



DAV

DEUTSCHE  
AKTUARVEREINIGUNG e.V.



IVS

INSTITUT DER  
VERSICHERUNGSMATHEMATISCHEN  
SACHVERSTÄNDIGEN  
FÜR ALTERSVERSORGUNG e.V.

Ergebnisbericht des Fachausschusses Altersversorgung

**Aktuarielle Umsetzung des IDW Rechnungslegungshinweises  
IDW RH FAB 1.021 zur handelsrechtlichen Bewertung von  
Rückstellungen für Altersversorgungsverpflichtungen aus  
rückgedeckten Direktzusagen**

Köln, 26. April 2022

## **Präambel**

Der Ausschuss Altersversorgung der Deutschen Aktuarvereinigung e. V. hat den vorliegenden Ergebnisbericht erstellt.<sup>1</sup>

## **Zusammenfassung**

Der Ergebnisbericht behandelt Fragestellungen zur aktuariellen Umsetzung des IDW RH FAB 1.021 vom 30. April 2021 zur handelsrechtlichen Bewertung von Rückstellungen für Altersversorgungsverpflichtungen aus rückgedeckten Direktzusagen. Er betrifft Aktuare, die in der Rolle des versicherungsmathematischen Sachverständigen für den Jahresabschluss von Unternehmen Ansprüche aus Rückdeckungsversicherungen und zugehörige Versorgungszusagen nach HGB bewerten oder Unternehmen zur Bilanzierung dieser Ansprüche beraten.

Der Ergebnisbericht ist an die Mitglieder und Gremien der DAV zur Information über den Stand der Diskussion und die erzielten Erkenntnisse gerichtet und stellt keine berufsständisch legitimierte Position der DAV dar.<sup>2</sup>

## **Verabschiedung**

Der Ergebnisbericht ist durch den Ausschuss Altersversorgung am 26. April 2022 verabschiedet worden.

---

<sup>1</sup> Der Ausschuss dankt der Arbeitsgruppe „Rechnungslegung der betrieblichen Altersversorgung“ und ihren Gästen ausdrücklich für die geleistete Arbeit, namentlich Andreas Johannleweling (Leitung), Anca Enescu (Gast), Jürgen Fodor, Dr. André Geilenkothen, Dr. Daniel Gentner (Gast), Dr. Rainer Goldbach, Christiane Grabinski, Dr. Bernd Hackenbroich, Thomas Hagemann, Dr. Günter Hainz, Dr. Friedemann Lucius, Korbinian Meindl, Dr. Marcus Reich (Gast), Mario Sachs (Gast), Dr. Josef Saurer (Gast), Rico Schindhelm (Gast), Dr. Jürgen Schu (Gast), Kristina Schwedler und Dr. Manfred Stöckler.

<sup>2</sup> Die sachgemäße Anwendung des Ergebnisberichts erfordert aktuarielle Fachkenntnisse. Dieser Ergebnisbericht stellt deshalb keinen Ersatz für entsprechende professionelle aktuarielle Dienstleistungen dar. Aktuarielle Entscheidungen mit Auswirkungen auf persönliche Vorsorge und Absicherung, Kapitalanlage oder geschäftliche Aktivitäten sollten ausschließlich auf Basis der Beurteilung eines(r) qualifizierten Aktuar DAV/Aktuarin DAV bzw. IVS-geprüften versicherungsmathematischen Sachverständigen für Altersversorgung getroffen werden.

# Inhaltsverzeichnis

## Einleitung ..... 4

### 1. Absicht und Inhalt des IDW-Rechnungslegungshinweises .....

- 1.1. Regelungsabsicht
- 1.2. Grundsatz der gleichlaufenden Zahlungsströme
- 1.3. Bewertung von Ansprüchen aus Rückdeckungsversicherungen
- 1.4. Aktivprimat
- 1.5. Passivprimat
- 1.6. Vergleich mit IAS 19

### 2. Fallbeispiele .....

- 2.1. Beispiele für Änderungen durch den RH
- 2.2. Beispiele ohne Änderungen durch den RH

### 3. Aktuarielle Umsetzung des RH

- 3.1. Grundlagen
- 3.2. Zahlungsstrombasiertes Bewertungsverfahren
- 3.3. Faktorbasierte Bewertungsverfahren
  - 3.3.1 Deckungskapitalverfahren
  - 3.3.2 Erfüllungsbetragsverfahren
  - 3.3.3 Anwendungsregeln

### Anhang

- Hinweise zu den Biometriefaktoren zur Schätzung von AW(PZ) bzw. nEB(RDV)
- Entscheidungsbaum
- Tabelle 1 für Bio\_RGZ mit RGZ = 0 Jahre
- Tabelle 2 für Bio\_RGZ mit RGZ = 10 Jahre

## Einleitung

Ein Arbeitgeber kann die aus der betrieblichen Altersversorgung in Form einer Direktzusage resultierenden Risiken (Tod, Invalidität, Langlebigkeit) vollständig oder teilweise abdecken, indem er bei einem Lebensversicherungsunternehmen oder einer Pensionskasse eine Rückdeckungsversicherung (im Folgenden: RDV) abschließt. Die RDV wird auf das Leben des Arbeitnehmers abgeschlossen. Der Arbeitgeber ist in dem Fall nicht nur Versicherungsnehmer, sondern auch Bezugsberechtigter (Abgrenzung zur Direktversicherung) und zudem der Beitragszahler. Die RDV ist kein Durchführungsweg der betrieblichen Altersversorgung, sondern ein Instrument zur Finanzierung der versprochenen Leistung.

