



BEUTH HOCHSCHULE FÜR TECHNIK BERLIN  
University of Applied Sciences



# Wie informativ sind Kostenkennzahlen?

qx-Club-Berlin

7. Dezember 2015

Prof. Dr. Michael Ortmann

Aktuar DAV, FIA



- Abschluss eines Versicherungsvertrages stellt eine Entscheidung unter Unsicherheit dar.
- Die zukünftige Wertentwicklung der eingezahlten Beiträge und Zulagen ist unsicher.
- (Einige) Kosten sind sicher.

Kostentransparenz  
in der privaten Altersvorsorge





- **Produktformen**
- Kostenarten
- Kostenkennzahlen
- Fazit





- weit verbreitete betriebliche Altersvorsorge (Assets: UK - 101% BIP, D - 14% BIP)
- NEST – National Employment Savings Trust
- kaum aufgeschobene Rentenversicherungen
- Open Market Option

Klare Trennung zwischen  
Ansparphase und Auszahlungsphase





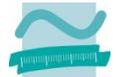
Für NEST (National Employment Savings Trust) sind die Kosten in der Ansparphase explizit festgeschrieben:

- 1,8% der Beiträge pro Jahr
- 0,3% des Guthabens pro Jahr

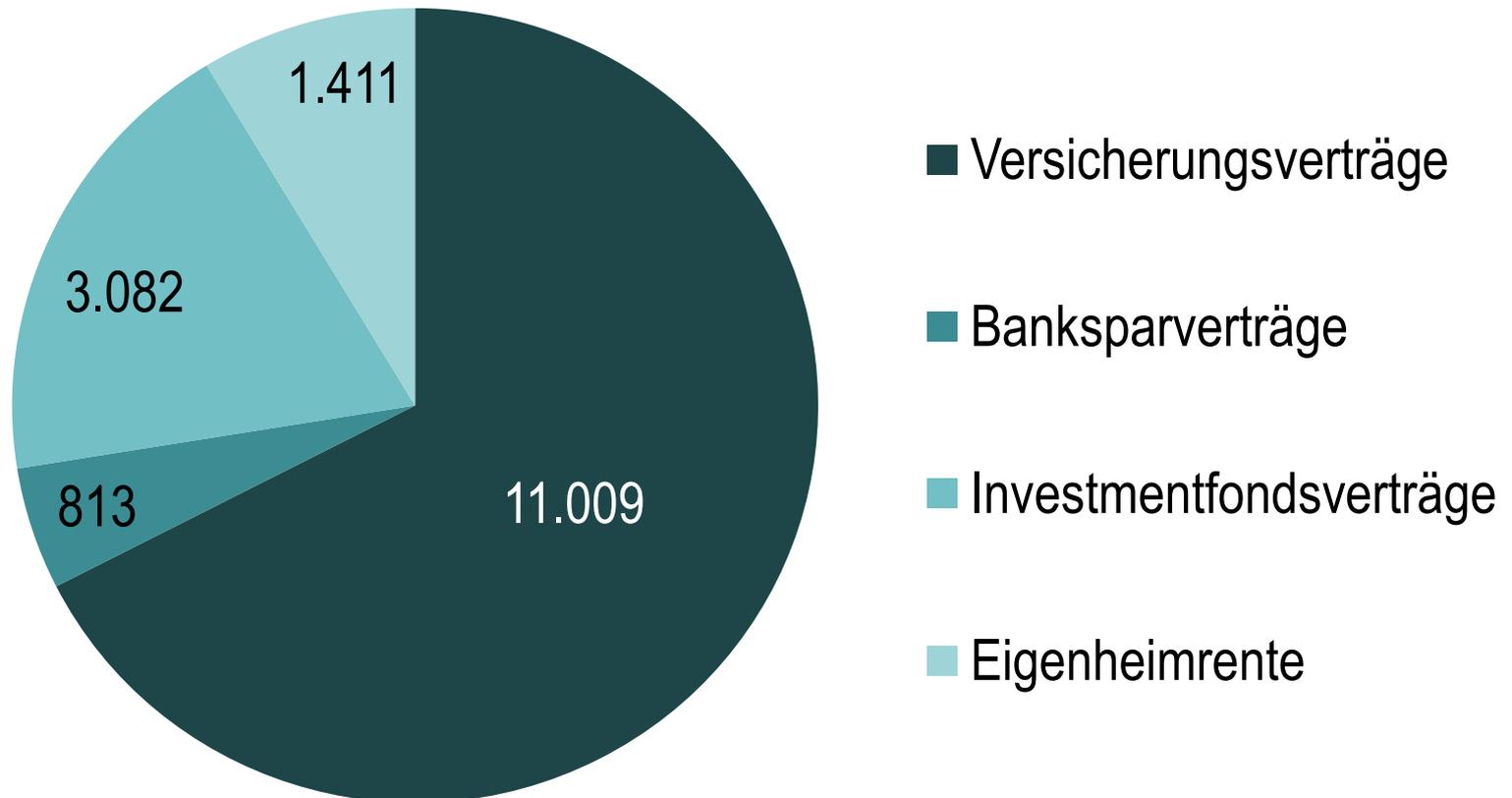
Die Auswahl des Produkts zur Verrentung erfolgt

