

Betriebliche Altersversorgung in Deutschland –

Herausforderungen für das Finanzmanagement
infolge des demografischen Wandels

FOM Hochschule für Oekonomie & Management

Essen, den 30. September 2011

Dr. Ute Merbecks

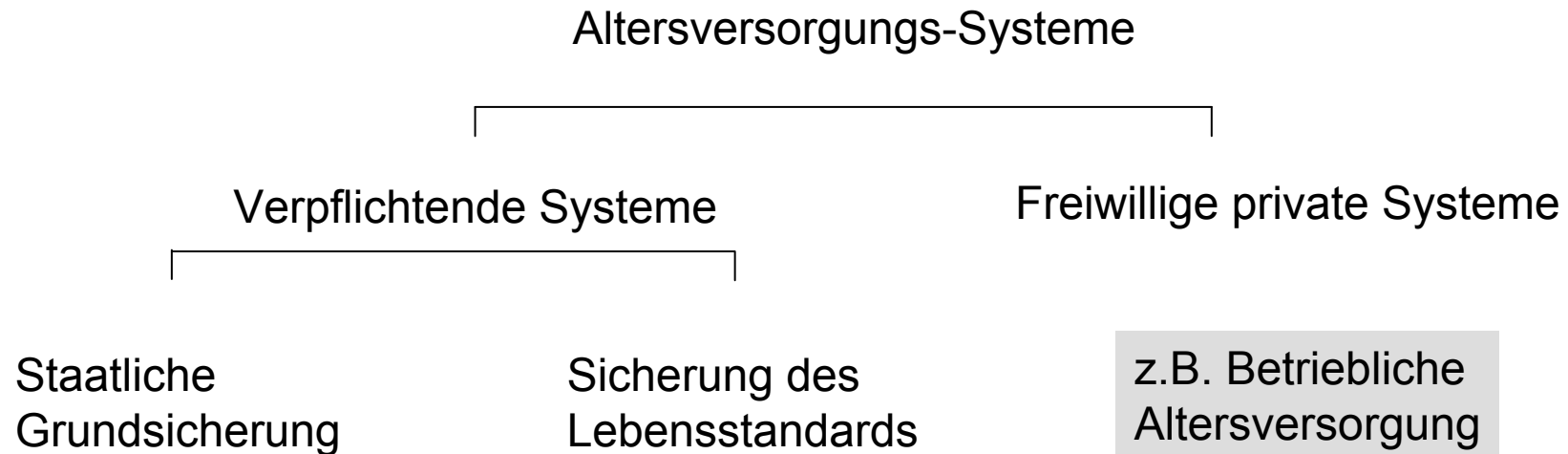
Agenda

1. Grundlagen
 - 1.1 Betriebliche Altersversorgung im System der Altersversorgung
 - 1.2 Effekte des demografischen Wandels
2. Betriebliche Altersversorgung in Deutschland
 - 2.1 Bedeutung aus Arbeitgebersicht
 - 2.2 Funktionen des Finanzmanagements
 - 2.3 Überblick über zulässige Ausgestaltungsformen
 - 2.3.1 Klassifikation nach der Art der Zusage
 - 2.3.2 Klassifikation nach der Governance-Struktur
3. Herausforderungen für das Finanzmanagement bei Direktzusagen
 - 3.1 Risikoanalyse
 - 3.1.1 Finanzierungsrisiken
 - 3.1.2 Bewertungsrisiken
 - 3.2 Ansatzpunkte für das finanzwirtschaftliche Risikomanagement
4. Ergebnis

Agenda

1. Grundlagen
 - 1.1 Betriebliche Altersversorgung im System der Altersversorgung
 - 1.2 Effekte des demografischen Wandels
2. Betriebliche Altersversorgung in Deutschland
 - 2.1 Bedeutung aus Arbeitgebersicht
 - 2.2 Funktionen des Finanzmanagements
 - 2.3 Überblick über zulässige Ausgestaltungsformen
 - 2.3.1 Klassifikation nach der Art der Zusage
 - 2.3.2 Klassifikation nach der Governance-Struktur
3. Herausforderungen für das Finanzmanagement bei Direktzusagen
 - 3.1 Risikoanalyse
 - 3.1.1 Finanzierungsrisiken
 - 3.1.2 Bewertungsrisiken
 - 3.2 Ansatzpunkte für das finanzwirtschaftliche Risikomanagement
4. Ergebnis

Systeme der Altersversorgung – OECD Klassifikation



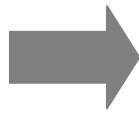
Effekte des demografischen Wandels auf die Systeme der Altersversorgung

Demografischer Wandel

- Rückgang der absoluten Bevölkerungszahl
- Verschlechterung der Altersstruktur der Bevölkerung (Altersquotient)



Finanzierungsprobleme für umlagefinanzierte staatliche Altersversorgungssysteme



EU-Gesetzgeber diagnostiziert Handlungsbedarf:

- Grünbuch (2010)
- European Insurance and Occupational Pension Authority (EIOPA)



