

Neuigkeiten in der Software okular / VR-Control

19.05.2022

Georg Utzel, Stefan Schillmann

Agenda

1

Roadmap

2

Implizite Optionen des Kundengeschäfts

3

Das neue barwertige KPM-KG

Kontinuierliche Bereitstellung von Neuerungen über die aktuellen und kommenden Software-Releases

Roadmap Umsetzung Software - Auszug

6.6

Ende 2022/Anfang 2023

Kundengeschäftssteuerung

- ✓ Einführung der marktzinsabhängigen Optionsrechte in der Nachkalkulation, Zinsbuchsteuerung und GuV-Simulation

Adressrisikosteuerung

- ✓ Neue Risikoprämie mit LGD-Komponenten
- ✓ Neues Kreditportfoliomodell Kundengeschäft barwertig (KPM-KG barwertig)
- ✓ Konzernabbildung im Kreditportfoliomodell Eigengeschäft (KPM-EG)

Markt- und Liquiditätsrisikosteuerung

- ✓ Convexity Adjustment
- ✓ Umfangreiche Programmmodernisierungen

Steuerung operationeller Risiken

- ✓ Neuer Standardansatz

Gesamtbanksteuerung

- ✓ Erweiterung der Funktionalitäten und der Bedienerfreundlichkeit für das Risikoreporting
- ✓ Neue Berichtsbausteine
- ✓ Flexibilisierung des RTF-Baums

6.7

ab Mitte 2023

Markt- und Liquiditätsrisikosteuerung

- ✓ Integration Rückstellungsbedarf der Verlustfreien Bewertung in die GuV-Simulation
- ✓ Neuer OpRisk-Standardansatz in der Kapitalplanung

Adressrisikosteuerung

- ✓ Neue Kriterien für ratingbasierte Parameter
- ✓ KPM-EG: Kündigungsrechte und CDS

Kundengeschäftssteuerung

- ✓ Regeltilgungsoptionen als marktzinsunabhängige Option
- ✓ Negative Nominalzinssätze in der Zielwertsuche

Gesamtbanksteuerung

- ✓ Erweiterung der Auswertungsmöglichkeiten und Berichterstattung zur Risikotragfähigkeit

Übergreifendes

- ✓ Einführung von Checklisten zur Unterstützung der Anwender
- ✓ Erweiterung der Stresstestkonfiguration

Zukünftige
Releases

ab Ende 2023

Adressrisikosteuerung

- ✓ Erweiterungen am Kreditportfoliomodell Kundengeschäft (z. B. Stresstests)
- ✓ Bewertungsergebnis Kundengeschäft in der GuV-Simulation

Markt- und Liquiditätsrisikosteuerung

- ✓ Fondsdurchschau in der barwertigen Perspektive
- ✓ NSFR-Simulation

Kundengeschäftssteuerung

- ✓ Erweiterung des DB-Schemas

Sonstiges

- ✓ Immobilienrisiko
- ✓ Beteiligungsrisiko

Ein Teil der aufgeführten Themen kann als Modul lizenziert werden (nicht im Standard enthalten).

