefer to strengthen the balance sheet with supplementary subordinated loans, rather than equity from third parties. The advantages of keeping operational control of the business in house and remaining master of their own destiny are generally considered to more than outweigh the ongoing interest costs associated with subordinated loans.

After implementation of Basel III and the increased regulatory costs it brings, subordinated loans are now very rare on banks' balance sheets. Before the financial crisis, state banks in particular were leading suppliers in the market. This gap is now being filled by the capital market through specialist loan funds, such as Rantum Capital. In recent times, many SMEs have had very positive experiences working in conjunction with these kinds of funds.

Sustainability as an imperative in the investment strategy

Both ethically and operationally, investing third party capital demands an exceptionally high degree of care and sustainability in terms of the decisions made. Since investment resources in the form of economic capital are only available for a longer term, in many cases 7 to 10 years, it is essential to adopt a long-term perspective of the development of the investment object. This long-term perspective is part of sustainable due diligence and should incorporate factors such as the dynamic and cyclical nature of markets, the disruptive risk of new technologies, the quality and loyalty of

managers, the investment profile or a company's productivity and cashflow situation.

Rational, risk-appropriate documentation is another central element of sustainable investment. When issuing subordinated loans, key issues include the appropriateness of the covenant, the carefully weighed up information and co-determination rights, and the structure and adjustment of terms. The need for sustainability is a dialectic one – in other words it has to simultaneously incorporate not just the perspective of the investor but also that of the borrower. Putting an excessive burden on the borrower in a desire to maximise short-term profit is not in the investor's long-term interests, and in marginal cases will lead to failure or result in an increased risk of loss. Only a responsible balance of interests allows defaults to be minimised and, as a consequence, delivers sustainable success from the investment strategy.

In terms of Rantum Capital's specific investment strategy, the sustainability argument is underlined by the involvement of what are known as industrial partners. These are people in the investment team with decades of senior management experience in their respective sectors. With their in-depth know how, they are effective not just as part of the due diligence process but also once the loan has been issued as sparring partners and strategic advisors to the company or family, thus generating sustainable additional benefits. Rantum Capital views a subordinated loan as a long-term relationship that extends well beyond the collection of interest, serving to reduce the default risk and sustainably support the borrower's performance.

Recognition as economic capital in bank rating system

When offering subordinated financing, its recognition as economic capital in banks' rating systems is very significant. The banks that are actively involved with German SMEs use essentially similar criteria: Firstly, the secondary creditor must sign an appropriate contractual subordination statement, which ensures that in the event of insolvency or liquidation claims from banks will be fully settled before secondary creditors and owners are repaid. The appropriateness of the term is also of crucial importance. A subordinated loan that is only available for a few years or even months misses its purpose of acting as an economic buffer to improve the financing banks' risk position through the cycle. For this reason, in Rantum's strategy all subordinated loans have a minimum term of five years ("non-call-5"). In addition, the financing banks have a preference for interest-only subordinate financing as this protects the company's cashflow and thus improves its creditworthiness over time.



Finally, harmonisation of the documentation of the subordinated loan with the financing contracts for senior loan agreements is significant. For example, this includes the form and threshold values for covenants, information and exceptional termination rights and the key features of the cooperation between senior and secondary investors ("inter-creditor agreement").

Including the credit check, a subordinated loan can be issued in around 4-6 weeks from the initial approach, giving SMEs access to targeted support even for transactions with increased time pressure.

Possible returns from sustainable investments in economic capital

Sustainable fund investments in economic capital through subordinate loans offer potential returns after costs in the high single digit to low double digit percentage range. In the case of Rantum's strategy, the most important element of the returns are the ongoing cash interest payments that are distributed to investors quarterly. To a lesser extent, the fund's total return can also be made up of one-off payments by the borrower on issue (up front fees), interest due on maturity (PIK) and possible prepayment penalties. Fund investors also benefit from diversification effects, as the fund's total capital is subject to a broad spread of individual, industry and financing risks.

Corporate governance performance through sustainable investment

Based on its own careful due diligence process, Rantum Capital produces a detailed "term sheet" containing the significant terms of the contract with the customer, as well as an "Investment Committee memorandum" (see ▶ Tabl. 01), which provides a forward-looking analysis of the past strategic development of the company and the industry.

Based on evaluation of the financial figures for recent years, the crucial factor is assiduous planning of the earnings statement (profit and loss account) and balance sheet figures (assets and liabilities) for the period in which the economic capital is issued. In line with the Business Judgement Rule, this is done on the basis of a "most realistic case" and a "downside case". Structural interruptions or so-called "hockey stick approaches" are carefully scrutinised and compared to developments in the relevant industries, markets and products. Technological change, innovations, IT capabilities and changes in the competitive situation resulting from globalisation are all carefully analysed.

All of the company's weaknesses are forecast over the term of the loan and are analysed along with the opportunities for counter-measures or mitigation. The basis for this is an appropriate analysis of "Financials" and "Qualitative Criteria" (see ▶ Tab. 02).

The usual indicators for indebtedness, liquidity, profitability and activity are studied and assessed using a time series comparison and a cross-section comparison with the industry.

Tab. 01: Contents of a recently produced Investment Committee memorandum

Table of Contents

A. EXECUTIVE SUMMARY	3
B. BUSINESS OVERVIEW	11
I. Company history	11
II. Business model	11
III. Management	21
IV. Shareholder, legal and governance structure	22
C. MARKET OVERVIEW	25
I. Market size, growth and trends	25
II. Competition	26
III. Threat of substitutes	30
IV. Market entry barriers	30
V. Relative market position	31
D. TRANSACTION OVERVIEW	32
E. FINANCIAL OVERVIEW	34
I. Historical financials	34
II. Current trading	39
III. Management Case	40
IV. Rantum Case	44
F. RANTUM EVALUATION	49
G. APPENDIX	57

Source: own illustration

Tab. 02: Investment criteria

Financials	Qualitative Criteria
Asset Position/ Development	Corporate Planning/ Strategy
Financial Position/ Development	Ownership/ Management/ Human Resources
Accounting and Tax Policy	Market Position (Distribution/ Suppliers)
Earnings Position/ Development	Products/ Technology/ Innovation
Cash Flow Analysis	Industry Stability/ Volatility and Growth
Growth Analysis	Legal/ Regulatory/ Compliance Risk

Source: own illustration

The result is an outline of all significant investment risks and the company's (management and owners) ability to counter them with the support of Rantum Capital. This assessment and the risk of loss of the invested capital derived from it ultimately determine whether or not Rantum Capital pursues the investment object. To prevent the Rantum management's preliminary work from getting out of hand, the Investment Committee works with "pre-screener".

Thanks to Rantum Capital, SMEs are not only able to tap into additional growth potential but also an expert corporate governance function during the term of the subordinated loan, including early risk detection. Here, there is a clear identity of interests between the owners of the company and Rantum.

Because of its position in the capital structure, Rantum takes a more in-depth and long-term view of the company than lending banks, for example. As a result, Rantum supports SME owners with strategic control of their businesses. This aspect is what ultimately gives a sustainable fund investment approach its macroeconomic significance.

Summary

The sustainability of the investment method is a fundamental factor in the successful provision of economic capital in the form of sub-ordinated loans. This applies to the fund company and its investors and also to the borrowing SME itself. As well as the ethical and economic basis of the investment strategy, this manifests itself in the specific implementation of the loan process, as well as in the form and intensity of subsequent support for the borrower by the fund company over the entire term of the loan. If a sustainable investment strategy is consistently implemented, as well as strengthening the independence and growth capabilities of the borrower it generates net returns in the high single digit to low double digit percentage range, and also creates macroeconomic benefit.

Literature

Koller, T./Goedhart, M./Wessels, D. [2015]: *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, 6th edition, Wiley, Hoboken 2015.
Hartmann, W./Romeike, F. [2015]: *Business Judgement Rule*, in: *FIRM Yearbook 2015*, p. 53-56.



Authors
Wolfgang Hartmann

Honorary Chairman of FIRM Board,
Chairman of Investment Committee,
Rantum Capital,
Frankfurt am Main



Dr. Dirk Notheis
CEO,
Rantum Capital,
Frankfurt am Main



Marc Pahlow
CEO,
Rantum Capital,
Frankfurt am Main

Measuring the success of compliance

Sebastian Rick | Ralf Jasny | Markus Jüttner | Sebastian Koch

Companies spend huge amounts of money attempting to ensure that they do not do anything wrong when it comes to compliance (adherence to legal and internal regulations). In recent years, banks in particular have introduced comprehensive compliance management systems that aim to prevent and reduce misconduct. They put in place additional controls, barriers and checks but all too often money is being thrown out of the window. To prevent this happening in future, the Compliance Index Model enables the implementation and effectiveness of formal compliance management systems to be effectively controlled and allows measurement of whether a change in the compliance culture has actually occurred due to adherence to the measures adopted. This lays the foundations for effective compliance management.

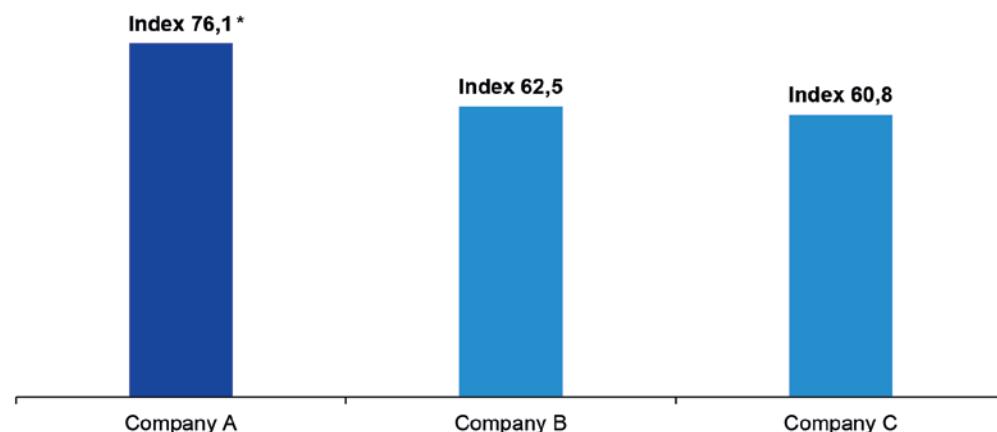
Compliance and corporate culture

Companies are advised to introduce a compliance management system to limit and prevent misconduct. Compliance management systems can generally be characterised as formal control systems used in companies, i.e. systems that make employee behaviour predictable and have the aim of achieving congruence between employee behaviour patterns and the expectations of the organisation. In organisational science and sociology literature, control systems have been studied many times and a range of different dimensions of these systems have been established. As a result, control systems are usually differentiated according to whether they create regularity in employee behaviour by enforcing particular behaviours, while also ensuring that employees identify with collective organisational norms and values and commit to them. In the first case, a control system is viewed as necessary to bring employee behaviour into congruence with the expectations of the organisation, occasionally with the use of compulsion. In the second case, we start from the assumption that the objectives of the organisation are such that employees can identify with them and therefore behave in line with the objectives, perhaps also because they are consistent with the individual employee's requirements, objectives or identity.

Formal compliance management systems can be characterised in a similar way. For example, there are: (1) formal ethical or behavioural codes, which represent an organisation's expectations in relation to ethical and legal standards, (2) ethics or compliance commissions, whose task is to draw up guidelines, evaluate the actions of employees or companies and/or investigate violations and give judgements on them, (3) communication systems (e.g. whistle blower systems, telephone hotlines) that enable employees to report violations or get advice, (4) a compliance officer whose duties involve coordination of measures, ongoing training of employees and investigating suspicious incidents, (5) ongoing training measures designed to help employees to identify ethical and legal problems and respond to them, and (6) disciplinary procedures to punish unethical or illegal behaviour.

The effects of formal compliance management systems can be very diverse and every measure can somehow have a positive effect on employees' attitudes and behaviours. However, as long as the exact mode of action of the measures is not known, these effects cannot be controlled and verified. Therefore, the aim must be to highlight how the measures contribute to success, so that available resources

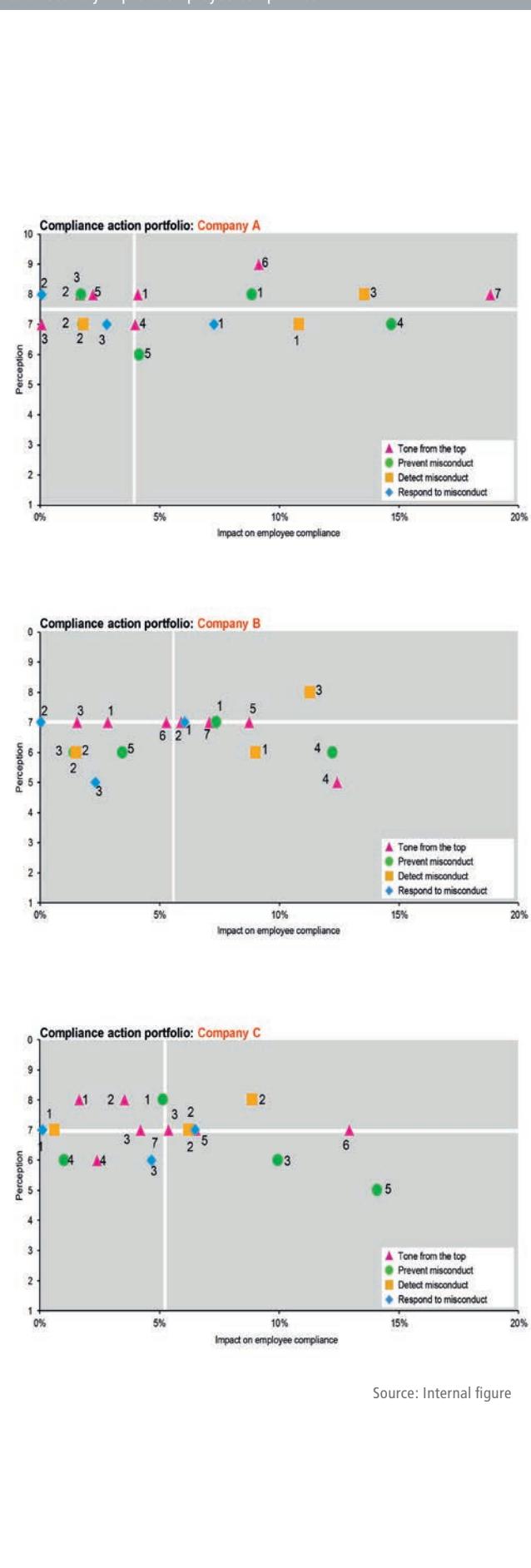
Fig. 01: Effectively measuring and controlling the implementation and effectiveness of compliance using the Compliance Index



* i.e. on a scale of 0-100. Note: The reference indices are based on the results of two empirical studies carried out at the Frankfurt University of Applied Sciences with the support of the Frankfurt Institute of Risk Management and Regulation (FIRM) in the period 2016 to 2017.

Source: Internal figure

Fig. 02: Perceptions and impacts determine the prioritization of measures to effectively improve employee compliance



(for example budget, time, personnel) can be allocated and used optimally.

Measure of practised compliance

This objective is supported by the Compliance Index Model [see Rick 2018]. It is the result of two empirical studies carried out at the Frankfurt University of Applied Sciences with the support of the Frankfurt Institute of Risk Management and Regulation (FIRM). It highlights which measures are actually capable of effectively driving employee compliance.

In principle, the model comprises a series of statistical procedures that investigate complex relationship structures between measures and employee behaviour and allow a quantitative estimation of interdependencies. To do this, the interdependencies are represented in a linear simultaneous equation system (structural equations) and the model parameters are estimated using the partial least squares (PLS) method [for example, see Wold 1973, 1975, 1982], in such a way that the discrepancy between empirical and estimated case data is minimised. In principle, the PLS algorithm used is a sequence of ordinary least square (OLS) regressions in the form of weighted vectors that satisfy fixed point equations by their convergence. In other words, the model formally expresses the interdependencies between measures and employee behaviour in a way that makes them effectively measurable and thus controllable.

The result is a Compliance Index (KPI) based on which the success of the measures within the organisation can be measured, controlled and monitored (see ► Fig. 01).

The variable, measured based on anonymous employee surveys, combines different aspects of employee compliance such as compliance awareness, to create an index.

The index can also be broken down into individual components. It thus represents an effective analysis instrument and is a powerful controlling instrument for compliance management in a company. The Compliance Index is used to identify strengths and weaknesses in compliance management and, if necessary, to derive specific measures to improve it.

