

upDATE 2024

KPM-KG barwertig – Neuerungen, Praxis und Ausblick

Köln, 23.05 2024

Nadja Wacker (Dt. Apotheker- und Ärztebank eG)

Dr. Matthias Koll (CP Consultingpartner AG)

Dr. Martin Bialek (parcIT GmbH)

Agenda

1

KPM-KG barwertig: Entwicklung bis einschließlich Version 7 im Überblick

2

Grundsätzliche Methodik des barwertigen KPM-KG

3

apoBank: Vorstellung bankspezifischen Vorgehens mit der okular-Version 7

4

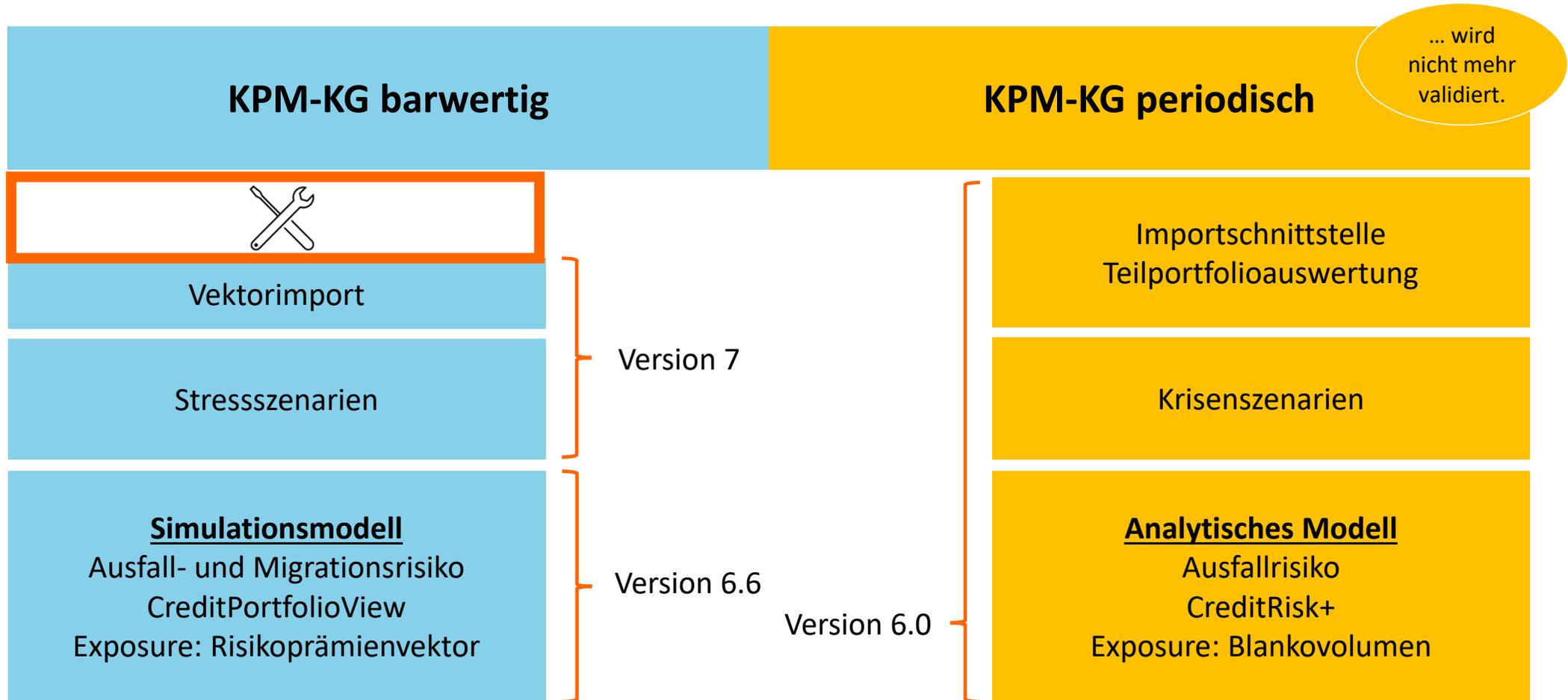
Ausblick auf kommende Versionen

Agenda

- 1 KPM-KG barwertig: Entwicklung bis einschließlich Version 7 im Überblick
- 2 Grundsätzliche Methodik des barwertigen KPM-KG
- 3 apoBank: Vorstellung bankspezifischen Vorgehens mit der okular-Version 7
- 4 Ausblick auf kommende Versionen