Bedeutung freiwilliger privater Altersversorgungssysteme steigt an

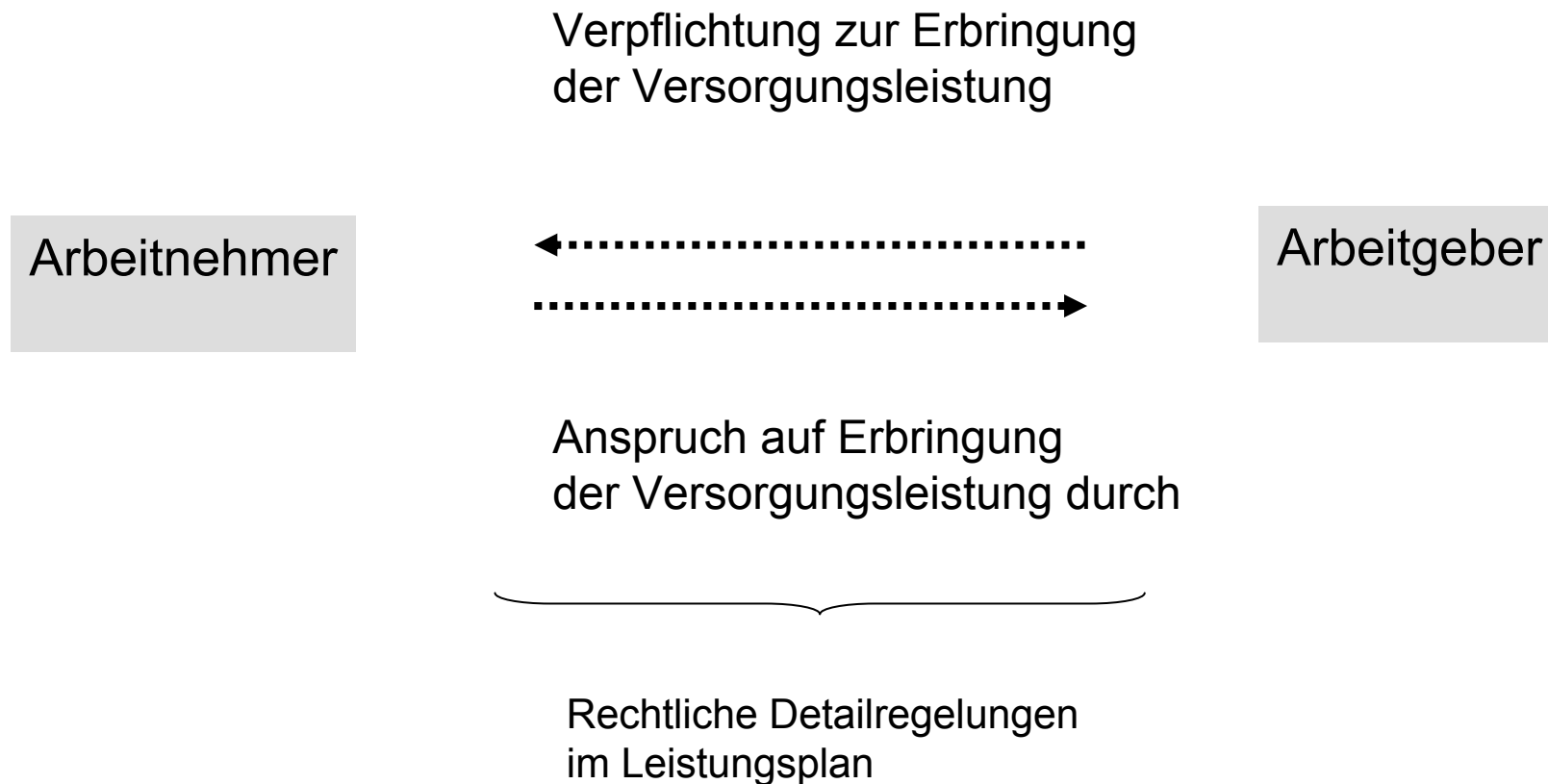


Herausforderungen für das Finanzmanagement bei der Gestaltung der freiwilligen privaten Betrieblichen Altersversorgung

Agenda

1. Grundlagen
 - 1.1 Betriebliche Altersversorgung im System der Altersversorgung
 - 1.2 Effekte des demografischen Wandels
2. Betriebliche Altersversorgung in Deutschland
 - 2.1 Bedeutung aus Arbeitgebersicht
 - 2.2 Funktionen des Finanzmanagements
 - 2.3 Überblick über zulässige Ausgestaltungsformen
 - 2.3.1 Klassifikation nach der Art der Zusage
 - 2.3.2 Klassifikation nach der Governance-Struktur
3. Herausforderungen für das Finanzmanagement bei Direktzusagen
 - 3.1 Risikoanalyse
 - 3.1.1 Finanzierungsrisiken
 - 3.1.2 Bewertungsrisiken
 - 3.2 Ansatzpunkte für das finanzwirtschaftliche Risikomanagement
4. Ergebnis

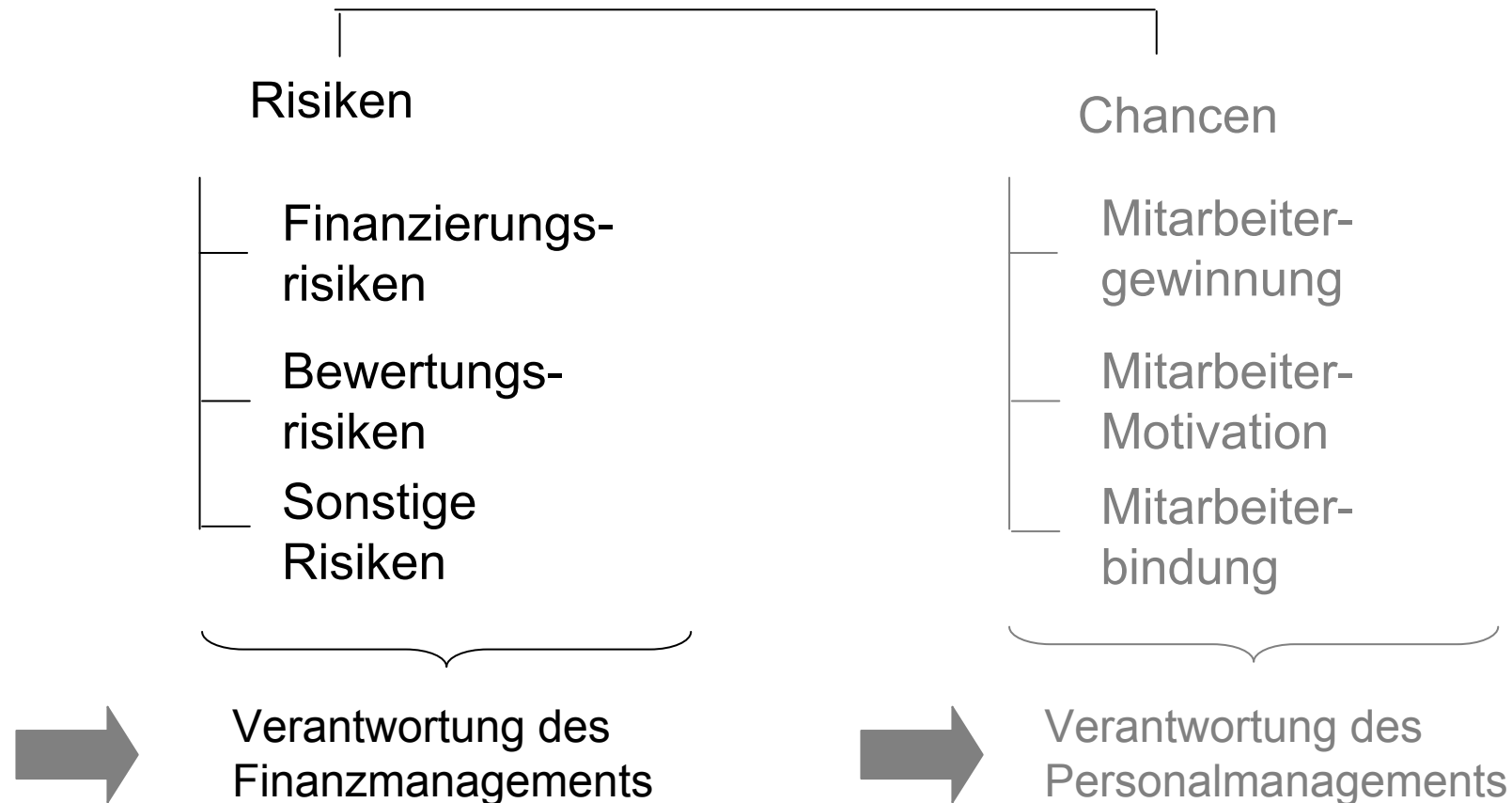
Betriebliche Altersversorgung – Idealtypische Grundkonstruktion