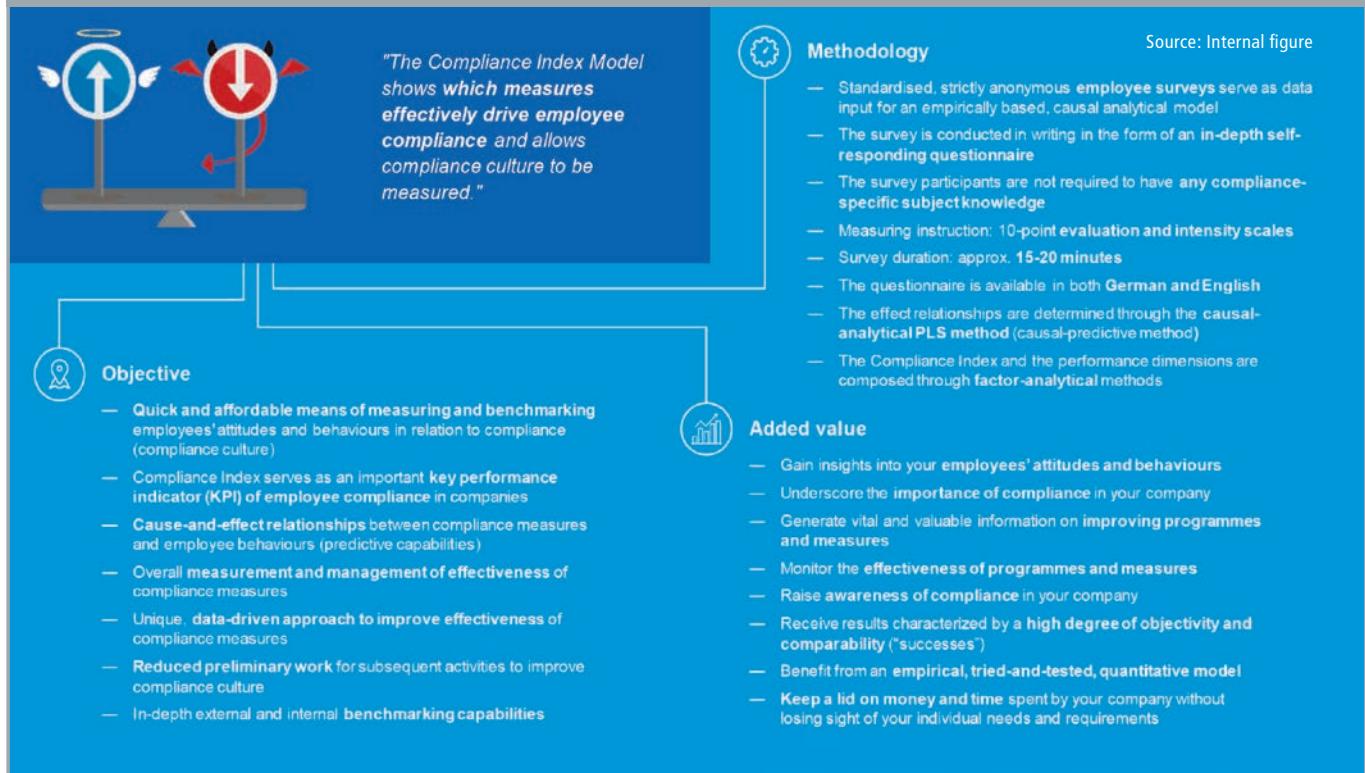
To do this, model-based, specific, data-driven action portfolios can be established, on which we should concentrate in order to utilise available resources effectively (see ► Fig. 02). To maintain the measured index level, measures in the top right quadrant have to be retained (strengths). To improve the measured index level, measures in the bottom right quadrant have to be intensified (weaknesses). Recurring measurements based on the Compliance Index Model can thus be used to highlight the effectiveness of derived measures in improving the Compliance Index over time.

Since users are adopting a quantitative approach in the Compliance Index Model, they obtain "hard", reliable results characterised by a high level of objectivity and comparability. This is one way in which we can move away from merely "more and more" towards a targeted and effective approach to compliance management.

Summary

It is important for companies to measure employee compliance at regular intervals in order to continuously improve the effectiveness of their compliance management system. To do this, model-based, specific, data-driven action portfolios can be established to high-

Fig. 03: Why is the Compliance Index Model useful?



light the impact of the different measures, including the perceived "tone from the top", on employee behaviour. As the results achieved using the Compliance Index Model are comparable between different employee groups or areas of the company, targeted measures to improve the compliance culture can be derived and the results provide a controlling instrument that can be used in various ways to improve the company's performance. Thus, the Compliance Index Model represents a powerful tool for day-to-day compliance practice for ensuring the effectiveness of the compliance management system, taking into account the necessary economic efficiency (see also ► Fig. 03).

Literature

- Jüttner, M. (2018): CCZ, 168, Die 42 der Compliance – Das Kriterium der Wirksamkeit eines Compliance Management Systems [The 42 of Compliance – Effectiveness of a Compliance Management System as a Criterion].
- Rick, S. [2018]: Das Compliance-Index-Modell. Wie der Wertbeitrag von Compliance aufgezeigt werden kann. [The Compliance Index Model. How the Value Contribution of Compliance Can be Demonstrated]. Springer Gabler, Wiesbaden.
- Wold, H. [1973]: Nonlinear Iterative Partial Least Squares (NIPALS) Modeling: Some Current Developments, in Multivariate Analysis, vol. 3, Paruchuri R. Krishnaiah, Editor, New York: Academic Press, 383-407.
- Wold, H. [1975]: Path Models with Latent Variables: The NIPALS Approach, in Quantitative Sociology: International Perspectives on Mathematical and Statistical Modeling, H.M. Blalock, A. Aganbegian, F.M. Borodkin, R. Boudon, and V. Capecchi, Editors, New York: Academic Press, 307-357.
- Wold, H. [1982]: Soft Modeling: The Basic Design and Some Extensions, in Systems Under Indirect Observations: Part I, Karl G. Jöreskog and Herman Wold, Editors, Amsterdam: North-Holland, 1-54



Authors
Dr. Sebastian Rick

KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



Professor Dr. Ralf Jasny
Frankfurt University of Applied Sciences,
Frankfurt am Main



Markus Jüttner
E.ON SE,
Essen



Sebastian Koch
E.ON SE
Essen

Italy's banks and Target-2

Markus Krall

Systemic risk is so called because its impact can affect the stability of the entire financial and economic system. In the past, it was almost always the case that systemic crises were not perceived before their occurrence or, if they were, it was only by a tiny minority. In 1929, the few critics who were warning of the harmful – and foreseeable – disastrous impacts of monetary expansion were, almost without exception, representatives of the Austrian School of macroeconomics, which was just becoming established at that time. The longer the party of the "golden 20s" went on, the more they were ridiculed.

In 2007, there were also just a vanishingly small group of people who recognised the disequilibrium that decades of falling interest rates had caused in the credit system. Apart from the US economist Nouriel Roubini and a few others, there were no warnings from academics. Among capital market participants, there were a few who had used their superior analysis to earn money on a grand scale: "The Big Short" was well-earned money, no matter how much envy it might have provoked.

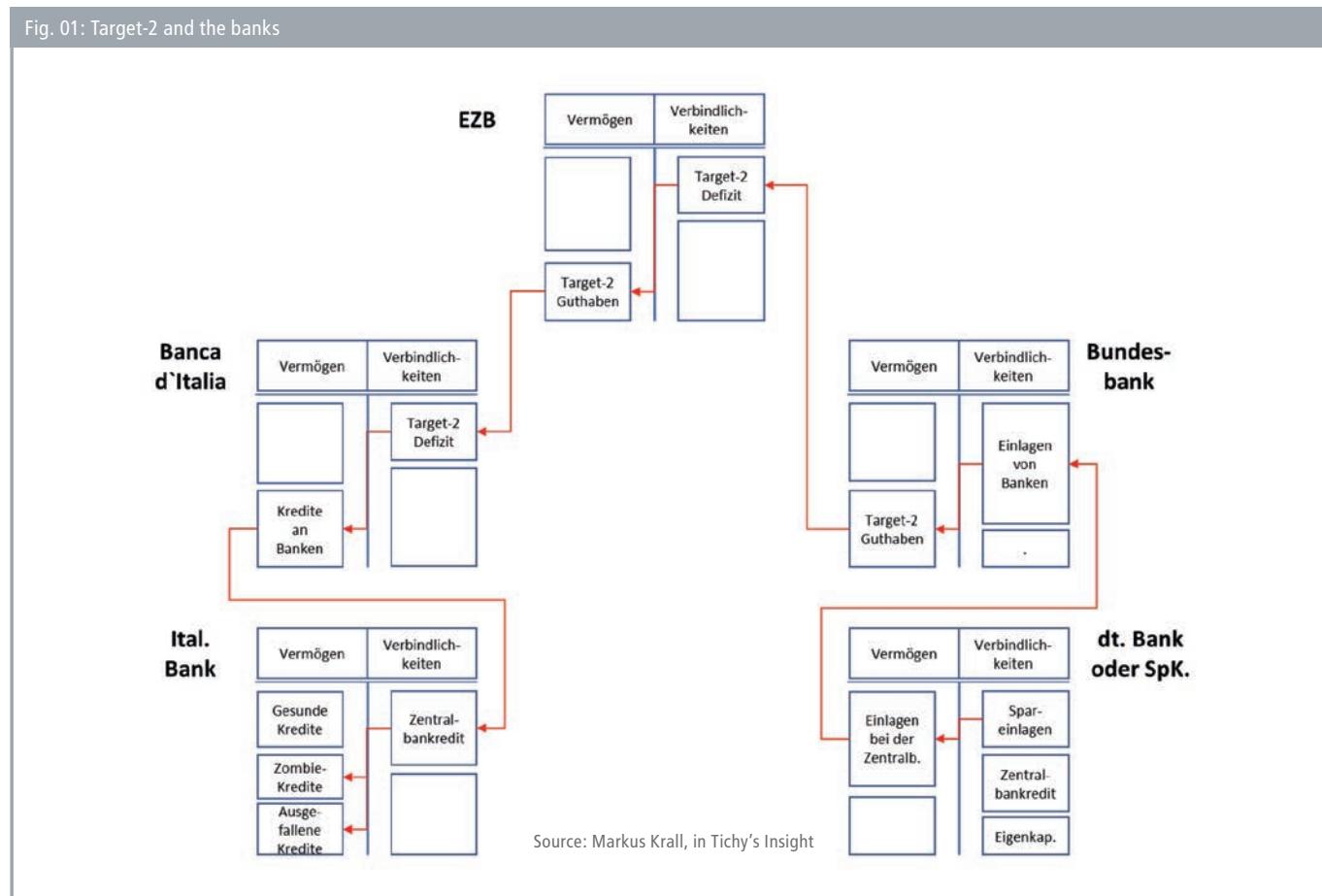
We are now in a different situation for the first time ever. What we are currently experiencing is a crash that has been advertised in advance. If you listen to capital market participants, the majority are expressing fear that the ECB "experiment" will go wrong. Certainly, the conclusion you reach is that we have to keep dancing at the party for as long as it lasts, and then abandon ship shortly before it finally sinks. It's behaviour reminiscent of the Titanic, where the band carried on playing until the end.

1,000 billion Euro of bad debt

With the forced administration of the first Italian bank, Banca Carige, with its savings deposits of over 10 billion Euro, we are now facing a situation that will see the crisis in the European banking industry gather momentum. Stock markets are punishing the banking industry with continuous falls in prices. For an increasing number of institutions, the ratio of market value to book value is heading for the magic figure of 20 percent. In other words, the markets are not confident that the equity capital is actually still there.

Banca Carige is just the first example of many that are set to come to light with increasing regularity over the coming weeks and months. The European banking system is still burdened with 1,000 billion Euro of bad debt. The apparent reduction in this figure in 2018 may essentially be attributable to balance sheet cosmetics. Insolvent borrowers are being given new loans that are immediately used to cover interest and repayment. Throwing good money after bad is

Fig. 01: Target-2 and the banks





promoting the self-delusion that these loans can subsequently be rated as performing again. The infamous "zombie debt", which the Bank for International Settlements in Basel recently rated at over 10 percent of all borrowing, is not even included in this analysis, as these borrowers' insolvency is still in the future and has not occurred yet.

The Target-2 chain reaction

However, it is the banking system whose solvency will ultimately determine whether Italy will ever be capable of meeting its liabilities towards Northern Europe – particularly the Netherlands and Germany – posted under Target-2, as illustrated in ► Fig. 01.

As shown here, the lack of creditworthiness in Italian banks' loan portfolios is propagating itself in a kind of financial chain reaction across the Euro system, with the ECB in the centre and on to the Bundesbank and banks in Germany. To a certain extent, the Bundesbank, and the German taxpayers who own it, are acting as a kind of risk buffer.

Representatives of the ECB and its associated institutions often argue that Target-2 is not a liability and is merely the result of the two-tier nature of the Euro system, in which national central banks continue to play a role purely due to historical considerations but lack economic authority.

The recently promulgated theory that for a long time the increase in Target-2 balances have been caused by the impact of the bond purchase programme rather than Southern Europe's trade and capital balance deficits, is in conflict with the realities on the financial markets. There is no ominous gravitational force causing the liquidity injected into the markets by the bond purchase programme to flow "to the centre of the Euro zone", in other words: Frankfurt.

Portfolio rebalancing

It is microeconomic decisions by investors and capital market participants that are causing a flight of capital to the North. This can euphemistically be dubbed "portfolio rebalancing". It changes nothing in terms of the lack of confidence in the survival of the Euro that is finding its expression in this capital flow. Investors are bringing their money across the Alps because they would prefer to have "German Marks" in their hands than Lira when the Euro collapses. It's that simple.

Apart from the fact that the contract concluded between banks in the Euro system to implement the Target-2 system itself unambiguously refers to liabilities and not "clearing balances", the illustration shows that the two-tier system is not the cause of the economic

disequilibrium that is finding expression in the clinical thermometer we call Target-2. If we exclude the Banca d'Italia and the Bundesbank from our considerations, it is only the credit relationship that changes: it is then directly between the ECB and the Italian banks. If the banks are unable to make repayments to the ECB, in a single-tier system the liability would flow downhill in exactly the same way, namely to the owners of the ECB, in other words the Euro member countries that remain solvent. And to eliminate any doubt, they are not the ones with a Target deficit.

Summary

Disequilibrium needs a financial outlet. Its core problem is loans issued by the Euro system to banks that are actually insolvent as part of an increasingly aggressive liquidity supply policy. Unfortunately, the fact that these debts are backed by Italian government bonds changes nothing in terms of the risk. This is the case because, in the event of a solvency crisis among banks in its own country, the Italian state would also be insolvent. There is an almost 100 percent correlation between the two risks, which makes them identical from a risk management perspective.

In 2019, or in 2020 at the latest, we will be able to watch from the creditors' exalted viewpoint how this "advertised crash" is reducing the promises of politicians and monetary policy in Europe to absurdity. An experiment is coming to an end.



Author
Dr. Markus Krall
Managing Director,
goetzpartners
Management Consultants GmbH

Redenomination Risk, Italy's budget problems and market fears of a second European sovereign debt crisis

Christoph Dieng | Tobias Basse | Frederik Kunze

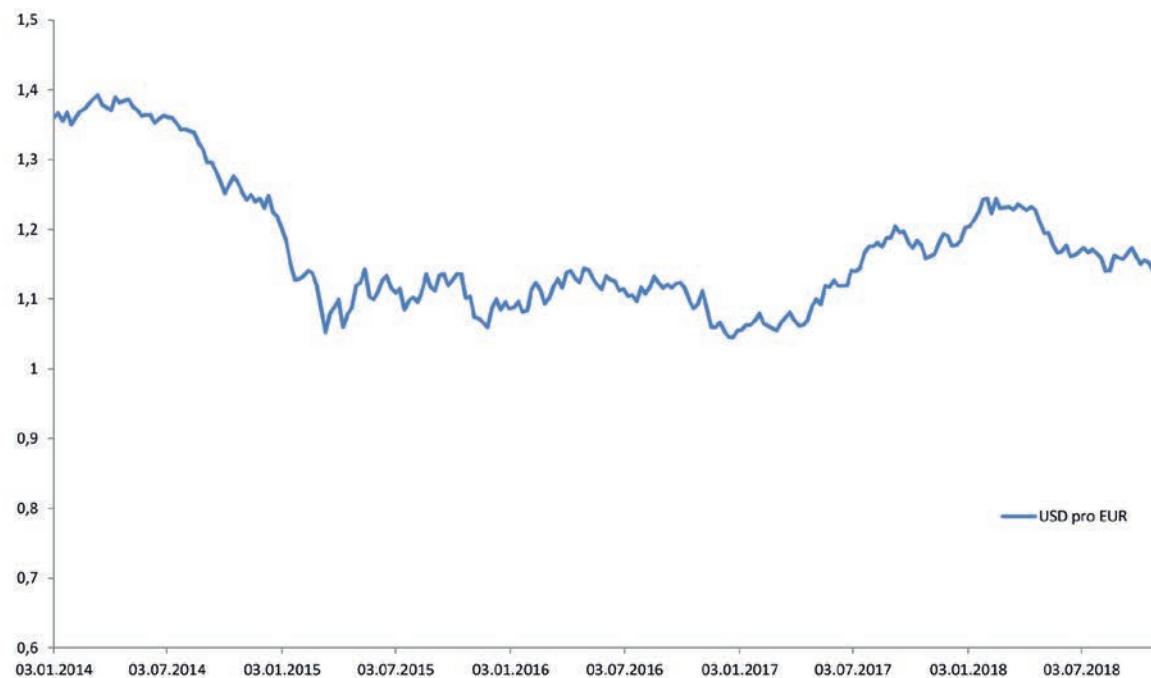
The European sovereign debt crisis had a major impact on market developments on the global bond markets. Countries whose fiscal situation was viewed more skeptically by investors had to pay significantly higher risk premiums to cover their financing needs. After some time, investors' concerns have receded into the background, but the discussions about Italy's national budget have now raised fears in the market. In this context, the study focuses on the challenges posed by the redenomination of risk and, above all, discusses the implications for risk management.

The original European sovereign debt crisis

Greece's debt haircut caused financial markets to focus increasingly on the credit risk of European Union countries. Events at that time showed that even government issuers belonging to the "illustrious" group of member states of the Monetary Union could find themselves in a very threatening fiscal situation. Moro provides an overview of the crisis [see Moro 2014, p. S10ff.]. There is no doubt that events in Greece had a major impact on the markets for European government bonds. The risk premiums for securities from countries with fiscal problems increased significantly during this period [see, for example, Gruppe und Lange 2014, p. S4ff. and Ludwig 2014, p. 812ff.]. In the meantime, there has even been

outright fear of a possible break-up of the monetary union, which has led to a further increase in risk premiums in some states [see for example Sibbertsen, Wegener and Basse 2014, pp. 110ff. and Basse 2014, pp. S33ff.]. In addition, the spreads between "solid" and "less solid" countries have widened even further due to flight-to-quality effects [see, for example, Kunze 2014, p. 171ff.]. In any case, the crisis has increased the focus of the financial markets on questions of fiscal soundness. Although progress in increasing the sustainability of public debt has now been observed in some of the nations affected, monetary policy in the euro zone has actually had to help mask the problems of refinancing by providing a lot of liquidity.

