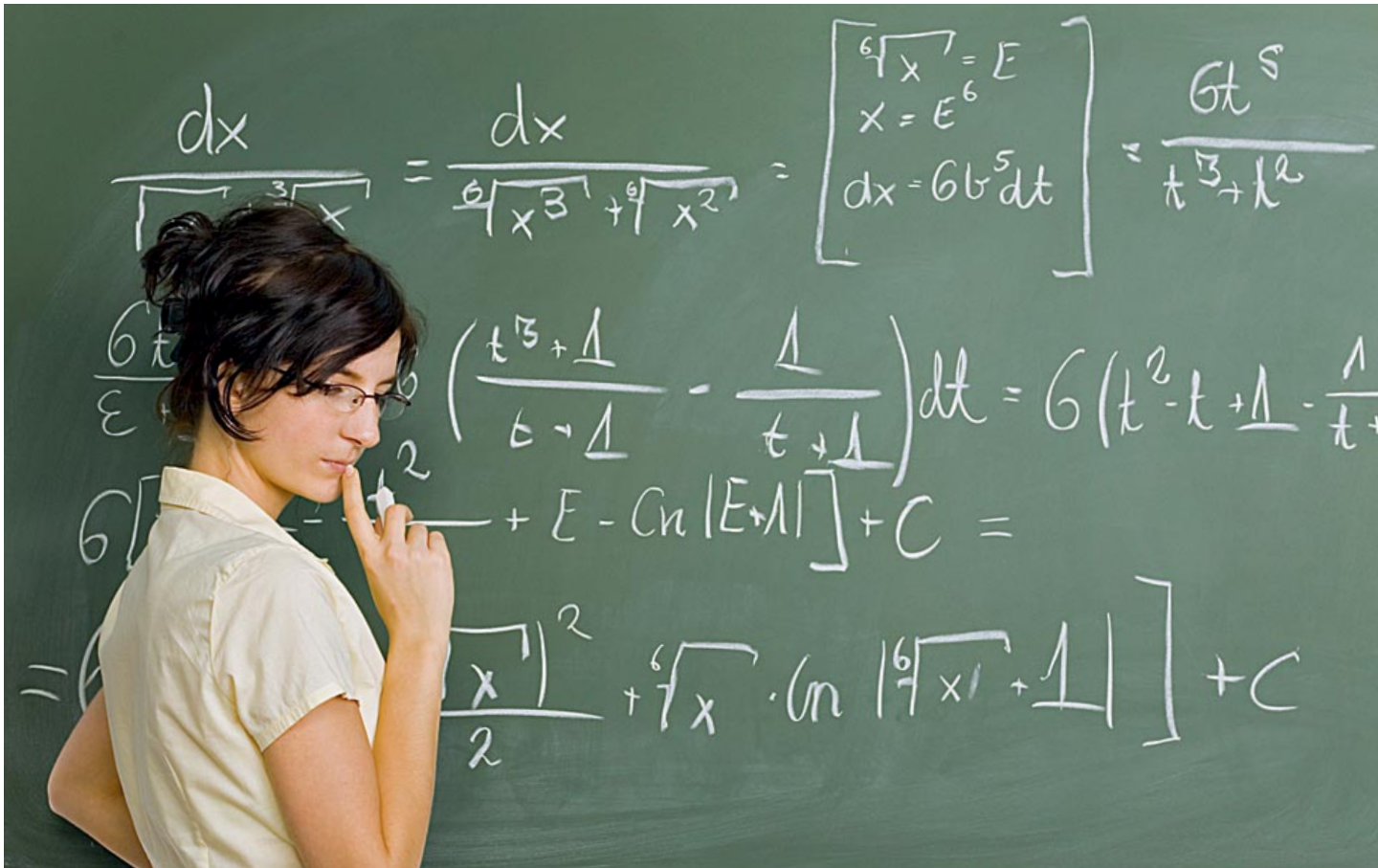


# Höhere Mathematik für Kunden?



Viele Fondspolices bauen derzeit Garantiekomponenten ein, um für den Kunden attraktiver zu werden. Doch wie effizient sind diese Zusagen der Assekuranzen tatsächlich?

