

watsonwyatt.com



## ***Renditeaspekte in der Rentenzahlungsphase***

### **Vergleich von Kapitalmarktrendite und biometrischer Rendite**

Alexander Schalk  
q<sub>x</sub>-Club, Berlin  
12. März 2007

# Agenda

1. Einleitung
2. Prinzip der lebenslangen Rentenleistung
3. Vergleich von Rentenhöhen
4. Renditevergleich
5. Entwicklung des Kapitals bei gegebener Jahresrente
6. Auszahlplan + aufgeschobene Rentenversicherung
7. Auszahlplan + sofortbeginnende Rentenversicherung
8. Zusammenfassung
9. Fazit

# Einleitung

- Aktuelle Rentensterbetafel DAV 2004R und aktueller Höchstrechnungszins von 2,25% führen zur historisch niedrigen garantierten Rentenleistungen
- Beispiel: Ein 65-jähriger Mann hätte für einen Einmalbeitrag in Höhe von € 100.000 folgende garantierten Monatsrenten erhalten:

im Jahr	1990	1998	2001	2004	2005	2007
Sterbetafel	St 1987	DAV 1994R	DAV 1994R	DAV 1994R	DAV 2004R (Selektion)	DAV 2004R (Selektion)
Rechnungszins	3,5 %	4 %	3,25 %	2,75	2,75 %	2,25 %
Monatsrente (netto) <sup>1</sup>	<b>€735,49</b>	<b>€606,20</b>	<b>€565,14</b>	<b>€538,16</b>	<b>€484,22</b>	<b>€452,18</b>

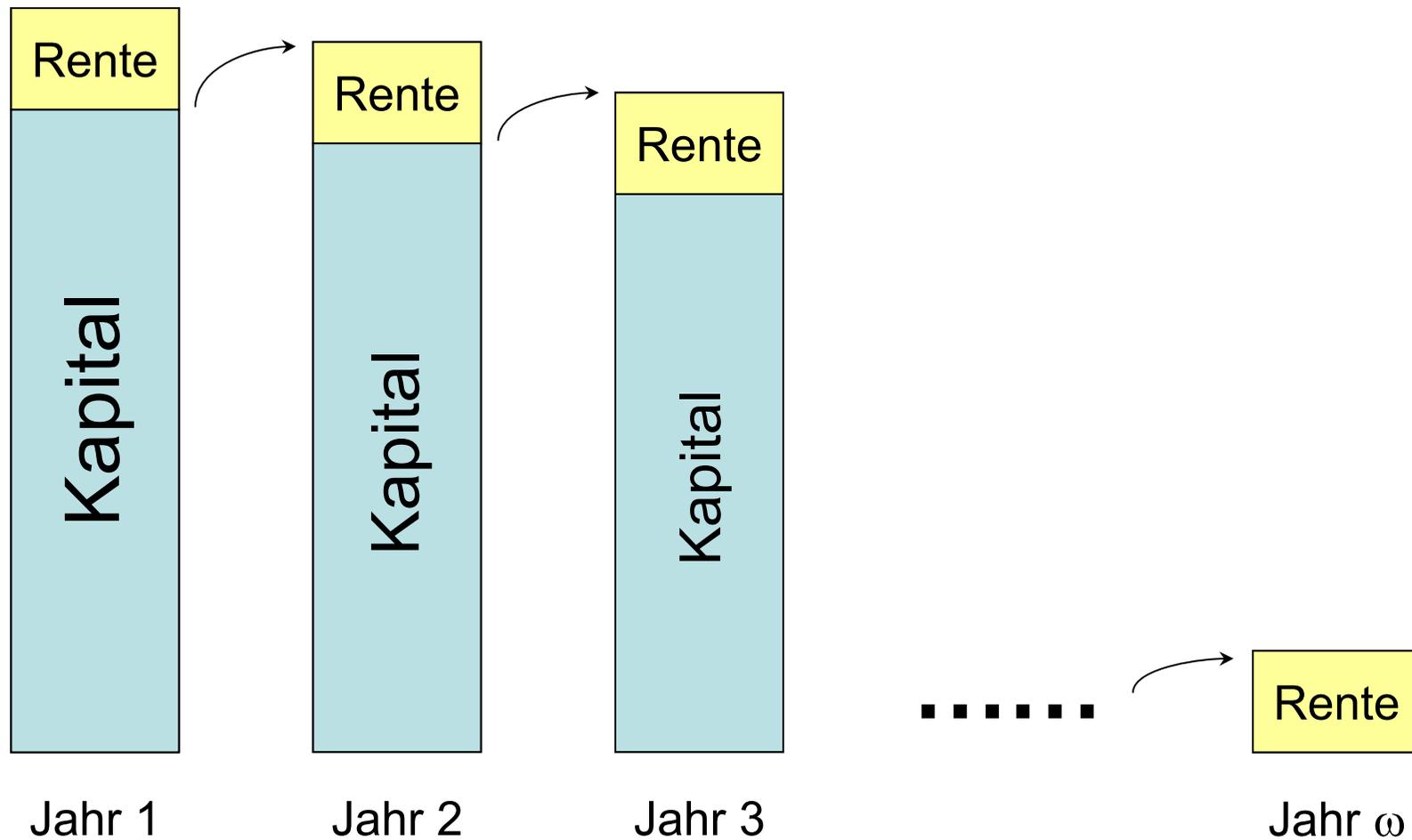
<sup>1</sup> ohne Berücksichtigung von Kosten berechnet