Fig. 01: Exchange rate between the euro and the US dollar



Source of data: Federal Reserve Bank of St. Louis

The fear of a second European sovereign debt crisis

In Italy, the early parliamentary elections in March 2018 did not lead to a genuinely clear political situation. Various complications meant that the Eurosceptic parties Lega and the Five-Star Movement were not able to form a government until June 2018. However, the situation then calmed down again for the time being. From October 2018, however, the international financial markets have once again begun to look to Rome with particular interest. The EU Commission's criticism of Italy's budget plans became a central stress factor for the European single currency. As part of these market movements, the exchange rate between the world's two leading currencies even fell below the psychologically important USD 1.1400 per EUR mark (see ▶ Fig. 01). Italy's government bonds also came under significant pressure from the dispute over Rome's budget plans. Uncertain investors demanded significantly higher risk premiums. Rome's rather offensive responses to criticism from Brussels triggered increasing concerns in the currency and bond markets about the country's possible withdrawal from the monetary union. As a consequence, the sentix Euro Break-Up Index rose significantly [see Sentix 2018].

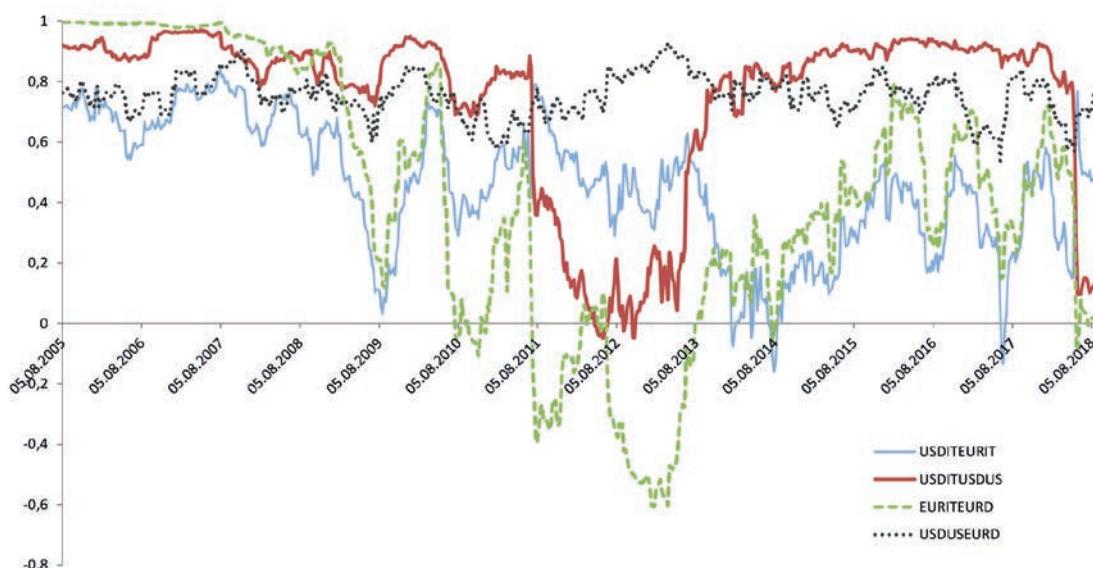
Redenomination Risk and the Bond Market

The so-called redenomination risk is a special form of exchange rate risk. It arises from the danger that a country in a monetary union will introduce a new and then devaluing currency in order to counter macroeconomic and fiscal policy problems [see Klose and Weigert 2014, p. 25ff.]. According to prevailing opinion, when a country introduces a new currency, it is likely to convert government bonds issued under national law to the new unit of account as part of a currency reform (currency sovereignty, *Lex Monetae*). Such a development would be particularly problematic for foreign investors, as the value of bonds expressed in units of the original

currency would probably fall significantly in a very short period as a result of the expected exchange rate movements. From a risk management perspective, bonds issued by a sovereign issuer under foreign law could, to some extent, help investors facing this problem. For such securities, changes in the national laws of the bond issuing nation would in principle have at least no direct impact on creditors' rights. For example, in this context Xouridas stresses that if a member of the monetary union withdraws from the euro, two different currency sovereignties would have to be implemented – in Greece, for example, a new drachma would become legal tender, while in the remaining countries of the euro zone the euro would remain legal tender [see Xouridas 2012, p. 379]. However, with regard to Greece or Italy, a major problem with bonds denominated in euros that have not been issued under the national law of the issuer of the sovereign debt remains the question of what would happen if the common currency were to end. In such a scenario, investors would need to pay great attention to the details (e.g. bond prospectuses) [cf. Xouridas 2012, p. 379f.].

Given the current political and economic situation in Italy, Italian government bonds denominated in the US currency under US law could be attractive, for legal reasons, for investors seeking exposure. These are already foreign currency bonds issued by the country – and in such a scenario there is no threat of an end to the US currency. Although the credit default risk would remain, the recent experience of holders of Argentine government bonds who, after some confusion, were ultimately able to enforce their claims against the South American country before US courts, should probably show that it can be advantageous for investors to hold securities issued under US law with regard to this risk factor - but attention should also be paid to details in this context [see, for example, Buchheit and Gulati 2017, p. 225ff. and Colla, Gelpert and Gulati 2017, p. 67ff.].

Fig. 02: Rolling correlations of changes in bond prices



Source: NORD/LB Research/Economics

Empirical analysis

Bradley, Cox and Gulati argue that the bond market should price the ability of certain bond holders to defend themselves more effectively against a debt haircut by a state creditor into the prices of the corresponding securities of the countries involved [see Bradley, Cox and Gulati 2010, p. 295]. This should also apply to redenomination risk. In this respect, movements in the price differences between Italian government bonds issued in US dollars in the United States and in euros under domestic law could well be a (probably imperfect) indicator of the country's redenomination risk. Here, rolling correlations (based on 30 past data points) are calculated to examine the correlations.

We will be looking at weekly data for changes in the bond prices in the period from 14.1.2006 to 31.08.2018. The focus is on four securities (Italy 6,875 09/27/2023 in USD, Italy 5,125 07/31/2024 in EUR and, as a benchmark for the interest rate market in the USA and Euro zone, the bonds USA 7,125 02/15/23 and Germany 6.25 01/04/2024).

► Fig. 02 shows four rolling correlations. In addition to the correlation between the two Italian securities (USDITEURIT), there is also the correlation between the Italian bond and the respective currency area benchmark (i.e. USDITUSDUS in the case of the US dollar and EURITEURD for the euro) and the rolling correlation coefficient between the change in the bond prices of the US bond and the German bond (USDUSEURD). The latter time series is important for analysis of the relationship between the two Italian securities, as the interest rate landscapes in both currency areas also play a role in the context considered here. More precisely, diverging yield paths in the United States and the euro area may reduce the synchronisation of bond prices of the Italian bonds considered here. In principle, it can already be seen that the correlation coefficient between the changes in the prices of the two bonds in times of crisis appears to be rather lower and has even occasionally been negative since 2014. The recent turbulence in Rome has also been accompanied by low levels of correlation. The time series for USDITUSDUS and EURITEURD are also interesting. In the European sovereign debt crisis, the correlation coefficient between the changes in bond prices in Italy and Germany fell significantly. In fact, over a long period of time, negative figures have been seen. Thus, a contrary movement of the prices of the two securities is indicated in this phase. The correlation between the prices of bonds from Italy and the USA also appears to decline during periods of crisis - but to a lesser extent. The variation of the time series USDITUSDUS from the time series EURITEURD may indeed be seen as an indicator of the presence of redenomination risk.

Conclusion

The political situation in Rome has triggered concerns in the market that a new European sovereign debt crisis could arise. Investors are again concerned about a possible break-up of the monetary union. Redenomination risk is thus playing a role again. Investors looking for exposure to Italian government bonds might consider buying Italian government bonds denominated in the US currency under US law in order to better avoid this risk. After all, these securities are already foreign currency bonds and should therefore be less vulnerable to currency reform. However, the financial markets are already likely to price in the rather specific risk character of bonds, at least to some extent. Nevertheless, investors should take appropriate legal considerations into account as part of their active risk management.

Literature

- Basse, T. [2014]: Searching for the EMU core member countries, in: *European Journal of Political Economy*, Jg. 34, S32-S39.
- Bradley, M./Cox, J. D./Gulati, M. [2010]: The market reaction to legal shocks and their antidotes: lessons from the sovereign debt market, in: *Journal of Legal Studies*, Jg. 39, 289-324.
- Buchheit, L. C./Gulati, G. M. [2017]: Restructuring sovereign debt after NML v Argentina, in: *Capital Markets Law Journal*, Jg. 12, 224-238.
- Colla, P./Gelpern, A./Gulati, M. [2017]: The puzzle of PDVSA bond prices, in: *Capital Markets Law Journal*, Jg. 12, 66-77.
- Gruppe, M./Lange, C. [2014]: Spain and the European sovereign debt crisis, in: *European Journal of Political Economy*, Jg. 34, S3-S8.
- Klose, J./Weigert, B. [2014]: Sovereign yield spreads during the euro crisis: Fundamental factors versus redenomination risk, in: *International Finance*, Jg. 17, 25-50.
- Kunze, F. [2014]: The European financial crisis—a challenge for ten-year German government bond yield forecasts?, in: *International Journal of Bonds and Derivatives*, Jg. 1, 171-185.
- Ludwig, A. [2014]: Credit risk-free sovereign bonds under Solvency II: a cointegration analysis with consistently estimated structural breaks, in: *Applied Financial Economics*, Jg. 24, 811-823.
- Moro, B. [2014]: Lessons from the European economic and financial great crisis: A survey, in: *European Journal of Political Economy*, Jg. 34, S9-S24.
- Sentix [2018]: Italian trouble, <https://www.sentix.de/index.php/en/sentix-Euro-Break-up-Index-News/italian-trouble.html>.
- Sibbertsen, P./Wegener, C./Basse, T. [2014]: Testing for a break in the persistence in yield spreads of EMU government bonds, in: *Journal of Banking and Finance*, Jg. 41, 109-118.
- Xouridas, S. [2012]: Ein differenzierter Blick auf einen Euro-Austritt Griechenlands [A differentiated look at Greece's euro withdrawal], in: *Wirtschaftsdienst*, Jg. 92, 378-383.



Authors

Christoph Dieng

Chief Risk Officer and Member of the Board of Management of NORD/LB, Member of the Management Board of Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e. V. (Society for Risk Management and Regulation)



Dr. Tobias Basse

Analyst and Economist, NORD/LB



Dr. Frederik Kunze

Analyst, NORD/LB

Risk Preference and Brain Structure: Individual differences

Roopa Kalsank Pai | Alexander Niklas Häusler | Bernd Weber

Scientists and non-scientists alike are interested in studying risk-taking behavior and the reasons as to why some individuals take risks and others do not. That's because so many of the systems and activities we have in place in our society today depend on people to behave a certain way when they make decisions involving risk. Neuroscience allows us to validate theoretical models of decision-making by analyzing patterns of neural activity in implicated brain regions. A question of interest is thus how our risk attitudes are affected by differences in the structural connections between brain areas that carry out different parts of the decision-making process.

Quantifying Risk Attitudes

Risk affects decisions taken in many different domains, such as recreation (sports) and finance (investment). For us as neuroeconomic researchers, it is important to determine individual and collective beliefs and preferences regarding risk and how they are influenced. Commercially, there is an interest (e.g. in marketing) to use this information to influence purchasing behavior; on the other hand, policymakers could use this information to prevent the questionable manipulation of consumers.

Research into the neural basis of risk perception and related behaviors can be conducted by comparing structural and functional neuroimaging data with self-report data (e.g. questionnaires), and behavior in an experimental task. However, people's comfort level with risk can depend on both the context and their upbringing (socioeconomic status or cultural norms). Furthermore, the phrasing of questions or the complexity of the behavioral task can also affect the reliability of the indices [Häusler and Weber 2017].

With the growing belief that the attitude towards risk is a stable personality trait, encompassing both general and context-specific components [Frey et al. 2017], current research attempts to solve this problem of best capturing behavior in situations involving risk by creating indices composed of a variety of psychological and economic variables, as well as data from behavior tasks involving risk-laden decisions. Such indices have previously been shown to partly explain the relationship between real-life stock trading and the brain activity associated with it [Häusler et al. 2018].

Brain Structure

Discovering the structural and functional neural underpinnings of the decision making process is important because, once elucidated, they may provide an objective method to accurately gauge the influence of events or of the manner of information presentation on individuals. Furthermore, being able to identify inter-individual differences may help us identify individuals that are at greater risk of manipulation, and develop mechanisms for their protection.

Much of the information about neural activity comes from event-related MRI studies and many structural indications come from studies with T1-weighted or diffusion-weighted imaging data (see ▶ Box 01). Using these methods, we have identified regions involved in calculating expected reward, risk, and belief-updating. Combining this knowledge has resulted in a proposed network of regions involved in decision making. As these regions interact with each other, it is also of interest to characterize the connections between them.

Of particular interest to us at present are the nucleus accumbens (NAcc) and anterior insula (AI) [Häusler and Weber 2015], and the white matter tract connecting them. Activity in these regions has been correlated with financial risk seeking (NAcc) and risk averse behavior (AI) [Kuhnen and Knutson 2005]. This suggests the possibility that individuals' stable risk preferences may be related to the activity in these regions, and indeed with the help of funding from FIRM we were able to show that the correlation between AI activation and real-life risk taking can be explained by indices of risk preference [Häusler et al. 2018].

Box 01: Magnetic Resonance Imaging

Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI)

In functional magnetic resonance imaging (fMRI), the level of blood oxygenation is used as a proxy to measure the activity of the neurons in that region of the brain. Researchers can create experimental tasks in which subjects are required to decide between options that carry different levels of risk, and measure brain activity at different timepoints of the decision making process (see Fig. ▶ 01B). With well-thought-out hypotheses, this can help us discover which brain regions are active during a certain part of the decision process, and whether the evidence supports theoretical predictions from financial decision theory.

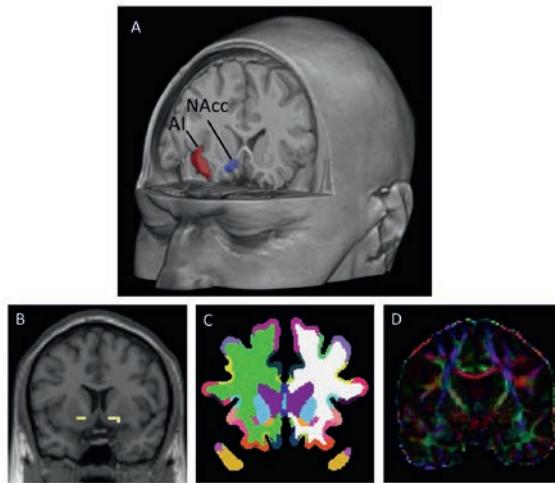
Structural Magnetic Resonance Imaging (sMRI)

The brain has millions of cells called neurons, which communicate through electrical and chemical signals passed from cell to cell via long, thin structures called axons. The "gray matter" in a brain consists primarily of cell bodies; the "white matter" consists of axons, which connect individual neurons, bundled together in rope-like or fan-like structures. Using MRI, neuroscientists can quantitatively characterize brain structure by methods such as T1-weighted magnetic resonance imaging and diffusion-weighted imaging.

T1-weighted images provide an overview of brain structure, such as whether a given area contains mainly gray matter, white matter or cerebrospinal fluid. They can also be used to divide the brain into anatomically defined regions and gain quantitative information about them, such as their area, thickness or volume. (see Fig. ▶ 01C).

Diffusion-weighted images allow us to non-invasively study white matter tracts. In this method, the diffusion of water in the brain is used to characterize the white matter tracts connecting gray matter regions (see Fig. ▶ 01D).

Fig. 01: Risk Preference and Brain Structure: Towards individual differences



The anterior insula (AI) and nucleus accumbens (NAcc) are shown in **A**. An example of fMRI results can be seen in **B**, which displays a slice similar to that in **A**. The yellow region indicates activity in the NAcc. **C** shows a processed T1-weighted image, where each color indicates a different cortical or subcortical region. **D** shows a similar slice in a diffusion-weighted image. The colors indicate whether the primary direction of diffusion is in the x, y or z axis.

Source: own illustration

A white matter tract directly connects the AI to the NAcc; greater coherence in this tract has been linked to a reduced preference for lottery-like gambles in an experimental task [Leong et al. 2016]. Current work in our lab aims to investigate whether AI-NAcc tract coherence correlates with real-life measures of risk taking (as measured by whether participants trade stocks or not) and indices of risk attitudes, reflecting individuals' belief in the positive outcome of risks as well as their tolerance for risk.

Conclusion

There is a wealth of information on how brain structure and function can impact decision making. This information can be obtained via behavioral tasks and neuroimaging data in injured and healthy subjects, as well as on the cellular or sub-cellular level, using animal models or intracranial recordings in patients. Current research suggests that attitude towards risk is a stable personality trait, and that some of an individual's preference for risk may be explained by brain structure. After showing that real-life risk-taking behavior is correlated to activity in brain regions previously linked to real-life financial risk taking, we now intend to take our analysis one step further by exploring the effect of differences in the white matter structure connecting these regions.