Text: Dr. Alexander Kling und Dr. Jochen Ruß

**S**eit mehr als 150 Jahren nimmt die Lebenserwartung im jeweils „gesündesten“ Land der Welt stetig um circa drei Monate pro Jahr zu. Experten gehen davon aus, dass jedes zweite dieses Jahr in Deutschland geborene Mädchen seinen 100. Geburtstag erleben wird. Dies ist natürlich eine schöne Entwicklung. Ein langes Leben bringt aber auch finanzielle Risiken mit sich.

Das sogenannte Langlebigkeitsrisiko sollte insbesondere vor dem Hintergrund der Reduktion der gesetzlichen Rentenleistungen stärker thematisiert werden. Gegen das Risiko, sein Geld zu überleben, kann man beispielsweise im Rahmen einer fondsgebundenen Versicherungslösung vorsorgen. Grund genug, die entsprechenden Produkte etwas genauer unter die Lupe zu nehmen.

Im Bereich von fondsgebundenen Lebens- und Rentenversicherungen beobachten wir derzeit zwei große Trends: Zum einen werden die angebotenen Polices immer flexibler. Die Versicherer haben erkannt, dass sich das Leben des Kunden im Verlauf der meist sehr langen Policenlaufzeit oftmals verändert. Eine zeitgemäße Versicherung kann daher ganz einfach an sich ändernde Lebensumstände angepasst werden.

## Garantieprodukte sinnvoll vergleichen

Der zweite Trend ist die Kombination von Chancen und Garantien. Polices, die zwar die Chancen der Aktienmärkte nutzen, aber gleichzeitig

durch gewisse Garantien vor einem Wertverlust schützen, waren in den vergangenen Jahren sehr erfolgreich. Ausgelöst wurde diese Entwicklung durch verschiedene sogenannte Höchststandsgarantiefonds, die in Fondspolices „eingebaut“ werden können.

Diese Fonds waren nicht zuletzt deshalb so erfolgreich, weil sie mit drei einfachen Argumenten verkauft werden können: Die Aktienquote in den Fonds kann bis zu 100 Prozent betragen; 100 Prozent des Kapitals, das in die Fonds investiert wird, ist zum Laufzeitende garantiert; die Fonds besitzen eine 100-prozentige Höchststandsgarantie. Letzteres bedeutet, dass einmal im Monat der aktuelle Kurs des Fonds angeschaut wird. Wenn dieser höher ist als an jedem Stichtag zuvor,

dann wird dieser neue Höchststand zum Laufzeitende garantiert. Mittlerweile dürften allein aus in Deutschland verkauften Versicherungspolice schon über zwei Milliarden Euro in solche Fonds geflossen sein.

Natürlich weisen diese Fonds auch Nachteile auf. Es kann nämlich zu einem sogenannten Cash-lock kommen, bei dem ein Fonds vollständig in festverzinsliche Wertpapiere investiert ist. Da ab diesem Zeitpunkt die Verzinsung des festverzinslichen Wertpapiers benötigt wird, um die Garantie vollständig darzustellen, kann der Fonds nicht mehr in Aktien investieren. Das Produkt besitzt dann also keine Chance mehr, mehr als die Garantie zu erwirtschaften.

Versicherungen und Banken haben deswegen neue Konzepte entwickelt. Zwei Modelle sind unseres Erachtens derzeit besonders erwähnenswert: Dies sind zum einen Garantien wie sie bei fondsgebundenen Versicherungen in den USA bei sogenannten Variable Annuities üblich sind. Dort steckt die Garantie nicht in einem speziellen Garantiefonds.

Auch ein Kunde, der Garantien wünscht, kann in „normale“ Investmentfonds investieren und entscheiden, ob er vom Versicherer (nicht vom Fonds) gegen eine zusätzliche Gebühr eine Garantie erwerben möchte. Dabei gibt es verschiedene Arten von Garantien: Garantierte Ablaufleistungen, garantierte Rentenleistungen und Mindestgarantien auf laufende Entnahmen.

Derartige Produkte sind in den USA und auch in Asien extrem erfolgreich. Derzeit bieten bereits fünf Versicherer solche Produkte in Deutschland an. Einige weitere, darunter auch internationale Großkonzerne, haben ihren Markteintritt in Deutschland angekündigt.

Das zweite Modell sind kundenindividuell abgesicherten Garantien. Hier wird für jeden Kunden individuell nach einem mathematischen Modell zum Beispiel jeden Monat neu berechnet, welcher Anteil seines Geldes maximal in Aktien oder Fonds investiert werden kann, ohne seine Garantie zu gefährden.

