

## Die Aufregungen des GDV vom Rosenmontag (27.2.2006)

Am 27.2.2006 veröffentlichte der Autor einige Berechnungen zur privaten Rentenversicherung (RV) im Handelsblatt, die die Transparenz-Offensive des GDV (=Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft) vom Aschermittwoch am 1.3.2006 im Hotel Adlon verhandelte. Exklusiv für **finanzplanung konkret** werden einzelne Schritte nachvollzogen.

**Das Angebot der A-Versicherung lautete wie folgt:**

Eintrittsalter	38 Jahre
Geschlecht	weiblich
Ansparphase	25 Jahre
Monatsbeitrag	300 EURO
Zahlungstermine	1.1./1.2./1.3....
Rückkaufwert im Ende 12. Jahres	40.049 EURO

Garantierte Gesamtverzinsung von 2,75%

Auszahlung mit 63 Jahren	110.213 EURO
Rente ab 63 Jahren	416,92 EURO

Prognostizierte Gesamtverzinsung von 5,1%

Auszahlung mit 63 Jahren	152.800 EURO
Rente ab 63 Jahren	724,39 EURO

### Aufgaben

1. Ermitteln Sie die Summe der Einzahlungen nach 12 Jahren über die gesamte Laufzeit von 25 Jahren. Der Rückkaufwert betrug bei 12 Jahren Laufzeit inklusive Überschussbeteiligung 40.049 EURO.
2. Was verstehen Sie mathematisch unter dem Begriff „Gesamtverzinsung“, mit dem der GDV und die Versicherungswirtschaft arbeiten? Z.B. Effektivzins oder Nominalzins (mit welcher Kontoführungsmethode?), Spargbuchmethode, Festgeldmethode oder auch Performance/Wertsteigerung? Rufen Sie bei Ihrer Versicherung an und fragen Sie diese nach deren Definition!
3. Um die folgenden Berechnungen zur vereinfachen, verwenden Sie bitte die genannten Gesamtverzinsungssätze als Effektivzins. Führen

Sie folgende Aufgaben und tragen die Ergebnisse in eine eigene Tabelle ein:

- a) Ermitteln Sie den Effektivzins der Kapitalanlage bei Auszahlung nach 25 Jahren per Taschenrechner oder Financial Software.
  - b) Ermitteln Sie aus dem Effektivzins den Nominalzins bei monatlicher Zins- und Tilgungsverrechnung (Z+T-V) per Formeln, Taschenrechner oder Software
  - c) Berechnen Sie den durchschnittlichen Sparanteil der RV in EURO per Formeln, Taschenrechner oder Software. Folgern Sie daraus die durchschnittlichen Verwaltungs- und Vertriebskosten in % und EURO.
4. Zur gleichen Zeit konnten Sie bei öffentlichen Anleihen eine Rendite bei 10-jähriger Laufzeit von 3,35% erzielen. Berechnen Sie die Rendite bei einer Steuerbelastung von 40% im sehr vereinfachten Verfahren per Dreisatz. Ermitteln Sie die Auszahlung aus den Ansparleistungen mit 3,35% Effektivzins vor und nach Steuern.
  5. Ziehen Sie ein Fazit!

*Viel Spaß beim Lösen dieser Aufgaben wünscht Ihnen Ihr Prof. H. Bockholt*

**Prof. Heinrich Bockholt,**  
 Institut für Finanzwirtschaft  
 E-Mail: Prof.H.Bockholt@superkabel.de,  
 Tel. 02606 - 1289, Fax 02606 - 861  
 Professor an der FH Koblenz für Finanzierung und Investition/Finanzierungs- und Investitionscontrolling; Vorsitzender Bundesverband Finanz-Planer e.V. Mainz

Die Auflösungen dieser Aufgabe lesen Sie in Ausgabe 3/2006 von **finanzplanung konkret**.

# Lösungen von „Die Aufregungen des GDV vom Rosenmontag“

aus **finanzplanung konkret 2/2006**

## 1) Summe Einzahlungen

### 12 Jahre

12 \* 12 \* 300 = 43.200 EURO

Rückkaufswert : 40.049 EURO

### 25 Jahre

25 \* 12 \* 300 = 90.000 EURO

garantierte Auszahlung 110.213 EURO

prognostizierte Auszahlung 152.835 EURO

## „Prognostizierte Auszahlung“

Erfassung	Funktion	Display
BEG/END	GT	BEGIN
12	GT P/YR	12
0	PV	0
300 -	PMT	- 300,00
152.835,00	FV	152.835,00
25	GT xP/YR	300
	I/YR	? = 3,91%
	GT NOM%	3,91%
	GT EFF%	3,985%

## 2) Gesamtverzinsung

Der Chefmathematiker des GDV gab keine konkrete Definition!