Literature

- Frey, R./Pedroni, A./Mata, R./Rieskamp, J./Hertwig, R. [2017]: Risk preference shares the psychometric structure of major psychological traits. *Science Advances*, 3(10): 1–14.
- Häusler, A. N./Kuhnen, C. M./Rudorf, S./Weber, B. [2018]: Preferences and beliefs about financial risk taking mediate the association between anterior insula activation and self-reported real-life stock trading. *Scientific Reports*, 8(1): 11207.
- Kuhnen, C. M./Knutson, B. [2005]: The neural basis of financial risk taking. *Neuron*, 47(5): 763–770.
- Leong, J. K./Pestilli, F./Wu, C. C./Samanez-Larkin, G. R./Knutson, B. [2016]: White-matter tract connecting anterior insula to nucleus accumbens correlates with reduced preference for positively skewed gambles. *Neuron*, 89(1): 63–69.
- Häusler, A. N./Weber, B. [2015]: Implications from neuroeconomics for the understanding of investment behavior. *Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM) Yearbook 2015*: 86–87.
- Häusler, A. N./Weber, B. [2017]: Approaches to study risk taking in neuroscience. *Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM) Yearbook 2017*: 210–212.



Authors

Roopa Kalsank Pai

M.Sc. Neurosciences Student,
Center for Economics and Neuroscience,
University of Bonn



Dr. Alexander Niklas Häusler

Research Scientist,
Center for Economics and Neuroscience,
University of Bonn



Professor Dr. Bernd Weber

Acting Director,
Center for Economics and Neuroscience,
University of Bonn

Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation





Members of the Executive Board

Association for Risk Management and Regulation

The Association for Risk Management and Regulation (Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V.), in which banks and associations, initiatives, audit firms and the State of Hessen are involved, was founded in June 2009. The purpose of the Association is to conduct and promote teaching and research in the fields of risk management and regulation, particularly within the framework of the financial industry, primarily through the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM).

The Association therefore supports and finances the teaching and research activities carried out by FIRM, with the Institute making the results of its research accessible to members and the general public as well as providing training and further education for risk management in cooperation with the Goethe University and the Frankfurt School of Finance & Management. Based on that Frankfurt will be further strengthened as an important location for risk management and regulation.

Association for Risk Management and Regulation
Schwarzwaldstraße 42
60528 Frankfurt am Main | Germany
Tel.: +49 (0) 69 87 40 20 00 | Fax: +49 (0) 69 87 40 20 09
info@firm.fm | www.firm.fm



Prof. Dr. Dr. h.c. Udo Steffens
Chairman of the Executive Board, FIRM
Former President and CEO,
Frankfurt School of Finance &
Management



Stephan Wilken
Deputy Chairman of the Executive Board, FIRM
Head of Anti-Financial Crime & Group
Anti-Money Laundering Officer
Deutsche Bank AG



Dr. Stefan Peiß
Treasurer of the Executive Board FIRM
Member of the Executive Board,
KfW Bankengruppe



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



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



Christoph Dieng
Member of the Managing Board/
Chief Risk Officer,
NORD/LB Norddeutsche
Landesbank Girozentrale



Dr. Lutz Raettig
Chairman of the Supervisory Board,
Morgan Stanley Bank AG,
President,
Frankfurt Main Finance



Gerold Grasshoff
Senior Partner and Managing Director,
Global Head of Risk Management
and Regulation/Compliance,
Boston Consulting Group



Frank Romeike
Managing Partner,
RiskNET GmbH



Thomas Groß
Vice-Chairman of the Board of
Managing Directors,
Landesbank Hessen-Thüringen
(Helaba)



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



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



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

About Firm and Mission Statement

The Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM) was established in 2009 under the auspices of the Society for Risk Management and Regulation, an association of members including renowned German financial institutions, corporations, advisory firms and the State of Hessen. Among its founding members are Deutsche Bank AG, DZ BANK AG and Landesbank Hessen-Thüringen, thus representing all three pillars of the German banking sector: the privately owned banks, the publicly owned savings banks (Sparkassen), and the cooperative banks (Volksbanken and Raiffeisenbanken). In addition to the participation of almost all major banks in Germany, FIRM also includes prominent representation from the insurance sector through Allianz SE, and from the securities markets through Deutsche Börse AG. FIRM cooperates with the Frankfurt School of Finance & Management, by the House of Finance of the Goethe University of Frankfurt, and by other universities and works in teaching and research closely with these renowned institutions.

The Management Board of the Society is comprised 13 members under the leadership of the Chairman of the Management Board, Prof. Dr. Dr. h.c. Udo Steffens, former President and CEO of the Frankfurt School of Finance & Management, and Deputy Chairman Stephan Wilken, Head of Anti-Financial Crime & Group and Anti-Money Laundering Officer of Deutsche Bank AG. The President of the Institute is also a member of the Executive Board of the Society. Prof. Dr. Wolfgang König, Executive Director of the House of Finance, is responsible for both research and teaching.

The Executive Board holds quarterly formal meetings, for which preparations are made by the Working Group. Every institutional member has the opportunity to participate through the Advisory Board, which serves as a forum to discuss current issues in risk management, to review the results of research projects, and to present new ideas. The Executive Board and Advisory Board, in addition, hold a joint offsite each year in order to discuss important issues in risk management and regulation in greater depth.

In both its research and educational activities, FIRM strives to help the financial industry advance the state of best practice, thus improving its international competitiveness. It is not a lobbying organisation. The FIRM Risk Round Table has set itself the goal – building upon the collective expertise of risk managers from major financial institutions – aims to develop, and to foster the adoption of, effective standards for risk modelling and quantitative approaches to deal with current issues in risk management and regulation. Four times a year the Compliance Risk Round Table meets. An open exchange of views on the further development and value-added implementation of a compliance risk management are here in the foreground. The exchange between research and practice is also strengthened by the annual research conference.

FIRM works closely with Frankfurt Main Finance, the association committed to advancing Frankfurt's position as a global financial centre. Our goals and principles will guide us as we strive to continuously broaden our range of activities in the years ahead.

Our mission statement	Our specific objectives	Our governance principles
<ul style="list-style-type: none"> ■ We will foster research and education across all aspects of risk management and regulation, specifically including educational programmes for risk managers oriented around actual practice and in the broader context of the financial institution. ■ We will encourage the understanding and adoption of "best practice" standards for risk management and regulation, toward the aim of strengthening the financial sector and thus its real economy. 	<p>FIRM strives to be among European leading institutions for risk management. It will achieve this:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ through its active involvement in, and financial support for, research and teaching activities in Frankfurt as well as throughout Europe, ■ by serving as the leading network for the European risk management world, bringing together professionals from the financial sector, universities, and governmental and regulatory authorities in a common forum, and ■ by encouraging a rigorous, fact-based dialogue on issues of risk management and regulation which respects the independent positions of those involved. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ We are a non-profit organisation. Our expenditures are transparent and consistent with our institutional objectives. Our officers serve on an honorary basis. ■ We are an open organisation. We welcome members and sponsors who are professionally involved in risk management and regulation from throughout the financial sector, from academia, from industry, and from government, including personal members and alumni of our educational programmes.

Advisory Board: Review and outlook



Once again, the sun shone over the financial markets for a long time in 2018. In the second half of the year, however, the signals heralding an end to the long boom phase intensified. These global fears were prompted by the trade dispute between the USA and China, but also by European concerns. Chief amongst these were issues involving Italy, France and a disorderly Brexit. As a result, the core issues addressed by FIRM – risk management and regulation – were making headlines again. In the new year, financial intermediaries will become more aware of these issues.

There have also been several changes within FIRM itself. Frank Westhoff had taken over the position of Chairman on 1 August 2017 but handed it over to Professor Dr. Udo Steffens in May 2018 due to unforeseen family circumstances. Udo Steffens, who had been President of the Frankfurt School of Finance and Management for many years, left his position in April. We would like to take this opportunity to thank Frank Westhoff for his exemplary cooperation and commitment. He will continue to support and advise FIRM in the future. Prof. Steffens had envisaged a quieter life, but immediately stepped up to face the new challenges. Our cooperation with him has always been very fertile and constructive, and we are looking forward to supporting him in the further development of FIRM.

The management of the Advisory board has also changed. The co-chairman from the professional field, Dr. Carsten Lehr, retired from the advisory board due to a change of employer and is now an individual member of FIRM. Carsten Lehr performed his duties as Chairman of the Advisory Board with huge enthusiasm and energy. This was last demonstrated at the offsite in Glashütten in June 2018, which Carsten Lehr organized with some excellent topics. We express our heartfelt thanks to Mr Lehr and fully expect that he will continue to support FIRM actively in the future.

He was replaced by our Advisory Board member Manuela Better, a member of the Board of Management of DekaBank. She was unanimously elected Chairman of the Advisory Board in September

at the Advisory Board meeting in Munich. We thank you very much for this clear vote.

The FIRM Advisory Board has grown again this year. It now comprises 48 professional members and 34 academic members. We would like to take this opportunity to once again cordially welcome the new members.

In March, the general meeting and the first advisory board meeting of 2018 took place at the Frankfurt School. Prof. Erik Theissen from Mannheim spoke about the real economic effects of bank mergers.

In June in Glashütten, the focus was on awarding the FIRM Research Prize 2018. Three candidates who had just received their doctorates and had previously been selected by a jury presented their research results. The first prize went to Steffen Krüger from the University of Regensburg (supervised by Rösch) for his work on credit risk management in banks. FIRM has now supported several research projects in this department.

Elia Berdin from the Goethe University in Frankfurt was also honoured for his analysis of the profitability of life insurers and Marius Pfeuffer from the University of Erlangen-Nuremberg for his work on the implementation of IFRS 9. Prof. Jörg Rocholl, ESMT, presented his "EURO Zone Basket" for the decoupling of government and banking risks. Dr. Frank Schiller, Munich Re, presented a cur-

So far, the following dates have been set for 2019:**13 March 2019 (Wednesday)**

- 13:30 – 15:30 h: Members' Assembly
- 16:30 – 18:30 h: 1st Advisory board meeting
House of Finance,
Frankfurt am Main

16 May 2019 (Thursday)

- 08:30 – 16:00 h: Research conference
- 16:30 – 18:30 h: 2nd Advisory board meeting
Frankfurt School of Finance & Management,
Frankfurt am Main

17 May 2019 (Friday)

- 08:30 – 14:00 h: FIRM Offsite
Frankfurt School of Finance & Management,
Frankfurt am Main

09 October 2019 (Wednesday)

- 10:00 – 12:30 h: 3rd Advisory board meeting
- 13:30 – 15:30 h: 4th Advisory board meeting
Raiffeisenlandesbank Niederösterreich-Wien,
Vienna / Austria
(followed by a visit to a „Heurigen“ (wine taverns))

We hope to welcome you to as many events as possible this year!

rent issue in the world of insurance: "Big data in life insurance". All presentations were commented on by professional and academic representatives and then intensively discussed. A full-page report on the research conference was published in the *Börsenzeitung* (download: https://www.firm.fm/fileadmin/user_upload/FIRM/Publikationen/20180630_Forschungspreis-2018.pdf). In the subsequent advisory board meeting, Jens Obermöller, BaFin, spoke on the highly topical issue of cyber security.

The highlight of the day was a formal dinner at which Uwe Fröhlich, Co-Chairman of the Board of DZ Bank, spoke on current issues and presented the research prizes.

At the FIRM Offsite, Ullrich Hartmann, PwC, discussed the benefits of MiFID II for consumers, capital market participants, banks and supervisors. Sina Steidl-Küster and Markus Kempkes, KPMG, spoke on IT risks and cloud computing and Prof. Thomas Kaiser, KPMG and Goethe University, talked about risk culture. The main results of the Compliance Risk Round Table were presented by the coordinators for the years 2017 and 2018. Frank Romeike presented a review and outlook on FIRM's communication activities (including the FIRM Yearbook and the relaunch of the FIRM website). Prof. Wolfgang König reported on research and teaching on behalf of the Goethe University and Dr. Heike Brost on behalf of the Frankfurt School.

The third and fourth advisory board meetings took place in September in Munich at the offices of Oliver Wyman. We thank them very much for their hospitality. The meeting began with a presentation

by Dr. Kai Bender, Oliver Wyman, on digital transformation strategies. Dr. Jochen Papenbrock, firamis, then spoke about machine learning, followed by Dr. Jennifer Betz and Prof. Daniel Rösch, University of Regensburg, on the influencing factors for NPLs.

The afternoon session was again dedicated to Brexit. Benjamin Hartmann from the Brexit Task Force of the EU Council and Dr. Clemens Ladenburger from the Legal Service of the European Commission gave a detailed insight into the Brexit negotiations. In particular, they reported on the planned withdrawal agreement and the central problems that had become apparent in connection with the border between the Republic of Ireland and Northern Ireland. Mathias Graulich, EUREX Clearing, reported on EUREX's approach and success in euro clearing.

The board, supported by the chairmen of the advisory boards, is currently discussing the future strategy of FIRM. In order to strengthen the added value of FIRM for its members, the aim is for members to be more closely involved in the various activities (meetings, research funding, research prize, round tables). In addition, current issues are to be identified, which will then be dealt with quickly in small working groups by relevant professional and academic representatives and which will be presented to the public in short papers. Therefore, we would like to ask you to put forward current topics for discussion by FIRM and to make suggestions for more active involvement of our members. We are also keen to link the various FIRM activities more closely.

We strongly invite all advisory boards and individual members to submit contributions for the advisory board meetings and the offsite!

In addition, we will shortly be sending you information about the call for entries for the Research Prize 2020. We plan to broaden the thematic scope of the submissions and expand the target group to include selected European universities.

**Authors**

Manuela Better

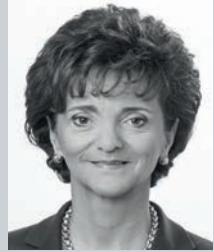
Member of the Board of Management
DekaBank,
Chairman of the Advisory Board at the
Association for Risk Management
and Regulation



Prof. Dr. Dr. h.c. Günter Franke

Chairman of the Advisory Board
at the Association for Risk Management
and Regulation

Advisory Board (practitioner)



Manuela Better
Chairman of the Advisory
Board FIRM,
Member of the Board of
Management,
DekaBank



Dirk Auerbach
Partner,
FSO FAAS Leader Germany,
EMEIA Head of Centre of
Regulatory Excellence,
Ernst & Young GmbH



Christine Baulmann
Regional Head,
Fitch Solutions



Frank Behrends
Member of the Board of
Managing Directors,
ODDO BHF Aktiengesellschaft



Arnd Volker Bernbeck
Chief Credit Officer,
DZ BANK AG



Dr. Gernot Blum
Partner,
d-fine GmbH



Carsten Bokelmann
Member of the Board
of Managing Directors,
Steubing AG



Dr. Jens Clausen
Director, Central Governance,
Bundesrepublik Deutschland –
Finanzagentur GmbH



Dr. Henning Dankenbring
Partner,
KPMG AG



Dr. Andreas Dartsch
Head of Financial- /
Risk-Controlling,
B. Metzler seel. Sohn & Co.
KGaA



Dr. Oliver Engels
Chief Risk Officer,
Deutsche Börse AG



Jörg Erlebach
Partner and Managing Director,
Boston Consulting Group



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



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



Ullrich Hartmann
WP/StB, Partner and
FS Risk & Regulation Leader,
PricewaterhouseCoopers
GmbH



Dr. Carsten Heineke
First Vice President
Risk Bearing Capacity &
Reporting,
KfW Bankengruppe



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



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



Dirk Jäger
Member of the
Management Board,
Banking Supervision,
Accounting, Association
of German Banks



Thomas Klanten
Member of the Board of Management, Deutsche WertpapierService Bank AG



Dr. Markus Krall
Managing Director, Head of Financial Institutions Practice, goetzpartners Management Consultants GmbH



Arno Kratky
Principal Project Manager, Commerzbank AG



Joachim Kretschmer
Head of Group Risk Control, BayernLB Bayerische Landesbank



Christian Kühn
Managing Director, Head of Bank Management, Extended Management Board, Berenberg



Christiane Kunisch-Wolff
Member of the Management Board / Chief Risk Officer, Aareal Bank AG



Dr. Nader Maleki
President, International Bankers Forum e.V.



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



Dr. Peter Nettlesheim
Managing Director, Sparkassen Rating und Risikosysteme GmbH



Stephan Otto
Managing Director, Head of Group Risk Management, HSH Nordbank AG



Dr. Wilfried Paus
Managing Director, Head of Non-Financial Risk Modelling, Deutsche Bank AG



Jochen Peppel
Partner, Finance & Risk Practice, Oliver Wyman GmbH



Mag. Michael Rab
Member of the Board, Head of Risk Management Raiffeisenlandesbank Niederösterreich-Wien AG, Executive Officer Raiffeisen-Holding Niederösterreich-Wien reg. Gen.m.b.H.