- anhand der Rentenhöhe





## Riester-Verträge



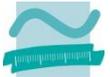
Quelle: BMAS 31.12.2014



- Klassische Riester-Rente
- Fondsgebundene Riester-Rente
- Riester-Banksparplan
- Riester-Fondssparplan

Unterschiedliche  
Vertragsgestaltung

Sinnvoller Vergleich ist nur  
für die Ansparphase möglich!



Rechnungsmäßig angesetzte Sterbewahrscheinlichkeiten für die Ansparphase haben keine Auswirkungen auf das gebildete Kapital zum Renteneintritt,

falls

die Auszahlung für den Abgang durch Tod gleich der Deckungsrückstellung ist.



Gesetzlich vorgeschriebene Auszahlung  
im Kündigungs- und Todesfall

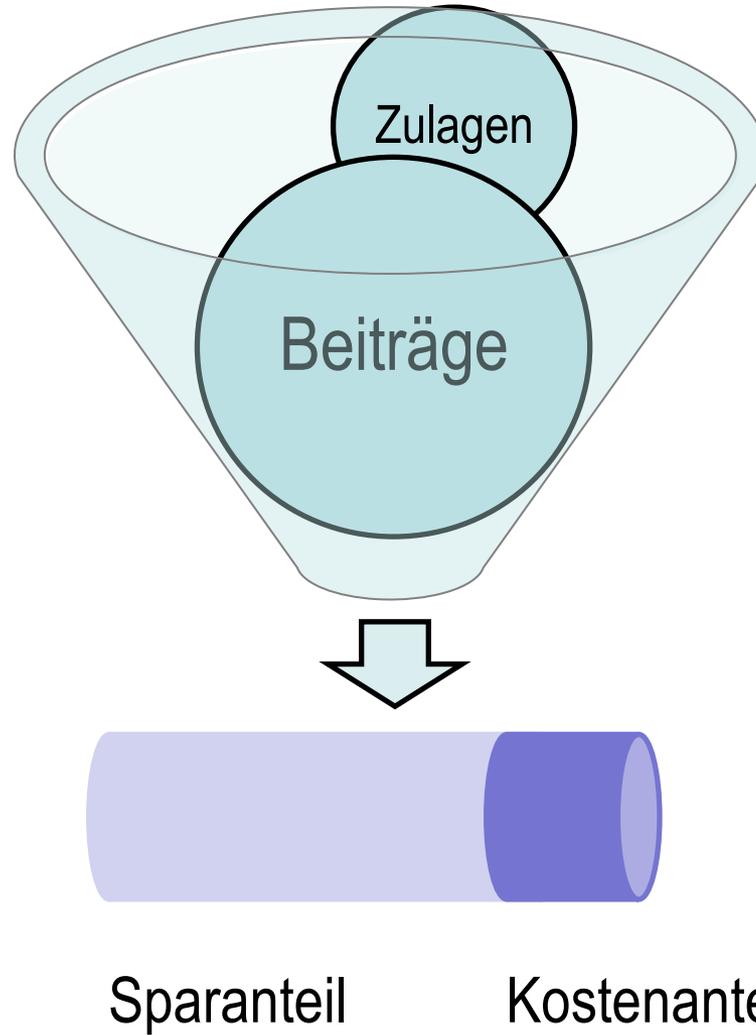
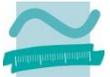
In der Ansparphase  
sind auch Riester-Versicherungen  
reine Kapitalanlageprodukte !

Verzicht auf  
Kündigungs- und Todesfallwahrscheinlichkeiten  
in der Ansparphase



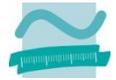


# Einzahlungen und Entnahmen



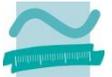
schematische  
Darstellung



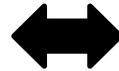


- Produktformen
- Kostenarten
- Kostenkennzahlen
- Fazit

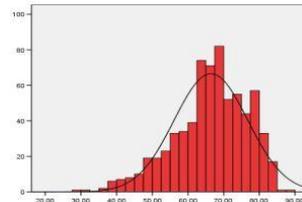




! Sichere Kosten !