Der neue **IDW-Rechnungslegungshinweis IDW RH FAB 1.021 – „Handelsrechtliche Bewertung von Rückstellungen für Altersversorgungsverpflichtungen aus rückgedeckten Direktzusagen“** – (im Folgenden: RH) ändert die bisherige Praxis der handelsrechtlichen Bewertung von Ansprüchen aus RDV (im Folgenden: RDV Anspruch) und zugehörigen Pensionsverpflichtungen in vielen Fallkonstellationen erheblichem Maße.

Der Rechnungslegungshinweis wurde vom Fachausschuss Unternehmensberichterstattung (FAB) beim „Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V.“ (IDW) am 30.04.2021 verabschiedet und im Juli-Heft 2021 des Mitgliederzeitschrifts IDW Life veröffentlicht. Er ist spätestens anzuwenden für handelsrechtliche Stichtage ab dem 31. Dezember 2022.

Bestehende Regelungen im Gesetz (HGB) und in IDW-Stellungnahmen (insbes. IDW RS HFA 30 n.F.) blieben unverändert.

Es sind bereits einige Fachaufsätze zum RH veröffentlicht.<sup>3</sup> Dieser Ergebnisbericht behandelt die grundlegenden Fragestellungen bei Umsetzung des RH in der aktuellen Praxis.

---

<sup>3</sup> Vgl. z.B. Hagemann DB 2022 S. 953ff; Henckel/Johannleweling/Peun/Roß/Schäfer, WPg 2021 S. 937ff; Höfer/Lange/Eisenach, DB 2022 S. 409ff; Kruse, StuB 2021 S.659ff; Thaut, DB 2022 S. 273ff.

# 1. Absicht und Inhalt des IDW-Rechnungslegungshinweises

## 1.1. Regelungsabsicht

Bei versicherungsgebundenen Direktzusagen<sup>4</sup> führt die bisherige handelsrechtliche Bilanzierungstheorie zu einem wirtschaftlich sinnvollen **Gleichlauf** von Versicherungsanspruch und Pensionsverpflichtung in der Bilanz und der GuV; vgl. IDW RS HFA 30 n.F., Tz. 74:

*„Altersversorgungszusagen, deren Höhe sich ausschließlich nach dem beizulegenden Zeitwert eines Rückdeckungsversicherungsanspruchs [...] bestimmt, sind bilanziell wie wertpapiergebundene Versorgungszusagen zu behandeln. Mithin sind auch leistungskongruent rückgedeckte Versorgungszusagen gemäß § 253 Abs. 1 Satz 3 HGB zu bewerten [...]. Eine Rückdeckungsversicherung ist als leistungskongruent zu bezeichnen, wenn die aus ihr erfolgenden Zahlungen sowohl hinsichtlich der Höhe als auch der Zeitpunkte deckungsgleich sind mit den Zahlungen an den Versorgungsberechtigten.“*

Nur in wenigen Fällen in der Praxis veranlasste der zweite Satz der obigen Textziffer bisher einige Arbeitgeber, auch bei nicht-versicherungsgebundenen leistungskongruent rückgedeckten Direktzusagen<sup>5</sup> gleichlaufend zu bilanzieren.

Schon bei einer nur **geringfügigen Abweichung von der Leistungskongruenz** kann nach der aktuell vielfach angewandten Bewertungspraxis ein erheblicher Unterschied zwischen den Aktiva und Passiva aufgrund unterschiedlicher Rechnungsgrundlagen bzgl. Zins und Biometrie entstehen, wie das folgende Beispiel illustriert:

Die Direktzusage und die Leistungen aus der RDV (im Folgenden: RDVZahlung) unterscheiden sich nur bei den Regelungen zur Rentenanpassung. Während sich die in der Direktzusage gewährten Anpassungen nach dem Verbraucherpreisindex (VPI) richten, können sich Erhöhungen in der RDV nur durch zugeschriebene Überschüsse ergeben. Bei der Erwartung, dass diese Überschüsse die VPI-Anpassungen nicht vollständig refinanzieren können, liegt eine sog. unterversicherte Zusage vor; d.h.:

$$\text{RDVZahlung} < \text{Versorgungsleistung}$$

Die Bilanz zeigt gleichwohl oftmals:  $\text{RDVAnspruch} > \text{Pensionsrückstellung}$

Zur Auflösung solcher ökonomisch unbefriedigenden Bilanzbilder untersucht und stellt der IDW-Rechnungslegungshinweis klar, was denn im beabsichtigten Sinn der oben zitierten Tz. 74 des IDW RS HFA 30 n.F. als (teil)leistungskongruent anzusehen ist.

---

<sup>4</sup> Vgl. Tz. 5 Punkt b. des RH.

<sup>5</sup> Vgl. Tz. 5 Punkt d. des RH.