Agenda

1

Roadmap

2

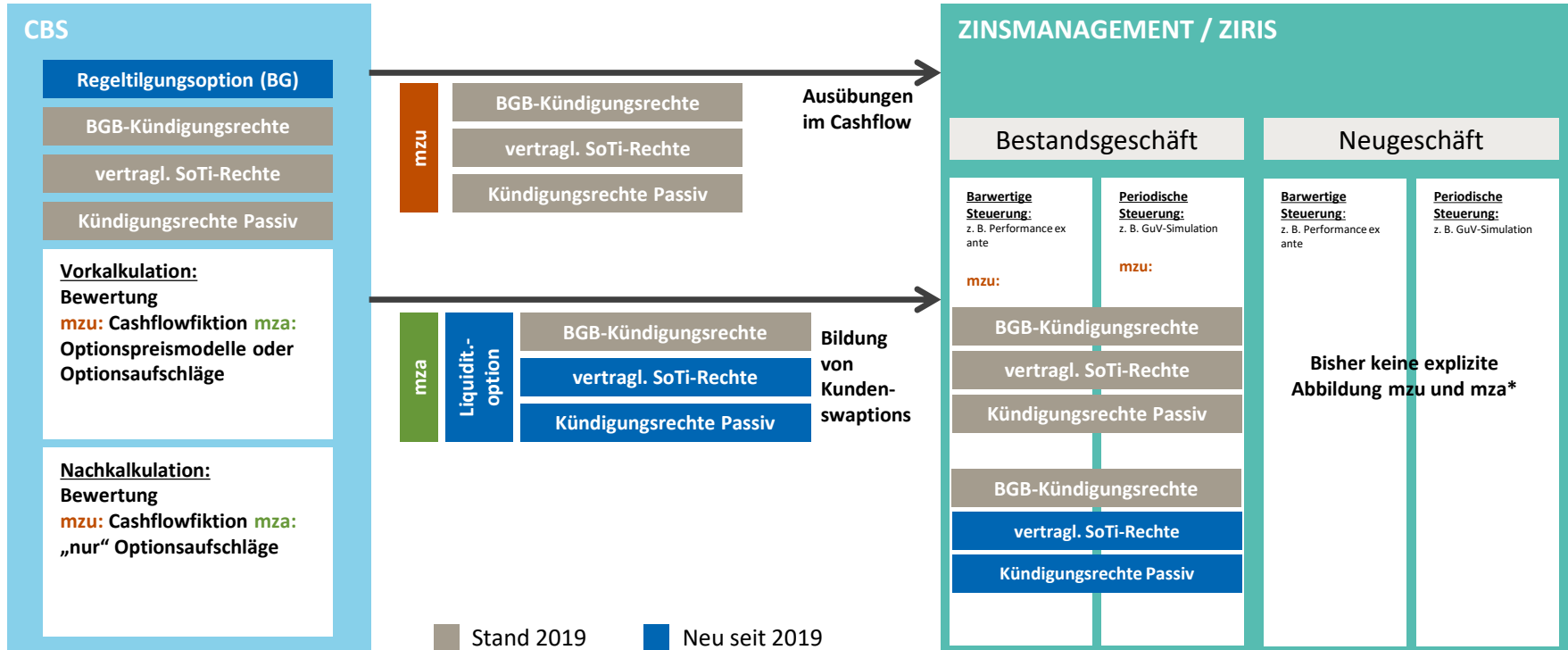
Implizite Optionen des Kundengeschäfts

3

Das neue barwertige KPM-KG

Status quo auf Basis VR-Control/okular Release 6.6

Implizite Optionen des Kundengeschäfts



* In der derzeitigen Umsetzung wird eine implizite Berücksichtigung über die Volumenplanung/Tilgungsparametrisierung empfohlen.

Status quo auf Basis VR-Control/okular Release 6.6

Nachkalkulation am Beispiel einer vertraglichen Sondertilgungsoption

Bestandsdaten			
Konto 493039	31.05.2021	30.04.2021	31.03.2021
Beginn	12.03.2019	12.03.2019	12.03.2019
Volumen	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Ende	12.03.2027	12.03.2027	12.03.2027
Zahlungsmodalität	Periodisch	Periodisch	Periodisch
Turnus	jährlich	jährlich	jährlich
Freie Sondertilgung	1.850,00	2.500,00	2.500,00
Sondertilgung gen. im Gültg.z.	1.950,00	1.300,00	650,00
Sondertilgung gen. insgesamt	1.950,00	1.300,00	650,00
Gültigkeit freie Sondertilgung	Kalenderjahr	Kalenderjahr	Kalenderjahr

Cashflow				
Datum	Kapital	Zahlung	Tilgung	Zinsen
31.07.2020	41.064,45	400,00	349,96	50,04
15.08.2020	40.414,21	650,24	650,24	
31.08.2020	40.063,44	400,00	350,77	49,23
30.09.2020	39.711,85	400,00	351,59	48,41
31.10.2020	39.359,84	400,00	352,01	47,99
30.11.2020	39.007,40	400,00	352,44	47,56
31.12.2020	38.654,53	400,00	352,87	47,13
31.01.2021	38.301,24	400,00	353,29	46,71
28.02.2021	37.947,52	400,00	353,72	46,28
31.03.2021	37.593,37	400,00	354,15	45,85
30.04.2021	37.238,80	400,00	354,57	45,43
15.05.2021	36.589,06	649,74	649,74	
31.05.2021	36.233,66	400,00	355,40	44,60