# Einleitung

- Das bedeutet, dass heute ein 65-jähriger Mann mindestens 18 Jahre leben muss (also das Alter 83 erreichen muss), um seinen eingezahlten Einmalbeitrag vollständig zurückgezahlt zu bekommen<sup>1</sup>.
- Weitere Probleme beim Verkauf von sofort beginnenden Rentenversicherungen:
  - Viel Geld für eine „fühlbar“ geringe Leistung
  - Einmalbeitrag „...ist sofort weg!“
  - Keine Möglichkeit des Stornos → Festlegung erfordert Bedenkzeit
  - Steigerung der Wiederanlagequote ist schwierig

<sup>1</sup> ohne Berücksichtigung von Kosten und Zinsen berechnet

# Prinzip der lebenslangen Rentenleistung



## Vergleich von Rentenhöhen

Beispiel: Mann, Alter 65, Einmalbeitrag € 100.000

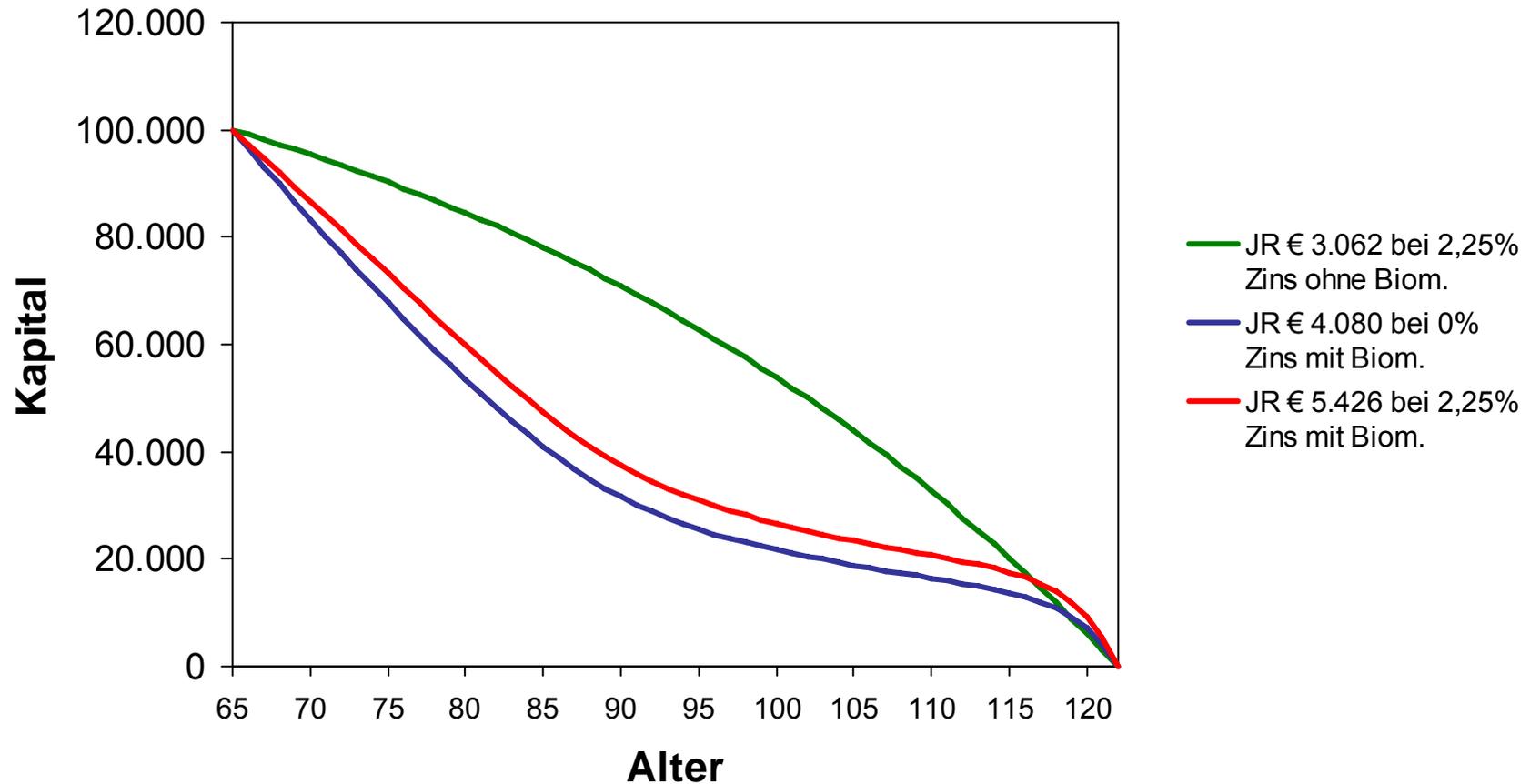
Frage: Welche gleich bleibende Jahresrente (JR) erhält der Mann im Beispiel, falls

1. das Kapital am Ende seines 121. Lebensjahres verbraucht ist und man von einer Verzinsung in Höhe von 2,25% ausgeht?  
€ 3.062\*
2. das Kapital in eine sofortbeginnende, lebenslange Rentenversicherung einbezahlt wird, welche ohne Verzinsung berechnet ist?  
€ 4.080\*
3. das Kapital in eine sofortbeginnende, lebenslange Rentenversicherung einbezahlt wird, welche mit einem Rechnungszins von 2,25% berechnet ist?  
€ 5.426\*

