

# Adressrisikomodelle im BVR

Erfahrungsbericht über die Entwicklung,  
Validierung und aufsichtsrechtliche Anforderungen

Bernhard Krob, BVR  
Essen, 06. März 2015

Schmalenbach-Gesellschaft  
Arbeitskreis „Strategieentwicklung und Controlling in Banken“

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.





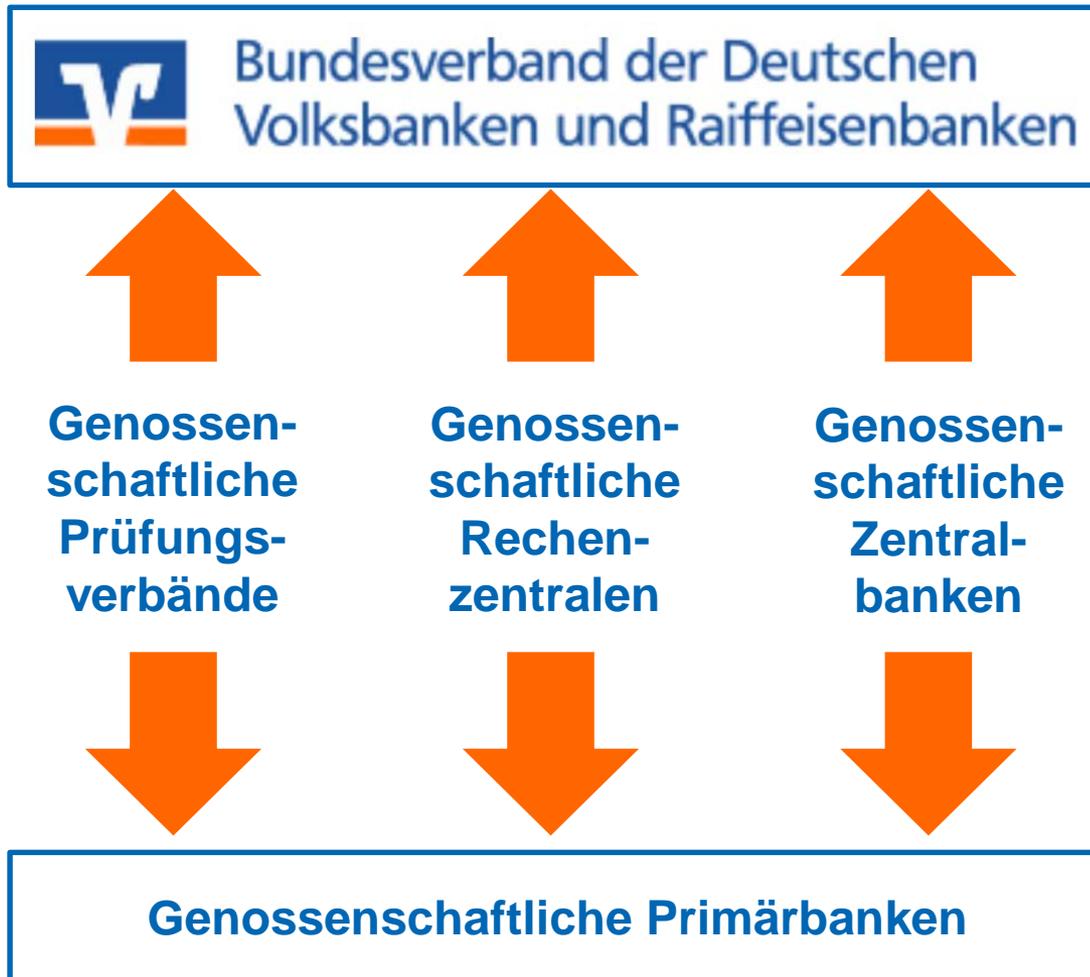
TOP	Inhalte
1	<b>Risikomanagement im genossenschaftlichen Finanzverbund</b>
2	Aufsichtsrechtliche Anforderungen
3	Praxisbeispiel: Kreditportfoliomodell für Kundengeschäfte
4	Zusammenfassung und Ausblick

# Validierung von Risikomodellen

## Struktur des genossenschaftlichen Finanzverbunds

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

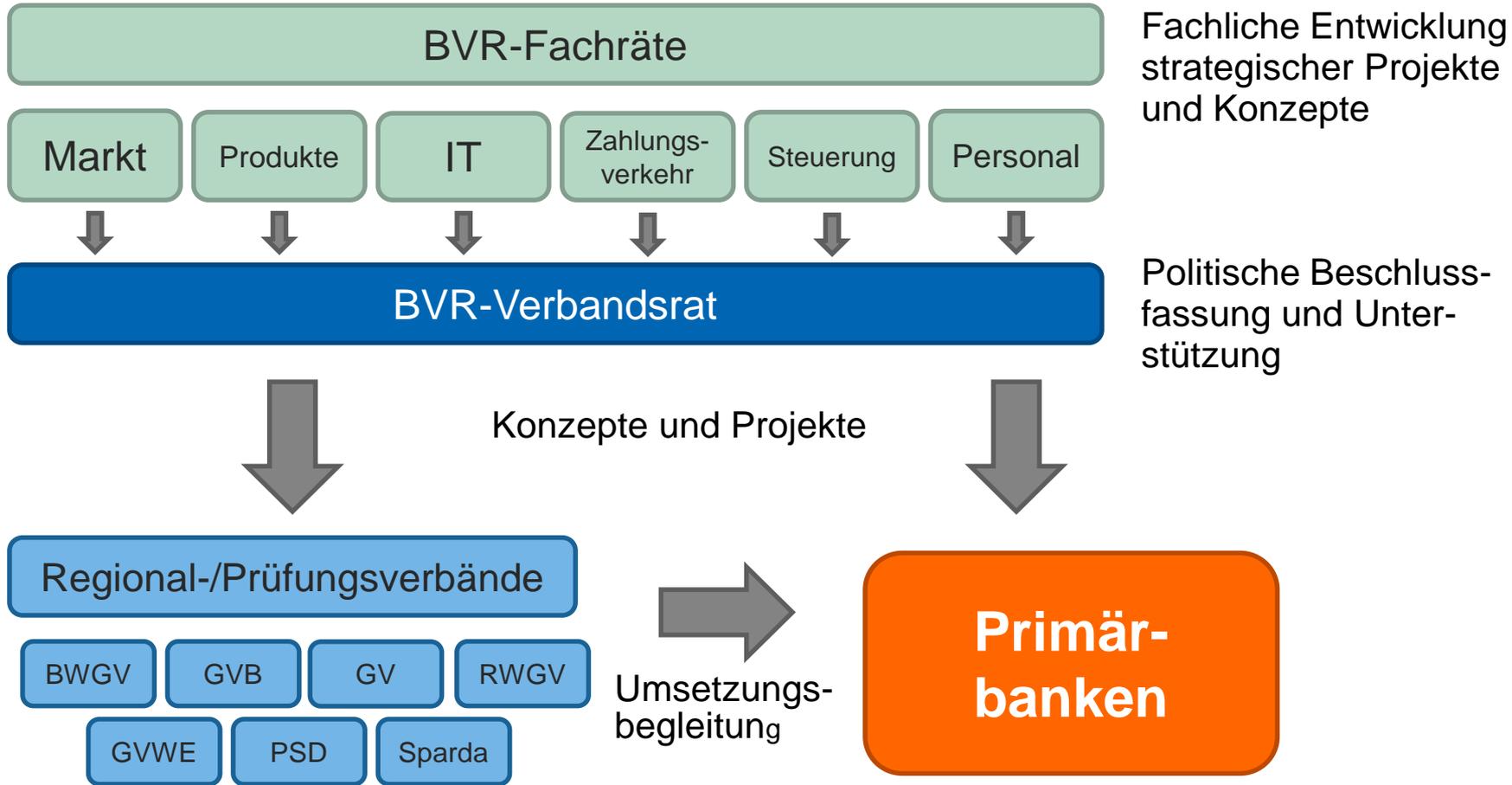


- Der BVR ist der Spitzenverband der genossenschaftlichen Kreditwirtschaft in Deutschland. Mitglieder sind alle Genossenschaftsbanken.
- Mit über 1.000 Instituten und ca. 13.000 Bankstellen bilden die deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken eines der dichtesten Bankservicenetze Europas.
- Von ihren über 30 Mio. Kunden sind 17,7 Mio. zugleich Mitglieder, also Teilhaber ihrer Bank.

