

*Daniel Simon, Oliver Wyman GmbH*  
*Armin Schubert, Oliver Wyman GmbH*

---

# **Garantierte Träume und stochastische Realität**

## **wieviel Garantie braucht die Rente?**

---

18.11.2025

# Agenda

- 1 Einleitung
- 2 Simulation des Kapitalmarkts und Betrachtung der Ansparphase
- 3 Betrachtung der Rentenphase
- 4 Fazit und Ausblick



# Ein kleiner Auszug aus der Presse aus den Jahren 2024 und 2025



*Das Risiko, dass eine Fondsrente vorzeitig aufgebraucht wird, ist gering. Die BVI-Analyse zeigt, dass das Geld in rund 96 von 100 Fällen bis zum Lebensende reicht.<sup>1</sup>*

BVI, 28.08.2024

*Fondsanbieter präsentieren Mogelpackung zur sogenannten Fondsrente. [...] Grundsätzlich sind die BVI-Berechnungen äußerst problematisch, weil sie auf sehr optimistischen, zum Teil auch falschen Annahmen [...] beruhen.<sup>2</sup>*

GDV, 03.09.2024

Der BVI würfelt die einjährigen Renditen aus den historischen Renditen für Aktien und Anleihen in den letzten 30 Jahren aus. [...] Echte Alterssicherung gelingt nach Auffassung der Aktuarinnen und Aktuare nur mit lebenslangen Renten.<sup>3</sup>

DAV, 11.9.2024

*„Drittens sollte der Staat bei den Anlageentscheidungen Wahlfreiheit ermöglichen. Versicherungsbasierte Lösungen könnten ebenso Teil des Systems sein wie depotgebundene Varianten mit flexibler Asset-Allokation“<sup>4</sup>*

Christian Lindner im Handelsblatt, 26.08.2025

*„Förderungen sind sinnvoll. In meinen Augen aber nur gerechtfertigt, wenn der Staat im Gegenzug eine lebenslange Leistung einfordert.“<sup>6</sup>*

Guido Bader bei Cash Online, 28.08.2025

*„Die Lebensversicherung ist ein veraltetes Modell, das zu Beginn der Bundesrepublik in Konkurrenz zum Sparbuch eingeführt wurde“<sup>4</sup>*

Oskar Goeke in Frankfurter Allgemeine Zeitung, 23.10.2025

1. <https://www.bvi.de/aktuelles/detail/bvi-studie-zur-fondsrente/>

2. <https://www.gdv.de/gdv/medien/medieninformationen/fondsrente-bvi-studie-gdv-lebensversicherer-181880>

3. <https://aktuar.de/de/newsroom/detail/aktuare-zur-bvi-fondsrente-realistisch-betrachtet-ist-es-keine-alterssicherung/>

4. <https://zeitung.faz.net/data/499/reader/reader.html?#|preferred/0/package/499/pub/643/page/23/content/79829>

5. <https://www.handelsblatt.com/meinung/gastbeitraege/gastkommentar-wie-eine-kapitalgedeckte-private-altersvorsorge-aussehen-sollte/100150370.html>

6. <https://www.cash-online.de/a/altersvorsorge-debatte-bader-kritisiert-lindner-und-maehrt-reform-von-riester-und-bav-an-702087/>

# Langlebigkeitsrisiken Absichern: Ein Muss für die Altersvorsorge?

## Intensive Diskussionen in der Öffentlichkeit in den letzten Jahren:

- BVI und DAV erörtern die Notwendigkeit der Absicherung der Langlebigkeit<sup>1</sup>.
- Kontext: Gespräche zur Reform der geförderten privaten Altersvorsorge.
- Die Aktuarsvereinigung kritisiert dies als „Kleinrechnen“ des Risikos der Langlebigkeit.<sup>1</sup>
- Die Diskussion setzt sich in 2025 fort, unter anderem mit Äußerungen von Christian Lindner im Handelsblatt und einer Reaktion von Guido Bader bei Cash Online.<sup>2</sup>

## Die zentrale Frage

- Gelingt *echte Alterssicherung* nur mit lebenslangen Renten?

## Ziel des Vortrags

- Quantitative Analyse der öffentlichen Diskussion auf Basis historischer Daten für eine fundierte Beantwortung dieser Fragestellung.