Unsicherheit während der Kontraktlaufzeit

Betriebliche Altersversorgung – Bewertung aus Arbeitgebersicht

Vertrag der betrieblichen Altersversorgung



Aufgaben des Finanzmanagements bei Einführung einer betrieblichen Altersversorgung

Operative Finanzplanung

- Erfassung aller erwarteten Zahlungsströme
- Systematisierung der Zahlungsströme

Strategische Finanzplanung

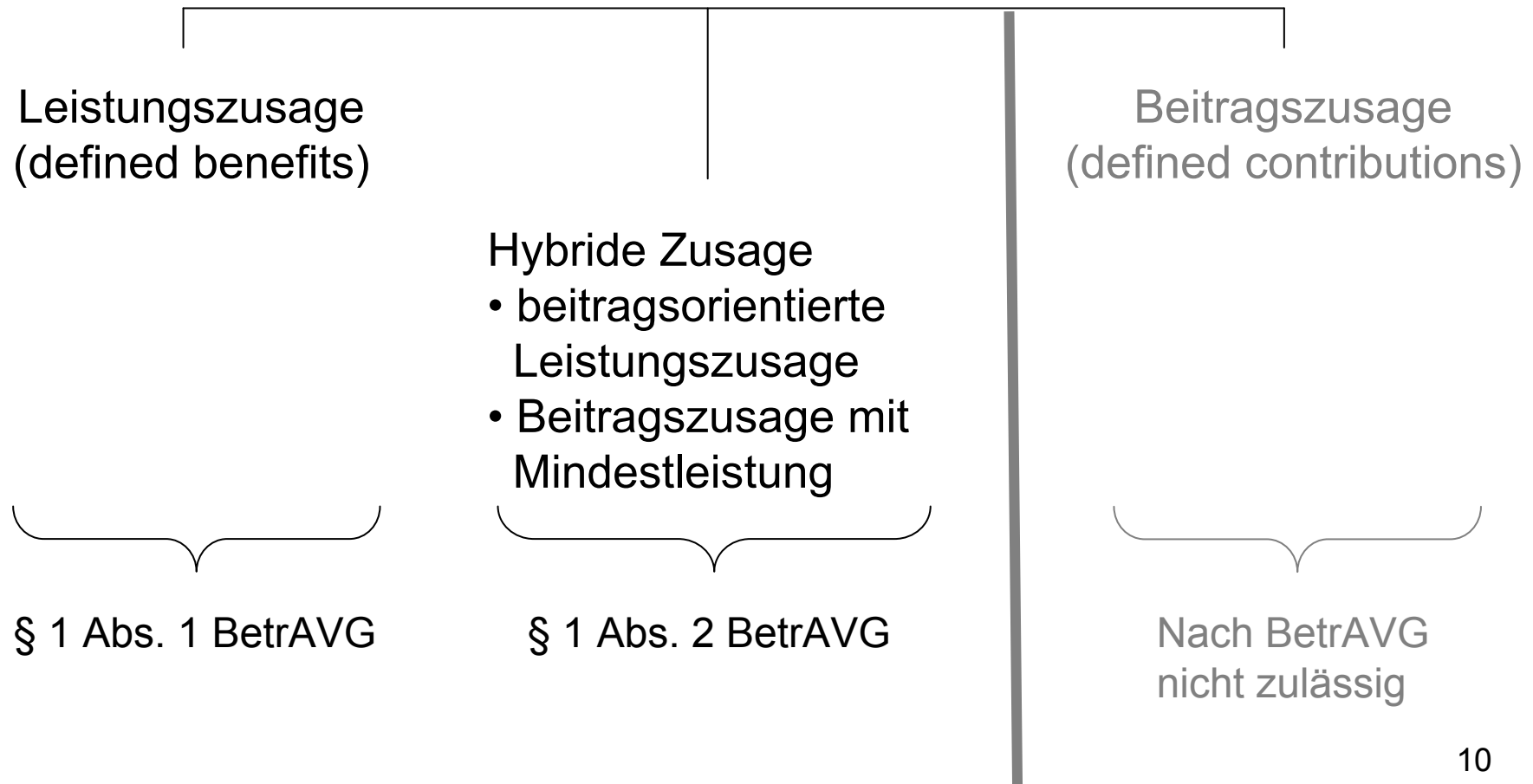
- Sicherung der künftigen Mittelbeschaffung auf der Grundlage des Periodenergebnisses
- Bewertung der Zahlungsströme