Aus technischen Gründen wird hierbei meist ein Fonds verwendet, der beispielsweise innerhalb eines Monats garantiert nicht mehr als 20 Prozent fallen kann. Der Rest des Geldes wird in sichere Instrumente – meist den „klassischen Deckungsstock\*“ des Versicherers sowie zusätzlich beliebige Fonds falls möglich – angelegt. Diese

Berechnung wird laufend aktualisiert. Bei gleicher Garantie ergibt sich dadurch ein höheres Renditepotenzial als beispielsweise bei den oben erwähnten Höchststandsgarantiefonds, die sich bei der Absicherung der Garantie am „schlimmsten anzunehmenden Kunden“ orientieren.

Derartige Produkte werden unter der Bezeichnung „dynamische Hybridprodukte“ derzeit von rund einem Dutzend deutscher Lebensversicherer

## Kombinationen aus teuren Fonds mit günstigen Versicherungskosten erscheinen nur preiswerter

eingesetzt. Egal ob mit Höchststandsgarantie, amerikanisch oder kundenindividuell: Garantien kosten natürlich Renditepotenzial. Es gilt aber auch, dass effizient abgesicherte Garantien deutlich weniger kosten als ineffizient abgesicherte Garantien. Bei gleicher Garantie kann also ein zeitgemäßes Produkt deutlich mehr in chancenreiche Anlagen investieren als dies etwa bei einfachen Garantieprodukten möglich wäre.

Dies wird sich langfristig durch eine entsprechend höhere erwartete Rendite auszahlen. Im Folgenden schauen wir uns deshalb das Chance-Risiko-Profil verschiedener Garantieprodukte etwas genauer an.

In Deutschland übliche Vergleiche betrachten in der Regel hypothetische Ablaufleistungen unter der Annahme einer konstanten Fondsentwicklung nach Fondskosten. Dies ist aus mehreren Gründen irreführend: Zum einen werden mit dieser Methode nur die Versicherungskosten erfasst. Kosten innerhalb des Fonds bleiben unberücksichtigt. Versicherer, die teure Fonds mit günstigen Versicherungskosten kombinieren, erscheinen im Vergleich preiswerter als sie sind.

Zum anderen sind solche Vergleiche gänzlich ungeeignet um Garantieprodukte zu vergleichen. Garantiekosten, die innerhalb der Fonds anfallen, werden nicht berücksichtigt, da Fondskosten ignoriert werden. Dies gilt sowohl für explizite Garantiekosten (zum Beispiel für den Kauf von Absicherungsinstrumenten im Fonds) als auch für implizite Garantiekosten (zum Beispiel die reduzierte erwartete Rendite aufgrund von Umschichtungen in risikoreichere Anlagen).

Es wird somit oft der Eindruck erweckt, dass Garantieprodukte dasselbe Renditepotenzial aufweisen wie Produkte ohne Garantie.

Um sowohl Kosten der Versicherung als auch Kosten der Fonds zu erfassen, bietet sich an, die Renditereduktion zu berechnen, die aus beiden Kostenquellen resultiert. Dazu wurde in jüngster Vergangenheit häufig vorgeschlagen, die Total Expense Ratio der Fonds mit der sogenannten Reduction in Yield der Versicherungspolice (also der Renditereduktion, die aus Versicherungskosten resultiert) zu kombinieren.

Die Summe der beiden Kennzahlen ist eine Art Gesamtrenditereduktion, die sowohl Fonds- als auch Versicherungskosten berücksichtigt. Diese Gesamtrenditereduktion löst jedoch nicht das Problem, dass Renditeeffekte, die aus Umschichtungen resultieren, nicht berücksichtigt werden. Diese können nur im Rahmen eines stochastischen Modells sinnvoll analysiert werden. Dazu werden mit einem Zufallszahlengenerator viele (beispielsweise 10.000) mögliche Entwicklungen für die zu Grunde liegenden Fonds und alle anderen relevanten Größen unter Berücksichtigung von Umschichtungen erzeugt.