Beispielhafte Darstellung glücklicher Rentner\*innen, die sich keine Sorgen um ihre Alterssicherung machen. KI generiert mit Hilfe von OWL

<sup>1</sup> BVI: [https://www.bvi.de/fileadmin/user\\_upload/Statistik/Research/2024\\_08\\_27\\_BVI-Studie\\_zur\\_Fondsrente.pdf](https://www.bvi.de/fileadmin/user_upload/Statistik/Research/2024_08_27_BVI-Studie_zur_Fondsrente.pdf) und DAV: <https://aktuar.de/de/newsroom/detail/aktuare-zur-bvi-fondsrente-realistisch-betrachtet-ist-es-keine-alterssicherung/>

**Welche Assetklasse liefert historisch  
von 1928 bis Ende 2023 die höchste Rendite?**

- a) Tagesgeld***
- b) Immobilien***
- c) Unternehmensanleihen***
- d) Staatsanleihen***
- e) Aktien***

# Ist Ihrer Meinung nach echte Alterssicherung nur mit lebenslangen Renten möglich?

*a) Ja*

*b) Nein*

# Höhere Rendite, höhere Schwankungen: Der Balanceakt der Investitionen

## Das verwendete Datenset

Wir arbeiten mit dem Datenset von Aswath Damodaran<sup>1</sup>, Professor an der Stern School of Business an der New York University.

## Warum gerade dieses Datenset?



fast 100 Jahre Datenhistorie: von 1928 bis einschließlich 2023



Jährliche Renditen der Anlageklassen, u.a.:  
• Aktien: S&P 500  
• 3-Monats-US-Schatzbriefen  
• 10-jährige US-Staatsanleihen  
• Immobilien



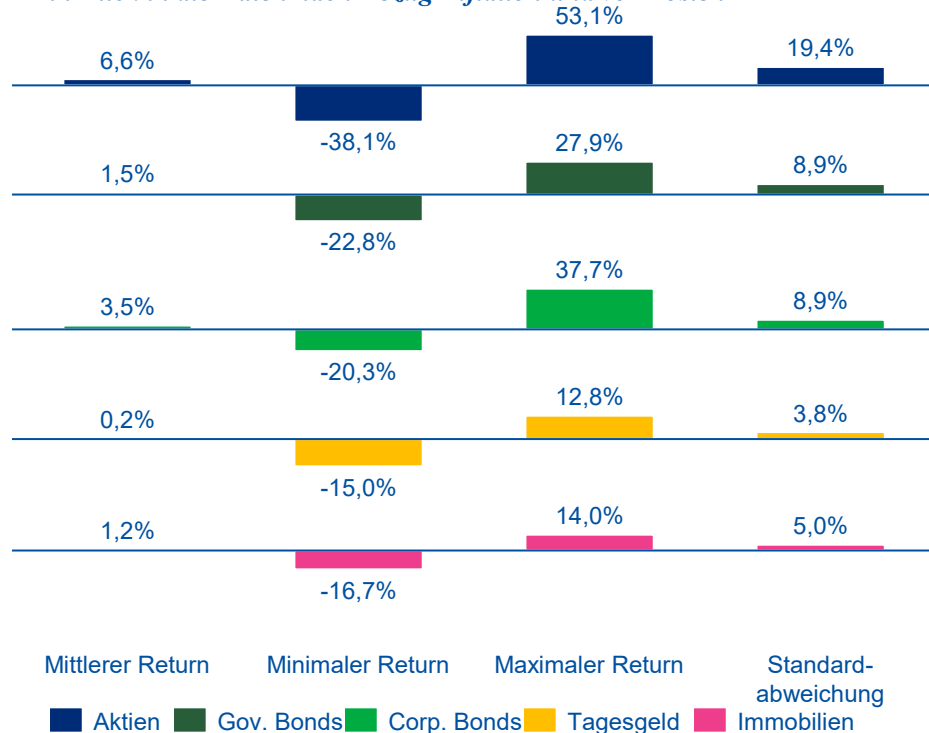
Konsistenz der Daten untereinander



Inflationsdaten der jeweiligen Jahre

Alle Daten sind jährlich und in reale Renditen umgerechnet, das heißt nach Inflation und in US-Dollar, also nicht 1:1 auf Deutschland übertragbar