## 1.2. Grundsatz der gleichlaufenden Zahlungsströme

Der neue IDW-Rechnungslegungshinweis konkretisiert den Kongruenzbegriff der Tz. 74 des IDW RS HFA 30 n.F. dahingehend, dass zu jedem Bewertungsstichtag die (nach der vom bilanzierenden Arbeitgeber gewählten versicherungsmathematischen Ansammlungsmethode) **handelsrechtlich erdiente** Pensionsverpflichtung mit dem dann **bereits finanzierten** RDVAnspruch hinsichtlich gleichlaufender Zahlungsströme zu vergleichen ist. Der erreichbare Anspruch aus der Zusage ist hingegen nicht maßgeblich; vgl. Tz 25 Satz 1 des RH.

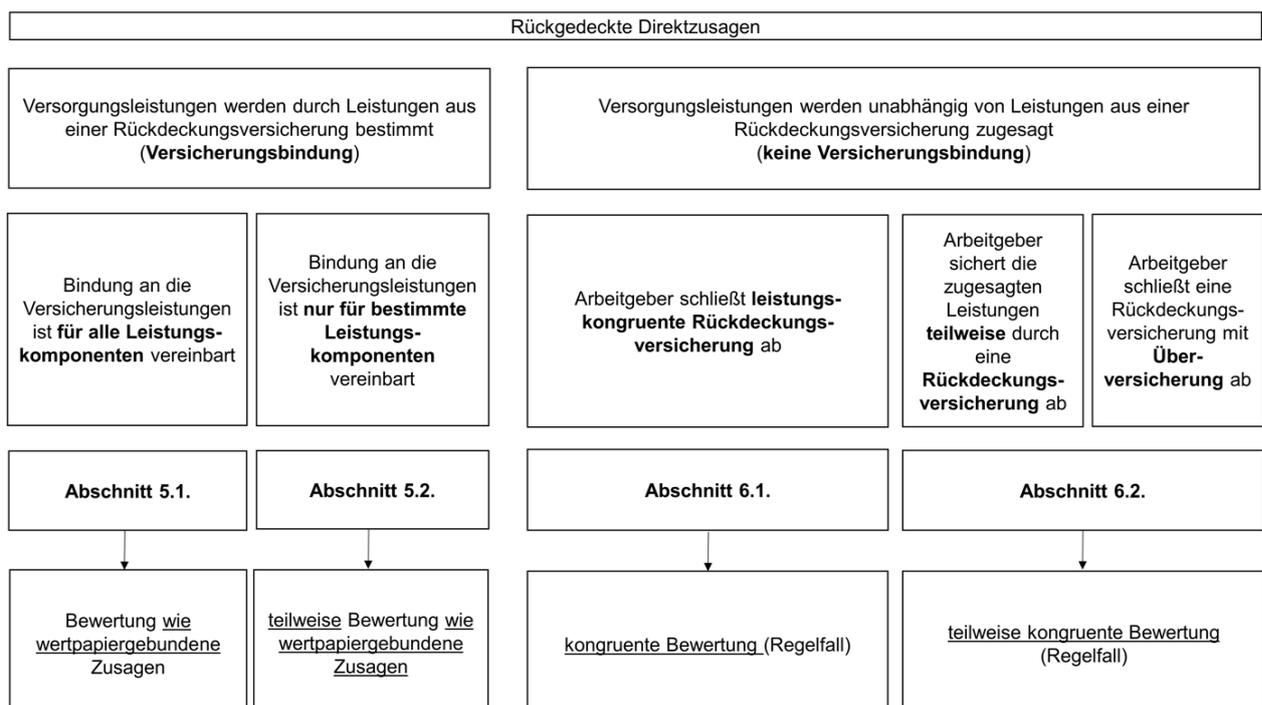
Die auf gleichlaufenden Zahlungsströmen basierenden Teile der Zusage und des RDVAnspruchs sind künftig grundsätzlich in gleicher Höhe zu bewerten. Dies gilt für rückgedeckte Zusagen mit und ohne Versicherungsbindung im Ergebnis gleichermaßen.

Soweit keine zwingenden gesetzlichen Vorgaben wie z.B. eine Wertpapiergebundenheit bei Zusagen mit Versicherungsbindung bestehen, gelten dabei für den kongruenten Teil:

- Zur Identifikation gleichlaufender Zahlungsströme sind Dynamikerwartungen (z.B. Rentenanpassungen, Überschussbeteiligung) einzurechnen.
- Insbesondere ist bei der Versicherungsleistung nicht bloß auf die garantierte Leistung abzustellen.
- Es besteht ein Wahlrecht zwischen dem Primat der Aktiv- oder Passivseite.

Die auf nicht-gleichlaufenden Zahlungsströmen basierenden Teile der Zusage oder des RDVAnspruchs sind dann aktivseitig und/oder passivseitig mit den allgemein gültigen Bewertungsgrundsätzen zusätzlich anzusetzen.