Durchführung von finanziellen Maßnahmen

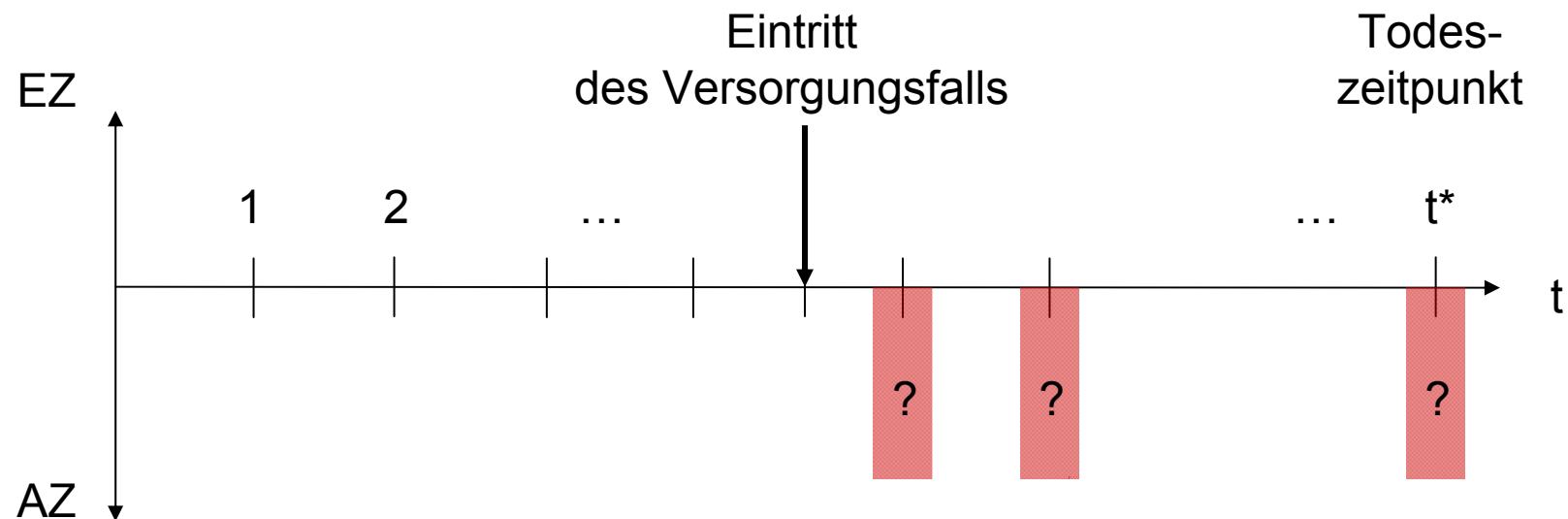
- Innenfinanzierungsmaßnahmen
- Außenfinanzierungsmaßnahmen
- Maßnahmen des finanzwirtschaftlichen Risikomanagements

Betriebliche Altersversorgung in Deutschland – Klassifikation nach der Art der Zusage