# Prozess der Strategieentwicklung und -umsetzung

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.



# Ausprägung der Strategie: VR Control als zentrale Fachkonzeption für Risikomanagement



Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

## Ziele des BVR 2015

Ableitung des Zielbildes des BVR aus dem Zielbild der Volksbanken Raiffeisenbanken



# Validierung von Risikomodellen

## Teilbetriebsergebnis und Forderungen an Kunden 2013

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

	2013 absolut in Mio. Euro	in Prozent der DBS
Zinserträge	25.359	3,38
Zinsaufwendungen	8.628	1,15
Zinsüberschuss	16.731	2,23
Provisionsüberschuss	4.201	0,56
Allg. Verwaltungsaufwendungen	13.880	1,85
Teilbetriebsergebnis	7.052	0,94

	Bestand Ende 2013 in Mio. Euro	Veränderung zum Vorjahr in Mio. Euro	in Prozent
Kurzfristige Forderungen und Wechsel	32.723	-615	-1,8
Mittelfristige Forderungen	28.659	1.064	3,9
Langfristige Forderungen	400.888	18.609	4,9
<b>Forderungen insgesamt</b>	<b>462.270</b>	<b>19.058</b>	<b>4,3</b>

### Quelle:

„Wachstum und Wurzeln.  
Jahresbericht 2013 des  
Bundesverbandes der  
Deutschen Volksbanken und  
Raiffeisenbanken“  
→ [www.bvr.de](http://www.bvr.de)

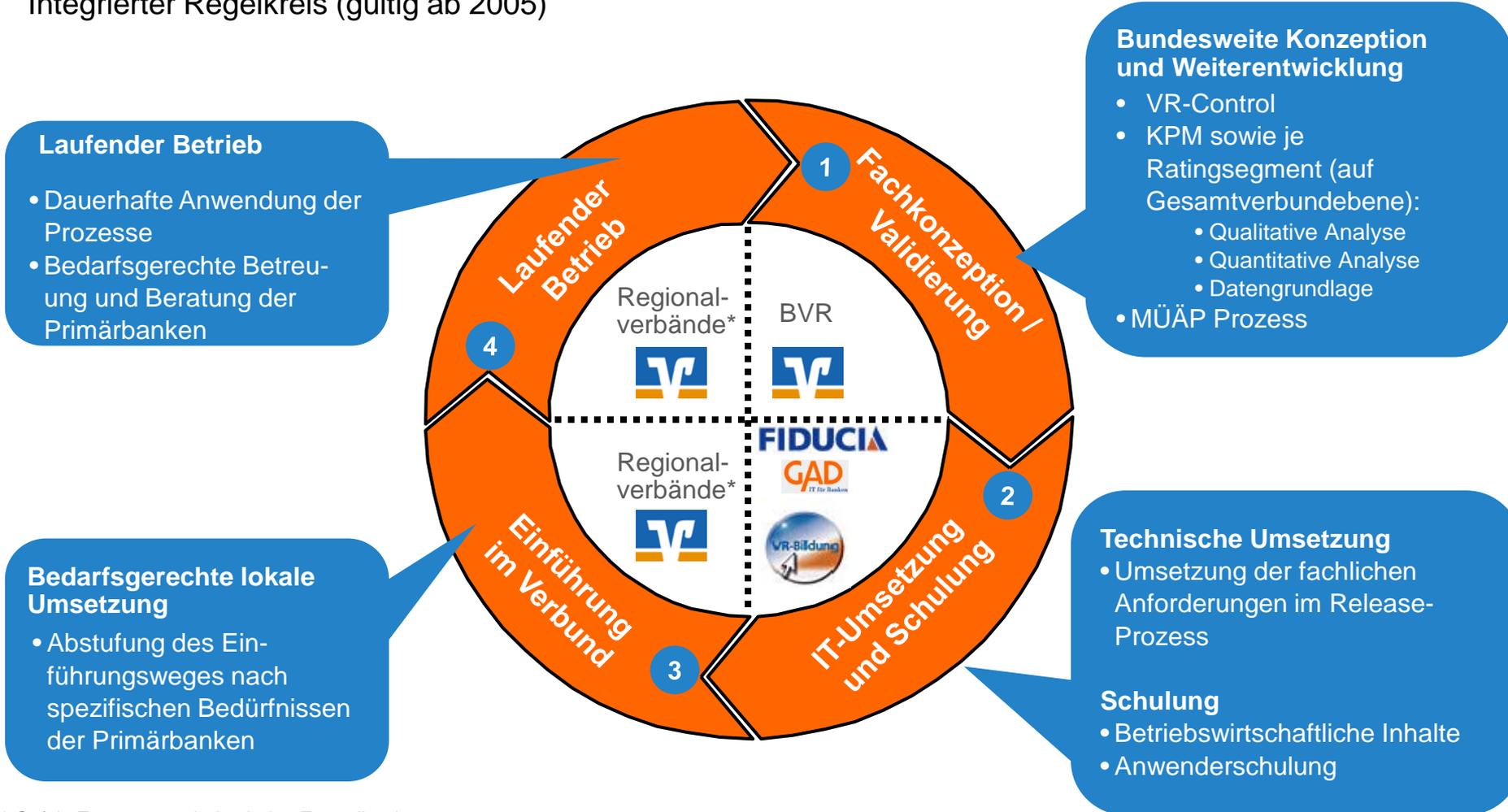
# Für die Umsetzung und Anwendung der VR Ratingverfahren und Portfoliomodelle gilt der Regelkreis von VR Control



Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

Integrierter Regelkreis (gültig ab 2005)