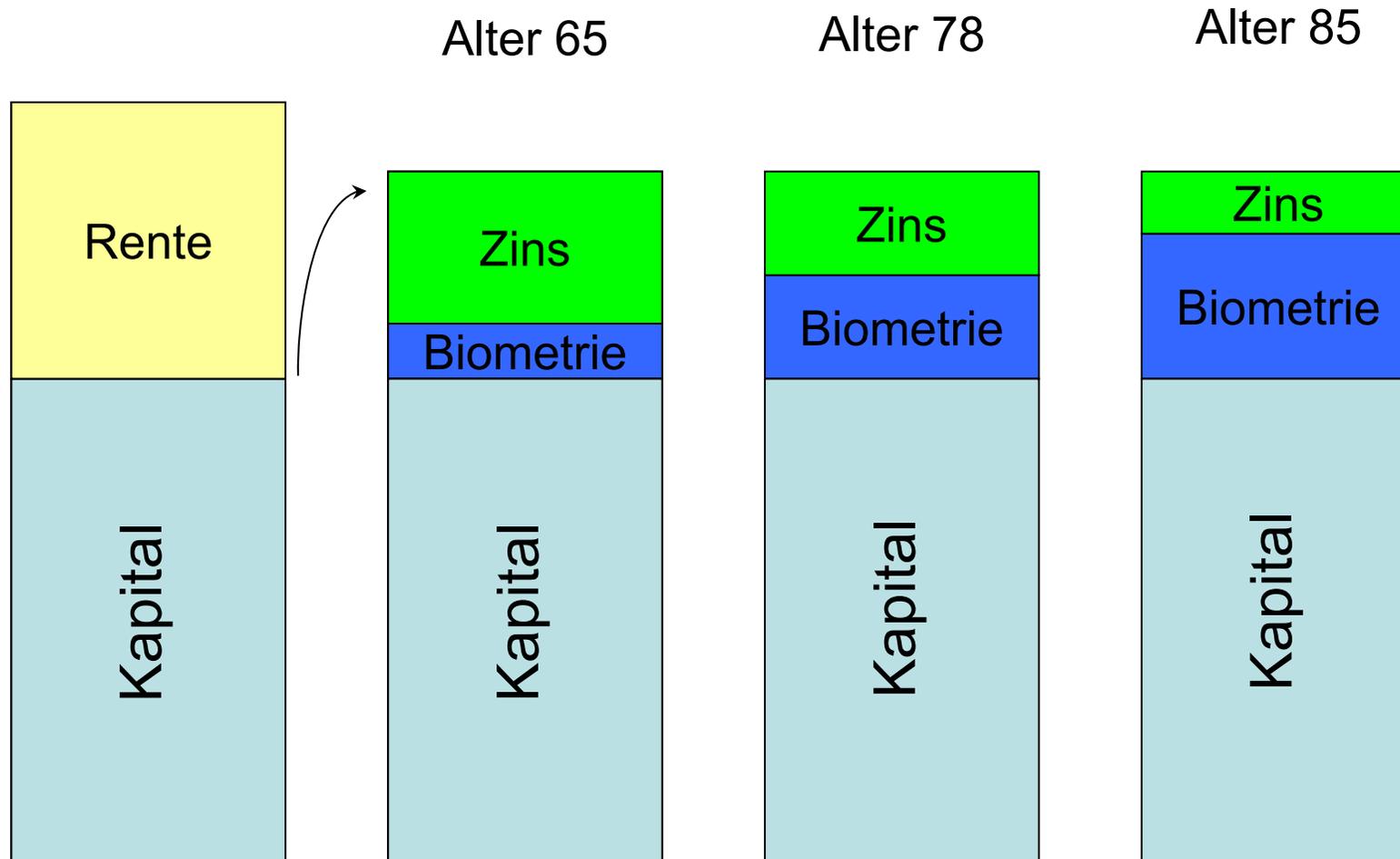
*\* ohne Berücksichtigung von Kosten gerechnet*

# Vergleich von Rentenhöhen

Beispiel: Mann, 65, Einmalbeitrag € 100.000

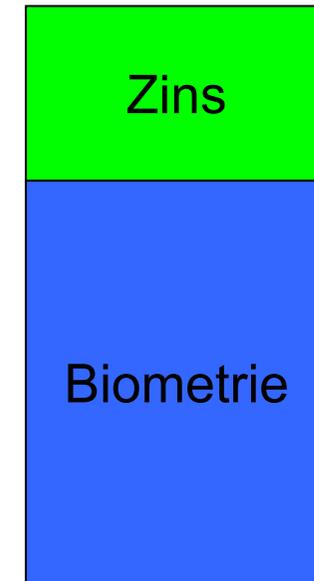
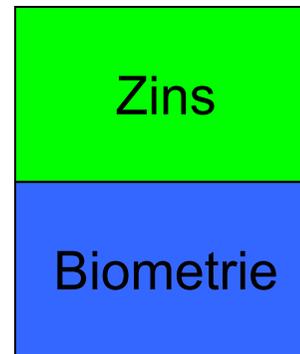
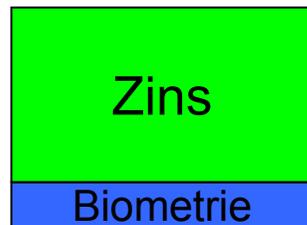