In jeder möglichen Entwicklung wird dann die Ablaufleistung der Police berechnet. Aus deren Häufigkeitsverteilung kann man dann Aussagen über das Chance-Risiko-Profil des Garantieprodukts und somit über die Effizienz der Garantieerzeugung ablesen. Dies erläutern wir anhand der folgenden Beispiele:

**Beispielprodukt 1:** Investition in einen hypothetischen Fonds mit einer Managementgebühr von einem Prozent p.a. ohne weitere Kosten.

Die Rendite des Kunden ist in jedem Szenario genau um ein Prozent geringer als die Rendite der Wertpapiere im Fonds. In jedem möglichen Kapitalmarktszenario erzielt der Kunde also eine Rendite, die um genau ein Prozent niedriger ist als die Rendite eines hypothetischen Vergleichsprodukts ohne Kosten.

Dasselbe gilt auch für eine Fondspolice, die in einen derartigen Fonds investiert und keine Versicherungskosten aufweist. Bei diesem fiktiven Produkt hätten natürlich auch einfachere Kennzahlen eine sinnvolle Bewertung ermöglicht.

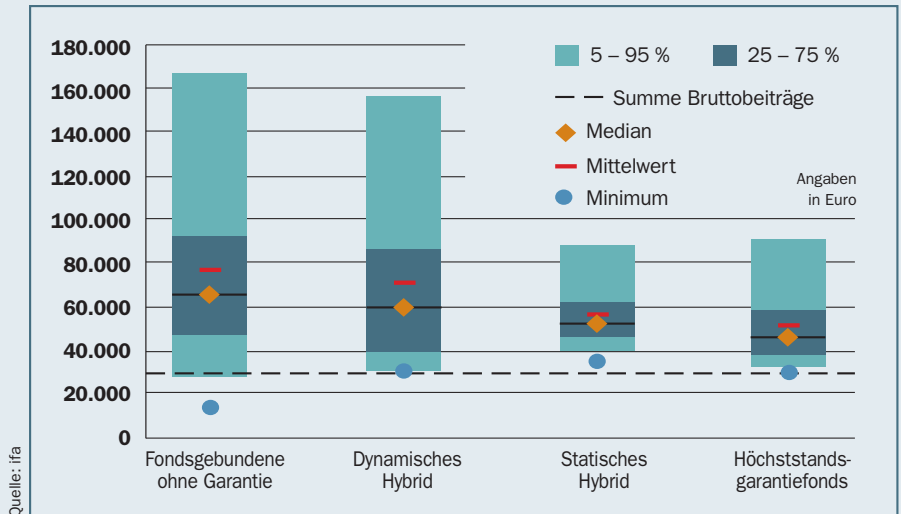
**Beispielprodukt 2:** Investition in eine Fondspolice mit typischen Versi- ▶

**Analysen und Ergebnisse beim Vergleich von Ablaufleistungen verschiedener Garantieprodukte**

Für einen Vergleich der Effizienz von unterschiedlichen Garantieprodukten berechnen wir wie oben beschrieben 10.000 mögliche Ablaufleistungen verschiedener Produktkategorien unter der Annahme ansonsten identischer Kosten und Rahmenbedingungen. Unsere Analysen sind also ein Systemvergleich unterschiedlicher Produktkategorien und kein Vergleich konkreter Tarife. Im Folgenden stellen wir die Ergebnisse für folgende Produktkategorien dar:

- **Fondspolice ohne Garantie:** Der gesamte Sparbeitrag des Kunden wird in einen Aktienfonds angelegt.
- **Dynamisches Hybridprodukt** wie oben beschrieben
- **Statisches Hybridprodukt:** Dies ist ein sehr einfaches Garantieprodukt. Jeder Sparbeitrag des Kunden wird zum Teil in den klassischen Deckungsstock des Versicherers und zum Teil in einen Aktienfonds investiert. Dabei wird so viel konventionell angelegt, dass die Garantie selbst dann noch abgesichert ist, wenn alle Fonds Totalverlust erleiden. Es finden keine laufenden Umschichtungen statt.
- **Höchststandsgarantiefonds:** Der gesamte Sparbeitrag des Kunden wird in einen Höchststandsgarantiefonds wie oben beschrieben angelegt.