Der RH hat die folgenden **Fallunterscheidungen** vorgenommen (Quelle: IDW RH FAB 1.021, Tz. 6; die Verweise beziehen sich dabei auf die Abschnitte des RH):



Diese Fallunterscheidungen sind abschließend; d.h. es sind für alle rückgedeckten Zusagen kongruente Anteile zunächst zu identifizieren und dann grundsätzlich in gleicher Höhe zu aktivieren und zu passivieren. Damit ändert sich die Bewertungspraxis der meisten rückgedeckten Zusagen.<sup>6</sup>

Soweit im Abschnitt 2.2. dieses Ergebnisberichts dennoch Fallbeispiele aufgeführt werden, bei denen die bisherige Rechnungslegungspraxis unverändert beibehalten wird, ergibt sich diese Einschätzung nicht aus der Bewertungsmethodik, sondern weil

- keine gleichlaufenden Zahlungsströme erwartet werden (siehe Beispiel g),
- die Vorschriften für die wertpapiergebundene Bewertung bereits bisher zu einer gleichlaufenden Bewertung geführt haben (siehe Beispiel e)
- oder weil keine Versicherung im Sinne des RH vorliegt (siehe Beispiel f).

Neben der Bewertung rückgedeckter Direktzusagen sind laut Tz. 4 des RH die *„Grundsätze dieses IDW Rechnungslegungshinweises (...) bei der Ermittlung des Fehlbetrags aus mittelbaren Altersversorgungszusagen nach Artikel 28 Abs. 2 bzw. Artikel 48 Abs. 6 EGHGB sinngemäß zu berücksichtigen.“*

### **1.3. Bewertung von Ansprüchen aus Rückdeckungsversicherungen**

Ansprüche aus RDV sind nach den allgemeinen Bewertungsvorschriften (fortgeschriebene Anschaffungskosten) zu bewerten und als Forderung gegenüber dem Versicherungsunternehmen auf der Aktivseite auszuweisen, soweit sie nicht gemäß § 246 Abs. 2 S. 2 HGB als Deckungsvermögen für Altersversorgungsverpflichtungen eingeordnet und dann in Höhe ihres beizulegenden Zeitwerts ausnahmsweise mit dem Passivposten saldiert werden.

Die Aktivierung von Vermögensgegenständen erfolgt nach § 253 Abs. 1 S. 1 HGB grundsätzlich *„höchstens mit den Anschaffungs- oder Herstellungskosten, vermindert um die Abschreibungen nach den Absätzen 3 bis 5“*. Demnach sind bei einer RDV die bis zum Bilanzstichtag gezahlten Sparanteile der Versicherungsprämien als Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten anzusetzen; d.h. die insgesamt gezahlten Versicherungsprämien, planmäßig vermindert um die bis zu diesem Zeitpunkt angefallenen rechnungsmäßigen Verwaltungskosten (zuzüglich Gewinnaufschlag; einschließlich Bildung einer Verwaltungskostenrückstellung) und die Prämienteile für (nicht eingetretene) Risiken. Die rechnungsmäßig auf den Sparanteil der Prämien bis zum Bilanzstichtag angefallenen Zinsen sind realisierte Erträge des Geschäftsjahres und daher gemäß § 252 Abs. 1 Nr. 5 HGB unabhängig von den Zeitpunkten der entsprechenden Zahlungen ebenfalls im Jahresabschluss im Wertansatz der RDV zu berücksichtigen. Entsprechendes gilt bei Beitragsfreistellung oder

---

<sup>6</sup> Ausnahmen bestehen in den Fällen, in denen dem Grunde nach keine Kongruenz vorliegt (zu Beispielen vgl. IDW RH FAB 1.021, Tz. 18) oder eine abweichende Verwertungsabsicht besteht und nachgewiesen wird, beispielsweise bei Vorliegen eines Vorstandsbeschlusses zum Rückkauf der bestehenden RDV.

beim Eintritt eines Versorgungsfalls, die im Rahmen der rechnungsmäßigen Konstruktion der Versicherung zu weiteren Erträgen oder Aufwendungen führen.

Bei einer Erhöhung der garantierten Versicherungsleistung durch die Zuteilung von Überschüssen werden nach § 255 Abs. 1 HGB die Anschaffungskosten in Höhe der zugeteilten Überschüsse erhöht. Im Gegensatz zu lediglich in Aussicht gestellten, aber nicht garantierten Leistungserhöhungen (Schlussüberschussanteile, Beteiligung an Bewertungsreserven) erhöhen die zugeteilten Überschüsse daher den Wertansatz für den RDVAnspruch.

Der auf diese Weise ermittelte Aktivwert entspricht bei konventionellen Versicherungsverträgen grundsätzlich dem rechnungsmäßigen prospektiven Deckungskapital nach § 341f Abs. 1 HGB zzgl. etwaiger verzinslich angesammelter Überschussanteile und wird dem Versicherungsnehmer von dem Versicherungsunternehmen als „Aktivwert“ mitgeteilt. In der Steuerbilanz ist die RDV ebenfalls mit dem Aktivwert anzusetzen. Nach Eintritt des Versicherungsfalls werden die an den Versicherungsnehmer ausgezahlten Versicherungsleistungen durch die eintretenden Verminderungen des Aktivwerts berücksichtigt.

