



Risk Governance für die betriebliche Altersversorgung -

Verbesserung der Transparenz über Bewertungsrisiken von Direktzusagen durch freiwillige Berichterstattung

1. Jahreskonferenz Risk Governance
Siegen, 9.-10. Oktober 2013
PD Dr. Ute Merbecks, Universität Siegen



Agenda

- A. Direktzusagen im System der betrieblichen Altersversorgung
- B. Bewertungsrisiken von Direktzusagen
- C. Freiwillige Berichterstattung über Bewertungsrisiken als Element der Risk Governance
- D. Schlussfolgerungen

Problemstellung

Betriebliche Altersversorgung



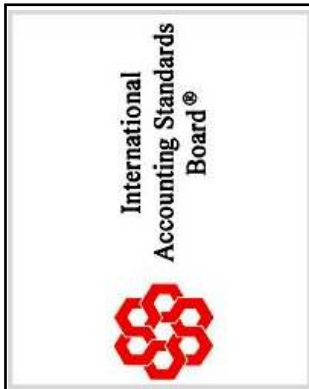
- Unzureichende staatliche Alterssicherung
- Bedeutungsanstieg der betrieblichen Altersversorgung
- Systeme der betrieblichen Altersversorgung differieren weltweit

Risiken der betrieblichen Altersversorgung



- Anstieg der Lebenserwartung im Zeitablauf
- Anstieg der Fluktuationsrate von Mitarbeitern
- Schwankungen der Marktzinsen
- Insolvenzrisiken

Internationale Rechnungslegung



- IAS 19
- Diverse Anpassungen seit 1985
- In 2013: Anpassung und Ankündigung einer Reform
- Hauptproblem: Transparenz über Wertveränderungen der Direktzusagen

Handelsrechtliche Rechnungslegung



- Bewertung von Pensionsrückstellungen historisch EStG orientiert
- In 2010: Reform der Rechnungslegung für Direktzusagen (BilMoG)
- Übernahme von Elementen des IAS 19

Varianten der betriebliche Altersversorgung

Durchführung der betrieblichen Altersversorgung

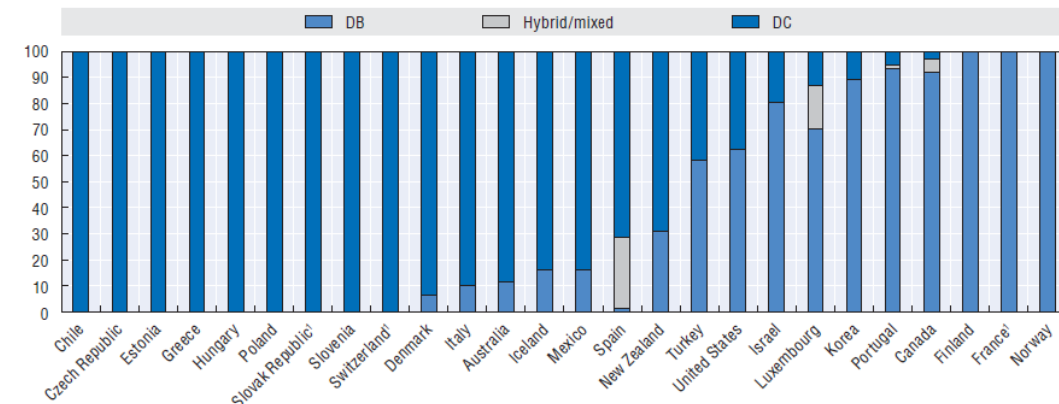
über das zusagende Unternehmen

- **Direktzusage**
- Unterstützungskasse

über ein Versicherungsunternehmen

- Direktversicherung
- Pensionskasse
- Pensionsfonds

Bedeutung der verschiedenen Varianten der Betrieblichen Altersversorgung



Data refer to 2008.
Source: OECD Global Pension Statistics.

Bei Direktzusagen Aufbau unsicherer Verbindlichkeiten

Quelle: OECD (2011).