\* Ggf. in Zusammenarbeit mit den Zentralbanken

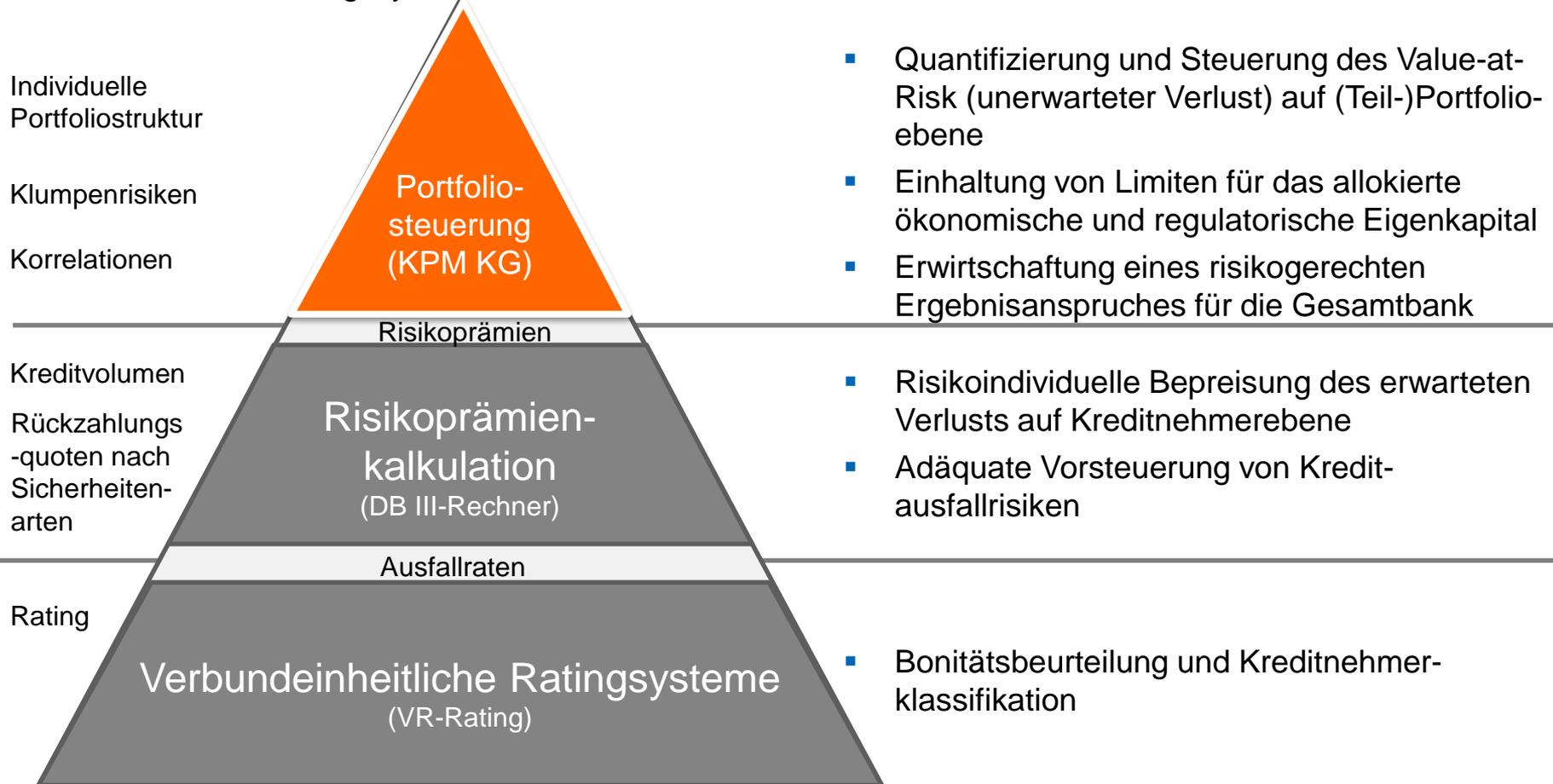
# Validierung von Risikomodellen

## Kreditportfoliomodell in VR-Control

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

Das Kreditportfoliomodell ist integraler Bestandteil der Steuerungssystematik nach VR-Control



Das VR-Rating stellt das Fundament der im Weissbuch formulierten Adressrisikosteuerungskonzeption dar.

# Validierung von Risikomodellen

## Nutzen von Kreditportfoliomodellen

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.



### Aufsichtsrecht

→ Möglichkeit einer von aufsichtsrechtlicher Seite zunehmend geforderten statistischen Fundierung von Adressrisiken



### Value at Risk

→ Identifikation nicht nur erwarteter, sondern auch unerwarteter Kreditrisiken im Sinne der aufsichtsrechtlichen Anforderung



### Portfolio-Sichtweise

→ Nicht nur Einzelfall-Fokus, sondern Betrachtung aller adressrisikobehafteten Geschäfte unter Berücksichtigung ihrer Verbundbeziehungen und möglicher Klumpenrisiken



### Gesamtbanksteuerung und RTF

→ Limitsystem zur Begrenzung der gesamten Adressrisiken aus Kundengeschäften im Rahmen der Gesamtbanksteuerung bzw. Risikotragfähigkeitsberechnung

→ Anhaltspunkte für eine ertrags- und risikoorientierte Allokation des Risikokapitals



### Portfoliosteuerung

→ Zusätzliche Hinweise für die Bepreisung von Adressrisiken auf Kreditnehmer- und Einzelgeschäftsebene (z.B. Eigenkapitalkosten)

→ Portfoliomodelle zielen methodisch auf einen zukunftsorientierten Risikostatus und erlauben eine frühere Identifikation negativer Entwicklungen und Maßnahmenableitung

→ Sie ermöglichen den Einsatz aktiver Steuerungsmaßnahmen zur systematischen Reduktion unverhältnismäßig hoher Adressrisikopositionen, wie z.B. Risikotransfer innerhalb des Verbundes (z.B. im Metakreditgeschäft, VR Circle)

## Einordnung Kreditportfoliomodell für Kundengeschäfte

- Integraler Bestandteil der Gesamtbanksteuerung nach VR-Control
- Grundlage zur Vermeidung existenzgefährdender Risiken, z.B. durch Limitsystematik in VR-Control

# VR Ratingverfahren und Portfoliomodelle: Überblick



Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

Segmentbezeichnung		
Retailsegmente	Privat-kunden	Kontokorrentkredite
		Konsumentendarlehen
		Baudarlehen
	Firmenkunden	VR-Firmenkunden-schnellrating
		Agrar
		Not-for-Profit-Organisationen
		Gewerbekunden / Freiberufler
Mittelstand		
Wholesale & Spezialratingsegmente	Firmenkunden	Oberer Mittelstand
		Großkunden
	Banken	Banken und Finanzinstitute
	Staatlicher Sektor	Länder
	Spezialfinanzierungen	Gewerbliche Immobilien (SLRE)
Erneuerbare Energien		
Kreditportfoliomodelle	Kundengeschäft	
	Eigengeschäft	



<b>TOP</b>	<b>Inhalte</b>
<b>1</b>	<b>Risikomanagement im genossenschaftlichen Finanzverbund</b>
<b>2</b>	<b>Aufsichtsrechtliche Anforderungen</b>
<b>3</b>	<b>Praxisbeispiel: Kreditportfoliomodell für Kundengeschäfte</b>
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b>

# Validierung von Risikomodelle

## Aufsichtsrechtliche Anforderungen | MaRisk-Überblick

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

### Überblick zur modularen Struktur der MaRisk

AT

#### AT 1 Vorbemerkung

#### AT 2 Anwendungsbereich

- AT 2.1 Anwenderkreis
- AT 2.2 Risiken
- AT 2.3 Geschäfte

#### AT 3 Gesamtverantwortung der Geschäftsleitung

#### AT 4 Allgemeine Anforderungen an das Risikomanagement

- AT 4.1 Risikotragfähigkeit
- AT 4.2 Strategien
- AT 4.3 Internes Kontrollsystem
- AT 4.4 Besondere Funktionen
- AT 4.5 Risikomanagement auf Gruppenebene



#### AT 5 Organisationsrichtlinien

#### AT 6 Dokumentation

#### AT 7 Ressourcen

- AT 7.1 Personal
- AT 7.2 Technisch-organisatorische Ausstattung
- AT 7.3 Notfallkonzept

#### AT 8 Anpassungsprozesse

- AT 8.1 Neu-Produkt-Prozess
- AT 8.2 Änderungen betrieblicher Prozesse oder Strukturen
- AT 8.3 Übernahmen und Fusionen

#### AT 9 Outsourcing

BT

#### BTO Anforderungen an die Aufbau- und Ablauforganisation

#### BTO 1 Kreditgeschäft

- BTO 1.1 Funktionstrennung und Votierung
- BTO 1.2 Anforderungen an die Prozesse im Kreditgeschäft
- BTO 1.3 Verfahren zur Früherkennung von Risiken
- BTO 1.4 Risikoklassifizierungsverfahren

#### BTO 2 Handelsgeschäft

- BTO 2.1 Funktionstrennung
- BTO 2.2 Anforderungen an die Prozesse im Handelsgeschäft

BT 1

#### BTR Anforderungen an die Risikosteuerungs- und -controllingprozesse

#### BTR 1 Adressenausfallrisiken

#### BTR 2 Marktpreisrisiken

- BTR 2.1 Allgemeine Anforderungen
- BTR 2.2 Marktpreisrisiken des Handelsbuches
- BTR 2.3 Marktpreisrisiken des Anlagebuches (inkl. ZÄR)

#### BTR 3 Liquiditätsrisiken

- BTR 3.1 Allgemeine Anforderungen
- BTR 3.2 Zusätzliche Anf. an kapitalmarktorientierte Institute

#### BTR 4 Operationelle Risiken

BT 2

#### BT 2.1 Aufgaben der Internen Revision

#### BT 2.2 Grundsätze für die Interne Revision

#### BT 2.3 Prüfungsplanung und -durchführung

#### BT 2.4 Berichtspflicht

#### BT 2.5 Reaktion auf festgestellte Mängel



# Validierung von Risikomodellen

Aufsichtsrechtliche Anforderungen | Zeitstrahl

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

November 2010

Dezember 2011

„Range of Practice“ zur Sicherstellung der Risikotragfähigkeit bei deutschen Kreditinstituten

Aufsichtliche Beurteilung bankinterner Risikotragfähigkeitskonzepte

Die Aufsicht räumt der Sicherstellung der Risikotragfähigkeit ein immer größeres Gewicht ein.

Dezember 2012

März 2013

MaRisk

Bankinterne Methoden zur Ermittlung und Sicherstellung der RTF und ihre bankaufsichtliche Bedeutung

Die Bedeutung von Validierung sowie kritischer Würdigung von Risikomessverfahren nimmt immer mehr zu.