Kalkulation →

Überführung in die Risikoklasse Zins	
Laufzeitjahr	4
Restlaufzeit (Mon.)	81,000
Geschäftsbeginn	12.03.2018
Geschäftsende	29.02.2028
Dat. n. SoTi-Kdgr. Aktiv	12.06.2021
Dat. letzte SoTi-Kdgr. Aktiv	12.02.2028
erste SoTi Options-ID ZIM	20
Eff.z. MK urspr. mit.L. (%)	0,769
vertrag.geleist.Vol. (EUR)	650,00
vertrag.Künd.Quote (%)	1,300
vertrag.Ausüb.Quote (%)	26,000

Nominalkapitalreihe	
Stichtag	[Bar chart showing 12 bars of decreasing height]

Restlaufzeit Underlying →

Datum nächste SoTi Kündigung →

Strike →

Cluster-Bildung je Geschäftsposition			
Cluster	Strike	Restfz	Jahr
1	0 - 0,25	10 -11	2021
2			2022
3			2023
4			2024
5			2025
6			2026
7			2027
8			2028
9			2029
10			2030
11	0,25 - 0,5	10 -11	2021
...			...
20			2030

8 Cluster für die Kalenderjahre 2021 - 2028

Status quo auf Basis VR-Control/okular Release 6.6

Vertragliche Sondertilgungsoptionen in ZINSMANAGEMENT bzw. ZIRIS

Volumenplanung						
Auswertungsstrukturknoten						
		31.10.2020	30.11.2020	31.12.2020	31.01.2021	28.02.2021
1						
2	Gesamt (EUR)	Volumen 225.000,00	215.625,00	215.625,00	206.875,00	206.875,00
3		Zins 1,809	1,811	1,811	1,812	1,812
4		Ø-Volumen 0,00	224.895,83	215.625,00	215.625,00	206.875,00
5	Altgeschäft (EUR)	Volumen 225.000,00	215.625,00	215.625,00	206.875,00	206.875,00
6		Zins 1,809	1,811	1,811	1,812	1,812
7		Ø-Volumen 0,00	224.895,83	215.625,00	215.625,00	206.875,00
8	Neugeschäft aus Vormonaten (EUR)	Volumen 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9		Zins 0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10		Ø-Volumen 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Neugeschäft aus akt. Monat (EUR)	Volumen 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12		Zins 0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13		Ø-Volumen 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Ablauf-Gesamt (EUR)	Volumen 0,00	9.375,00	0,00	8.750,00	0,00
15		Zins 0,000	1,764	0,000	1,793	0,000
16		Ø-Volumen 0,00	9.375,00	0,00	8.750,00	0,00
17	Ablauf-Altgeschäft (EUR)	Volumen 0,00	1,764	0,000	1,793	0,000
18		Zins 0,000	1,764	0,000	1,793	0,000
19		Ø-Volumen 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Ablauf-Neugeschäft (EUR)	Volumen 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21		Zins 0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22		Ø-Volumen 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

inkl. vertraglicher Sondertilgungsoptionen

		2020	30.11.2020	31.12.2020	31.01.2021	28.02.2021
23		225.000,00	221.875,00	221.875,00	221.875,00	221.875,00
24		1,809	1,810	1,810	1,810	1,810
25		0,00	224.895,83	221.875,00	221.875,00	221.875,00
26		0,00	221.875,00	221.875,00	221.875,00	221.875,00
27		0,00	1,810	1,810	1,810	1,810
28		0,00	224.895,83	221.875,00	221.875,00	221.875,00
29		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
30		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33		0,00	3.125,00	0,00	0,00	0,00
34		0,000	1,764	0,000	0,000	0,000
35		0,00	3.125,00	0,00	0,00	0,00
36		0,000	1,764	0,000	0,000	0,000
37		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

exkl. vertraglicher Sondertilgungsoptionen

9		Ø-Volumen 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10		Volumen 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Neugeschäft aus akt. Monat (EUR)	Zins 0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12		Ø-Volumen 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13		Volumen 0,00	3.125,00	0,00	0,00	0,00
14	Ablauf-Gesamt (EUR)	Zins 0,000	1,764	0,000	0,000	0,000
15		Volumen 0,00	3.125,00	0,00	0,00	0,00
16	Ablauf-Altgeschäft (EUR)	Zins 0,000	1,764	0,000	0,000	0,000
17		Volumen 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Ablauf-Neugeschäft (EUR)	Zins 0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19		Volumen 0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Berücksichtigung der Ausübungsentscheidung im Volumenszenario

- ✓ Die vertraglichen Sondertilgungsoptionen werden pro Kalenderjahr aufgesetzt.
- ✓ Ausübungsentscheidung gemäß dem Barwert des Underlying-Swaps
- ✓ Ggf. entstehende „Lücken“ zum Zielvolumen werden durch Neugeschäft zu dann geltenden Konditionen geschlossen.