## Ein Blick in die Daten nach Abzug Inflation und vor Kosten



1. <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

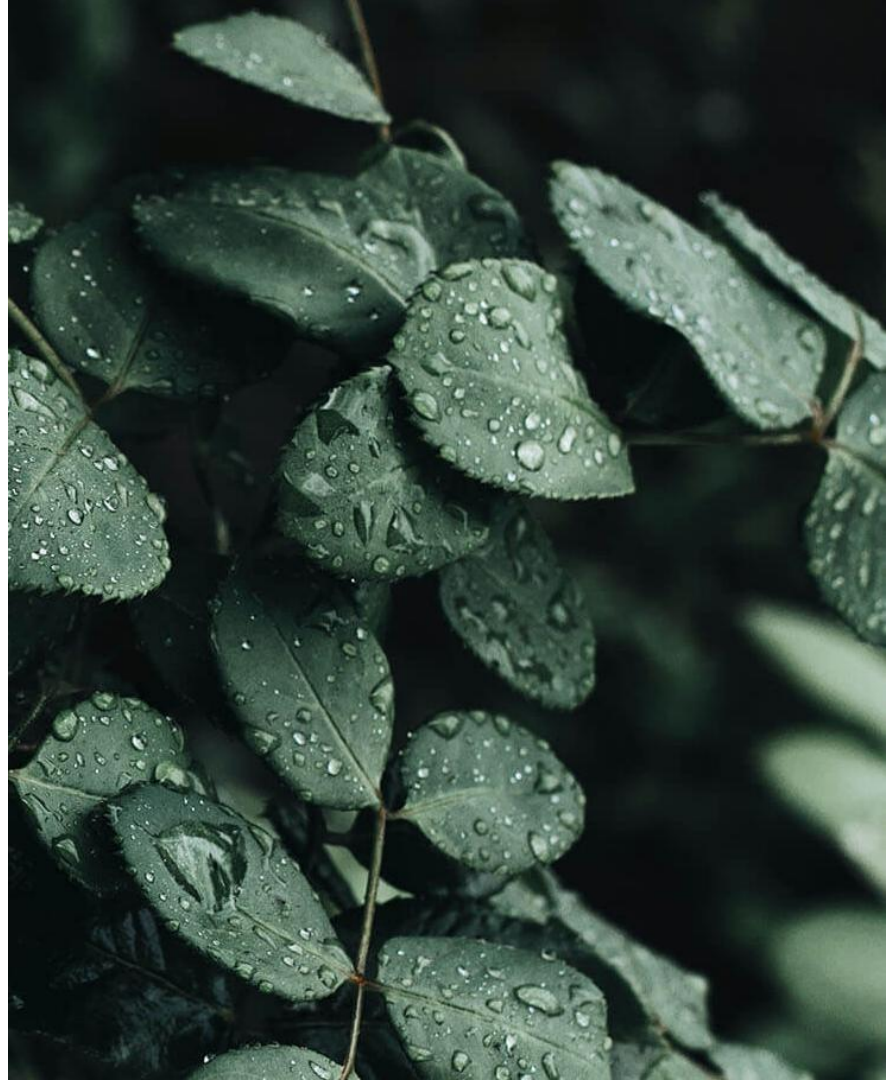
Als mittleren Return bezeichnen wir das geometrische Mittel der Returns. Die mittlere geometrische Inflation im Szenarioset beträgt 3.05%. Die Inflation wird pfadweise berechnet. Minimaler / Maximaler Return bezieht sich auf den Wertverlust in einem Jahr.

Tagesgeld approximiert durch Rendite von 3-Monats-Staatsanleihen. Corporate Bonds mittlerer Investmentgrade (Details siehe Damodaran) mit 10-jähriger Laufzeit. Gov. Bonds sind 10-jährige Staatsanleihen der USA.



# Agenda

- 1 Einleitung
- 2 **Simulation des Kapitalmarkts und Betrachtung der Ansparphase**
- 3 Betrachtung der Rentenphase
- 4 Fazit und Ausblick





# 1000 Kapitalmarktpfade werden auf Basis historischer Realer Renditen simuliert

## Methodik und (implizite Annahmen)

### Simulation des zukünftigen Kapitalmarkts auf Basis historischer Renditen

- Erzeugung von **1000 „Real World“-Kapitalmarktpfaden** nach Inflation (Realrenditen)
- **Ziehen aus historischen Realisierungen ohne Zurücklegen** – Historische Ereignisse können nur einmal pro Pfad auftauchen
- **Historische Korrelation:** Gleichzeitiges Ziehen aller Anlageklassen eines Jahres
- Implizite Annahme: Zukünftige Renditen entsprechen denen der Vergangenheit