# Renditevergleich

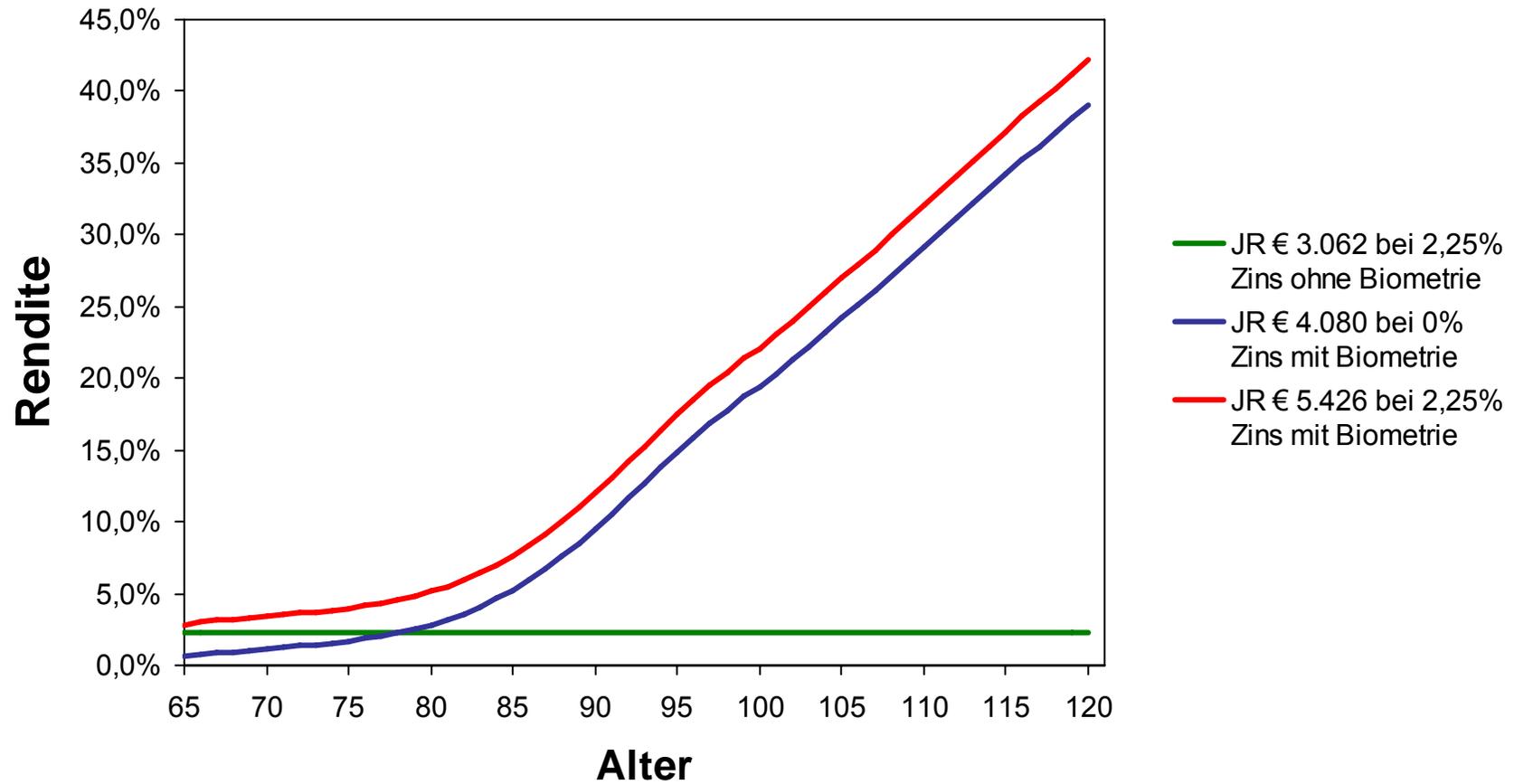


# Renditevergleich

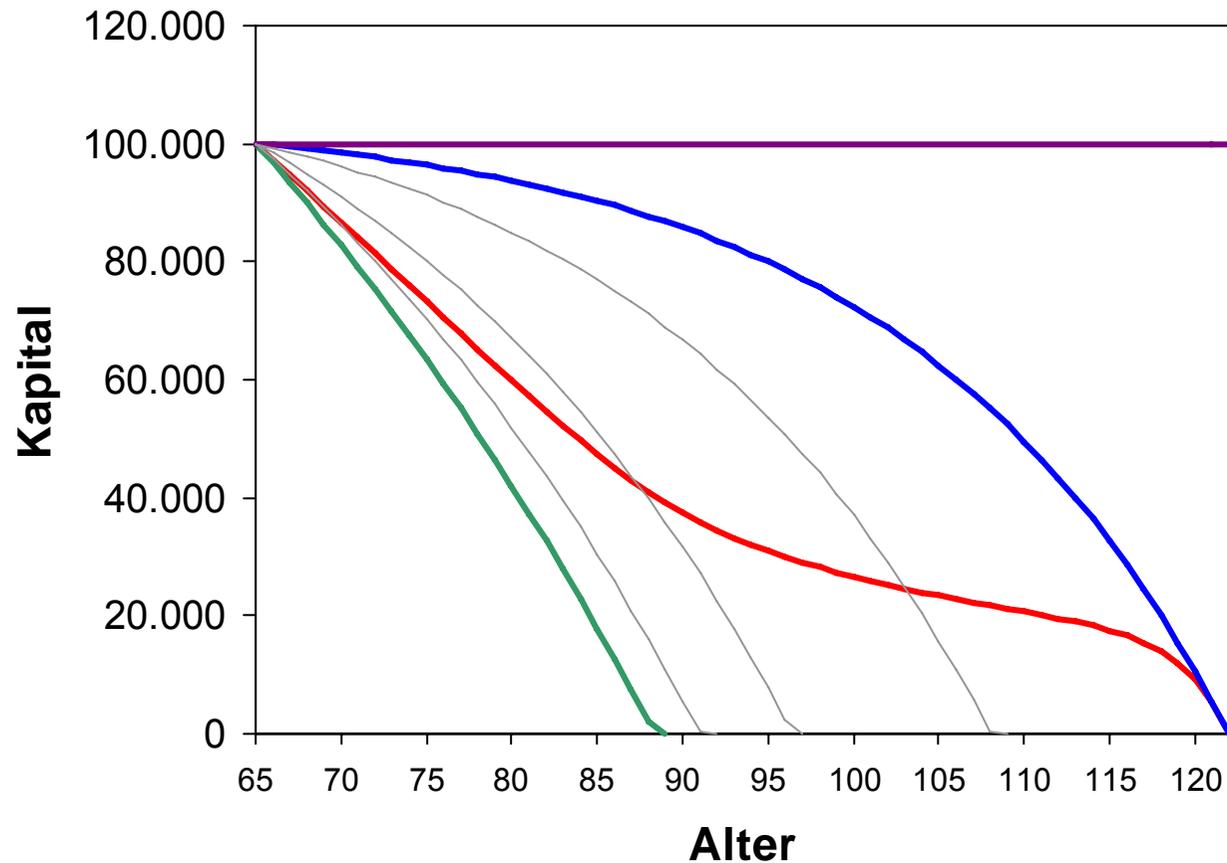
	Alter 65	Alter 78	Alter 85
„Rendite“:	2,9 %	4,6 %	7,6 %