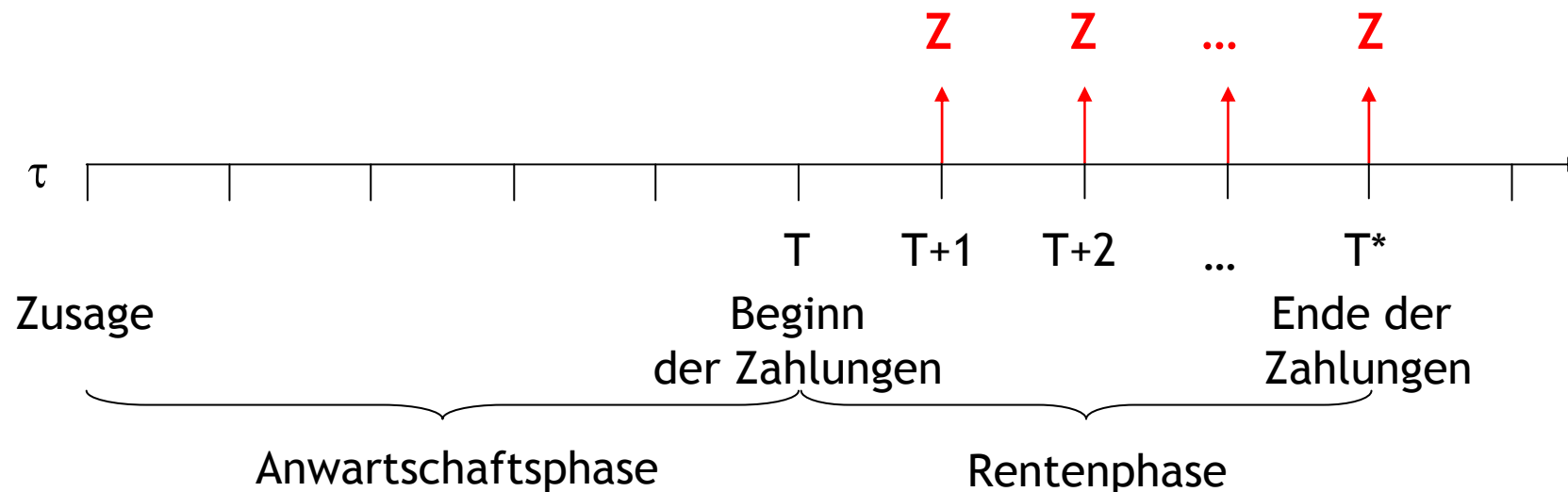
Ökonomische Merkmale von Direktzusagen

Idealtypische Direktzusage

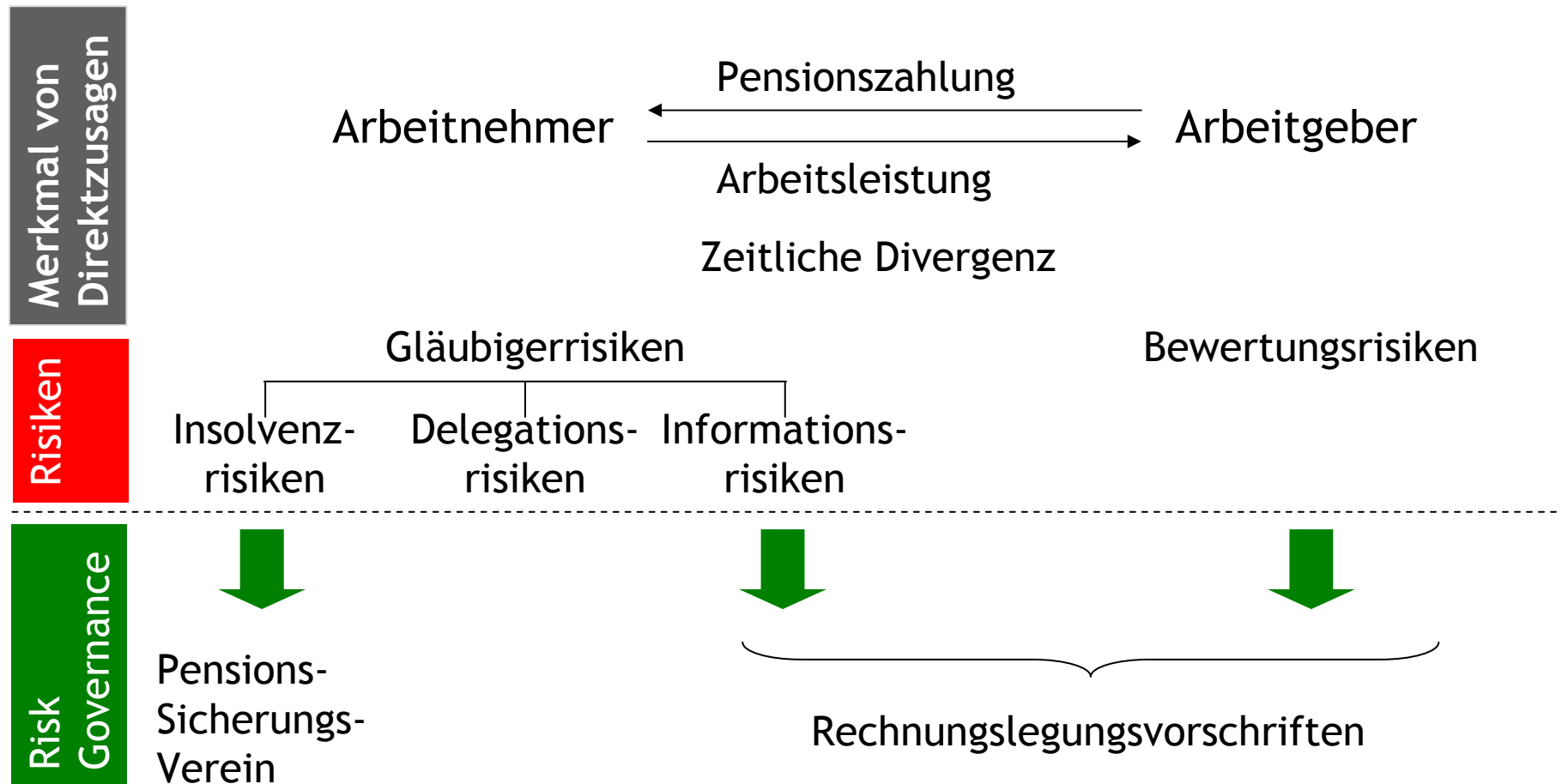
τ Zeitindex
 $Z_{\tau} = Z$ für $\tau = T + 1, T + 2, \dots, T^*$
 jährliche, nachschüssige Zahlung
 $T+1$ Zeitpunkt erste Zahlung
 T^* Zeitpunkt letzte Zahlung

Besonderheiten der Verbindlichkeit

- Langfristigkeit
- Unsicherheit



Risk Governance für betriebliche Altersversorgung



Bilanzielle Abbildung von Direktzusagen

Ausweis des Bestandes*

Aktiva	Passiva
	Rückstellung für Pensionen

Bewertungskalkül für den Wert der Direktzusage

RS_t Wert der Direktzusage zu Beginn von t

RS_{t+1} Wert der Direktzusage am Ende von t

Ausweis der Ergebnisveränderung*

Ertrag	Aufwand
?	?

Berechnung der Wertveränderung

$RS_{t+1} - RS_t$

* Annahme: Keine Existenz von Deckungsvermögen



Einordnung des eigenen Forschungsbeitrages

Theorie der
Rechnungslegung

Finanzwirtschaftliche
Bewertungstheorie

Anwendung der finanzwirtschaftlichen Bewertungstheorie
auf ein Problem der Risk Governance

Bewertungsprobleme

Langfristigkeit

Unsicherheit

Eigener Forschungsbeitrag

Übernahme des Barwertkalküls

- Übernahme des Barwertkalküls unter Unsicherheit
- Trennung der Bewertung in der Anwartschafts- und Rentenphase
- Durchführung von Abweichungsanalysen
- Ausweis von Prognosefehlern durch Ergebnisspaltung
- Gestaltung eines Pensionsspiegels als Instrument der Risk Governance