KPM-KG barwertig – Neuerungen, Praxis und Ausblick

KPM-KG barwertig: Entwicklung bis einschließlich Version 7 im Überblick



Agenda

1

KPM-KG barwertig: Entwicklung bis einschließlich Version 7 im Überblick

2

Grundsätzliche Methodik des barwertigen KPM-KG

3

apoBank: Vorstellung bankspezifischen Vorgehens mit der okular-Version 7

4

Ausblick auf kommende Versionen

UNTERWEGS ZU EINER NEUEN KREDITRISIKOSTEUERUNG IM KUNDENGESCHÄFT

Überblick

... basierend auf neuen VR-Control-Methoden

... darauf aufbauende prüfungsrelevante Überlegungen



I Für die Weiterentwicklung der Kreditrisikosteuerung im Kundengeschäft im Sinne einer barwertigen Risikotragfähigkeitsanalyse in ökonomischer Perspektive sind vielfältige Aspekte mit Blick auf deren bankpraktische Umsetzung im Kontext der VR-Control-Software zu beachten:

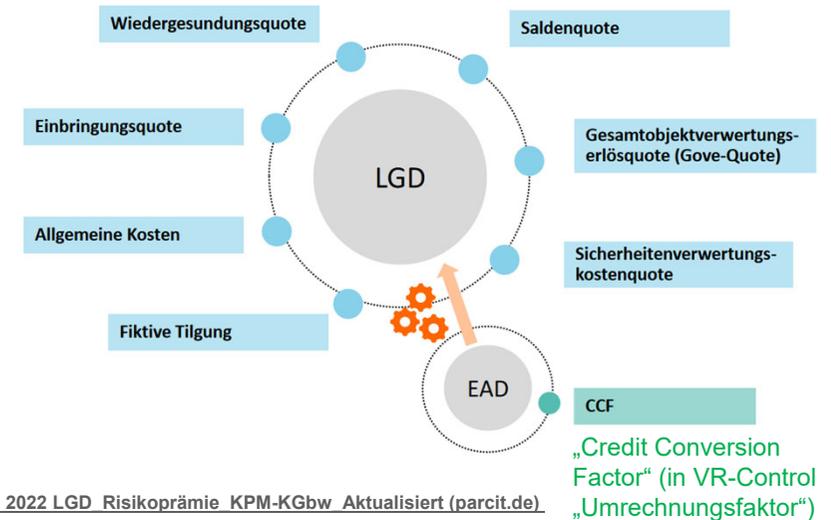
I Die **Verlustquotenschätzung** hat Auswirkungen auf die neukonzipierten **Risikoprämien**. Diese Barwerte wiederum bilden die Grundlage für das barwertige Kreditportfoliomodell im Kundengeschäft (kurz: „**KPM-KG barwertig**“).

I Die neuartige Modellanlage erfordert eine aktualisierte **Angemessenheitsüberprüfung**, die bankspezifisch auf Themen wie Datenversorgung, Methodik und Parametrisierung des Verfahrens eingehen muss. Ergänzend sind **Stresstest-** und **Reporting-Fragestellungen** im Sinne der regulatorischen Anforderungen zu bearbeiten.

VERLUSTQUOTENSCHÄTZUNG

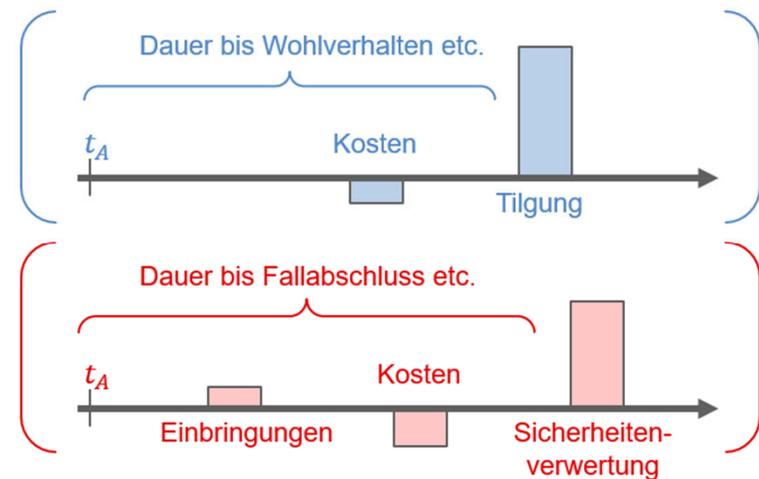
Umsetzung und Parametrisierung des LGD-Modells

- I Die stark vereinfachte „Formel“ unten stellt den Barwert dar, der bei Ausfall angesetzt wird als Mischung eines „Sanierungscashflows“ (bei Wiedergesundung) und eines „Abwicklungscashflows“ (bei Fallabschluss ohne Wiedergesundung), jeweils diskontiert auf den aktuellen Stichtag.
- I Der „modellierte Verlust“ ist die Differenz zwischen dem eigentlichen Kreditbarwert ohne Ausfall und dem restlichen Barwert (max. 0€).