# Renditevergleich



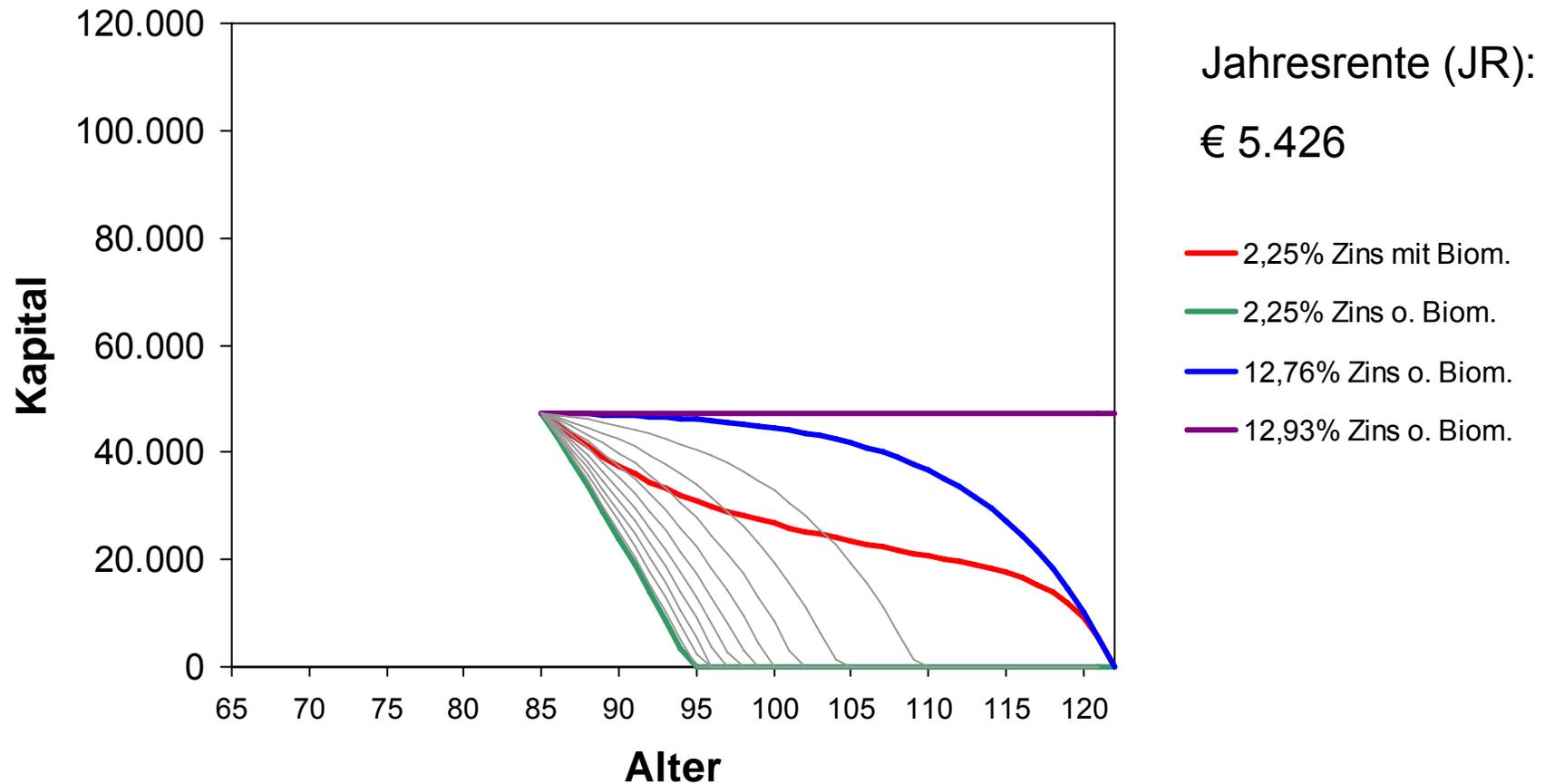
# Entwicklung des Kapitals bei gegebener Jahresrente