Agenda

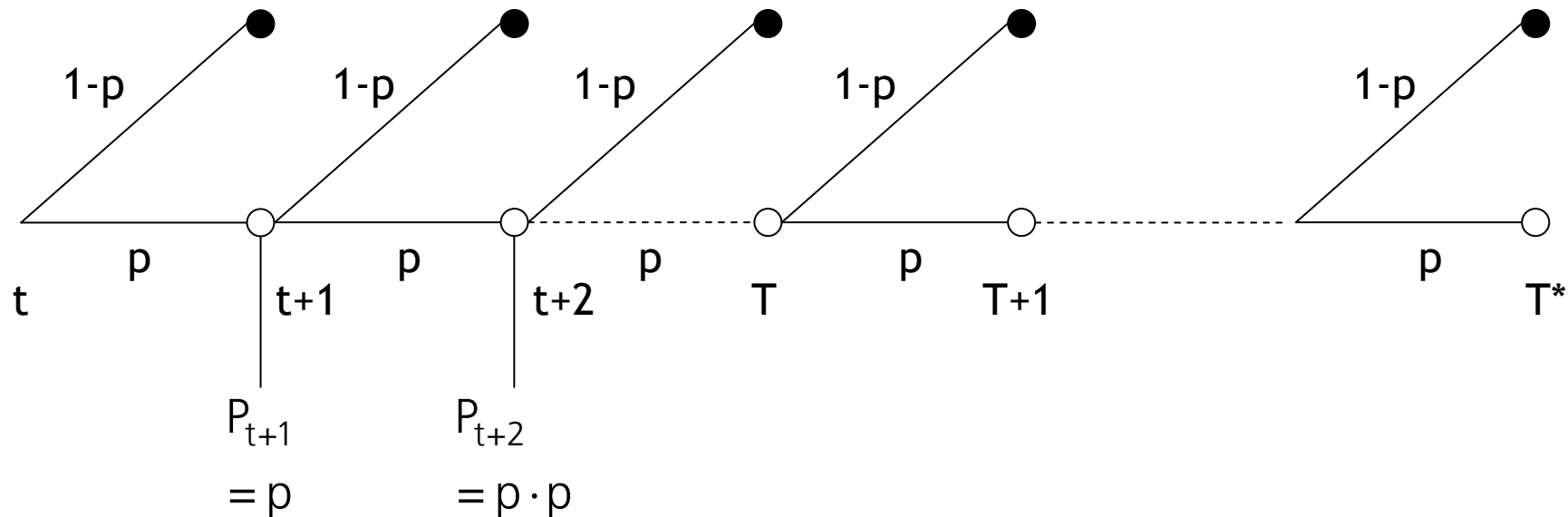
- A. Direktzusagen im System der betrieblichen Altersversorgung
- B. Bewertungsrisiken von Direktzusagen**
 - 1. Finanzwirtschaftliche Analyse
 - 2. Handelsrechtliche Rechnungslegung
- C. Freiwillige Berichterstattung über Bewertungsrisiken als Element der Risk Governance
- D. Schlussfolgerungen