Dr. Anke Raufuss
Partner, McKinsey Company



Dr. Jens Riedel
Partner, Egon Zehnder International GmbH



Andreas G. Scholz
Chief Executive Officer, dfv Euro Finance Group GmbH



Dr. Gerhard Schröck
Partner, Risk Advisory - Financial Risk, Deloitte GmbH



Michael Schröder
Partner, ifb AG



Christoph Schwager
Partner, RiskNET GmbH - The Risk Management Network



Jürgen Sonder
Chairman of the Senior Advisory Board, Intrum Deutschland



Nikolas Speer
Managing Director Head of Wholesale Credit and Market Risk, HSBC Germany



Jürgen Steffan
Member of the Management Board, Wüstenrot Bausparkasse AG CRO W&W AG



Alexander Stuwe
Group Head of Risk Control, NORD/LB Norddeutsche Landesbank Girozentrale



Hubertus Väth
Managing Director, Frankfurt Main Finance



Dr. Robert Wagner
Industry Leader,
Financial Services,
BearingPoint



Dana Wengrik
Managing Director,
RSU Rating Service
Unit GmbH & Co. KG



Thomas C. Wilson
Chief Risk Officer,
Allianz SE

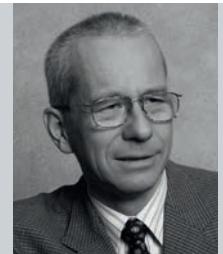


Ralf Wollenberg
Head of Risk Controlling,
Bankhaus Lampe KG



Dr. Jürgen Ziebe
Managing Director of
Interessengemeinschaft
Frankfurter Kreditinstitute
GmbH

Advisory Board (academic)



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



Prof. Dr. Tobias Berg
Professor,
Department of Finance,
Frankfurt School of
Finance & Management



Prof. Dr. Martina Brück
Professor of
Risk Management,
Dep. of Mathematics and
Technology,
University of Koblenz



Prof. Dr. Andreas Hackethal
Professor of Finance,
Goethe University Frankfurt



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



Prof. Dr. Rainer Haselmann
Professor of Finance,
Accounting and Taxation,
Research Center SAFE,
House of Finance,
Goethe University of
Frankfurt



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



Prof. Dr. Roman Inderst
Professor,
Goethe-Universität
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Lutz Johanning
Professor of Empirical Capital
Market Research,
WHU – Otto Beisheim School
of Management



Prof. Dr. Thomas Kaiser
Professor for
Risk Management,
Center for Financial Studies,
House of Finance, Goethe
University Frankfurt



Prof. Dr. Olaf Korn
Professor of Finance,
University of Goettingen



Prof. Dr. Christian Koziol
Lehrstuhl für Finance,
Eberhard Karls Universität
Tübingen



Prof. Dr. Jan-Pieter Krahn
Professor für Kreditwirtschaft
und Finanzierung,
Research Center SAFE,
Goethe-Universität,
Frankfurt am Main



Prof. Dr. Dietmar Leisen
Professor of Banking,
Johannes Gutenberg
University of Mainz



Prof. Dr. Gunter Löffler
Professor of Finance,
Ulm University



Prof. Dr. Thilo Meyer-Brandis
Professor for
Mathematical Finance,
LMU University of Munich



Prof. Dr. Stefan Mittnik
Chair of
Financial Econometrics,
Dep. of Statistics,
LMU University of Munich



Prof. Dr. Peter O. Mülbert
Professor of Civil Law,
Commercial and Corporate
Law, and Banking Law,
University of Mainz



Prof. Dr. Dipl. Kfm. Matthias
Müller-Reichart
Dean of the Wiesbaden
Business School,
holder of the chair in
risk management at the
Hochschule RheinMain,
Wiesbaden



Prof. Dr. Michael Nietsch
Holder of the Chair for
Civil Law, Company Law,
and Securities Markets
Regulation,
EBS Law School Wiesbaden



Prof. Dr. Natalie Packham
Professor of
Mathematics and Statistics,
Berlin School of Economics
and Law



Prof. Dr. Andreas Pfingsten
Professor,
Finance Center Münster,
WWU Münster



Prof. Dr. Jörg Rocholl, PhD
President,
ESMT Berlin



**Prof. Dr. rer.pol.
Bernd Rudolph**
Emeritus,
Munich School of Manage-
ment, Ludwig-Maximilians-
Universität München



Prof. Dr. jur. Josef Scherer
Business Law Firm
Prof. Dr. Scherer Dr. Rieger
& Mittag Partnership mbB,
Director of the International
Institute for Governance,
Management,
Risk & Compliance of THD



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



Prof. Dr. Melanie Schienle
Professor of
Econometrics and Statistics,
Karlsruhe Institute of
Technology (KIT)



**Prof. Dr. Dr. h. c. Helmut
Siekmann**
Chair for „Money, Currency
and Central Bank Law“ at the
Johann-Wolfgang-Goethe-
Universität Frankfurt am Main
and director of its „Institute
for Monetary and Financial
Stability - IMFS“



Prof. Dr. Sascha Steffen
Professor of Finance,
Frankfurt School of
Finance & Management



Prof. Dr. Siegfried Trautmann
Professor of Finance,
Johannes Gutenberg
University, Mainz



**Prof. Dr.
Marliese Uhrig-Homburg**
Professor for
Financial Engineering and
Derivatives at the
Karlsruhe Institute of
Technology (KIT)



Prof. Dr. Mark Wahrenburg
Professor of
Banking and Finance,
Goethe University of
Frankfurt



Prof. Dr. Uwe Walz
Director of the research
program “Corporate Finance
and Financial Markets” at the
Center for Financial Studies
(CFS), Goethe-Universität,
Frankfurt am Main



**Prof. Dr. Dr. h. c.
Martin Weber**
Senior Professor,
Business School,
University of Mannheim

Banking Risk Round Table

Risk controllers' extensive portfolio of duties

Even a number of years after the financial market crisis, the regulatory agenda is still packed. While European banks are still adjusting to the significant changes in supervisory monitoring and auditing practices brought about by the new interaction between the European Central Bank and national supervisory authorities, the final revision of the Basel III reform package means that the planned revision of all equity capital measuring methods is becoming the focal point of risk and capital management. These challenges have to be dealt with in parallel to actual risk management duties, to ensure that an institution has the necessary risk bearing capacity despite the sustained low interest phase, continuing high geopolitical tensions and a changed competitive environment. Therefore, the demands on risk controlling – which is where many of these duties are performed – remain very high.

Making sure these demands are met efficiently, appropriately for the risk level and the latest developments in bank supervision law, but also in line with supervisory auditing practices, calls for ongoing dialogue with the executive board, supervisory authorities and external experts as well as regular dialogue between banks. Practical implementation of the multi-layered legal regulations constantly raises new questions. How are individual aspects prioritised? How can new requirements be efficiently translated into structures and processes? What risk IT architecture is appropriate and flexible enough to respond to constant change? Which tasks can be carried out by internal project teams and where are external consultancy services required?

Focus on broad-based dialogue

The FIRM Banking Risk Round Table makes a valuable contribution in this area. The FIRM Banking Risk Round Table is an established platform and, with 20 member institutions, is very representative of the German banking sector. Its structure is also unique in Germany. Institutions from all three sectors of the industry are represented – savings banks, cooperative banks and private banks – in each case by the top management level responsible for risk management.

The FIRM Banking Risk Round Table was established as a response to the constantly increasing significance of internal bank risk bearing capacity concepts and their assessment by supervisory authorities. Back then, there was an initiative to bring together banks from across the different sectors of the industry to produce a joint study. The objective was to share opinions, adopt collective positions and provide a basis for promoting dialogue with the supervisory authorities. The participants in the initiative subsequently decided to organise further meetings and the FIRM Banking Risk Round Table was set up for this purpose in October 2011. The meetings are held every quarter and participants view them as important events providing an opportunity for dialogue on regulation and risk management. The body is especially valued for its lively, comprehensive, top-level professional discussions across the different sectors. In 2016, closer discussion with the FIRM Compliance Round Table was established to take advantage of suggestions from the more qualitative areas of risk management.

Important impetus for risk controllers

In addition to regulatory issues already in force, the leading risk managers from member institutions also discuss regulatory initia-

tives that are still at the planning or consultation stage. This regulatory radar helps banks to take into account future requirements in current projects, at least where it is feasible to integrate them into existing project planning. The body also discusses issues away from classic regulatory questions. Which new risks can be observed in the market, or which risks need to be re-assessed due to current developments? This is particularly important for those risks that are not covered by the banks' regular risk measuring methods.

Because more people provide a better view, the result is a meaningful overall picture of which risks can be identified in the different institutions. This enables strong indicators to be derived for internal risk auditing. For the body to be accepted, therefore, it is important that the added value outweighs the work involved. The structure of the meetings is thus strictly regulated and timed. Important issues are raised and discussed in turn. Abstraction of experience from day-to-day business is a very important feature of the shared discussion culture. Where necessary, the body develops joint policy papers, allowing it to make an active contribution to the ongoing dialogue with regulators and supervisory authorities. There is a regular review of whether there are any issues that require consolidated action by the FIRM Banking Risk Round Table. In view of the new risk management duties that lie ahead, this issue will once again be crucial in the future. It is often the case that in the maze of regulations there will be contradictions in implementation or the regulator will incorrectly assess the costs on the bank side. In such instances, it is the task of the FIRM Banking Risk Round Table to adopt a joint position.

FIRM sees itself primarily as a platform for promoting dialogue between academics and professionals (see FIRM teaching programmes, p. 192). In this context, the members of the FIRM Risk Round Table provide regular impetus and highlight issues that require a more in-depth academic foundation. Representatives from the academic world and consultants are regularly invited to be guests at the FIRM Banking Risk Round Table and give presentations on the latest developments. This dialogue, along with access to required data and the development of shared theses, methods or theories are crucial factors in combining suggestions from the latest research with the real-world requirements in risk management.



Author

Sven Boland

Head of Risk Controlling,
DekaBank

Coordinator in 2018 and 2019:



Dr. Ralf Prinzler
Coordinator of
the Banking Risk Round Table 2018 and 2019,
Senior Vice President
Risk Controlling,
KfW Bankengruppe

Banking Risk Round Table, Members:

Matthias Bogk
Head of financial controlling
and risk management,
Wüstenrot Bausparkasse AG

Sven Boland
Head of Risk Controlling,
DekaBank

Dr. Andreas Dartsch
Head of Financial-/ Risk-
Controlling, B. Metzler seel.
Sohn & Co. KGaA

Volker Gerth
CFA
Head of Capital & Risk Analytics,
Commerzbank AG

Ronny Hahn
Head of Risk Controlling,
Aareal Bank AG

Claudia Hillenherms
Division Head of Risk Controlling,
Landesbank Hessen-
Thüringen (Helaba)

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

Joachim Kretschmer
Head of
Group Risk Control,
BayernLB
Bayerische Landesbank

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

Stephan Otto
Managing Director,
Head of
Group Risk Management,
HSH Nordbank AG

Dr. Wilfried Paus
Managing Director,
Head of
Non-Financial Risk Modelling,
Deutsche Bank AG

Ludwig Reinhardt
Head of Risk Controlling,
Deutsche Postbank AG

Nikolas Speer
Managing Director,
Head of
Wholesale Credit and Market Risk,
HSBC Germany

Jacob Sprittulla
Head of
Risk Controlling,
Berliner Sparkasse

Alexander Stuwe
Group Head of Risk Control,
NORD/LB
Norddeutsche
Landesbank Girozentrale

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

Compliance Risk Round Table: Topics and outcomes 2018

The Compliance Risk Round table, founded in 2015, is a well-established institution by now. Four times a year compliance representatives of financial institutions as well as academics and business consultants specialized in that field come together and discuss compliance trending topics. Participants' list is constantly growing.

Deutsche Bank and Oliver Wyman coordinated the 2018 Compliance Risk Round Table.

This year's agenda had its focal points on the key trends in Compliance, Non-Financial Risk and Anti Financial Crime which are expected to grow in importance: integrated non-financial risk management, efficiency and digital innovation, conduct and metrics. Also on the agenda are current topics such as ECB review of internal governance and Brexit. Overall, the Compliance Risk Round Table served as an overarching forum for non-financial risks.

Integrated non-financial risk management

Many banks are managing their non-financial risks today using a siloed approach, based on manual processes associated with high

efforts. Some banks have started moving into the direction of integrating their compliance, anti-financial crime and operational risk functions. In the round tables in Q1 and Q2, we discussed the possibility of an integrated risk assessment process for all non-financial risk types. The round table in Q3 then focused on the best practices of an integrated non-financial risk management framework.

Efficiency and digital innovation

Most banks in Germany have been under enormous cost pressure for years. Recently the risk and control functions are increasingly moving into the focus of cost cutting initiatives at banks. However, when cutting costs these risk and control functions must stay effective. In addition to classical levers such as organization and mandate review, the levers around process standardization / industrialization,

Fig. 01: Compliance function's core activities and responsibility for risks as "2nd Lie of Defense"



Coordinators in 2018:



Monika Dissen
Director, Head of
Compliance Regulatory Management Germany,
Deutsche Bank AG



Hanjo Seibert
Principal,
Oliver Wyman GmbH



Dr. Lue Wu, CFA
Principal,
Finance & Risk Practice,
Oliver Wyman GmbH

Coordinators in 2019:



Kai-Hendrik Friese
Divisional Head of Compliance,
DZ BANK AG,
Frankfurt am Main



Norbert Gittfried
Associate Director,
Boston Consulting Group,
Frankfurt

automation and digitalization have become more important. The topics around impact of digital technologies on the compliance function were discussed in almost all sessions.

The main focus of the discussion was on how the different technologies can be applied for different purposes in different areas of the compliance function. Various case studies in KYC, AML, fraud prevention, etc. were presented (e.g. by a RegTech start up) in the round tables.

Conduct and metrics

Conduct remained a focus topic for discussion in this year's round tables. We had various presentations and group discussions on current state and challenges of conduct risk management in Germany. The main points for discussion were: How is conduct defined in the German market? How advanced are German banks in conduct risk management compared with international peers?

Related to these topics the round tables in Q1 and Q4 also discussed quantitative approach for conduct measurement and monitoring, including case studies of applying metrics to measure and make compliance more tangible.

Current topics

In Q1 the round table participants exchanged their experience with the recent ECB review of internal governance. In Q3 and Q4, Brexit was the current topic and stood on the agenda. The participants extensively discussed the opportunities and risks associated with Brexit for the German banking sector as well as the reactions / preparations undertaken by German financial institutions and governments. Finally, the question of conduct in the ECB asset quality reviews was discussed in the last round table of 2018.

Outlook 2019

The Compliance Risk Round Table will continue to meet four times a year. The hosts for 2019 will be Kai-Hendrik Friese (DZ BANK AG) and Norbert Gittfried (Boston Consulting Group). Interesting topics are already on the agenda, such as the forthcoming 5th Money Laundering Directive, challenges in MaRisk compliance, approaches to fraud and corruption prevention and the effects of digitisation on compliance. In addition, there will be close links with the scientific community.



Authors
Monika Dissen
Director, Head of
Compliance Regulatory Management Germany,
Deutsche Bank AG



Dr. Lue Wu, CFA
Principal,
Finance & Risk Practice,
Oliver Wyman

FIRM launches Asset Management Risk Round Table

Much has happened again in 2018. One highlight among many was certainly the start of the FIRM Asset Management Risk Round Table on the initiative of Manuela Better (Member of the Board of Management of DekaBank Deutsche Girozentrale, CRO) and Frank Westhoff (Member of the Board of the Association for Risk Management and Regulation).

The members of the Round Table are committed to promoting the exchange of experience on current trends and challenges in the area of risk controlling in asset management. They are guided by charitable values and goals as set out in the FIRM Mission Statement and Statute. The Round Table supports these efforts as an independent think tank. The purpose of the Round Table is to

- to discuss and deepen general topics of risk controlling on a common platform, also against the background of the increasing flow of regulatory innovations and changes, also with regard to the efficient handling of existing regulations;
- to discuss and develop joint positions on national and international trends and challenges in the area of risk controlling;
- to strengthen the further development of risk controlling by promoting dialogue between science and industry, also with a view to a stronger ex-ante focus on new risks arising in the market;
- to place a special focus on strengthening FIRM as a leading network in the financial sector between science, practice, politics and regulation;
- to promote and support studies, investigations, research and development projects aimed at the further development of risk controlling in the common interest;
- to make active use of the link provided by FIRM to the scientific research work of the participating universities and/or other suitable scientific institutions. In addition, the Risk Round Table can be expanded to include a direct, informal and practical dialogue with supervisors. There should be no overlap with association or lobbying activities.

At its first working session on 15 October 2018 at Union Investment, the Round Table dealt with the topic of sustainability or in short ESG – Environment, Social, Governance – and the relationship to risk management of investment companies.

Asset Management Risk Round Table, Members:

Dr. Jürgen Allinger
Leiter der Gruppe Risikocontrolling,
LBBW Asset Management
Investmentgesellschaft mbH,
Stuttgart

Dr. Michael Braun
Geschäftsführer,
BayernInvest

Dr. Michael Böhm
Geschäftsführer | COO,
HSBC Global Asset Management (Deutschland)
GmbH

Dr. Ruth Böttcher
Metzler Asset Management GmbH,
Frankfurt am Main

Dr. Lutz Hahnenstein
Leiter Risiko Controlling,
Ampega Asset Management GmbH
(Talanx Investment Group)

Juliet Haskanli
Leitung Risikosteuerung Wertpapiere,
Deka Investment GmbH

Dr. Joachim Hein
Geschäftsführer,
Union Service-Gesellschaft mbH

Dr. Frank Hofmann
Director
Head of Portfolio Risk EU
Risk Management,
Allianz Global Investors GmbH

Dr. Arne Jockusch, CFA
Leiter Risk Management &
Investment Controlling,
Warburg Invest AG

Dr. Sebastian Rick
Prokurist,
Financial Services
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Michael Sandstedt
Managing Director,
Head of Operational & Business Risk EU
Risk Management,
Allianz Global Investors GmbH

Motivated by the final report of the HLEG Group on Sustainable Finance of the EU Commission published at the beginning of the year and the subsequent EU Action Plan, three speakers introduced the topic: Mr. Carsten Löffler and Prof. Moslener, Frankfurt School and Green and Sustainable Finance Cluster Germany, and Markus Quick, Partner at KPMG.