Betriebliche Altersversorgung in Deutschland



Finanzplanung für Leistungszusagen – Erwartete Zahlungsströme



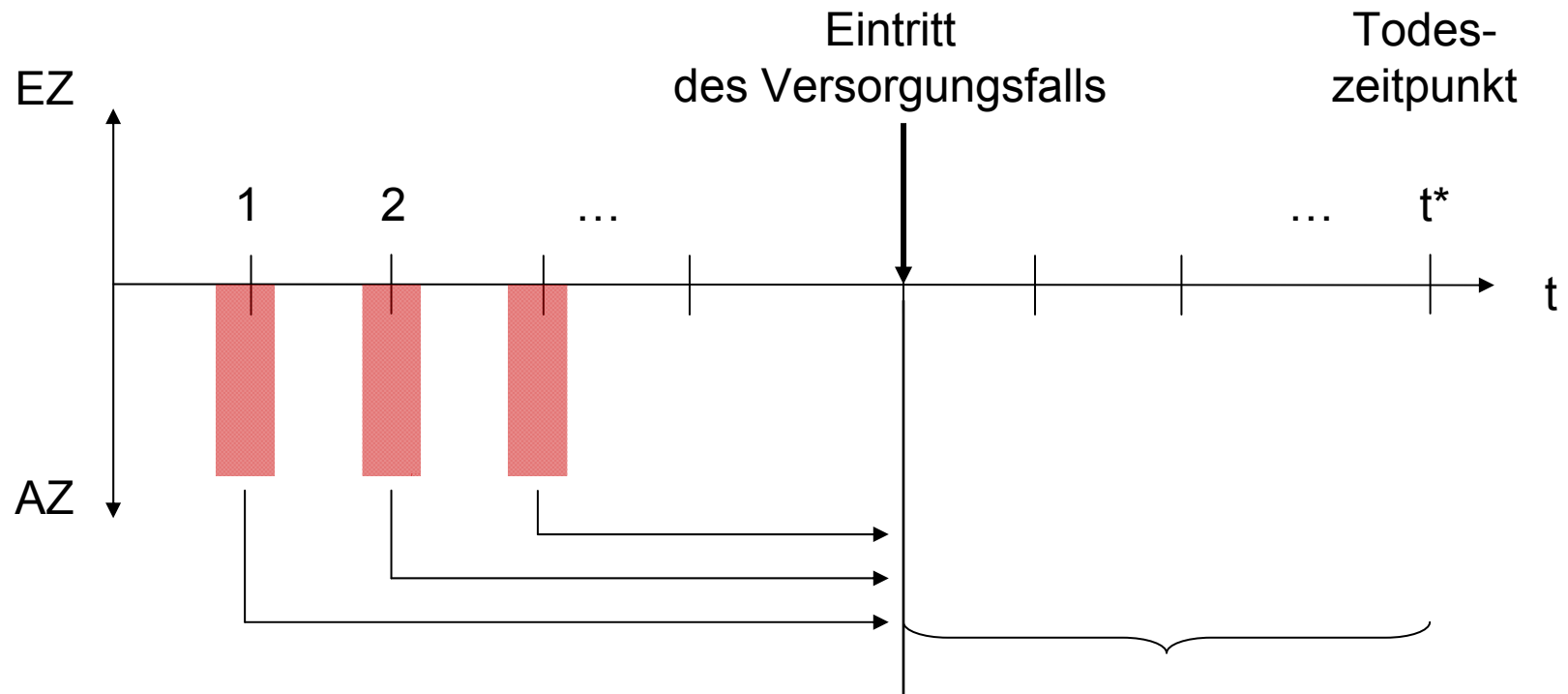
Unsicherheit des Arbeitgebers

- erwartete Höhe der AZ
- erwartete Laufzeit



Betroffenheit des
Unternehmens durch
demografischen Wandel

Finanzplanung für Beitragszusagen mit Mindestleistung – Erwartete Zahlungsströme



Endwert
der
Beitragszahlungen

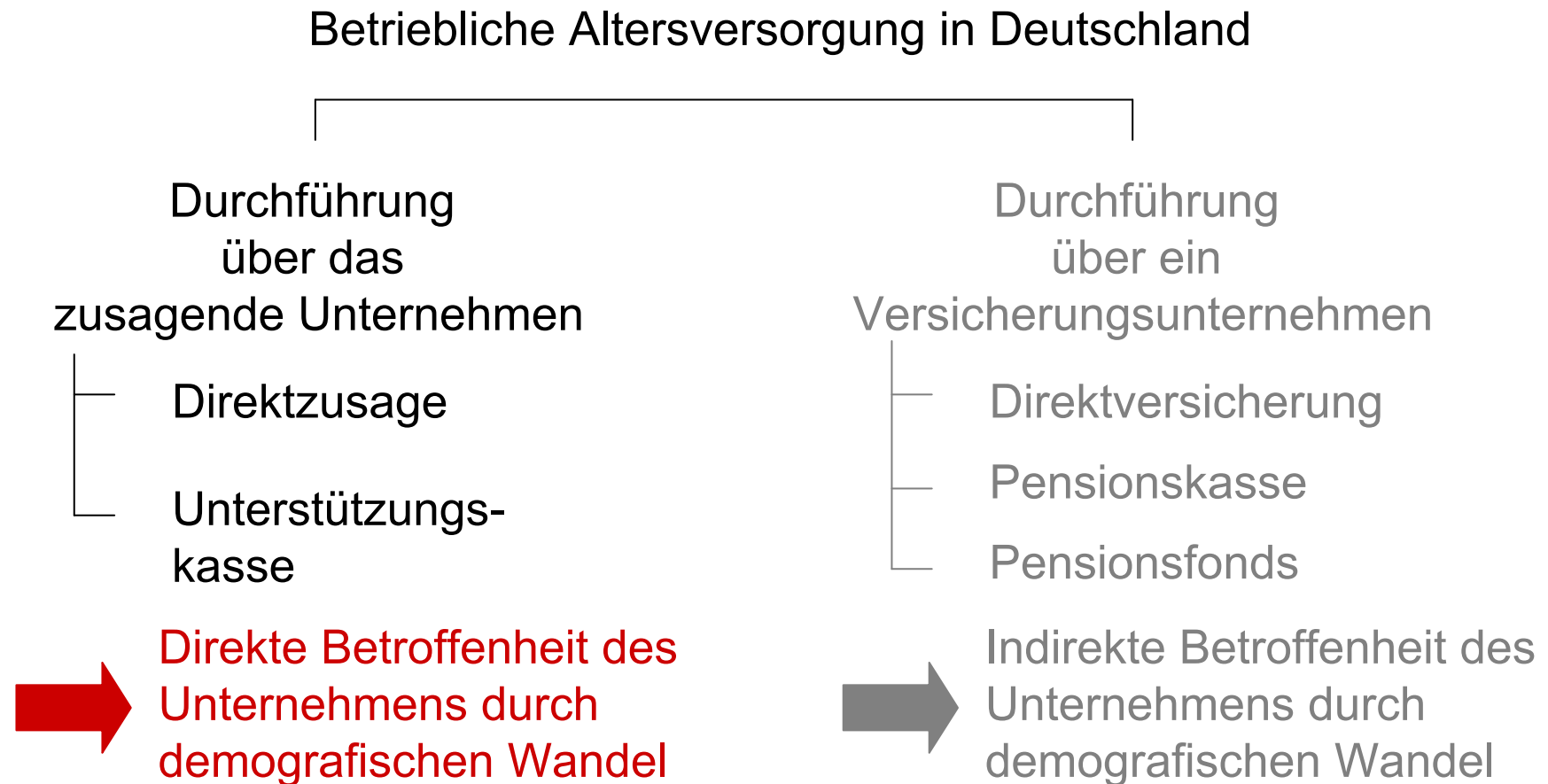
Unsicherheit des Arbeitnehmers

- über Höhe zusätzlicher Zahlungen



Betroffenheit des
Arbeitnehmers durch
demografischen Wandel

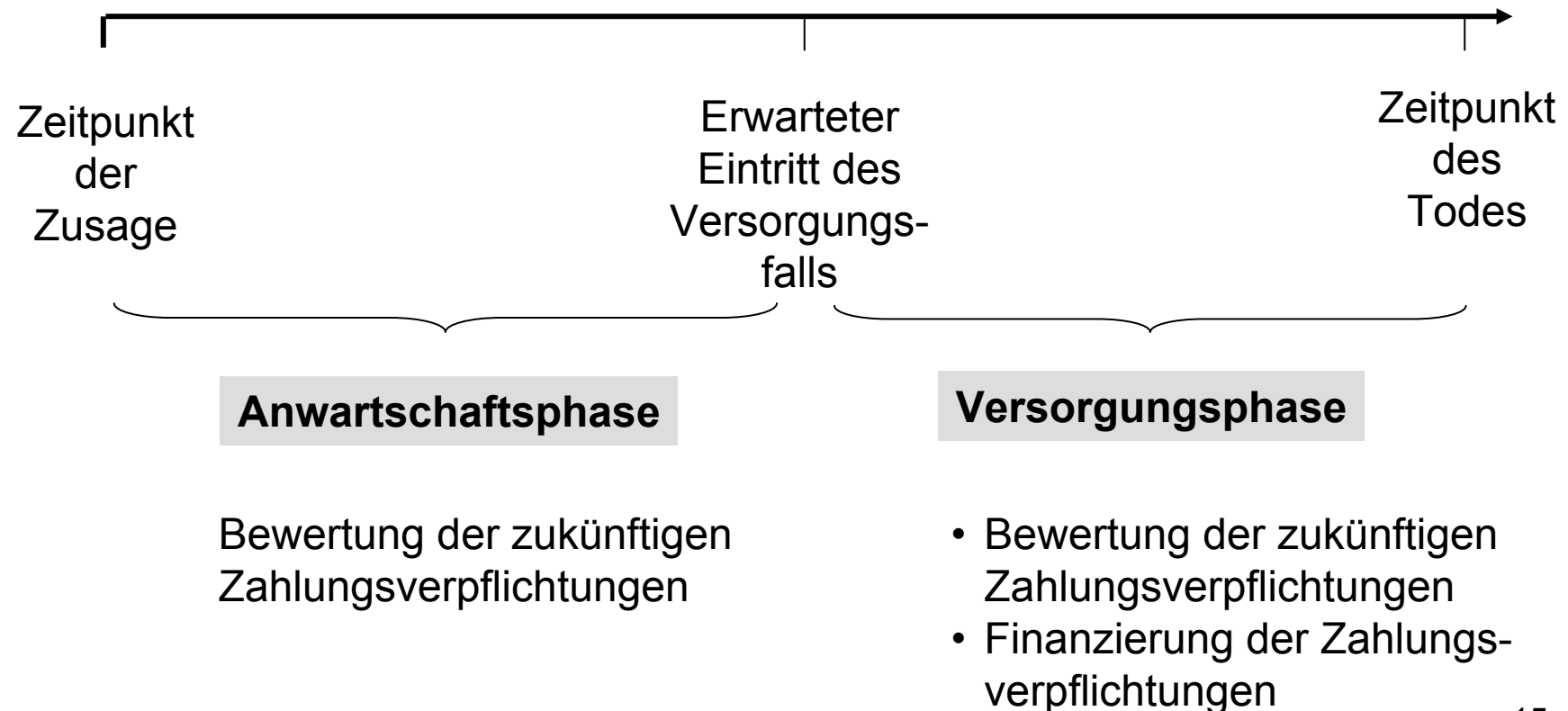
Betriebliche Altersversorgung in Deutschland – Klassifikation nach der Governance Struktur