Unsicherheit über die Überlebenswahrscheinlichkeit

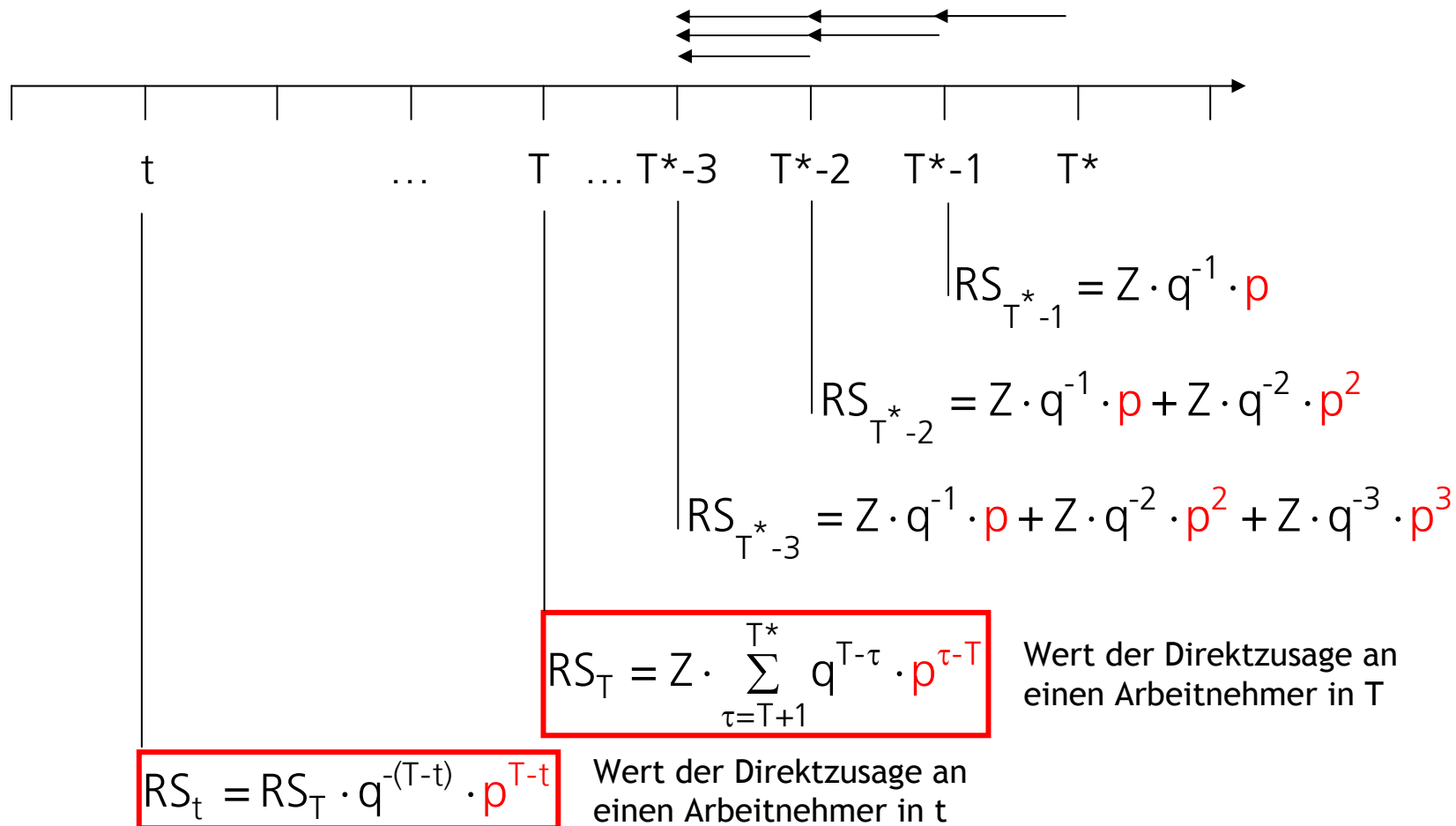
Symbole

- p Überlebenswahrscheinlichkeit für eine Periode
- $(1-p)$ Sterbewahrscheinlichkeit für eine Periode
- Prämisse: p ist im Zeitablauf konstant