Vereinfachte schematische Darstellung

$$\begin{aligned}
 & \text{Wiedergenesungsquote} \times \text{Barwert per } t_0 \\
 & + \left(100\% - \text{Wiedergenesungsquote} \right) \times \text{Barwert per } t_0
 \end{aligned}$$

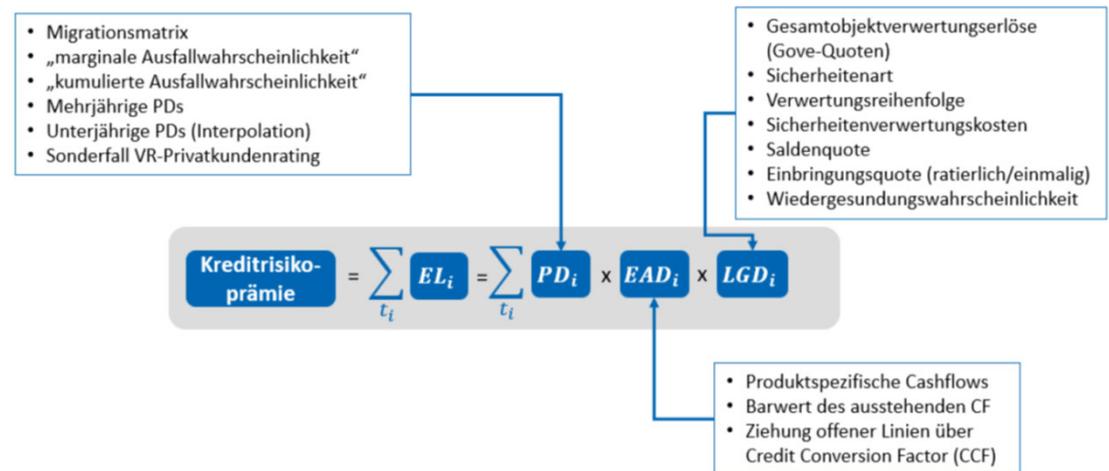


RISIKOPRÄMIENKALKULATION

Die neue „Kreditrisikoprämie EL KM“ und ihre Abhängigkeiten

Die neue „Kreditrisikoprämie EL KM“ hängt von vielen Faktoren ab, die sich u.a. aus den konkreten Geschäftsdaten ergeben:

- | Produktspezifischer Zahlungsstrom
- | Nominalvolumen und Kundenzins
- | Besicherung und LGD-Parameter
- | Restlaufzeit
- | VR-Ratingsegment und VR-Ratingklasse
- | ...



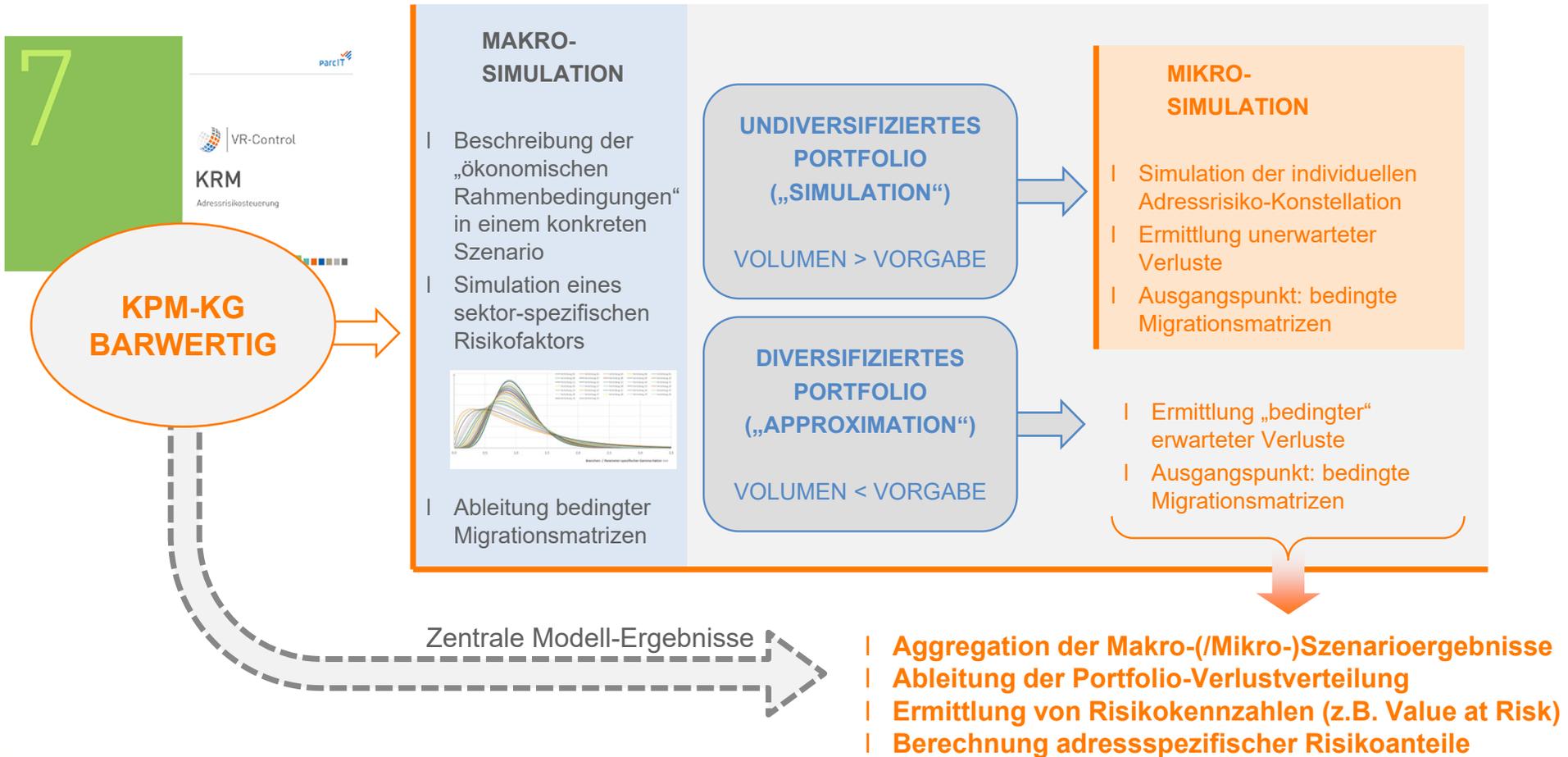
Aus diesen Details ergibt sich, dass z.B. auch für überbesicherte Kredite noch eine Risikoprämie verbleibt, sofern auch Wiedergenesungsszenarien betrachtet werden. Außerdem hängen (wie bisher auch) Risikoprämien wegen der angesetzten Migrationsmatrizen auch vom Ratingsegment ab.