? Unsichere Kosten ?

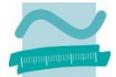


???

risikobehaftet  
ungewiss

- Abschlusskosten
- beitragsbezogene Verwaltungskosten
- Ausgabeaufschläge und Rücknahmeabschläge
- Managementgebühren
- Rückvergütungen (kickbacks)
- Depotgebühren
- Ratenzuschläge





- guthabenbezogene Verwaltungskosten
- erfolgsabhängige Vergütung
- Garantierzeugungskosten
- Kapitalanlagekosten bei klassischen Versicherungen
- Transaktionskosten
- Kosten für Ausübung vertraglicher Gestaltungsrechte
- Stornokosten



## Zwischenfazit

- Jede Kostenkennzahl ist unvollständig, denn es können nicht alle Kostenarten erfasst werden.
- Die unsicheren Kosten sind nicht leichter zu schätzen als die zukünftige Wertentwicklung.
- Alle Kostenkennzahlen weisen somit einen konzeptionellen Mangel auf.



- Produktformen
- Kostenarten
- Kostenkennzahlen
- Fazit





- **Vollständigkeit**

Sämtliche Kosten und Gebühren sollen akkurat erfasst werden

- **Eindeutigkeit**

Kostenkennzahl als Funktion der Kosten

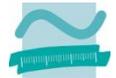
- **Monotonie**

Höhere Kosten  $\Leftrightarrow$  größere Kostenkennzahl

- **Zweckmäßigkeit**

Verständlichkeit, Kommunizierbarkeit, Anwendung





- Effektive Rendite
- Renditeminderung (RIY)
- Gesamtkostenbelastung
- Kostenquote
- Tabelle der Kosteneffekte
- Total Expense Ratio (TER)
- Renditeeffekt
- Gebildetes Kapital
- Erlebensfallrendite
- Effektiver Rechnungszins
- Reduktion der Rente



Kredite (PAngV):

Sollzins *zuzüglich* Kosten ergibt  
Effektiver Jahreszins

Versicherungsverträge:

Sparbeitragsrendite *abzüglich* Kosten ergibt  
Effektive Rendite





## Definition der Effektiven Rendite

$$\sum_{k=1}^m B_k (1+i)^{t_k} + \sum_{k'=1}^{m'} Z_{k'} (1+i)^{t_{k'}} = A$$

Der Zinssatz  $i_{eff}$ , der die obige Gleichung löst, wird als die **Effektive Rendite** bezeichnet und ist somit das Analogon zum Effektivzinssatz bei Kreditgeschäften.



## Definition der Sparbeitragsrendite

$$\sum_{k=1}^m B_k^{Spar} (1 + i_{Spar})^{t_k} + \sum_{k'=1}^{m'} Z_{k'}^{Spar} (1 + i_{Spar})^{t_{k'}} = A$$

Der Zinssatz  $i_{Spar}$ , der die obige Gleichung löst, wird als die **Sparbeitragsrendite** bezeichnet.





Renditeminderung (RIY):

geschätzte Sparbeitragsrendite (Bruttorendite)  
abzüglich  
geschätzte effektive Rendite (Nettorendite)

Die RIY entspricht der Erhöhung des  
Sollzinssatzes bei Kreditgeschäften.



## Definition der Reduktion der Rendite (RIY)

$$RIY = i_{Spar} - i_{eff}$$

Die **Renditeminderung** ist die Differenz der Sparbeitragsrendite und der Effektiven Rendite.

Die RIY stellt den Preis (nicht aber den Wert) eines Riester-Vertrages dar.





## Illustration 1

- jährliche Beiträge und Zulagen: 2.100 €
- Laufzeit bis Rentenbeginn: 35 Jahre
- einmalige Abschlusskosten: 2.940 € (verteilt auf fünf Jahre)
- jährliche Verwaltungskosten: 52,50 €

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Sparbeitragsrendite $i_{Spar}$	2,0%	5,0%	8,0%
Effektive Rendite $i_{eff}$	1,58%	4,52%	7,44%
Renditeminderung $RIY$	0,42%	0,48%	0,56%

### Schlussfolgerung:

Die Renditeminderung (RIY) ist abhängig von der vorgegebenen Sparbeitragsrendite.