#### **1.4. Aktivprimat**

Soweit hinsichtlich der finanzierten Versicherungsleistungen und der erdienten Versorgungsleistungen am Abschlussstichtag Leistungskongruenz besteht (im Folgenden „Finanzierungs- und Erdienenskongruenz“), kann die kongruente Bewertung bei nicht-versicherungsgebundenen Zusagen durch einen Ansatz der Pensionsrückstellung in Höhe des Buchwerts des korrespondierenden RDVAnspruchs erreicht werden.<sup>7</sup>

Unverändert durch den RH gilt nach dieser Methode weiterhin für den **Buchwert des RDVAnspruchs**:

- Sofern der RDVAnspruch kein Deckungsvermögen (i.S.v. § 246 Abs. 2 Satz 2 HGB) darstellt, ist er wegen § 253 Abs. 1 Satz 1 HGB mit fortgeführten Anschaffungskosten anzusetzen.
- Qualifiziert sich hingegen der RDVAnspruch als Deckungsvermögen (z.B. durch Verpfändung ohne einseitiges Verwertungsrecht des Bilanzierenden oder durch Einbringung der RDV in ein Treuhandvermögen), ist er wegen § 253 Abs. 1 Satz 4 HGB mit dem beizulegenden Zeitwert zu bewerten. Kann auch mit anerkannten Bewertungsmodellen kein Zeitwert ermittelt werden (Regelfall), sind die fortgeführten Anschaffungskosten zu verwenden.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Vgl. Tz. 21 Satz 1 des RH.

<sup>8</sup> Vgl. IDW RS HFA 30 n.F., Tz. 68.

Die fortgeführten Anschaffungskosten entsprechen dem **steuerlichen Aktivwert** (geschäftsplanmäßiges Deckungskapital zzgl. gutgeschriebene Überschüsse). Ferner gilt das Aktivprimat nicht für einen ggf. auf einer Unterversicherung beruhenden Teil des Wertansatzes der Pensionsrückstellung.

Bei wertpapiergebundenen Zusagen wird gesetzlich eine ähnliche Methode des „Primats der Aktivseite“ vorgegeben<sup>9</sup>. Dies gilt für versicherungsgebundene Zusagen entsprechend und führt regelmäßig zum gleichen Ergebnis wie die oben beschriebenen Bewertung bei nicht-versicherungsgebundenen Zusagen nach dem RH<sup>10</sup>.

### **1.5. Passivprimat**

Soweit Finanzierungs- und Erdienenskongruenz besteht, darf der RDV Anspruch auch mit dem (nach der vom Bilanzierenden gewählten versicherungsmathematischen Ansammlungsmethode und in Übereinstimmung mit § 253 Abs. 2 HGB ermittelten) Barwert der kongruenten Zahlungen gemäß der Zusage angesetzt werden. Dieses Wahlrecht wird erlaubt durch Tz. 21 Satz 2 des RH:

*„Daneben lässt sich eine kongruente Bewertung aber mangels zwingender gesetzlicher Vorgabe bilanztechnisch auch durch den Ansatz des Rückdeckungsversicherungsanspruchs in Höhe des notwendigen Erfüllungsbetrags der korrespondierenden Pensionsrückstellung [...] erreichen („Primat der Passivseite“).“*

Eine das Wahlrecht ausschließende zwingende gesetzliche Vorgabe stellt z.B. eine Wertpapiergebundenheit (hier: Versicherungsbindung) dar. Ferner gilt das Passivprimat nicht für einen ggf. auf einer Überversicherung beruhenden Teil des Wertansatzes der RDV, da insoweit keine „*korrespondierende Pensionsrückstellung*“ besteht.

### **1.6. Vergleich mit IAS 19**

Dieser Ergebnisbericht behandelt nicht die Bilanzierung von Ansprüchen aus RDV und zugehörigen Pensionsverpflichtungen nach IFRS. Hierzu verweisen wir auf den unveränderten **DAV-Fachgrundsatz „Anwendung von IAS 19 Employee Benefits auf die betriebliche Altersversorgung in Deutschland“** vom 23. Juni 2020.

---

<sup>9</sup> Es erfolgt wegen § 253 Abs. 3 Satz 1 HGB ein Ansatz der Pensionsrückstellung mit dem beizulegenden Zeitwert der Wertpapiere, soweit er einem garantierten Mindestbetrag übersteigt.

<sup>10</sup> Vgl. IDW RS HFA 30, Tz. 68 und 76.

Da jedoch durch den neuen IDW-Rechnungslegungshinweis einige Analogien zu Bewertungsgrundsätzen von IAS 19 bei (teil)kongruenten RDV und Pensionsverpflichtungen erkennbar sind, weisen wir hier zu Vergleichszwecken auf die folgenden relevanten Auszüge aus dem DAV-Fachgrundsatz hin:

- Den Umgang mit einer RDV, die die Anforderungen von IAS 19.8 an **qualifying insurance policies** erfüllt, erläutert der Fachgrundsatz in Abschnitt 2.3.2.2.
- Falls die Rückdeckungsversicherung kein Planvermögen, aber ein **reimbursement right** darstellt, gibt der Fachgrundsatz in Abschnitt 2.3.3. hierzu Hinweise.
- In seinem Abschnitt 2.4.4. behandelt der Fachgrundsatz die **wertpapiergebundenen Pensionszusagen**. Diese Regelungen sind auch anwendbar, wenn das Wertpapier in Form eines kongruenten Rückdeckungsversicherungsanspruchs besteht. Zur Vermeidung bilanzieller Scheinverluste/-gewinne empfiehlt der Fachgrundsatz, den Verpflichtungsumfang als „*Maximum aus dem Marktwert (Zeitwert) der Wertpapiere und dem Barwert der verdienten Mindestgarantien*“ anzusetzen.
- Zu **versicherten Leistungszusagen** (insured benefits) erläutert der Abschnitt 2.4.7.1 des Fachgrundsatzes die Anwendung von IAS 19.46.