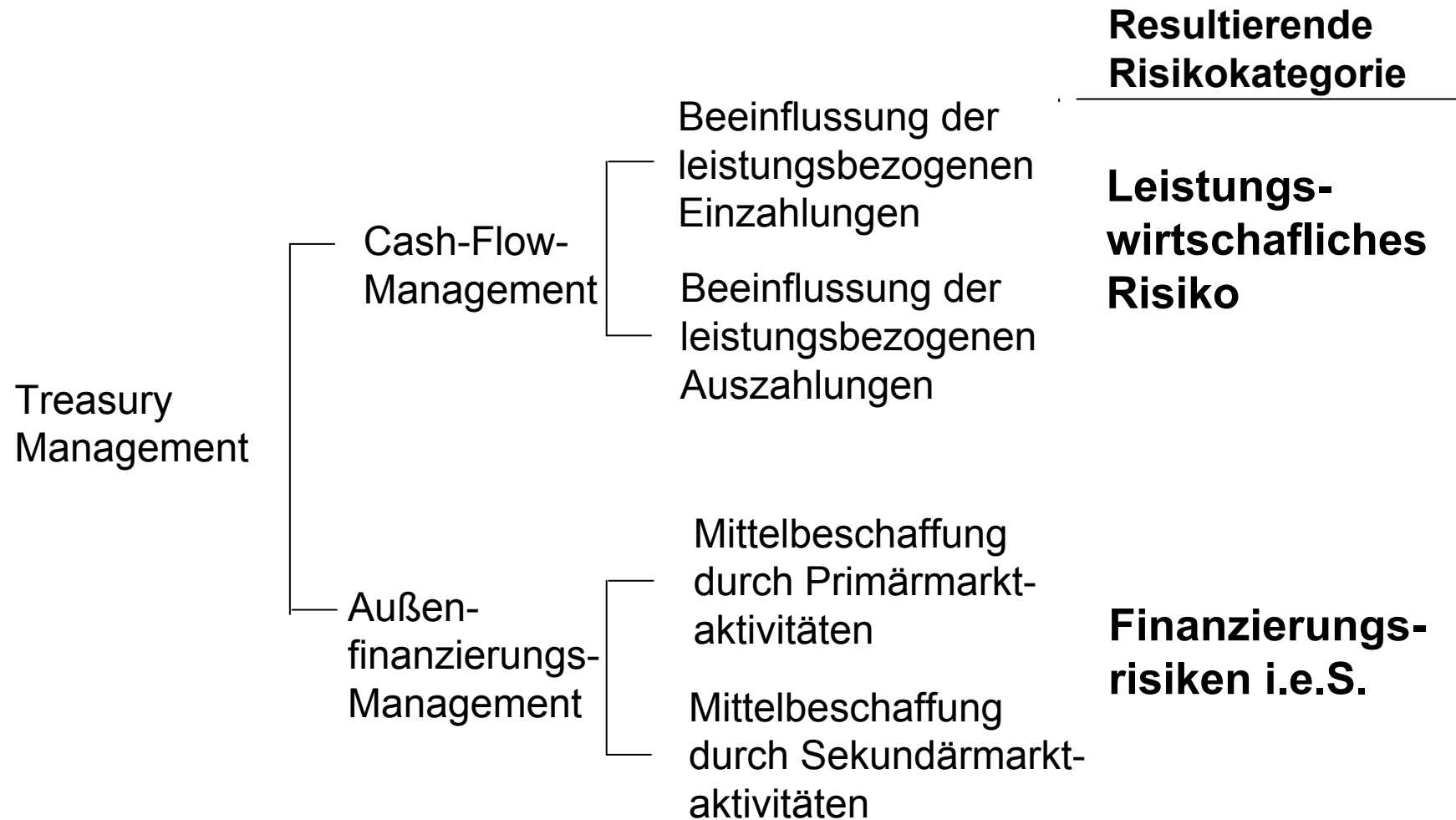
Agenda

1. Grundlagen
 - 1.1 Betriebliche Altersversorgung im System der Altersversorgung
 - 1.2 Effekte des demografischen Wandels
2. Betriebliche Altersversorgung in Deutschland
 - 2.1 Bedeutung aus Arbeitgebersicht
 - 2.2 Funktionen des Finanzmanagements
 - 2.3 Überblick über zulässige Ausgestaltungsformen
 - 2.3.1 Klassifikation nach der Art der Zusage
 - 2.3.2 Klassifikation nach der Governance-Struktur
3. Herausforderungen für das Finanzmanagement bei Direktzusagen
 - 3.1 Risikoanalyse
 - 3.1.1 Finanzierungsrisiken
 - 3.1.2 Bewertungsrisiken
 - 3.2 Ansatzpunkte für das finanzwirtschaftliche Risikomanagement
4. Ergebnis