## Illustration 1

- jährliche Beiträge und Zulagen: 2.100 €
- Laufzeit bis Rentenbeginn: 35 Jahre
- einmalige Abschlusskosten: 2.940 € (verteilt auf fünf Jahre)
- jährliche Verwaltungskosten: 52,50 €

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Sparbeitragsrendite $i_{Spar}$	2,0%	5,0%	8,0%
Effektive Rendite $i_{eff}$	1,58%	4,52%	7,44%
Renditeminderung $RIY$	0,42%	0,48%	0,56%

### Schlussfolgerung:

Die Monotonie ist verletzt, das heißt, es gibt einen gewissen Gestaltungsspielraum.





## Illustration 2

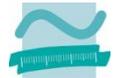
- jährliche Beiträge und Zulagen: 2.100 €
- Laufzeiten: Produkt 1: 30 Jahre – Produkt 2: 40 Jahre
- einmalige Abschlusskosten: 4% der Beitragssumme
- Sparbeitragsrendite: 5%
- jährliche Verwaltungskosten: 105 €

	Produkt 1	Produkt 2
Effektive Rendite $i_{eff}$	4,30%	4,44%
Renditeminderung $RIY$	0,70%	0,56%

### Schlussfolgerung:

Die Renditeminderung (RIY) ist abhängig von der Laufzeit.





## Zwischenfazit

- Die Reduktion der Rendite RIY ist nicht eindeutig definiert.
- Die Kostenkennzahl RIY bietet Gestaltungsspielraum.
- Absolute Werte der RIY sind sehr gering.



Kostenquote (KQ):

Differenz des Gebildeten Kapitals  
ohne und mit Kostenbelastung

bezogen auf

Gebildetes Kapital ohne Kostenabzug

Die KQ setzt den Endwert der gesamten Kostenbelastung bis zum Renteneintritt ins Verhältnis zur Wertentwicklung ohne Kostenabzug.





## Illustration 3

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Sparbeitragsrendite $i_{Spar}$	2,0%	5,0%	8,0%
Gebildetes Kapital $A'$ ohne Kostenabzug	107.088,17 €	199.156,28 €	390.814,51 €
Endkapital $A$ nach Abzug aller Kosten	98.757,39 €	179.432,96 €	343.555,46 €
Differenz $A' - A$	8.330,78 €	19.723,32 €	47.259,06 €
Kostenquote $KQ$	7,8%	9,9%	12,1%

### Schlussfolgerung:

Die Kostenquote (KQ) ist abhängig von der vorgegebenen Sparbeitragsrendite.



## Zwischenfazit

- Die Kostenquote KQ ist nicht eindeutig definiert.
- Die Kostenquote zeigt eine größer Sensitivität auf die vorgegebene Sparbeitragsrendite.
- Die Kostenkennzahl KQ bietet Gestaltungsspielraum (aber weniger als die Renditeminderung RIY).





Gesamtkostenbelastung (GKB):

Gebildetes Kapital ohne Kostenbelastung

abzüglich

Gebildetes Kapital mit Kostenabzug

Die Angabe der GKB erfolgt in Euro und ist dementsprechend einfach zu interpretieren.



## Illustration 4

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Sparbeitragsrendite $i_{Spar}$	2,0%	5,0%	8,0%
Gebildetes Kapital $A'$ ohne Kostenabzug	107.088,17 €	199.156,28 €	390.814,51 €
Endkapital $A$ nach Abzug aller Kosten	98.757,39 €	179.432,96 €	343.555,46 €
Kostenquote $KQ$	7,8%	9,9%	12,1%
Gesamtkostenbelastung $GKB = A' - A$	8.330,78 €	19.723,32 €	47.259,06 €

Schlussfolgerung: Die Gesamtkostenbelastung (GKB) ist stark abhängig von der vorgegebenen Sparbeitragsrendite.



In der **Tabelle der Kosteneffekte** wird die Kostenbelastung nach 1,3,5,10,15, ... Jahren dargestellt.

Ende des Jahres	Beitrags-summe	Kosten-summe	Kosten-effekt	Gebildetes Vermögen
1	2.100 €	640,50 €	672,53 €	1.532,48 €
3	6.300 €	1.921,50 €	2.120,14 €	4.831,13 €
5	10.500 €	3.202,50 €	3.716,13 €	8.467,89 €
10	21.000 €	3.465,00 €	5.047,42 €	22.686,83 €
...	...	...	...	...
35	73.500 €	4.777,50 €	19.723,32 €	179.432,96 €

Parameter wie in vorheriger Illustration mit Renditeannahme 5% pro Jahr

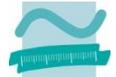




## Zwischenfazit

- Die Gesamtkostenbelastung GKB ist nicht eindeutig definiert.
- Die Gesamtkostenbelastung zeigt eine große Sensitivität auf die vorgegebene Sparbeitragsrendite.
- Die Kostenkennzahl GKB bietet einen großen Gestaltungsspielraum.
- Der Produktvergleich anhand der Tabelle der Kosteneffekte ist keinesfalls einfach.





