

## 14 | Eigenkapitalsteuerung in bewegten Zeiten

## 34 | ORRP – die offene Lösung für Banksteuerung und Meldewesen

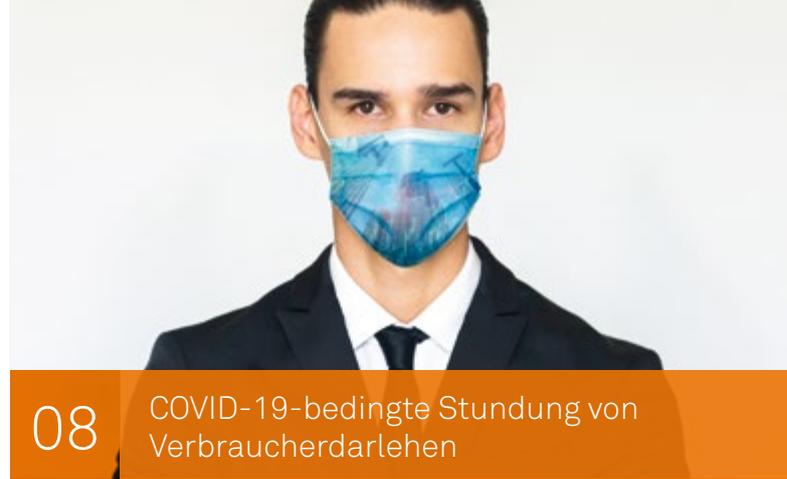


## 04 | Quo vadis, Kalkulation?

Die neue Studie „banking insight“  
von msgGillardon und Handelsblatt

# Inhalt

- 04 **Quo vadis, Kalkulation?**  
Die neue Studie „banking insight“  
von msgGillardon und Handelsblatt
- 08 **COVID-19-bedingte Stundung von  
Verbraucherdarlehen**  
Abbildung im Accounting und in der Banksteuerung
- 14 **Eigenkapitalsteuerung in bewegten Zeiten**
- 20 **Payment Service Provider**  
Treiber der Digitalisierung im Zahlungsverkehr
- 24 **Bankkalkulation im Fokus (II)**  
Pricing Excellence: Private Baufinanzierung
- 26 **Zu Ende gedacht bewerten**  
Integration nachhaltiger Faktoren in die Bewertung von  
Investitionsobjekten
- 32 **Wir machen Sie fit für die Themen der Zukunft!**  
Unser Seminarangebot für das 2. Halbjahr 2020
- 34 **ORRP – die offene Lösung für Banksteuerung  
und Meldewesen**
- 38 **Customer Centricity im Fokus**  
Die Salesforce-Plattform
- 42 **Komponentisierung einer Produktsuite für die  
Gesamtbanksteuerung**
- 48 **MARZIPAN Kalkulation auf der SAP-Plattform FSDM**
- 52 **Neue Perspektiven**  
Projektbericht: Umsetzung der normativen  
Perspektive in der LBS Südwest
- 56 **Vorfälligkeitsentschädigung: aktueller Stand**  
Ergebnisse und offene Punkte aus der Arbeitsgruppe  
beim BMJV



08 COVID-19-bedingte Stundung von  
Verbraucherdarlehen



48 MARZIPAN Kalkulation auf der  
SAP-Plattform FSDM



52 Umsetzung der normativen  
Perspektive in der LBS Südwest

## NEWS Impressum

### Herausgeber

msgGillardon AG, Edisonstraße 2, 75015 Bretten  
Tel.: +49 7252 9350-0, Fax: +49 7252 9350-105  
info@msg-gillardon.de, www.msg-gillardon.de

### Vorstand

Dr. Frank Schlottmann, Johannes Willkomm

**Redaktion:** Andrea Späth (V. i. S. d. P.) & Karin Dohmann

**Bildnachweis:** Adobe Stock, iStock, Bildarchiv msgGillardon AG

**Auflage:** 2.500 Print, 7.000 online

**Produktion:** meisterdruck GmbH, Kaisheim

Der Inhalt gibt nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers wieder.  
Nachdrucke nur mit Quellenangabe und Belegexemplar.

# Quo vadis, Kalkulation?

Liebe Leserinnen und Leser,

diese Frage interessiert uns bereits seit vielen Jahrzehnten. Denn das Thema Kalkulation gehört schon immer – besonders aber seit dem Start des Programms MARZIPAN Mitte der 1980er-Jahre – zu unseren Kernthemen. Klingt ein bisschen nostalgisch? Ganz im Gegenteil! Durch konsequente Weiterentwicklungen und die stetige Anpassung an aktuelle Anforderungen haben wir das Thema Kalkulation immer wieder modern gedacht und umgesetzt.

Dieses Jahr wollen wir es genau wissen und haben „Kalkulation“ in den Fokus unserer, in Kooperation mit dem Handelsblatt erstellten Studie banking insight gestellt. Die Antworten auf die Fragen nach der Bedeutung und dem Weg der Kalkulation sind interessant und aufschlussreich. In dieser NEWS geben wir Ihnen einige Einblicke in die Studie und möchten Sie neugierig machen auf die Gesamtausgabe. Bestellen Sie sich gleich Ihr Studienexemplar, den Bestelllink finden Sie in dieser NEWS.

Auch die Artikel „COVID-19-bedingte Stundung von Verbraucherdarlehen – Abbildung im Accounting und in der Banksteuerung“, sowie „Bankkalkulation im Fokus – Pricing Excellence: Private Baufinanzierung“ und „Eigenkapitalsteuerung in bewegten Zeiten“ beschäftigen sich mit den unterschiedlichen Facetten der Kalkulation und unterstreichen damit die Aktualität des Themas.

Nachdem in den letzten Jahren die Anforderungen der Bankenaufsicht an das Risikomanagement und das Meldewesen immer enger zusammenwachsen, stellen wir mit der Lösung ORRP – der Open Risk and Reporting Platform von msgGillardon und BSM – die Weichen für die effiziente Verknüpfung von Meldewesen und Risikocontrolling. In dieser NEWS informieren wir Sie über die Produktstrategie und die Zielsetzung der ORRP.

Außerdem berichten wir anhand eines Praxisbeispiels der LBS Südwest über die erfolgreiche Umsetzung der normativen ICAAP-Perspektive, informieren Sie über „Payment Service Provider“, die „Komponentisierung einer Produktsuite für die Gesamtbanksteuerung“, über die „Integration nachhaltiger Faktoren in die Bewertung von Investitionsobjekten“ und vieles mehr.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.

  
Dr. Frank Schlottmann





Prof. Dr. Konrad Wimmer, Andreas von Heymann

# Quo vadis, Kalkulation?

## Die neue Studie „banking insight“ von msgGillardon und Handelsblatt

Die Kalkulation von Zinsprodukten wirkt auf den ersten Blick antiquiert. Sie scheint quasi ein „alter Hut“ zu sein: Die Methodik ist längst bekannt, den Anwendern in den Instituten bestens vertraut und im Vergleich zu den sonstigen Themen der Banksteuerung mit recht übersichtlichem Innovationspotenzial. Spätestens auf dem zweiten Blick zeigt sich aber, dass das Thema Kalkulation eine Renaissance erlebt und aktueller ist denn je: Kreditprozesse werden angesichts des Kostendrucks konsequent digitalisiert und automatisierten Entscheidungsprozessen zugeführt, zudem befeuern die mittlerweile etablierten Vergleichs- und Vertriebsplatt-

formen den Preiskampf um Retailkunden und Marktanteile. Aber auch die technologische Entwicklung der vergangenen Jahre betrifft längst nicht mehr nur die Banking-Plattformen. In-Memory-Datenbanken und geclusterte Systeme werden Marktstandard und ermöglichen Auswertungen extrem großer Datenbestände, die vor ein paar Jahren noch undenkbar waren.

Welche Rolle wird die Kalkulation in diesem dynamischen Umfeld spielen können? Wird das detaillierte Kalkulationsinstrumentarium der klassischen Marktzinsmethode überhaupt noch benötigt? Und welchen Stellenwert hat die originäre

Kalkulation im Rahmen des Pricings? Welche Kostenbestandteile sollten überhaupt berücksichtigt werden? Gefährdet der Markteintritt neuer Institute und FinTechs die traditionellen Produkt- und Geschäftsmodelle der Banken? Wie wirken Nachhaltigkeitsrisiken auf das Pricing von Krediten?

In Kooperation mit dem Handelsblatt liefert die bereits zwölfte Ausgabe der Studienreihe „banking insight“ aufschlussreiche Hinweise darüber, in welche Richtung sich die Kalkulation nach Einschätzung von Marktteilnehmern und Experten entwickeln wird.<sup>1</sup>

### Was halten Sie von der folgenden These

„Retailbanken – Gleiches gilt für Universalbanken (wie Sparkassen und Genossenschaftsbanken) in diesem Geschäftsfeld – reicht angesichts vergleichsweise kleinvolumiger Geschäfte in sehr hoher Stückzahl eine vereinfachte Kalkulation aus, die auf aufwendige Parameter verzichtet, auch wenn dies zulasten der Kalkulationsgenauigkeit geht. Großbanken bzw. Landesbanken mit ausgeprägtem Wholesale-Geschäft – Gleiches gilt für Universalbanken in diesem Geschäftsfeld – benötigen hingegen eine sehr ausgefeilte Kalkulationslogik mit sehr vielen Parametern.“

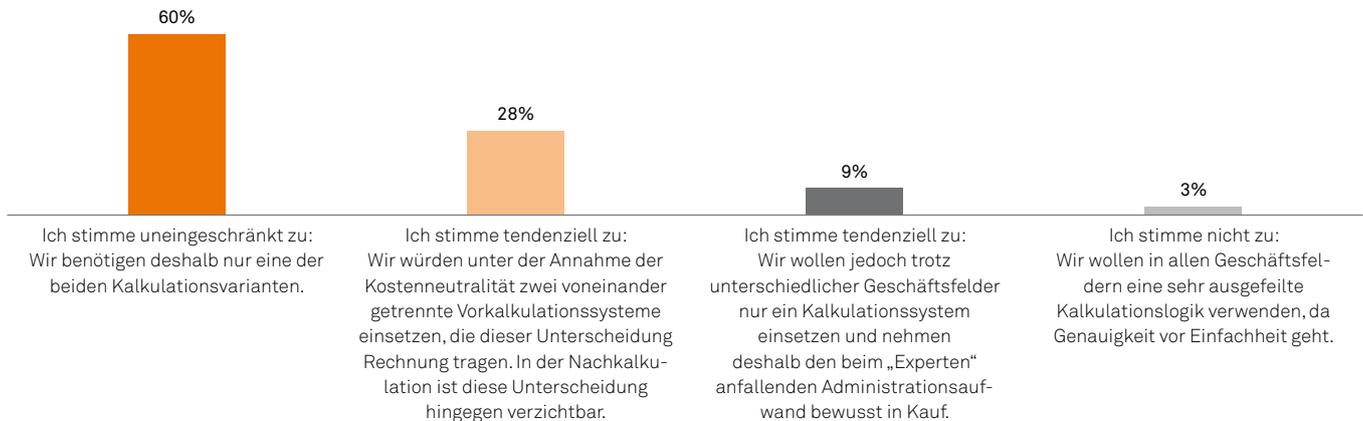


Abbildung 1: Differenzierte Vorkalkulation

### GENAUIGKEITSANSPRUCH DER KALKULATION

Der Genauigkeitsanspruch polarisiert offensichtlich die Kalkulationsexperten. 60 Prozent der Befragten befürworten ein deutlich vereinfachtes Kalkulationsverfahren für kleinvolumige Zinsgeschäfte mit hoher Stückzahl bei unverändert präziser Kalkulation des Wholesale-Geschäfts. Knapp 30 Prozent der Befragten würden hierbei auch ein Auseinanderlaufen der Kalkulationsmethoden in den genannten Geschäftsfeldern in Kauf nehmen – allerdings mit der wichtigen Einschränkung auf die Vorkalkulation (vgl. Abbildung 1).

Der Vorteil der strukturkongruenten Refinanzierung gegenüber den Zerobond-Abzinsfaktoren besteht unbestritten in der Abbildbarkeit von Geld-/Brieftdifferenzen (Differenzierung nach Anlage- und Refinanzierungsätzen zum Beispiel im Pfandbriefsegment). Auf diese Finesse würden mit 95 Prozent Zuspruch sogar fast alle befragten Fach- und Führungskräfte zugunsten der Vereinfachung der Kalkulationstools verzichten. Insbesondere Großbanken und Landesbanken sehen die Geld-/Brieftdifferenz aber nach wie vor als unverzichtbar an.

### AUFSICHTSRECHT UND ANFORDERUNGEN AN DIE KALKULATION

Während die MaRisk nur das „risk-adjusted Pricing“ fordern (BTO 1.2 Ziffer 7), stellen

die EBA Guidelines on Loan monitoring and origination (EBA/GL/2020/06) (dort Abschnitt 6) detaillierte Anforderungen an das Pricing. Insbesondere wird die Einbeziehung von Kapital-, Liquiditäts-, Kreditrisiko- und Betriebskosten gefordert. Sowohl den Einzelkrediten, als auch den Geschäftsfeldern soll der korrekt berechnete erwartete Deckungsbeitrag zugewiesen werden.

Nur rund 45 Prozent der Befragten sehen sich hier bereits mehr oder weniger gut gerüstet (vgl. Abbildung 3).

### NACHHALTIGKEIT – JETZT IST AUCH DIE KALKULATION GEFORDERT

Bis zum Ausbruch der Corona-Krise wurde intensiv über Nachhaltigkeit und Nachhaltigkeitsrisiken diskutiert. Hierzu hatte die BaFin zum Jahreswechsel sogar ein viel beachtetes, die MaRisk ergänzendes Merkblatt veröffentlicht. Und das BaFin-Journal 06/2020 hat jüngst ausdrücklich unterstrichen, dass aufsichtsrechtlich nochmals nachgelegt werden wird. Nachhaltigkeit bleibt also ein zukunftsweisendes Thema. »»

### Den Verzicht auf Geld-/Brieftdifferenzen ...

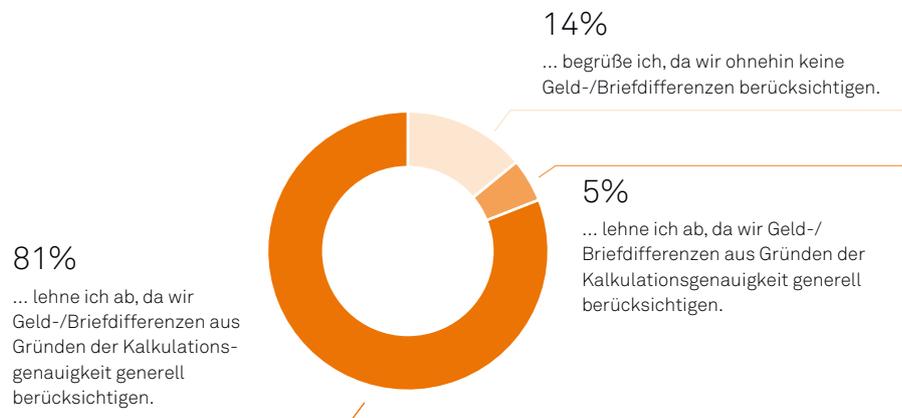


Abbildung 2: Geld-/Brieftdifferenzen (strukturkongruente Refinanzierung versus Zerobond-Abzinsfaktoren)

## Die Anforderungen der „EBA Guidelines on loan origination and monitoring“ an die Kalkulation

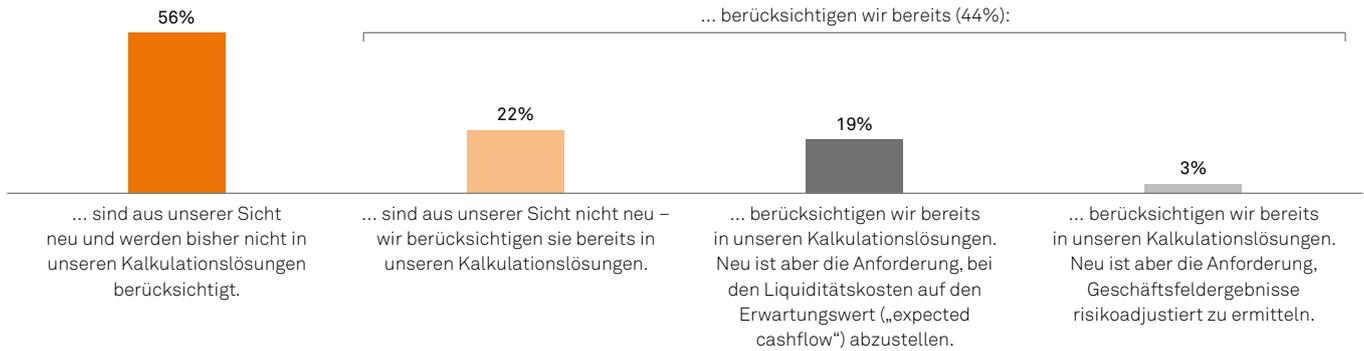


Abbildung 3: Kalkulation und Aufsichtsrecht

Jeweils zwei Drittel der Studienteilnehmer wünschen sich, dass Kalkulationslösungen Nachhaltigkeitsaspekte mindestens bei der Risikoprämienermittlung einbauen. Die mit nicht nachhaltigen Kreditengagements verbundenen erhöhten Ausfallrisiken betreffen nach mehrheitlicher Einschätzung aber nicht den Kalkulationsansatz als solchen, sondern nur die Datenzulieferung und Parametrisierung.

### ZUKUNFT DER KALKULATION – FACHLICHER AUSBLICK

In dieser Kategorie wurden zahlreiche Fragestellungen aufgegriffen, die hier nur überblicksartig erwähnt werden können – wie etwa die immer bedeutendere

Ermittlung von Eigenkapitalkosten anhand der ökonomischen oder der aufsichtsrechtlichen Eigenkapitalbindung oder Details der Liquiditätskostenberechnung.

Eine Erweiterung der Kalkulation um den sogenannten Expected Cashflow wird fast ausnahmslos begrüßt, weil sie die Realität besser widerspiegelt. So weicht beispielsweise bei Verbraucherdarlehen (vgl. §§ 500 und 502 BGB) vielfach der planmäßige Cashflow vom tatsächlichen Cashflow ab – insofern gilt es, bei der Modellierung auch die erwarteten Cashflows darzustellen und zu bewerten.

Implizite Optionen, wie zum Beispiel § 489 BGB-Optionen und Sondertilgungsopti-

onen, spielen in der Produktgestaltung, dem Pricing und der Steuerung bereits eine wichtige Rolle bei vielen Banken. Die verwendeten Bewertungsmodelle liefern aus Sicht fast aller Befragten durchsetzbare Optionspreise. Jedoch wünschen sich 90 Prozent der Befragten auch eine weniger strenge Modelltrennung zwischen „rationaler“ und „statistischer Ausübung“, um die Akzeptanz der Modelle zu erhöhen.

Angesichts des weitgehenden Fixkostencharakters der Betriebskosten hält nur eine knappe Mehrheit prozessorientierte Stückkosten in der Einzelgeschäftskalkulation für entscheidungsrelevant.

### Welchen Aussagen zu den Konsequenzen der neuen technischen Möglichkeiten stimmen Sie mit Blick auf die nächsten fünf Jahre zu?

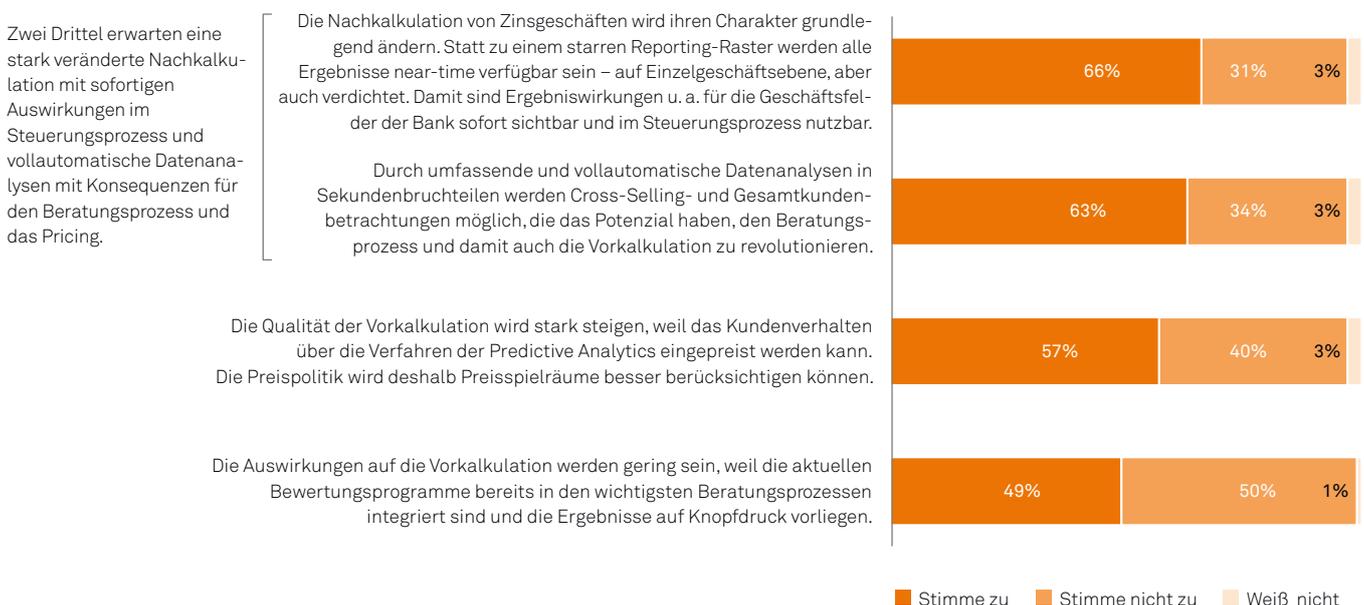


Abbildung 4: Kalkulation – Einfluss der Technologie

## Welche Auswirkungen der künstlichen Intelligenz (KI) auf die Kalkulationsprozesse und -methoden erwarten Sie in den nächsten fünf Jahren?

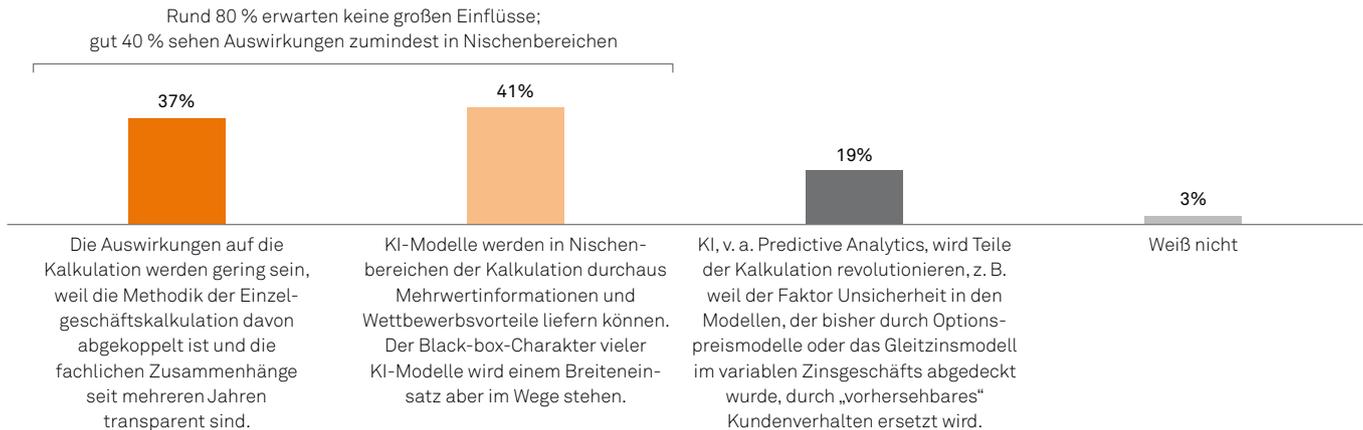


Abbildung 5: Kalkulation – Einfluss der künstlichen Intelligenz (KI)

### ZUKUNFT DER KALKULATION – EINFLUSS DER TECHNOLOGIE

Auch die technologischen Fortschritte wie die Cloud-Technologie, Big-Data und In-Memory-Verarbeitung werden Auswirkungen auf die fachliche Methodik und Bedeutung der Kalkulation im Rahmen der Gesamtbanksteuerung haben. Zwei Drittel der Befragten gehen mit Blick auf die technologischen Entwicklungen zukünftig von einer völlig veränderten Nachkalkulation von Zinsgeschäften aus – mit positiven Auswirkungen auf den Steuerungsprozess der Bank. Ebenfalls zwei Drittel der Befragten erwarten durch die sekundenschnelle Near-time-Verarbeitung von Kundendaten einen deutlichen Nutzen und schreiben ihnen das Potenzial zu, sowohl das Pricing als auch den Beratungsprozess in den kommenden fünf Jahren zu revolutionieren.

Die Verfahren der künstlichen Intelligenz (KI) werden es nach Einschätzung der Befragten hingegen schwer haben, ihren Platz in der Kalkulation zu finden. Rund 80 Prozent der Befragten gehen nicht davon aus, dass KI großen Einfluss auf die Kalkulation haben wird. Gut 40 Prozent sehen jedoch Potenzial für einen Einsatz in Nischenbereichen.

### FAZIT

Die aktuelle Studie unterstreicht unsere Eingangsthese von der Renaissance der Kalkulation – sie ist in Bewegung und „lebt“ mehr denn je. Einerseits ist der Wunsch nach vereinfachten Modellen im Retailgeschäft stark ausgeprägt, andererseits wird der Anspruch im Wholesale-Geschäft immer höher. Auch die Themen der Nachhaltigkeit und deren Einbeziehung ins Pricing beschäftigen die Banken zunehmend; die aufsichtsrechtlichen Anforderungen kommen hier noch dazu. Bezüglich der technologischen Entwicklung zeichnet sich ein zweigeteiltes Bild ab: Während die Verfahren der künstlichen Intelligenz eher in der Nische und nicht im Breitereinsatz gesehen werden, liegen große Hoffnungen in der zunehmenden Digitalisierung der Massendatenverarbeitung. Die großen technologischen Sprünge der vergangenen Jahre kommen in den Banken und deren Fachbereichen an und haben dabei das Potenzial, das Geschäftsmodell der Banken und Finanzinstitute nachhaltig zu beeinflussen. ■

### Ansprechpartner



**Andreas von Heymann**  
Geschäftsbereichsleiter MARZIPAN  
andreas.von.heyman@msg-gillardon.de



**Prof. Dr. Konrad Wimmer**  
Executive Partner  
konrad.wimmer@msg-gillardon.de



Die Studie ist kostenfrei und kann unter folgendem Link vorbestellt werden:  
[www.msg-gillardon.de/studie-banking-insight-2020](http://www.msg-gillardon.de/studie-banking-insight-2020)

1 Dabei wurden fachliche Detailfragen zur Bewertung ebenso gestellt wie übergeordnete Fragen zur Digitalisierung und zu den neuen technischen Möglichkeiten. Im Rahmen der Studie wurden über 100 Banken und Finanzinstitute befragt. Flankiert wird die Studie durch Interviews namhafter Experten.



Prof. Dr. Konrad Wimmer

# COVID-19-bedingte Stundung von Verbraucherdarlehen

## Abbildung im Accounting und in der Banksteuerung

Um die Corona-Auswirkungen zu mildern, hat der Gesetzgeber unter anderem in Art. 240 § 3 EGBGB eine gesetzliche Stundungsmöglichkeit für vor dem 15.03.2020 abgeschlossene Verbraucherdarlehensverträge vorgesehen, die hinsichtlich ihrer praktischen Konsequenzen jedoch umstritten ist. Raten, die zwischen dem 01.04 und dem 30.06.2020 fällig waren, galten mit Fälligkeitseintritt für drei Monate als gestundet, sofern dem Verbraucher COVID-19-bedingt die Erbringung der geschuldeten Darlehensraten unzumutbar war und er von dieser Erleichterung Gebrauch machen wollte. Darlehensnehmer und Darlehensgeber sollen sich über die Fortführung des Darlehens verständigen. Gelingt dies nicht bis zum 30.06.2020, wird nach Art. 240 § 3 Abs. 5 EGBGB die Laufzeit des Darlehensvertrags um drei Monate verlängert und die Fälligkeit sämtlicher vertraglicher Leistungspflichten um diesen Zeitraum hinausgeschoben. Die gesetzliche Vertragsanpassung soll somit eine Doppelbelastung des Darlehensnehmers nach Beendigung der gesetzlichen Stundung verhindern.

Diese Vorschriften sind sehr praxisrelevant, da sie von mehreren Tausend Darlehensnehmern in Anspruch genommen wurden. Strittig ist allerdings, ob Banken während des Stundungszeitraums weiterhin Vertragszinsen verlangen durften. Nachfolgend wird diese primär juristische Fragestellung nur kurz gestreift.<sup>1</sup> Dieser Beitrag beschäftigt sich vielmehr mit der Frage, wie in Abhängigkeit von der vertretenen Rechtsauffassung die Konsequenzen im Accounting und in der Banksteuerung abzubilden sind.

## UNTERSCHIEDLICHE JURISTISCHE AUFFASSUNGEN

Die Wirkungen der skizzierten gesetzlichen Stundung sind in der Praxis umstritten. Die Stundung untersagt der Bank eine Kündigung während des Stundungszeitraums. Auch ihre Forderung kann sie in dieser Zeitspanne nicht geltend machen. Im Ergebnis verschiebt die Stundung die geplanten Cashflows – in der Konsequenz sind damit insbesondere das Liquiditätsmanagement, das Zinsänderungsrisiko und das Controlling betroffen. Wie aber werden die beiden angesprochenen unterschiedlichen juristischen Auffassungen begründet?

**Auffassung 1** geht davon aus, dass die Stundung nicht schon zum automatischen Wegfall der vertraglich vereinbarten Zinsen führt, sondern lediglich die Fälligkeit der Raten zeitlich verschoben ist. Die FAQs des BMJV setzten sich in diesem Kontext auch nur mit der Frage auseinander, ob Verzugszinsen geschuldet werden (Frage 8): „Die Stundung bewirkt, dass der Verbraucher mit den gestundeten Zahlungen nicht in Verzug geraten kann. Als Konsequenz schuldet der Verbraucher für die gestundeten Ansprüche auch keine Verzugszinsen.“

Daraus kann man folgern, dass der Gesetzgeber nur Verzugszinsen ausschließen wollte; hätte er auch Vertragszinsen ausschließen wollen, so hätte er dies explizit geregelt beziehungsweise regeln müssen. Fazit: Vertragszinsen werden auch während des Stundungszeitraums geschuldet.