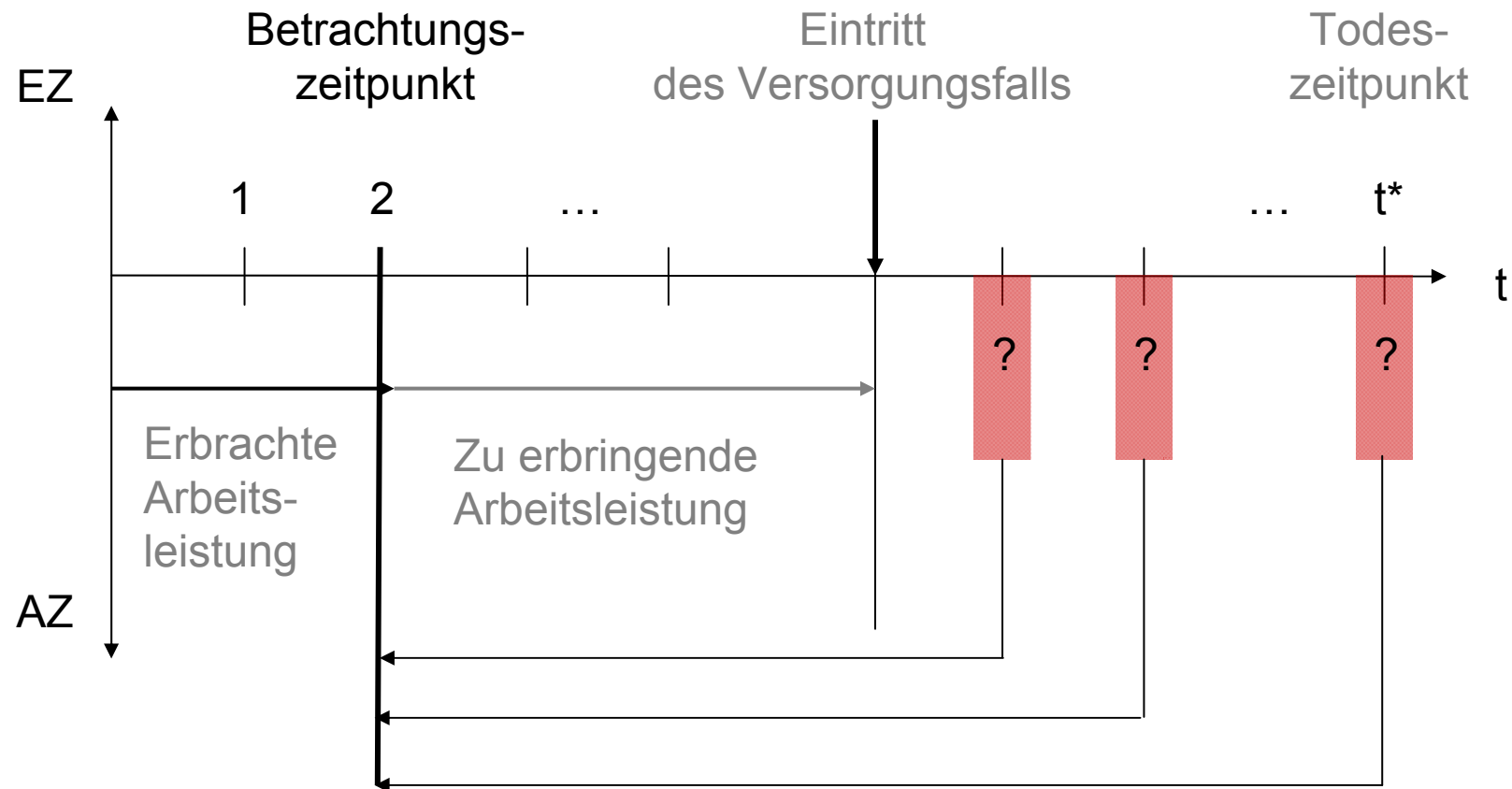
Herausforderungen für das Finanzmanagement bei Direktzusagen – Systematisierung



Finanzierungsrisiken bei Direktzusagen



Bewertungsprobleme bei Direktzusagen - Überblick



Aufstellung eines Barwertkalküls

Bewertungsrisiken bei Direktzusagen – Systematisierung der Einflussfaktoren

Einflussfaktoren auf den Wert von Direktzusagen	Resultierende Risikokategorie	
Demografische Entwicklung	<ul style="list-style-type: none">• Sterbewahrscheinlichkeiten• Fluktuationsrate	Demografisches Risiko
Finanzmarkt-entwicklungen	<ul style="list-style-type: none">• Wahl des Diskontierungsfaktors	Zins-änderungsrisiko
Lohn- und Preisniveau-entwicklung	<ul style="list-style-type: none">• Höhe der Versorgungszusage	Preis-änderungsrisiko