## 2. Fallbeispiele

Zur Illustration der praktischen Auswirkungen des RH und zur Hinführung auf die in Abschnitt 3. dargestellten Bewertungsmethoden werden nun in schematischer Form Beispiele vorgestellt, in denen sich die Bewertungspraxis durch den RH ändert (Abschnitt 2.1.) und solche, in denen die bisherige Bewertungspraxis unverändert beibehalten werden kann (Abschnitt 2.2.).

Die Abkürzung nEB bezeichnet dabei den notwendigen Erfüllungsbetrag gemäß § 253 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2 HGB nach der vom bilanzierenden Arbeitgeber handelsrechtlich zulässig gewählten Bewertungsmethode.

### 2.1. Beispiele für Änderungen durch den RH

#### ***Beispiel a: Kongruent bis auf abweichende Rentenanpassungen***

Sachverhalt:

- Eine nicht-versicherungsgebundene Zusage sieht eine Anpassung gemäß dem Verbraucherpreisindex (VPI) vor.
- Die Anpassung der RDV erfolgt durch Überschüsse, kann aber hier erwartungsgemäß nicht die Anpassung nach VPI vollständig refinanzieren.  
⇒ Die Zusage ist unterversichert; d.h.: RDVZahlung < Versorgungsleistung

Bisher wurde zum Teil ausgewiesen:

aktivierter RDVAnspruch > Pensionsrückstellung

Künftig wird gemäß RH bilanziert:

- Bis zur Höhe der durch bisherige und voraussichtlich zukünftige Überschüsse angepassten Renten liegen gleiche Zahlungsströme vor. Diese sind kongruent nach dem Aktiv- oder Passivprimat zu erfassen.
- Die Lücke zu den mit dem VPI bisher und voraussichtlich zukünftig angepassten „erdienten“ Renten ist in Höhe des nEB zusätzlich zurückzustellen.

#### ***Beispiel b: Rückdeckung einer gehaltsdynamischen Altersrente gegen Einmalbeitrag***

Sachverhalt:

- Eine nicht-versicherungsgebundene Zusage gewährt eine gehaltsdynamische Altersrente mit VPI-Anpassung.
- Die erwartete Altersrente wird bei Zusagebeginn unter Berücksichtigung erwarteter Überschüsse gegen Einmalbeitrag rückgedeckt.
- Das Ablaufdatum der nicht verpfändeten RDV und das rechnerische Pensionsalter für die Pensionsrückstellung stimmen überein.

- Die erwarteten Überschüsse der RDV refinanzieren vollständig die erwarteten Gehaltssteigerungen in der Anwartschaft und anschließend die erwarteten Rentenanpassungen gemäß VPI.
- ⇒ Die Zusage ist bis zum Renteneintritt wegen einer durch die Einmalbeitragszahlung verursachten Finanzierungskongruenz überversichert.

Bisher werden (nach häufiger Bilanzierungspraxis) in der Bilanz bis zum Renteneintritt angesetzt:

- Pensionsrückstellung = nEB
- RDVAnspruch = Aktivwert

Künftig wird gemäß RH bilanziert:

- Beim Aktivprimat wird bis zum Renteneintritt angesetzt:

$$\text{Pensionsrückstellung} = \text{Aktivwert} * m/n$$

$$\text{RDVAnspruch} = \text{Aktivwert}$$

- Beim Passivprimat wird bis zum Renteneintritt angesetzt:

$$\text{Pensionsrückstellung} = \text{nEB}$$

$$\text{RDVAnspruch} = \text{nEB} + \text{Aktivwert} * (1-m/n),$$

da das Passivprimat nur für den kongruenten Teil gilt.

Dabei steht m für die bisher zurückgelegten Dienstjahre und n für die bis zum rechnerischen Pensionsalter insgesamt erreichbaren Dienstjahre.

### ***Beispiel c: Unverfallbare Anwartschaft einer Leistungszusage***

Sachverhalt:

- Eine nicht-versicherungsgebundene Zusage gewährt eine gehaltsdynamische Alters-, Invaliden- und Hinterbliebenenrente mit VPI-Anpassung.
- Versichert ist die unverfallbare Anwartschaft auf Alters- und Hinterbliebenenleistungen. Im Falle der Invalidität wird die Versicherung zurückgekauft, und es gelte: nEB für Invalidenrente > nEB für Rückkaufswert.
- Vor jedem Bilanzstichtag erfolgt eine Nachversicherung auf die unverfallbare Anwartschaft zum Bilanzstichtag.
- Die am Bewertungsstichtag zu erwartenden Überschüsse der RDV refinanzieren vollständig die jeweils erwarteten Gehaltssteigerungen und Rentenanpassungen gemäß VPI.
- ⇒ Die Verpflichtung und die Versicherung sind nur teilweise kongruent.