In KRM wird nicht nur die aktuelle Risikoprämie für die aktuelle Ratingklasse ausgerechnet, sondern mit Blick auf das Kreditportfoliomodell auch alle „potentiellen“ Risikoprämien in anderen Ratingklassen. Damit kann der erwartete Verlust aus Migrationsrisiken (Differenz aktuell vs. erwartet) bestimmt werden.

BARWERTIGES KREDITPORTFOLIOMODELL

KPM-KG barwertig | Methodischer Überblick

Hinweis: Die Parametrisierungsvorschläge der parclT bzgl. Anzahl Simulationen, Aufteilungsregeln etc. haben sich in der Bankenpraxis als belastbare Ausgangsgrößen erwiesen.



NEUERUNGEN IN KRM 7 BZGL. KPM-KG barwertig

Kontolisten-Import und erweiterte Stresstest-Funktionalitäten

1

IMPORT VON KONTOLISTEN

- | Eine Datei-Schablone kann auf Basis einer bestehenden Rechnung erzeugt werden.
- | Je Konto ist u.a. die Angabe eines Risikoprämien-Vektors ein ggf. komplexer Input → erhebliche Herausforderung für die Abschätzung von Neugeschäften etc.



- | Die Kalkulation kann nur auf Kundenebene erfolgen (kein Datenfeld für Engagementnummer).
- | Die Abbildung von Forward-Geschäften ist nicht möglich (kein Datenfeld für Geschäftsnummer).

2

DEFINITION VON STRESSSZENARIEN

- | Unabhängig vom Produktivsystem können durch Hinterlegung spezifischer Migrationsmatrizen und LGD-Parametern gestresste Risikoprämien-Vektoren in bis zu 6 Szenarien definiert werden.
- | Auch in der Simulation werden im Sinne einer konsistenten Risikoabbildung die entsprechenden Migrationswahrscheinlichkeiten berücksichtigt.
- | Die korrekte Kombination mit ggf. gestressten Sektor-Parametern muss anwenderseitig durch Definition geeigneter „Kalkulationssets“ sichergestellt werden.

Idee: Erstellung gestresster Migrationsmatrizen analog zum „Interpolationsansatz“, der innerhalb des Modells verwendet wird

Agenda

- 1 KPM-KG barwertig: Entwicklung bis einschließlich Version 7 im Überblick
- 2 Grundsätzliche Methodik des barwertigen KPM-KG
- 3 apoBank: Vorstellung bankspezifischen Vorgehens mit der okular-Version 7**
- 4 Ausblick auf kommende Versionen

Auf einen Blick.

Rating der apoBank:

A+

S&P

Kernkapitalquote:

16,7%

Bilanzsumme:

50,7

Mrd. Euro

Jahresüberschuss:

94,2

Mio. Euro



Größte genossenschaftliche Primärbank

Wir sind Teil der genossenschaftlichen FinanzGruppe und Mitglied in der Sicherungseinrichtung (BVR).



Unser Auftrag

Wir fördern unsere Mitglieder, insbesondere Heilberufsangehörige, ihre Organisationen und Einrichtungen, sowie Unternehmen im Gesundheitsmarkt.



Beim Kunden vor Ort

2.299 Mitarbeitende kümmern sich an 77 Standorten um die Belange unserer Kunden.



Eine Idee, die begeistert

112.431 Mitglieder sind von der Idee überzeugt.



Marktführer

Im Zahlungsverkehr und im Kreditgeschäft sind wir Marktführer; bei Existenzgründungsfinanzierungen liegt unser Marktanteil bei 60 Prozent.