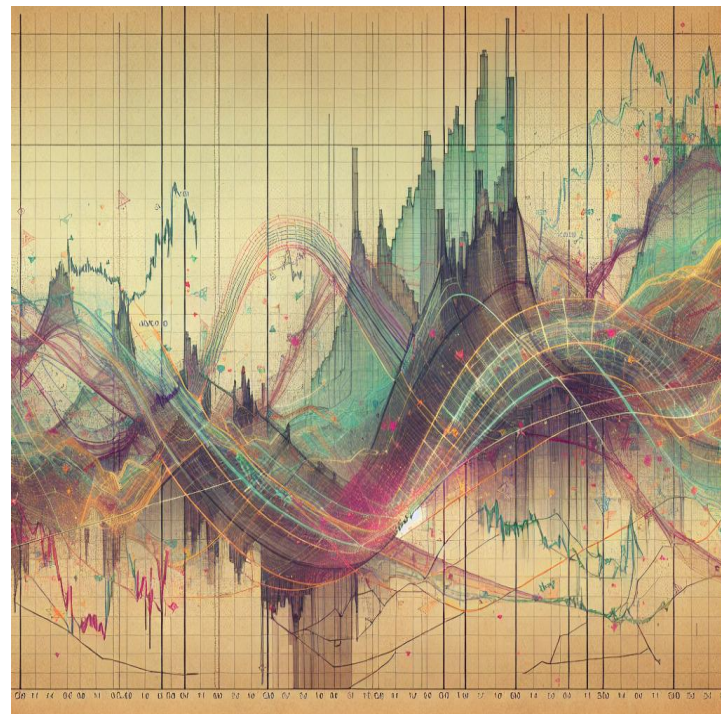
Bei allen Investments außer Tagesgeld fallen **50 Basispunkte Kosten** pro Jahr an.

Keine Steuerzahlungen

### Trennung der Simulation in **Aufschubzeit** und **Rentenphase**

#### **Aufschubzeit:**

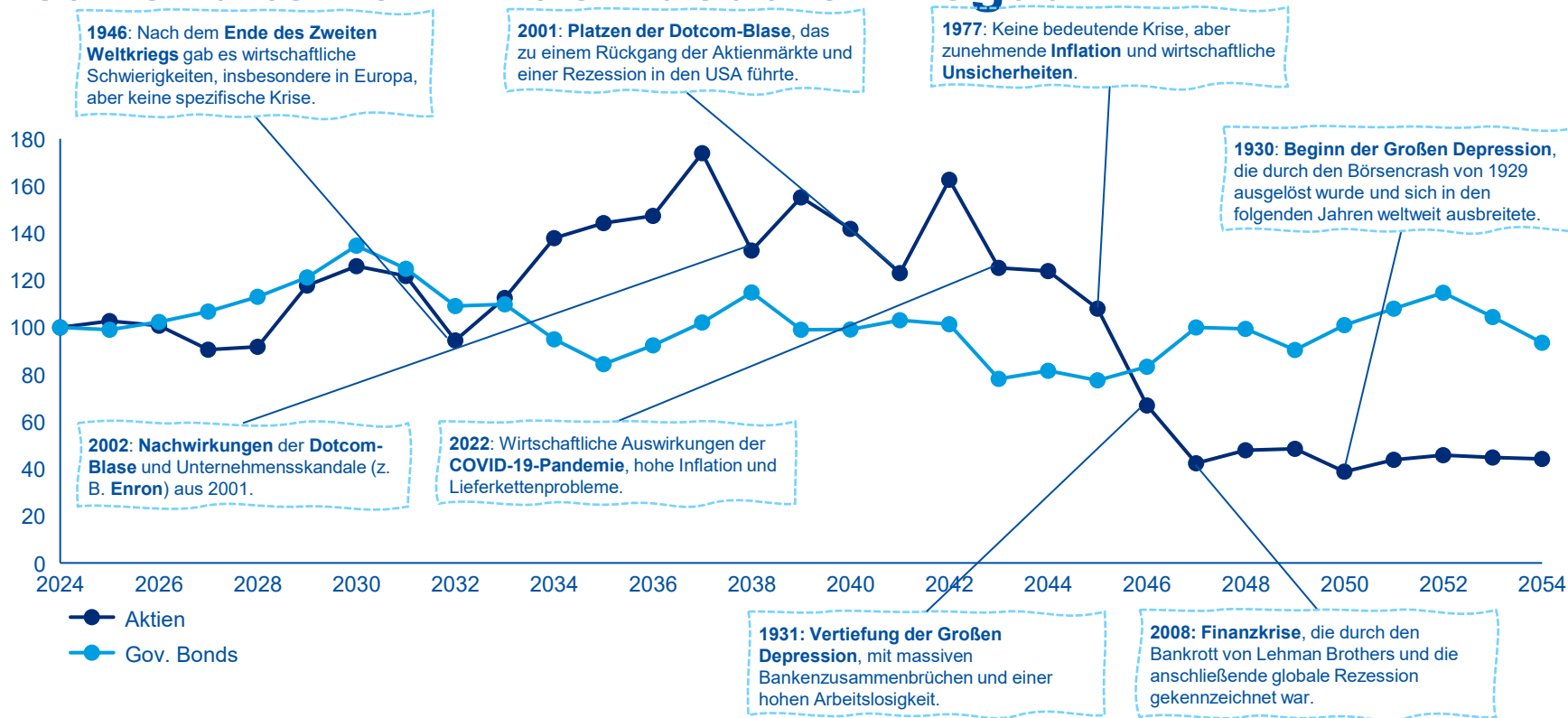
- Simulation von **30 Jahren Kapitalmarkt** mit **jährlichem Sparbeitrag von 1200 Euro**.
- Keine Entnahmen und Einzahlung immer zum Jahresanfang.
- Simulation von Aktien, Gov. Bonds, Corp. Bonds, Tagesgeld und Immobilien.