- Überleben
- Tod



Bewertung von Direktzusagen unter Unsicherheit

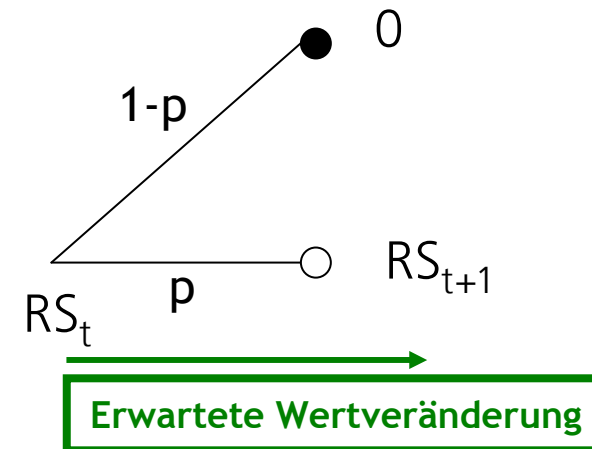


Finanzwirtschaftlich fundierte Abweichungsanalyse

Unerwartete Wertveränderung

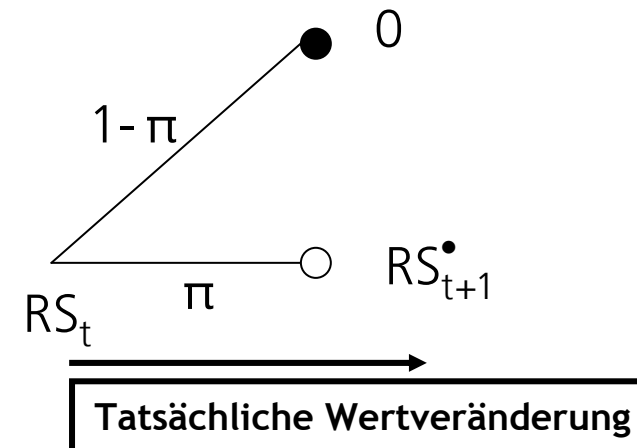
Ex-ante Bewertung

- Erwartete Wertveränderung der PRS von t nach $t+1$
- Berechnung des Erwartungswertes RS^*



Ex-post Bewertung

- Tatsächliche Wertveränderung der PRS von t nach $t+1$
- Überlebenshäufigkeit π



Erwartete Wertveränderung

Ex-ante Bewertung

- Erwartete Veränderung von RS von t nach t+1

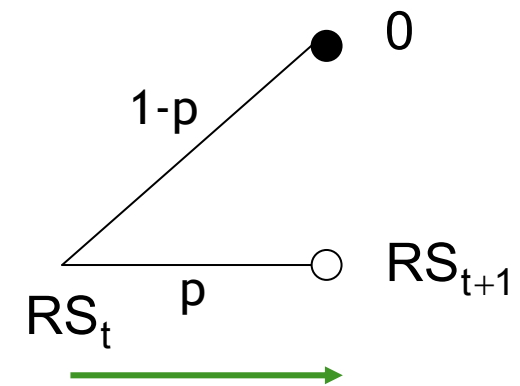


Bewertungskalkül: **Erwartungswert**

- Erwarteter Wert der Direktzusage

$$\begin{aligned} RS_{t+1}^* &= (1-p) \cdot 0 + p \cdot RS_{t+1} \\ &= p \cdot \left(\frac{q}{p} \cdot RS_t \right) \\ &= \underbrace{q \cdot RS_t} \end{aligned}$$

Aufzinsung der Direktzusage



- Erwartete Wertveränderung

$$\begin{aligned} RS_{t+1}^* - RS_t &= q \cdot RS_t - RS_t \\ &= r \cdot RS_t \end{aligned}$$

Verzinsung der Direktzusage in der Rechnungslegungsperiode

Tatsächliche Wertveränderung

Ex-post Bewertung

- Tatsächliche Wertänderung t to t+1

π = Tatsächliche Überlebenshäufigkeit
 RSK_{t+1}^{\bullet} = Tatsächlicher Wert der Direktzusage in t+1

➔ Finanzwirtschaftliches Bewertungskalkül

- Wert der Rückstellung

$$\begin{aligned} RSK_{t+1}^{\bullet} &= k \cdot (1 - \pi) \cdot 0 + k \cdot \pi \cdot RS_{t+1} \\ &= \frac{\pi}{p} \cdot q \cdot RSK_t \end{aligned}$$

- Erwartete Wertveränderung

$$\begin{aligned} RSK_{t+1}^{\bullet} - RSK_t &= \frac{\pi}{p} \cdot q \cdot RSK_t - RSK_t \\ &= \left(\frac{\pi}{p} \cdot q - 1 \right) \cdot RSK_t \end{aligned}$$