VR-Control (okular) im Adressrisiko der apoBank

- Zur Messung der Adressrisiken nutzt die apoBank seit 2013 die in okular implementierten Kreditportfoliomodelle der parclT. Für das Portfolio der Finanzinstrumente ist das KPM-EG im Einsatz. Für das Kundengeschäft wird das KPM-KG barwertig genutzt.
- Das KPM-KG barwertig wurde zum 31.03.2023 produktiv genommen.
- Wie schon zuvor im periodischen Modell erfolgt die Parametrisierung des KPM-KG barwertig weitestgehend auf Basis apoBank-spezifischer Historien.
- Die apoBank nutzt zur Messung ihrer Kreditrisiken bankinterne Ratingverfahren:
 - Seit 2007 hat die Bank die IRB-Zulassung für eigenes Ratingverfahren für das Mengengeschäft (apoRate inkl. des LGD-Modells).
 - Für weitere Teilportfolien werden andere zugelassene IRBA-konforme Ratingverfahren eingesetzt.

apoBank Parametrisierung KPM-KG barwertig

Branchenparameter	für die relevanten Branchen werden die Parameter seitens der apoBank auf Basis eigener Ratinghistorie selbst geschätzt*. Die Methodik orientiert sich an der Vorgehensweise der parclT.
Migrationsmatrizen	abgeleitet aus den internen Ratingverfahren.
Verlustquoten	LGD-Parametrisierung erfolgt gemäß des internen LGD Modells der apoBank.
Anzahl Simulationen, Aufteilungsregeln etc.	erfolgt gemäß der Empfehlung der parclT.
Sonstige Faktoren/Aufschläge	Außerhalb des Modells: <ul style="list-style-type: none">• LGD-Faktor zur Berücksichtigung der LGD-Schwankung auf Portfolioebene• Pauschalwert für das Risiko aus ausgefallenen Forderungen• Aufschlag bzgl. Laufzeitannahme für vollvariable Produkte in KRM

* Die Parametrisierung des restlichen Portfolios erfolgt auf Grundlage der von parclT bereitgestellten Parameter.



Stresstesting mit KPM-KG barwertig

Bestandteil der ökonomischen Perspektive sind drei Gesamtbankstresstests, die mittels unterschiedlicher Szenarien aufzeigen, wie sich außergewöhnlich negative, aber plausible Entwicklungen auf die ökonomische Kapitalquote der Bank auswirken können.

Gesundheitsmarktkrise

Im Stressszenario „Gesundheitsmarktkrise“ werden potenzielle strukturelle Veränderungen im deutschen Gesundheitsmarkt und die sich hieraus ergebenden Auswirkungen auf das Geschäftsmodell der apoBank betrachtet.

Finanzmarkt- und Staatenkrise

Im Stressszenario „Finanzmarkt- und Staatenkrise“ werden aufbauend auf den Beobachtungen während der Schuldenkrise in Europa sowie der Finanzmarktkrise der Jahre 2008 und 2009 schwere Verwerfungen an den Finanzmärkten mit weitreichenden Implikationen für die Realwirtschaft modelliert.

Vertrauens- und Immobilienkrise

Im Stressszenario „Vertrauens- und Immobilienkrise“ werden sowohl die Auswirkungen eines weitreichenden Reputationsschadens und eines damit einhergehenden Vertrauensverlusts der Stakeholder in die apoBank als auch die Folgen signifikanter Wertverluste am Immobilienmarkt berücksichtigt.

Parametrisierungsbeispiel | Ableitung der gestressten Migrationsmatrizen

Methodischer Ausgangspunkt

Im barwertigen KPM-KG-Verfahren wird der sog. „Interpolationsansatz“ genutzt, um - ausgehend von den Branchenparametern – die bedingten Migrationswahrscheinlichkeiten abzuleiten. Diese werden anschließend für die Teilportfolien „Simulation“ (über die Mikrosimulation) bzw. „Approximation“ (näherungsweise) zur Ableitung von möglichen Portfolio-Szenarien genutzt.

Interpolationsansatz im KPM-KG barwertig

Ausgehend von gammaverteilten Branchen-Zufallszahlen werden in der Makrosimulation die originalen PD's der Masterskala in stochastische Ausfallwahrscheinlichkeiten umgewandelt. Der Interpolationsansatz baut darauf auf und transformiert die komplette Migrationsmatrix so, dass sie – „bedingt“ auf die branchenspezifischen Zufallszahlen – diese schwankenden Ausfallwahrscheinlichkeiten korrekt abbildet und gleichzeitig die Zeilensumme = 100% erhalten bleibt.