„Die Angemessenheit der Methoden und Verfahren ist zumindest jährlich durch die fachlich zuständigen Mitarbeiter zu überprüfen. Dabei ist den Grenzen und Beschränkungen, die sich aus den eingesetzten Methoden und Verfahren, den ihnen zugrunde liegenden Annahmen und den in die Risikoquantifizierung einfließenden Daten ergeben, hinreichend Rechnung zu tragen. Die Aussagekraft der quantifizierten Risiken ist insofern kritisch zu analysieren.“

**(MaRisk, AT 4.1 Tz 8)**

### Deutsche Bundesbank, Monatsbericht März 2013

Kernaussagen des Abschnitts zu „Bankinterne Methoden zur Ermittlung und Sicherstellung der RTF und ihre bankaufsichtliche Bedeutung“

#### Proportionalität

„Entscheidet sich ein Institut mit überschaubarer, einfacher und risikoarmer Geschäftstätigkeit für eine fortgeschrittene Methode zur Risikoquantifizierung, so kann es sich hinsichtlich der anzulegenden Maßstäbe für deren Anwendung nicht auf seine geringe Größe oder die geringe Komplexität seiner Geschäfte berufen.“

#### Anforderungen

„Institute müssen sich in jedem Fall der Grenzen eines komplexen Verfahrens bewusst sein, die sich insbesondere aus vereinfachenden Modellannahmen und der zur Parameterschätzung verwendeten Datenbasis ergeben. Bei bankgeschäftlichen Prüfungen der Bundesbank zeigt sich, dass sich viele Banken mit wesentlichen Modellannahmen, der Qualität der Datenbasis und den Modellergebnissen noch nicht hinreichend kritisch auseinander setzen.“

#### Kreditportfoliomodelle

„Zahlreiche Institute setzen Kreditportfoliomodelle als zentrales Instrument zur Quantifizierung und Steuerung ihrer Adressenausfallrisiken ein. Primär handelt es sich dabei erwartungsgemäß um große, methodisch fortgeschrittene Häuser. Jedoch entscheiden sich auch viele Sparkassen und genossenschaftliche Institute für die Nutzung von im Verbund entwickelten Systemen.“



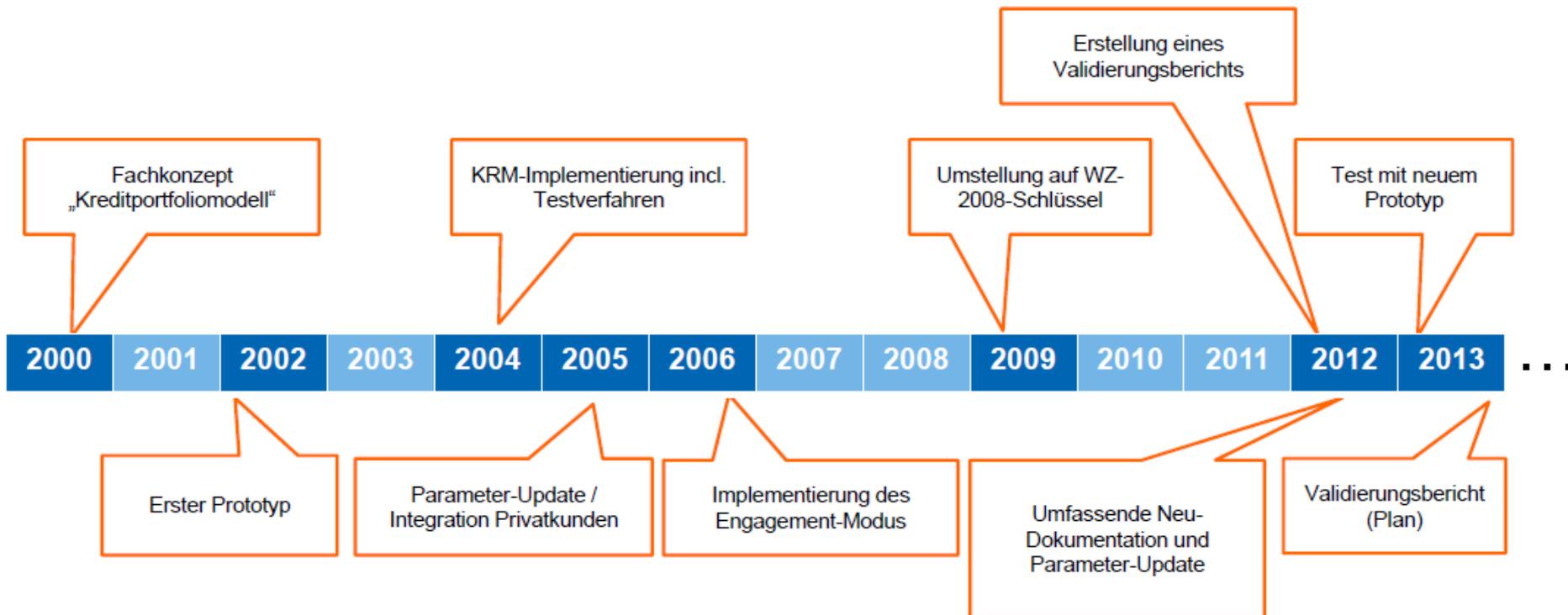
<b>TOP</b>	<b>Inhalte</b>
<b>1</b>	<b>Risikomanagement im genossenschaftlichen Finanzverbund</b>
<b>2</b>	<b>Aufsichtsrechtliche Anforderungen</b>
<b>3</b>	<b>Praxisbeispiel: Kreditportfoliomodell für Kundengeschäfte</b>
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b>

# Validierung von Risikomodellen

Kreditportfoliomodell für Kundengeschäfte | Zeitstrahl

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.



- Das Portfoliomodell war bereits in der ursprünglichen VR-Control-Konzeption enthalten; damit wurde seitens des BVR bereits frühzeitig auf moderne Risikomessverfahren gesetzt.
- Das Modell wird mittlerweile von zahlreichen VR-Banken zur Steuerung der Adressrisiken im Kundengeschäft genutzt.

### Ausfallwahrscheinlichkeit

Die Ausfallwahrscheinlichkeit eines Kunden ist die Wahrscheinlichkeit des Übergangs in eine Ausfallklasse (**PD**) innerhalb der nächsten 12 Monate.

### Exposure

In KPM-KG wird ein sog. Exposure angesetzt. Hierbei handelt es sich um den ausfallgefährdeten Kreditbetrag abzgl. des zu erwartenden Erlöses aus Sicherheitenverwertung (ggf. um weitere Kostenkomponenten reduziert).

Dabei ist zu beachten, dass der Begriff „Exposure at Default“ (**EAD**) im Kontext von Basel II das gesamte ausfallgefährdete Volumen bezeichnet, während der Verlust mit  $EAD \cdot LGD$  abgeschätzt wird; hierbei berücksichtigt der „Loss Given Default“ (**LGD**) ggf. auch die Besicherung.

### Expected Loss

Der Expected Loss (**EL**) bzw. „erwartete Verlust“ auf Kundenebene ergibt sich durch Multiplikation der Ausfallwahrscheinlichkeit mit dem Exposure.

Der Expected Loss auf Portfolioebene ist die Summe der EL-Werte auf Kundenebene und entspricht dabei dem Erwartungswert der Verlustverteilung.

# Validierung von Risikomodellen

Kreditportfoliomodell für Kundengeschäfte | Value at Risk

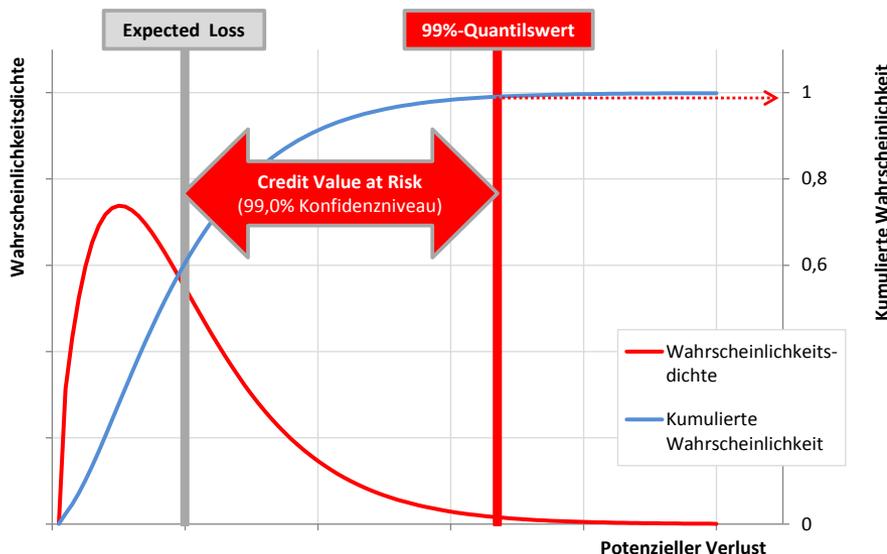
Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

## (Credit) Value at Risk

Der Quantilwert gibt den minimalen Wert an, der ausgehend von der Portfolio-Verlustverteilung mit einer vorgegebenen Wahrscheinlichkeit (Konfidenzniveau) nicht überschritten wird.