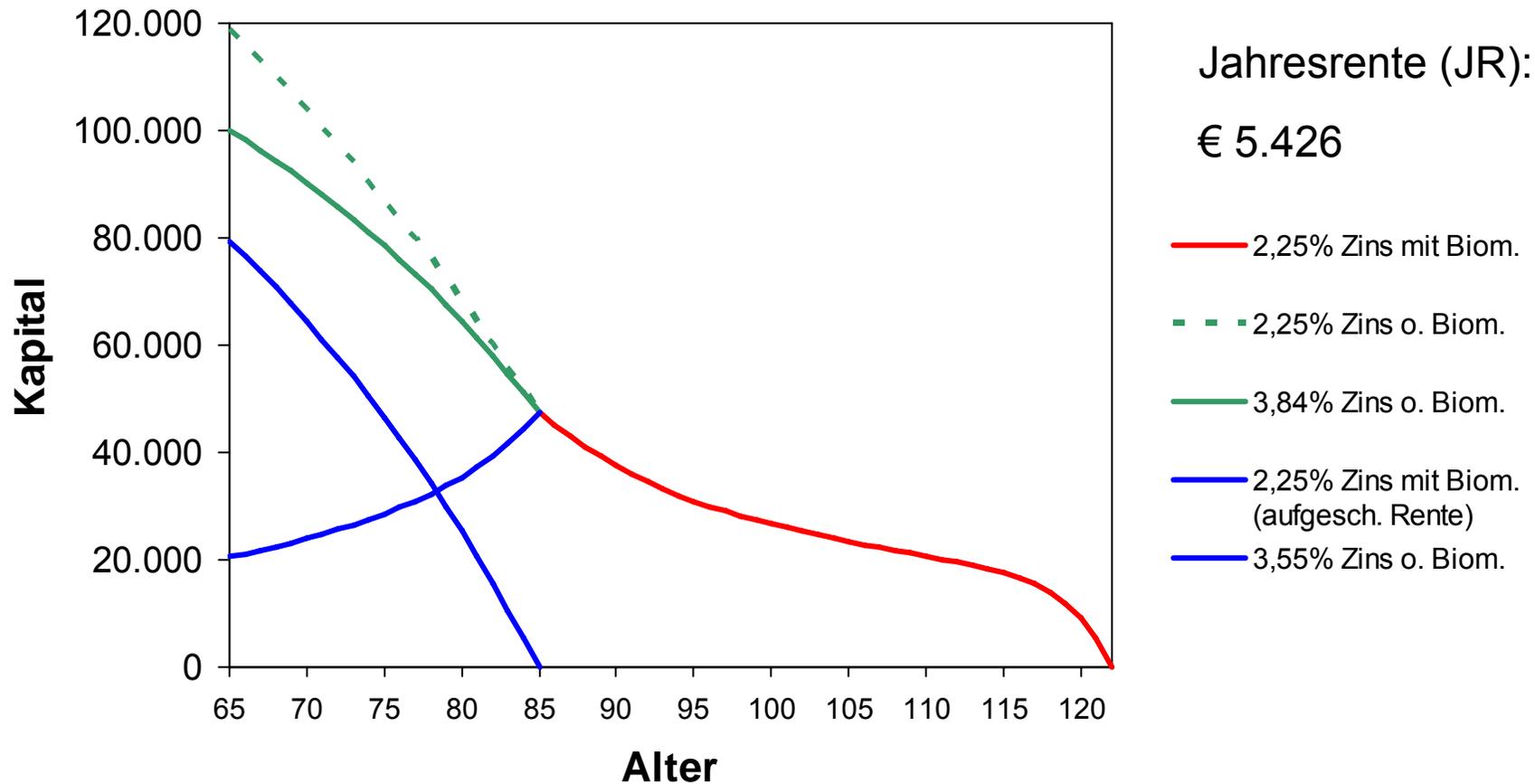
Jahresrente (JR):  
€ 5.426

- 2,25% Zins mit Biom.
- 2,25% Zins o. Biom.
- 5,44% Zins o. Biom.
- 5,74% Zins o. Biom.

# Entwicklung des Kapitals bei gegebener Jahresrente



# Entwicklung des Kapitals bei gegebener Jahresrente



# Auszahlplan + aufgeschobene Rentenversicherung

## zu bestimmende Faktoren:

- Erwartete Rendite des Fonds
  - Verrentungsfaktor des Fonds berechnet sich entsprechend dem einer Rentengarantiezeit
- Höhe der Rente ab 85
  - Garantierte Rente, d.h. „echte“ aufgeschobene Garantierente
  - Erwartete (Garantie-) Rente, d.h. inklusive Überschüsse in der Aufschubzeit
- Nach Vorgabe der Faktoren beider Teile (Fonds & Rente) kann man unter der Bedingung einer gleich bleibenden Rentenleistung die Aufteilung des Kapitals bestimmen.
- Bestimmung des Auszahlungsmusters der Anteilseinheiten des Fonds

# Auszahlplan + aufgeschobene Rentenversicherung

Beispiel: Mann, Alter 65, Einmalbeitrag € 100.000

- Erwartete Rendite des Fonds: 3,55%
  - ergibt Rentenfaktor (für 20 Jahre) von 14,6474
- Garantierte Rente ab Alter 85
  - d.h. Berechnung Aufschubzeit mit 2,25% Rechnungszins
  - ergibt Rentenfaktor von 3,7820
- Gleich bleibende Rentenleistung:
  - € 100.000 : 18,4294 = € 5.426
- Aufteilung des Einmalbeitrags
  - Fonds:  $14,6474 * € 5.426 = € 79.478$
  - Aufgeschobene Rentenversicherung:  $3,7820 * € 5.426 = € 20.522$
  - Einmalbeitrag: € 100.000