Gestresste Migrationsmatrizen

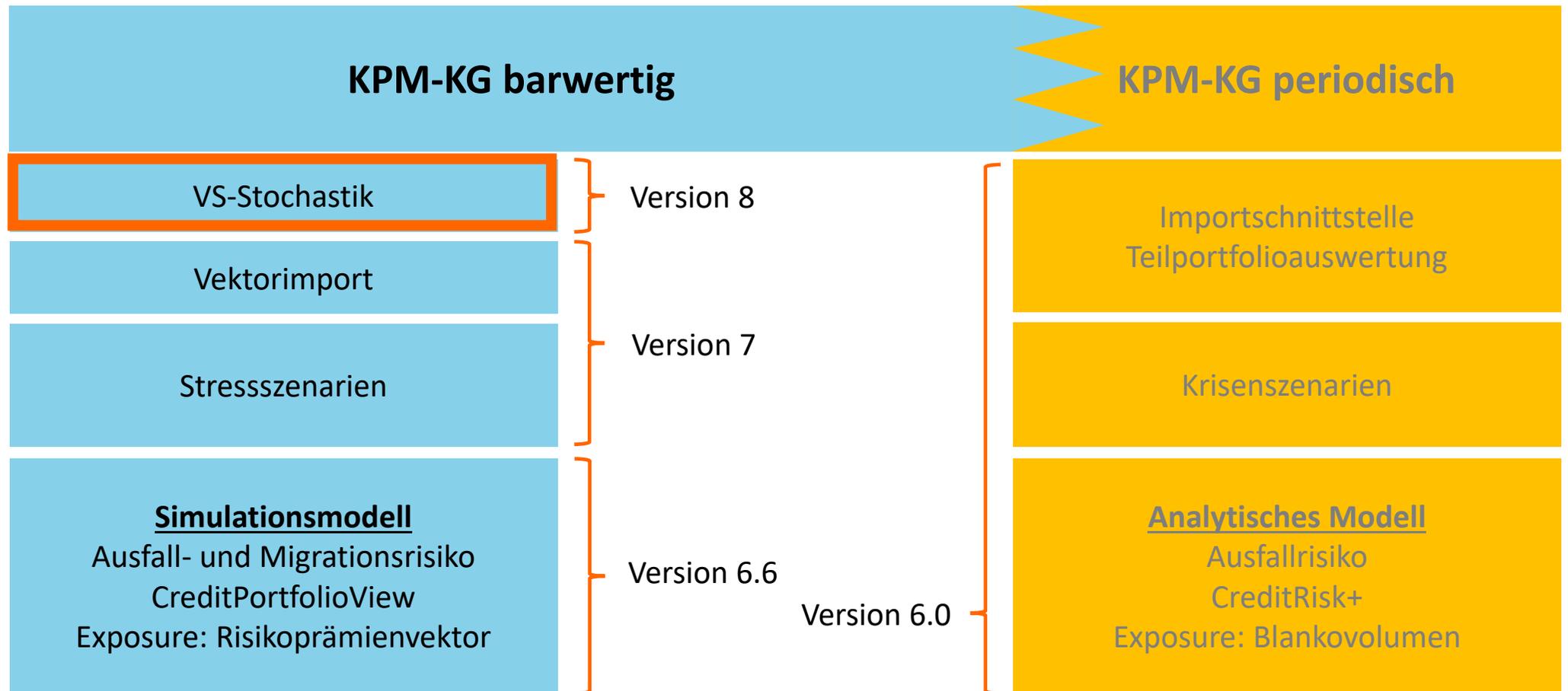
Für die Stressszenarien werden aus Ratingdaten gestresste Ausfallwahrscheinlichkeiten hergeleitet. Diese werden interpretiert als mögliche Realisationen der stochastischen PD's im eigentlichen Simulationsmodell. Konsistent zum Interpolationsansatz können dann in analoger Weise die gestressten Migrationsmatrizen ermittelt werden.

Agenda

- 1 KPM-KG barwertig: Entwicklung bis einschließlich Version 7 im Überblick
- 2 Grundsätzliche Methodik des barwertigen KPM-KG
- 3 apoBank: Vorstellung bankspezifischen Vorgehens mit der okular-Version 7
- 4 Ausblick auf kommende Versionen**

Ausblick auf kommende Versionen

KPM-KG barwertig tritt an die Stelle vom KPM-KG periodisch.