Die gegenteilige **Auffassung 2**<sup>2</sup> geht davon aus, dass keine Vertragszinsen während des Stundungszeitraums geschuldet werden. Dies könnte man

aus dem Regelungskontext (Pandemie-Unterstützung) ableiten, nicht aber aus dem Gesetzeswortlaut selbst. Indirekt kann man diese Interpretation auch aus zwei Stellungnahmen folgern. Das Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) geht ohne nähere Begründung davon aus, dass keine Verpflichtung zur Zahlung des Vertragszinses besteht: „Ob ein Verzinsungsanspruch für diejenigen maximal drei Monate besteht, um die sich das Vertragsverhältnis gemäß Artikel 240 § 3 Abs. 5 EGBGB verlängert, wird aktuell intensiv diskutiert. Für die Beantwortung der folgenden Anwendungsfragen wird unterstellt, dass aufgrund der gesetzlichen Regelungen ein solcher Verzinsungsanspruch nicht besteht.“<sup>3</sup>

Die Deutsche Kreditwirtschaft (DK) befürchtet offensichtlich, dass Vertragszinsen während der Stundungsphase nicht geschuldet werden, denn anderenfalls hätte sie in ihrer Stellungnahme nicht wie folgt formuliert:

» Aus Sicht der Deutschen Kreditwirtschaft muss eine zu ergänzende gesetzliche Regelung beinhalten, dass die zur Verfügung gestellte Darlehensvaluta auch während der Stundungsphase weiter verzinst wird. Den Kreditinstituten entstehen wie jedem Unternehmen für ihr übliches Geschäft – dem Zurverfügungstellen von Darlehen – Kosten (Refinanzierungskosten, Verwaltungskosten etc.), welche durch Zinserträge gedeckt werden müssen. Daher erschiene ein Aufschieben der fälligen Leistungen angemessen, aber nicht der komplette Verlust der anfallenden Zinsen.<sup>4</sup>

Nachfolgend werden beide Auffassungen in ihrer konkreten Auswirkung untersucht.

## AUSWIRKUNGEN DER STUNDUNG AUF DIE ABRECHNUNG DES DARLEHENS

Die konkreten Auswirkungen der beiden Auffassungen werden nunmehr anhand eines Beispiels beschrieben. Angenommen wird, dass der Kunde die „Unzumutbarkeit“ belegt hat – nur auf diesen Fall wird hier Bezug genommen. Betrachtet wird ein Konsumentenkredit über 5.000 Euro mit einem Nominalzinssatz in Höhe von vier Prozent; Abschlussdatum: 31.12.2019, Laufzeit: zwölf Monate.

Abbildung 1 enthält das Kreditkonto bei **planmäßigem Verlauf**. Die Spalte Zinsen führt zur korrespondierenden Ertragsbuchung im Rechnungswesen, und die Spalte Restschuld bildet dort die entsprechende Forderungshöhe ab. Die Spalte Cashflows wiederum gibt den Liquiditätsfluss an, der für die Liquiditätsplanung der Bank, für die Steuerung des Zinsänderungsrisikos und die Kalkulation im Controlling relevant ist. Hervorgehoben sind die drei zwangsgestundeten Raten.

## ABBILDUNG IM RECHNUNGSWESEN UND KONSEQUENZEN FÜR DIE RATENZAHLUNGEN

**a) Auffassung 2** (Anspruch auf Vertragszinsen besteht nicht)

Zunächst wird bewusst Auffassung 2 abgebildet, da Auffassung 1 anschließend leichter nachvollziehbar ist. Dabei ist das vom IDW BFA vorgegebene Wahlrecht – Variante 1 und Variante 2 – bei der Ertragsrealisierung zu beachten.<sup>5</sup>

**Variante 1** führt zu einer Vereinnahmung des Zinsertrags der zeitlich verschobenen Raten noch für 2020 mit der Begründung, dass diese Zinsforderung bereits am 30.04.2020 und später aus wirtschaftlicher Sicht entstanden ist. Problematisch dabei ist die Vereinnahmung von Zinsen, obwohl das Forderungsrecht rechtlich nicht durchsetzbar wäre.

**Variante 2** vereinnahmt zunächst ebenfalls den Zinsertrag der zeitlich verschobenen Raten im Jahr 2020, jedoch wird dieser Ende 2020 abgegrenzt anhand einer passiven Rechnungsabgrenzung (PRA). Das heißt, der Zinsertrag der verschobenen Raten wird dem Jahr 2021 zugerechnet. »

Abbildung 1:  
Nominalkonto bei  
planmäßigem Verlauf

Nominalkonto		Nominalzinssatz		4,00 %	
Datum	Jahresbruchteil	Nominalzinsen	Cash-Flows	Tilgung	Restschuld
31.12.2019			-5.000,00 €	-	5.000,00 €
31.01.2020	0,083333	16,67 €	425,75 €	409,08 €	4.590,92 €
29.02.2020	0,083333	15,30 €	425,75 €	410,45 €	4.180,47 €
31.03.2020	0,083333	13,93 €	425,75 €	411,81 €	3.768,66 €
30.04.2020	0,083333	12,56 €	425,75 €	413,19 €	3.355,47 €
31.05.2020	0,083333	11,18 €	425,75 €	414,56 €	2.940,90 €
30.06.2020	0,083333	9,80 €	425,75 €	415,95 €	2.524,96 €
31.07.2020	0,083333	8,42 €	425,75 €	417,33 €	2.107,62 €
31.08.2020	0,083333	7,03 €	425,75 €	418,72 €	1.688,90 €
30.09.2020	0,083333	5,63 €	425,75 €	420,12 €	1.268,78 €
31.10.2020	0,083333	4,23 €	425,75 €	421,52 €	847,26 €
30.11.2020	0,083333	2,82 €	425,75 €	422,93 €	424,34 €
31.12.2020	0,083333	1,41 €	425,75 €	424,34 €	0,00 €
		<b>108,99 €</b>	<b>108,99 €</b>		
		Zinsertrag	Kalkulation und Risikomanagement	Forderung im Zeitablauf	

Abbildung 2:  
Nominalkonto bei  
außerplanmäßigem  
Verlauf (Auffassung 2;  
IDW-Variante 1)

Nominalkonto		Nominalzinssatz		4,00 %	
Datum	Jahresbruchteil	Nominalzinsen	Cash-Flows	Tilgung	Restschuld
31.12.2019			-5.000,00 €	-	5.000,00 €
31.01.2020	0,083333	16,67 €	425,75 €	409,08 €	4.590,92 €
29.02.2020	0,083333	15,30 €	425,75 €	410,45 €	4.180,47 €
31.03.2020	0,083333	13,93 €	425,75 €	411,81 €	3.768,66 €
30.04.2020	0,083333	<b>12,56 €</b>			3.781,22 €
31.05.2020	0,083333	<b>11,18 €</b>			3.792,40 €
30.06.2020	0,083333	<b>9,80 €</b>			3.802,21 €
31.07.2020	0,083333	8,42 €	425,75 €	417,33 €	3.384,87 €
31.08.2020	0,083333	7,03 €	425,75 €	418,72 €	2.966,15 €
30.09.2020	0,083333	5,63 €	425,75 €	420,12 €	2.546,03 €
31.10.2020	0,083333	4,23 €	425,75 €	421,52 €	2.124,51 €
30.11.2020	0,083333	2,82 €	425,75 €	422,93 €	1.701,58 €
31.12.2020	0,083333	1,41 €	425,75 €	424,34 €	1.277,25 €
31.01.2021	0,083333	-	425,75 €	425,75 €	851,50 €
28.02.2021	0,083333	-	425,75 €	425,75 €	425,75 €
31.03.2021	0,083333	-	425,75 €	425,75 €	0,00 €
		<b>108,99 €</b>	<b>108,99 €</b>	<b>5.033,55 €</b>	
		<b>33,55 €</b>			

Abbildung 3:  
Nominalkonto bei  
außerplanmäßigem  
Verlauf (Auffassung 1;  
IDW-Variante 1)

Nominalkonto		Nominalzinssatz		4,00 %	
Datum	Jahresbruchteil	Nominalzinsen	Cash-Flows	Tilgung	Restschuld
31.12.2019			-5.000,00 €	-	5.000,00 €
31.01.2020	0,083333	16,67 €	425,75 €	409,08 €	4.590,92 €
29.02.2020	0,083333	15,30 €	425,75 €	410,45 €	4.180,47 €
31.03.2020	0,083333	13,93 €	425,75 €	411,81 €	3.768,66 €
30.04.2020	0,083333	<b>12,56 €</b>			3.781,22 €
31.05.2020	0,083333	<b>12,56 €</b>			3.793,78 €
30.06.2020	0,083333	<b>12,56 €</b>			3.806,34 €
31.07.2020	0,083333	12,56 €	425,75 €	413,19 €	3.393,16 €
31.08.2020	0,083333	11,31 €	425,75 €	414,44 €	2.978,72 €
30.09.2020	0,083333	9,93 €	425,75 €	415,82 €	2.562,90 €
31.10.2020	0,083333	8,54 €	425,75 €	417,21 €	2.145,69 €
30.11.2020	0,083333	7,15 €	425,75 €	418,60 €	1.727,09 €
31.12.2020	0,083333	5,76 €	425,75 €	419,99 €	1.307,10 €
31.01.2021	0,083333	4,36 €	425,75 €	421,39 €	885,71 €
28.02.2021	0,083333	2,95 €	425,75 €	422,80 €	462,91 €
31.03.2021	0,083333	1,54 €	<b>464,45 €</b>	462,91 €	-0,00 €
		<b>147,70 €</b>	<b>147,70 €</b>	<b>5.037,69 €</b>	
		<b>37,68 €</b>			

Abbildung 2 stellt Variante 1 des IDW dar. Die hervorgehobenen Zinsen des Stundungszeitraums erhöhen die Restschuld (und damit die Forderung) und führen korrespondierend zur Zinsvereinnahmung. Ende 2020 sind damit sämtliche Zinsen entsprechend des planmäßigen Verlaufs vereinnahmt. Die 2021 geleisteten Zahlungen tilgen die Restschuld aus dem Jahr 2020, die nach 2021 zu übernehmen ist.

In der nicht gesondert abgebildeten Variante 2 ist Ende 2020 Zinsertrag/PRA 33,55 € zu buchen. Ab dem 01.01.2021 wird dann sukzessive die PRA aufgelöst: im Januar 2021 also PRA/Zinsertrag 12,56 € (usw.).

**b) Auffassung 1** (Anspruch auf Vertragszinsen besteht)

Gemäß Auffassung 1 (Anspruch auf Vertragszinsen besteht) werden Vertragszinsen während des Verzugszeitraums

vereinnahmt. Diese erhöhen den jetzt unstreitig realisierten Zinsertrag und die Restschuld beziehungsweise die ausstehende Forderung. Insofern ist jetzt nur noch die IDW-Variante 1 relevant (vgl. Abbildung 3). Die hervorgehobenen Vertragszinsen des Stundungszeitraums erhöhen die Restschuld beziehungsweise die Forderung, und sie führen zur entsprechenden Zinsvereinnahmung. Ende 2020 sind damit sämtliche Zinsen entsprechend dem planmäßigen Verlauf vereinnahmt sowie Vertragszinsen, die jetzt im Unterschied zur Auffassung 2 zusätzlich anfallen. Da die Raten jedoch per 31.03.2021 nicht zu einer Restschuld von 0 € führen würden, muss der Kreditnehmer eine erhöhte Schlussrate leisten (alternativ könnten zum Beispiel die Raten im Jahr 2021 gleichmäßig erhöht werden). Die 2021 geleisteten Zahlungen tilgen die verbleibende Restschuld aus dem Jahr 2020, die nach 2021 zu übernehmen ist.

Folgt man Auffassung 1, ergibt sich folglich eine Cashflow-Veränderung gemessen an Auffassung 2. Der Effektivzinssatz – jetzt zu beziehen auf den ausgeweiteten Zinsbindungszeitraum – beträgt unverändert zur Plansituation 4,07 Prozent. Folgt man Auffassung 2, so sinkt dieser auf 3,01 Prozent gegenüber 4,07 Prozent ab.<sup>6</sup>

Nunmehr gilt es, den Blick auf die ökonomischen Konsequenzen der beiden differierenden Rechtsauffassungen zu richten. »

Datum	Zerorate	AZF	CF vorher	CF nachher	BW vorher	BW nachher
30.04.2020	-0,25 %	1	425,75 €	-	425,75 €	-
31.05.2020	-0,25 %	1,000208616	425,75 €	-	425,84 €	-
30.06.2020	-0,25 %	1,000417275	425,75 €	-	425,93 €	-
31.07.2020	-0,25 %	1,000625978	425,75 €	425,75 €	426,02 €	426,02 €
31.08.2020	-0,25 %	1,000834725	425,75 €	425,75 €	426,10 €	426,10 €
30.09.2020	-0,25 %	1,001043515	425,75 €	425,75 €	426,19 €	426,19 €
31.10.2020	-0,25 %	1,001252349	425,75 €	425,75 €	426,28 €	426,28 €
30.11.2020	-0,25 %	1,001461226	425,75 €	425,75 €	426,37 €	426,37 €
31.12.2020	-0,25 %	1,001670147	425,75 €	425,75 €	426,46 €	426,46 €
31.01.2021	-0,25 %	1,001879111		425,75 €	-	426,55 €
28.02.2021	-0,25 %	1,002088119		425,75 €	-	426,64 €
31.03.2021	-0,25 %	1,00229717		425,75 €	-	426,73 €
			<b>3.831,75 €</b>	<b>3.831,75 €</b>	<b>3.834,94 €</b>	<b>3.837,35 €</b>
					<b>Delta BW</b>	<b>2,41 €</b>

Abbildung 4: Barwertvergleich planmäßiger und außerplanmäßiger Verlauf (Auffassung 2)

Datum	Zerorate	AZF	CF vorher	CF nachher	BW vorher	BW nachher
30.04.2020	-0,250 %	1	425,75 €	-	425,75 €	-
31.05.2020	-0,250 %	1,000208616	425,75 €	-	425,84 €	-
30.06.2020	-0,250 %	1,000417275	425,75 €	-	425,93 €	-
31.07.2020	-0,250 %	1,000625978	425,75 €	425,75 €	426,02 €	426,02 €
31.08.2020	-0,250 %	1,000834725	425,75 €	425,75 €	426,10 €	426,10 €
30.09.2020	-0,250 %	1,001043515	425,75 €	425,75 €	426,19 €	426,19 €
31.10.2020	-0,250 %	1,001252349	425,75 €	425,75 €	426,28 €	426,28 €
30.11.2020	-0,250 %	1,001461226	425,75 €	425,75 €	426,37 €	426,37 €
31.12.2020	-0,250 %	1,001670147	425,75 €	425,75 €	426,46 €	426,46 €
31.01.2021	-0,250 %	1,001879111		425,75 €	-	426,55 €
28.02.2021	-0,250 %	1,002088119		425,75 €	-	426,64 €
31.03.2021	-0,250 %	1,00229717		464,45 €	-	465,52 €
			3.831,75 €	<b>3.870,45 €</b>	<b>3.834,94 €</b>	<b>3.876,14 €</b>
					<b>Delta BW</b>	<b>41,20 €</b>

Abbildung 5: Barwertvergleich planmäßiger und außerplanmäßiger Verlauf (Auffassung 1)

## ABBILDUNG DER GEÄNDERTEN CASHFLOWS UND DIE VERMÖGENSPOSITION DER VERTRAGSPARTEIEN

**a) Auffassung 2** (Anspruch auf Vertragszinsen besteht nicht)

Die gegenüber der Plansituation geänderten Cashflows sind ökonomisch zu bewerten, indem die Barwerte der Plansituation und der außerplanmäßigen Situation barwertig verglichen werden. Infolge der negativen Zinssituation (vereinfachend wurde eine flache Zinskurve angenommen) ergibt sich im Sachverhalt sogar ein Barwertvorteil infolge der Cashflow-Verschiebung für die Bank. Dieser muss im Controlling im Zuge der Nachkalkulation ermittelt und in die Ergebnisdarstellung der Profitcenter und Geschäftsfelder übernommen werden.

**b) Auffassung 1** (Anspruch auf Vertragszinsen besteht)

Folgt man hingegen Auffassung 1, so ist die Barwertveränderung deutlich höher zugunsten der Bank, da jetzt die Vertragszinsen während des Stundungszeitraums berücksichtigt werden.

Unabhängig von der vertretenen Rechtsauffassung müssen die geänderten Cashflows in die Liquiditätsplanung und die Steuerung des Zinsänderungsrisikos übernommen werden. Andernfalls würden falsche Steuerungsimpulse abgeleitet. Wie erwähnt, sind im Controlling die barwertigen Auswirkungen analog zu der bekannten Vorgehensweise bei sogenannten außerplanmäßigen Zahlungen abzubilden.

### FAZIT

Die in Art. 240 § 3 EGBGB geregelte COVID-19-bedingte Stundung ist hinsichtlich der juristischen Folgen leider nicht abschließend geklärt. Indessen ergeben sich die geschilderten Konsequenzen in Abhängigkeit von der vertretenen Rechtsauffassung für die Abbildung der Stundungseffekte im Rechnungswesen. Schwerwiegender sind die damit verbundenen ökonomischen Konsequenzen, da in einem Fall die Vertragszinsen während des Stundungszeitraums verloren sind und im anderen Fall gerade nicht. ■

### Ansprechpartner



Prof. Dr. Konrad Wimmer  
Executive Partner

konrad.wimmer@msg-gillardon.de

1 Vgl. hierzu ausführlich Rösler/Wimmer, Praktische Umsetzung der COVID-Stundung von Verbraucherdarlehen, in: WM 06/2020, S. 1149–1152, sowie Köndgen, Verbraucher kreditrecht in der Pandemie, in: BKR 05/2020, S. 209–215.

2 Vgl. Scholl, WM 2020, S. 765 ff., sowie Siedler, BI 05/2020, S. 22–23

3 <https://www.idw.de/blob/123190/85323e8ab92d63e1faf60dfcdb0ca368/down-corona-bfa-kreditinstitute-data.pdf>.

4 [https://die-dk.de/media/files/200403\\_DK-SnE\\_%C3%84nderungsvorschlag%20-%C3%A4ge\\_CorInsAG\\_eF.pdf](https://die-dk.de/media/files/200403_DK-SnE_%C3%84nderungsvorschlag%20-%C3%A4ge_CorInsAG_eF.pdf).

5 <https://www.idw.de/blob/123190/85323e8ab92d63e1faf60dfcdb0ca368/down-corona-bfa-kreditinstitute-data.pdf>, S.7–8.

6 Kleine Veränderung in den Nachkommastellen, weil die Vertragszinsen gemäß Auffassung 1 bewusst nicht kapitalisiert wurden.

Die aktuelle Studie  
von msgGillardon  
und Unifits



Am 21. November 2021 wird das Eurosystem auf ISO 20022 umgestellt. Aus einer Vielzahl von Zahlungssystemen wird ein einheitliches. Für die Banken ist die Migration jedoch mit hohen Kosten und Aufwand verbunden.

Wie gehen die Banken damit um, welche Auswirkungen hat die Umstellung und mit welchen Strategien gehen sie die Umsetzung an?

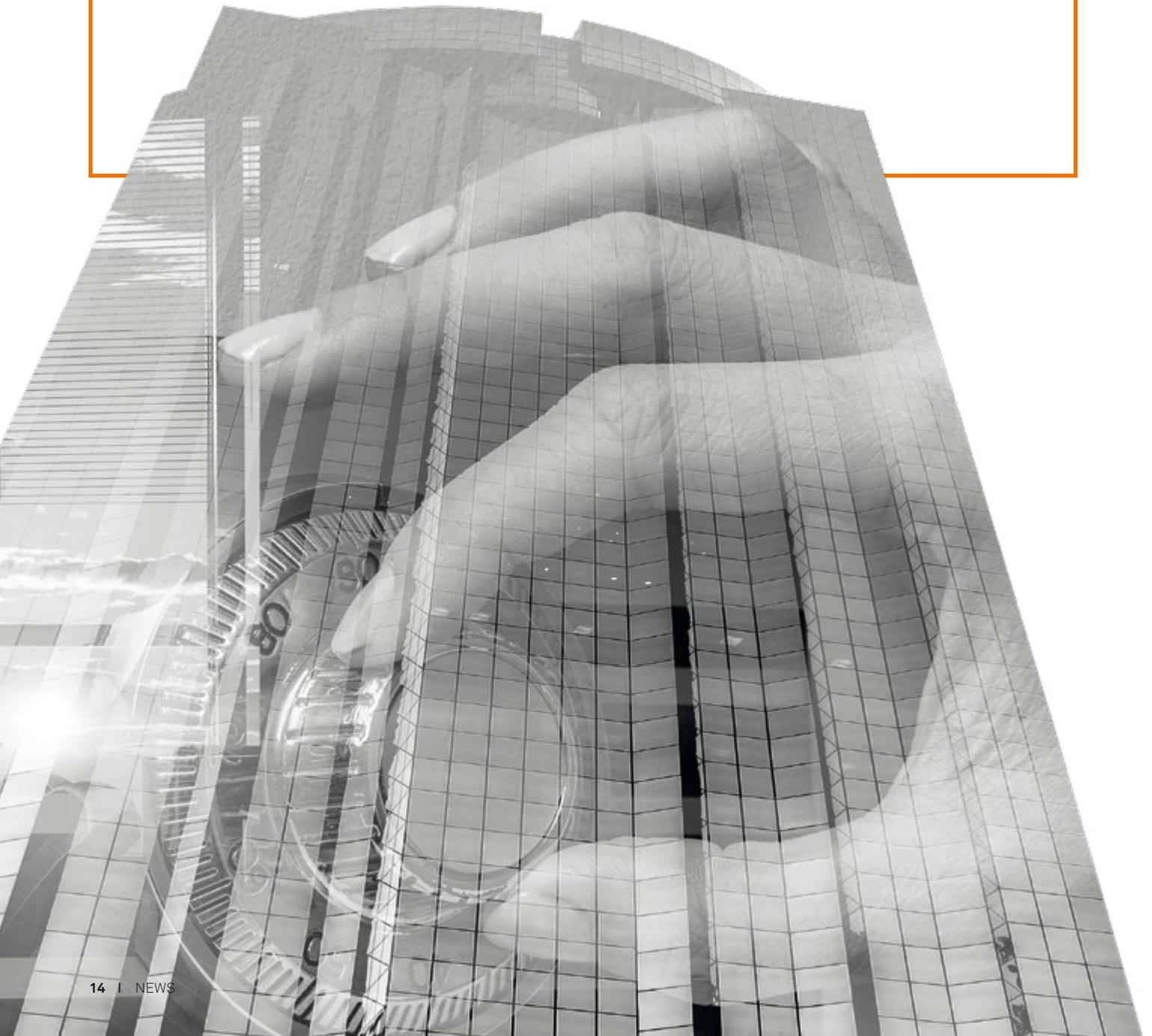
Lesen Sie in der aktuellen Studie alle Ergebnisse der Befragung, dazu Interviews, Positionen und Perspektiven. Reservieren Sie sich gleich Ihr persönliches Studienexemplar. Die Studie ist kostenfrei und kann unter folgendem Link vorbestellt werden:

[www.msg-gillardon.de/studie-iso20022](http://www.msg-gillardon.de/studie-iso20022)

Sandra Danner, Anne Flatau, Susanne Hagner, Christopher Zorn

# Eigenkapitalsteuerung in bewegten Zeiten

Ein Blick auf die Weiterentwicklung der Baseler Vorschriften in den zurückliegenden Jahren und die zu erwartenden steigenden Kreditausfälle aufgrund der Corona-Pandemie zeigt: Das Management der Eigenkapitalanforderungen unter Erwirtschaftung der notwendigen Rendite gewinnt zunehmend an strategischer Bedeutung für die Kreditinstitute. Welchen Beitrag kann die Vorkalkulation hier leisten?



Wann immer sich der wirtschaftliche Ausblick eintrübt – sei es im Zuge der Finanzkrise 2008 oder gerade heute in Zeiten der Corona-Pandemie – erlangt das Eigenkapital der Banken elementare Bedeutung. Kein Wunder also, dass sich Banken und Sparkassen, neben Themen wie der Risikotragfähigkeit oder der Meldung des aufsichtsrechtlichen Eigenkapitals, zunehmend mit der Berücksichtigung von Eigenkapitalkosten in der Vorkalkulation beschäftigen.<sup>1</sup> Durch die Integration dieser aufsichtsrechtlichen Kostengröße ins Pricing von Krediten entsteht marktseitig Transparenz zwischen Kundengeschäft, Kondition und notwendigem haftenden Eigenkapital.

Gleichzeitig stellt sich die Frage, ob die Kalkulation aufsichtsrechtlicher Eigenkapitalkosten auf Berechnungsmethoden und weitere Vorgaben aus Meldewesen und Banksteuerung aufgesetzt werden kann? Beziehungsweise welche Spezifika berücksichtigt werden müssen, um aus dieser Kostengröße auch die richtigen Steuerungsimpulse in der Kreditvergabe zu erzielen.

## MELDEWESEN: STICHTAGSBETRACHTUNG IM FOKUS

Die aufsichtsrechtlichen Eigenkapitalansätze (KSA, Basis-IRBA und fortgeschrittener IRBA) bilden die Grundlage der Erhebung im Meldewesen. Dabei werfen Banken einen stichtagsbezogenen Blick auf Kennzahlen und Portfolios. Relevanz für Kreditinstitute besitzen die jeweils aktuellen Buchwerte der Positionen in der Portfoliosicht sowie Einzelwert- und Pauschalwertberichtigungen. Eine Betrachtung der gesamten Kreditlaufzeit

ist nicht gefordert. Und eine Abweichung von den Vorgaben und Quoten der CRR nicht zulässig.

Die reine Stichtagsbetrachtung im Meldewesen ist konsistent zur Gewinn- und Verlust-Rechnung (GuV). Institutsspezifische Eigenkapitalpositionen aus der GuV, die zusammengefasst das harte und das weiche Kernkapital bilden, schaffen die Deckungsmasse für die eingegangenen Geschäftsrisiken der Institute. Die Deckungsmasse selbst beinhaltet das benötigte aufsichtsrechtliche Eigenkapital – resultierend aus der institutsspezifischen Kapitalquote ohne Betrachtung einer Eigenkapitalverzinsung – sowie noch freies Risikodeckungspotenzial für Risiken und Limits aus der Risikotragfähigkeit. Hier zeigt sich in aggregierter Form sehr transparent, welche Größe und damit Bedeutung der Kostentreiber „ökonomischer und aufsichtsrechtlicher Eigenkapitalbedarf“ für Banken und Sparkassen hat.

## BANKSTEUERUNG: ICAAP-PERSPEKTIVEN, STRESSSZENARIEN UND ERGEBNISSPALTUNG

In der Banksteuerung findet der Eigenkapitalbedarf primär Berücksichtigung in der normativen und der ökonomischen ICAAP-Perspektive, in Stresstestszenarien und in der Ergebnisspaltung des Finanzcontrollings.

### Normative Perspektive der Risikotragfähigkeit

In der normativen Perspektive der Risikotragfähigkeit werden über Bilanz- und GuV-Prognosen periodische Ertrags- und Risikogrößen sowie Prognosen für die Risikogewichteten Aktiva (RWA) und für den

aufsichtsrechtlichen Eigenkapitalbedarf ausgewiesen – im Idealfall in Konsistenz zum Meldewesen. Speziell die normative Sicht der Risikotragfähigkeit erfordert eine Zusammenführung von periodenbasierten GuV-Plandaten und der Entwicklung der Eigenkapitalanforderungen für normale und adverse Szenarien.

### Ökonomische Perspektive der Risikotragfähigkeit

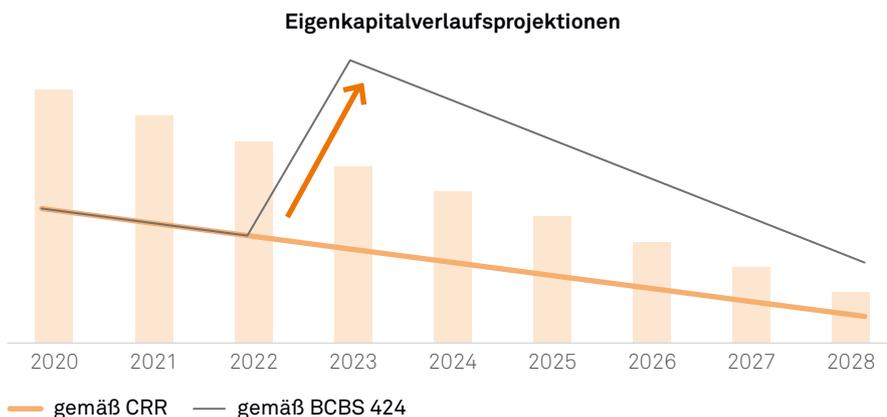
Die ökonomische Sicht des ICAAP fokussiert sich auf den Credit-Value-at-Risk (CVaR), der wie das zu hinterlegende Eigenkapital inhaltlich den unerwarteten Verlust im Blick hat. Diese Perspektive löst in der aufsichtsrechtlichen Entwicklung sukzessive den weitverbreiteten, rein exposure-basierten Going-Concern-Ansatz ab und verlegt den Fokus auf die barwertige CVaR-Ermittlung. Beide Verfahren sehen laut MaRisk sowohl inverse Stresstests als auch außergewöhnliche, aber plausible Stressszenarien vor.

### Szenariodefinitionsprozess des ICAAP

Im Szenariodefinitionsprozess werden übergeordnete Szenarien auf Basis volkswirtschaftlicher und institutseigener Ursachen modelliert. Aus der normativen ICAAP-Perspektive gibt es die folgenden wesentlichen RWA-Risikotreiber:

- Ratingklassen-Downgrades (KSA)
- Probability-of-Default, Loss-given-Default sowie Korrelationen (IRBA)

In der **Bottom-up-Vorgehensweise** zur Umsetzung der Stressszenarien der normativen ICAAP-Perspektive finden in der Regel die gleichen Kalkulationsmethoden für die RWA und das zu hinterlegende Eigenkapital Verwendung wie in der Vorkalkulation. »



» Die Auswirkungen von BCBS 424 (Basel IV) auf vorausberechnete Eigenkapitalverläufe sind in Vorkalkulation, Risikotragfähigkeit und Ertragscontrolling zu berücksichtigen.

Abbildung 1: Projizierte Eigenkapitalverläufe im Vergleich CRR und BCBS 424 im KSA

Dabei liegt in der Vorkalkulation das Hauptaugenmerk auf der Einzelgeschäftskalkulation, in den ICAAP-Stressszenarien auf der Kalkulation des gesamten Portfolios. In der Verlaufsprognose besteht eine weitere Gemeinsamkeit von normativem ICAAP und Vorkalkulation. In beiden Fällen wird zu jedem zukünftigen Prognosejahr das zu hinterlegende Eigenkapital ermittelt. Während dessen Verlauf in der Vorkalkulation in der Regel überverzinsungsgewichtet und barwertig bewertet wird, erfolgt im normativen ICAAP keine Verbarwertung.

In der Praxis der RWA-Stressszenarien für die normative ICAAP-Sicht hat sich ein **Top-down-Ansatz** bewährt. Gewonnene Erkenntnisse über Portfoliostruktur und Risikogewichte werden genutzt, um aggregierte Risikogewichte in die Zukunft zu prognostizieren. Durch frei wählbare Aggregationsebenen werden die Spezifika der Forderungsklassen, der KSA-Ratingklassengruppen sowie gegebenenfalls weiterer wichtiger Einflusskriterien in der RW-Prognose berücksichtigt. Das Top-down-Vorgehen ist insbesondere in der Prognosesituation des normativen ICAAP geeignet, da hier Neugeschäftsannahmen eine wichtige Rolle spielen und die Kapitalplanung ebenfalls auf aggregierten Ebenen stattfindet.