# Auszahlplan + aufgeschobene Rentenversicherung

Beispiel: Mann, Alter 65, Einmalbeitrag € 100.000

- Theoretischer Kauf von 1.000 Fondsanteilen
  - für insgesamt € 79.478 zum Kurswert von € 79,478
- Erste Auszahlung des Fonds: 68,27 Anteile
  - entspricht  $68,27 * € 79,478 = € 5.426$
- Erwarteter Kurswert des Fonds in 19 Jahren: € 154,283
- Letzte Auszahlung des Fonds (im Alter 84): 35,17 Anteile
  - entspricht  $35,17 * € 154,283 = € 5.426$
- Bei der Wahl eines Garantiefonds mit Kapitalerhaltsgarantie kann somit eine „garantierte Mindestrente“ in Höhe von € 2.795 angegeben werden.
  - entspricht  $35,17 * € 79,478 = € 2.795$

# Auszahlplan + aufgeschobene Rentenversicherung

Beispiel: Mann, Alter 65, Einmalbeitrag € 100.000

- Genaue Anwendung des Auszahlungsmusters wird voraussichtlich zu variierenden Rentenleistungen führen
  - Abweichung tatsächlicher Kurswert vom erwarteten Kurswert
- Entnahme eines gleich bleibenden Wertes
  - Folge: Bei Ablauf des Auszahlungsplans (Alter 85) ist noch Kapital vorhanden oder es wurde bereits vorher verbraucht, d.h. es kann Jahre geben in denen keine Rentenleistung mehr erfolgte.
- Anpassung des Auszahlungsmusters
  - Ändert sich die Renditeannahme während der Auszahlungsphase kann das Auszahlungsmuster der Anteile angepasst werden.
  - Dadurch erhöht oder vermindert sich die Rentenleistung (in Anteilen), aber es werden bis zum Alter 84 Anteile weiterhin ausbezahlt.

# Auszahlplan + aufgeschobene Rentenversicherung

## Beispiel: Mann, Alter 65, Einmalbeitrag € 100.000

- Der Einmalbeitrag für die aufgeschobene Rentenversicherung in Höhe von € 20.522 wurde unter Verwendung des Höchstrechnungszinses von 2,25% berechnet.
- Bereits bei einer jährlichen Gesamtverzinsung (inklusive Überschüsse) von 4,25% würde dieser Einmalbeitrag zu einer dann garantierten Jahresrente (ab Alter 85) in Höhe von € 8.000 führen.
  - Folge: eventuell sprunghafter Anstieg der Rente im Alter 85
- Durch die Berücksichtigung von vorsichtigen Annahmen für die Gesamtverzinsung innerhalb der ursprünglichen Kalkulation, kann man einen derartigen sprunghaften Anstieg „glätten“.
  - Dadurch sinkt selbstverständlich die garantierte Rente, allerdings sollte es möglich sein, bei einer Aufschiebzeit von 20 Jahren eine vorsichtige jährliche Gesamtverzinsung anzugeben, die auch mit einer gewissen Sicherheit (mehr als) erreicht wird.

# Auszahlplan + aufgeschobene Rentenversicherung

Beispiele für verschiedene Renditeannahmen:

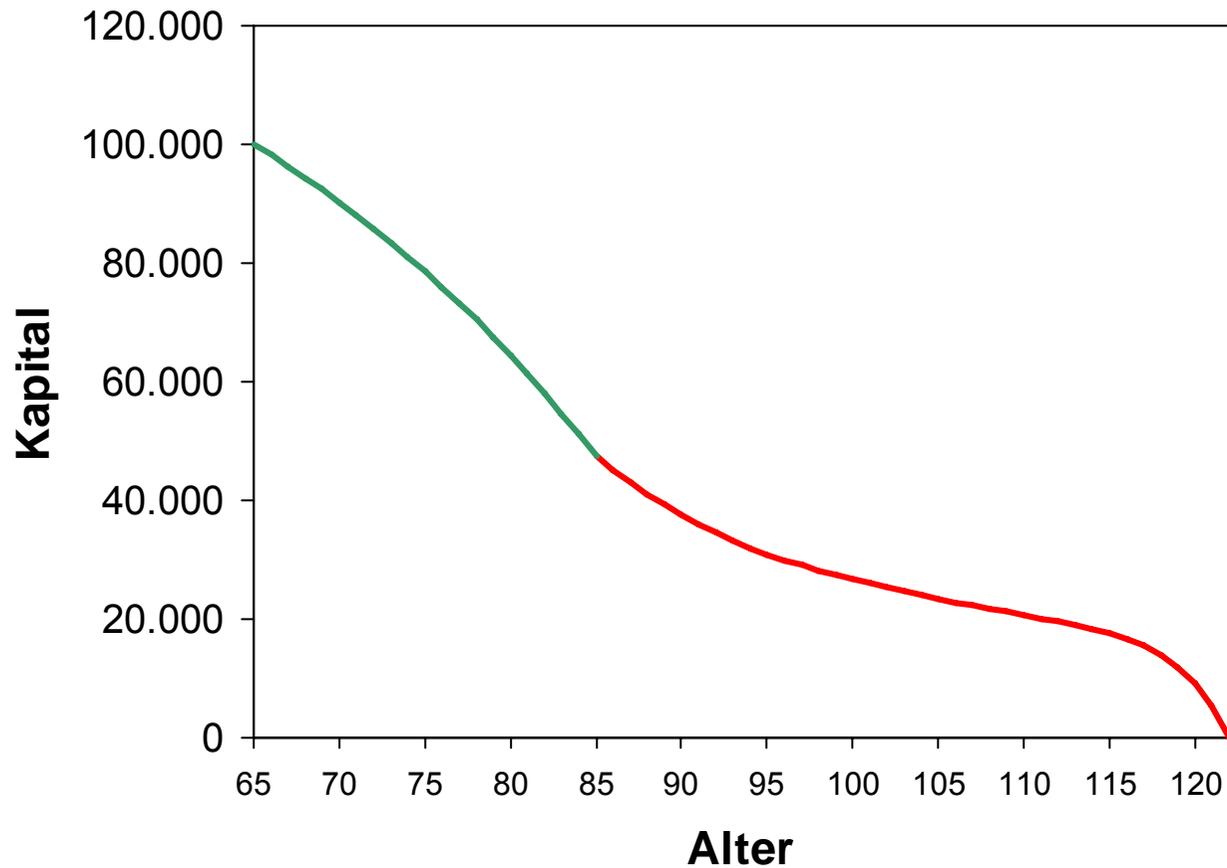
Renditeannahme		Aufteilung EB		Rentenleistung				
Fonds	RentenV <sup>3</sup>	Fonds	RentenV	gemäß Annahme	garantiert <sup>1</sup>		mit Überschuss <sup>2</sup>	
					bis 85	ab 85	(bis 85)	ab 85
3,55%	2,25%	€79.478	€20.522	€5.426	€2.795	€5.426	4,25%	€ 8.000
3,13%	3,00%	€82.269	€17.731	€5.426	€3.022	€4.688	4,32%	€ 7.000
5,00%	2,25%	€77.578	€22.422	€5.929	€2.346	€5.929	4,41%	€ 9.000
5,00%	4,25%	€83.599	€16.401	€6.389	€2.528	€4.337	4,34%	€ 6.500
6,24%	4,75%	€83.669	€16.331	€7.000	€2.217	€4.318	5,11%	€ 7.500