Der (Credit) Value at Risk („CVaR“ oder „VaR“) entspricht dem Unexpected Loss (**UL**) und ist die Differenz zwischen Quantilwert und Expected Loss; er stellt das eigentliche Risiko dar.



## Definition von Risiko im Allgemeinen:

Risiko ist definiert als potenziell negative Abweichung vom erwarteten (oder geplanten) Ergebnis aufgrund von Unsicherheit.

### Hinweis:

Die **Standardabweichung** ist bei schiefen Verteilungen kein geeignetes Risikomaß.

# Validierung von Risikomodellen

Kreditportfoliomodell für Kundengeschäfte | Methodik I

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

## Input-Daten

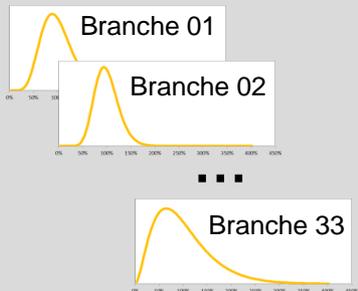
1

### Portfolio-Daten

Adresse	Exposure	Ausfallwkt.	Branche
Firma Müller	1.000.000 €	3,2%	Baugewerbe
Max Muster	3.000 €	0,7%	Privatkunde
Ehepaar Schmidt	6.000 €	0,3%	Privatkunden
Verein e.V.	15.000 €	1,2%	Soziales
...	...	...	...

2

### Parameter-Daten

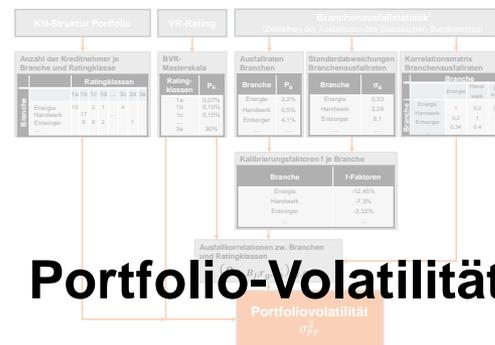


Mittelwerte  $\mu$   
 Volatilitäten  $\sigma$   
 Korrelationen  $\rho$   
 für alle Branchen

Branchen-Rating-  
 Korrelationsmodul

## Modell-Output

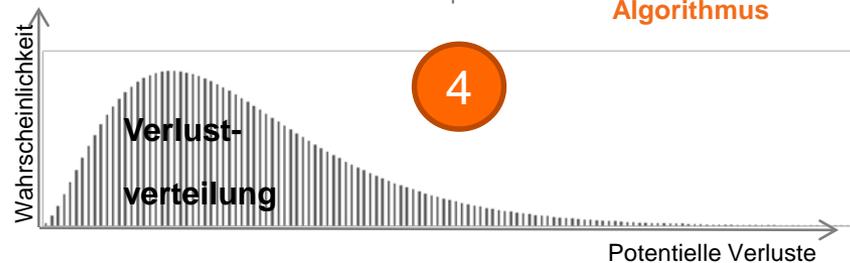
3



### Portfolio-Volatilität $\hat{\sigma}$

CreditRisk+ -  
 Algorithmus

4



### Risikokennzahlen (EL, CVaR, ...)

### Input-Daten

1

#### Portfolio-Daten

Die Portfolio-Daten entsprechen einer vollständigen Liste aller kreditrisiko-behafteten Adressen aus dem Kundengeschäft des Instituts. Hierbei werden nur Kunden berücksichtigt, deren Exposure größer 0€ (d.h. bei Ausfall tritt ein Verlust ein) und deren Ausfallwahrscheinlichkeit kleiner 100% (d.h. nicht im „notleidenden“ Bestand), aber größer 0% ist. Zusätzlich muss die Branche verschlüsselt sein, um die Portfolio-Korrelationen über diesen Risikotreiber berücksichtigen zu können.

2

#### Parameter-Daten

Aus Ausfall-Zeitreihen werden seitens des BVR die zentralen Modell-Parameter erzeugt, d.h. Mittelwerte, Standardabweichungen und Korrelationen je Branche; dabei spielen insbesondere die Schwankungsbreiten und Wechselwirkungen der Branchen eine zentrale Rolle für die Risikomessung.

### Modell-Output

3

#### Portfolio-Volatilität $\hat{\sigma}$

Die Portfolio-Volatilität fasst die Standardabweichung bzgl. der Anzahl der Kreditnehmerausfälle des aktuell betrachteten Portfolios zusammen. Dabei werden die institutsspezifischen Portfolio-Daten mit den aktuell vorliegenden Parameter-Daten verrechnet. Die methodische Grundlage hierzu bildet das sogenannte „Branchen-Rating-Korrelationsmodul“.

4

Mit Hilfe des CreditRisk+-Algorithmus kann anschließend aus den Portfolio-Daten und der Portfolio-Volatilität die Verlustverteilung abgeleitet werden.

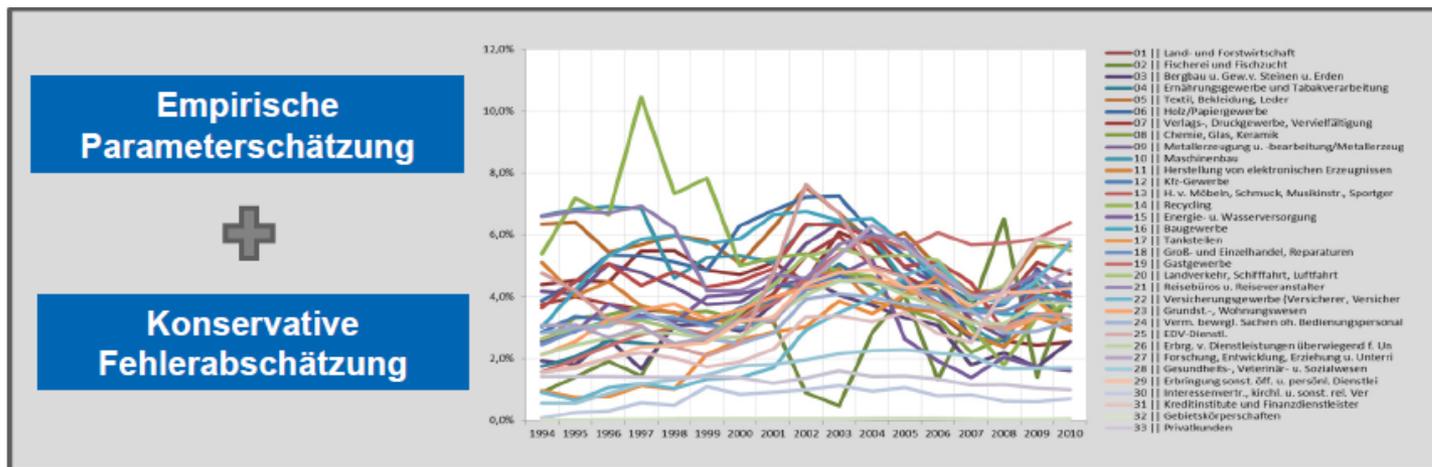
#### Risikokennzahlen (EL, CVaR, ...)

# Validierung von Risikomodellen

## Kreditportfoliomodell für Kundengeschäfte | Parametrisierung

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

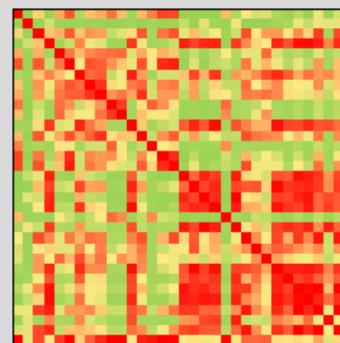
Wir machen den Weg frei.