### Ergebnisspaltung und Ergebnisspaltungsprognose

Eine weitere Gemeinsamkeit zwischen Banksteuerung und Kreditkalkulation stellt die Ergebnisspaltung dar. Ergebnisspaltung und Ergebnisspaltungsprognose werden in MaRisk AT 4.2 beschrieben und im Meldewesen sowie ökonomisch in der Geschäftsfeldrechnung benötigt. Die Ergebnisspaltung wird klassischerweise auch im Ertragscontrolling und in der Störungskalkulation umgesetzt. Die Eigenkapitalkosten sind hier neben den



Abbildung 2: Fehrendes Puzzleteil

Liquiditätsbeiträgen, der Bruttomarge, den Kosten für implizite Optionen, den Adressrisikokosten aus erwarteten Verlusten und sonstigen fixen und variablen Kostenbestandteilen eine wesentliche Komponente der Nettomarge, vergleichbar der Ergebnisdarstellung einer Einzelgeschäftskalkulation unter Verwendung eines Deckungsbeitragschemas.

### VORKALKULATION: FEHLENDES PUZZLETEIL IN EINER KONSISTENTEN EIGENKAPITALSTEUERUNG

Im Gegensatz zur stichtagsbezogenen Betrachtung des Eigenkapitals im Meldewesen – ohne Berücksichtigung von Eigenkapitalkosten – zielen Banksteuerung und Vorkalkulation finanzmathematisch auf eine möglichst detaillierte Betrachtung des Geschäfts beziehungsweise des Portfolios im dynamischen Verlauf ab. So trägt die exakte Ermittlung des aufsichtsrechtlichen Eigenkapitals im Zeitverlauf dazu bei, dass die Wertschöpfung eines Kreditgeschäfts beurteilt, Stressszenarien simuliert und Betrachtungen zur Ergebnisspaltung

durchgeführt werden können. Dies ist vor allem für margenenge, großvolumige oder komplexe Geschäfte von steuerungsrelevanter Bedeutung.

### Ökonomisches vs. aufsichtsrechtliches Eigenkapital

In der Vorkalkulation unterscheiden Kreditinstitute zwischen dem aufsichtsrechtlich (Säule 1 gemäß Basel II/III) und dem ökonomisch (Säule 2 gemäß Basel II/III) vorzuhaltenden Eigenkapital. Während der Fokus bei den aufsichtsrechtlichen Eigenkapitalkosten im Einhalten regulatorischer Vorschriften liegt, befasst sich die ökonomische Sichtweise mit den betriebswirtschaftlich anfallenden Eigenkapitalkosten, basierend auf dem Value-at-Risk. Welche Kostengröße die jeweils andere übersteigt, hängt konkret vom Einzelgeschäft ab und wird durch Verzinsungsanspruch, Sicherheitenstellung und Rating entscheidend beeinflusst. Daher greift eine ausschließliche Betrachtung der ökonomischen oder der aufsichtsrechtlichen Eigenkapitalkosten für viele Institute zu kurz, da der tatsächliche Engpass keine Berücksichtigung findet.

» Eine ausschließliche Betrachtung der ökonomischen oder der aufsichtsrechtlichen Eigenkapitalkosten greift für viele Institute zu kurz, da der tatsächliche Engpass keine Berücksichtigung findet.

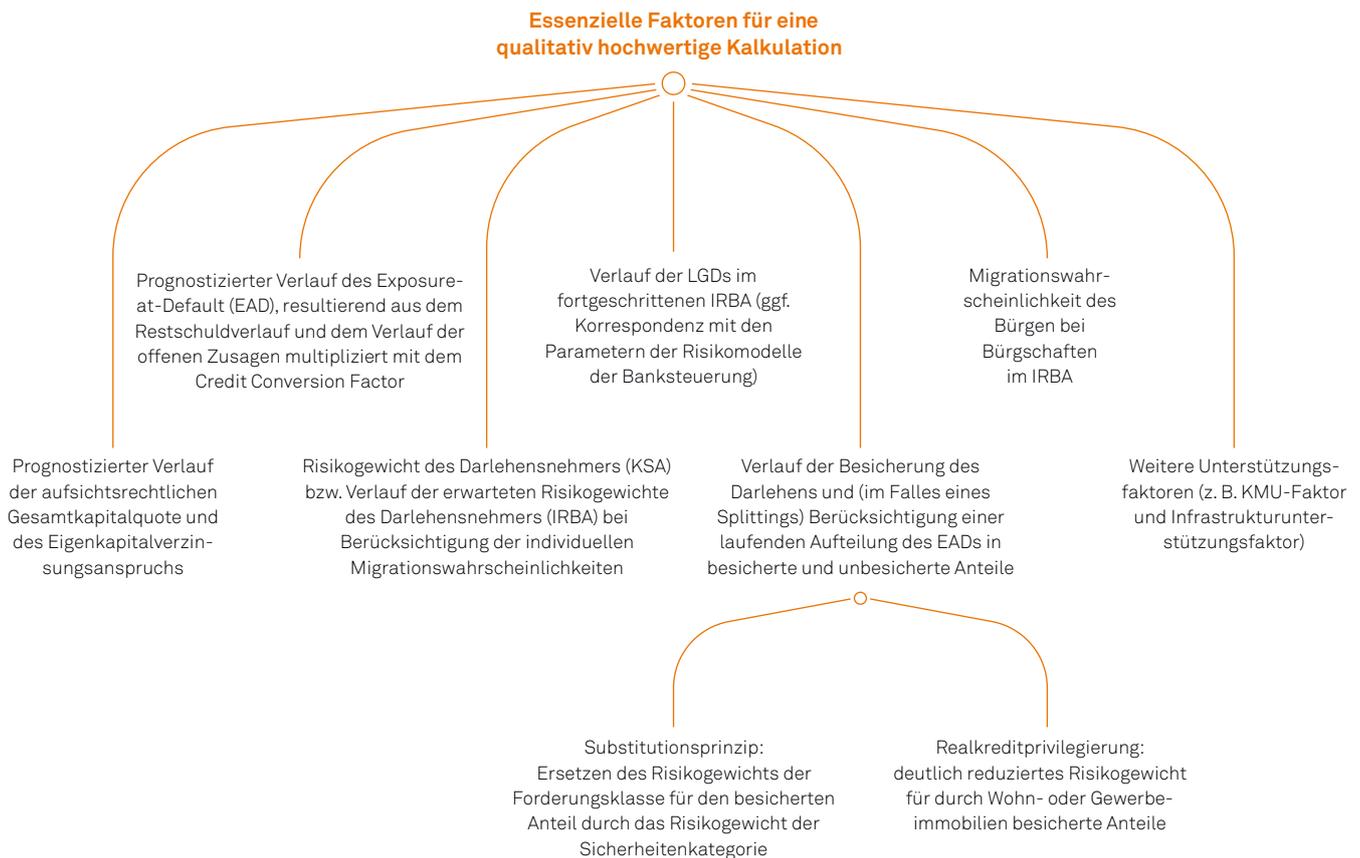


Abbildung 3: Einflussfaktoren für die Kalkulation

### Beachtung der institutsspezifischen Engpasssituation

Laut aktueller Handelsblattstudie liegt für 82 Prozent der befragten Kreditinstitute der Königsweg darin (siehe Artikel Seite 4), eine vorliegende Engpasssituation in der Kalkulationsmethodik zu berücksichtigen. Neben der reinen Ermittlung der ökonomischen oder der aufsichtsrechtlichen Eigenkapitalkosten werden in den Finanzinstituten häufig Kombinationen in Form des Maximums oder der Summe der beiden Größen verwendet. Dabei ergeben sich zwei Herausforderungen. Es gilt zum Ersten, den passenden Eigenkapitalansatz auszuwählen, und zum Zweiten, die daraus resultierenden Eigenkapitalkosten im Rahmen effizienter, softwaregestützter Kreditprozesse automatisiert und sachgerecht in die Zinskondition einzupreisen.

### Ermittlung des spezifischen aufsichtsrechtlichen Eigenkapitals und der Eigenkapitalkosten

Die Abbildungen 1 und 3 zeigen deutlich, dass eine rein stichtagsbezogene Betrachtung des aufsichtsrechtlichen Eigenkapitals

tals in der Vorkalkulation nicht ausreicht. Vielmehr legen Kreditinstitute Wert auf eine verlaufsorientierte Betrachtung. Von hoher Relevanz für eine sachgerechte Steuerung der Kreditvergabe ist die Möglichkeit, im softwaregestützten Kalkulationssystem auf regulatorische oder bankinterne Veränderungen durch spezifische Parametrisierung reagieren zu können. So kann eine individuelle oder regulatorisch bedingte Veränderung der Kapitalquote im Zeitverlauf, zum Beispiel ausgelöst durch eine Erhöhung des SREP-Zuschlags, für die Kreditinstitute zu erheblichen Mehrkosten führen.

### Return on Risk Adjusted Capital (RORAC) und Risk Adjusted Return on Capital (RAROC)

Mit einer Vorkalkulation, die die notwendigen Eigenkapitalkosten möglichst genau abbildet, erhalten Kreditinstitute bereits zum Zeitpunkt der Vorkalkulation steuerungsrelevante KPIs für das Risikomanagement. Ein Beispiel hierfür ist die tatsächliche Eigenkapitalrendite (RORAC), der Ergebnisbeitrag des Geschäfts in Relation

zum hinterlegten Kapital. Am RORAC ist in vertrieblicher Hinsicht bereits mit Durchführung der Einzelkalkulation des Darlehens erkennbar, wie hoch die tatsächliche Eigenkapitalrendite aus dem Geschäftsabschluss ist. Daraus können Konsequenzen für das Pricing des Geschäfts abgeleitet werden – mit dem Ziel, eine effektive Wertschöpfung zu erzielen.

Ein weiteres Beispiel ist die Kennzahl RAROC, die die resultierende Differenz zur gewünschten Eigenkapitalverzinsung aufzeigt und eine direkte Gegensteuerung durch gezielte Cross-Selling-Aktivitäten oder Konditionenanpassungen ermöglicht.

Die Preisfindung am Markt ist komplexer als die reine bankinterne Kalkulation – ohne Kenntnis der Eigenkapitalkosten oder daraus abgeleiteter Kennzahlen fehlt jedoch ein wesentlicher Baustein für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit eines Kreditgeschäfts. »



## FAZIT: EIGENKAPITAL(KOSTEN) IM RAHMEN EINES DURCHGÄNGIGEN STEUERUNGSANSATZES

Fasst man die unterschiedlichen Blickwinkel auf die Themen Eigenkapitalbelastung und Eigenkapitalkosten der einzelnen Bankbereiche Meldewesen, Banksteuerung und Vorkalkulation zusammen, wird Folgendes deutlich:

1. Je exakter die Betrachtung des spezifischen einzelnen Kreditgeschäfts und die institutsspezifische Parametrisierung ausfallen, desto präziser kann die Wirkung eines Geschäfts auf das zu hinterlegende Eigenkapital beschrieben und wertvolles Eigenkapital sinnvoll eingesetzt werden.
2. Die Berücksichtigung aufsichtsrechtlicher Eigenkapitalkosten in der Vorkalkulation trägt zu einem ganzheitlich risikoadjustierten Pricing bei. Dabei entstehen steuerungsrelevante Informationen bezüglich der Risikotragfähigkeit und der Kapitalplanung.
3. Eine aktive Vertriebssteuerung auf Basis der Eigenkapitalkosten fördert die Sensibilisierung des Vertriebs bezüglich Risikoverständnis und nachhaltiger Wertschöpfung für die kalkulierten und abgeschlossenen Geschäfte.
4. Trotz unterschiedlicher Perspektiven in der Vorkalkulation, dem Meldewesen und der Banksteuerung kann eine gemeinsame Eigenkapitalstrategie entwickelt und verfolgt werden.

Moderne Softwarearchitekturen berücksichtigen diese Steuerungszusammenhänge, aber auch Besonderheiten der einzelnen Bankbereiche und unterstützen damit unmittelbar die Umsetzung effizienter Bankprozesse. Bereichsinterne IDV-Lösungen<sup>2</sup> erschweren hingegen einen konsistenten Blick auf das Steuerungsfeld Eigenkapital. In eigenkapitalengen Zeiten wird damit wertvolles Optimierungspotenzial verschenkt.

Mit der neuen Leistungsstufe **EKK<sub>KSA</sub>** in **MARZIPAN** bietet msgGillardon eine automatisierte und engpassbezogene Kalkulation des aufsichtsrechtlichen Eigenkapitals, der Eigenkapitalkosten und diverser weiterer Kennzahlen in der Vorkalkulation. ■

### Ansprechpartner



**Sandra Danner**  
Lead Business Consultant  
sandra.danner@msg-gillardon.de



**Susanne Hagner**  
Lead Business Consultant  
susanne.hagner@msg-gillardon.de

<sup>1</sup> Die grundsätzliche Berücksichtigung von Eigenkapitalkosten in der Zinskalkulation und damit der Deckungsbeitragsrechnung ist nicht neu, die Abbildung erfolgt bisher aber meist über grobe Näherungsverfahren.

<sup>2</sup> IDV = Individuelle Datenverarbeitung.

Prof. Dr. Konrad Wimmer, Andreas Mach

## Pauschalwertberichtigungen nach IDW RS BFA 7

### Neue HGB-Risikovorsorge in der Praxisumsetzung

In der msgGillardon-NEWS 03/2019 (S. 36 bis 39) hatten wir die damals in Konsultation befindliche Neuregelung der HGB-Risikovorsorge vorgestellt. Mittlerweile liegt die finale Fassung vor (IDW RS BFA 7)<sup>1</sup>. Die HGB-Bilanzierungspraxis ändert sich in Bezug auf die PWB durch IDW RS BFA 7 erheblich. Konzeptionell ist die Neuausrichtung zu begrüßen, da sie auch zu einem prinzipiellen Schulterschluss zwischen Accounting und Controlling führt. Im Detail sind jedoch noch

zahlreiche Fragestellungen zu erörtern, die bei der Praxisumsetzung zu klären sind, zum Beispiel welche Ratingkonzeption zugrunde liegen sollte („Through-The-Cycle“; „Point-In-Time“), wie die Modellierung der Verlustquote zu erfolgen hat und inwieweit auch künftig Unterschiede zwischen den „Welten“ Controlling, Aufsichtsrecht/CRR und Accounting auftreten. Zusammen mit einem Umsetzungsbeispiel informieren wir darüber ausführlich in der nächsten NEWS.

<sup>1</sup> Risikovorsorge für vorhersehbare, noch nicht individuell konkretisierte Adressenausfallrisiken im Kreditgeschäft von Kreditinstituten („Pauschalwertberichtigungen“).

## Nachtrag zum Interview mit unseren Experten Prof. Dr. Konrad Wimmer und Andreas von Heymann: Kalkulation – Nostalgie oder Trendthema? NEWS 01/2020, S. 34 bis 37

Was wir Ihnen verschwiegen haben – aber jetzt nachholen ... 😊

Wer unsere Experten persönlich kennt, wird sich gewundert haben, wieso Konrad Wimmer und Andreas von Heymann auf „Augenhöhe“ abgebildet sind, obwohl Andreas von Heymann „einen Kopf“ größer ist. Die Bilder geben Aufschluss ...



# Payment Service Provider

## Treiber der Digitalisierung im Zahlungsverkehr

Einige Zahlungsverkehrsdienstleister haben in den letzten Jahren ihre Hausaufgaben im Bereich der Digitalisierung gemacht und die richtigen Themen priorisiert. Darunter fallen eine stringente API-Schnittstellenstrategie, silofreie Datenservices und reaktive Architekturen. Auch die Investitionen in bessere Sicherheitsverfahren zahlen sich aus. Allerdings sind diese Geschäftsvorteile nicht einfach für die Kunden der Payment Service Provider (PSP), Handelsunternehmen und Banken ersichtlich.

### DIENSTLEISTUNGSSPEKTRUM DER PSPs NUR SCHWER VERGLEICHBAR

Kartenzahlungen werden immer wichtiger. Die globale Corona-Krise hat ihnen noch einmal einen ordentlichen Schub gebracht. So ist es mittlerweile zur Normalität geworden, an der Kasse kontaktlos mit einer Karte oder einem mobilen Endgerät zu bezahlen. Laut einer aktuellen Befragung im Auftrag der Deutschen Bundesbank nutzen inzwischen 32 Prozent der Besitzer von kontaktlosen Debitkarten die Möglichkeit.<sup>1</sup> Gleichzeitig hat der Lockdown der Ladengeschäfte eine fast binäre Verlagerung in Richtung Versandhandel bewirkt. Somit wird sich der ein oder andere Händler gezwungenermaßen mit den Akzeptanzverträgen seines Zahlungsverkehrsabwicklers (Payment Service Provider, PSP) auseinandergesetzt oder sogar händeringend nach einem PSP gesucht haben. Mitunter fällt es gar nicht leicht, die Service-Angebote der PSPs zu vergleichen: Es existieren lediglich Vergleichsportale, die zwar die PSP-Entgelte auflisten, nicht aber tiefer auf deren technisches oder fachliches Leistungsspektrum eingehen. Es ist also sinnvoll, sich die Service-landschaften der PSP etwas genauer anzusehen.

### ZAHLUNGSABWICKLUNGS-DIENSTLEISTUNGEN

Ein PSP bietet einem Händler die Integration unterschiedlicher unbarer Bezahlfverfahren für seinen Verkaufsbereich an. Für den stationären Handel bieten PSP Endgeräte (sogenannte Point-of-Sale- oder PoS-Terminals) an, die die technische Akzeptanz (sogenannte Autorisierung) von Kartenzahlungen an der Kasse ermöglichen. Für Onlinehändler bieten PSP modulare Komponenten für die Integration von Bezahlfverfahren in deren Onlineshop-Systeme. PSP kümmern sich einerseits um die Zahlungsabwicklung der autorisierten Kartenzahlungen und andererseits um die aggregierte Auflistung und Abrechnung der Entgelte der verwendeten Bezahlfverfahren. Jedes Bezahlfverfahren hat üblicherweise eine individuelle Kondition in Abhängigkeit des generierten Bezahlvorgangsvolumens des Händlers. Der PSP trägt während der Bezahlabwicklung das Risiko (beispielsweise für die Autorisierung) und verwaltet den Zahlungseingang der Kundengelder. Der Fachüberbegriff der PSP-Dienstleistungen auf der Händlerseite lautet „Acquiring“.

Dienstleistungen im Zusammenhang mit dem Karteninhaber (Issuing) sind für den Karteninhaber jedoch nicht transparent. Da die Kommunikation exklusiv mit der Hausbank (sogenannte Issuing-Bank) geschieht, kann der Karteninhaber Issuings mit PSPs nicht erkennen. Doch die Hausbank verwaltet die Kartenvergabe und Zahlungsabwicklung nicht selbst, sondern lagert diese Funktionen zu einem PSP aus. Die Bank liefert lediglich die Kunden-(KYC)-Daten des Karteninhabers an den PSP. Die Kartenprägung im Key-Visual-Design der Bank, die PIN-Generierung und auch die Kartenaktivierung erfolgen allein auf oder über die Issuing-Plattform des PSPs. Ebenso unterhält der PSP/Issuer eine Beziehung zu den Scoring-Unternehmen und Auskunftsteilen (zum Beispiel der Schufa), um bei einer Nutzung von Krediten entsprechende Einträge zu erstellen.

Abbildung 1 zeigt die Akteure des Zahlungsabwicklungsprozesses. Diese Darstellung wird als 4-Corner-Model bezeichnet, da die Bank des Händlers beziehungsweise die Hausbank des Karteninhabers und die verbindende Card-Scheme-Clearing-Infrastruktur als passive Elemente gelten.



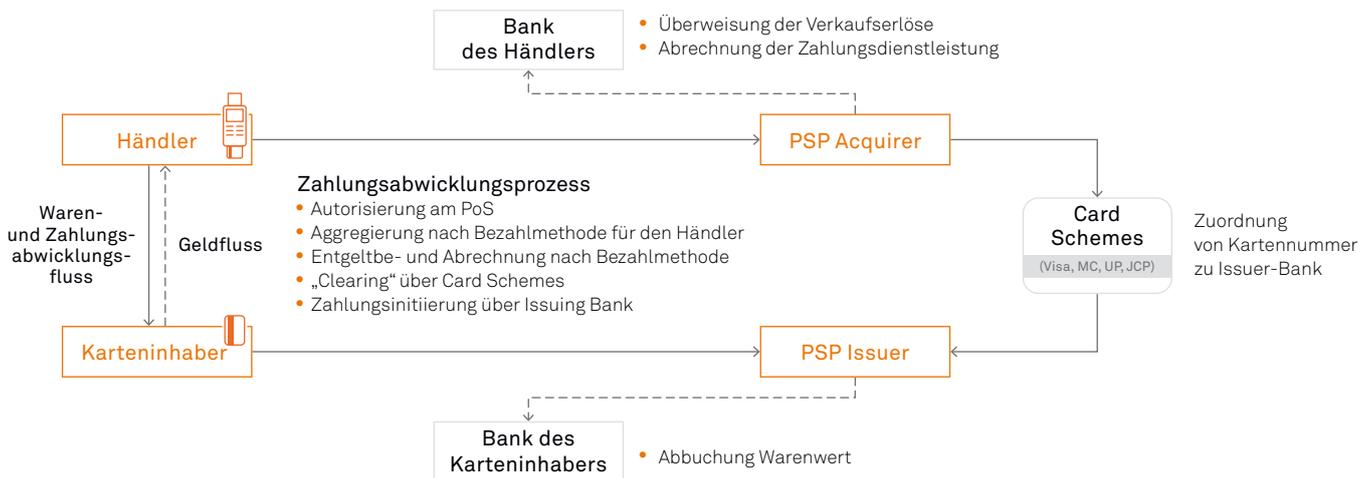


Abbildung 1: Vierparteiensystem eines Zahlungsabwicklungsprozesses

## MARKTÜBERSICHT: HOHE DIVERSITÄT BEI EUROPÄISCHEN UND INTERNATIONALEN PSPs

Der Markt der PSPs ist weitgehend unübersichtlich. Nicht zuletzt, weil in den letzten Jahren Private Equity Fonds durch Firmenzusammenschlüsse oder Zukäufe eine kontinuierliche Konsolidierung der Marktteilnehmer forciert haben. Ein einträgliches Geschäft, hatten doch die meisten PSPs im vergangenen Jahrzehnt jährliche Wachstumsraten im zweistelligen Bereich zu verzeichnen. Hauptwachstumsfaktoren dieser Entwicklungen sind der Onlinehandel auf großen Marktplatzplattformen und die gestiegene Akzeptanz der kontaktlosen Bezahlverfahren im Einzelhandel.

Schaut man allein auf die Firmenzusammenschlüsse der letzten beiden Jahre (Abbildung 2 und 3), kann man feststellen, dass daraus Konzerne mit einer gewaltigen Marktkapitalisierung hervorgegangen sind.

Gemessen an der Größe der internationalen Wettbewerber ist zu erwarten, dass es im europäischen PSP-Markt noch zu weiteren Zusammenschlüssen kommen wird. Gerade bei den PSPs, die aktuell im Besitz von Private Equity Fonds sind, kann man kurz- bis mittelfristig mit einem Börsengang

oder einem Verkauf rechnen. Anorganisches Wachstum schlägt den Verdrängungswettbewerb aufgrund der hohen Kosten, die eine PSP-IT-Integration in große Marktplatzplattformen hervorruft. Ist ein PSP bereits in einer Plattform integriert und etabliert, scheint eine Firmenübernahme dessen gegebenenfalls einfacher, als sich in einem Verdrängungswettbewerb zu behaupten. Denn gerade die IT-Anwendungslandschaften der zusammengeschlossenen PSPs bietet ein hohes Kosteneinsparpotenzial.

## WIE SIEHT ES AUS IM DEUTSCHEN PSP-MARKT?

Die wichtigsten deutschen PSP-Unternehmen sind Payone (ein Zusammenschluss der Sparkassen-Finanzgruppe und Ingenico), VR-Payments (DZ-Bank), Heidelberg und Computop. Diese konkurrieren wiederum mit den Europäischen Playern wie einer dänischen Nets (in Deutschland: Concardis), der schwedischen Klarna (Sofortüberweisung), der schweizerischen SIX, der italienischen SIA und einer holländischen Adyen. Durch die hohe Diversität der PSPs im Markt bleibt vor allem die Zahl der angebotenen Bezahlverfahren hoch: Aktuell existieren mehr als 50 Verfahren in Deutschland. Unter diesen werden auch die Verfahren wichtiger, die nicht auf Karten basieren. Das sind zum Beispiel Paypal, Masterpass, SOFORT Überweisung, paydirekt, Amazon Pay, Ratepay, MyBank, Billsafe, Kwitt, Transferwise, AliPay, bluecode, Payback Pay, Paymorrow oder Barzahlen. Aus fachlicher, technischer Sicht und aus dem Marketing heraus getrieben, ist die Vielzahl der Verfahren nachvollziehbar. Ob die große Auswahl allerdings einen Kundenvorteil bietet, ist unter Zahlungsverkehrsexperten umstritten. »

Wer kaufte wen?	Land	Unternehmenswert nach Zusammenschluss
FIS kaufte Vantiv und Worldpay	USA	84 Mrd. US \$
Fiserv kaufte First Data	USA	70 Mrd. US \$
Global Payments schloss sich mit TSYS zusammen	USA	53 Mrd. US \$
Nets kaufte die Concardis Group, Poplatek und Poplapay	DK, DE, FI	33 Mrd. US \$
SIA kaufte das südosteuropäische Geschäft der First Data	IT	25 Mrd. US \$
Worldline kauft Ingenico	FR	14 Mrd. US \$
ACI Worldwide kaufte Western Union Speedpay	USA	3 Mrd. US \$

Abbildung 2: Firmenzusammenschlüsse und Zukäufe von Payments Service Providern nach Unternehmensgröße

PSP	Land	Unternehmenswert
Tencent (WeChat Pay)	CHN	540 Mrd. USD
Alipay	CHN	200 Mrd. USD
PayPal	USA	183 Mrd. USD
Square	USA	40 Mrd. USD
Adyen	NL	39 Mrd. USD
Stripe	USA	36 Mrd. USD

Abbildung 3: Unternehmenswerte internationaler PSPs zum Vergleich

## PSP-PLATTFORM CAPABILITIES

Worin unterscheiden sich die Plattformen der PSPs, und welche Dienstleistungen sind innovativ oder sogar richtungsweisend für die Konkurrenz? Die größte Unterscheidung kann man anhand der BaFin-Lizenzierungsstufe treffen: Ist ein PSP „nur“ ein E-Geld-Institut oder eine Vollbank? Mit einer Vollbanklizenz kann der PSP nicht nur Zahlungsanweisungen abwickeln, sondern auch Kredite für seine beiden Kundengruppen vergeben: einerseits Privatkredite direkt im E-Commerce-Zahlungsdialog, andererseits B2B-Kredite auf der Händlerseite für die Handelsfinanzierung. Ein weiterer Trend sind PoS-Direktkredite. Eine Studie von McKinsey [4] sieht eine Verdopplung dieser „point-of-sale-loans“ in den Vereinigten Staaten im Zeitraum von 2015 bis 2019. Die Studie nennt einen jährlichen Ertrag von zehn Mrd. Dollar und eine jährliche Wachstumsrate von zehn Prozent.

Signifikant unterscheiden sich PSPs auch dadurch, ob sie Dienstleistungen nur auf der Händlerseite anbieten oder auch die Bankseite, also das Issuing, technisch mit abbilden. Für den PSP ist das ein weitreichender Vorteil: Er spart die Clearing-Entgelte, wenn er eine Geschäftsbeziehung zu dem Händler, aber auch zu der Hausbank des Karteninhabers unterhält. Denn dann findet keine teure Weiterleitung (clearing) über die sogenannten Cardschemes (Visa, MasterCard, UnionPay, AmericanExpress) statt. Darüber hinaus gibt es PSPs, die neben dem Acquiring und Issuing auch den Netzbetrieb anbieten. Die Kerndienstleistung hier ist die individuelle Konfiguration von PoS-Terminals im Sinne einer IT-Integration mit dem Kassensystem des stationären Händlers.

Am stärksten unterscheiden sich die PSPs allerdings in ihren IT-Plattform-Dienstleistungen. Genauer gesagt in den Dienstleistungen im Front-End- oder Back-End-Bereich des Händlers. Front-End bezieht sich auf API-Schnittstellen zur Zahlungsauslösung oder

State-of-the-Art-Selfservice-Händlerportalen sowie Realtime-Dashboards. Mit Back-End sind die IT-Anwendungslandschaften der PSPs gemeint, die sich stark in der genutzten Verarbeitungsarchitektur unterscheiden. Egal ob Front-End oder Back-End – die Spreu trennt sich vom Weizen durch typische technische Themen der Digitalisierung: API-Isierung, Echtzeitdatenanalyse und IT-Sicherheit.

## CUTTING-EDGE FRONTEND-SERVICES

### Realtime-Data-Services-Dashboards

Echtzeitanzeigen über Onlineshopping-Zahlungen – Stichwort Conversionrate – und die Echtzeitanzeige von Abbruchcodes sind für Händler Dienstleistungen der Spitzenklasse. Einige PSPs zielen strategisch auf diesen Bereich: Sie wollen weg von Transaktionsentgelten und hin zu datenservicebasierten Geschäftsmodellen.

### Kartendaten-Tokenisierung während der Conversion

Ein Verfahren, bei dem die sensiblen Kartendaten durch nicht-sensible Daten eines Bezahl-Token ersetzt werden. Während des Check-out-Prozess-Bezahlvorgangs erhält der Händler über eine Schnittstelle zu seinem PSP ein Bezahltoken, das er anstelle der Karteninformationen abspeichern kann. Das Token kann nur mit diesem Onlineshop und diesem Kunden beziehungsweise Karteninhaber verwendet werden. Somit braucht der Händler keine sensiblen Karteninformationen, wie die Kreditkartennummer, zu speichern, und der Karteninhaber ist im Falle eines Datendiebstahls geschützt.

### QR-Code-Zahlung

Eine kontaktlose Zahlungsmethode, bei der die Zahlung durch das Einscannen eines QR-Codes von einer Smartphone-App erfolgt. Der PSP muss hierfür SmartPoS-Terminals unterstützen. SmartPoS-Terminals verfügen über ein modernes Display und fungieren als Plattform für installierbare Applikationen (Apps). Klassische Terminals hingegen sind meistens in ihren technischen Möglichkeiten allein durch die Nutzung von Legacy-Datenformaten eingeschränkt. Moderne SmartPoS-Geräte nutzen international standardisierte und auf XML basierende Formate.

### ISO 20022-(Nexo-)Standard

Das Protokoll bietet einen internationalen Kartenzahlungsstandard, der den bisher genutzten ISO-Standard 8583 und seine nationalen Derivate ersetzt. Das XML-Format ist ein Wettbewerbsvorteil, weil es die Auswahl der integrierbaren Terminals einfach erweitert. Seitdem viele Smartphones schon über eine NFC-Schnittstelle verfügen, sind sogar bereits Smartphone-Terminals entstanden. Die Anschaffung eines zusätzlichen Geräts ist damit also infrage gestellt.