<sup>1</sup> bei Wahl eines Garantiefonds mit Kapitalerhaltsgarantie (betrifft nur die Werte bis 85)

<sup>2</sup> ab Alter 85 garantiert (weitere Überschüsse unberücksichtigt)

<sup>3</sup> Zins nur für die Aufschubzeit (bis Alter 85), danach Rechnungszins 2,25%

# Auszahlplan + sofortbeginnende Rentenversicherung



Jahresrente (JR):

€ 5.426

— 2,25% Zins mit Biom.

— 3,84% Zins o. Biom.

# Auszahlplan + sofortbeginnende Rentenversicherung

## Beispiel: Mann, Alter 65, Einmalbeitrag € 100.000

- Der Einmalbeitrag für eine sofortbeginnende, lebenslange, jährliche Rente der Höhe € 5.426 im Alter 85 (bspw. im Jahr 2027) beträgt € 47.395<sup>1</sup>.
- Der dem Auszahlplan zugrunde liegende Fonds sollte daher nach 20 Jahren noch (mindestens) einen Wert von € 47.395 haben.
- Bei einer konstanten Rentenleistung von € 5.426 wird dies erreicht, falls der Fond eine jährliche Rendite von 3,84% aufweist.

<sup>1</sup> gleiche  $q_x$  wie bei sofortbeginnender Rentenleistung ab Alter 65, daher kein „echter“ Einmalbeitrag.

# Zusammenfassung

Produkt	Pro	Contra
Sofortbeginnende Rentenversicherung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- garantierte Rente</li> <li>- Erhöhung der Rente durch Überschüsse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niedrige Leistung</li> <li>- kein Rückkaufswert</li> <li>- unflexibel</li> </ul>
Auszahlplan + aufgeschobene Rentenversicherung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- garantierte Rente möglich</li> <li>- höhere Rente möglich</li> <li>- freie Verfügbarkeit über den Fonds (→ Rückkaufswert)</li> <li>- flexibel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einmalbeitrag für aufgeschobene Rente ist „sofort weg“</li> <li>- niedrige Garantierente bzw. keine garantierte Rente</li> <li>- höheres Risiko</li> </ul>
Auszahlplan + sofortbeginnende Rentenversicherung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- garantierte Rente möglich</li> <li>- höhere Rente möglich</li> <li>- freie Verfügbarkeit über den Fonds (→ Rückkaufswert)</li> <li>- Rentenwahlrecht bzw. Kapitalwahlrecht bei Ablauf des Auszahlungsplans</li> <li>- sehr flexibel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niedrige Garantierente bzw. keine garantierte Rente</li> <li>- noch höheres Risiko</li> </ul>

## Fazit

- Ab einem gewissen Alter der Versicherungsnehmer ist es schwierig das Produkt Rentenversicherung mit Hilfe von Kapitalmarktprodukten zu schlagen.
- Dies gilt jedoch nicht für den Bereich zwischen 65 und 85!
- Durch die Kombination von Auszahlplan mit Rentenversicherung kann bei einer verhältnismäßig kleinen Verringerung der Garantieleistung eine wesentlich größere Flexibilität bei ähnlicher Leistung erreicht werden.
- Insbesondere für renditeorientierte Senioren können sich hier sehr interessante Produktideen ergeben.
- Entsprechend dem Gegenprodukt zu Fondssparplänen (FLV/FRV) muss die Lebensversicherungsbranche auch hier auf die Produkte der Kapitalmarktbranche antworten.