„Die Wogen der Kapitalmärkte“ KI generiert mit Hilfe von OWL

# „Krisenpfad Aktieninvestment“

## Realrendite von Aktien deutlich negativ

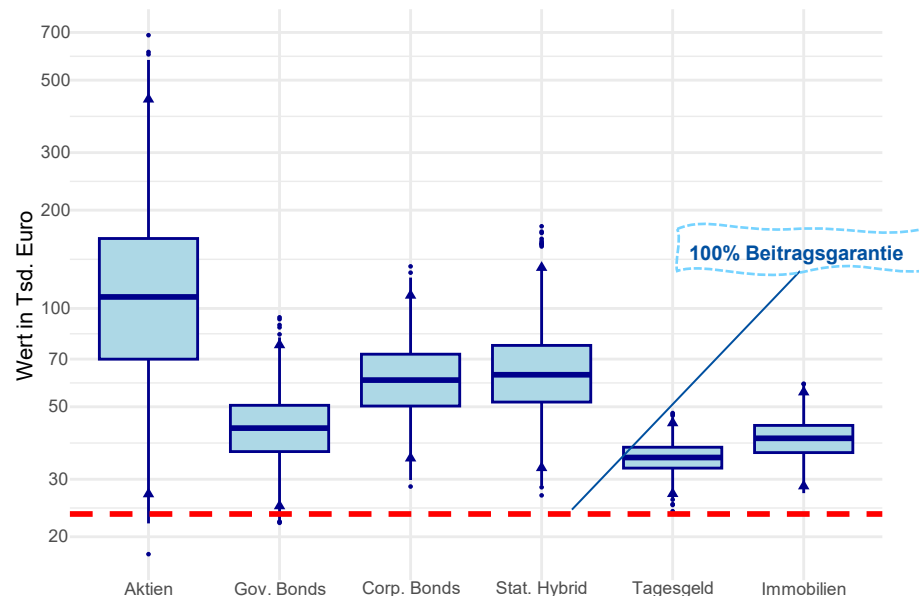


# Das Sparplan-Szenario über 30 Jahre

## Aktien mit Performance, Tagesgeld mit Werterhalt

Abgebildet ist der Wert des angesparten Kapitals nach Inflation auf einer Log-Skala getrennt nach Investments. Gespart werden 1200 € jährlich über 30 Jahre (insgesamt also 36.000 Euro).