Bisher werden (nach häufiger Bilanzierungspraxis) in der Bilanz bis zum Renteneintritt angesetzt:

- Pensionsrückstellung = nEB
- RDVAnspruch = Aktivwert

Künftig wird gemäß RH bilanziert:

- Beim Aktivprimat wird bis zum Renteneintritt angesetzt:  
Pensionsrückstellung = Aktivwert  
+ nEB für Invalidenrente  
- nEB für Rückkaufswert  
RDVAnspruch = Aktivwert
- Beim Passivprimat wird bis zum Renteneintritt angesetzt:  
Pensionsrückstellung = nEB  
RDVAnspruch = nEB(RDV); vgl. Abschnitt 3.3.2

### ***Beispiel d: Kapitalzusage mit teilweiser Rückdeckung***

Sachverhalt:

- Bei einer nicht-versicherungsgebundenen Zusage auf Alters- und Hinterbliebenenkapital (ohne Invaliditätsleistungen) sind die Todesfallleistung vollständig und das Alterskapital nur bis zur Höhe der Todesfallleistung rückgedeckt.
- Zum Stichtag wird erwartet, dass der Versicherer eine Gesamtverzinsung von 2,75 % p.a. dauerhaft erwirtschaften wird. Aufgrund des Tarifzinssatzes der RDV von 3,25 % p.a. werden demzufolge keine künftigen Zinsüberschüsse anfallen. Künftige Überschüsse aus Risiko- und Kostenanteilen seien wegen Geringfügigkeit vernachlässigbar.
- Die RDV qualifiziert nicht als Deckungsvermögen.  
⇒ Die Zusage ist bis zum Eintritt des Versorgungsfalls wegen Leistungsinkongruenz i.d.R. unterversichert.

Bisher werden in der Bilanz bis zum Eintritt des Versorgungsfalls angesetzt:

- Pensionsrückstellung = nEB
- RDVAnspruch = Aktivwert

Künftig wird gemäß RH bilanziert:

- Beim Aktivprimat wird bis zum Eintritt des Versorgungsfalls angesetzt:  
Pensionsrückstellung = Aktivwert  
+ nEB für den nicht rückgedeckten Teil der zugesagten Altersleistung  
RDVAnspruch = Aktivwert
- Beim Passivprimat wird bis zum Eintritt des Versorgungsfalls angesetzt:  
Pensionsrückstellung = nEB  
RDVAnspruch = nEB für die rückgedeckten Alters- und Todesfallleistungen

## 2.2. Beispiele ohne Änderungen durch den RH

### **Beispiel e: Vorzeitige Leistungen nicht rückgedeckt**

#### Sachverhalt:

- Der unmittelbare Versorgungsplan gewährt Alters-, Invaliden- und Hinterbliebenenrenten mit einer zugesagten Anpassung von 1 % p.a. und ist nur hinsichtlich der dynamischen Altersrente versicherungsgebunden.
  - Die unverpfändete RDV betrifft nur die Altersrente und refinanziert mit ihren Überschüssen erwartungsgemäß exakt die jährliche Anpassung von 1 %.
- ⇒ Die Zusage ist unterversichert.

Bisher und künftig werden in der Bilanz bis zum Renteneintritt angesetzt:

- Pensionsrückstellung = Aktivwert + nEB für vorgezogenen Leistungen
- RDVAnspruch = Aktivwert

Das Wahlrecht des Passivprimats besteht wegen zwingender gesetzlicher Vorgaben (hier: Bilanzierung wie wertpapiergebundene Zusage wg. Versicherungsbindung) nicht.

### **Beispiel f: Übertragung auf einen Pensionsfonds**

#### Sachverhalt:

Eine Direktzusage wird auf einen nichtversicherungsförmigen Pensionsfonds übertragen und dort vollständig finanziert; d.h. es wird z.B. nicht von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, Rentenanpassungen nur teilweise zu finanzieren.

Bisher wird als anhangangabepflichtige Unterdeckung gemäß IDW RS HFA 30, Tz. 78 Satz 2 ermittelt: Maximum (nEB – Zeitwert des Pensionsfondsvermögens; 0)

Künftig wird diese Bewertung der Unterdeckung fortgeführt, weil eine in Bezug auf die übertragenen Versorgungsberechtigten kollektive Finanzierung beim Pensionsfonds nicht unter die Definition einer (teil)kongruenten Versicherung im Sinne des RH fällt.

### **Beispiel g: Gemischt-finanzierte Unterstützungskasse**

#### Sachverhalt:

- In einer Unterstützungskasse werden die Anwartschaften rückgedeckt und die laufenden Leistungen pauschaldotiert finanziert.
- Die RDV der Unterstützungskasse sind Kapitalversicherungen mit Rentenvahlrecht.
- Das versicherte Kapital entspricht der erreichbaren Rente, multipliziert mit dem Vervielfältiger aus der Tabelle zu § 4d EStG im rechnerischen Pensionsalter.

- Mit Pensionierung erfolgt ein Übergang in die Pauschaldotierung; das Rentenwahlrecht der RDV soll nicht genutzt werden.
- ⇒ Es besteht keine Kongruenz zwischen der Zusage und den RDV.