Agenda

1

Roadmap

2

Implizite Optionen des Kundengeschäfts

3

Das neue barwertige KPM-KG

Ziele des neuen, barwertigen KPM-KGs

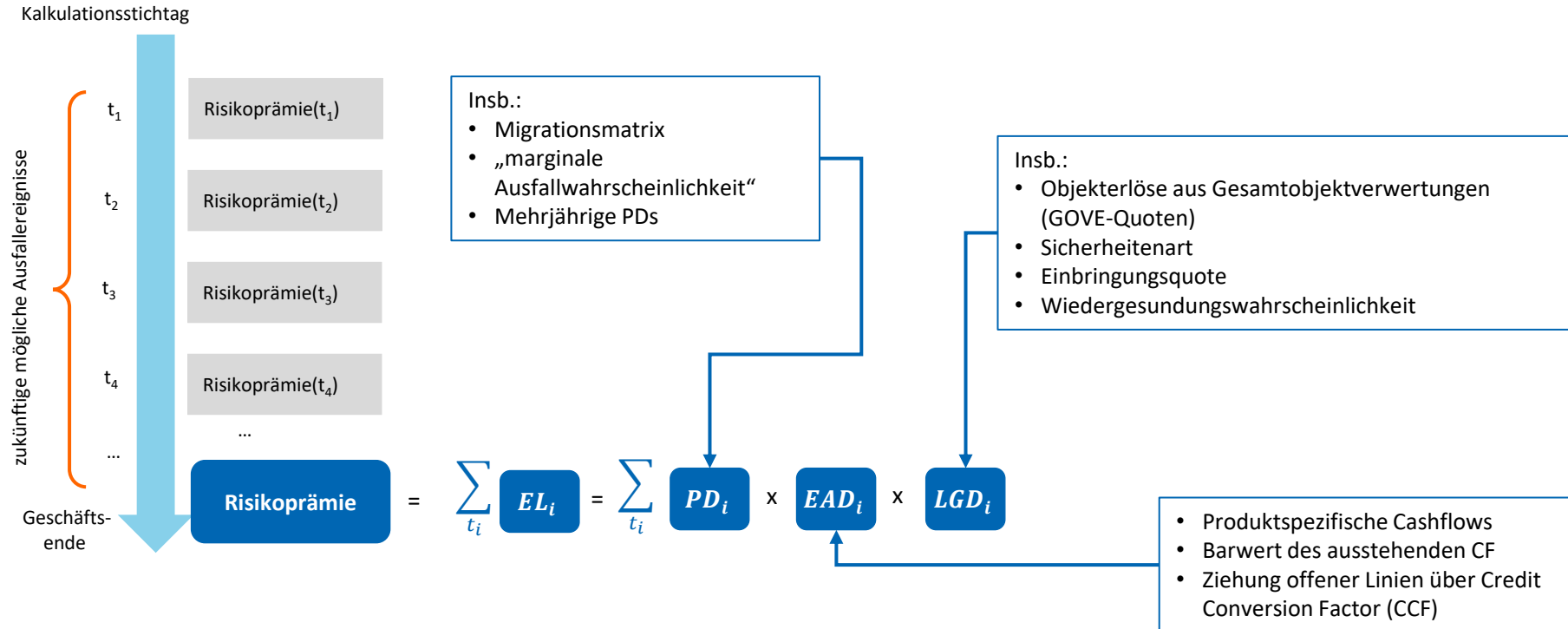
Adressrisikoanalyse für das Kundengeschäft

- ✓ **barwertige** Perspektive mit adäquater Anbindung an Überlegungen zur **Risikotragfähigkeitsanalyse**
- ✓ realistische, nachvollziehbare und robuste Abbildung von Ausfall- und **Migrationsrisiken** für das Kundengeschäftsportfolio einer Bank
- ✓ realistische Abbildung von **Wechselwirkungen** innerhalb des Portfolios
- ✓ Herleitung von **Risikokennzahlen**
 - erwarteter/unerwarteter Verlust (Expected Loss, Credit Value at Risk, Expected Shortfall)
 - auf Portfolio- und auf Anteilsebene