Since the BaFin (Federal Financial Supervisory Authority) also asks in its supervisory discussions about the consideration of climate risks in the risk management of investment companies, the participants were able to state at the end of the first meeting and intensive discussion that in the meantime three essential drivers for change have come together:

- Professional investors expect ESG risks to be taken into account not only in portfolio management, but also in asset managers' reporting and risk management.
- The EU Commission wants to live up to its self-imposed role as a pacemaker for sustainable growth and mobilise private capital to achieve the ambitious goals of the Paris Climate Treaty for 2050. To this end, measures in the area of financial market regulation are already in the pipeline and a "technical expert group" is already working on basic definitions and taxonomy issues.
- The European and German banking, insurance and securities supervisors are increasingly dealing with system and climate risks in internal working groups. Risk management issues are the focus of attention for supervisors.

The resulting challenges for asset managers' risk management go far beyond the classic consideration of exclusion lists in risk controlling and will also include extensions to quantitative risk models. To this end, new modeling standards will have to be created in the future. This topic will therefore have to be taken up again by the Round Table in future.

For further processing by the Risk Round Table, the topic "Challenges in risk controlling due to digitalisation, in particular due to an increase in algorithm-controlled management models in asset management" could also be appropriate. The use of digitization to make processes more efficient is only one aspect of the considerations. However, the changes that can result from the possibility of increasingly far-reaching automation in the asset management industry can be of strategic relevance for the further development of risk controlling.

Both an increase in cost pressure and an increase in the quality of algorithm-controlled management approaches can lead to their increased use. Issues such as these could be of interest here:

- What developments are foreseeable in the industry, among other things against the background of an increase in Robo Advisors as an interface to the customer?
- What challenges do algorithm-controlled management approaches pose for the methods of risk controlling as well as for an independent model validation of the management model? How are model errors dealt with?
- Is the job description of the risk controller changing and do we need adapted training?

- What supervisory requirements does BaFin see?

In the interaction between science and industry, the questions can be examined and discussed in order to sharpen and align future requirements for risk controlling.

If we have also aroused your interest and you also consider the importance of creating communication platforms for risk controlling processes to be meaningful, we would be very pleased to receive your feedback.



Authors
Dr. Sebastian Rick
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



Dr. Joachim Hein
Union Service-Gesellschaft mbH,
Frankfurt am Main



Juliet Haskanli
Deka Investment GmbH,
Frankfurt am Main

The Personal Members' Round Table is taking off

With interesting presentations, renowned participants and guests, lively discussions and a growing circle of participants, the Round Table of Personal Members provides a good opportunity for regular exchange on current developments in the banking sector.

The agenda 2018 of the "Personal Members' Round Table" focused on interest rate risk in particular and market risk in general, valuation issues in the Gone Concern case, the Bank's restructuring and liquidation, and the impact of regulatory requirements on less significant institutions.

Objective and purpose of the body

The Round Table is intended to be a forum where personal members of FIRM can get together for open discussion of ideas and opinions on "best practice" in risk management and regulation in the financial industry. It supports FIRM's efforts as an independent think tank and adheres to the FIRM constitution. In particular, it does not engage in lobbying. Like all FIRM members and bodies, the "FIRM Personal Members' Round Table" is committed to promoting sharing of experience and focuses on non-commercial values and objectives, as set out in the FIRM constitution.

Specifically, the purpose of the body is to discuss and increase understanding of general risk management and compliance issues, to discuss and adopt common positions on nationally and internationally relevant strategic problems and issues in this area, and where relevant to communicate the positions adopted as joint contributions to discussions and documents under the Round Table label. There is a particular focus on strengthening FIRM's position as a leading network in the financial sector, bringing together academics, professionals, politicians and regulators. In this context, an explicit objective is to utilise the link provided by FIRM to academic research work by participating universities and/or other suitable academic institutions.

Membership and coordination of the Round Table

Membership of the Round Table is open to all personal members of FIRM. At present, the body has more than 30 members, with an upward trend, who have many years of expertise and experience – up to executive board / CEO level – in their institutions or companies, as well as excellent networks. The diversity of personal expertise is reflected in the lively and multi-faceted discussion contributions that characterise the meetings.

At their inaugural meeting in February 2017, members voted unanimously to hold at least one meeting of the Round Table every year. There should be at least one other meeting per year. The meetings planned for 2018 will be publicised at www.firm.fm. The venue and agenda will be communicated by the two coordinators well in advance.

Every two years, two coordinators are elected from among the membership by simple majority and serve a two-year term. The Round Table is currently coordinated by Prof. Martina Brück from the University of Koblenz, representing the academic side, and Mr. Peter Bürger from Risk & More Consulting, representing the professional side.

The coordinators are responsible for the publication of results, after appropriate agreement with the members of the Round Table.

Summary

With interesting lectures, renowned participants and guests, lively discussions and a growing circle of participants, the Round Table of Personal Members provides a good opportunity for regular exchange on current developments in the banking sector. The committee currently comprises 36 members, with a rising tendency, who have many years of expertise and experience as well as excellent networks. The diversity is also reflected in the lively and multi-faceted discussions that characterise the meeting dates.

The Round Table offers its members tangible added value. This includes the discussion of technical issues and the very latest risk management and compliance topics with other experts and the opportunity for networking. It also provides personal members with access to the FIRM Research Conference and the FIRM collaboration platform.



Coordinators of the „FIRM Individual Members' Round Table“:

Prof. Dr. Martina Brück

Professor of Risk Management,
University of Koblenz,
Remagen



Peter Bürger

Managing Director,
Risk & More Consulting

Round Table, Individual Members:

Waqar Ahmed
Head of DACH Region,
Razor Risk GmbH

Marc Ahrens
VP, Head of FS Sales
(Germany, Austria & Switzerland)
Genpact

Dr. Thomas Bley
Management Board and CRO/CFO,
Foundation „Fonds zur Finanzierung
der kerntechnischen Entsorgung“

Joachim Block
Senior Manager,
goetzpartners Management
Consultants GmbH

Prof. Dr. Martina Brück
Professor of Risk Management,
Dep. of Mathematics and Technology,
University of Koblenz

Peter Bürger
Managing Director,
Risk & More Consulting

Javier Calvo
Head of Risk Model Research,
Management Solutions GmbH

Thomas M. Dewner
Member of the Board,
Valovis Bank

Felix Diem
Managing Director,
Diem & Tasch Risk Solutions GmbH

Sonia Dribek-Pfleger
Associate Partner,
Head of CFO Advisory - Financial Services,
KPMG Luxembourg,
Société coopérative

Andreas Fornefett
Partner,
DENNSO AG

Dr. Kai Wilhelm Franzmeyer
Managing Director,
BlackFin Capital Germany GmbH

Dr. Sebastian Fritz-Morgenthal
Expert Principal,
Bain & Company

Dr. Lutz Hahnenstein
Head of Risk Control Department,
Ampega Asset Management GmbH

Wolfgang Hartmann
Honorary Chairman FIRM,
Managing partner Alpegra GmbH &
Co. KG, Kelkheim, former Member of the
Board of Managing Directors and Chief
Risk Officer,
Commerzbank AG

Johannes Helke
Managing Director,
Financial Institutions Group
Société Générale

Oke Heuer
Member of the Management Board,
Chief Risk Officer,
Sparkasse zu Lübeck AG

Thomas Hierholzer
Head of Risk Management -
Credit Analysis,
BayernLB, Bayerische Landesbank

Prof. Dr. iur. Rainer Jakubowski
Lecturer,
Department of Economics and
Management,
FOM University of Applied Sciences

Thomas Klanten
Member of the Board of Management,
Deutsche WertpapierService Bank AG

Dr. Rosa-Maria Krämer
M.C.L. University of Illinois,
German Attorney-at-Law

Bernhard Kressierer
Divisional Management,
BayernLB
Bayerische Landesbank

Joachim Kretschmer
Head of Group Risk Control,
BayernLB
Bayerische Landesbank

Dr. Carsten Lehr
Former MD,
German Debt Management Office

Dipl. Ök. Corinna Linner
German CPA and
owner of LW

Werner Maislinger
Direktor,
FIS Systeme GmbH

Christoph Müller-Masiá
Chief Executive of
CredaRate Solutions GmbH

Dr. Marco Neuhaus
Chief Operating Officer,
Elinvar GmbH

Dr. Andreas Peter
Managing Partner,
Fintegral Deutschland AG

Markus K. Quick
Partner
Financial Services,
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Hagen Rafeld
Vice President,
Non-Financial Risk Management –
Global Markets,
Deutsche Bank AG

Dr. Martin Rohmann
Managing Director,
ORO-Services GmbH

Dario Ruggiero
Expert/Consultant
Banking Regulation,

Steffen Sachse LL.M.
Rechtsanwalt / Attorney-at-Law (NY),
SACHSE Rechtsanwälte

Alexander von Dobschütz
Member of the Board of Management,
DKB Deutsche Kreditbank AG

Practice-oriented research and teaching at Goethe Business School's part-time Master in Finance program

In the wake of the globalization of financial markets, finance has become a hugely dynamic and fascinating field, which is not only a key driver of organizations but also of industries and markets. At the same time, finance is undergoing enormous changes, stemming mainly from disruptive technologies in the financial sector as well as from a regulatory wave in the aftermath of the financial crisis and the ever-increasing need for state-of-the-art risk management.

In order to take up changing market parameters in the world of finance, the well-established Master in Finance program at Goethe Business School (GBS) has recently been revised and restructured. The innovative part-time program provides a deep dive into the intriguing world of finance and into its main future drivers: financial technology and risk management & regulation. The English-language program is excellently positioned to help finance professionals manage current market drivers. The job-compatible format enables participants to fully exploit their professional potential and the well-balanced curriculum provides specific training in individual fields of knowledge.

In the abstract available below, Master in Finance graduate Laura Niederprüm discusses the sufficiency of new regulations to break the vicious circle between banks and sovereigns. Inspired by her daily work, the piece illustrates the immediate practical relevance of the program's content while boosting students' analytical capabilities.

Combination of rigorous academic standards with unique practical relevance

Goethe Business School's part-time Master in Finance program is specifically designed for ambitious young professionals who wish to deep dive into the latest concepts in financial technology and risk management & regulation. A mix of fundamental theoretical knowledge and applied concepts are incorporated, which immediately be utilized in practice to independently identify and deal with demanding challenges in modern organizations.

The program combines all key elements of modern professional training – academic depth and breadth, practical relevance and international outlook. Students are thereby able to reflect on important questions and solve them to further foster and develop their career. To this end, the program's faculty includes the latest results from research and ensures that applying knowledge to professional practice is a central element of the courses.

Graduates receive a Master of Arts in Finance degree (90 ECTS) from the AACSB-accredited Faculty of Economics and Business Administration at Goethe University. Students have the opportunity to choose a specialization in either risk management & regulation, or financial technology management. The structure of both curricula is depicted in detail in ▶ Fig. 01 below.

While foundation courses build the basis, the additional concentration courses reinforce specialist knowledge and focus on core areas of modern finance. Elective courses then build on previously learned material and offer in-depth exploration of specific topics. The master thesis builds on the concepts, techniques and understanding students have acquired over the course of study.

Spotlight Master in Finance Thesis

In their Master in Finance thesis project, students often work on a self-defined topic they have taken up in their daily workplace

environment and which is embedded into a theoretical context. An example of an up-to-date topic dealt with in a Master in Finance thesis, is the work of Laura Niederprüm, a Master in Finance Class of 2018 graduate. Her master thesis on "The Sovereign-Banking Nexus in the aftermath of the financial and sovereign debt crisis – Are new regulations sufficient to break the doom-loop?" ¹, is summarized in the abstract below.

'We affirm that it is imperative to break the vicious circle between banks and sovereigns.'

(Euro Area Summit Statement, June 2012)

With this statement the euro area leaders commenced their strategic agenda in June 2012 as a reaction to the financial and sovereign debt crisis, which was just at its peak three months after the default of the Greek government. Six and a half years have passed since then and financial regulation has been subject to many reforms, most prominently the Basel III accord. However, while much has been done to protect sovereigns from banking crises, e.g. by requiring banks to hold sufficient amounts of liabilities which can absorb losses in case of the bank's resolution, the reverse contagion channel, in which sovereign debt crises endanger banks' solvency, has not been addressed sufficiently yet. Direct links from sovereigns to banks mainly stem from the substantial amounts of banks' sovereign debt holdings, which lead to direct mark-to-market losses in banks' profit and loss accounts when the government's fiscal condition is deteriorating.

▶ Fig. 02 above indicates that EU banks have kept their sovereign exposures at a constantly high level since the introduction of the CRR and CRD IV in 2014 and are still exposed to severe concentration risks due to the home bias, i.e. the phenomenon of holding a disproportionate amount of exposures to the domestic sovereign. This implies that if a new sovereign debt crisis with comparable consequences as the last one hit Europe at the current stage, banks'

Fig. 01: Curriculum part-time Master in Finance



solvency would again be severely threatened by the excessive sovereign exposures in their balance sheets.

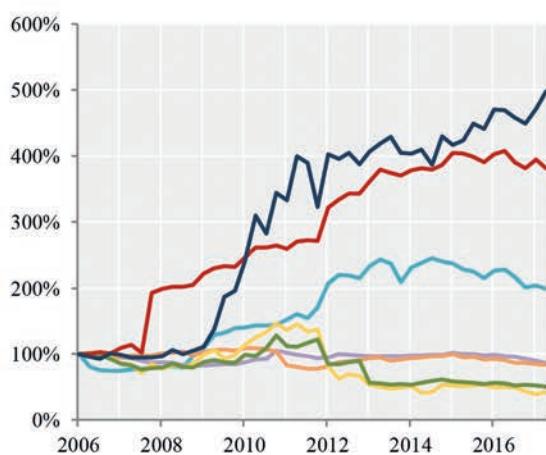
Typically, banks invest in government bonds to hold an adequate buffer of safe and liquid assets to reduce their exposure to adverse liquidity and asset price shocks. Beyond that, sovereign exposures benefit from a preferential regulatory treatment, particularly by being subject to low or zero capital requirements and being exempt from large exposure limits. Although the European debt crisis proved that sovereign debt is not risk free, no concrete policy reforms are envisaged at the moment to revise the regulatory framework. While the stricter capital requirements of the Basel III Accord have rendered banks more resilient, the preferential treatment of sovereign exposures has not been touched and new liquidity regulations even intensified the motivation for banks to invest in sovereign debt. In fact, it is not surprising that governments do not actively promote changing this situation. Due to the home bias EU governments are highly dependent on their domestic banks when issuing new debt as these absorb on average 20% of their debt issuances according to the IMF's 2017 estimates of the investor base of EU governments' debt.

But as shown by the Greek case, in which the default of the government in 2012 significantly affected domestic banks, it is crucial to change this situation in favour of a more stable banking system. A number of measures are currently discussed. Based on an impact study comprising the largest EU banks, which analyses the most prominent regulatory proposals to alleviate the transmission channel from sovereigns to banks, a combination of non-zero risk weights and introducing a soft large exposure limit leading to higher risk weights with increasing concentration risk appears to be one viable solution. Although highly controversial, the regulatory reform could be complemented with the implementation of European Safe Bonds or "ESBies", which might generate an alternative safe asset to sovereign bonds. Moreover, a fully mutualised European Deposit Insurance Scheme (EDIS) could benefit a regulatory reform by mitigating the risk of bank runs resulting from solvency problems of national governments.

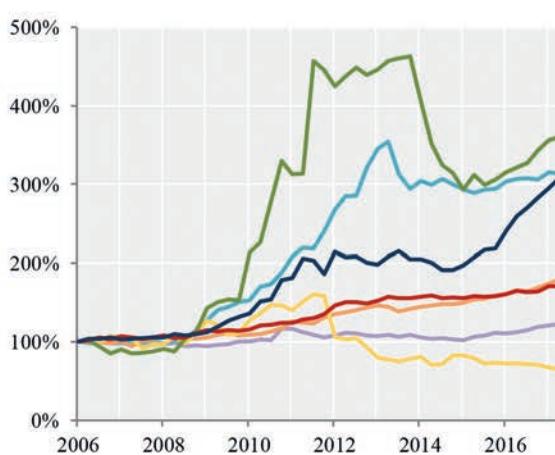
Looking ahead, stricter regulations for sovereign exposures should be implemented in the near future to tackle the excessive sovereign debt holdings in European banks' balance sheets. In the interest of financial stability, governments should be willing to abandon their

Fig. 02: Evolution of selected banking systems' claims on the public sector (shown as an index with claims as of March 2006 = 100%)

a) Total sovereign exposures

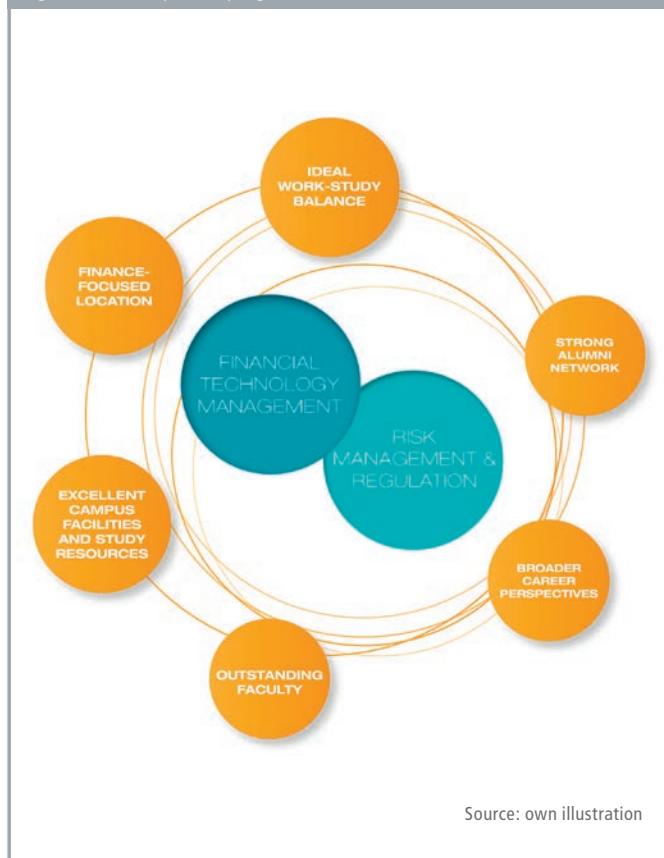


b) Exposures to banks' home country



Sources: ECB Statistical Data Warehouse (Balance Sheet Items), International Monetary Fund

Fig. 03: Job-compatible program and excellent infrastructure



current financing benefits resulting from the preferential regulatory treatment of sovereign exposures. This will be a crucial step to reach the EU's goal as stated in 2012 to break the vicious circle between banks and sovereigns.