## Infrastruktur-Ebene Entwicklungsgrad Anwendungsarchitektur



Abbildung 4: Entwicklungsgrad PSP-Anwendungsarchitektur

## MicroPayments

Digitale Dienstleistungsverrechnungseinheiten aus einer Geschäftsbeziehung zweier dem PSP bekannten, eindeutig identifizierten Geschäftspartner oder Objekte, die über eine Zahlungsabwicklungsplattform abgerechnet werden. Gemeint ist damit, dass ein PSP eine Infrastruktur für die Abrechnung von Kleinstdienstleistungen zur Verfügung stellt. Als Anwendungsbereich werden hierbei aktuell Use Cases aus dem Bereich des Internet of Things diskutiert. Denkbar sind Maschinen, die algorithmengesteuert Dienstleistungen konsumieren – ohne zusätzliche menschliche Interaktion und direktem Zahlungsausgleich. Wird die Dienstleistung dabei zu günstig, also weit kleiner als ein Cent, muss eine Aggregation vor der Abrechnung stattfinden. Es kann demnach Fälle geben, bei denen diese Kleinstzahlungen nicht in Echtzeit abgerechnet werden, sondern erst, nachdem die Beträge einen gewissen Schwellenwert erreicht haben. Als Abwicklungsplattformen werden in diesem Kontext gerne blockchainbasierte Infrastrukturen genannt.

## CUTTING-EDGE BACK-END-SYSTEME

### Zugriff auf alle Back-End-Services, Backoffice-Funktionen via API-Schnittstellen:

Egal ob für die IT-Integration auf der Händlerseite oder der Bank, API-Schnittstellen sind de facto Standard. Keine Seite möchte noch die individuellen und festen Webbrowser-Applikationen eines PSPs nutzen, um Onboarding- oder Rückbuchungsprozesse auszuführen. Jede Funktion muss per API ansprechbar sein, um gegebenenfalls in ein Kundenverwaltungsprogramm einer Bank oder des eines Händlers integrierbar zu sein.

### Tief greifende Integration in die ERP-Systeme eines Handelsunternehmens

Eine Zahlungsabwicklung ist aus buchhalterischer Sicht aufwendig, da die Zahlung zwischen Händler und Karteninhaber nicht direkt erfolgt, sondern der Händler nach einem vereinbarten Auszahlungsrhythmus ausgezahlt wird. Zu jeder Einzelzahlung gehört nach Bezahlverfahren ein entsprechendes Entgelt, bei Auslandszahlungen erfolgt gegebenenfalls eine Währungsumrechnung. Die Nachvollziehbarkeit der bilateralen Geldflüsse muss also im ERP-Controlling abgebildet sein. Hierbei unterscheiden sich die technischen Verfahren deutlich. In modernen PSP-Systemen sind dateibasierte Zahlungsreports überholt. Der Zustand einer Zahlung beziehungsweise die dazugehörigen Entgelte können jederzeit abgerufen werden, einschließlich Rückbuchungen.

### Echtzeit-Händler-Auszahlung

Händler nutzen meistens mehrere Acquirer, um beispielsweise länderspezifische Zahlungsverfahren für ihre Kunden anbieten zu können. Nachteil dabei: Jeder Acquirer hat nach seinen technischen Möglichkeiten unterschiedliche Auszahlungszyklen, und es obliegt dem Händler-ERP-Controlling-System, die konsolidierten PSP-Auszahlungen auf ausstehenden Positionen abzubilden. Ein eventgetriebener Echtzeit-Auszahlungsmechanismus könnte daher

einen Wettbewerbsvorteil bieten. Dies natürlich nur, wenn beide Seiten eine Echtzeitverarbeitung unterstützen. Hier haben die jüngeren PSP-Unternehmen meistens einen Vorteil, hängen sie doch nicht an Legacy-IT-Systemen und haben vielleicht schon sogenannte reaktive IT-Architekturen im Einsatz – also Echtzeitverarbeitungssysteme, die auf einen sehr hohen Durchsatz bei gleichbleibender Ausfallsicherheit optimiert sind. Dabei können diese Systeme dynamisch zusätzliche Verarbeitungsressourcen im Bedarfsfall einer Leistungsspitze hinzufügen. Auf der Issuing-Seite ist die Echtzeitverarbeitung kein Mehrwert, da man hier durch die zeitversetzte Abrechnung die Möglichkeit von Zinsgeschäften hat.

### Verschlüsselte Verarbeitung von sensiblen Daten

Gerade PSPs haben erkannt, dass eines ihrer größten IT-Sicherheitsrisiken bei den eigenen Mitarbeitern mit weitreichenden Zugriffsrechten und dem dadurch möglichen Datendiebstahl liegt. Daher versucht man, sensible Daten durch starke Verschlüsselungsmethoden zu neutralisieren. Eine Methode, die allerdings davon ausgeht, dass auf den verschlüsselten Daten (meistens persönliche Daten des Karteninhabers und kartenspezifische Daten) keine fachlichen Operationen ausgeführt werden. Eine solches Sicherheitskonzept kann also nur flächendeckend funktionieren, wenn einerseits die sensiblen Daten verschlüsselt werden, jedoch der Datensatz nicht seine fachliche Ausprägung verliert.

## FAZIT

Payment Service Provider investieren in die Modernisierung ihrer IT-Plattformen und in die Digitalisierung von papierhaften Onboarding-Prozessen und Produktverträgen. Gleichzeitig lösen sie teure Callcenter-Lösungen durch Echtzeitdaten-Auskunftssysteme ab. Zusätzlich investieren PSPs in vertrauensbildende Sicherheitsverfahren, um ihren Kunden einen Mehrwert anzubieten und die hohen regulatorischen Anforderungen zu erfüllen. Die hohe Anzahl der PSPs lässt darauf schließen, dass es zu weiteren Konsolidierungen unter den Acquirern und Processing-Plattform-Betreibern kommen wird. ■

### Ansprechpartner



**Andreas Kuschel**  
Principal Project Manager  
andreas.kuschel@msg-gillardon.de

1 <https://www.bundesbank.de/de/presse/presse-notizen/kontaktloses-bezahlen-wird-normalitaet-822258>.

2 <https://financefwd.com/de/mosen-podcast/#33>.

3 <https://www.bundesbank.de/resource/2020-01-15-modernes-bezahlen-anlage-download.pdf>.

4 <https://www.heidelpay.com/de/faq/payment-service-provider/>.

5 [https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Industries/Financial\\_Services/~/McK\\_on\\_Payments\\_30.ashx](https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Industries/Financial_Services/~/McK_on_Payments_30.ashx).

6 <https://www.mobiletransaction.org/what-is-smart-pos-terminal/>.

7 <https://www.oliverwyman.de/media-center/2020/apr/anteil-der-bargeldzahlung-in-deutschland-geht-wieder-zurueck.html>.

8 <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/boerse/kontaktloses-bezahlen-103.html>.

# Bankkalkulation im Fokus (II)



## Teil 2 Pricing Excellence: Private Baufinanzierung

### BAUEN BOOMT – WETTBEWERB AUCH

Die anhaltende Niedrigzinsphase und die damit verbundene Flucht in „Betongold“ haben die Nachfrage nach privaten Baufinanzierungen in den vergangenen Jahren stetig befeuert (siehe Abbildung 2). Auch die aktuelle wirtschaftliche Abkühlung hat bisher nicht nachhaltig zu einer Verlangsamung des Effekts geführt. Im Gegenteil – Experten gehen davon aus, dass uns die Politik des billigen Geldes noch auf absehbare Zeit erhalten bleibt. Das hat dazu geführt, dass zunehmend spezialisierte Direktbanken und Vermittlerportale in den Vertrieb dieser weitgehend standardisierten Produkte eingestiegen sind. Die steigende Konkurrenz führt in der Konsequenz zu einem ruinösen Wettbewerb mit einer durchgängig niedrigen Konditionenlandschaft, die kaum auskömmliche Margen abwirft (siehe Abbildung 1).

Im Folgenden zeigen wir Strategien auf, wie Universal- und Filialbanken sich in diesem hart umkämpften Markt behaupten und angemessene Margen realisieren können.

#### **These 1: Bündelung schafft Mehrwerte und Kundenbindung**

Die Baufinanzierung im Rahmen eines Neubaus oder eines Hauskaufs ist ein einschneidendes Lebensereignis, das viele Kunden nur einmal erleben. Umso mehr sind sie auf einen Partner angewiesen, der eine ganzheitliche Beratung und eine umfassende Betreuung anbieten kann. Das Rundum-sorglos-Paket aus Baufinanzierung, passender Versicherung und Vermittlung einer passenden Immobilie inklusive Wertgutachten erspart dem neuen Besitzer viel Aufwand und bindet ihn an seine Bank.

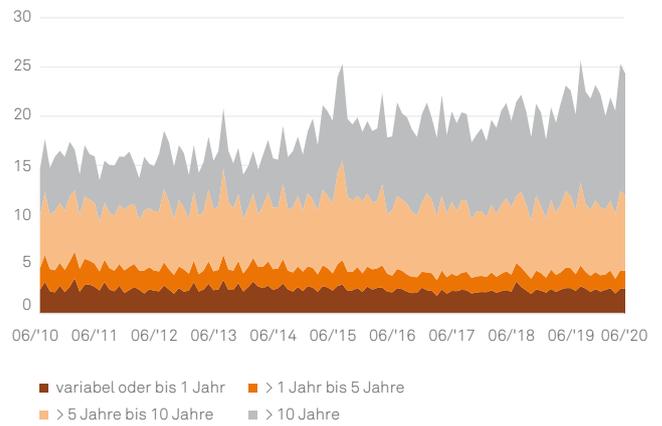
#### **These 2: Nutzen Sie die Kundenbeziehung**

Fragt man bei den einschlägigen Vergleichsportalen oder Direktbanken eine

Finanzierungskondition an, so sind ihnen oft enge Grenzen gesetzt. Der Beleihungsauslauf darf nicht zu hoch und das Rating muss erstklassig sein. Grund dafür ist, dass der anfragende Kunde für die Bank oft Neukunde ist und ein differenziertes Bild über die Zahlungsmoral des Kunden häufig nicht vorliegt. Filialbanken, wie Sparkassen und Volksbanken, haben den Vorteil, dass oft lange Kundenbeziehungen bestehen und aufgrund einer Vielzahl an verfügbaren Daten gute und genaue Aussagen über die Bonität und Zahlungsmoral ihrer Kunden getroffen werden können. Diesen Datenschatz sollten sie nutzen, indem sie Bereiche integrieren, die „unter dem Radar“ der klassischen Direktbanken ohne enge Kundenbeziehung liegen. Genannt seien hier beispielsweise umfangreiche Finanzierungsbeträge sowie eine weitergehende Differenzierung nach Sicherheitenwerten und Bonitäten. In bestimmten Kategorien ist der Wettbewerb



**Abbildung 1:** Besicherte Wohnungsbaukredite privater Haushalte: anfänglicher Effektivzinssatz p. a. (%)  
Quelle: Deutsche Bundesbank



**Abbildung 2:** Wohnungsbaukredite an private Haushalte: Neugeschäftsvolumen (Milliarden €)  
Quelle: Deutsche Bundesbank

weniger stark, was zu steigendem Ertragspotenzial führt. Ihr Risiko halten sie dabei selbstverständlich im Blick.

**These 3: Kunden wollen Lösungen, keine Kredite**

Der dritte Ansatz liegt im Bereich der Verkaufspsychologie: Welche Gefühle verbindet ein Kunde mit dem Begriff „Kredit“? Hier sollten Banken versuchen, die Perspektive von Privatpersonen einzunehmen. Das Wort „Kredit“ ist häufig mit negativen Adjektiven und Emotionen verbunden. Erfolgreicher Vertrieb fängt daher beim Wording an. Kunden möchten heute mehr als früher fertige Lösungen für IHR spezifisches Problem kaufen, nicht Produkte. Also sollten Banken den Kunden Lösungen anbieten. Wie kann das konkret aussehen? Statt ein Annuitätendarlehen mit einer Laufzeit von x Jahren zum Effektivzins nach PAngV von 1,47 Prozent anzubieten, befriedigen sie das Bedürfnis des Kunden nach „Wohnen“ für 400 € monatlich. Selbstverständlich tauchen alle oben genannten Angaben im Kreditvertrag auf. Zum Zeitpunkt der Vertragsvorlage ist die Kaufentscheidung längst gefallen. Dieser Ansatz lässt sich optimal mit Ansatz 1 verbinden.

**ZUSATZTIPP: PRICING-INSTRUMENTE NUTZEN**

Sofern Banken noch kein aktives Preismanagement eingeführt haben, ist spätestens jetzt der Zeitpunkt, darüber nachzudenken. Ein definierter Preisfindungsprozess, der sowohl ihre eigenen Kosten und Gewinnansprüche als auch das aktuelle Marktumfeld berücksichtigt, ist in der

Lage, die Profitabilität ihrer Marktbereiche zu erhöhen und die Marktausschöpfung zu verbessern. Die Lösung MARZIPAN unterstützt sie dabei, indem Banken volle Transparenz über Kostentreiber bekommen und auf dieser Basis marktfähige Konditionen festlegen können.

**ZUSAMMENFASSUNG:**

Obwohl der Markt für Baufinanzierungen stetig wächst, ist er in der Vergangenheit immer anspruchsvoller geworden. Filialbanken müssen ihre Vorteile nutzen, um nicht in einen desaströsen Preisstrudel mit anderen Banken gezogen zu werden. Dabei helfen Beratungskompetenz, Kundennähe und ein Hauch Psychologie. ■

**Ansprechpartner**



**Frank Musseleck**  
Senior Business Consultant  
frank.musseleck@msg-gillardon.de



**Abbildung 3:** Der Preismanagement-Regelkreislauf



Dr. Robert Ilg, Dr. Stefan Albrecht, Matthias Fischer, Prof. Dr. Konrad Wimmer, Prof. (FH) Dr. Manuela Ender

# Zu Ende gedacht bewerten

Integration nachhaltiger Faktoren in die  
Bewertung von Investitionsobjekten

Die COVID-19-Pandemie und ihre Folgen haben die Transformation der Gesellschaft und Wirtschaft hin zu mehr Nachhaltigkeit auf den ersten Blick verzögert, wenn nicht gar gebremst. Auf der Tagesordnung fanden sich im ersten Halbjahr 2020 dringlichere Punkte. Auf den zweiten Blick stellt man jedoch fest, dass die Entwicklung sogar Fahrt aufgenommen hat. Mehr noch: Die gewaltigen Finanzmittel, die die Politik in den „Wiederaufbau“ investieren wird, um die wirtschaftlichen Pandemieeffekte zu mildern beziehungsweise zu kompensieren, entpuppen sich als eine entscheidende Weichenstellung. Ziel muss es sein, die Finanzströme in erster Linie in nachhaltige Investitionsobjekte zu lenken. Die Szenarien auf die weltweite BIP-Entwicklung, die das „Network for Greening the Financial System“ (NGFS) im Juni 2020 vorlegt, sind beeindruckend und bedrückend genug (vgl. Abbildung 1: „Orderly“ beziehungsweise „Disorderly“ stehen für rechtzeitiges geordnetes politisches Handeln beziehungsweise für einen verzögerten Start ab 2030; „Hot house world“ entspricht dem bloßen Fortschreiben bisheriger Maßnahmen mit der Folge der Erwärmung um plus drei Prozent bis 2080).

Die Kreditwirtschaft nimmt ganz offensichtlich eine Schlüsselrolle bei der Transformation ein, da die Kreditvergabeentscheidung ausgezeichnet geeignet ist, zwischen – plakativ formuliert – grünen und grauen Investitionen zu selektieren. Letztere sollten abgelehnt oder mit einem hohen Zinsaufschlag versehen werden. Diese Preisgestaltung ist überdies aus betriebswirtschaftlicher Sicht zwingend notwendig, denn bei den grauen Investitionen drohen hohe Kreditausfälle in der Zukunft.

### DIE AUFSICHT MEINT ES ERNST ...

Die Europäische Bankenaufsicht hat jüngst nachdrücklich betont, wie ernst sie den Umbau in Richtung Ökologie nimmt, wie die beiden ausgewählten Beispiele zeigen:

#### Final Report on GL on loan origination and monitoring [EBA/GL/2020/06 (29/05/2020)]:

Gemäß Tz. 56 sollen die Institute ESG-Faktoren<sup>1</sup> und damit verbundene Risiken in ihre Strategien für die Kreditrisikoneigung und das Kreditrisikomanagement sowie in ihre Strategien und Verfahren für das Kreditrisiko aufnehmen. Außerdem sollen die Institute qualitative und quantitative Ziele fixieren, um die Vergabe ökologisch nachhaltiger Kredite zu fördern (Tz. 59) und die mit ESG-Faktoren verbundenen Risiken des Kreditnehmers Eingang bei der Kreditvergabeentscheidung finden (Tz. 126, 146).

Bei einem erhöhten ESG-Risiko ist das aktuelle Geschäftsmodell des Kreditnehmers eingehender zu analysieren, beispielsweise in Bezug auf die tatsächlichen und geschätzten Treibhausgasemissionen und die voraussichtlichen Auswirkungen von ESG-Vorschriften auf die Finanzlage des Kreditnehmers (Tz. 149).

#### ECB Banking Supervision's approach to climate risks (17.06.2020)<sup>2</sup>

Die EZB verweist auf die Parallelität der COVID-19 Pandemie. Der volkswirtschaftliche Schock kam massiv und unerwartet, und er macht deutlich, wie wichtig ein widerstandsfähiges funktionierendes Bankensystem in einer von Unsicherheit geprägten Welt ist. Die gesamte Welt sollte sich mit den Folgen des Klimawandels auseinandersetzen und sich vorbereiten – das Finanzsystem eingeschlossen. Denn dass es hier zu Veränderungen kommt, steht mittlerweile außer Frage.

Rund 15 Prozent der signifikanten Kreditausreichungen der Institute betreffen besonders CO<sub>2</sub>-intensive Firmenkunden und der abrupte Umbau zu einer „Low Carbon“-Wirtschaft würde massive Konsequenzen für klimasensitive Wirtschaftsbereiche haben. Diese würde zu Verlusten im Bankensystem führen, die um bis zu 60 Prozent höher ausfallen würden als in einem milderen Basisszenario. Ein Stresstest zu den Transitionsrisiken, der in den Niederlanden durchgeführt wurde, ergab ein Abschmelzen der Kernkapitalquote (CET1) um rund vier Prozent.

Schließlich fordert die EZB dazu auf, jetzt sehr viel stärker in mehrperiodischen Szenarien zu denken. Sie kehrt dabei bewusst vor der eigenen Tür. Denn wie das Risikomanagement der Banken blickt auch die Aufsicht zumeist nur bezogen auf einen Planungshorizont von einem Jahr. Es gilt auch der EZB zufolge, Klimarisiken in den Kreditzins einzupreisen – „this (...) will contribute to an efficient and orderly transition to a low-carbon economy“.

### ... DER BUND ALS WERTPAPIEREMITTENT FOLGT

Die Finanzagentur des Bundes plant ab September 2020 erstmals die Emission grüner Bundeswertpapiere mit einem Volumen zwischen acht und 12 Mrd. €. <sup>3</sup> Diese Anleihen sind Teil der Refinanzierung der Mehrausgaben des Bundes durch die COVID-19-Pandemie. Der Plan, grüne Anleihen zu begeben, ist zwar nicht neu, die Schnelligkeit in der Umsetzung und das Volumen dahinter jedoch schon. <sup>4</sup> »

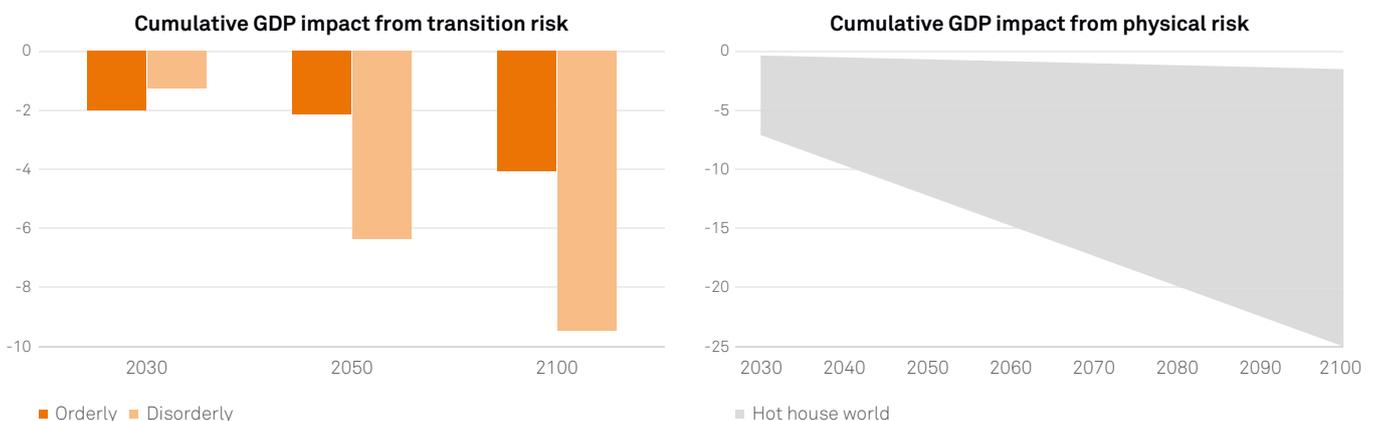


Abbildung 1: Szenarioabhängige Auswirkungen auf die Entwicklung des weltweiten BIP (Quelle: NGFS Climate Scenarios for central banks and supervisors, 24.06.2020, S. 8)

Die Einsparung an Finanzierungskosten, die sich für den Bund aus der Emission von Green Bonds ergeben, ist auch für andere Emittenten und Fremdkapitalnehmer relevant: Es besteht ein unmittelbarer Anreiz, einen nachhaltigeren Ansatz zu verfolgen, da die Zinslasten sinken.

## WARTEN AUF DIE EU-TAXONOMIE

Bei der Deklaration einer Kreditvergabeentscheidung oder einer Wertpapieremission mit dem Etikett grün kommt es entscheidend darauf an, welche objektiven Kriterien gelten sollen. Im Bereich Green Bond wurde bereits im März 2020 ein Usability Guide zum Europäischen Green Bond Standard von der „Technical Expert Group on Sustainable Finance“ (TEG) veröffentlicht, der eng an die EU-Taxonomie-Verordnung geknüpft ist, die ein rechtlich bindendes und standardisiertes Regelwerk zunächst für die „Environmental“-Säule der ESG-Faktoren darstellen soll.

Die EU-Taxonomie ist auf einem guten Weg, da im Juni 2020 der Europäische Rat und das Europäische Parlament die Grundsätze der Taxonomie und damit die Umweltziele angenommen haben. Kriterien zu Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel sollen noch in diesem Jahr auf den Weg gebracht werden, während die weiteren Ziele dann 2021 folgen sollen.<sup>5</sup>

## KLIMASCHUTZ-SELBSTVERPFLICHTUNG DES FINANZSEKTORS

Neben diesen politisch, regulatorisch getriebenen Ansätzen reagiert der deutsche Finanzsektor von sich aus mit einer eigenen Initiative. Am 30.06.2020 unterschrieben 16 Akteure (unter anderem Deutsche Bank, Commerzbank, HypoVereinsbank, LBBW, GLS Bank) eine Selbstverpflichtung, dass sie ihre Kredit- und Investitionsportfolien zukünftig konform mit den Pariser Klimaziele gestalten wollen. Die unterzeichnenden Institute erklären damit öffentlich, dass sie die Investitionen der Wirtschaft, die für die Transformation nötig sind, aktiv finanzieren wollen, um so einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Um die Auswirkungen ihrer Aktivitäten auf das Klima messen zu können, kündigen die teilnehmenden Institute an, die entsprechenden Kriterien und Modelle innerhalb der kommenden Jahre zu entwickeln. Durch ihr Engagement erwarten die Banken eine Reduktion ihrer Nachhaltigkeits- und Kreditrisiken, da von ihnen finanzierte nachhaltige Unternehmen in Zukunft resilientere sind.<sup>6</sup>

## KONSEQUENZEN FÜR DIE ÖKONOMISCHE BEWERTUNG

Diese aktuellen Entwicklungen zeigen, dass sich die Räder auf allen Ebenen im Bereich Sustainable Finance ungebremst weiterdrehen und trotz COVID-19-Pandemie grundsätzlich am ursprünglichen Fahrplan festgehalten wird. Von rechtlicher Seite wird dies helfen, die Informationsasymmetrie zwischen Kapitalgebern und -nehmern abzubauen und eine gewisse Rechtssicherheit zu schaffen. Bleibt neben der rechtlichen Seite die ökonomische Bewertung eines Investitionsobjekts: Bereits an dieser Stelle ist klar, dass konventionelle Verfahren der Investitionsrechnung nicht ausreichen, um alle Aspekte der Nachhaltigkeit vollumfänglich zu bewerten. Dies betrifft damit nicht nur die Kreditvergabeentscheidungen der Banken und insbesondere die Bewertung von Sicherheiten, zum Beispiel Immobilien im Zuge der Kreditvergabe, sondern allgemein sämtliche zu bewertende Investitionsobjekte, wie Fertigungsanlagen oder eben auch Immobilien. Anpassungen in Bezug auf das Rating, das als Ergebnis die Ausfallwahrscheinlichkeit des Kreditnehmers angibt und damit unmittelbar im Sinne der obigen Ausführungen zur Bepreisung von Nachhaltigkeitsrisiken beiträgt, sind unverzichtbar.<sup>7</sup>

Bezieht man Nachhaltigkeitsfaktoren nicht in die Investitionsbewertung ein, so kommt es auch zu einer systematischen Fehlbewertung der Marktpreise, wie sie sich aktuell etwa im Immobilienmarkt bilden. Ursache ist das bislang erfolgte Ausblenden oder die unzureichende Berücksichtigung der ESG-Faktoren, wie nachfolgend am Beispiel der Immobilienbewertung gezeigt wird.

An dieser Stelle sei ein Wort in eigener Sache erlaubt. Gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP treibt msgGillard die Transformation der ökologischen Kennzahlen in monetäre Größen voran: Die Bonitätsbeurteilung und die Bewertung von Investitionsobjekten verbessern sich dadurch markant. Dies wird in den nächsten Abschnitten am Beispiel der Immobilienbewertung deutlich.

## SYSTEMATISCHE FEHLBEWERTUNG BEI UNZUREICHENDER BERÜCKSICHTIGUNG DER NACHHALTIGKEITSFAKTOREN

Will man sich einer umfassenden Bewertung von Immobilien widmen, so stellt sich unmittelbar die Frage nach dem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Immobilienportfolios beziehungsweise des Bauvorhabens.

### Prozess- und Produktoptimierung entlang des gesamten Lebenszyklus und der kompletten Wertschöpfungskette

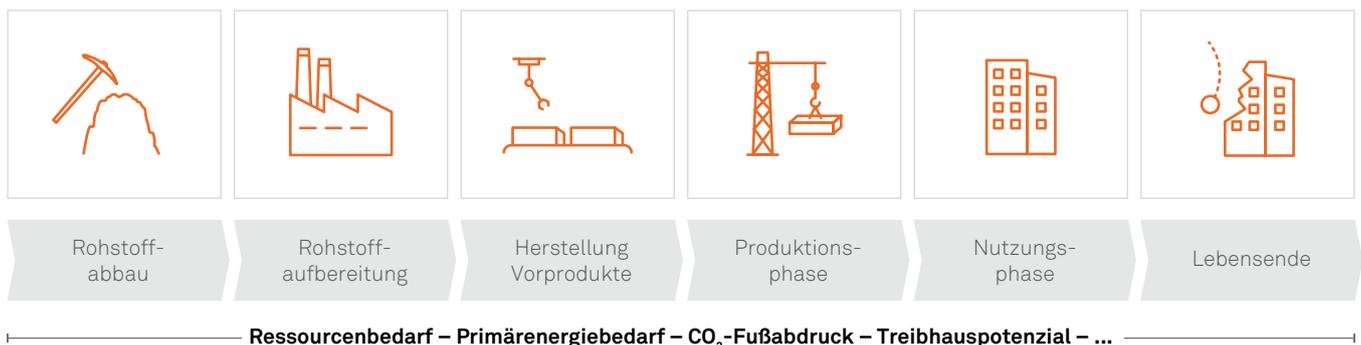


Abbildung 2: Life-Cycle-Konzept I (Quelle: Fraunhofer IBP [6])



Allgemeiner formuliert ist zu klären, welche ökologischen Ziele verfolgt werden, zum Beispiel in Bezug auf die Reduzierung des CO<sub>2</sub>- und Wasser-Fußabdrucks sowie des Energiebedarfs. Anschließend sind die ökonomischen Konsequenzen abzuleiten. Letztere hängen wiederum unmittelbar davon ab, welche Strategien hinsichtlich der Baustoffe beim Kauf-/Bauvorhaben gewählt werden. Daher müssen verschiedene Alternativen unter ökologisch-ökonomischen Aspekten verglichen werden. Jeweils kommt es auf eine stringente Bewertung über den Lebenszyklus hinweg an, denn nur so wird „zu Ende gedacht“ bewertet (vgl. Abbildung 3).

Die Quantifizierung der Umweltwirkungen eines Gebäudes oder einer Immobilie erfolgt üblicherweise mit der Methode der Ökobilanz, die sich mit dem ökologischen Teil der Nachhaltigkeitsbewertung auseinandersetzt. Sie bewertet, welche Umweltwirkungen die hergestellten Produkte auf die Umwelt haben – und zwar über ihren gesamten Lebenszyklus von der Entnahme der Ressourcen aus der Natur über die Nutzung der Produkte bis hin zu ihrem Lebensende. Für ein Produktsystem sind dies beispielsweise lebenszyklusbezogene Prozessketten-, Stoff- und Energiestromanalysen bezogen auf den jeweiligen kompletten Lebensweg. Die Ökobilanz nach DIN EN ISO 14040 [1] und DIN EN ISO 14044 [2] stellt ein geeignetes Instrument zur Analyse und Bewertung von Umweltauswirkungen von Produktsystemen dar und kann durch andere methodische Ansätze erweitert werden.

Eine der größten Herausforderungen unserer Zeit ist zweifelsohne der Klimawandel. Damit einher gehen auch der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen und die Vermeidung von anthropogenen Umweltproblemen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung. In der Ökobilanz werden aber über den Beitrag zum allgegenwärtigen Klimawandel hinaus weiter relevante Umweltproblemfelder adressiert, wie zum Beispiel der Wasserbedarf (Wasser-Fußabdruck, Water Footprint), der saure Regen (das heißt die Versauerung von Böden, Stichwort Waldsterben, Versauerungspotenzial), die Bildung von Sommersmog (bodennahes Ozon, fotochemisches Oxidantienbildungspotenzial) oder die Überdüngung von Gewässern (Eutrophierungspotenzial). Die Methodik der Ökobilanz wird angewendet, um ökologische Auswirkungen von Produktsystemen systematisch zu erfassen (Istzustand) und mit den Erkenntnissen gezielt Produkte weiterzuentwickeln und zu verbessern (Sollzustand). Des Weiteren können Produktalternativen unter ökologischen Gesichtspunkten

miteinander verglichen werden, um für eine definierte Anwendung die ökologisch vorteilhafteste Alternative auszuwählen. Grundlage sind die Zusammenstellung und Bewertung der Inputs, Outputs und der potenziellen Umweltauswirkungen eines Produktsystems während seines gesamten Lebenszyklus.