Unerwartete Wertveränderung

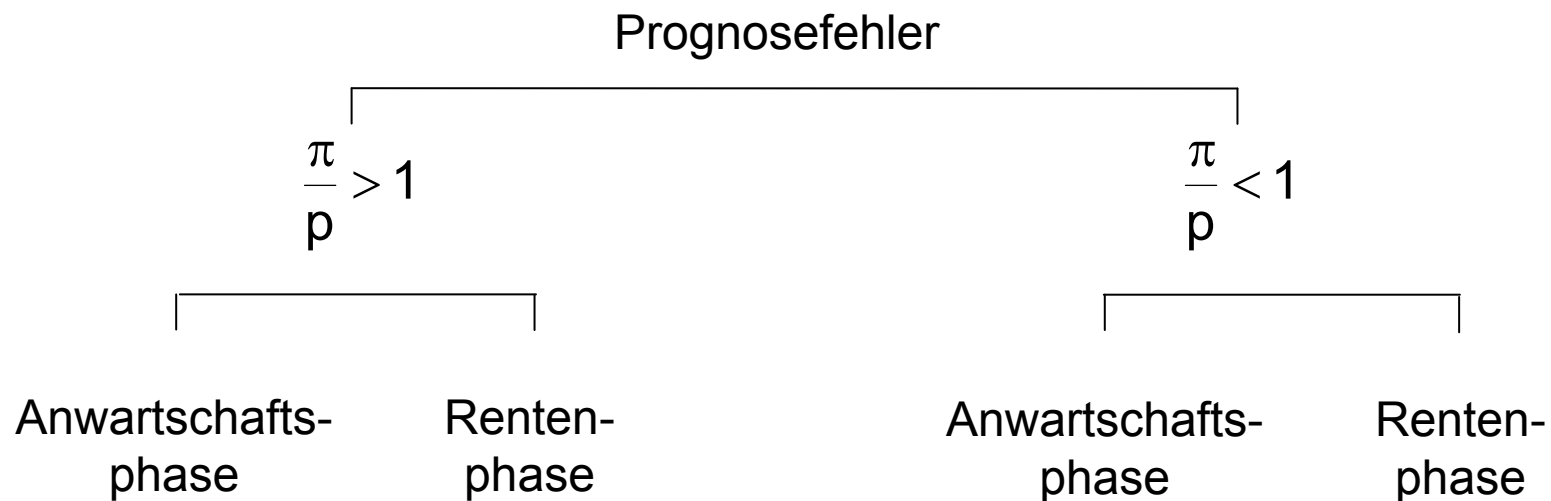
Detaillierte Analyse von Prognosefehlern

$$RSK_{t+1}^{\bullet} \begin{cases} = RSK_{t+1}^* & \Leftrightarrow \pi = p \\ > RSK_{t+1}^* & \Leftrightarrow \pi > p \\ < RSK_{t+1}^* & \Leftrightarrow \pi < p \end{cases}$$

Wert des
Abweichungs-
quotienten

$$\begin{cases} \frac{\pi}{p} = 1 \\ \frac{\pi}{p} > 1 \\ \frac{\pi}{p} < 1 \end{cases}$$

Überblick über mögliche Konstellationen



Im Folgenden
betrachtete Variante

Klassifikation möglicher Buchungen - Anwartschaftsphase

Buchungen am Ende der Periode

$\frac{\pi}{p} = 1$	Pensionsaufwand	an	PRS	$r \cdot RSK_t$	
$\frac{\pi}{p} > 1$	Pensionsaufwand	an	PRS	$\left(\frac{\pi}{p} \cdot q - 1\right) \cdot RSK_t$	
$\frac{\pi}{p} < 1$	$\frac{1}{q} \leq \frac{\pi}{p} < 1$	Reduzierter Pensionsaufwand	an	PRS	$\left(\frac{\pi}{p} \cdot q - 1\right) \cdot RSK_t$
	$\frac{1}{q} > \frac{\pi}{p}$	PRS	an	Ertrag	$\left(\frac{\pi}{p} \cdot q - 1\right) \cdot RSK_t$



Agenda

- A. Direktzusagen im System der betrieblichen Altersversorgung
- B. Bewertungsrisiken von Direktzusagen
 - 1. Finanzwirtschaftliche Analyse
 - 2. Handelsrechtliche Rechnungslegung
- C. Freiwillige Berichterstattung über Bewertungsrisiken als Element der Risk Governance
- D. Schlussfolgerungen

Abbildung von Direktzusagen nach HGB

Bewertungsprobleme

Langfristigkeit

Unsicherheit

Lösung durch den Gesetzgeber

- Vorgabe eines Abzinsungskalküls
- Vorschriften über das Ermittlungsverfahren für den Kalkulationszins
- Vorgaben zur Berücksichtigung der Einflussfaktoren für die Bewertung des Bestandes an Direktzusagen
- Vorgaben zur Erläuterung der intertemporalen Veränderungsrechnung