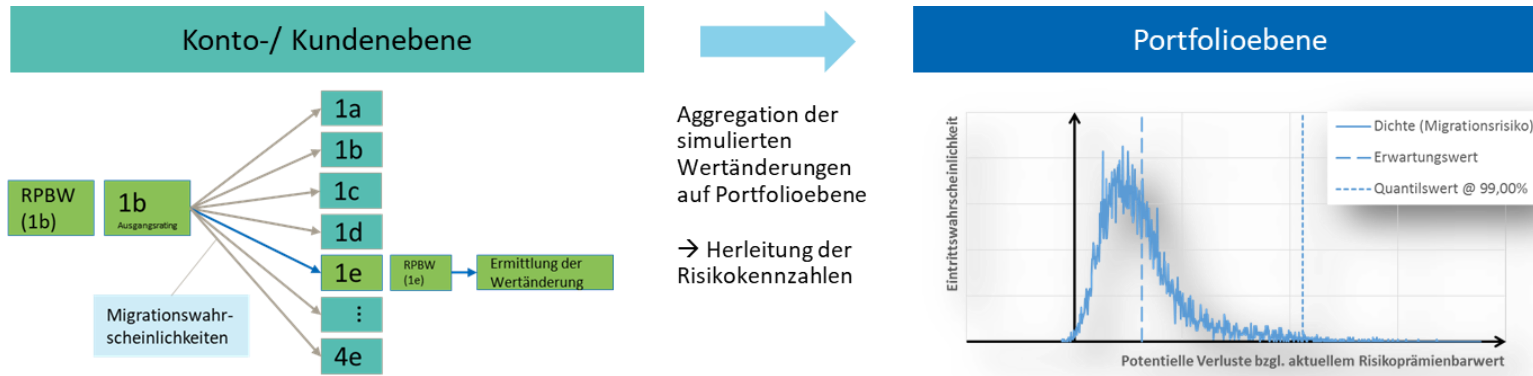
Risikoprämie über den gesamten Kalkulationszeitraum

Die Neugestaltung bildet auch die Grundlage für das Portfoliomodell



Grundzüge der Methodik

Grundidee Simulationsmodell (vereinfachtes Portfolio)



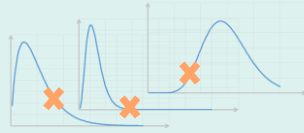
Übersicht über das resultierende Modell

Simulationsmodell inkl. Korrelationsansatz und Aufteilung des Portfolios

Makrosimulation

Simulation Branchenszenario

Ziehung korrelierter Zufallszahlen je Branche



Erstellung bedingter Migrationsmatrizen

Herleitung szenariospezifischer bedingter Migrationsmatrizen anhand eines Interpolationsansatzes (je Ratingsegment und Branche)

Migrationsmatrix	A	B	C	D
	A	95,000%	3,500%	1,000%
B	5,000%	90,000%	3,000%	2,000%
C	3,000%	9,000%	80,000%	8,000%
D	0,000%	0,000%	0,000%	100,000%

Ermittlung der bedingten PD

Analoge Interpolation der Migrationswahrscheinlichkeiten zwischen Ratingklassen

Bedingte Migrationswahrscheinlichkeiten für die Ratingklasse:

	A	B	C	D
B	4,670%	76,500%	15,830%	3,000%

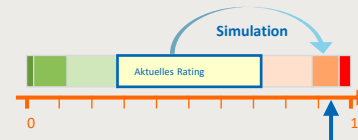
Berechnung bedingter erwarteter Verluste

Für Adressen aus dem Teilportfolio mit „kleineren“ Positionen: Berechnung bedingter erwarteter Verluste anhand der bedingten Migrationsmatrizen

Mikrosimulation

Simulation von Wertänderungen

Für Adressen aus dem Teilportfolio mit „größeren“ Positionen: Unabhängige Simulation der spezifischen Ratingmigrationen auf Basis der bedingten Migrationsmatrizen



Portfoliowertänderung = bedingte erwartete Verluste + simulierte Wertänderungen

Ihre Ansprechpartner

Georg Utzel
Methoden- und Produktmanagement
Georg.Utzel@parcIT.de

Stefan Schillmann
Methoden- und Produktmanagement
Stefan.Schillmann@parcIT.de