Für produzierende Unternehmen spielt die Ökobilanz als Grundlage für politische Entscheidungsprozesse oder für das Marketing eine zunehmend große Rolle, die wichtige quantitative und transparente Informationen liefert. Hinzu kommt, dass in einigen Ländern und Branchen bereits obligatorische Vorgaben für Umweltkennzahlen ausschreibungsrelevant für öffentliche Vergabeverfahren sind oder werden, wie zum Beispiel in Schweden oder Frankreich. Dies kann unter anderem auch den Einkauf von Bauprodukten in öffentlichen Ausschreibungen für Bau und Infrastruktur betreffen. Neben der Anwendung etablierter und genormter Methoden werden aktiv neue methodische Ansätze zur Abbildung und Bewertung von Nachhaltigkeit entwickelt. Verstärkt rücken dabei auch die SDGs (Sustainable Development Goals, <https://sdgs.un.org/goals>) in den Fokus. Die Untersuchungen befassen sich dabei oft mit Fragen der Nachhaltigkeit, die insbesondere Industrieunternehmen als wichtigen Teilbereich in ihre strategische Planung aufnehmen müssen.

Im Bauwesen sind konkrete Leitfäden und detaillierte Handlungsanweisungen zur Erstellung von Ökobilanzen auf Produktebene gegeben. So stellen Umweltproduktdeklarationen (Environmental Product Declarations – EPD) eine Typ-III-Umweltdeklarationen dar und sind nach DIN EN ISO 14025 [3] genormt. Hier ist die Ökobilanz ein wesentlicher Bestandteil, und es erfolgt zur Qualitätssicherung eine Prüfung durch unabhängige Dritte. Diese Umweltproduktdeklarationen bilden dann eine Datengrundlage für die ökologische Gebäudebewertung und decken die Lebenszyklusphasen nach DIN EN 15804 [4] ab.

Im Rahmen einer ökologischen Gebäudebewertung sind die Gebäudebestandteile (Gebäudeelemente, Bauprodukte, Baustoffe), die notwendigen Prozesse (Instandhaltung, Austausch, Verwertung, Recyclingpotenziale) und die Nutzung von Energie im Betrieb zu berücksichtigen. Diese werden anschließend mit Ökobilanzdaten verknüpft. Das Ergebnis ist die Ökobilanz eines Gebäudes. Diese Vorgehensweise ist bereits etabliert. Ein darauf aufbauender Schritt kann die Nachhaltigkeitszertifizierung eines Gebäudes sein. »

Für Gebäude kann dies beispielhaft anhand des DGNB-Systems [5] erfolgen. Erfasst werden dabei für ein Gebäude die Themenfelder: ökologische Qualität, ökonomische Qualität, soziokulturelle und funktionale Qualität, technische Qualität, Prozessqualität und Standortqualität. Damit sind die drei Säulen der Nachhaltigkeit sowie weitere gebäudespezifische Aspekte abgedeckt.

Die Ökobilanz eines Gebäudes kann neben der Umweltbewertung die Funktion eines Planungsinstruments zur Risikominimierung erfüllen. Deutlich wird, dass der Rahmen für eine ökologische Bewertung von Gebäuden verfügbar ist, die Verknüpfung mit Kennzahlen zu ökonomischen Implikationen und Risiken sowie die Überführung in eine zukunftsweisende Bewertung des Investitionsobjekts aber noch erforderlich ist.

Entsprechend folgt die Cashflow-Ermittlung und darauf basierend die Bewertung des Investitionsobjekts anhand der Investitionsrechnung (Kapitalwertmethode) – hier der Immobilie – ebenfalls den Phasen, wie sie sich im Detail aus der Einteilung des Gebäudelebenszyklus in Module nach DIN EN 15804 [4] ergeben (vgl. Abbildung 4).

Die Cashflow-Ermittlung beruht dabei auf einer Planungsrechnung, die mit einer Risikoabschätzung versehen wird<sup>9</sup> (vgl. auch Abbildung 5). Die Risikoquantifizierung kann mithilfe des Cashflow-at-Risk-Modells erfolgen. Hierfür werden die einzelnen Risikotreiber bestimmt, die den Cashflow vom Erwartungswert abweichen lassen können. Durch Simulation dieser einzelnen Risikofaktoren entsteht eine diskrete Verteilung aller möglichen Cashflow-Werte innerhalb des Planungshorizonts. Je nachdem, wie stark die Risikotreiber streuen, entsteht entweder eine enge, dicht beieinanderliegende Verteilung oder eine weite, breit gestreute. Bestimmt man auf dieser Verteilung die Quantile analog zum Value-at-Risk-Ansatz, so können mit dem Cashflow-at-Risk das Risiko quantifiziert und unterschiedliche Handlungsalternativen hinsichtlich ihres Risikos verglichen werden. Risikotreiber, die bei Immobilienbewertungen den Cashflow beeinflussen, sind zum Beispiel die Baukosten, die Vermietungserträge und die Wertentwicklung der Immobilie. Je nach ökologischer

Ausgestaltung der Immobilie unterliegen diese Schwankungen, die es mit dem Cashflow-at-Risk-Ansatz abzuschätzen gilt.<sup>9</sup> Man erhält schließlich die plakative Aussage: Mit einer Wahrscheinlichkeit von (beispielsweise) 99 Prozent liegt der Cashflow innerhalb der Planperiode nicht unter xy Mio. €.

## ZUSAMMENFASSUNG

Unser marktwirtschaftliches System muss unter Nachhaltigkeitsaspekten schnellstmöglich dazu kommen, dass die Preise der produzierten Güter die gesamte Wertschöpfungskette bis hin zu den möglicherweise erst weit in der Zukunft anfallenden Entsorgung- und Recyclingkosten abbilden (Life-Cycle-Costing). Dieser Ansatz wird nunmehr auch massiv vom Sustainable-Finance-Beirat der Bundesregierung unterstützt.<sup>10</sup> Für die Bankwirtschaft ist dies ebenfalls eine zentrale Botschaft. Wertpapieranlageentscheidungen der Kunden sind immer enger mit der Forderung nach „Green Investments“ verbunden – ohne aussagefähige Gesamterfolgsrechnung bleibt es bei der Gefahr, dass Bank wie Kunde dem sogenannten „green washing“ ausgeliefert sind. Ähnliches gilt für Kreditvergabeentscheidungen: Hier muss die Bank letztlich das Geschäftsmodell des Kreditnehmers sowie den Kreditgegenstand beurteilen. Ohne monetäre Einbindung ökologischer Kennzahlen verlieren die bestehenden Ratingsysteme perspektivisch betrachtet ihre Fähigkeit, zutreffende Bonitätsbeurteilungen vorzunehmen. Und wie aufgezeigt, würden Investitionsobjekte – skizziert anhand der Immobilienbewertung – mit falschen Marktwerten versehen; entsprechend würde die Kreditvergabe (Gleiches gilt für die Bewertung von Sicherheiten) auf einer unzulänglichen Datenbasis beruhen. Es kommt zu falschen Entscheidungen (Kreditgewährung ja/nein) und zu nicht verursachungsgerechten Kreditzinsen, da Nachhaltigkeitsrisiken nicht beziehungsweise unzureichend Eingang finden. Wie ausführlich dargestellt, ist die Ökonomie auf die naturwissenschaftliche Expertise angewiesen. Der Ökobilanz kommt dabei eine Schlüsselfunktion zu – liefert sie doch den ökologischen Teil der Nachhaltigkeitsbewertung, und zwar umfassend im Sinne des Life-Cycle-Konzepts. ■

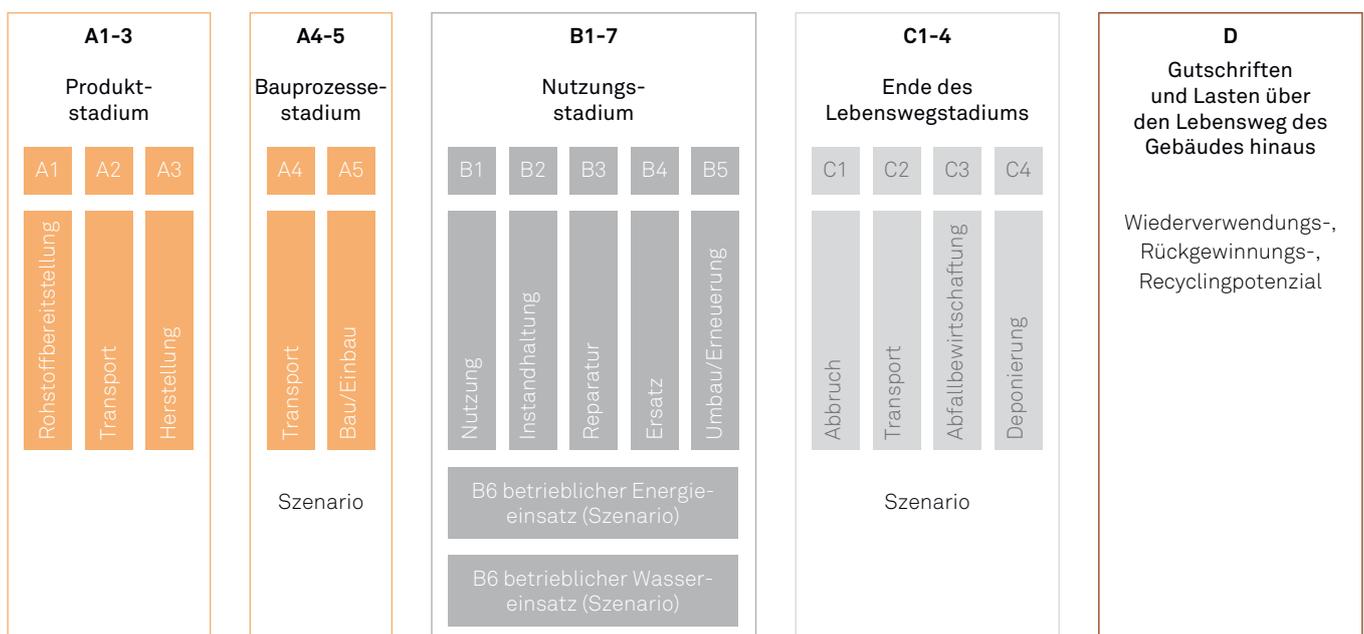


Abbildung 3: Einteilung des Gebäudelebenszyklus nach DIN EN 15804 [12] (Quelle: Fraunhofer IBP [6])



**Return on Equity oder Eigenkapitalbedarf –  
jeweils verknüpft mit einem vorgegebenen Konfidenzniveau**

Abbildung 4: Basis Risikoanalyse und Risikomessung

**Ansprechpartner**



**Dr. Robert Ilg**  
Business Development  
Ganzheitliche Bilanzierung (GaBi)  
Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP  
robert.ilg@ibp.fraunhofer.de



**Prof. Dr. Konrad Wimmer**  
Executive Partner  
konrad.wimmer@msg-gillardon.de



**Prof. (FH) Dr. Manuela Ender**  
Executive Business Consultant  
manuela.ender@msg-gillardon.de

- 1 ESG= Environmental, Social and Governance – Umwelt, Soziales und Unternehmensführung.
- 2 <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/speeches/date/2020/html/ssm.sp200617-74d8539eda.en.html>.
- 3 <https://www.deutsche-finanzagentur.de/de/institutionelle-investoren/bundeswertpapiere/gruene-bundeswertpapiere/>.
- 4 <https://www.handelsblatt.com/finanzen/maerkte/anleihen/staatsanleihen-deutschland-will-bis-zu-zwoelf-milliarden-euro-mit-gruener-bundesanleihe-einsammeln/25958724.html?ticket=ST-3594981-Ao3bUGRGxPkjzQtJSD3-ap1>.
- 5 [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_1112](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1112).
- 6 <https://www.klima-selbstverpflichtung-finanzen.de/>.
- 7 Vgl. hierzu Wimmer/Ender, FLF 02/2020, S. 22.
- 8 Vgl. Gleißner, Risiko Manager 07/2017, S.30–34.
- 9 Vgl. Ender, Lanza, Sproedt: Cash Flow at Risk, Risk, Compliance & Audit 01/2010, S. 16–22.
- 10 Vgl. <https://sustainable-finance-beirat.de/aktuelles/>, zuletzt abgerufen am 22.07.2020.

**Literaturverzeichnis**

- [1] DIN EN ISO 14040:2009-11: Umweltmanagement – Ökobilanz – Grundsätze und Rahmenbedingungen, Beuth Verlag, Berlin, 2009.  
<<http://www.beuth.de/de/norm/din-en-iso-14040/122442325>>
- [2] DIN EN ISO 14044:2006-10: Umweltmanagement – Ökobilanz – Anforderungen und Anleitungen, Beuth Verlag, Berlin, 2006.  
<<http://www.beuth.de/de/norm/din-en-iso-14044/88762013>>
- [3] DIN EN ISO 14025:2011-10: Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Typ III Umweltdeklarationen – Grundsätze und Verfahren, Beuth Verlag, Berlin, 2011.  
<<http://www.beuth.de/de/norm/din-en-iso-14025/144319534>>
- [4] DIN EN 15804:2014-07: Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte, Beuth Verlag, Berlin, 2014.  
<<http://www.beuth.de/de/norm/din-en-15804/195229515>>
- [5] Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – DGNB e.V. <<http://www.dgnb.de>>
- [6] Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Abteilung Ganzheitliche Bilanzierung

Wir sind für Sie da!

# Mit unserem neuen Onlineformat fit für die Themen der Zukunft

Die immer noch andauernde Corona-Pandemie wirkt sich auch auf unser Weiterbildungsangebot aus. Um Ihnen in dieser Situation eine komfortable und sichere Seminarteilnahme bieten zu können, führen wir unsere Seminare ab sofort online und zu einem attraktiven Preis durch. Die Referenten haben die Methodik und Didaktik an diese neuen Rahmenbedingungen angepasst – so ist Ihr Lernerfolg auch in diesem neuen Format sichergestellt. Damit ist der persönliche Austausch mit den Referenten und den anderen Teilnehmern während der Veranstaltung nach wie vor möglich.

Selbstverständlich stehen wir für Ihre Fragen und für weitere Informationen gerne zur Verfügung und freuen uns, Sie auch online zu unseren Seminaren zu begrüßen.

**29.09.2020**

**Web-Seminar Risikomanagement mit THINC als ideale Ergänzung zum Meldewesen mit BAIS**

Lernen Sie die Features der Marktlösung THINC für das Risikomanagement kennen und erfahren Sie im Austausch mit unseren Experten, wie die Lösung Sie in ihrem Tagesgeschäft unterstützen kann. Mit dem BAIS2THINC-Datenadapter können BAIS-Kunden die Risikomanagementlösungen von msgGillardon einfach und schnell zum Einsatz bringen. Unsere Experten stellen Ihnen Use-Cases und Funktionen von THINC in unserer Demo-Bank live vor. Ihre Fragen können Sie im Anschluss mit unseren Experten im Plenum diskutieren.

**Referent:** Dr. Sven Heumann

**08.10.2020 | Web-Seminar**

**Risikomanagement mit THINC – speziell für Banken in Österreich**

Lernen Sie die Features der Marktlösung THINC für das Risikomanagement kennen und erfahren Sie im Austausch mit unseren Experten, wie Sie die Lösung in ihrem Tagesgeschäft unterstützen kann. Unsere Experten stellen Ihnen Use-Cases und Funktionen von THINC in unserer Demo-Bank live vor. Ihre Fragen können Sie im Anschluss mit unseren Experten im Plenum diskutieren.

**Referent:** Holger Dürr, Rainer Alfes, Dr. Sven Heumann



**06.10.2020****ISO 20022 und XML-Nachrichten als Standard und Grundlage der neuen digitalen Zahlungsverkehrswelt**

XML-Nachrichten sind der neue Standard im Zahlungsverkehr. Banken und Payment Service Provider weltweit steigen auf XML um und übernehmen ISO 20022, CGI, EPC und DK als Format für ihren Zahlungsverkehr. In wenigen Jahren wird nahezu der gesamte digitale Zahlungsverkehr auf diesen Standards basieren. Lernen Sie mit uns, diese Standards der Zukunft zu beherrschen. Sie erlernen die verschiedenen Formate, Standards und Richtlinien. Sie beherrschen das Zusammenspiel der verschiedenen Nachrichtentypen in einem End-2-End Payments-Messageflow.

**Referentin:** Veronika Kisková**13.10. bis 14.10.2020****Risikomanagement für Ein- und Umsteiger/-innen**

Die Teilnehmer/-innen profitieren von einem Seminar, in dem sie zu den wichtigsten Themen des Risikomanagements einen fundierten Überblick erhalten und praxisrelevante Fragestellungen diskutieren können. Anhand einer Beispielbank werden die vorgestellten Modelle und Methoden in Form einer Fallstudie zusätzlich veranschaulicht, und der gesamte Workflow vom Cashflow am Einzelgeschäft bis zur Eigenkapitalauslastung wird einfach nachvollziehbar.

**Referenten:** Holger Dürr, Stephan Vorgrimler**10. bis 11.11.2020 | Web-Seminar****Adressrisiken – Lösungen für Ausfall-, Migrations- und Spreadrisiken**

Adressrisiken stellen eine zentrale Risikoart in der Banksteuerung dar. Ihre Steuerung ist sowohl aus wirtschaftlicher als auch aus aufsichtsrechtlicher Perspektive notwendig. Das Web-Seminar vermittelt Ihnen einen breiten Überblick über den Umgang mit Adressrisiken.

**Referenten:** Stephan Vorgrimler**Ansprechpartnerin:**

Stefanie Altinger

Leitung Veranstaltungen und Business Support

+49 7252 9350-211

veranstaltungen@msg-gillardon.de

Infos und Anmeldung:

[www.msg-gillardon.de/seminare](http://www.msg-gillardon.de/seminare)**17. bis 18.11.2020 | Web-Seminar****Vertriebssteuerung – Zeit für eine Neuausrichtung**

- Vertriebsstrategie
- Implementierung einer effizienten Vertriebsplanung; Kapazitätsmanagement: Back-Office-Kapazitäten strikt am geplanten Absatz orientieren
- Implementierung eines effizienten kennzahlenorientierten Vertriebsreportings („Frühwarnsystem“)
  - U.a. Aktivitäten, neugeschäftsbezogene Deckungsbeitragsrechnung, Potenzialausschöpfung, Forecast
  - Ergebnisausweis und kennzahlenorientiertes Reporting als Frühwarnsystem nutzen (kunden-, produkt-, vertriebseinheits-, potenzial-, verkaufsstärken- und betreuungsstärkenbezogene Kennzahlen)
- Erfolgsmessung unterschiedlicher Vertriebskanäle (Multikanalcontrolling)
- Neue Wege durch Predictive Analytics
  - Potentialorientierte Kundensegmentierung
  - Aktuelle Fragen der Preispolitik (individuelle Preissensibilität berücksichtigen) und Kalkulation (z.B. variable Geschäfte)
- Niedrigzinsphase und Konsequenzen für (insbesondere) die Einbeziehung des variablen Geschäfts in der leistungs- und erfolgsorientierten Vergütung (LEV)

**Referenten:** Prof. Dr. Konrad Wimmer, Mathias Steinmann



Rainer Alfes, Ingo Müller, Dr. Werner Gothein, Liane Meis

# ORRP – die offene Lösung für Banksteuerung und Meldewesen

Abstract

Die offene Risiko- und Reporting-Plattform ORRP ist ein innovativer Lösungsansatz von msgGillardon und BSM, um die Banksteuerung mit Risikomanagement und Meldewesen auf Basis moderner Architekturprinzipien flexibler und konsistenter zu gestalten. In diesem Artikel beschreiben wir, welche Konzepte ORRP zugrunde liegen und wie wir die Evolution von THINC und BAIS zu ORRP bereits umsetzen.

msgGillardon und BSM BankingSysteme und Managementberatung sind in der msg-Gruppe die Experten für die Entwicklung professioneller Softwareprodukte für Finanzinstitute. Eine oder mehrere Softwarelösungen aus den beiden Schwesterunternehmen – MARZIPAN für die Kalkulation, THINC für das Risikomanagement und BAIS für das bankaufsichtliche Meldewesen – sind in den meisten deutschen Instituten im Einsatz. Und auch viele Häuser im Ausland zählen zu den Anwendern.

In den letzten Jahren, insbesondere seit der Finanzkrise 2007, wachsen die Anforderungen der Bankenaufsicht an das Risikomanagement und das Meldewesen immer enger zusammen. Die Aufsicht erwartet von den Instituten, dass sie die Kennzahlen für ihre aufsichtlichen Meldungen konsistent zum internen Risikomanagement ermitteln. Darüber hinaus erwartet sie, dass die Häuser in der Lage sind, die Entwicklung zentraler Meldekennzahlen unter Szenarien für die Zukunft zu prognostizieren. Die Prüfer der Bankenaufsicht legen zunehmend Wert auf den Nachweis dieser Konsistenz zwischen Meldewesen und Risikomanagement.

Gleichzeitig eröffnen die technologischen Fortschritte der vergangenen Jahre neue Möglichkeiten für eine offene und flexible Lösung, mit der Finanzinstitute mittels konsistenter Methoden und auf einer einheitlichen Datenbasis Risiken managen, Kennzahlen melden und deren Entwicklung steuern können.

## PRODUKTSTRATEGIE UND ZIELSETZUNG

Mit dem Zielbild einer offenen Risiko- und Reporting-Plattform (ORRP) haben msgGillardon und BSM die folgenden Architekturprinzipien definiert. Sie erlauben zum einen das Zusammenwachsen von Risikomanagement und Meldewesen zu einer ganzheitlichen Banksteuerungslösung mit einer modernen Architektur und ermöglichen zum anderen aber auch die flexible Integration einzelner Komponenten in kundenindividuelle Systemlandschaften.

### Definierte Architekturprinzipien: komponentenorientierte Umsetzung

msgGillardon und BSM stellen die fachlichen Inhalte der jeweiligen Lösung innerhalb von ORRP in Content-Apps bereit. Diese arbeiten auf Basis offener Eingangs- und Ausgangsschnittstellen unabhängig voneinander. Die Verknüpfung bildet eine Steuerungsschicht. Dadurch kann der erforderliche Leistungsumfang der Lösung passend skaliert und sukzessive aufgebaut werden.

### Gemeinsames logisches Datenmodell

Content-Apps folgen einem gemeinsamen logischen Datenmodell, das die fachliche Klammer der Banksteuerung mit Risikomanagement und Meldewesen bildet. Mit der Anzahl der eingesetzten Content-Apps wachsen die Synergien. Das logische Datenmodell ist unabhängig von der physischen Datenhaltung. Datenquellen werden über Adapter angebunden.

### Gemeinsame Schnittstellen

Als unmittelbare und wesentliche Auswirkung kann ORRP auf Basis des gemeinsamen logischen Datenmodells die Daten für Meldewesen und Risikomanagement redundanzfrei über gemeinsame Schnittstellen entgegennehmen. Dadurch entfällt der Aufwand für eine bislang oft erforderliche getrennte Belieferung beider Teilbereiche der Banksteuerung. Durch die Nutzung gemeinsamer Inputdaten ersparen sich die Institute aufwendige Abstimmungen, Überleitungsrechnungen und die Erläuterung von Ergebnisabweichungen, die sich aus inkonsistenten Inputdaten ergeben.

### Konzentration auf die Kernkompetenz

Für viele Fragestellungen gibt es in den hauseigenen IT-Systemen oder am Markt bereits umfassende Lösungen, beispielsweise BI-Tools, Datenbanken oder Werkzeuge zur Prozessadministration. Die Content-Apps konzentrieren sich daher auf die Bereitstellung des fachlichen Mehrwerts, der durch die langjährige Expertise von msgGillardon und BSM gewonnen wird.

### Gemeinsame Steuerung interner und externer Kennzahlen

Die fachliche Architektur der ORRP ist darauf ausgelegt, sowohl interne als auch externe Kennzahlen gemeinsam zu steuern. Simulationen mit übergreifenden Szenarien und Steuerungsmaßnahmen liefern konsistente Ergebnisse für Erträge und Risiken. Die zugehörigen Content-Apps lassen sich passend zum Integrationsszenario sowohl als einzelne Komponenten als auch mit flankierenden Funktionen als eine integrierte Gesamtlösung einsetzen.

### Hochgradige Automatisierung

Die ORRP-Architektur zielt auf hochgradige Automatisierung aller regelmäßig wiederkehrenden Prozesse durch einmalige übergreifende Parametrisierung. Der Anwender kann sich daher auf die Aufgaben konzentrieren, für die menschliches Expertenwissen oder Interaktion erforderlich sind, beispielsweise Planung, Prüfung wesentlicher Geschäftsaktivitäten, Steuerung und Reaktion auf unvorhergesehene Ereignisse. »

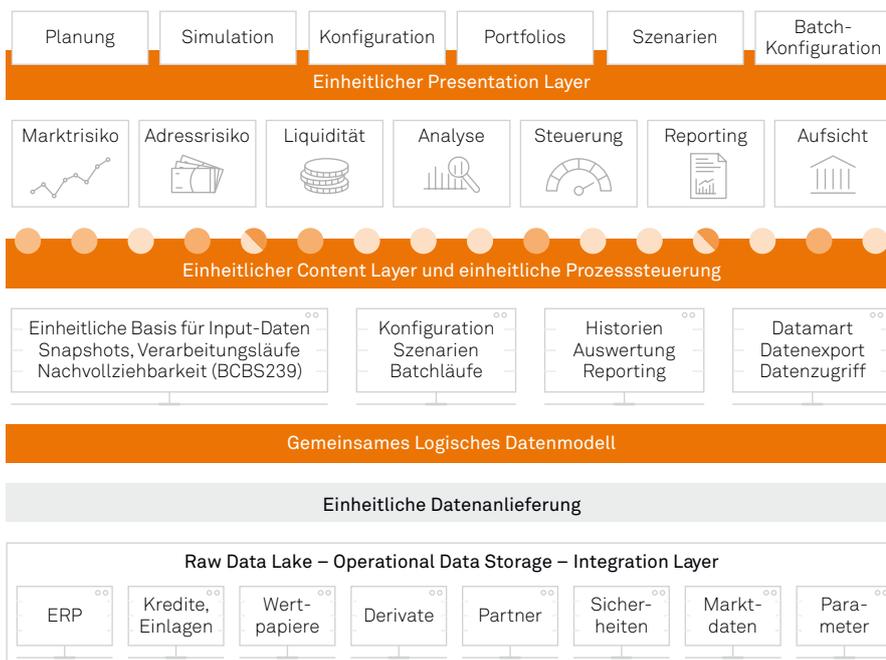


Abbildung 1: ORRP-Anwendungsarchitektur

## Cloudbasierte Lösungen

Moderne Softwarelösungen sollten nicht nur in der Cloud lauffähig sein, sondern die Vorteile einer Cloud-Architektur – insbesondere horizontale Skalierbarkeit und On-demand-Verfügbarkeit – optimal nutzen. Wir konzipieren und entwickeln die ORRP-Content-Apps daher von vornherein auf diese Vorteile hin im Sinne eines „Cloud Native Computing“.

## Weitgehende Plattform- und Technologieunabhängigkeit

Um passende Integrationsmöglichkeiten für die Vielzahl an Plattform- und Cloud-anbietern und für individuelle IT-Landschaften zu eröffnen, konzipieren wir die Content-Apps ohne externe Abhängigkeiten und stattdessen sie mit generischen Schnittstellen aus.

## Offenheit für andere Methoden

Durch die komponentenorientierte Umsetzung der Content-Apps ergibt sich technisch die Möglichkeit, andere Komponenten in ORRP-Prozesse zu integrieren. Darüber hinaus geht die langjährige Erfahrung von msgGillardon und BSM in das Schnittstellendesign ein: Die ORRP-Schnittstellen fordern Informationen an, die in der Praxis tatsächlich verfügbar sind, und stellen fachlich sinnvolle Ergebnisse für die Weiterverarbeitung und das Reporting bereit.

ORRP unterstützt die Einhaltung dieser Prinzipien durch eine strikte Schichtentrennung. So erreichen wir eine hohe Reaktionsfähigkeit auf sich ändernde Anforderungen und ermöglichen flexible Release-Zyklen.

## BEISPIEL LIQUIDITÄT

Die Prinzipien der ORRP und ihre Wirkungsweise lassen sich gut am Beispiel der Liquidität erläutern. Institute sind verpflichtet, ausreichend liquide Mittel vorzuhalten, die jederzeit ihre Zahlungsfähigkeit sicherstellen. Sie müssen im Risikomanagement in der Lage sein, Liquiditätsablaufbilanzen für den Normal Case und unter Stressszenarien zu erstellen, aus denen sich ihre Überlebensdauer ohne externe Mittelaufnahme in Krisenszenarien ergibt, die Survival Period.

Als aufsichtliches Maß für die Zahlungsfähigkeit auf einen Horizont von 30 Tagen hat sich die Liquiditätsdeckungsquote LCR etabliert. Institute müssen die LCR täglich einhalten und in der Regel monatlich melden. Diese Kennzahl ist daher von großer Bedeutung in der Banksteuerung, sowohl

im internen Risikomanagement als auch im externen Meldewesen. Um die LCR täglich einzuhalten, muss ein Institut in der Lage sein, die Liquiditätsdeckungsquote vorausschauend zu simulieren und zu steuern. Daher stellen wir die Berechnung der LCR in der ORRP als flexible Content-App für die verschiedenen Anwendungsfälle zur Verfügung.

Ähnlich verhält es sich mit der strukturellen Liquiditätsquote NSFR. Die NSFR stellt mit einem Betrachtungshorizont von einem Jahr die verfügbare stabile Refinanzierung der erforderlichen stabilen Refinanzierung eines Instituts gegenüber. Wie die LCR betrachtet auch die NSFR einen moderaten Stressfall. Sie soll die Fristentransformation in der Refinanzierung begrenzen und sicherstellen, dass Institute ihre langfristigen Forderungen in ausreichender Weise mit langfristigen Refinanzierungen abgesichert haben. Mit der Umsetzung über die CRR II im Rahmen des EU-Bankenpakets müssen Institute auch für die NSFR eine Quote von mindestens 100 Prozent einhalten, sodass die NSFR wie die LCR im Rahmen der Banksteuerung eine zentrale Kennzahl für das Risikomanagement und das Meldewesen darstellt. Folglich stellen wir auch für die Berechnung der NSFR in ORRP eine flexible Content-App bereit.

Auf diese Weise kann ORRP die zentralen Liquiditätskennzahlen in konsistenter Weise sowohl für aufsichtliche Meldungen als auch für Vorschaurechnungen und Steuerungszwecke im Risikomanagement ermitteln.

## EVOLUTION DER LÖSUNGEN BAIS UND THINC

Die modernen Architekturprinzipien der ORRP ermöglichen es, dass wir THINC und BAIS im Zuge der Weiterentwicklung schrittweise auf die neue Plattform heben.

Neue Komponenten entwickeln wir direkt in der ORRP-Architektur.

Dies gilt beispielsweise für die neue ICAAP-Komponente, die Instituten die Vorschau auf wesentliche Kennzahlen der Risikotragfähigkeit ermöglicht. Mit dieser Komponente lassen sich die Kapitalquoten konsistent zum Meldewesen und unter Berücksichtigung von Szenarien hochrechnen. Mit ICAAP bilden unsere Kunden schon heute die regelmäßigen aufsichtlichen Stresstests ab.