Für die geschilderten Produkte ergibt sich für eine Laufzeit von 25 Jahren und einen Monatsbeitrag von 100 Euro das in der Abbildung dargestellte Ergebnis. Die Abbildung verdeutlicht die Auswirkungen verschiedener Garantiemodelle anhand möglicher Ablaufleistungen. Bemerkenswert ist dabei, dass manche Garantiemodelle deutlich effizienter als andere sind. So schneidet das dynamische Hybridprodukt im Mittelwert (roter Balken) so-



wie in guten Kapitalmarktszenarien (oberer Rand des hellblauen Bereichs) fast so gut ab wie die fondsgewundene Versicherung ohne Garantie. Das bedeutet, dass dynamische Hybridprodukte trotz der Garantie fast das Renditepotenzial einer fondsgewundenen Versicherung ohne Garantie erreichen. Die Garantie wird hier also sehr effizient dargestellt. Das statische Hybridprodukt und die Fondspolice, die in Höchststandsgarantiefonds investiert hingegen haben einen deutlich geringeren Mittelwert und selbst bei extrem guten Kapitalmarktszenarien, bei denen effizientere Garantieprodukte eine Ablaufleistung von über 150.000 Euro erzielen können, wird hier eine Ablaufleistung von 90.000 Euro nicht überschritten. Der Anleger verzichtet bei diesen Produkten also für die Garantie auf einen sehr großen Teil des Renditepotenzials. Bei üblichen Produktvergleichen (Vergleich der hypothetischen Ablaufleistung bei einer angenommenen Fondsperformance von sechs oder neun Prozent)

schneidet jedoch die Fondspolice mit Höchststandsgarantiefonds am besten ab, da die Sparbeiträge des Kunden voll in den Höchststandsgarantiefonds investiert werden und für diesen die gleiche Rendite wie für einen Aktienfonds unterstellt wird. Es bleibt zu hoffen, dass Anbieter derartiger Vergleiche auf zeitgemäße Vergleichskriterien umstellen. Die vergangenen Jahre waren von der beschriebenen „Evolution der Garantiemodelle“ geprägt. Erstaunlich ist jedoch, dass sich all dies bislang ausschließlich in der Ansparphase abgespielt hat. Die verbleibende Lebenserwartung eines 65-Jährigen ist jedoch hoch genug, dass auch hier noch Aktieninvestments sinnvoll sind. In den nächsten Jahren wird die Versicherungswirtschaft daher Produkte entwickeln, die auch in der Auszahlphase die Chancen der Aktienmärkte nutzen und dennoch garantiert lebenslange Leistungen bringen. Man darf also gespannt sein, wie die Evolution der Fondspolices hierzulande weitergeht.

cherungskosten, die in einen Höchststandsgarantiefonds investiert.

Die Rendite des Kunden kann in verschiedenen Szenarien geringer oder höher ausfallen als die Rendite, die an den Aktienmärkten zu erzielen ist. Zum einen ergibt sich eine Renditereduktion wegen der Fondsmanagementgebühren und der Kosten von Absicherungsinstrumenten im Fonds sowie der Versicherungskosten. Ferner hat die oben beschriebene Umschichtung im Fonds Auswirkungen auf die Rendite.

In Szenarien, in denen die Aktienmärkte erst steigen und dann fallen, wird der Fonds besser performen als die Märkte. In Szenarien, in denen

die Aktienmärkte erst fallen und dann stark steigen, wird der Fonds schlechter performen als die Märkte. In Summe ergibt sich aufgrund der reduzierten erwarteten Aktienquote eines derartigen Fonds eine reduzierte erwartete Rendite.

**Umschichtungen beeinflussen Rendite**

Diese Effekte können nur mit stochastischen Analysen wie oben beschrieben analysiert werden. Einfachere Kennzahlen sind hierzu nicht geeignet. Das Gleiche gilt für ein dynamisches Hybridprodukt mit typi-

schon Versicherungskosten, bei dem ähnliche Effekte auftreten. Zusammenfassend lässt sich somit festhalten, dass nur stochastische Analysen, zum Beispiel wie die oben beschriebenen, in der Lage sind, alle für die zu erzielende Rendite relevanten Effekte, insbesondere auch Umschichtungen zur Garantierzeugung zu berücksichtigen. Es lässt sich also nur auf diese Weise analysieren, ob die Garantie in einem Produkt effizienter oder weniger effizient dargestellt ist als in einem anderen Produkt.

Dr. Alexander Kling ist Senior Consultant und Dr. Jochen Ruß ist Geschäftsführer beim Institut für Finanz- und Aktuarwissenschaften, Ulm.