- Der **Medianwert der Einzahlungen** (als rote Linie) beträgt ca. **23.500 €** (entspricht einer 100% Beitragsgarantie).
- Ein Tagesgeld-Investment schafft über 30 Jahre i.d.R. den realen Werterhalt, wenn auch knapp.
- Immobilien haben eine leicht bessere Rendite und insbesondere weniger starke Ausreißer nach unten.
- Anleihen schlagen die Inflation deutlich
- Der statische Hybrid ordnet sich knapp über den Unternehmensanleihen ein, hat mehr Upside-Potential.
- **Aktien** haben als einzige Anlageklassen einen Median von über 100.000 €, **verdreifachen real etwa ihren Wert**.
- **Im 99% Quantil schaffen alle Assets den realen Werterhalt.**



Gezeigt werden die Daten als Boxplot. Die Box umfasst die mittleren 50% der Datenpunkte. Oberes und unteres Ende sind das 25% bzw. 75% Quantil. Die mittlere Linie stellt den Median dar. Die Whiskers enden beim letzten Datenpunkt innerhalb des 1,5-fachen Interquartilsabstand. Die äußeren Punkte stellen die Ausreißer dar. Dreieck = 1% bzw. 99% Quantil. Die Werte sind auf einer log-Skala abgetragen.

Der statische Hybrid investiert im konventionellen Teil zur Sicherung der Garantie in 60% Staatsanleihen und 40% Unternehmensanleihen, im risikobehafteten Teil in Aktien. Rechnungszins = 1%. Keine Interaktion mit anderen Beständen. Kosten: Anleihen, Immobilien, Aktien, Hybrid: 50 BP. Tagesgeld: Keine Kosten. Rot gestrichelt dargestellt wird der Medianwert der Einzahlungen ohne Verzinsungen, aber nach Inflation (100% Beitragsgarantie).

# Agenda

- 1 Einleitung
- 2 Simulation des Kapitalmarkts und Betrachtung der Ansparphase
- 3 **Betrachtung der Rentenphase**
- 4 Fazit und Ausblick



# Entnahmestrategien werden für 1000 Kapitalmarktpfade über 45 Jahre simuliert

## Methodik der Rentensimulation

- **Startguthaben** von **100.000 Euro** für eine 65-jährige Person
- **Simulation** über **45 Jahre** bis zum Alter 110.
- Investment in verschiedene Anlageprodukte
- Neben der Wahl der Assets ist insbesondere die Entnahmestrategie relevant.
- **Constant Annuity (inflation adjusted) – Entnahmeplan mit 4%** (und 3.5%, 3%)
- **Variable Annuity (inflation adjusted) – Entnahmeplan mit 4%** (und 3.5%, 3%)
- Zur Verhinderung von Minimalrenten werden 3.000 € (alternativ 2.000 €) als Mindestauszahlung für variable Strategien unterstellt.
- Weitere Variante abgeleitet aus der Garantieleistung einer Rente: Eine **nominale Rente von 3.600 Euro als Untergrenze**, die mit der Inflation sinkt<sup>1</sup>.
- **Betrachtete Kennzahlen:**
- Ruinwahrscheinlichkeit
- Verfügbares Guthaben im Alter 110.



„Nachdenken über das beste Anlageprodukt für die Rente“ KI generiert mit Hilfe von OWL

<sup>1</sup> Entspricht einem Rentengarantiefaktor von 30.  
Ruinwahrscheinlichkeit: Das Guthaben sinkt bis zum Alter 110 auf 0 Euro ab.

# Wie hoch ist die Ruinwahrscheinlichkeit eines Aktieninvestments bis zum Alter 110, bei dem jedes Jahr real 3% entnommen werden?

- a) 0% bis 10%
- b) 10% bis 20%
- c) 20% bis 30%
- d) 30% bis 40%
- e) 40% bis 50%
- f) Über 50%