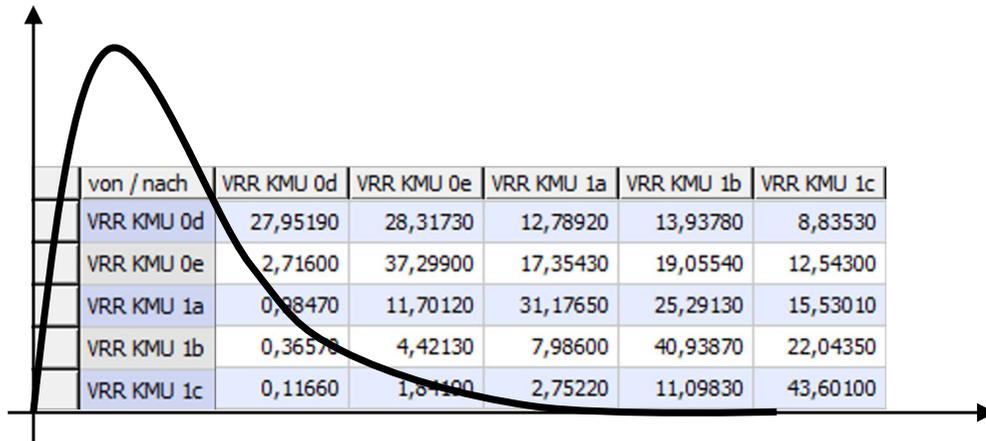
Ausblick auf kommende Versionen

Ausblick: VS-Stochastik und weitere Planung

1. Simulationskategorie

Makrosimulation

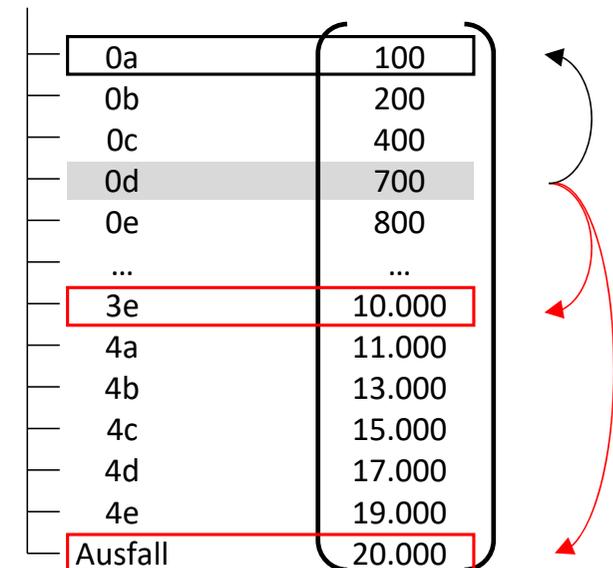
„Globale Umweltzustände wirken auf die Migrationsmatrizen.“



2. Simulationskategorie

Mikrosimulation

Zufallsauswahl neuen Ratings



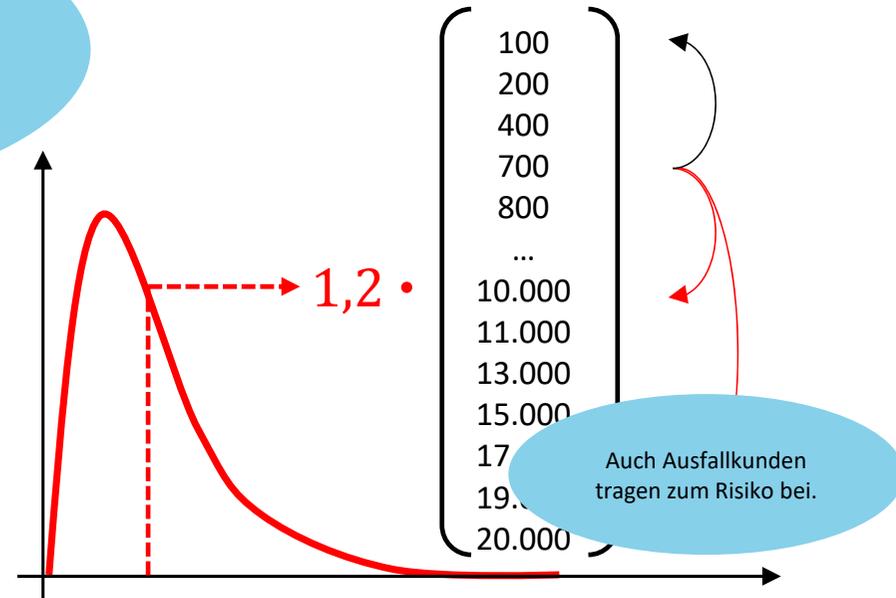
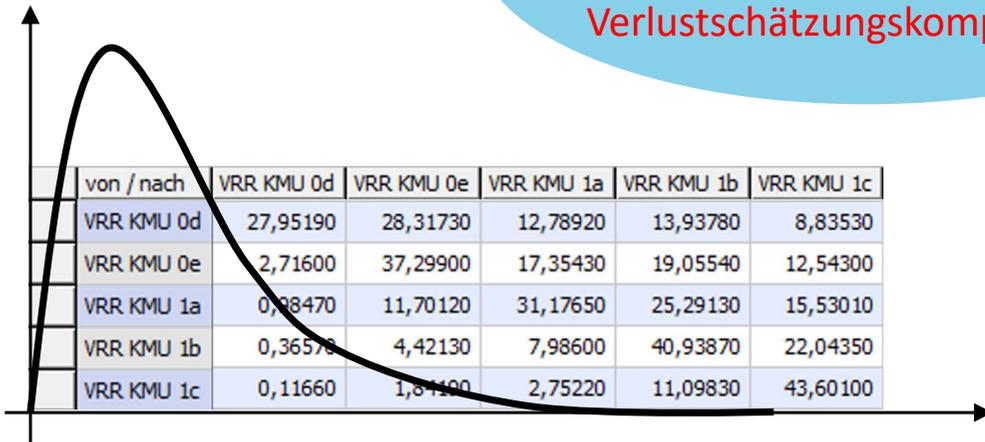
Ausblick auf kommende Versionen