Die flexible ORRP-Architektur ermöglicht es, dass ICAAP auch auf SAP-Plattformen lauffähig ist. In einer Implementierung läuft ICAAP bereits auf der modernen S/4HANA-Umgebung von SAP.

Bestehende Anwendungsteile von THINC und BAIS lösen wir schrittweise aus den Produkten heraus, sodass sie nach einem ORRP-Redesign als Content-Apps auch in anderen Anwendungskontexten genutzt werden können. Beispiele dafür sind die bewährten Funktionalitäten zur Planung von Neugeschäft und zur Hochrechnung des Zins- und Provisionsergebnisses. Diese vielfach genutzten THINC-Funktionen bieten wir künftig auch als ORRP-Content-Apps an.

Eine weitere Content-App haben wir für das Thema SA-CCR entwickelt, das heißt für die Bewertung des Kontrahentenausfallrisikos von Derivaten nach dem neuen Standardansatz. Diese Content-App wird bereits von Kunden für die Nutzung sowohl im Meldewesen als auch im Risikomanagement projektiert. Hier zeigen sich die großen Vorteile der ORRP-Architektur, da diese Lösung die Konsistenz der externen Meldung zum internen Risikoreporting sicherstellt.

Über das Kontrahentenausfallrisiko hinaus planen wir, weitere Content-Apps für

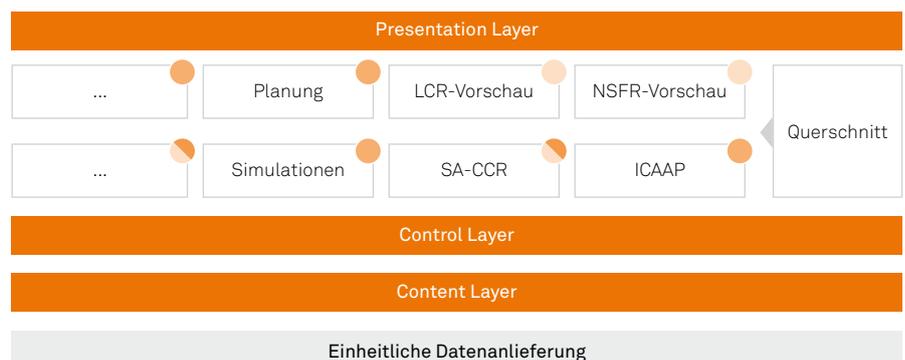
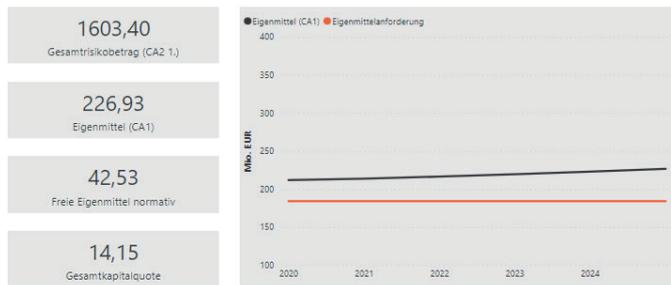


Abbildung 2: Neue Funktionalitäten entwickeln wir direkt in der ORRP-Architektur als Content-Apps.

ICAAP - Normative Sicht

Aufsichtsrechtliche Kapitalanforderung zum Stichtag 2024

Normal Case



Adverses Szenario

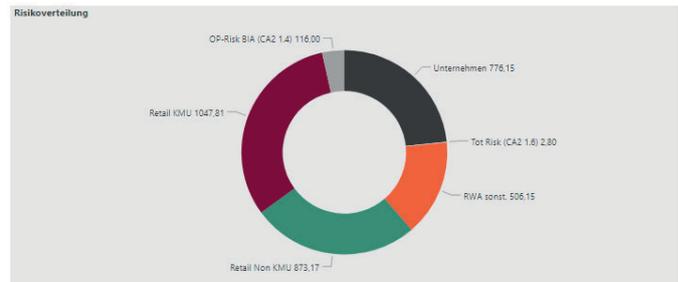
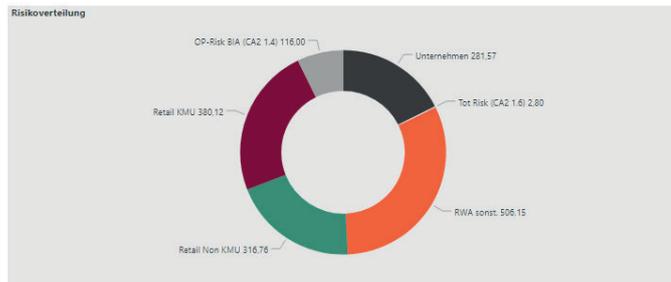


Abbildung 3: Die ORRP-Content-Apps berechnen Meldekennzahlen und simulieren deren künftige Entwicklung.

Adressrisikokennzahlen bereitzustellen, etwa zur Berechnung des Credit-VaR auf Basis der schon jetzt in THINC sehr performanten Implementierung der Monte-Carlo-Simulation.

Die bereits genannte ORRP-Content-App zur Berechnung der NSFR für das Meldewesen und für die NSFR-Vorschau im Risikomanagement wird im zweiten Halbjahr 2020 zur Verfügung stehen. Content-Apps für weitere Kennzahlen aus dem Bereich Liquiditätsrisiko (LCR, Survival Period) und allgemeiner zur CRR-II-Umsetzung, die in

der Banksteuerung sowohl für das Meldewesen als auch für das Risikomanagement eingesetzt werden können, sind in Planung.

**DER MEHRWERT VON ORRP**

Mit ORRP haben msgGillardon und BSM eine Architektur und Plattform für Content-Apps entwickelt, die erhebliche Mehrwerte bieten:

- Flexible und einfach integrierbare Content-Apps
- Konsistente Ergebnisse für Meldewesen und Risikomanagement

- Hoch performante, für Cloud-Einsatz optimierte Lösungen
- Schnelle Reaktion auf neue Anforderungen
- Offenheit für Methoden Dritter
- Ganzheitlicher Blick auf die Banksteuerung

Erste Ergebnisse und Kundenprojekte zeigen, dass die Banksteuerung mit ORRP auf eine neue Qualitätsstufe gehoben wird. ■

**Unabhängig davon, mit welcher Fragestellung Sie sich im Risikomanagement und Meldewesen gerade auseinandersetzen – ORRP bietet Ihnen eine Lösung. Gerne diskutieren wir unterschiedliche Szenarien mit Ihnen:**

Sie möchten die Komplexität Ihrer Systemlandschaft verringern, indem Sie Schnittstellen reduzieren?  
 Sie müssen sich mit dem Thema „Integrierter Datenhaushalt“ beschäftigen?  
 Sie suchen neue Wege für Ihr Risikomanagement oder für Ihr Meldewesen?  
 Sie wünschen eine stärkere Integration Ihrer Banksteuerung?  
 Sie streben eine höhere Konsistenz zwischen externen Meldungen und internem Risikoreporting an?  
 Sie planen einen Umstieg auf SAP S/4HANA?

**Sprechen Sie uns an!**



**Dr. Werner Gothein**  
Geschäftsbereichsleiter  
werner.gothein@msg-gillardon.de



**Ingo Müller**  
Principal Business Consultant  
ingo.mueller@msg-gillardon.de



**Liane Meiss**  
Geschäftsführerin BSM  
Liane.Meiss@bsmgmbh.de

# Customer Centricity im Fokus

## Die Salesforce-Plattform

Salesforce kann als reines CRM-System angesehen werden, das seinen Markt bereits erfolgreich gefunden hat. Andererseits kann Salesforce aber auch als Plattform für kundennahe Banking- und Vertriebsprozesse verstanden werden, die offen ist für die Integration ergänzender Mehrwertdienste. Wie kann dies am Beispiel der Kreditkalkulation mit MARZIPAN aussehen?

### **BANKING IM DIGITALEN WANDEL**

Die Digitalisierung wesentlicher Wertschöpfungsprozesse der Wirtschaft entwickelt sich rasant. Während Branchen wie die verarbeitende Industrie oder der Handel durch die Möglichkeiten der Digitalisierung zum Teil vor disruptiven Veränderungen stehen, scheinen Banken in ihrem Kerngeschäft vergleichsweise gut aufgestellt – zumindest auf den ersten Blick. Der Bankingbereich vollzieht schon seit Jahrzehnten einen

Digitalisierungsprozess, sowohl in der Kundenbeziehung als auch in den Backoffice-Prozessen der Banken und Sparkassen. Dennoch steht auch die Branche Banking mitten im Wandel: Neue Marktteilnehmer setzen traditionelle Banken gehörig unter Druck, sei es in Form von Kreditvergleichsplattformen für Retailkunden oder durch neue technische Verfahren im Zahlungsverkehr. Die Margenerosion in den Kernprozessen des Massengeschäfts führt zu einem Kostendruck, dem letztlich nur durch

einen höheren Grad an Digitalisierung in allen Geschäftsprozessen begegnet werden kann. Dabei geht es nicht nur um das reine Ersetzen von manuellen Prozessen durch technische Lösungen, sondern vielmehr um die Schaffung neuer Vertriebschancen – zum Beispiel durch einen verbesserten Gesamtblick auf den Kunden oder durch die Nutzung offengelegter Cross-Selling-Potenziale.



In den vergangenen Jahren sind zudem die Nutzung mobiler Technologien, künstliche Intelligenz, User Experience und optimierte Time-to-Market in den Fokus gerückt, sodass die Digitalisierung insgesamt als Teilaspekt einer stetig wachsenden Softwarekomplexität betrachtet werden kann.

### DIE KALKULATIONSSOFTWARE MARZIPAN IM KONTEXT MODERNER CLOUD-LÖSUNGEN

Der digitale Wandel beginnt nicht erst bei der effizienten Nutzung der Systeme, vielmehr unterliegt die gesamte IT-Landschaft einem Veränderungsdruck. Klassische Host-Lösungen werden aus Kosten- und Technologiegründen weiter zurückgebaut und in die (interne wie externe) Cloud verlagert. Um den wachsenden Ansprüchen an Zukunftssicherheit der Investitionen, Time-to-Market und User Experience gerecht zu werden, sind reine individuelle Softwareentwicklungen meist keine passende Antwort mehr. Die Wahl fällt stattdessen zunehmend auf Plattformen, die bereits die größtmögliche Menge der Anforderungen abdecken und gleichzeitig die Integration von weiteren individuellen Services auf einfache Art und Weise ermöglichen. Wie das Zusammenspiel von MARZIPAN als Standard-Kalkulationsservice mit einer modernen CRM-Lösung in der Cloud aussehen kann, werden wir im Folgenden näher beleuchten.

## Intelligent Customer Success Platform



Abbildung 1: Übersicht über die Salesforce-Plattform (Quelle: Salesforce)

### SALESFORCE UND DIE SALESFORCE FINANCIAL SERVICES CLOUD IM ÜBERBLICK

Salesforce ist einer der weltweit führenden Anbieter cloudbasierter CRM-Systeme. Der Unternehmensgründer Marc Benioff erkannte schon Ende der 1990er-Jahre den grundsätzlichen Wandel, der die Softwareindustrie zukünftig bestimmen würde. Seine Vision basiert dabei auf dem Grundsatz, Wartung, Betrieb und Weiterentwicklung des Systems als vollumfängliches Gesamtpaket im Lizenzmodell anzubieten, um den Kunden die Fokussierung auf die fachliche

Gestaltung und Nutzung des Systems zu ermöglichen. Dieses „Software as a Service“- (SaaS)-Konstrukt wird bei Salesforce noch erweitert zu einem Plattformsansatz: Drittanbieter können Software über den App-Store „AppExchange“ bereitstellen, zudem besteht eine aktive Kunden- und Partner-Community (Plattform as a Service).

Inhaltlich hat sich Salesforce vom reinen CRM-Anbieter weiterentwickelt. Inzwischen wird der gesamte Vertriebsprozess abgedeckt, von der Servicebetreuung über intelligente (KI) Beratersysteme bis hin zur Überwachung von Industrieanlagen. »

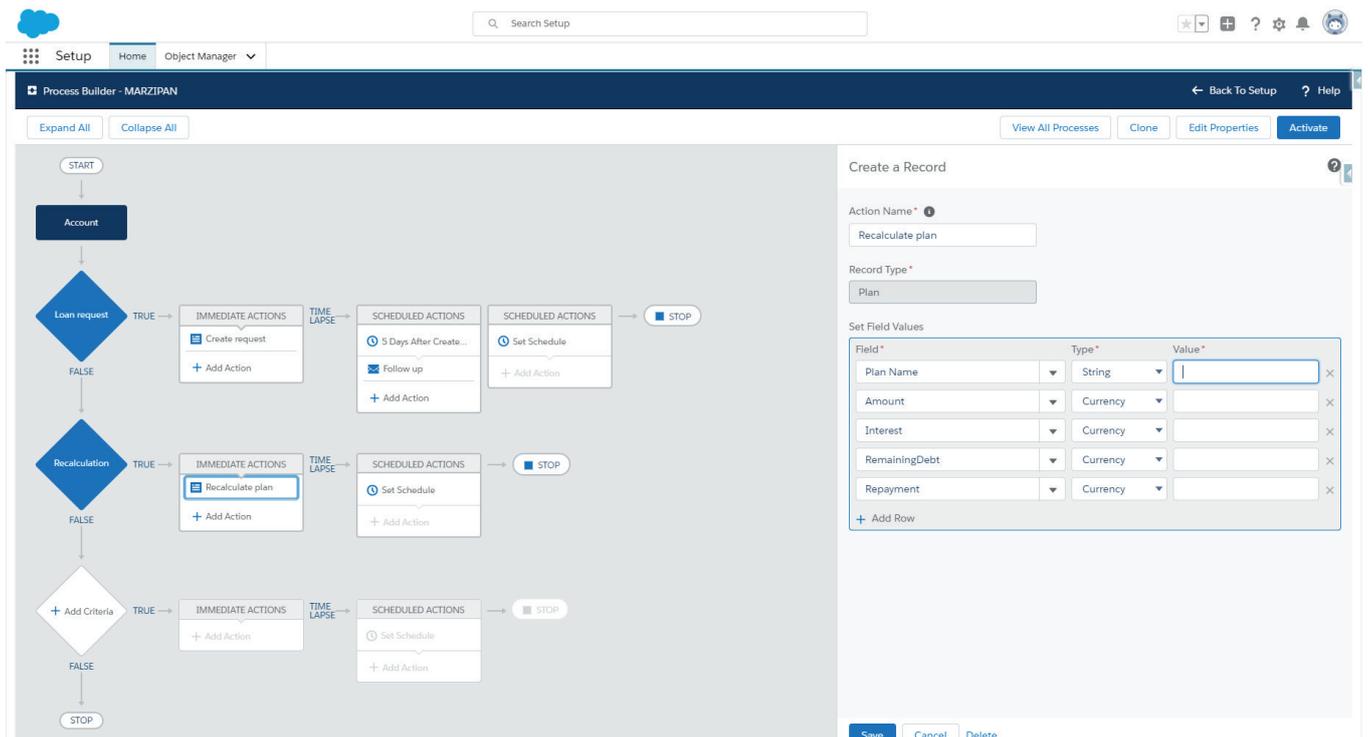


Abbildung 2: Der Process Builder in Salesforce

Abbildung 3: Salesforce MARZIPAN App

Für den Financial-Services-Bereich stellt Salesforce die „Salesforce Financial Services Cloud“ bereit. Sie bietet den Fachbereichen der Bank ein modernes Banking-Ökosystem auf Basis einer CRM-Plattform, das gezielt die Konsolidierung von Kundendaten und Echtzeitinteraktion in den Vordergrund stellt.

### EINBINDUNG DER MARZIPAN-KALKULATION IN SALESFORCE CRM

Salesforce eignet sich in vielerlei Hinsicht als Plattform für moderne Banken-IT-Lösungen. Die Plattform selbst bietet bereits verschiedene Bankprozesse an, dennoch besteht für bestimmte Themenbereiche Bedarf für weiteren Business-Content. Ein Beispiel ist die Konditionsermittlung beziehungsweise die Zins- und Margenkalkulation für das Kundengeschäft, wenn der vollständige Verkaufsprozess inklusive Preisfindung in Salesforce abgebildet werden soll. In diesem Use-Case führt der Salesforce-Prozess den Bankberater durch das Kundengespräch, während im Hintergrund die Angebotskonditionen für die verkaufsrelevanten Kundenprodukte ermittelt und dem Berater angezeigt werden. Technisch erfolgt diese Berechnung im

Beispiel über den MARZIPAN Kalkulations-service, der über den Salesforce-eigenen Process Builder direkt in den Geschäftsprozess eingebunden wird (siehe Abbildung 2).

Durch die Bereitstellung der Kalkulation als App und die Einbindung über den Process Builder ist keine harte Kopplung an einen dedizierten Prozess gegeben. Der Bank steht vielmehr die gesamte Kalkulationslogik der Standardsoftware MARZIPAN an beliebiger Stelle in den Bankprozessen zur Verfügung. Die bankfachlichen Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig und reichen von der Bestimmung der exakten Preisuntergrenze, der Ermittlung des Kontoplans bis hin zur Berechnung von Vorfälligkeitsentgelten.

Von entscheidender Bedeutung sind dabei, im Vergleich zu IDV-Lösungen, die Revisionsunsicherheit, die Flexibilität im Einsatz sowie die geprüfte Qualität der Berechnungen durch den Einsatz von Standardsoftware.

Für die exemplarische Erstintegration von MARZIPAN in Salesforce wurde von msgGillardon – um eine möglichst nahtlose Integration zu ermöglichen – eine App mittels Salesforce Technologie entwickelt. Die Bank kann die MARZIPAN-App bei

Bedarf direkt in Salesforce als App aktivieren und einsetzen.

In einer Freemium-Variante steht die Effektivzinsberechnung kostenfrei für Testzwecke zur Verfügung. Für den produktiven Einsatz werden bedarfsgerechte Premiumangebote folgen. Mit Freischaltung der MARZIPAN App wird der originale Salesforce-Objektumfang um den Kalkulationsrahmen zur Zinsberechnung erweitert. Die Kommunikation zwischen Salesforce und den Kalkulationsservices erfolgt (für den Nutzer unsichtbar) im Hintergrund über REST-Services. Grundsätzlich können über diesen Weg nahezu alle Berechnungsfeatures und KPIs aus MARZIPAN bedarfsgerecht in den bankindividuellen Salesforce-Prozessen bereitgestellt werden.

### ZUSAMMENFASSEND: ZUR BEDEUTUNG VON PLATTFORMEN UND ÖKOSystemEN

Die Digitalisierung hat einen signifikanten Einfluss auf das Banking der Zukunft. Bereits jetzt ist deutlich zu erkennen, dass Plattformen und Ökosysteme an Bedeutung gewinnen werden. Im Retailgeschäft sind Plattformen schon heute ein wesentlicher

Absatzkanal, zum Beispiel in Gestalt der Vergleichsplattformen für das Kredit- und Finanzierungsgeschäft. Auch im Firmenkunden- und Kommunalfinanzierungsgeschäft deuten sich vergleichbare Entwicklungen an.

Gleichzeitig müssen aber auch die Bearbeitungsprozesse innerhalb einer Bank konsequent weiter digitalisiert werden, um die Kosten im Griff zu behalten und mittelfristig deutlich zu senken. Es liegt daher nahe, die bankfachlichen Domänen des allgemeinen Kundenbeziehungsmanagements (CRM) und der Bankproduktberatung inklusive Preisfindung/Zinskalkulation näher zusammenzubringen oder gar zu verschmelzen.

Dies schafft Value (Wert) für den Kunden und die Bank gleichermaßen. Die von msgGillardon verfolgte Multi-Plattform-Strategie der Standardsoftware ermöglicht eine flexible Einbindung sowohl in öffentliche als auch in bankinterne Plattformen. Das Benutzerinterface kann hierbei wahlweise von der Plattform selbst oder von MARZIPAN gestellt werden – sofern der konkrete Prozess ein derartiges Interface überhaupt erfordert.

Der Ansatz von Salesforce, die eigene Plattform offen für Software von Drittanbietern zu gestalten und den Betrieb in die Cloud zu legen, weist ebenfalls einen Weg in die Zukunft. Die Anforderungen unter

anderem der DSGVO und der IT-Sicherheit müssen hierbei selbstverständlich eingehalten werden, um das Vertrauen der Kunden langfristig zu sichern.

msgGillardon ist mit der MARZIPAN Salesforce App ein erster Schritt zur tiefen Integration der Kalkulationssoftware in die weitverbreitete Salesforce-CRM-Plattform gelungen – in Verbindung mit sechs Jahren Salesforce-Erfahrung (Silber Partner) verknüpfen wir damit die fachlichen und technischen Aspekte in diesem noch jungen, aber sehr dynamischen Umfeld. ■

---

## Ansprechpartner



**Stefan Siegler**  
Vice President Salesforce  
stefan.siegler@msg-gillardon.de



**Andreas von Heymann**  
Geschäftsbereichsleiter MARZIPAN  
andreas.von.heyman@msg-gillardon.de

# Komponentisierung einer Produktsuite für die Gesamtbanksteuerung

Die Produktsuite THINC von msgGillardon wird in den nächsten Jahren neben einer vorgegebenen Gesamtlösung, die sich durch Konfigurationen kundenspezifisch anpassen lässt, auch als komponentenbasierte Anwendungslandschaft zur Verfügung stehen. Hier kann der Kunde einzelne Komponenten auswählen und zu individuellen Workflows auch unter Verwendung von Fremdkomponenten zusammenstellen. Dieser Artikel zeigt die grundlegenden Ansätze sowie die Erfahrungen nach Abschluss der ersten Migrationsschritte hin zu einer komponentenbasierten Anwendungslandschaft.



## AUSGANGSBASIS

Im Zuge der Umsetzung der aufsichtsrechtlichen Vorgaben sowie der 14 Grundsätze für die effektive Aggregation von Risikodaten und die Risikoberichterstattung des Baseler Ausschusses für Bankenaufsicht<sup>1</sup> ergeben sich neue Anforderungen an die IT-Systeme im Umfeld der Gesamtbanksteuerung. Insbesondere aufgrund der Anforderungen, die sich aus Grundsatz zwei „Datenarchitektur und Infrastruktur“, Grundsatz drei „Genauigkeit und Integrität“ und Grundsatz vier „Vollständigkeit“ ableiten lassen, beschäftigen sich viele Banken mit der Bereitstellung zentraler Datenschichten, Datawarehouses und der Konsolidierung der Berechnungs- und Aggregations-Methoden in der Gesamtbanksteuerung. Dadurch ergeben sich auch neue Anforderungen an die Standardsoftware in dieser Anwendungsdomäne:

- Die IT-Lösungen müssen sich über einen zentralen Datenbestand versorgen lassen.
- Die Ergebnisse müssen in den zentralen Datenhaushalt zurückgespielt werden.
- Alle Datenänderungen und Anpassungen müssen im zentralen Datawarehouse vorgenommen werden.
- Es muss nachvollziehbar sein, auf welchem Datenstand eine Risikobetrachtung beruht.
- Die eingesetzten Methoden und Algorithmen sollen in der gesamten Lösung einheitlich sein.

Um all dies zu ermöglichen, müssen bei Komplettlösungen wie THINC einzelne Module in anderen Kontexten eingesetzt werden können beziehungsweise die Einbindung fremder Module möglich sein. Im Folgenden werden die Lösungsansätze und die Herausforderungen bei der Umsetzung dieser Anforderungen in der Produktsuite THINC beschrieben.

THINC ist die Lösung von msgGillardon für die Gesamtbanksteuerung, die sowohl eine periodische Ergebnisvorschaurechnung (EVR) sowie ein ertragsorientiertes Risikomanagement ermöglicht.

## HERAUSFORDERUNGEN

Die gezielte Aufteilung von monolithischen Anwendungen in Komponenten oder Module mit einem klar abgegrenzten fachlichen

Leistungsumfang und Datenhaushalt verspricht neben der Erfüllung oben genannter Anforderungen weitere Vorteile:

- Reduktion der Komplexität und der Abhängigkeiten innerhalb sowie zwischen den Anwendungen und damit einhergehend eine höhere Effektivität sowohl in der Entwicklung als auch im Test.
- Höhere Flexibilität durch Austausch einzelner Module.
- Bessere Passgenauigkeit der Produktsuite auf die Anwendungslandschaft der Kunden. Schon vorhandene Module beziehungsweise Komponenten, zum Beispiel zur Berechnung des Adressrisikos, können berücksichtigt werden.

Auf der anderen Seite entstehen ganz neue Herausforderungen durch die Aufteilung einer solchen Produktsuite, siehe Abbildung 1.

Um eine durchgängige Lösung zu erhalten, müssen die einzelnen Komponenten orchestriert werden. Dabei müssen außer der fachlichen Korrektheit auch alle regulatorischen Vorgaben sichergestellt sein. Neben der fachlichen Orchestrierung ist außerdem die technische Integration der einzelnen Komponenten notwendig. Für die Integration der Komponenten müssen ähnliche querschnittliche Konzepte (Benutzerkonzept, Historisierung, Protokollierung, Berechtigungen etc.) verwendet werden.

Diese Herausforderungen setzen ein Software-Ökosystem mit einer definierten technologischen Plattform (technische Infrastruktur und querschnittliche Konzepte mit definierten Schnittstellen) sowie definierten fachlichen Komponenten voraus. Um in das Ökosystem aufgenommen zu werden, muss jede Komponente die dort beschriebenen Anforderungen erfüllen, also „EcoSystem-Ready“ sein. Innerhalb dieses Ökosystems können die „EcoSystem-Ready“-Komponenten zu fachlichen Workflows orchestriert werden. Die Granularität der Komponenten beeinflusst dabei maßgeblich die Lösung:

**Flexibilität:** Je kleiner die Granularität, umso flexibler, aber auch komplexer wird das Zusammenfügen der Komponenten zu komplexeren Abläufen.

**Verantwortung:** Die Verantwortung für die Korrektheit eines fachlichen Ablaufs geht auf denjenigen über, der die Komponenten zu fachlichen Abläufen zusammenfügt. Je granularer die Komponenten sind, umso mehr Verantwortung und fachliche Kompetenz benötigt derjenige, der diese orchestriert.

**Aufwand:** Je kleiner die Granularität der Komponenten gewählt wird, umso höher wird die Anzahl der Schnittstellen zwischen dem Ökosystem und den Komponenten und somit auch der Aufwand für die Integration und Orchestrierung. »

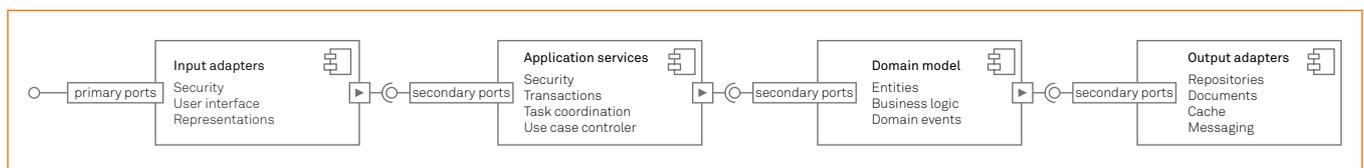


Abbildung 1: Ports und Adapters

Stellt man diese Parameter gegenüber, entsteht eine Entscheidungsmatrix, bestehend aus den Dimensionen Flexibilität, Verantwortung und Aufwand, die als Grundlage für eine Entscheidung zur Granularität jeder einzelnen Komponente dienen kann. Die Granularität der Komponenten kann verfeinert werden, indem die Migrationsschritte iterativ angewendet werden.

Kann die Migration nicht innerhalb eines Releases abgeschlossen werden, ist ein stufenweises Vorgehen erforderlich. Innerhalb eines Releases muss sichergestellt sein, dass parallel zur Migration weiterhin Fehlerkorrekturen sowie die Umsetzung neuer regulatorischer Anforderungen beziehungsweise anderer Produkterweiterungen möglich sind.

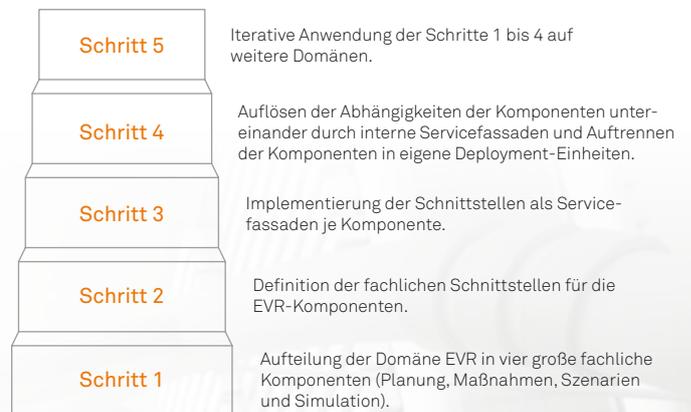
» Der Ansatz, die Migration mit dem Komponentenschnitt und der Definition der fachlichen Schnittstellen zu beginnen, hat sich bewährt. Durch die Definition der Schnittstellen und deren Verwendung stellt sich frühzeitig heraus, ob die gewählten Komponenten, deren Granularität und die Schnittstellensignaturen auch in der Praxis geeignet sind.

## LÖSUNGSANSATZ

Knoche und Hasselbring<sup>2</sup> beschreiben die **Migration einer großen Anwendung** in Mikroservices in fünf Schritten:



In Anlehnung dazu erfolgt die **Migration von THINC** in fünf Schritten:



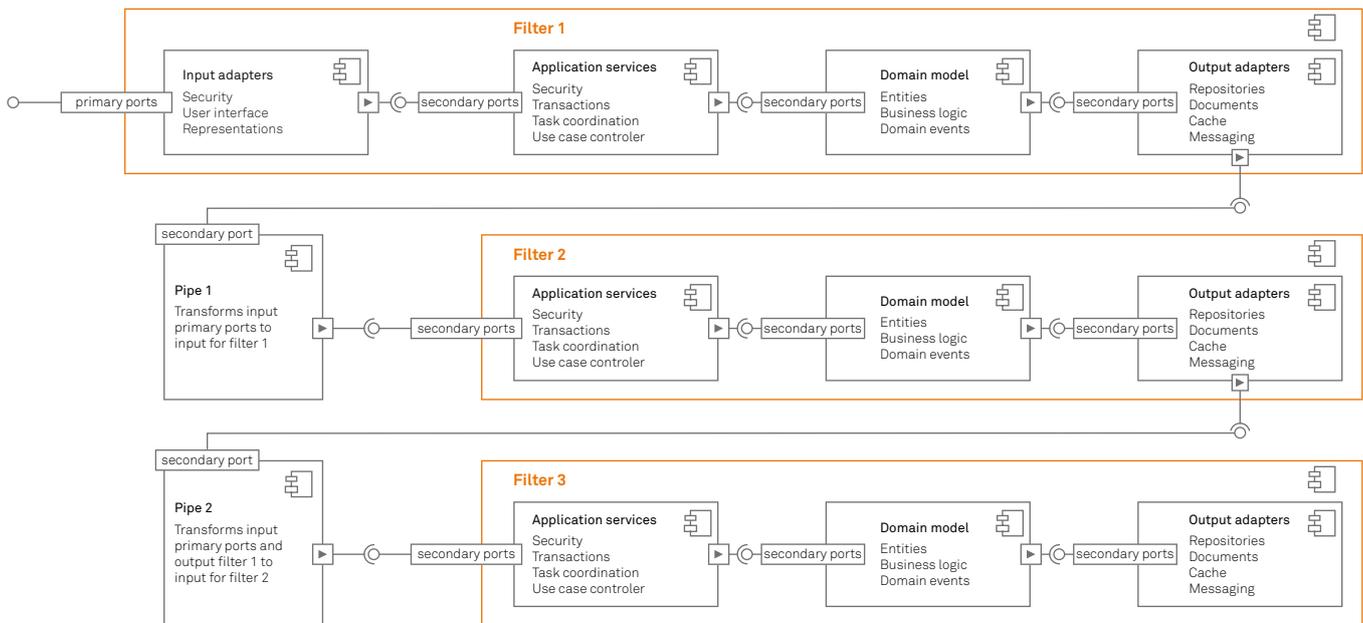


Abbildung 2: Hintereinandergeschaltete Komponenten

Bei der Implementierung der Service-Adapter werden alle schnittstellenrelevanten Implementierungsteile, wie zum Beispiel Validierungen, Formatwandlungen und Datenveredelung, getrennt von der fachlichen Komponente in eigenen Klassen implementiert. Dieses Grundkonzept ähnelt dem Architekturmuster „Ports and Adapters“, siehe Abbildung 2.