# Aktien führen zu hohen Renten, Corp. Bonds reduzieren Risiko deutlich

## Constant Annuity

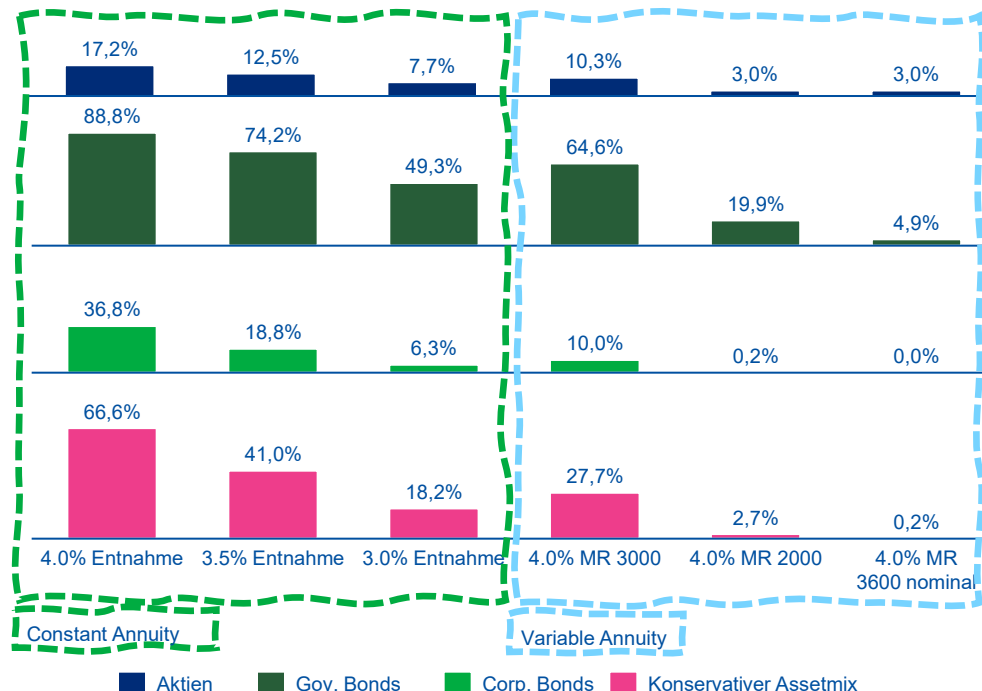
- **Aktien** haben bei konstanten Entnahmen von 4% die **niedrigste Ruinwahrscheinlichkeit**.
- Eine **Senkung der Entnahmerate reduziert das Risiko** für Corp. Bonds und den konst. Assetmix überproportional durch ihre geringe Volatilität und stabile Erträge.
- Aktien bedingt auf die „Ruinpfade“: Das Guthaben reicht im Median für 36 bis 39 Jahre (also bis zum Alter 101 bzw. 104).

## Variable Annuity

- Die Ruinwahrscheinlichkeit sinkt signifikant mit flexiblen Entnahmen.
- Wenn eine Nominalrente als Garantieleistung unterstellt wird sinkt diese weiter bis auf 0% bei Corp. Bonds.

**Beide Varianten führen bei renditestarken Assets oft zu hohen Guthaben bis zum Alter 110:** Beim konstanten 4%-Entnahmeplan verbleiben im Median bei Aktien ca. 500.000 €, bei Corp. Bonds ca. 30.000 €.

## Ruinwahrscheinlichkeit für verschiedene Entnahmestrategien





# Agenda

- 1 Einleitung
- 2 Simulation des Kapitalmarkts und Betrachtung der Ansparphase
- 3 Betrachtung der Rentenphase
- 4 **Fazit und Ausblick**



# Fazit und Ausblick

- **Risiko als Chance:** Die Erkenntnisse aus der Aufschubzeit zeigen: Risikoreiche Anlagestrategien übertreffen meist sicherere Anlagen.
- **Flexibilität in der Rentenphase:** Mehr Flexibilität senkt die Ruinwahrscheinlichkeit und die Strategie passt sich automatisch Marktveränderungen an.
- **Traditionelle Umschichtungsstrategien:** Umschichten in sichere Anlagen beim Rentenübergang scheint nicht optimal.
- **Bedarf an innovativen Anlageprodukten:** Es besteht ein Bedarf an innovativen Anlageprodukten, die Renditemöglichkeiten bieten und gleichzeitig Sicherheitsansprüche berücksichtigen, insbesondere für die Rentenphase.
- **Vorteil von Versicherungen:** Versicherungen bieten kollektive Risikoabsicherung. Z.B. Kombination von risikoreichen Anlagen und Ausgleich im Kollektiv.



„Zwei Aktuare denken über das Altersvorsorgeprodukt der Zukunft nach“ KI generiert mit Hilfe von OWL





## **Daniel Simon**

Senior Manager  
Oliver Wyman Actuarial

*Daniel.Simon@oliverwyman.com*



## **Armin Schubert**

Senior Manager  
Oliver Wyman Actuarial

*Armin.Schubert@oliverwyman.com*

# Q&A