- Erläuterungspflicht für Berechnungsverfahren
- Erläuterungspflicht für getroffene Annahmen
- Ausweis von Diskontierungsgewinnen oder -verlusten im „Zinsergebnis“

- Keine Vorgabe eines konkreten Bewertungskalküls

 Keine sachgerechte Risk Governance

Vorschriften für Kapitalgesellschaften



Agenda

- A. Direktzusagen im System der betrieblichen Altersversorgung
- B. Bewertungsrisiken von Direktzusagen
- C. Freiwillige Berichterstattung über Bewertungsrisiken als Element der Risk Governance
- D. Schlussfolgerungen

Risk Governance: Freiwillige Berichterstattung



Wert der Direktzusage am Anfang der Periode	
Wert- veränderungen	?
Wert der Direktzusage am Ende der Periode	

Ergebnisspaltung zum Ausweis von Prognosefehlern

Ziel

- Ergebnisspaltung in
- gewöhnliche Ergebnisbeiträge
 - außergewöhnliche Ergebnisbeiträge

Theoretische
Grundlage

Abweichungsanalyse

Analytischer Ansatz

Buchung

Gesamtbuchung

- Erwartungswert-
buchung

= Transformations-
buchung

Wert der Buchung

Tatsächliche
Wertveränderung

Erwartete
Wertveränderung

Unerwartete
Wertveränderung

Beispiel: Ergebnisspaltung für $\pi > p$

Gesamtbuchung

Personal-
aufwand

an

PRS

$$\left(\frac{\pi}{p} \cdot q - 1 \right) \cdot \text{RSK}_t$$

- Erwartungswert-
buchung

Erwarteter
Personalaufwand

an

PRS

$$r \cdot \text{RSK}_t$$

= Transformations-
buchung

Unerwarteter
Personalaufwand

an

PRS

$$= \left(\frac{\pi}{p} - 1 \right) \cdot q \cdot \text{RSK}_t$$

$$\left(\frac{\pi}{p} - 1 \right) \cdot q \cdot \text{RSK}_t$$

Pensionsspiegel als Element der Risk Governance

			Anwartschaftsphase	Rentenphase
PRS am Anfang der Periode			RSK_t	RSK_t
Veränderung der PRS	Aufwand für Altersversorgung	Gewöhnlicher Aufwand	$r \cdot RSK_t$	$r \cdot RSK_t$
		Außergewöhnlicher Aufwand $\frac{\pi}{p} > 1$	$\left(\frac{\pi}{p} - 1\right) \cdot q \cdot RSK_t$	$\left(\frac{\pi}{p} - 1\right) \cdot q \cdot RSK_t$
	Ergebnisneutrale Veränderung	Gewöhnliche Zahlung	-	$p \cdot k \cdot Z$
		Außergewöhnliche Zahlung	-	$(\pi - p) \cdot k \cdot Z$
PRS am Ende der Periode			$\frac{\pi}{p} \cdot q \cdot RSK_t$	$\frac{\pi}{p} \cdot q \cdot RSK_t - \pi \cdot k \cdot Z$



Agenda

- A. Direktzusagen im System der betrieblichen Altersversorgung
- B. Bewertungsrisiken von Direktzusagen
- C. Freiwillige Berichterstattung über Bewertungsrisiken als Element der Risk Governance
- D. Schlussfolgerungen



Schlussfolgerungen

▪ Anwendungsmöglichkeiten

- Standard-Setter: Reform der Risk Governance
- Investoren: Einforderung freiwilliger Transparenz über Risiken der betrieblichen Altersversorgung
- Management: Aufbau eines Risikomanagementsystem für die betriebliche Altersversorgung

▪ Weitere Forschungsfragen

- Diskussion der Prämissen des Bewertungskalküls
- Analyse der weiteren bewertungsrelevanten unsicheren Einflussfaktoren (Rentenzahlungen, Kalkulationszins)
- Analyse des Insolvenzversicherungssystems als Bestandteil der Risk Governance
- Diskussion der Risiken anderer Varianten der betrieblichen Altersversorgung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!