Job-compatible program format – Combining studies and work
 Tailored to practitioners who want to lay the foundation for a career in finance at early stages of their professional life, the Master in Finance program attracts young professionals seeking to expand their knowledge without interrupting their professional activity. The program structure provides ample scope for successfully balancing the requirements of working and studying in parallel. Lectures are scheduled every two weeks on Friday afternoons and Saturdays. Thanks to the program's format, all methods, strategies and analytical tools learned in the courses can immediately be applied at work.

Studies can be completed within 22 months. In the first two semesters, students are introduced to general fundamental concepts in finance, risk management, economics, management, accounting and statistics. In the third semester, students can select from a variety of elective courses and delve into topics according to their respective specialization from a theoretical as well as an applied perspective. The program ends with the completion of the master thesis (14 weeks).

Infrastructure and Faculty

All lectures take place in the House of Finance on the centrally located modern Campus Westend of Goethe University Frankfurt. Part-time Master in Finance students are enrolled as regular students at Goethe University and thus have access to all university student resources on campus and online.

The House of Finance is a center for interdisciplinary research and training activities in finance and financial law at Goethe University and is an important platform for academics, politicians and professionals. It hosts about 200 academics in total and, accordingly, is one of the largest groups of researchers on financial and monetary topics in Europe.

All classes are taught by renowned faculty from academia and practice, including professors from the AACSB-accredited Faculty of Economics and Business Administration of Goethe University, one of the most highly regarded business faculties in Germany, as well as national and international practitioners from the financial sector. The combination of international faculty and a curriculum taught entirely in English ensures students are prepared for an international working environment.

Extracurricular lectures by renowned experts from the network of the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation provide additional impetus for a successful learning experience. The „FIRM Kaminabende“ offer a platform for speakers, lecturers, students and alumni to regularly discuss current topics and forge connections forming a strong network of peers.

Open and tailor-made programs available for individualized focus

The Master in Finance curriculum is also accessible to professionals who would like to deepen their knowledge in specific fields of expertise only – as part of individually and separately bookable open programs and trainings (with or without student status). Customized programs for companies seeking to develop their professionals are developed by the GBS Executive Education Team. The tailor-made conception of the programs is carried out in close coordination with the customer and on the basis of the agreed learning and development goals in various fields of competence.

¹ Please note that the insights from the master thesis are based on the available situation as of December 2017.



Authors

Prof. Dr. Uwe Walz

Academic Director of the GBS part-time Master in Finance, Chair of Industrial Organization at Goethe University Frankfurt, Director at the Center for Financial Studies (CFS) and Director of the Research Center SAFE (Sustainable Architecture of Finance in Europe).



Laura Niederprüm

Graduate,
 Master in Finance Class of 2018

Education in Risk Management and Regulation at the Frankfurt School

The pace of changes in regulation is slowing down, the relevant departments in banks and financial institutions have been set up and business models have been largely adjusted. In short, risk management is becoming something normal. Several years ago, the Frankfurt School of Finance & Management decided to focus academic education in risk management on the target group of non-experienced students - as in the other areas of the Master of Finance.

The Master of Finance is the only German programme in the world-wide Financial Times ranking and, with around 200 students per year, is one of the largest finance programmes in Europe. The concentration Risk Management is offered alongside the concentrations Capital Markets, Corporate Finance and Financial Accounting & Advisory. The study programme, which is completely in English, takes two years (120 ECTS). The use of Saturday as a normal study day and a well-designed curriculum, tried and tested over the years, allows students to work for up to 50% of a professional job besides studying.

In addition, Frankfurt School has developed a comprehensive and successful range of risk management and regulation offers in the context of executive education and development cooperation. Participants expect differentiated and at the same time very practice-relevant content which makes the acquired knowledge immediately tangible.

Master of Finance, Concentration in Risk Management (M.Sc.)

The risk concentration of Frankfurt School Master's programme is generously supported by scholarships and grants from FIRM. Thus, it is possible to offer students the best possible mix of general financial content and risk topics. In the Master of Finance, eight modules are dedicated to the area of Risk Management and Compliance. These are constantly adapted to practical requirements:

- Risk Management
(mandatory for all students)
- Responsible Management in Finance
(mandatory for all students)
- Risk Governance & Organization
- Structured Products and Interest Rate Models
- Credit Risk, Default Models & Credit Derivatives
- Risk Modelling
- Portfolio Risk Management
- FX Options and Structured Products

Risk management is unthinkable today without the sophisticated handling of data and models. The risk training at the Frankfurt School is therefore supplemented by modules that deal with the handling of (big) data and machine learning. Some courses are based on the programming language Python, which is mandatory for all students.

- Statistics and Econometrics
- Financial Products & Modelling
- Data Analytics and Machine Learning in Finance
- Blockchain
- Algo Trading and Financial Analysis with Python
- Human and Machine Predictions

The education in risk embedded in the Master of Finance is thus not only extensive but also future-proof.

The exchange with practice is an important element. For example, Master of Finance students who have successfully passed the examination of the GARP Global Association of Risk Professionals and gained the qualification as Financial Risk Manager (FRM®) gain the credits for an elective module. Furthermore, we intensively use the cooperation with the German GARP - Regional Chapter. There is a regular meeting of the GARP - Chapter at the Frankfurt School. At this meeting, Risk Concentration students get to know the current state of the discussions taking place in practice in exchanges with risk professionals. Master of Finance students have been participating in the PRMIA international student competition for years - the Professional Risk Managers' International Association - the Risk Management Challenge, where they regularly reach the European finals (the FS team won in 2016).

Executive Education: certificates, seminars and workshops

Learning and adapting to change is a constant and unstoppable process. This is especially true for risk managers who are well positioned with their initial academic education and work experience. It is typical for professional work of this nature that risk managers continue to face new regulatory requirements each year. So that risk managers can find suitable further training, the Frankfurt School has opted for modularized continuing executive education offerings.

The certificate programmes of the Frankfurt School with a focus on **risk management** are very well received. There are two reasons for this: On the one hand, the certificate examination can be used to prove the acquired specialist knowledge in selected areas. And on the other hand, the continuing education programme is seen as an essential contribution to a reliably high standard of knowledge. Around 100 graduates annually receive certificates as risk managers for non-financial risks, risk managers for medium-sized banks, liquidity, market price or credit risk managers; another 870 employees attend selected specialist seminars. In order to enable a focus

on continuing education in the reporting system for an exclusively English-speaking audience, the range of further training courses in risk management has been expanded: since autumn 2018, 20 experts have been trained for the first time to become **European Regulatory Reporting Specialists**.

The **Excellence Programme for Supervisory Board Members**, with a modular structure and maximum flexibility, is the flagship of the executive education market in this field. Participants can choose between attending the full programme or attending individual seminars of particular importance to them. Examples include the specialization modules for supervisory boards in the financial sector, which cover topics such as Full Bank Management, Overview of Banking Regulation and The Bank Balance Sheet - Financial Products and their Impact on the Risk Profile of the Institution. The specialization module Insurance, which takes into account the special knowledge of supervisory board members in this industry is new in the programme.

The certificate course **Certified Compliance Professional** (CCP), which takes place in two semesters with a total of 22 days of attendance and three examination days, is enjoying ever greater demand. The combination of compulsory courses, seminars as an elective subject and specialization allows tailor-made coordination of training as a compliance officer with the needs of the respective companies. The certificate course leads to the comprehensive qualification needed to efficiently and effectively implement and monitor the principles of good and sustainable corporate governance.

International Advisory Services

Frankfurt School's International Advisory Services (IAS) target developing countries and provide solutions by facilitating better access to finance for all stakeholders. With funding from leading international development institutions (such as ADB, EIB, EBRD, GIZ, IFC, KfW, World Bank) or directly from our clients, our numerous Technical Assistance projects have given us the opportunity to contribute to economic development and growth. Our position within Frankfurt School allows us to combine academic research with project implementation.

The strengthening of the financial sector is of utmost importance in promoting economic prosperity and ensuring stability in developing and transition countries and emerging markets. Well-functioning financial systems are essential for allocating funds to the most productive and efficient uses, leading in turn to increased economic growth and employment as well as decreases in poverty and income inequalities globally.

Frankfurt School's International Advisory Services (IAS) has provided comprehensive risk management solutions based on international best practice and customized to the needs of the specific financial institution and its local regulatory environment. The services span the entire risk management landscape, including the implementation of an enterprise-wide risk management (ERM) framework with all risk relevant tools, reporting templates, policies and guidelines for a leasing firm in Nigeria; training for a bank in Kenya on the Internal Capital Adequacy Assessment Process (ICAAP), as well as liquidity risk stress-testing, and advisory on model validation and calibration for a bank in Zimbabwe.

Within the framework of these projects, our team of experts focus on increasing the institutional capacity of beneficiary institutions

through high-class training programmes and tailor-made consultancy services.

Summary

With this multi-dimensional strategy, the Frankfurt School, in close cooperation with FIRM, offers attractive education opportunities for the various target groups in the area of risk management and regulation. In cooperation with other universities, professors and practitioners, the university contributes to the success of financial service providers worldwide, as well as of German and European supervision. Through its master programme, seminars, projects and research, the Frankfurt School, in cooperation with FIRM, contributes to innovation and network building in the increasingly important work area of risk management and regulation.



Author

Prof. Dr. Michael H. Grote

Vice-President and
Professor of Corporate Finance,
Frankfurt School of Finance & Management,
Frankfurt am Main

Award of FIRM Research Prize 2018 and research funding



Following the established two-year cycle, the Research Prize from the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM) was awarded in 2018. It honours the best economic dissertation in the field of risk management and regulation – including compliance – by financial institutions. The Hessian State Minister for Economic Affairs, Energy, Transport and Regional Development, Tarek Al-Wazir, again assumed patronage.

Writers of economic dissertations which were completed *summa cum laude* or *magna cum laude* at a German-speaking university in 2016 or 2017, and which made a significant contribution to a better understanding of risk management and regulation in the financial services sector, were eligible to apply for the research prize. In the evaluation, particular emphasis is placed on the relevance of the problem and a balanced combination of internationally recognised, high-quality theoretical and conceptual background work and innovative practical relevance.

In line with FIRM's mission statement, the jury was again formed to reflect the close link between research and practice. Anja Guthoff (DZ-Bank), Carsten Lehr (Westendbank) and Gernot Blum (d-fine) were appointed to the jury as representatives of the professional sector. Representing the academic side were Lutz Johanning (Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung, Vallendar), Andreas Pfingsten (Westfälische Wilhelms-Universität Münster) and Günter Franke (Universität Konstanz). The jury was chaired by Günter Franke.

Each pair of professional and academic representatives reviewed two dissertations. The assessment took into account various criteria, such as the motivation for the work, the quality of the theoretical and empirical analysis, the innovative content and the implementation potential for banks, regulators and central banks. Another important criterion was the applicant's documented reputation in

internationally renowned journals. After intensive discussion, the jury ultimately shortlisted three papers.

The authors of these three papers were invited to present their key research findings at the FIRM Research Conference, which took place on 14 June 2018 at the Collegium Glashütten (see follow-up report on page 201 of this yearbook). Steffen Krüger, University of Regensburg, was the first to present his work under the title "Advanced Dependency Modelling in Credit Risk". Using sophisticated statistical methods, he evaluates new regulatory requirements and accounting standards. From these, he draws conclusions for bank management, supervisory practice and academic research. The work was discussed in detail by Gernot Blum (professional) and Lutz Johanning (academic) before a lively general discussion with the participants in the research conference. Marius Pfeuffer, University of Erlangen-Nuremberg, then spoke about "Essays on the Measurement of Credit Risk". The starting point of his work is the new IFRS 9 accounting standard, which requires estimation of the expected default of a loan over its entire term. The panellists were Carsten Lehr (practice) and Günter Franke (university). Finally, Elia Berdin, University of Frankfurt, spoke about "Essays in Microprudential and Macroprudential Supervision in Insurance". At the core of the analysis are the effects of a prolonged period of low interest rates and declining mortality rates on the solvency and profitability of life insurance companies. Alexander Schalk (d-fine) for the professional side and Heinrich Schradin, managing director of the

We hope that the next call for entries for the FIRM Research Prize in autumn 2019 will fall on equally fertile ground. The subject area is broad and includes micro- and macro-prudential regulation including compliance, financial and non-financial risks, connections between financial intermediation and the real economy, bank structure and monetary policy, including from a European perspective (e.g. banking union, capital market union), internal organisation, processes, systems, use of modern IT and governance in financial institutions including shadow banks. We ask academic representatives to include this call for entries in their planning now.

Institute of Insurance Science at the University of Cologne, for the academic side, discussed the issue.

The final assessment of the three candidates was based not only on their written work but also on the quality of their presentation and subsequent discussion. The first prize was finally awarded to Steffen Krüger.

Uwe Fröhlich, Co-Chairman of the Board of DZ-Bank, gave the honorific speeches for the three prize winners at the formal dinner and then presented the prizes. Marius Pfeuffer received EUR 2,000 in prize money and his supervisor Ingo Klein also received EUR 2,000 for research purposes.

Elia Berdin and his supervisor Helmut Gründl also received 2,000 EUR. Finally, Steffen Krüger was awarded the FIRM Research Prize and prize money of EUR 15,000 for his outstanding work, as was his supervisor Daniel Rösch.

The winners of the FIRM Research Prize and the other two speakers at the research conference, Jörg Rocholl, ESMT, and Frank Schiller, Munich Re, were also honoured with a full-page summary in the *Börsenzeitung* (Download: https://www.firm.fm/fileadmin/user_upload/FIRM/Publikationen/20180630_Forschungspreis-2018.pdf).

We would like to take this opportunity to once again thank the members of the jury for their outstanding cooperation, as well as Esther Baumann and Katharina Cripps from the FIRM office for their wide-ranging support.

Since 2010, FIRM has financially supported a total of 33 research projects in German-speaking countries. In 2018, the Executive Board decided to support four applicants with total funding of EUR 211,000:

- Corporate diversification and capital structure" (Dr. Daniel Hoang, Karlsruhe Institute of Technology);
- Sovereign risk, regulatory forbearance and bank risk taking incentives" (Prof. Dr. Sascha Steffen, Frankfurt School of Finance and Management);
- Systemic risk measurement and model risk" (Prof. Dr. Peter Grundke, University of Osnabrück);
- Credit risks and payment morale in the digital age - an experimental study on nudging" (Prof. Dr. Christina E. Bannier, Justus-Liebig University Gießen).

Among the more recently funded projects is the project "LGD modelling, downturn forecasting and stress testing with advanced statistical-econometric methods of risk management" by Prof. Dr. Daniel Rösch, University of Regensburg, who supervised the FIRM award winner last year.

In the "Asset Price Bubbles and Systemic Risk" project, Prof. Dr. Isabel Schnabel, University of Bonn, concludes that asset price bubbles endanger financial stability during their formation and when they burst. This can be attributed to characteristics of both banks and the bubbles.

The "Bank bailouts and economic growth" project by Prof. Dr. Valeriya Dinger, University of Osnabrück, shows that monetary policy bank bailouts increase the growth of credit-dependent industries. This effect is smaller if the banking system is particularly hard hit by moral hazard and if the regulator intervenes disproportionately in credit allocation.

In his project "On the Rise of FinTechs - Credit Scoring using Digital Footprints", Prof. Dr. Tobias Berg, Frankfurt School, finds that even easily accessible digital footprint data provides information that is at least as good as traditional credit scores (see the article "Digital Footprints in Credit Scoring - Opportunities and Risks" by Tobias Berg and Ana Gombovic on page 120).

Tobias Berg will present his results at the first advisory board meeting in March 2019, while Valeriya Dinger and Isabel Schnabel will speak at the research conference in May 2019.



Authors

Prof. Dr. Dr. h.c. Günter Franke
Chairman
Of the Advisory Board
at the Association
for Risk Management and Regulation



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

FIRM Alumni in dialogue with CROs

Once again we look back on an eventful and exciting year. A special highlight was the event format "CRO Insights – Behind the scenes of the Executive Board", which was successfully established under the patronage of FIRM on the initiative of the two FIRM Alumni Coordinators Dr. Sebastian Rick and Philip Dreher.



"CRO Insights - Behind the Scenes of the Executive Board" offers the FIRM Alumni the unique opportunity to get in direct contact with risk boards of the FIRM member institutes and to discuss current trends and challenges in risk management and regulation in an open dialogue.

On 19 April 2018 the FIRM Alumni visited the Aareal Bank in Wiesbaden. The bank is listed in the MDAX and not only operates structured real estate financing in Europe, North America and Asia, but also offers software products and digital solutions for the real estate industry. Christiane Kunisch-Wolf (Chief Risk Officer, CRO) welcomed the FIRM Alumni together with Sylvia Trimborn-Ley and Axel Potthast. The focus of the event was on risk controlling, compliance and regulatory affairs. The event ended with a convivial lunch.