### Mittelwerte / Standardabweichungen



### (Lineare) Korrelationen



Einfärbung  
von grün  
(geringe  
Korrelation)  
bis rot (hohe  
Korrelation)

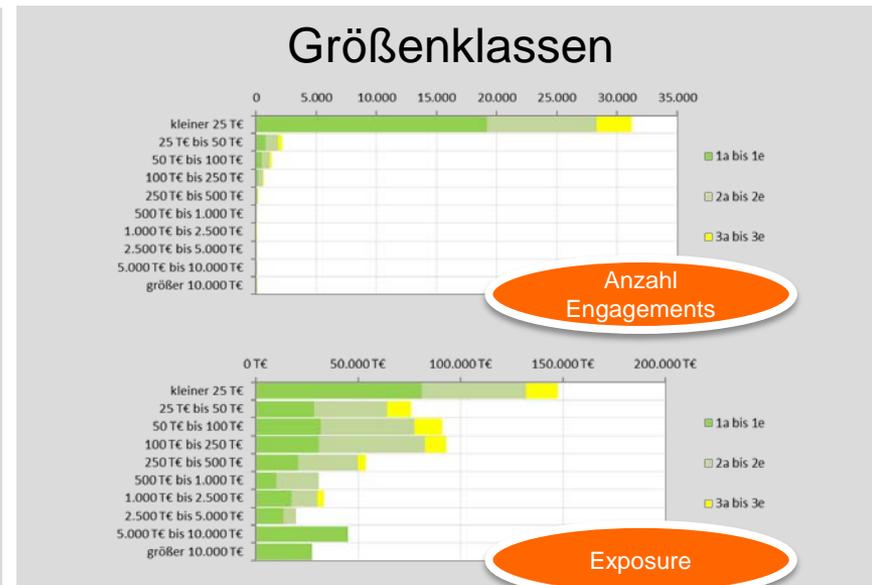
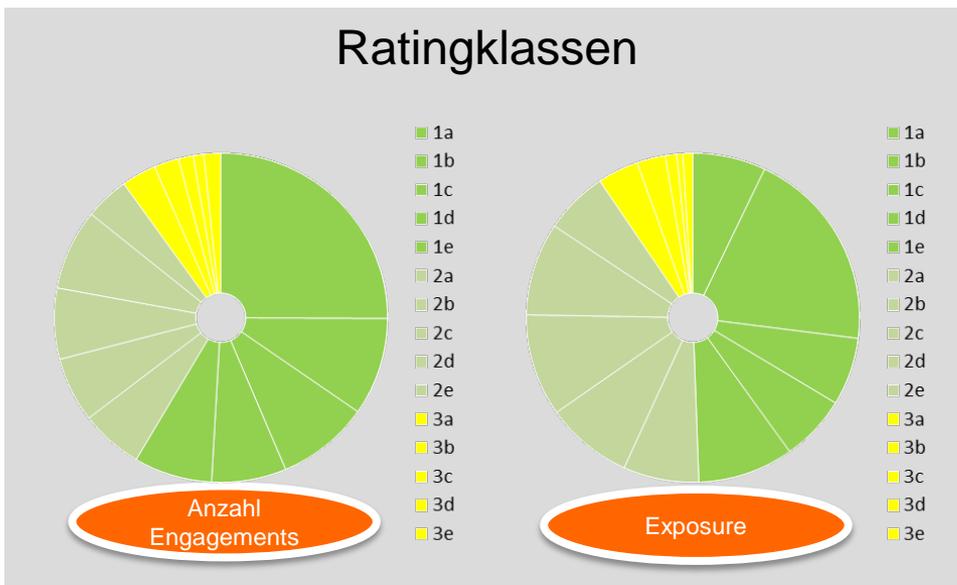
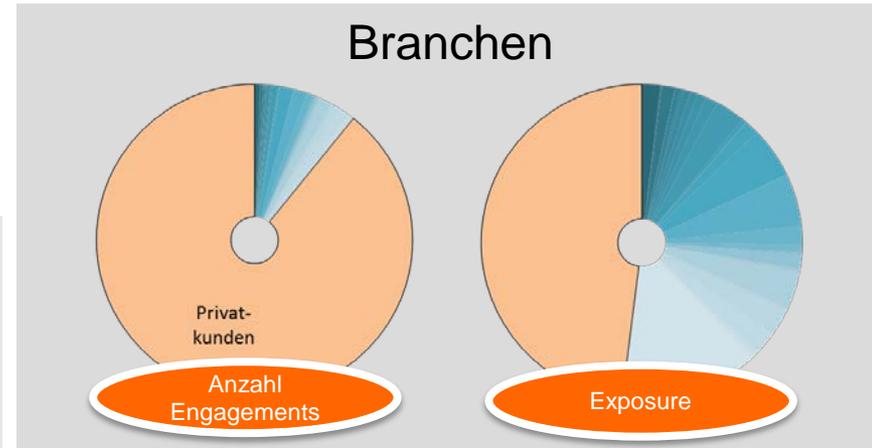
# Validierung von Risikomodellen

## Beispiel-Portfolio | „Klassische“ Kreditstrukturanalyse

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

<b>Anzahl Kunden</b>	40.881
<b>Anzahl Engagements</b>	35.547
<b>Exposure</b>	617.392.843 €
Expected Loss	8.636.968 €
Value at Risk @ 99,0%	5.337.954 €
Verlustquote	1,40%
Risikoquote	0,86%



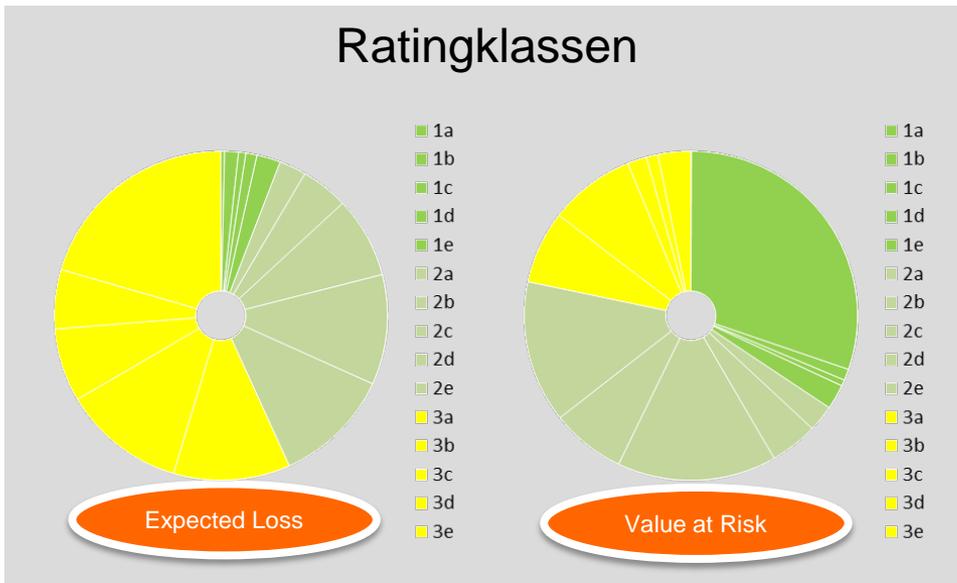
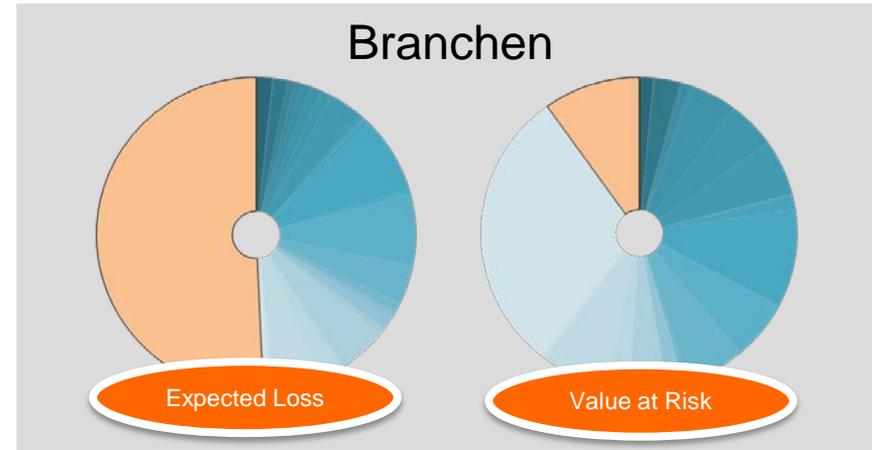
# Validierung von Risikomodellen