## 3a) Effektivzins

### HP Taschenrechner

#### „Garantierte Auszahlung“

Erfassung	Funktion	Display
BEG/END	GT	BEGIN
12	GT P/YR	12
0	PV	0
300 -	PMT	- 300,00
0	FV	110.213,00
25	GT xP/YR	300
	I/YR	? = 1,565%
	GT NOM%	1,565%
	GT EFF%	1,576%

## 3b) Nominalzins aus

### 2,75% und 5,1% Effektivzins

$$p_{\text{nom}} = \left[ \left( 1 + \frac{2,75}{100} \right)^{\frac{1}{12}} - 1 \right] * 12 * 100$$

$$= 2,715936$$

folglich:

$$q' = 1,002263$$

### HP Taschenrechner

Erfassung	Funktion	Display
2,75	GT EFF%	2,75
12	GT P/YR	12
	GT NOM%	? = 2,715936

$$p_{nom} = \left[ \left( 1 + \frac{5,1}{100} \right)^{\frac{1}{12}} - 1 \right] * 12 * 100$$

$$= 4,984533$$

folglich:

$$q' = 1,004154$$

### HP Taschenrechner

Erfassung	Funktion	Display
5,1	GT EFF%	5,1
12	GT P/YR	12
	GT NOM%	? = 4,984533

### Durchschnittlicher Sparanteil bei 2,75% Effektivzins:

$$R = 110.213 \frac{1,002263 - 1}{1,002263 (1,002263^{12*25} - 1)}$$

$$= 256,48$$

### HP Taschenrechner

Erfassung	Funktion	Display
	GT BEG/END	BEGIN
12	GT P/YR	12
0	PV	0
110.213	FV	110.213
2,75	GT EFF%	2,75
	GT NOM%	2,715936
25	GT xP/YR	300
	PMT	? = -256,48

300,00 EURO - 100%  
 256,48 EURO - ?  
 = 85,49% durchschnittlicher Sparanteil

43,52 EURO  
 = 14,51% durchschnittliche  
 Verwaltungs- und Vertriebskosten

### Durchschnittlicher Sparanteil bei 5,1% Effektivzins:

$$R = 152.835 \frac{1,004154 - 1}{1,004154 (1,004154^{300} - 1)}$$

$$= 256,16$$

### 3c und 4) Ansparszins nach Steuern im vereinfachten Verfahren/ Ergebnisse öffentliche Anleihen

100 % - 3,35% vor Steuern  
 - 40% 1,34

---

60% 2,01 % nach Steuern

**Anmerkung:** Ganz korrekt müsste eigentlich das zu versteuernde Einkommen eines Musterkunden mit aktueller Steuertabelle herangezogen werden!

### HP Taschenrechner

#### Öffentliche Anleihen 3,35 %

Erfassung	Funktion	Display
BEG/END	GT	BEGIN
12	GT P/YR	12
0	PV	0
300-	PMT	-300
3,35	GT EFF%	3,35
	GT NOM%	3,30
25	GT xP/YR	300
	FV	? = 139.936,43

#### Öffentliche Anleihen 2,01 %

Erfassung	Funktion	Display
BEG/END	GT	BEGIN
12	GT P/YR	12
0	PV	0
300-	PMT	-300
2,01	GT EFF%	2,01
	GT NOM%	1,99
25	GT xP/YR	300
	FV	? = 116.709,66

	<b>Garantierte Auszahlungen bei 2,75%</b>	<b>Prognostizierte Auszahlung bei 5,1%</b>	<b>Öffentliche Anleihe vor Steuern</b>	<b>Öffentliche Anleihe nach Steuern</b>
<b>Auszahlung mit 65 J.</b>	110.213,00	152.835,00	139.936,43	116.709,66
<b>Effektivzins</b>	0,85%	3,99%	3,35%	2,01 %
<b>Sparanteil in EURO</b>	256,48	256,17	300,00	300,00
<b>in %</b>	85,49	85,39	100	100
<b>Verw.-/Vertriebskosten in EURO</b>	43,52	43,83	0,00	0,00
<b>in %</b>	14,51	14,61	0,00	0,00

## 5) Fazit

Wenn nur die garantierten Leistungen am Ende der Laufzeit einer privaten Rentenversicherung herauskommen, so sind die öffentlichen Anleihen nach Steuern attraktiver!

Wenn die Zinsen für öffentliche Anleihen steigen, steigen auch die Überschussbeteiligungen der RV's.

Die Benchmark öffentliche Anleihen muss mindestens in der Wirkung nach Steuern geschlagen werden! Hier wurde das fällige Halbeinkünfteverfahren auch nicht angesetzt, da man die Rentenzahlung anvisieren will.

Ob damit das Produkt „private Rentenversicherung“ in der Ansparphase noch attraktiv ist, ist wirklich die Frage.

Dieses Problem erhält dadurch seine eigene Brisanz, weil die anderen Produkte wie „Riester, Rürup oder bAV“ ebenfalls auf der Basis der privaten Rentenversicherung aufgebaut sind, wenn es sich nicht um fondsgebundene Produkte oder sonstige Anlagen handelt!

Es darf nicht sein, dass sich das ganze „Alterseinkünftegesetz“ sich nur wegen der höheren Steuerersparnisse in der Ansparphase und der geringeren Steuerbelastungen in der Rentenphase lohnt, von den Belastungen für die Krankenversicherung und Pflegeversicherung einmal abgesehen!