Ausblick: VS-Stochastik und weitere Planung

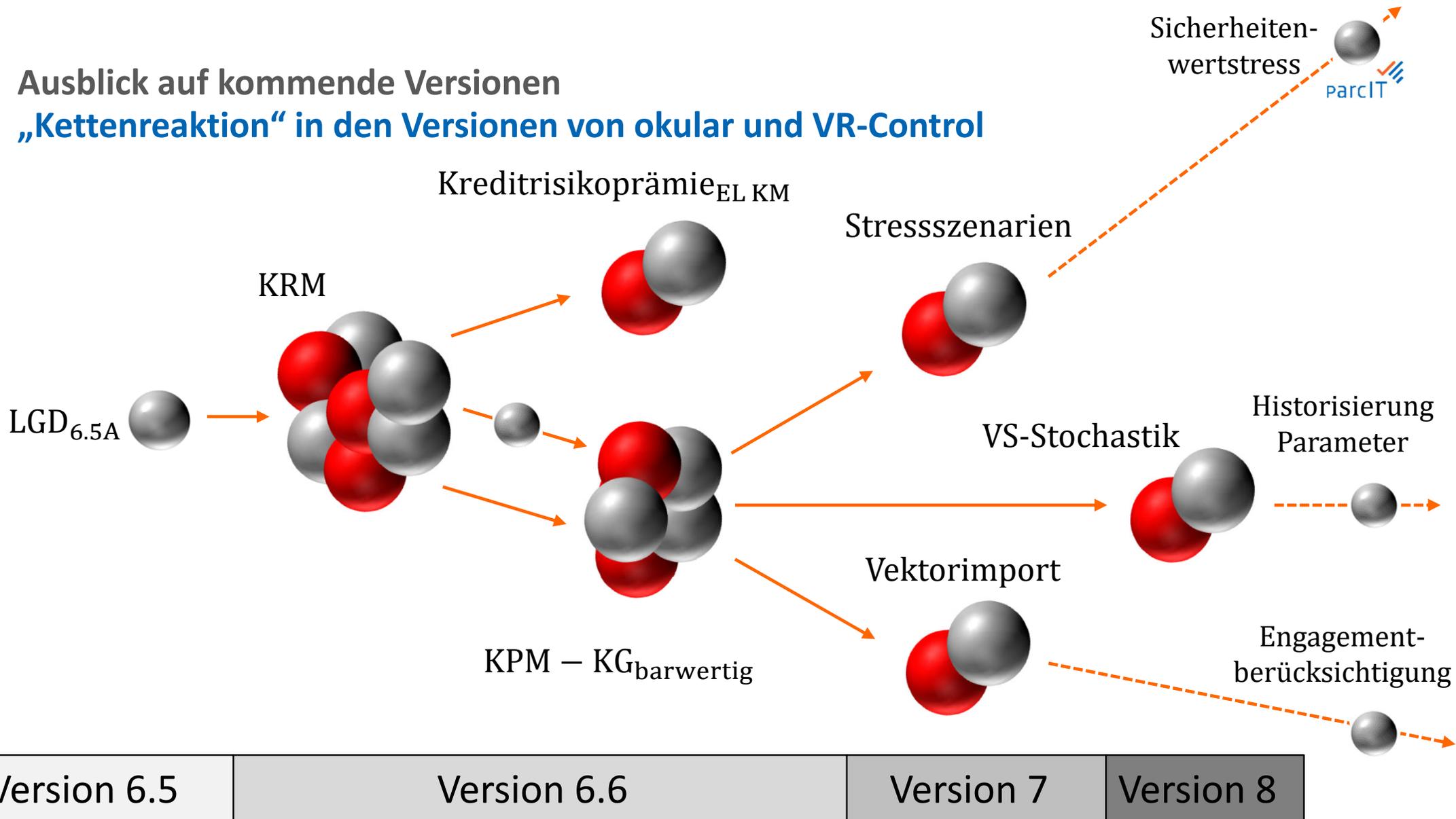
1. Simulationskategorie
Makrosimulation
 „Globale Umweltzustände wirken auf die Migrationsmatrizen.“

2. Simulationskategorie
Mikrosimulation
 Zufallsauswahl neuen Ratings

3. Simulationskategorie
VS-Stochastik
 Variation der Verlustschätzungskomponenten



Ausblick auf kommende Versionen „Kettenreaktion“ in den Versionen von okular und VR-Control



Version 6.5

Version 6.6

Version 7

Version 8

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