## Beispiel-Portfolio | Risikoorientierte Strukturanalyse

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

<b>Anzahl Kunden</b>	40.881
<b>Anzahl Engagements</b>	35.547
<b>Exposure</b>	617.392.843 €
<b>Expected Loss</b>	8.636.968 €
<b>Value at Risk @ 99,0%</b>	5.337.954 €
<b>Verlustquote</b>	1,40%
<b>Risikoquote</b>	0,86%



# Validierung von Risikomodellen

## Anforderungen an Validierungsprozesse

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

Prozessschritt	Turnus	Verantwortung
Überprüfung der Datengrundlage des (aktiven) Kundengeschäfts, inkl. Dokumentation (vgl. Kapitel 3)	Monatlich / ad hoc	Qualitätsmanagement Aktiv /Controlling
Überprüfung der Branchenparameter, inkl. Dokumentation (vgl. Kapitel 3)	Jährlich / ad hoc	Controlling
Überprüfung der Kalkulationseinstellungen in KRM®, inkl. Dokumentation (vgl. Kapitel 3)	Jährlich / ad hoc	Controlling
Durchführung der Ergebnisüberprüfung inkl. Dokumentation (vgl. Kapitel 4).	Monatlich	Controlling

*Grundsätzlich ist jede Bank aufgefordert, den Prozess der Angemessenheitsprüfung des Kreditportfoliomodells individuell festzulegen.*

(BVR, Leitfaden zur Überprüfung der Angemessenheit des Kreditportfoliomodells für Kundengeschäfte)

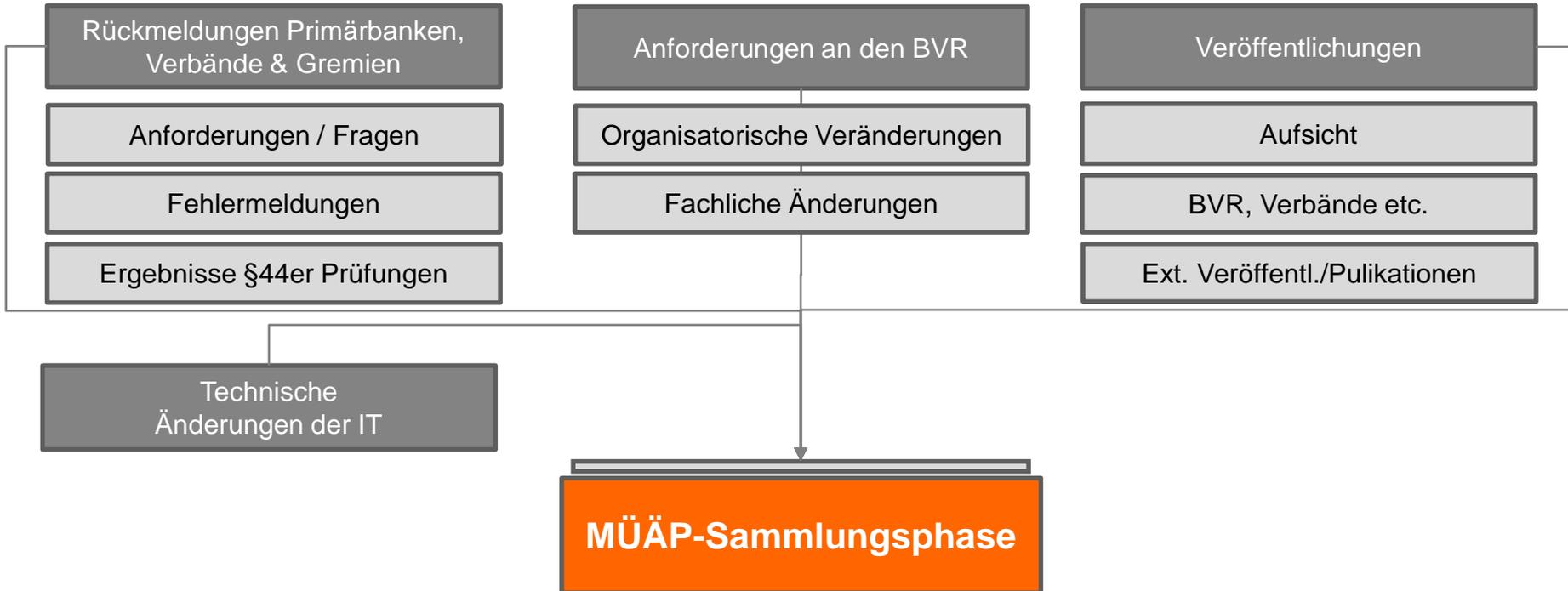
Überprüfung rung, inkl. Dok	Prozessschritt	Turnus	Inhalt
	Prüfung und g konzeptes/-be	Kundendatengrundlage	monatlich
	Branchenparameter	jährlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der neuen Parameter des BVR</li> <li>• Ggf. Aktualisierung der Branchenparameter</li> </ul>
	Kalkulationseinstellungen KPM-KG	jährlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Einstellungen</li> </ul>
	Banksteuerung	jährlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse der Konzentrationsrisiken</li> </ul>
	Ergebnisse	monatlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ex-Post-Analyse der Verluste</li> <li>• Analyse der Sicherheitenverwertung</li> <li>• Analyse der Verteilung der Ausfälle über das Jahr</li> </ul>
	Sensitivitätsrechnungen	jährlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktualisierung ausgewählter Sensitivitätsanalysen</li> </ul>
	Stresstests	jährlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung und ggf. Anpassung der Stresstests</li> </ul>

# Validierung von Risikomodellen

## Sammlungsphase des MÜÄP

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.



- **MÜÄP** = **M**odell-**Ü**berprüfungs- und **Ä**nderungsprozess
- Im Rahmen der Sammlungsphase des MÜÄP wurden zahlreiche Anforderungen aufgenommen und dokumentiert. Diese können u.a. den beiden Portfoliomodellen KPM-KG und KPM-EG zugeordnet werden.

# Validierung von Risikomodellen

## Vom MÜÄP zum Validierungsbericht

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

Die Validierung des Kreditportfoliomodells ist in den Modell-Überprüfungs- und Änderungsprozess eingebettet und basiert auf dem allgemeinen Rahmenwerk zur Validierung.

Modell-Überprüfungs- und Änderungsprozess

Die Validierung ist ein Bestandteil des **Modell Überprüfungs- und Änderungsprozesses (MÜÄP)** des BVR. Sie stellt die zentrale Komponente des Überprüfungsprozesses dar. Der Inhalt der Validierung ist zum einen die Analyse des in der Sammlungsphase abgeleiteten Untersuchungsbedarfes. Zum anderen erfolgt die allgemeine Analyse der Angemessenheit des KPM-KG.

Rahmenwerk Validierung KPM-KG

Das **Rahmenwerk Validierung** beschreibt das Vorgehen zur Validierung des KPM-KG. Mit der Beschreibung der organisatorischen Verantwortlichkeiten sowie der inhaltlichen Leitlinien fungiert es als Bezugspunkt für sämtliche Entscheidungen und Maßnahmen im Rahmen der Validierung des KPM-KG.

Validierungskonzept KPM-KG

Im Rahmenwerk werden, anhand von aufsichtsrechtlichen oder betriebswirtschaftlichen Anforderungen, allgemeine Ansprüche an die Validierung des Kreditportfoliomodells formuliert. Diese werden in dem **Validierungskonzept** aufgenommen und konkretisiert.

Validierungsbericht

Ergebnis ist ein **Validierungsbericht** über die Resultate, der wie im Rahmenwerk zur Validierung beschrieben, im Rahmen des MÜÄP an die entsprechenden Gremien kommuniziert wird.

## Gliederung

(analog in Konzept und Bericht)

1 | Einführung

2 | Überblick über den Validierungsprozess

3 | Validierung der Portfolio-Daten

4 | Validierung der Modell-Parameter

5 | Validierung der Ergebnisse

6 | Validierung des Modelldesigns

7 | Validierung der Dokumentation

8 | Validierung der Prozesse und Zuständigkeiten

9 | Verzeichnisse

Schwerpunkte  
der letzten  
Validierung



# Validierung von Risikomodellen

## Kreditportfoliomodell für Kundengeschäfte | Dokumentation II

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

- Das Modell ist umfangreich dokumentiert; die Dokumentation wird laufend aktualisiert.
- Das Verfahren wird regelmäßig validiert; die Ergebnisse werden in adressatengerechter Form den Primärinstituten zur Verfügung gestellt.