The visit to the Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW Group) took place on 24 September 2018 in Frankfurt. Based on total assets, KfW is the third largest bank in Germany after Deutsche Bank and DZ BANK and celebrated its 70th anniversary in 2018. Dr. Stefan Peiß (Chief Risk Officer, CRO) gave the FIRM Alumni an overview of KfW's business model with its domestic promotional business and international business. Björn Staubert presented the bank's Three-Lines-of-Defense approach using information security risks as an example. Finally, Dr. Carsten Heineke explained BaFin's new risk-bearing capacity guideline and how it is implemented within KfW. Here, too, the exchange was continued over a joint lunch.

We want to continue to encourage active and former students from the Frankfurt School of Finance & Management and the Goethe Business School, whose studies involved risk management and regulation issues to apply for membership of the FIRM Alumni organisation for a reduced annual fee of 50 Euro (instead of the usual 400 Euro for personal memberships). An application for membership of the FIRM alumni organisation can be requested from FIRM at www.firm.fm. In addition to priority access to established events such as the FIRM Research Conference, the FIRM alumni organisation offers

its members the opportunity to network with one another and with members of the FIRM board and the FIRM advisory council. In addition, members of the FIRM alumni organisation receive access to the electronic issue (ePaper) of the "RISK MANAGER" journal and unlimited access to the online archive at no extra cost. RISK MANAGER is the leading German journal for risk management. Access to the ePaper and the online archive is through the central FIRM portal (www.firm.fm).

After continuous membership growth in recent years, we are pleased to welcome new members in the future. We are deeply convinced that successful alumni work thrives on the realisation of the ideas of those involved and can only develop sustainably through their implementation.



Authors

Dr. Sebastian Rick

KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft,
Frankfurt am Main



Philip Dreher

DZ BANK AG,
Frankfurt am Main

Support, research, setting the tone

The Glashütten College promises to provide the "best outlook for your meeting" and calls itself the "centre for communication". So it was the perfect place for the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation (FIRM) to hold its two-day event consisting of the FIRM Research Conference (June 14) and the "Annual Offsite" on June 15, 2018. Organisers of the expert conference promised discussion of the very latest issues in risk management and regulation. The new Chairman of FIRM, Prof. Udo Steffens, opened the first day of the conference. Steffens, the former President and Director of the Frankfurt School of Finance & Management and the new Chairman, took over the role of FIRM Chairman from Frank Westhoff. The content of the event reflected the times of economic and geopolitical change we are living in.

Risk is a hot topic

"The issue of risk has never been so widely discussed in society." That was what Uwe Fröhlich, chief representative and designated co-chairman of DZ BANK AG, stated in his honorific speech at the award of the FIRM Research Prize 2018. With this statement, Fröhlich gave a precise summary of the current situation facing companies, politicians and the economy. The reasons? Protectionism and Brexit, an openly pursued trade conflict with punitive tariffs and counter-tariffs, and a disjointed currency and refugee policy in the EU. For political and economic decision-makers, all the signs point to uncertainty and risk. In this context, as Fröhlich stated, banks are increasingly confronted with the necessity of addressing social and political risks. As an example, Uwe Fröhlich cited environmental risks, which are "increasingly coming into focus". "[...] As environmental strains increase and we start to see impacts that will destroy the basis of any economic activity in the long term without appropriate counter-measures, the explosive nature of the problem is at a whole new level" Fröhlich explained to around 50 business and academic representatives.

Cyber risks and big data

Cyber risks are also hanging over banks like the Sword of Damocles. In a presentation "Cyber security – International discussions and focus from the BaFin perspective", Jens Obermöller from the BaFin outlined the threats facing the financial system and those involved in it as a result of continuous cyber hazards. The reason is obvious. Increasing digitalisation means that IT risks and cyber risks are rapidly gaining in significance. According to the BaFin expert's presentation, based on internal information there have been around 400 reported cyber risk incidents at individual institution level to date so far in 2017/18. Wolfgang Hartmann, one of the FIRM initiators, and former Chief Risk Officer at Commerzbank, is already convinced that cyber crime will be the leviathan that will threaten our modern civilisation. "There is no doubt that we are only seeing the beginning of this trend, even though the known losses are already billions of Euros every year. The number of unrecorded cases is even higher. After all, what company would want to ruin its reputation by publicising cyber crime and the resulting losses?", Wolfgang Hartmann said.

Uwe Fröhlich from DZ Bank made similar arguments: "As digitalisation of our business increases, we have to do much more to address cyber risks. In its last cyber security report, auditors Deloitte confirmed that the number of daily attacks from the net has almost doubled in the last five years alone." From the perspective of the supervisory authorities, there is a lack of monitoring of external service providers and the supply chain, and inadequate "cyber hygiene". In addition, insufficient testing is carried out on people, processes and technologies, there is a lack of strategic planning and

control in the cyber sphere and technology tends to be centralised. This means that there is too little focus on the human factor in cyber risks. Risk management and information security have to be a permanent component of a company's DNA. The process of moving towards a genuine risk culture is crucial and, at the same time, a long road. According to Prof. Thomas Kaiser, the industry is not yet where it needs to be on this issue.

Dr. Frank Schiller from Munich Re titled his presentation: "Big Data Meets Disability Insurance". He raised the question of what big data is and how the issue is changing the world. Schiller cited Google as one of his examples. The company's search engine processes over 40,000 search requests per second and finds the optimum results for each. In addition to analysis of the words, this involves a comparison of pages, ranking and the context of the meta information. It is all based on intelligent algorithms.

Schiller thinks that one of the success factors for using big data is rapid feedback loops, which facilitate analyses and learning processes, provide consistent data and lead to an overall system that remains within a consistent framework. For Schiller, the biggest challenges lie in the field of life assurance, because only a comparatively small data basis is available. And it is not consistent. Nevertheless, the data has to be digitalised, pooled, adapted to state-of-the-art methods and effectively interpreted. One advantage that new methods could provide for customers would be a faster and more efficient assessment of loss.

Risk management in the field of research

What this toolbox could look like was outlined in the presentations by the contenders for the FIRM Research Prize 2018. The prize, under the patronage of the Hesse State Minister for Economics, Energy, Transport and State Development, Tarek Al Wazir, was awarded for the second time this year. The winner was Stefan Krüger from the University of Regensburg with his work on "Advanced Dependency Modelling in Credit Risk – Lessons for Loss Given Default, Lifetime Expected Loss and Bank Capital Requirements". "Financial institutions need risk-based capital reserves to safeguard themselves against future financial losses" was one of the motivations that Krüger gave for his work. In his explanations, the academic from the department of Statistics and Risk Management described current problems in credit risk management by banks, resulting from the conflict between regulation, accounting and banking practice. His study focused on measuring credit risk, holdings of bad debts, legal assertion of credit claims and the procyclic nature of capital requirements. For Günter Franke, retired Professor of International Financial Management at the University of Konstanz and co-chairman of the FIRM advisory council, the key strength of the research work is its high level of relevance for



bank management and regulation. "The results should be used to strengthen the banking sector's resilience in times of crisis and thus improve financial stability", was the summary of Franke, the chairman of the jury. The FIRM Research Prize comes with 15,000 Euro prize money each for Krüger and his department.

The other prize winners included Elia Berdin (International Centre for Insurance Regulation) and Marius Pfeuffer from the school of business and economics at Friedrich-Alexander University Erlangen Nuremberg (FAU). In his dissertation "Essays in Microprudential and Macroprudential Supervision in Insurance", Elia Berdin analyses the effects of a sustained period of low interest and falling mortality rates on the solvency and profitability of life assurance companies. He also addresses the systemic relevance of insurance companies. In his research entitled "Essays on the Measurement of Credit Risk", Marius Pfeuffer focuses on implementation of the IFRS 9 accounting standard by critically analysing previously used estimating methods and proposing methods for eliminating their mathematical weaknesses. The two academics each won 2,000 Euro in prize money. The same amount went to their respective departments.

FIRM has also strengthened its commitment to academic study by supporting research projects. From a total of 14 submissions from various universities in Germany, the following projects were selected: "Corporate diversification" (Dr. Daniel Hoang, Karlsruhe Institute for Technology), "Sovereign Risk" (Prof. Sascha Steffen, Frankfurt School), "Systemic risk measurement and model risk" (Prof. Peter Grunke, University of Osnabrück) and "Credit risks and payment practices in the digital age" (Prof. Christina E. Bannier, Jus-tus-Liebig University Gießen). The total funding provided is 211,100 Euro in 2018. FIRM is demonstrating how important it is to support the next generation of academics in the financial sector.

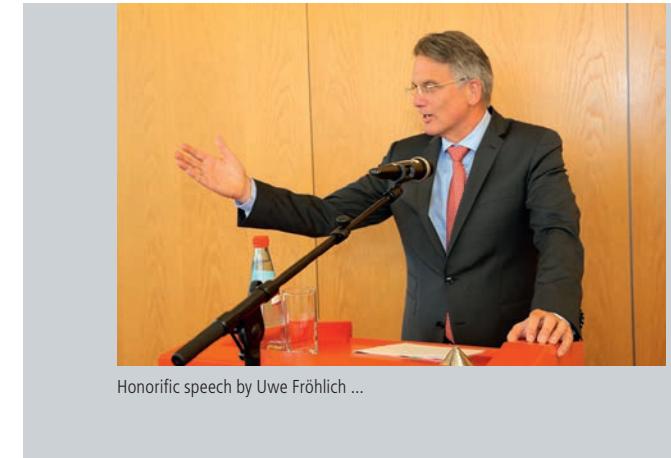
Uwe Fröhlich says it is very fortunate that an "ecosystem has managed to emerge in the Frankfurt am Main financial centre, involving not only service providers and advisors but also an effective and practically-focused research environment [...]" . On the subject of effective and practically focused by supporting the next generation of academics and research projects, FIRM is smoothing the way towards modern and sustainable risk management. And by doing this, FIRM is giving a clear signal. It is that it is supporting a critical and constructive discourse in risk management and setting the tone for the future.



Author
Frank Romeike

Managing Partner of RiskNET GmbH,
board member of the Association of
Risk Management and Regulation and
editor in chief of RISIKO MANAGER magazine

Offsite and Research Conference 2018



Honorific speech by Uwe Fröhlich ...



Presenter of the award, Uwe Fröhlich, with the winners of the FIRM Research Prize: Marius Pfeuffer, Steffen Krüger and Elia Berding (from right).



Prof. Dr. Lutz Johanning, WHU – Otto Beisheim School of Management.



Monika Dissen and Hanjo Seibert, the coordinators of the Compliance Risk Roundtable in 2018.



Top-level presentations, such as this one by Dr. Frank Schiller (Munich Re) and his topic: "Big Data Meets Disability Insurance", made a major contribution to the quality of the conference.



Break conversations.



Manuela Better, Executive Board Member, DekaBank.



Discussions between Prof. Helmut Gründel (Goethe University of Frankfurt am Main) and Alexander Schalk (d-fine).



Jan-Erik Künstler (ING-DiBa) and his positive look back at the Compliance Risk Round Table.



Networking and conversation.



Side discussion between Dr. Nader Maleki (International Bankers Forum) and Jürgen Sonder (Intrum Justitia).



Dr. Bettina Mohr, LBBW Landesbank Baden-Württemberg.



Conversation during the break between Dr. Lutz Raettig (Supervisory Board Chairman at Morgan Stanley Bank AG, President, Frankfurt Main Finance) and Prof. Dr. Wolfgang König (President of FIRM, Managing Director, House of Finance, Goethe University of Frankfurt am Main).



Christoph Schwager (RiskNET) in conversation with Jochen Peppel (Oliver Wyman).



Dr. Nader Maleki (International Bankers Forum), Michael Rab (Member of the Managing Board, Raiffeisenlandesbank NÖ-Wien AG) and Rosalie Bergmann (Federal Financial Supervisory Authority, BaFin)



Prof. Dr. Thomas Kaiser (Goethe University of Frankfurt am Main), Dr. Sebastian Fritz-Morgenthal (Bain & Company) and Ralf Wollenberg (Bankhaus Lampe) share their opinions.



Prof. Wolfgang König (Goethe University of Frankfurt am Main) presents the latest FIRM-research projects.



The candidates and subsequent prize winners ...



... of the FIRM Research Prize ...



... during their respective presentations ...



... engaged the attention and stimulated discussion among the audience (here Dr. Frank Schiller, Munich Re).



Prof. Dr. Thomas Kaiser, Dr. Henning Dankenbring and Frank Romeike.

FIRM & Frankfurt Main Finance: Partners from Day One

Frankfurt Main Finance, the association to promote the Frankfurt Main region as a global financial centre, shares a common history with FIRM, along with a common mission. The two organisations have been fraternal partners from day one. And both share the goal of strengthening the position of Frankfurt as a financial centre. But in furthering this common goal, each organisation brings a very different focus and set of competencies – while Frankfurt Main Finance is a location initiative and a mouthpiece for the city as a financial centre, FIRM is committed to promoting research and teaching in the field of risk management and regulation.

The old saying that “in every crisis lies the seed of opportunity” has been proved true, time and again; the key is to be able to identify this seed and make it grow, until it becomes a mighty oak. Frankfurt Main Finance, founded in 2008, and FIRM, founded in 2009, can both, in this sense, be seen as children of the financial crisis. The seed of opportunity which has grown into Frankfurt Main Finance was to more effectively coordinate and aggressively communicate the strengths and competitive advantages of Frankfurt, as well as the significance of the financial industry for the region’s economic prosperity. For FIRM, the seed of opportunity was the need to continuously find new and more intelligent ways to meet the constantly shifting challenges of risk management and regulation. If there is one “lesson learned” from the financial crisis which stands out above all others, it is this: Banks must rethink the way that they manage risk. This recognition becomes all the more compelling when one considers that this is the nature of banking itself: The taking on, and managing, of risks. In helping to establish FIRM, Frankfurt Main Finance initially acted as a central point for coordination, until the pivotal moment on 3 June 2009 when the “Society for Risk Management and Regulation” was legally registered, giving birth to the Frankfurt Institute for Risk Management and Regulation. Today, Frankfurt Main Finance and FIRM are “fraternal twins” with cross-representation at the board level.

In the ten years since, FIRM has established itself as an essential pillar which supports Frankfurt as a vibrant financial centre. In no small part through its work, Frankfurt has built a pool of expertise in risk management and financial regulation which has come to be recognised as unique. And as the hosting city for the European Central Bank, the European Insurance and Occupational Pensions Authority, the European Systemic Risk Board and soon also the European banking supervisor, Frankfurt is the undisputed cross-roads of the European infrastructure for financial market supervision. This concentration of European institutions, which are creating an entirely new financial oversight architecture largely based in Frankfurt, has been pivotal in establishing the image of Frank-

furt as the key European centre for financial regulation, an image which will grow even stronger in the years ahead. With its unique research and education infrastructure, the SAFE Research Centre at the House of Finance at Goethe University has developed into one of the leading centres of research for creating a sustainable European financial architecture.

A vital instrument for communicating the strengths of our city is the Frankfurt Finance Summit, an annual congress which Frankfurt Main Finance and FIRM have been jointly organising since March of 2011 and which, from its beginnings, has quickly become firmly established as an important meeting point for the world’s risk and regulatory community. Each year, leading figures from central banks, from regulatory bodies supervisory authorities, from legislatures and governments, from academia and from industry assemble to exchange information and ideas on the most pressing current issues of financial market stability. Through this event in particular, the two partner organisations have done much to boost the position and visibility of Frankfurt as a centre for financial market stability and banking regulation, particularly in the eurozone. The Frankfurt Finance Summit has become an indispensable platform for discussion and interaction which plays no small part in driving the regulatory dialogue.

The cooperation between Frankfurt Main Finance and FIRM will also determine the agenda of the institutions in 2019. The current issue of Britain’s exit from the European Union is shaping the discussion of regulation and the financial center. The significance of Frankfurt as a financial center for the international financial sector, and with it also for Germany, will continue to increase. In particular, shaping relations with UK financial players will be a challenge for regulation. In the future, FIRM and Frankfurt Main Finance will continue to make use of synergy effects and work together to strengthen the financial center. Frankfurt Main Finance in an effort to highlight the advantages of Frankfurt and FIRM through initiatives that make the offerings in the course of teaching even clearer.

IMPRINT

Published by:

Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V.
(Association for Risk Management and Regulation)
Schwarzwaldstraße 42
D-60528 Frankfurt am Main
E-Mail: info@firm.fm
Tel.: +49 (0) 69 87 40 20 00
VR 14261 Amtsgericht Frankfurt am Main
www.firm.fm

Responsible for the content:

Frank Romeike, Udo Steffens

Editorial Staff:

Frank Romeike, Dr. Anette Köcher, Andreas Eicher
RiskNET GmbH, Brannenburg am Wendelstein

Layout:

Uta Rometsch, Stuttgart

Editorial deadline:

March 1, 2019

Picture Credits:

iStockphoto LP – istockphoto.com
Adobe Stock – stock.adobe.com

Printed by:

druckhaus köthen GmbH & Co. KG, Köthen
Circulation: 1800 copies

Archive :

The archive of all the yearbooks since the first edition 2012 can be found via a link under
www.firm.fm/publikationen/firm-jahrbuecher.html

ISBN 978-3-00-061919-9

© The copyright of all texts and graphics in this yearbook is owned by the authors and the editor, the Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V. (Association for Risk Management and Regulation), Frankfurt am Main 2018. The views expressed in the articles are those of the authors and do not necessarily represent the position of der Gesellschaft für Risikomanagement und Regulierung e.V. (Association for Risk Management and Regulation).

Reproduction and distribution, also of parts, are permitted provided that the source is mentioned.

Frankfurt Main, March 2019