Das Prinzip dieses Architekturmusters ist eine saubere Trennung der Fachlogik von externen Systemen wie User Interfaces, Datenbanken oder Messaging. Da die Fachlogik (Domain Model) intern über Anwendungsservices (Application Services) und nach extern durch Input- und Output-Adaptoren getrennt wird, entstehen so abgeschlossene Komponenten. Durch Ansprechen der Input-Adaptoren ist es möglich, Verkettungen, die einen fachlichen Workflow abbilden, aus der Verkettung dieser Komponenten zu bilden. Dieses Verketteten ähnelt dem Architekturmuster „Pipes and Filters“, das es erlaubt, einen Datenfluss durch die Hintereinanderschaltung von Pipe- und Filterelementen flexibel zu konfigurieren. Im hier beschriebenen Fall übernehmen die Pipe-Elemente die Aufbereitung der Roh- oder Ergebnisdaten vom Aufrufer für die Versorgung des Input-Adapters der Folgekomponente. Die Filterelemente implementieren die Input-, Output-Adapter sowie die Application Services und das Domänen-Modell. Somit können die Komponenten unabhängig von ihrem Kontext durch Anpassung beziehungsweise Austausch der Datenversorgungselemente zu Verkettungen, sogenannte orchestrierten Komponenten, zusammengefügt werden. Dies gilt prinzipiell auch für Komponenten von Drittanbietern.

Da eine einfache Hintereinanderschaltung in Kettenform bei komplexeren fachlichen Workflows oft nicht genügt, erfolgt das Zusammenfügen von Komponenten zu Workflows durch eine oder mehrere Orchestrierungskomponenten. Diese legt die Reihenfolge der Verarbeitungsschritte (also die Reihenfolge, in der die Komponenten aufgerufen werden) fest. Die Reihenfolge der Aufrufe kann dann zum Beispiel regelbasiert erfolgen. Die Datenversorgungselemente in einer Orchestrierungskomponente greifen nur auf Daten dieser Orchestrierungskomponente zu. Alle notwendigen Datenver-

sorgungen, Datenspeicherungen oder Datenweitergaben zu anderen Komponenten (zum Beispiel andere Orchestrierungskomponenten) werden durch spezifische Versorgungskomponenten (Pipes) implementiert. Die so entstehenden Orchestrierungskomponenten bilden fachliche Bausteine, die selbst wiederum analog zu dem „Ports & Adapters“-Muster aufgebaut sind, wie in Abbildung 3 dargestellt.

Somit entstehen unterschiedlich komplexe Bausteine, die sich aufgrund des gleichen Aufbaus auch zu noch größeren Einheiten (wie zum Beispiel Anwendungen oder Apps) verbinden lassen. Sie können anhand ihrer Granularität unterteilt werden in:

- **Methoden:** bilden die kleinsten Bausteine. Methoden werden mit Daten aus dem zentralen Datenhaushalt versorgt, führen Berechnungen und Veredelungen von Daten durch und stellen Zwischenergebnisse für die Weiterverarbeitung bereit. Als Beispiel kann die bankfachliche Methode zur Berechnung von Barwerten genannt werden.
- **Workflows:** fassen mehrere Methoden zu einem höherwertigen Dienst zusammen. Sie schalten mehrere bankfachliche Methoden zu einem konsistenten Verarbeitungsablauf zusammen. Als Beispiel kann die Berechnung höherwertiger Kennzahlen – zum Beispiel Value at Risk (VaR) – genannt werden.
- **Anwendungsfälle:** fassen mehrere orchestrierte Workflows zu abgeschlossenen fachlichen Anwendungsfällen zusammen. Als Beispiel kann die Planung genannt werden.

Sind diese Bausteine „Eco-System-Ready“, lassen sie sich in das Ökosystem einbinden, wie Abbildung 4 schematisch zeigt. Das Ökosystem übernimmt dabei die Einbindung der Bausteine in eine Infrastrukturumgebung. »

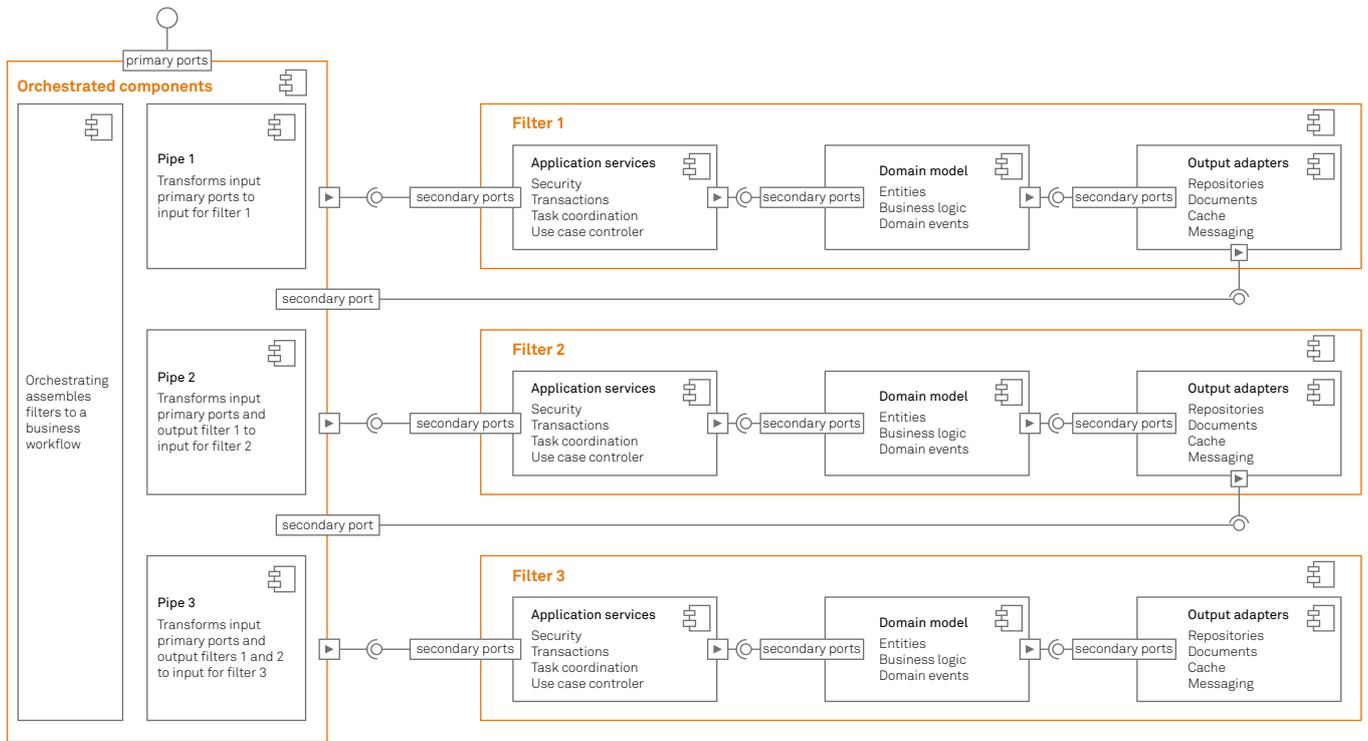


Abbildung 3: Orchestrierte Komponenten

Dazu zählen:

- Die **Benutzeroberfläche**, da Bausteine in verschiedenste Benutzeroberflächen eingebunden werden können.
- Die **Plattform-Governance**, die die Anbindung an eine spezifische Anwendungslandschaft sicherstellt.
- Die **Datenhaltung**, die die benötigten Daten bereitstellt und die Ergebnisse aufnimmt.

## UMSETZUNG

Aktuell sind die Schritte 1 bis 3 im oben beschriebenen Migrationsplan für die erste Anwendungsdomäne EVR umgesetzt worden. Im Zuge der Umsetzung sind an einigen Stellen unerwartete Herausforderungen aufgetreten.

Vor allem in der Komponente „Planung“ müssen die Eigen- und Kundengeschäfte der Bank übergeben werden. Dabei kommen beträchtliche Datenmengen zusammen, die vor der Ablage in der lokalen Komponenten-Datenhaltung auf ihre syntaktische und semantische Korrektheit geprüft werden müssen. Um hier eine performante Lösung zu erhalten, wurden die Validierungen in insgesamt vier Kategorien unterteilt:

**Kategorie 1:** Formelle Prüfungen auf Typkorrektheit und Einhaltung der Wertebereiche (zum Beispiel Prozentwert zwischen 0 und 100).

**Kategorie 2:** Wertebereich im verwendeten Kontext (Geldbetrag < 1 Mio. €).

**Kategorie 3:** Kontextprüfungen im selben Geschäftsobjekt (zum Beispiel, wenn Passiv, dann Buchwert < 0).

### Kategorie 4

Kontextprüfungen über Geschäftsobjekte hinweg (zum Beispiel, wenn Abgrenzungsdaten geliefert werden, dann muss bereits ein Cashflow existieren).

Bei den oben beschriebenen Eigen- und Fremdgeschäftsschnittstellen werden während der Datenanlieferung nur die Prüfungen der Kategorien 1 und 2 durchgeführt. Nach diesen Prüfungen können die Daten ohne Syntaxfehler in der Datenhaltung abgelegt werden. Die zeitaufwendigeren semantischen Kontextprüfungen der Kategorien 3 und 4 erfolgen erst nach der Datenspeicherung, aber noch vor der weiteren Verarbeitung.

Da naturgemäß Komponenten auch in anderen Anwendungsdomänen verwendet werden, steigen die in der Planung zu berücksichtigenden Abhängigkeiten stark an. Um diese zu minimieren, wurden zunächst die Schnittstellensignaturen mit festen Antworten implementiert. Auf Basis dieser Schnittstellenattrappen können die Aufrufer sowohl die Anbindung implementieren als auch erste Funktionstests durchführen. Somit können die zeitlichen Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Projekten stark reduziert werden. Dies birgt das Risiko, dass Änderungen an den Signaturen oder beim – insbesondere in den Attrappen nicht implementierten – Verhalten auf die Verwender durchschlagen können.

Wegen des entstehenden Abhängigkeitsnetzes ist die Einhaltung der Liefertermine jeder Komponente für den Gesamtfortschritt essenziell. Daher wurde hier eine Earned-Value-Analyse in zweiwöchigem Rhythmus in Kombination mit Timeboxing und einem Design-to-Budget-Ansatz eingeführt und damit gute Erfahrungen gemacht. Auftretende Schwierigkeiten konnten frühzeitig erkannt und effizient entgegengesteuert werden.

Aufgrund des vorgegebenen Zeitrahmens und der Größe der Anwendungsdomäne war ein schneller Teamaufbau zu Beginn der Designphase notwendig. Innerhalb kürzester Zeit mussten sich die Entwicklungsteams mit der Aufgabenstellung und den in der Anforderungsanalyse angedachten Lösungen vertraut machen. Um dies sicherzustellen, haben wir den Entwicklerteams für typische Problemstellungen Blaupausen mit einer beispielhaften Implementierung zur Verfügung gestellt. Diese wurden dann nur noch



# MARZIPAN Kalkulation auf der SAP-Plattform FSDM

Technologisch und aus Sicht eines langfristigen Investitionsschutzes gewinnen Plattformen zunehmend an Bedeutung. Wenn sich Finanzinstitute für die Einführung einer Plattform wie SAP FSDM entscheiden, ist es von großer Bedeutung, dass für diese Technologie auch hinreichend viel Business Content aus unterschiedlichen Banksteuerungsbereichen bereitsteht, der eine derartige Investition rechtfertigt. msgGillardon hat mit MARZIPAN einen ersten wichtigen Schritt vollzogen und die Kalkulationslösung in die Plattform integriert.

## DER KONTEXT

Die Digitalisierung im Banking schreitet konsequent voran. Dies betrifft – speziell mit Blick auf die Kalkulation – neben den Prozessen auf der Kundenverkaufsseite auch die Backoffice-Prozesse im Ertrags- und Vertriebscontrolling der Banken und Sparkassen. Und zwar sowohl auf der Aktiv- als auch auf der Passivseite für alle zinstragenden Geschäfte. Über die reine Ablösung manueller Prozesse und damit verbundener Kostenvorteile hinaus gab es in den vergangenen Jahren große und beachtenswerte technologische Entwicklungsschritte: In-Memory-Datenbanken und geclusterte Systeme wurden Marktstandard und ermöglichten Auswertungen großer Datenbestände, die vor ein paar Jahren noch undenkbar schienen. Einige Banken sprechen bereits davon, dass hier die neuen Möglichkeiten in der IT die Bankfachlichkeit und damit die Banksteuerung vorantreiben – und nicht (mehr) umgekehrt.

Ein wesentlicher Technologie-Player für Plattformen ist, neben anderen Anbietern, SAP mit S/4 HANA. Mit der Financial Services Data Platform (FSDP) – einer Neuentwicklung auf Basis von HANA – bietet SAP Applikationen für das operative sowie das analytische Banking an. FSDM ist hierbei das zugehörige Standarddatenmodell.

Für moderne Kalkulationslösungen, wie zum Beispiel MARZIPAN von msgGillardon, ist die Entstehung derartiger Plattformen ausgesprochen interessant. Denn sie bieten die Möglichkeit, den erprobten Marktstandard der bankfachlichen Zins- und Margenkalkulation tief in die technischen Ablaufprozesse der Plattform zu integrieren – sowohl für die Kalkulation komplexer Finanzprodukte im Wholesale-Geschäft als auch für die Bewertung des Massengeschäfts Retail. Wahlweise können damit komplexe Berechnungsroutinen für eine verfeinerte Bewertung auch großer Kreditbestände genutzt oder aber die bisherigen Berechnungsroutinen deutlich performanter erledigt werden. Im Zweifel liegt der große Vorteil in der spezifisch auf das Geschäftsmodell der Bank ausgerichteten Kombination der verschiedenen Möglichkeiten.

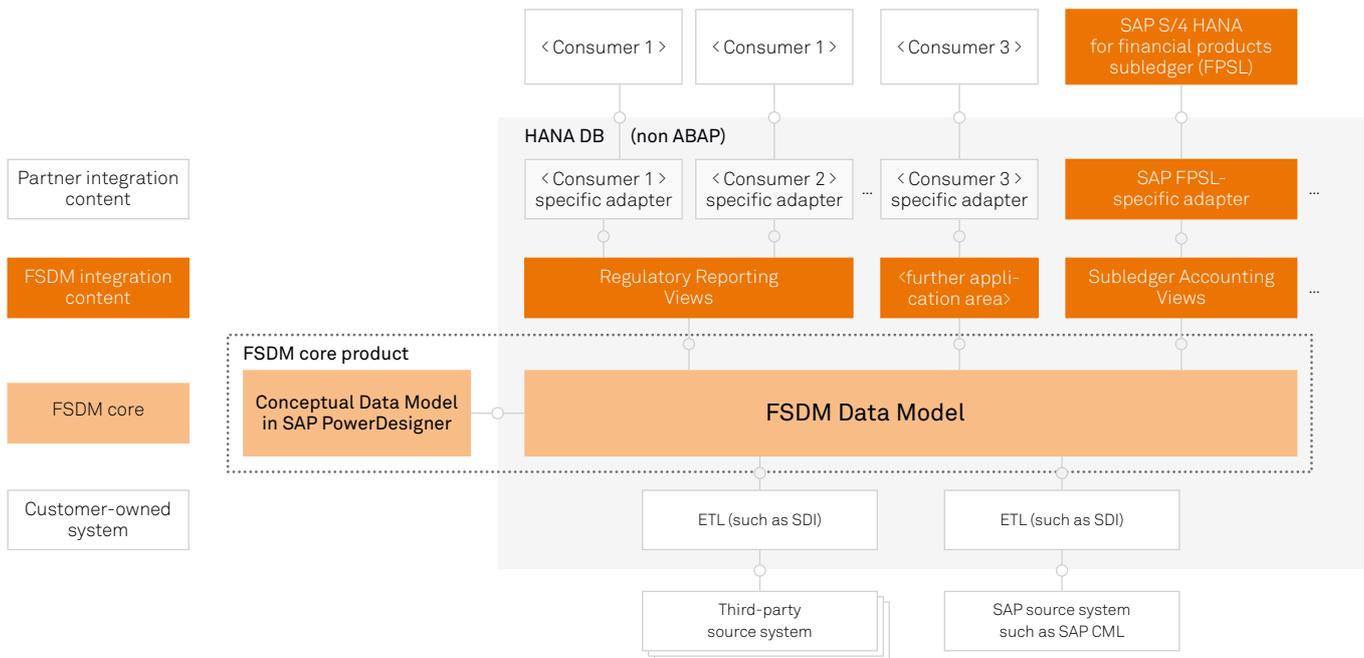
Nachfolgend gibt dieser Artikel anhand zweier vereinfacht dargestellter Use-Cases Einblick in die strategische Weiterentwicklung der Produktfamilie MARZIPAN, mit deren Umsetzung bereits begonnen wurde. Erste Marktcomponenten zur Kalkulation werden voraussichtlich 2021 bereitstehen.

## GRUNDLEGENDE ARCHITEKTUR SAP FSDM

Die FSDM-Lösung ist offen für die Anbindung von Drittapplikationen und bildet in diesem Sinne ein Ökosystem, das eine einheitliche Datenbasis für alle Geschäfts- und Supportprozesse im Unternehmen mit klaren Schnittstellenstrukturen bietet. FSDM besteht aus einem konzeptionellen (CDM) und einem physischen Datenmodell (PDM). Das Referenzdatenmodell bietet den Vorteil, auf die Erfahrungen von SAP im Bereich Financial Service Data Modeling zurückgreifen zu können, ohne ein eigenes Datenmodell auf dem Reißbrett modellieren zu müssen. Darüber hinaus kann das bestehende Standardmodell durch Erweiterungen kundenindividuell angepasst werden.

In der FSDM-Architektur von SAP stellt die Kalkulationslösung MARZIPAN eine Consumer-Application dar, die über spezifische Adapter lesend und schreibend auf die Daten aus FSDM zugreift (vgl. Abbildung 1) und innerhalb des Ökosystems zusätzlichen Business Content – etwa zur Berechnung von Cashflows, Nominal- und Effektivzinsen, Margen und Deckungsbeiträgen etc. – bereitstellt.

Neben standardisierten Domänen-Views können Consumer Specific Views definiert werden, um die benötigten Daten aus dem FSDM-Datenmodell zu extrahieren, zu transformieren oder auch zu ergänzen.

Abbildung 1: Die FSDM-Systemarchitektur<sup>1</sup>

## DIE INTEGRATION DER KALKULATIONSLÖSUNG MARZIPAN

Die Kalkulationslösung MARZIPAN läuft bereits heute auf verschiedenen technologischen Unterbauten – vom Mainframe bis zu geclusterten Serverstrukturen. Ziel der produktstrategischen Ausrichtung ist es, darüber hinaus für dedizierte Plattformen hochintegrierte MARZIPAN Komponenten bereitzustellen, die die Spezifika der Plattform (hier: SAP FSDM) nutzen und damit aus Kundensicht die Integration deutlich vereinfachen.

Der nachfolgend beschriebene Show-Case veranschaulicht anhand von zwei marktgängigen, bankfachlichen Anwendungsfällen die konkrete Integration der Kalkulationssoftware MARZIPAN in SAP FSDM. Hierbei hat sich msgGillardon entschieden, eine sogenannte Adapteranwendung zu entwickeln, da

dies gemäß SAP-FSDM-Basisarchitektur der präferierte Ansatz für die Integration von Partneranwendungen ist. Die Umsetzung greift hierfür ausschließlich über die von der Plattform bereitgestellten Zugriffswege auf das FSDM-Datenmodell zu – ohne Umgehung der Schichten. Die FSDM-Architektur sieht im Standard grundsätzlich bereits vor, dass Partneranwendungen eigene Views für den Zugriff auf spezifisch benötigte Daten anlegen können. Für den konkreten Use-Case hat msgGillardon Views für den Teil des Finanzcontrollings entwickelt, der für die Berechnung von Einzelgeschäften (loans) mit MARZIPAN erforderlich ist. Die Nutzung des SAP-FSDM-Standards hat den großen Vorteil, unmittelbar vom fortlaufenden Releaseprozess der SAP FSDM profitieren zu können, ohne bankindividuelle Anpassungen in der Zugriffsschicht des Kalkulations-Contents vornehmen zu müssen. Der MARZIPAN Content ist in diesem Sinne lose gekoppelt integriert.

Das Set-up der Umsetzung umfasst seitens MARZIPAN die Komponenten Kalkulationsservice und MARZIPAN Web, die beide als JEE-Komponenten bereitgestellt werden. Die Integration mit der FSDM erfolgt über Adapter, wobei ein Teil davon auf dem MARZIPAN Applikationsserver läuft und der andere Teil in SAP HANA zum Einsatz kommt (vgl. Abbildung 2). »

## USE CASE 1

### Kalkulation eines Kreditgeschäfts mit dem Kalkulationsservice

Ziel des ersten Anwendungsfalls ist es, finanzmathematische Kennzahlen für Kreditgeschäfte aus SAP FSDM mithilfe des Kalkulationsservices zu berechnen und die Ergebnisse in SAP FSDM verfügbar zu machen. Dies entspricht dem Grundaufbau einer Nachkalkulation oder einer Änderungskalkulation mit MARZIPAN auf technischer Basis SAP FSDM, kann aber genauso gut für eine Vorkalkulation komplexer Finanzprodukte genutzt werden (Berechnung im Hintergrund).

Ausgangsbasis und Ankerpunkt für eine Berechnung ist die Kontonummer des zu berechnenden Geschäfts. Die aktuellen Geschäftsdaten werden durch den Adapter aus SAP geladen und zur Kalkulation an den MARZIPAN Kalkulationsservice weitergeleitet. Die berechneten Ergebnisse werden im Anschluss zur Berechnung über den Adapter in die entsprechenden FSDM-Tabellen abgelegt.

## USE CASE 2

### Übernahme eines FSDM-Geschäftes nach MARZIPAN GUI

Der zweite Use-Case bildet ein klassisches Umsetzungsszenario für eine Vorkalkulation ab, bei der aus dem (bestands-)führenden System die Geschäftsdaten an die MARZIPAN Dialogapplikation mit grafischem UI übergeben wird. In MARZIPAN kann der Anwender beliebig komplexe Berechnungen durchführen, um abschließend die Ergebnisse nebst geänderten Eingaben wieder zurück nach FSDM zu übertragen.

Der Import erfolgt auch hier auf Basis der Kontonummer des zu berechnenden Geschäfts. Das Geschäft wird aus FSDM geladen, auf die Importschnittstelle von MARZIPAN gemappt und anschließend importiert. Innerhalb von MARZIPAN Web kann dann das Geschäft weiter ergänzt und berechnet werden; dabei stehen dem Anwender sämtliche MARZIPAN Berechnungsfunktionen zur Verfügung.

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG DER INTEGRATION

Zentrales Element der Integration ist der MARZIPAN SAP-Adapter. Er ermöglicht die Integration zwischen SAP und den Komponenten von MARZIPAN, hier MARZIPAN Web und MARZIPAN Kalkulationsservice.

Der Adapter besteht aus zwei lose gekoppelten Teilen: einer Komponente für die Kommunikation mit MARZIPAN und einem SAP-HANA HDI-Container<sup>2</sup>, der das fachliche Mapping der FSDM-Daten beinhaltet. Die verschiedenen Aufgaben werden gemäß dem Prinzip „Separation of Concerns“ wie folgt getrennt.

Das Zusammenspiel der beteiligten Komponenten in der Gesamtlösung ist in Abbildung 2 dargestellt. Die Laufzeitumgebungen sind:

- JEE-Applicationserver für MARZIPAN
- SAP HANA (XSA)<sup>3</sup> für FSDM

Das von SAP gelieferte FSDM-Datenmodell befindet sich im eigenen HDI-Container. Da die FSDM über regelmäßige Updates weiterentwickelt wird, empfiehlt es sich, in der Umsetzung nicht direkt per SQL auf die Daten zuzugreifen, sondern auf das Read- und Write-Access-Interface der FSDM; dieses Interface ermöglicht einen indirekten und kontrollierten Zugriff auf die Daten.

Der MARZIPAN Adapter FSDM wird in einem eigenen HDI-Container bereitgestellt und nutzt die SAP-Cross-Container-Access-Mechanismen<sup>4</sup>, um auf die FSDM-Read- and -Write-Interfaces zuzugreifen. Für das Einlesen von Daten aus FSDM benutzt der Adapter den Kreditgeschäfts-View, der die für die Berechnung relevanten Daten mittels verschiedener FSDM-Views zusammenstellt. Hier findet auch das Mapping der FSDM-Felder auf die MARZIPAN API statt. Der MARZIPAN Adapter Application greift auf diese Daten per JDBC zu und stellt sie MARZIPAN zur Verfügung.

Das Zurückschreiben der Berechnungsergebnisse erfolgt indirekt über Ergebnistabellen. Der MARZIPAN Adapter FSDM übernimmt diese Ergebnisse mithilfe von SQL-Procedures, mappt sie auf die entsprechenden FSDM-Felder und überträgt die Ergebnisse mithilfe der Write-Access-Interfaces in die FSDM.

### Aufgaben der MARZIPAN Adapter-Application

- ① Erzeugung aus FSDM-Daten der für die Kommunikation mit MARZIPAN benötigten Objekte
- ② Management des Kommunikationsprozesses
- ③ Übergabe der Berechnungsergebnisse an den MARZIPAN Adapter HDI-Container

### Aufgaben des MARZIPAN Adapter FSDM

- ① Schreiben und Lesen von Daten aus SAP FSDM mithilfe der Standard-SAP-Mechanismen
- ② Mappen der für die Berechnung wichtigen Daten aus dem standardisierten Datenmodell auf das MARZIPAN Datenmodell
- ③ Mappen der MARZIPAN Berechnungsergebnisse auf das FSDM-standardisierte Datenmodell

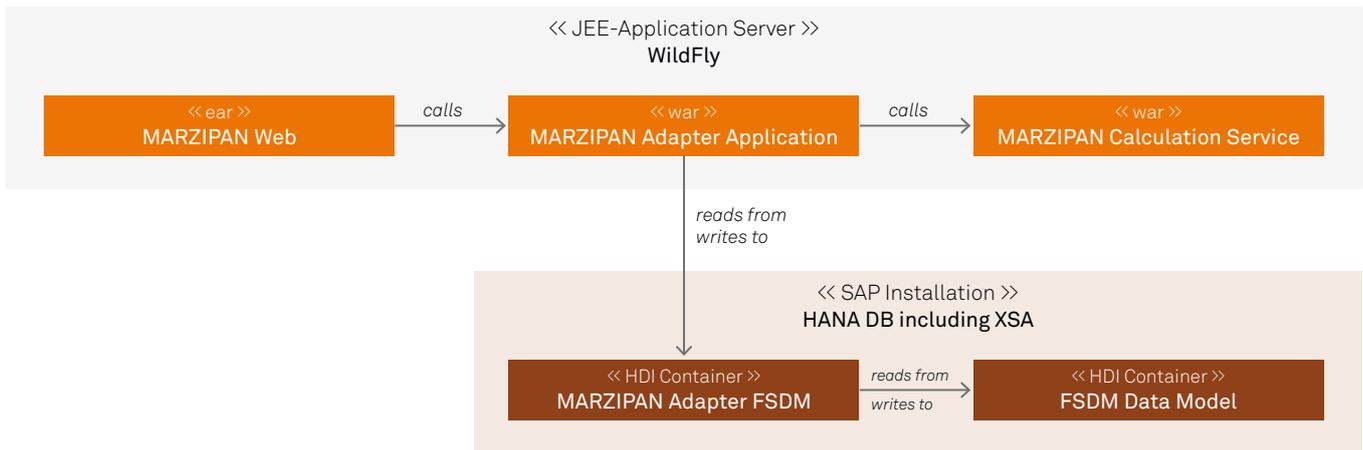


Abbildung 2: Gesamtarchitektur Integration SAP-Adapter-MARZIPAN

## ZUSAMMENFASSUNG

Das umgesetzte Integrationsszenario für die bankfachliche Kalkulation von Kreditgeschäften verknüpft die Vorteile einer HANA-basierten Datenhaltung mit dem marktgängigen Kalkulationsstandard von MARZIPAN – vollintegriert und ohne infrastrukturelle Brüche. Die Datenhaltung der Kalkulationslösung liegt dabei vollständig auf der SAP-Plattform, die MARZIPAN Kalkulationsservices selbst sind stateless. Dies bringt entsprechende Vorteile im Betrieb der Lösung mit sich, insbesondere auf der Betriebs- und Kostenseite. Auch für die Datenanbindung wurden ausschließlich SAP-Standardintegrationsmechanismen verwendet. Dies erleichtert die weitere Integration und auch die längerfristige Wartung des Gesamtsystems.

Aus bankfachlicher Sicht wurden durch die gewählten Anwendungsfälle die Themen der Vorkalkulation, der Kalkulation der Geschäftsänderung und der Nachkalkulation gleichermaßen adressiert. Auch wenn in der dargestellten Umsetzung nur Kredite abgebildet sind, lässt sich der identische Ansatz unmittelbar auch auf die Produkte der Passivseite der Bank übertragen. Da die SAP-FSDM-Plattform bereits im Standard die Erweiterung in domänenspezifische Datenbereiche zulässt, ist sie diesbezüglich offen gestaltet. Die Basistechnologie SAP FSDM ist damit in vielerlei Hinsicht tragfähig. Inwieweit sich deren Einsatz tatsächlich lohnt, hängt unter anderem auch davon ab, welche Business Contents insgesamt durch SAP oder Partner bereitgestellt werden und welche Vorteile diese im Vergleich zu alternativen Umsetzungsmöglichkeiten bieten. msgGillardon wird den MARZIPAN Kalkulationsstandard weiter Richtung SAP FSDM ausbauen und damit einen plattformspezifischen Kalkulationscontent schaffen. Die Basistechnologie steht bereits heute zur Verfügung. ■

## Ansprechpartner



**Andreas von Heymann**  
Geschäftsbereichsleiter MARZIPAN  
andreas.von.heyman@msg-gillardon.de



**Hans-Georg Siegel**  
Bereichsleiter Technisches Produktmanagement  
Banksteuerung  
hans-georg.siegel@msg-gillardon.de

1 <https://help.sap.com/viewer/9210eab276b54846bddc69a5c953e275/1.10/en-US>.