### BVR-interne Dokumentation



- Fachkonzept Methodik
- Fachkonzept Parametrisierung
- Fachkonzept Validierung
- Jährl. Validierungsbericht

.. insgesamt > 250 Seiten

### Dokumentation für Primärinstitute



- Anwenderleitfaden
- Leitfaden zur Parametrisierung
- Leitfaden zur Überprüfung der Angemessenheit
- Jährl. Validierungsbericht für Primärinstitute

.. insgesamt > 200 Seiten

### Anwender- leitfaden

- [...] beschreibt umfassend die Methodik, Parametrisierung und Anwendung des Kreditportfoliomodells für Kundengeschäfte
- [...] wird mit Blick auf die Gesamtbanksteuerung sowie auf die aufsichtsrechtlichen Rahmenbedingungen dargestellt, wie die damit verbundenen Fragestellungen in die Bankpraxis integriert werden können.
- Ziel des vorliegenden Dokuments ist es, eine transparent aufbereitete und für praktische Zwecke nachvollziehbare Darstellung der relevanten Fragestellungen für die Adressrisiko-Verantwortlichen in den genossenschaftlichen Kreditinstituten zur Verfügung zu stellen.

### Leitfaden Angemessen- heitsüberprüfung

- Ziel des vorliegenden Leitfadens ist es, der Primärbank Hilfestellungen zur bankindividuellen Überprüfung der Angemessenheit des Kreditportfoliomodells für Kundengeschäfte gemäß MaRisk AT 4.1 bzw. MaRisk BTR TZ 2 zu geben.
- [...] werden denkbare Überprüfungshandlungen dargelegt und durch beispielhafte Formulierungen oder alternative Umsetzungsvorschläge ergänzt.
- [...] keine Verpflichtung, die beschriebenen Vorschläge in Teilen oder im Ganzen zu übernehmen. [...] immer zu analysieren, ob bankindividuelle Gegebenheiten weitere oder alternative Schritte im Rahmen der Angemessenheitsprüfung erfordern.

### Leitfaden Parametrisierung

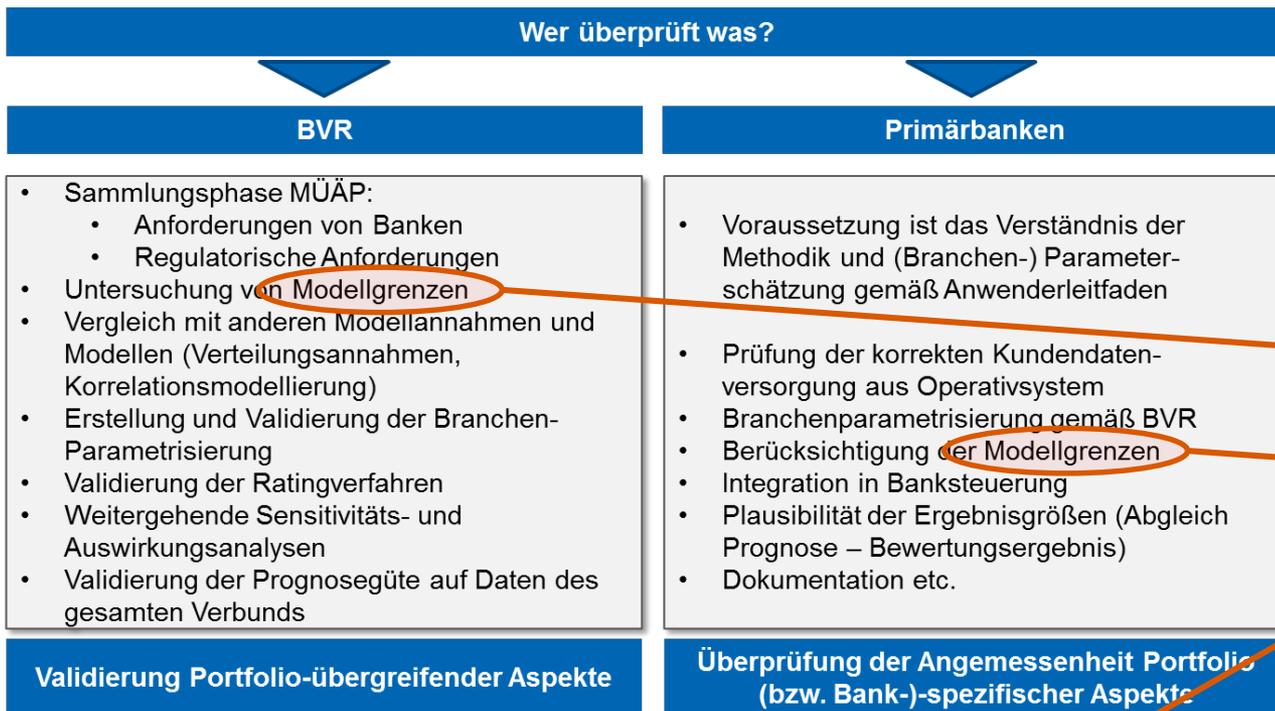
- Ziel dieses Leitfadens zur Parametrisierung des Kreditportfoliomodells für Kundengeschäfte in VR-Control ist es, den Anwendern des Verfahrens mit Hilfe von Abbildungen aus der KRM-Software eine schrittweise Hilfestellung in der Anwendung zu geben.
- [...] keine weiterführenden Erläuterungen z.B. der Methodik oder der Parameter gegeben. Hierzu sei auf den BVR-Anwenderleitfaden [...] verwiesen, welcher die fachliche Basis dieses Dokuments darstellt.
- [...] einfache und anwendungsorientierte Darstellung [...] mit Screenshots und zugehörigen Erläuterungen

# Validierung von Risikomodellen

## Grenzen des Modells und kritische Würdigung

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.



Quelle:

BVR, „Leitfaden zur Überprüfung der Angemessenheit des Kreditportfoliomodells für Kundengeschäfte“

vgl. insbes. Abschnitt 3.10 („Würdigung der grundlegenden Modellannahmen“) im BVR-Anwenderleitfaden KPM-KG

- **BVR, Anwenderleitfaden KPM-KG:** „Jede Bank, die das Kreditportfoliomodell für Kundengeschäfte verwendet, sollte die Methodik verstanden und sich kritisch damit auseinandergesetzt haben.“
- **BVR, MaRisk-Leitfaden:** „Grenzen und Annahmen der im Verbund eingesetzten Verfahren sollten durch das Institut erläutert werden können. Keine Methode und Verfahren ist/sind vollkommen und daher sollten die Einschränkungen kommuniziert werden.“



<b>TOP</b>	<b>Inhalte</b>
<b>1</b>	<b>Risikomanagement im genossenschaftlichen Finanzverbund</b>
<b>2</b>	<b>Aufsichtsrechtliche Anforderungen</b>
<b>3</b>	<b>Praxisbeispiel: Kreditportfoliomodell für Kundengeschäfte</b>
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b>

- Die Darstellung der aktuellen Fragen zum Themenkomplex „**Validierung von Risikomodellen**“ hat gezeigt, dass es sich hierbei um vielfältige und umfassende Herausforderungen handelt.
- Unterm Strich erhöhen die verschärften aufsichtsrechtlichen Anforderungen die Komplexität der Vorgehensmodelle. Dies betrifft auch den BVR als Bankenverband, der die Validierung (z.B. des **Kreditportfoliomodells für Kundengeschäfte**) regelmäßig und umfassend durchführt und dokumentiert.
- Der Bereich der Risikomodellierung hat viele Facetten, so dass die Antworten auf Frage der **Angemessenheit der Risikomodelle** institutsspezifisch formuliert werden müssen (insbesondere in Abhängigkeit von Größe und Komplexität der betrachteten Geschäfte der jeweiligen Bank, aber auch mit Blick auf die Komplexität der eingesetzten Verfahren). Dabei wird auch eine kritische Würdigung der Modellgrenzen erwartet.
- Derzeit wird durch den BVR ein verbundweites **Backtesting** bzgl. der Adressrisiken im Kundengeschäft durchgeführt, um insbesondere die Validierung der Modell-ergebnisse zu vertiefen.