- Zur Auswahl stehen häufig zahlreiche Investmentfonds innerhalb eines Vorsorgeproduktes. Der Kostenausweis erfolgt dann lediglich exemplarisch für ausgewählte Fonds.
- Rabatte von bestimmten Anbietern oder Vermittlern (insbesondere auf den Ausgabeaufschlag) werden in der Kostenrechnung nicht berücksichtigt.



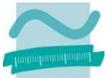
- Produktformen der Altersvorsorge
- Kostenarten
- Kostenkennzahlen
- Fazit





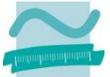
- Der Abschluss eines Altersvorsorge-Vertrages stellt ein Entscheidungsproblem unter Unsicherheit dar.
- Der Einfluss sämtlicher Kosten ist nicht leichter zu schätzen als der Anlageerfolg.
- Es gibt eine Reihe von unsicheren Kosten, die für den Kunden wesentlich sind.
- Alle Kostenkennzahlen stellen lediglich eine unvollständige Reflektion der Gesamtkosten dar.





- Keine Kostenkennzahl ist eindeutig definiert.
- Für alle Kostenkennzahlen eröffnet sich ein Gestaltungsspielraum.
- Die Größenordnung der im Versicherungsmarkt bevorzugten Kennzahl RIY hat eine zu kleine Größenordnung und wird vom GDV irreführend benannt.
- Alle Kostenkennzahlen weisen somit einen konzeptionellen, systematischen Mangel auf.





- Vorgabe eines festen Renteneintrittsalters

Eine solche Vorgabe ist nicht für alle Kunden passend.

- Vorgabe einer Sparbeitragsrendite

- Eine solche Vorgabe ist nicht für alle Produkte passend.
- Es würden vermehrt leistungsschwache Verträge abgeschlossen.





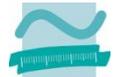
- Der Erfolg des neuen Altersvorsorgeverbesserungsgesetzes ist kritisch zu bewerten.
- Im Rahmen der britischen Rentenreformen wurden die Kosten (für NEST und vormals Stakeholder Pensions) explizit festgeschrieben.
- Es bleibt abzuwarten, inwiefern Transparenzvorgaben für private Altersvorsorgeprodukte unter die neue EU-Richtlinie PRIIP fallen werden.





- In Großbritannien sind die tabellierte Kosteneffekte (Effect of Charges Table) und die Reduktion der Rendite (RIY) seit 15 Jahren aufsichtsrechtlich vorgeschrieben.
- 14% - 28% aller Verbraucher ziehen Kosten in Betracht. (CRAI 2008)
- 14% - 19% aller Verbraucher nutzen Kostenkennzahlen zum Produktvergleich. (CRAI 2008)





- Investitionen in Investmentfonds hängen von der historischen Wertentwicklung ab (Sirri, Tufano 1998; Barber et al. 2005).
- Die Kaufentscheidung hängt stärker von der vergangenen Wertentwicklung als von Kosten und Gebühren ab (Wilcox 2003).
- Das Versorgungskapital ist das wichtigste Einzelkriterium (Goecke und Will 2002).
- Wenige Menschen sind in der Lage, die Auswirkungen von Kosten auf die Wertentwicklung zu verstehen (James 2000).



- Keine Kostenkennzahl erfüllt die Forderungen nach
  - Vollständigkeit
  - Eindeutigkeit
  - Monotonie
  - Zweckmäßigkeit
- Pragmatische Rettungsversuche sind kritisch zu bewerten.
- Kostenkennzahlen sind bestenfalls ein zweitrangiges Entscheidungskriterium.



*The bad tends to drive out the good.*

George Akerlof: Market for Lemons (1970)

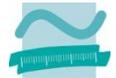
- Grund: asymmetrische Information zwischen Käufer und Verkäufer
- Beispiel: Finanzmarktkrise



Alternative Möglichkeiten, Vertrauen zu schaffen, sind beispielsweise Garantieverprechen.

Private Versicherungen sind individuell und volkswirtschaftlich notwendig!





## Literatur

- Ortmann, K. M. (2013): Kostenkennzahlen für die Riester-Rente, FNA-Journal 1/2013
- Ortmann, K. M. (2013): Das Hirngespinnst der informativen Kostenkennzahl, Zeitschrift für Versicherungswesen, Heft 15/2013, S. 484-486
- Ortmann, K. M. (2014): Kostentransparenz in der privaten Altersvorsorge, Sozialer Fortschritt 63, 6, S. 139-145