2 SAP HANA HDI Container: <https://help.sap.com/viewer/4505d0bdaf4948449b7f7379d24d0f0d/1.0.12/en-US/e28abca91a004683845805efc2bf967c.html>.

3 SAP HANA XSA: <https://help.sap.com/viewer/6b94445c94ae495c83a19646e7c3fd56/2.0.02/en-US/5fb6e7a65b1d447fabeebd3d5051cf32.html>.

4 SAP Cross-Container Access Mechanismen: <https://help.sap.com/viewer/4505d0bdaf4948449b7f7379d24d0f0d/2.0.03/en-US/4adba34bd86544a880db8f9f1e32efb7.html>.

# Neue Perspektiven

Timo Hecke, Karsten Schug, Alexander Kregiel

## Projektbericht: Umsetzung der normativen Perspektive in der LBS Südwest

### HINTERGRUND

Seit Ausbruch der Finanzkrise wurden im Kontext der bankaufsichtlichen Überprüfung und Beurteilung bankinterner Risikotragfähigkeitskonzepte (ICAAP) sowohl auf internationaler als auch auf nationaler Ebene zahlreiche neue Regularien veröffentlicht und umgesetzt.

Der von der deutschen Aufsicht 2018 veröffentlichte, neue Leitfaden zur Risikotragfähigkeit (aufsichtliche Beurteilung bankinterner Risikotragfähigkeitskonzepte und deren prozessuale Einbindung in die Gesamtbanksteuerung [ICAAP] – Neuausrichtung) bildet den Einstieg in die modi-

fizierte Verfahrensweise mit zwei neuen „Pflichtsichtweisen“ zur Beurteilung der Risikotragfähigkeit/ICAAP.

Da die neuen Vorgaben und Empfehlungen nicht nur eine regulatorische Notwendigkeit darstellen, sondern auch betriebswirtschaftliche Impulse liefern können, ist am Markt deutlich zu spüren, dass sich Institute zunehmend mit den neuen Anforderungen an die Risikotragfähigkeit beschäftigen beziehungsweise vorhaben, sich damit auseinanderzusetzen.

Auch die LBS Landesbausparkasse Südwest (nachfolgend LBS Südwest) hat sich gemeinsam mit msgGillardon in den letzten

Monaten intensiv mit der Umsetzung der neuen Anforderungen an die normative Perspektive beschäftigt. Im Folgenden wird dargestellt, wie der Umstieg bei der LBS Südwest verlief und welche Hürden dabei genommen wurden.

### PROJEKTERFAHRUNG

Ziel des Projekts war, die bisherige Prognoserechnung sowie die Kapitalplanung in der Art weiterzuentwickeln, dass die Anforderungen an die normative Perspektive erfüllt werden. Den Abschluss des Projekts bildet hierbei die Integration der Ergebnisse der normativen Perspektive in den laufenden Risikobericht.



Abbildung 1: Übersicht Arbeitspakete und Projektaktivitäten

Zur Erreichung dieses Projektziels wurde das Projekt aufgebaut wie in Abbildung 1 gezeigt.

Dabei stand zu Beginn des Projekts zunächst die Bestandsaufnahme aktueller Methoden, Prozesse und technischer Abbildungen innerhalb der Risikotragfähigkeit (Fokus: Prognoserechnung und Kapitalplanung) an. Diesen Erkenntnissen zufolge ließ sich festhalten, dass sowohl eine periodische als auch ökonomische Risikotragfähigkeitsbetrachtung vorhanden ist. Dabei wird die Kapitalplanung

vierteljährlich auf Basis vorhandener Unternehmensszenarien erstellt. Neben dem Planszenario bestanden insgesamt drei adverse Szenarien, bei denen schwerpunktmäßig entweder Veränderungen des Zinsniveaus oder des Neugeschäfts betrachtet werden. Die Szenarien deckten dabei auch entsprechende Anforderungen an die laufende Kollektivüberwachung der Bausparkasse ab.

Ein erster Umsetzungsschritt hin zur Implementierung der normativen Perspek-

tive bildete der Aufbau eines oder mehrerer risikoartenübergreifender adverser Szenarien für die „laufende“ Kapitalplanung. Auf dieser Basis wurde im Anschluss geprüft, inwieweit die Anforderungen gemäß des eingangs beschriebenen Leitfadens erfüllt werden.

Im weiteren Verlauf stellte die Szenariofindung eine der ersten größeren, zentralen Aktivitäten dar. Im Rahmen eines Workshop-basierten Vorgehens wurden mit unterschiedlichen Gruppen der LBS Südwest bausparkassenspezifische Einzelrisiken diskutiert und auf ihre Relevanz hin untersucht. Ebenfalls wurden in diesem Kontext mögliche adverse Szenarien betrachtet und den Einzelrisiken zugeordnet.

Durch die Strukturierung allgemeiner und bausparkassenspezifischer Szenarioelemente konnten adverse Szenarien gefunden werden. Diese potenziellen Szenarien, die zu den Anfälligkeiten der LBS Südwest passen und diese bestmöglich abbilden, wurden im finalen Schritt, vollständig inkl. konsistenter volkswirtschaftlicher Story ausgearbeitet.

Beispielhaft können in einem adversen Szenario folgende Aspekte (vgl. Tabelle 1) betrachtet werden.

Abschließend wurde diese Aktivität um den Abgleich mit der Risikoinventur und dem gültigen Risikoprofil der periodischen und ökonomischen Sicht zur Sicherstellung der Erfüllung der Anforderungen aus dem Leitfaden ergänzt. »

Parameter	Cluster/Segment	Parameterveränderung
Neugeschäftsvolumen	außerkollektives Kreditgeschäft	Volumenrückgang
Margen	außerkollektives Kreditgeschäft	Margenrückgang
Immobilienpreise		Immobilienpreisrückgang
PD	kollektives und außerkollektives Kundenkreditgeschäft	Veränderung ggü. Basis
LGD	Istgeschäft	Veränderung ggü. Basis
Wertänderung durch Spreadausweitung Depot A	Neugeschäft	Spreaderhöhung je Risikoklasse
	Spezialfonds	
Ratingmigration	Geldanlagen/Depot A	Rating-Downgrade
OpRisk	Potenzielle OpRisk-Schadensfälle	Schadensfalleintritt

Tabelle 1: Auszug möglicher Risikofaktoren und deren Veränderung im adversen Szenario (beispielhafte Darstellung)

» Für die erfolgreiche Durchführung des Projekts im Kontext der Risikotragfähigkeit ist ein intensiver Austausch mit Fachexperten aus der Praxis für eine effiziente und zielgerichtete Umsetzung unablässig. Zeit- und Aufwandsinvestition machen sich schnell positiv bemerkbar und schaffen mittelfristig eine optimale Ausgangsbasis für eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Umsetzung der betriebswirtschaftlichen, aufsichtsrechtlichen und technisch/prozessualen Anforderungen an die Risikotragfähigkeitsberechnung.

Timo Hecke  
Projektleiter LBS Südwest



Foto: LBS

Im Anschluss an das strukturierte Auseinandersetzen mit möglichen Risikotriebern erfolgte der Aufbau des Szenarios hinsichtlich Storyline und Wirkungsketten (vgl. Abbildung 2). Die Grafik zeigt eine mögliche Ausarbeitung beziehungsweise einen möglichen Aufbau eines Szenarios.

Nachdem das risikoartenübergreifende Szenario somit initialisiert werden konnte, wurde dies im weiteren Projektverlauf konkretisiert. Speziell ging es hierbei darum, die einzelnen Risikofaktoren zu parametrisieren und die Auswirkungen auf relevante Ergebnisgrößen der Prognoserechnung und Kapitalplanung (GuV, Eigenmittel, RWA, etc.) zu berechnen.

Nicht alle Veränderungen konnten in der vorhandenen Softwarelösung abgebildet werden, sodass Modellerweiterungen notwendig waren. Stellvertretend können hier beispielweise die Effekte veränderter Ratings oder einbrechender Immobilienpreise und deren Wirkung auf die Risikogewichte im Zeitverlauf genannt werden.

Auf Basis der definierten Szenarien wurde im weiteren Projektverlauf geprüft, inwiefern die Szenarien dahin gehend erweitert werden müssen, um den gültigen Anforderungen zu genügen. Die Berücksichtigung relevanter Bestandteile wurde durch den Aufbau einer entsprechenden Synopse sichergestellt.

Der Abgleich zu Beginn des Projekts mit den aufsichtlichen Anforderungen ergab folgende Handlungsfelder, die im Laufe des Projekts abgearbeitet wurden (Auszug):

- Erweiterung der Dokumentation zur Schaffung von Transparenz
- Ergänzung der Szenarien um risikoartenübergreifende Aspekte (zum Beispiel OpRisk, Liquiditätswirkung, Spreadbeziehungsweise Migrationenwirkung)
- Herstellen eines adäquaten Verhältnisses beziehungsweise der Konsistenz zur Liquiditätssteuerung (ILAAP)

Die Weiterentwicklung des Regelszenario-Sets im Sinne der normativen Perspektive

**Platzhalter:** » Beschreibung des Szenarios «

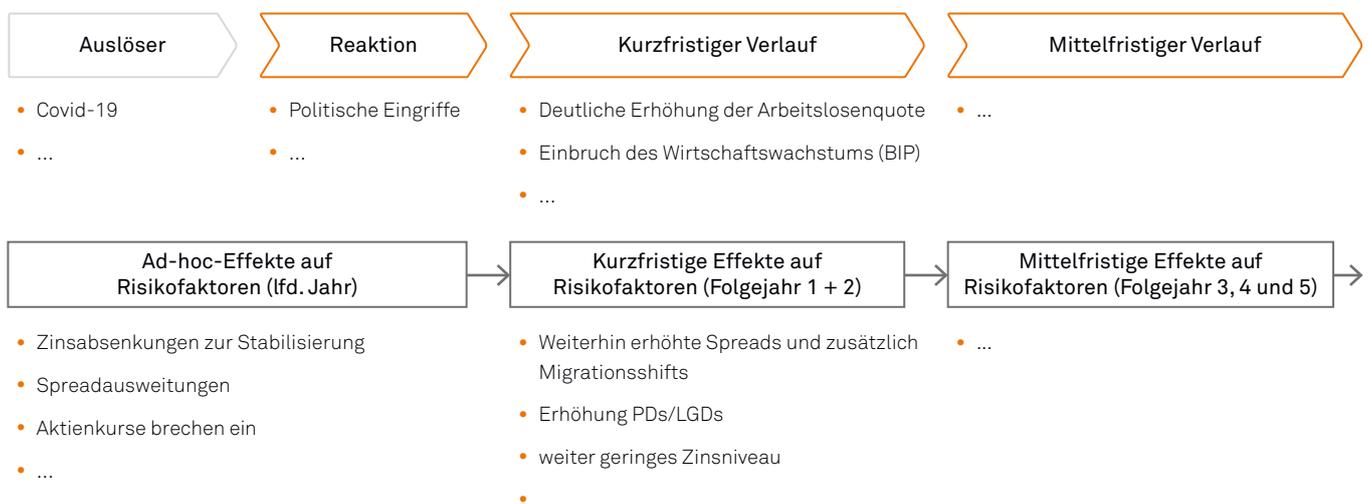


Abbildung 2: Möglicher Szenarioaufbau (beispielhafte Darstellung)

wurde somit auch unter dem Blickwinkel der Verzahnung zur Liquiditätssteuerung betrachtet. Im Ergebnis entstanden so zwei adverse Regelszenarien, die unterschiedliche Blickwinkel (Eigenmittel, Liquidität sowie jeweils die Wirkungen auf die risikogewichteten Aktiva) der normativen Perspektive miteinander vereinen.

Positiv hervorzuheben ist, dass die neuen Szenarien umfassend in die Gesamtbanksteuerung integriert wurden und viele Erkenntnisse sowie praxisrelevante Steuerungsimpulse liefern.

Die im Projekt getroffenen Annahmen und Vorgaben zur Abbildung der Prognoserechnung und Kapitalplanung im Rahmen der normativen Perspektive wurden im Risikobericht per 31. März 2020 erstmalig aufgegriffen und berücksichtigt.

## FAZIT

Die oben angeführten Aspekte aufgreifend, lässt sich abschließend festhalten, dass die Bearbeitung der neuen Anforderungen an die Risikotragfähigkeitsberechnung wohlüberlegt und nicht „auf die Schnelle“ umgesetzt werden können. Vielmehr erfordert es eine intensive Auseinandersetzung mit den jeweiligen, institutsindividuellen Gegebenheiten. Hierbei sind die Aspekte der normativen Perspektive aus unterschiedlichen Blickwinkeln, zum Beispiel Geschäftsmodell, Ertrags- und Liquiditätswirkung sowie Institutsspezifika wie Bauspartechnik, zu betrachten. Weiter gilt es, Wechselwirkungen zwischen den Ergebnistreibern zu identifizieren und im Projektverlauf zu berücksichtigen.

Positiver Nebeneffekt: Im Rahmen des Projekts können durch eine mehrdimensionale Betrachtung positive Synergien zwischen der aufsichtsrechtlichen Notwendigkeit und der betriebswirtschaftlichen Weiterentwicklung der Banksteuerung generiert werden. ■

## Ansprechpartner



**Timo Heckeles**  
 Projektleiter  
 LBS Landesbausparkasse Südwest  
 timo.heckeles@lbs-sw.de



**Alexander Kregiel**  
 Partner Business Consulting  
 Bankstrategie & Bankplanung  
 alexander.kregiel@msg-gillardon.de

# Vorfälligkeitsentschädigung: aktueller Stand

## Ergebnisse und offene Punkte aus der Arbeitsgruppe beim BMJV<sup>1</sup>

Der Rahmen für die Berechnung der Vorfälligkeitsentschädigung wurde bereits vor vielen Jahren von der höchstrichterlichen Rechtsprechung vorgegeben.<sup>2</sup> Danach hat die Bank die Möglichkeit, eine Vorfälligkeits-/Nichtabnahmeentschädigung sowohl nach dem Aktiv-Aktiv-Vergleich (AAV) als auch nach dem Aktiv-Passiv-Vergleich (APV) zu berechnen. Vereinfachend formuliert gilt hierfür das Folgende: Beim AAV erfolgt ein Vergleich der Verzinsung des abzulösenden Darlehens mit der Rendite eines Ersatzdarlehens, das die Bank zum Abschlusszeitpunkt erzielen könnte – ein damit verbundener Nachteil gibt den sogenannten Zinsverschlechterungsschaden (ZVS) an; hinzu tritt der Zinsmargenschaden (ZMS, entgangener Gewinn). Beim APV erfolgt unmittelbar ein Vergleich der Verzinsung des abzulösenden Darlehens mit der Wiederanlage in Hypothekendarlehen. Der BGH hat ausdrücklich anerkannt, dass die Bank sowohl den ZVS, der durch ein Absinken des Zinsniveaus entsteht, als auch den ZMS geltend machen kann. Sowohl beim AAV als auch beim APV erfolgt eine, in der Regel pauschalierte Erstattung der ersparten Risiko- und Verwaltungskosten.

Trotz dieser an sich klaren Rahmenbedingungen hatten das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV) und das Bundesministerium der Finanzen im September 2016 eine Arbeitsgruppe zum Thema „Vorfälligkeitsentschädigung“ eingerichtet und hierzu einen Abschlussbericht erstellt.<sup>3</sup> Die Arbeitsgruppe setzte sich aus Experten aus Rechtsprechung und Wissenschaft, Vertretern der Kredit- und Versicherungswirtschaft, verschiedener Verbraucherschutzorganisationen sowie Vertretern beider Ministerien, der BaFin und der Deutschen Bundesbank zusammen.

Der Arbeitsgruppe war aufgetragen worden, sich mit der Transparenz der Vorfälligkeitsentschädigung, den Berechnungsmethoden, einem möglichen gesetzlichen Regelungsbedarf sowie den Möglichkeiten und Grenzen einer entsprechenden Regelung auseinanderzusetzen. Die Schwerpunktsetzung betraf die Berechnung der Vorfälligkeitsentschädigung und deren Transparenz bezogen auf Immobilien-Verbraucherdarlehensverträge. Der Abschlussbericht enthält neben einem Überblick über den derzeitigen Diskussions-

stand zur Vorfälligkeitsentschädigung bei Immobilien-Verbraucherdarlehen auch einzelne Empfehlungen der Arbeitsgruppe.

**Dieser Beitrag greift aus der Vielzahl der untersuchten Fragestellungen Folgende heraus:**

- 1 Berechnungsmethoden
- 2 Sondertilgungsoptionen
- 3 Karenzzeit bei der konkreten Abrechnung
- 4 Zulässigkeit von Bearbeitungsgebühren und
- 5 Negative Wiederanlagerenditen

**1 Berechnungsmethoden**

Auf Basis des Berichts der Arbeitsgruppe Vorfälligkeitsentschädigung haben die Marktwächter<sup>4</sup> eine neue Methode vorgeschlagen. Diese Methode wird nachfolgend als Passiv-Passiv-Vergleich (PPV) bezeichnet. Sie verwendet die von der Bundesbank zur Verfügung gestellte Zinsstrukturkurve (Svensson-Methode) für börsennotierte Bundeswertpapiere – nachfolgend als risikolose Markttrendite bezeichnet. Die Methode kann wie folgt skizziert werden: Zum Abschlusszeitpunkt des Kredits erfolgt ein Vergleich der Effektivverzinsung des Kredits mit dem risikolosen Einstandssatz des Instituts. Daraus wird der **Aufschlag** in Prozentpunkten abgeleitet, der bei einer vorzeitigen Ablösung übernommen wird. Zum Ablösezeitpunkt wird die aktuelle risikolose Markttrendite, die auf die geschützte Zinserwartung zu beziehen ist, um den **ursprünglichen Aufschlag** in Prozentpunkten erhöht. Diese Rendite würde das Institut annahmegemäß bei einem vergleichbaren Ersatzdarlehen erzielen.

Der Schaden ergibt sich, indem der Cashflow des abzulösenden Darlehens mit der Rendite des Ersatzdarlehens, bezogen auf die geschützte Zinserwartung diskontiert wird. Damit umfasst der PPV prinzipiell nur den Zinsverschlechterungsschaden, nicht aber den Zinsmargenschaden. Da der Aufschlag „eingefroren“ wird, erübrigt sich annahmegemäß die explizite Berücksichtigung ersparter

Verwaltungs- und Risikokosten. Der Zinsmargenschaden wird ausgeklammert mit der Begründung, dass das Ersatzgeschäft immer zusätzlich abgeschlossen werden und die Bank diese Schadenskomponente im Neugeschäft ausgleichen könne.

Die Methode ist erkennbar als nicht BGH-konform einzustufen, da der Zinsmargenschaden nicht erstattet wird. Zu weiteren Kritikpunkten darf auf die Literatur und die Diskussion innerhalb der Arbeitsgruppe verwiesen werden.<sup>5</sup>

Da die Methode angesichts der Kritikpunkte sehr kontrovers diskutiert wurde, bestand diesbezüglich kein Konsens innerhalb der Arbeitsgruppe.

**2 Sondertilgungsoptionen**

Hinsichtlich der dem Kunden im Darlehensvertrag eingeräumten Sondertilgungsrechte besteht keine rechtlich geschützte Zinserwartung der Bank.<sup>6</sup> Diese Rechte sind bei der Berechnung der Vorfälligkeitsentschädigung grundsätzlich so zu berücksichtigen, als ob der Kunde diese frühestmöglich und in größtmöglicher Höhe ausgeübt hätte. Jedoch sind Sondertilgungsrechte immer nur dann in die Schadensberechnung aufzunehmen, wenn sie zu einer Reduzierung des Schadens führen. Insofern gilt es, immer zu prüfen, ob Sondertilgungsrechte in die Schadensberechnung einfließen dürfen.

Eine optimierende Betrachtung der Sondertilgungsrechte in dem Sinne, dass jeder denkbare Zahlungszeitpunkt und jede denkbare Zahlungshöhe durchgerechnet werde, wurde innerhalb der Arbeitsgruppe wegen des erheblichen Rechenaufwands als nicht praktikabel abgelehnt. Konsens bestand grundsätzlich darin, vorbehaltlich eines vertraglich vereinbarten Ausübungszeitpunkts, stets die frühestmögliche Ausübung von Sondertilgungsrechten („2.1. eines jeden Jahres“) in vollem Umfang anzunehmen. Die Entscheidung über die Ausübung oder Nichtausübung ist dann für die weiteren Berechnungsschritte bezogen auf die Folgejahre jeweils verbindlich. Die vom Verfasser vor einigen Jahren beschriebene Übergangslösung – immer zweimal rechnen, maßgeblich ist immer der niedrigere Schadensbetrag, da die Option immer zugunsten des Kunden wirken muss – sollte damit zugunsten der vorgeschlagenen Verfeinerung aufgegeben werden.<sup>7</sup> »

	heute	Jahr 1	Jahr 2	
Sondertilgungsoption		10.000,00 €		
Restschuld	50.000,00 €			
Nominalzinssatz	1,0 %			
Wiederanlagerenditen (Kuponrenditen)		0,40 %	0,80 %	
Abzinsungrenditen (Zerorates)		0,40 %	0,8016 %	
Zerobond-Abzinsungsfaktoren		<b>0,996016</b>	<b>0,984159</b>	Kurswerte (Summen)
Geplanter Cashflow ohne Sondertilgung		25.500,00 €	25.250,00 €	50.248,41 €
Cashflow nach Sondertilgung		35.500,00 €	15.150,00 €	50.268,57 €
			Kurswertvorteil	20,16 €
		<b>Forwardrendite 12</b>	<b>1,2048 %</b>	

Abbildung 1: Berücksichtigung von Sondertilgungsrechten bei der Vorfälligkeitsentschädigung

Zur Verdeutlichung wird ein einfaches Beispiel<sup>8</sup> betrachtet. Das Darlehen mit dem in Abbildung 1 angenommenen Rest-Cashflow laufe noch zwei Jahre (Nominalbetrag von 50.000 €, Restlaufzeit zwei Jahre, jährliche Tilgung 25.000 €, Nominalzinssatz ein Prozent). Der Kunde darf in einem Jahr eine Sondertilgung in Höhe von 10.000 € leisten (Sondertilgungsoption). Betrachtet werden zwei Fälle:

**Fall 1:** Zum Ablösezeitpunkt (heute) betrage die Wiederanlage- rendite 0,8 Prozent (flache Zinskurve<sup>9</sup>). In diesem Fall rechnet sich für den Kunden die Einbeziehung der Sondertilgungsoption, da es offensichtlich günstiger für ihn ist, die 10.000 € in die mit einem Prozent verzinsten Darlehenstilgung zu investieren anstelle diesen Betrag zu nur 0,8 Prozent am Geld- und Kapitalmarkt anzulegen.

**Fall 2:** Zum Ablösezeitpunkt betragen die Wiederanlagerenditen 0,4 Prozent (ein Jahr) und 0,8 Prozent (zwei Jahre). Auf den ersten Blick liegen die Wiederanlagesätze wie im Fall 1 unterhalb der Darlehensrenditen, und die Einbeziehung der Sondertilgungsoption sollte schadensmindernd wirken. Tatsächlich aber liegt die Forwardrendite (Jahr 1 zu Jahr 2, hier wirkt ja die Sondertilgungsoption) mit 1,2048 Prozent über der Darlehensrendite, das heißt, die Option darf nicht berücksichtigt werden. Abbildung 1 enthält die Berechnung der beiden Kurswerte (mit und ohne Sondertilgungsoption).<sup>10</sup>

Im Ergebnis ist die ermittelte Vorfälligkeitsentschädigung im Fall 2 also niedriger, wenn die Sondertilgungsoption nicht einbezogen wird. Sie beträgt bei Einbeziehung 268,57 €, bei Nichteinbeziehung jedoch nur 248,41 €.

### 3 Karenzzeit bei der konkreten Abrechnung

Im Hinblick auf eine mögliche gesetzliche Regulierung wurde empfohlen, dass innerhalb einer definierten Karenzzeit von einigen Wochen zwischen der Erstberechnung gemäß § 493 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BGB und dem späteren Rückzahlungszeitpunkt keine erneute Berechnung erforderlich sein sollte. Die Information über die voraussichtliche Höhe der Vorfälligkeitsentschädigung erfolgt aus praktischen Gründen immer vor dem Ablösedatum im Sinne des Geldeingangs, der für die Schadensberechnung maßgeblich ist – mithin weichen das Auskunftdatum und das spätere Zahlungsdatum voneinander ab. Deshalb entspricht die avisierte Vorfälligkeitsentschädigung im Allgemeinen nicht der Höhe der

später tatsächlich geschuldeten Vorfälligkeitsentschädigung (die Wiederanlagesätze können sich ändern, in jedem Fall aber verkürzt sich der Schadenszeitraum). Eine Karenzzeit würde insoweit dem Darlehensnehmer Rechtssicherheit bieten und der Kreditwirtschaft würde der Aufwand einer Zweitberechnung erspart. Angemerkt sei, dass die sogenannte Ablösung per Termin ebenfalls die Rechtssicherheit garantiert – zahlreiche Banken verfahren seit vielen Jahren bereits so.

Hinsichtlich der Karenzzeit bestand prinzipielle Einigkeit innerhalb der Arbeitsgruppe.

### 4 Zulässigkeit von Bearbeitungsentgelten

Infrage gestellt wurde, ob der Verwaltungsaufwand für die Berechnung der Vorfälligkeitsentschädigung – allgemein als Bearbeitungsentgelt/-gebühr bezeichnet – als erstattungsfähiger Schadensposten zu qualifizieren ist.

In diesem Punkt konnte kein Konsens erzielt werden. Jedoch kann nach Ansicht des Verfassers unter Berufung auf die bisherige BGH-Rechtsprechung, die vom Vertreter des BGHs innerhalb der Arbeitsgruppe explizit bestätigt wurde, davon ausgegangen werden, dass diese weiterhin zulässig ist. Hierzu sei die entsprechende Passage des einschlägigen BGH-Urteils (07.12.2000 XI ZR 27/00) zitiert:

» Als weitere Schadensposition kann die Klägerin die Kosten geltend machen, die ihr durch die Berechnung der Nichtabnahmeentschädigung entstehen. Diese Kosten lassen sich kaum exakt beziffern und können daher gemäß § 287 ZPO geschätzt werden.

### 5 Negative Wiederanlagerenditen

Es dürfte kaum verwundern, dass auch in diesem Punkt keine Einigkeit zu erzielen war.

Gegen den Ansatz negativer Wiederanlagerenditen wurde angeführt, dass eine negative Anlage durch die Bank unrealistisch sei und insbesondere der Schadensminderungspflicht widerspreche.

Für den Ansatz wurde ins Feld geführt, dass auch die Kreditinstitute die Zinsentwicklung nicht beeinflussen können und negative Zinsen schadensersatzrechtlich wie gesunkene Zinsen zu behandeln seien.

Nach Ansicht des Autors ist eine Abrechnungsmethode immer konsequent, das heißt auch bei negativen Wiederanlagerenditen anzuwenden. Wie auch der BGH anerkannt hat, kommt es ohnehin nicht auf die tatsächliche Wiederanlage an, sondern auf die Prämisse der (fiktiven) fristenkongruenten Anlage. Deshalb sollte aus finanzmathematischer Sicht mit negativen Renditen kalkuliert werden. Konsequenterweise gilt dies aber auch für den Fall gestiegener Wiederanlagerenditen. In diesem Fall kann der rechnerische Ablöswert natürlich unterhalb der Restschuld liegen. Finanzmathematisch betrachtet würde dann der rechnerische Ablöswert geschuldet, während die juristische Sicht eine Kappung auf Basis der Restschuld vorsieht. Die beiden Sichtweisen weichen an dieser Stelle also voneinander ab.<sup>11</sup>

## FAZIT

Die Vorfälligkeitsentschädigung ist somit nach wie vor ein wichtiger Diskussionspunkt im Spannungsfeld der Interessenlage von Verbraucher(-schützer)n und der Kreditwirtschaft. Wichtige Konsens- und Dissenspunkte wurden vorgestellt. Zu Details wird auf den Abschlussbericht und die Literatur<sup>12</sup> verwiesen. ■

## Ansprechpartner



**Prof. Dr. Konrad Wimmer**

Gutachter und finanzmathematischer Sachverständiger,  
Mitglied der Arbeitsgruppe Vorfälligkeitsentschädigung beim BMJV

- 
- 1 Die folgenden Ausführungen geben ausschließlich die persönliche Auffassung des Verfassers wieder.
  - 2 BGHZ 136, 161 = WM 1997, 1747 und 1799 sowie BGH vom 7.12.2000 XI ZR 27/00; zur Berechnung und Details ausführlich Rösler/Wimmer, WM 2000, 164 und Wimmer/Rösler, WM 2016, 1821–1826.
  - 3 [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Internationales\\_Finanzmarkt/Finanzmarktpolitik/2018-11-6-Vorfaelligkeit-Abschlussbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Internationales_Finanzmarkt/Finanzmarktpolitik/2018-11-6-Vorfaelligkeit-Abschlussbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=3); abgerufen am 13.07.2020. Berichtsstand 18.09.2018.
  - 4 Mit dem Marktwächter Finanzen – nachfolgend kurz Marktwächter – untersuchen die Verbraucherzentralen den Finanzmarkt aus Verbrauchersicht. Vgl. <https://www.marktwaechter.de/finanzen>.
  - 5 Vgl. Wimmer/Rösler: Berechnung der Vorfälligkeitsentschädigung: Sachgerechte Rechtsfortbildung?, in: WM 2020 (im Druck) sowie Fußnote 2.
  - 6 Vgl. auch BGH 19.01.2016 (XI ZR 388/14).
  - 7 Vgl. Wimmer: Vorfälligkeitsentschädigung und Einbeziehung von Sondertilgungsrechten, in: CompRechtsPraktiker 09\_10\_2014, S. 228–233. Hier ist sowohl die exakte Berücksichtigung im Sinne der jahresbezogenen Überprüfung der Einbeziehung als auch das Näherungsverfahren beschrieben.
  - 8 Umfassend zu den finanzmathematischen Details: Wimmer, Finanzmathematik, 7. Aufl., München 2013, S. 174–186.
  - 9 Das heißt, die Rendite ist für alle Laufzeiten gleich hoch.
  - 10 Maßgeblich für die Abzinsung sind die Zerorenditen, die aus den Wiederanlagerenditen abzuleiten sind. Die Forwardrate lässt sich aus der Relation der Zerobond-Abzinsfaktoren einfach ermitteln. Vgl. zu den finanzmathematischen Details: Wimmer, Finanzmathematik, 7. Aufl., München 2013, S. 174–186.
  - 11 Vgl. hierzu bereits Wimmer/Rösler, WM 2005, 1876 f.
  - 12 Vgl. Rösler/Wimmer/Lang: Vorzeitige Beendigung von Darlehensverträgen, 2. Aufl., München 2021 (im Druck).



Kundenmagazin  
NEWS regelmäßig  
erhalten!

Alle Hefte und ein Aboformular  
finden Sie online unter:

[www.msg-gillardon.de/news](http://www.msg-gillardon.de/news)