

## 36 Beipackzettel für Finanzinstrumente: PRIIPs!

Wie kann man die Ertragsaussichten verschiedener Finanzinstrumente vergleichen? In einer idealen Welt für Investorinnen nimmt das Vermögen stetig, ohne große Aufregungen, zu. Tatsächlich sind verschiedene Anlageinstrumente aber mit höchst unterschiedlichen Laufzeiten, Risiko- und Ertragsprofilen ausgestattet und daher ex ante, also vor einer Anlageentscheidung, sehr schwierig zu vergleichen.

Für die sogenannten *Packaged Retail and Insurance-based Investment Products (PRIIPs)* schreibt die Europäische Verordnung (EU) Nr. 1286/2014 vor, dass jedes solche PRIIP mit einem Basisinformationsblatt (englisch: Key Information Document, KID) auszustatten ist, in dem die Herstellerin (im Regelfall eine Bank, Versicherung oder Kapitalanlagegesellschaft) das Risiko, den möglichen Ertrag und die Kosten in Verbindung mit dem Produkt in einer standardisierten Weise auf höchstens drei A4-Seiten quantifiziert. So sollen unterschiedliche PRIIPs vergleichbar gemacht werden.

Was sind Beispiele von PRIIPs? Was sind Beispiele, die keine PRIIPs sind? Die Schlüsselworte sind „Packaged“ und „Retail“: Wenn ein (beispielsweise: Floating to Fix-) Swap-Geschäft<sup>8</sup> mit einer institutionellen Investorin abgeschlossen wird, dann ist es kein PRIIP, wenn ein Swap mit genau den gleichen Bedingungen an eine Endkundin (Retail) verkauft wird, dann schon.

Ebenso: Wenn ein Instrument nicht verpackt ist, ist es kein PRIIP. Eine Einzelaktie von Apple ist kein PRIIP, eine deutsche Bundesanleihe ist kein PRIIP, eine Euribor verzinste Emission der Commerzbank ist kein PRIIP.

Im Gegensatz dazu (immer unter der Annahme der Retail-Kundin): Ein Exchange Traded Fund auf den EuroStoxx50 ist ein PRIIP (verpackt), eine kündbare Fixzinsanleihe der Credit Agricole ist ein PRIIP (Anleihe verpackt mit Kündigungsrecht), ein Floater mit Cap und Floor der Hessischen Landesbank ist ein PRIIP (Floater verpackt mit Caplets und Floorlets).

Ebenso sind PRIIPs (exemplarische, in keiner Weise vollständige Aufzählung): Swaps, Optionen, Termingeschäfte, Wertpapierfonds, Wandelanleihen, strukturierte Aktienanleihen, strukturierte Zinsinstrumente, fondsgebundene Lebensversicherungen.

### Wo versteckt sich die Mathematik?

Ergänzend zur PRIIPS-Verordnung, schreibt die Delegierte Verordnung (EU) 2017/653 vor, wie die Basisinformationsblätter genau auszugestalten sind und welche Berechnungen dafür anzustellen sind. Das Aufwändige dabei sind für den Großteil der PRIIPs

<sup>8</sup>Ein solcher Swap tauscht für einen festgesetzten Nominalbetrag fixe und variable Zinszahlungen. So kann beispielsweise für eine Hausfinanzierung der Zinssatz eines Kredits von fix in variabel (oder umgekehrt) umgewandelt werden, ohne dass der Basiskredit mit möglicherweise hohen Kosten gekündigt werden muss.

die Berechnungen, die für die Risikoquantifizierung und die Performance-Szenarien (Ertragsaussichten) anzustellen sind. Solche Bewertungen berechnen den fairen Wert eines Finanzinstruments auf der Basis der aktuell vorliegenden Marktdaten, die aber für PRIIPs, die noch nicht abgelaufen sind, in der Zukunft liegen. Im Mathematik-Studium werden solche Bewertungsverfahren im Themenbereich „Finanzmathematik“ behandelt.

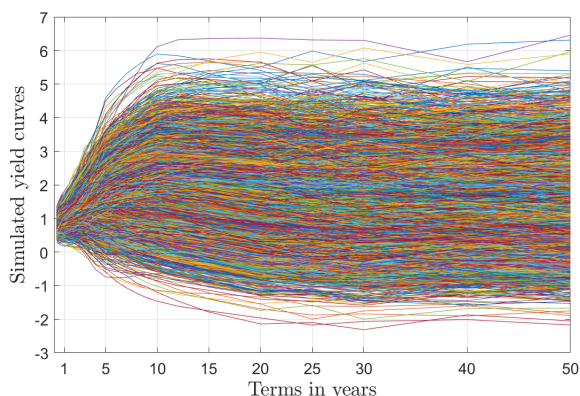


Abbildung 35: Für das Jahr 2031 (zehn Jahre ab jetzt) ergeben sich die 10.000 simulierten Zinskurven der Abbildung. Jede einzelne Kurve zeigt dabei auf der  $y$ -Achse den Zinssatz für die Laufzeit (in Jahren) auf der  $x$ -Achse.

Andreas Binder von UnRisk arbeitet mit seinem Team von Mathematikerinnen, Physikerinnen, Informatikerinnen seit mehr als 20 Jahren an mathematischer Software für die Bewertung und Risikoanalyse von Finanzinstrumenten. Zu PRIIPs merkt er an: „Die Idee, dass verschiedene Instrumente vergleichbar gemacht werden, ist aus meiner Sicht ein richtiger und wichtiger Schritt in Richtung Anlegerschutz und Kostentransparenz. Im Detail kann aber die Erstellung eines Basisinformationsblattes enorm aufwändig sein. Für langlaufende ( $> 5$  Jahre) strukturierte Zinsinstrumente müssen gemäß der Delegierten Verordnung 70.000 Bewertungen durchgeführt werden. Dabei bedeutet Bewertung das Lösen einer partiellen oder einer stochastischen Differentialgleichung mit möglicherweise Zehntausenden Unbekannten auf dem Zeit-Zins-Gitter. Wenn eine einzelne Bewertung nur eine Sekunde dauert, reden wir von Rechenzeiten von einem Tag auf der Single-CPU.“

Gemeinsam mit der TU Berlin forscht das österreichische Unternehmen in einem Teilprojekt von ROMSOC ([www.romsoc.eu](http://www.romsoc.eu)) an Modellreduktionstechniken für die Risikoanalyse.