Idealtypisches Kalkül zur Bewertung von Direktzusagen unter Unsicherheit

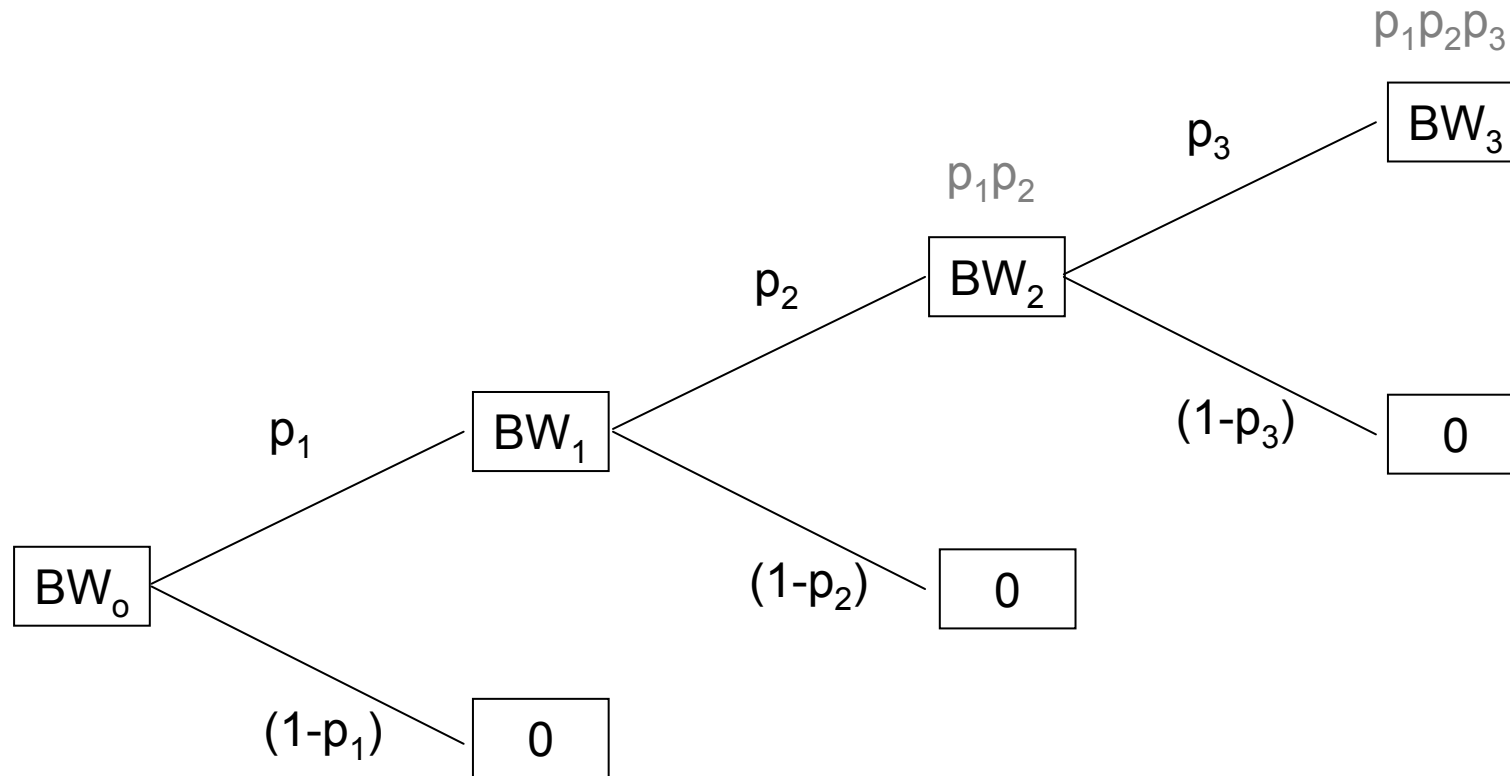
Prämissen	Symbol	Annahme im Beispiel
Marktzins	i	10%
Höhe der Versorgungszahlung	VZ	1331
Anzahl der Arbeitnehmer	a	1
Anzahl der Perioden	n	3
Überlebenswahrscheinlichkeit	p_n	0,9/0,85/0,8

Zinsänderungs-
risiko

Preisänderungs-
risiko

Demografisches
Risiko

Wahrscheinlichkeitsgestützte Analyse des demografischen Risikos - Zustandsbaum



BW_t Barwert der Versorgungszahlungen in Periode t
 p_t Überlebenswahrscheinlichkeit in Periode t
 $(1-p_t)$ Sterbewahrscheinlichkeit in Periode t

Wahrscheinlichkeitsgestützte Analyse des demografischen Risikos - Barwertkalkül

Berechnung der Barwerte

Allgemeine Formel

$$B_0 = p_1 \cdot VZ \cdot (1+i)^{-1} \\ + p_1 \cdot p_2 \cdot VZ \cdot (1+i)^{-2} \\ + p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdot VZ \cdot (1+i)^{-3}$$

$$B_1 = p_2 \cdot VZ \cdot (1+i)^{-1} \\ + p_2 \cdot p_3 \cdot VZ \cdot (1+i)^{-2}$$

$$B_2 = p_3 \cdot VZ \cdot (1+i)^{-1}$$

$$B_3 = VZ$$

Beispiel

$$B_0 = 0,9 \cdot 1331 \cdot 1,1^{-1} \\ + 0,765 \cdot 1331 \cdot 1,1^{-2} \\ + 0,612 \cdot 1331 \cdot 1,1^{-3} \\ = 2542,5$$

$$B_1 = 0,85 \cdot 1331 \cdot 1,1^{-1} \\ + 0,612 \cdot 1331 \cdot 1,1^{-2} \\ = 1776,5$$

$$B_2 = 0,8 \cdot 1331 \cdot 1,1^{-1} \\ = 967,9$$

$$B_3 = 1331$$

Wahrscheinlichkeitsgestützte Analyse des demografischen Risikos - Ergebniswirkung

Periode	Zufallsereignis	Ertrag aus Auflösung von RS	Aufwand für Bildung von RS	Personalaufwand	Erwartetes Ergebnis (e)	EW für das Ergebnis
0	-	-	2542,5	-	-	-
1	Ü	766	1776,5	1331	-565	-254,25
	T	2542,5	-	-	2542,5	
2	Ü	808,6	967,9	1331	-522	-177,2
	T	1776,5	-	-	1776,5	
3	Ü	-	-	1331	-1331	-871,2
	T	967,9	-	-	+968	

Unerwünschte
Ergebnisschwankungen



Ansatzpunkte für das finanzwirtschaftliche Risikomanagement

Risikovermeidung

- Auslagerung der Verbindlichkeiten aus der Direktzusage (Contractual Trust Arrangements)
- Wahl einer anderen Variante der betrieblichen Altersversorgung

Weiterführende Korrelationsanalysen

- Bildung eines Kollektivs von Verbindlichkeiten aus Direktzusagen (Diversifikation)
- Zuordnung von ertragbringenden Vermögensgegenständen im Rahmen des Asset Managements (Hedging)

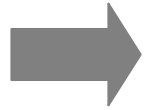
Risikopolitische Maßnahmen

- Abschluss einer Rückversicherung
- Abschluss von derivativen Finanzgeschäften
 - Mortality (Survivor) Swaps
 - Mortality Catastrophe Bonds
 - Longevity Bonds

Agenda

1. Grundlagen
 - 1.1 Betriebliche Altersversorgung im System der Altersversorgung
 - 1.2 Effekte des demografischen Wandels
2. Betriebliche Altersversorgung in Deutschland
 - 2.1 Bedeutung aus Arbeitgebersicht
 - 2.2 Funktionen des Finanzmanagements
 - 2.3 Überblick über zulässige Ausgestaltungsformen
 - 2.3.1 Klassifikation nach der Art der Zusage
 - 2.3.2 Klassifikation nach der Governance-Struktur
3. Herausforderungen für das Finanzmanagement bei Direktzusagen
 - 3.1 Risikoanalyse
 - 3.1.1 Finanzierungsrisiken
 - 3.1.2 Bewertungsrisiken
 - 3.2 Ansatzpunkte für das finanzwirtschaftliche Risikomanagement
4. Ergebnis

Ergebnis: Direktzusagen stellen hohe Anforderungen an das Finanzmanagement



Hypothese:
Bedeutungsanstieg anderer Varianten
der betrieblichen Altersversorgung
zur Verlagerung der diagnostizierten Risiken