Bisher und künftig wird als anhangangabepflichtige Unterdeckung das Maximum ( $nEB - \text{Zeitwert des Kassenvermögens}$ ; 0) angesetzt, wobei als Zeitwert des aus RDVAnsprüchen bestehenden Kassenvermögens weiterhin deren Aktivwert angesetzt wird.

### 3. Aktuarielle Umsetzung des RH

#### 3.1. Grundlagen

Die meisten Rückdeckungskonstruktionen sind in der Praxis erheblich komplexer als die in Abschnitt 2 dargestellten schematischen Beispiele.

Während versicherungsgebundene Zusagebestandteile in der Regel direkt zu identifizieren sind und in diesen Teilen kongruent, nämlich wertpapiergebunden, bewertet werden können, bietet es sich im Fall der nicht-versicherungsgebundenen teilweise kongruent rückgedeckten Pensionszusagen zunächst an, Kriterien zu identifizieren, wann keine korrespondierenden Zahlungsflüsse bestehen und damit die Identifikation von korrespondierenden Teilen entfällt.

Insbesondere in den folgenden Sachverhalten gibt es schon dem Grunde nach **keine korrespondierenden Zahlungsflüsse** oder sind korrespondierende Zahlungsflüsse mangels Wesentlichkeit für die bilanzielle Erfassung nicht relevant:

- RDV, deren Wertentwicklung bspw. von der Wertentwicklung von Fonds oder index-gebundenen Wertpapieren abhängt, sind nach Ansicht der Arbeitsgruppe<sup>11</sup> bei nicht-versicherungsgebundenen Pensionszusagen regelmäßig als gänzlich inkongruent zu bewerten. Der Grund hierfür liegt darin, dass der Vergleich der Zahlungen aus der RDV mit den Zahlungen aus der nicht an die Versicherung gebundenen Versorgungszusage in diesen Fällen je nach zugrunde gelegtem Zukunftsszenario zu deutlich unterschiedlichen Deckungsgraden führt. Eine solche zwischen Aktivum und Passivum bis zum Renteneintritt stark abweichende Risiko- und Zahlungsstruktur lässt eine kongruente Bewertung auf Basis von Erwartungswerten nicht sachgerecht erscheinen. Hinzu kommt, dass eine valide Annahme über die Verwertungsabsicht bspw. bei fondsgebundenen RDV regelmäßig nicht getroffen werden kann, weil die Wahl der Kapitaloption bei entsprechend guter Fondsentwicklung in der Regel eine realistische Alternative darstellen wird.
- Bei Pensionszusagen oder RDV ohne Altersleistung und ohne zum Stichtag bereits laufende Risikoleistungen (z.B. Invalidenrente, Hinterbliebenenrente) sind etwaige korrespondierende Zahlungsflüsse unabhängig von der Rückdeckung in der Regel unwesentlich.
- Keine Kongruenz besteht, wenn die Altersleistungen für die Pensionszusage und der RDV nur in voneinander abweichenden Auszahlungsoptionen (Kapital, Rente, Rate) möglich sind.

In den Anwendungsfällen des RH stellt sich die Herausforderung, dessen Grundsätze in einer zulässigen, über die bilanzierenden Unternehmen vergleichbaren Weise mit qualifizierten versicherungsmathematischen Methoden umzusetzen.

Im Regelfall können Versicherer keine vollständigen Informationen zu den Leistungsvektoren einer RDV zur Verfügung stellen, insbesondere nicht unter Berück-

---

<sup>11</sup> Der RH behandelt den Umgang mit solchen RDV nicht. Die formal-technische Anwendung des RH führt hier nach Ansicht der Arbeitsgruppe zu keinen objektiven Bilanzbildern.

sichtigung einer Schätzung noch nicht zugeteilter Überschüsse. Würde ein Gutachter seine Analyse auf derartigen Leistungsinformationen basieren, obläge daher deren Schätzung dem Gutachter unter Verwendung der bisher bereits i.d.R. vom Versicherer zur Verfügung gestellten Daten zur Rückdeckungsversicherung (Aktivwertnachweise und Standmitteilungen).

Für die etwaige Identifikation korrespondierender Anteile genügen i.d.R. aber bereits die bisher zur Verfügung gestellten Daten im Aktivwertnachweis des Versicherers, denn die geforderte Zahlungsstromanalyse kann mit Hilfe der in Abschnitt 3.3. beschriebenen faktorbasierten Bewertungsverfahren durchgeführt werden.

In Abschnitt 3.2. beschreibt dieser Ergebnisbericht zunächst noch stark an den Wortlaut des RH angelehnte Techniken der Zahlungsstromanalyse, die indes den Sonderfall eines tiefen Einblicks des Pensionsgutachters in die jeweiligen Versicherungsleistungen der Rückdeckungsversicherung zum Stichtag erfordern.

Für den Regelfall, dass diese Informationen für einen exakten Vergleich von Zahlungsströmen nicht vorliegen oder Zweifel an der Vollständigkeit und Zuverlässigkeit dieser Informationen bestehen, stellt der Ergebnisbericht in Abschnitt 3.3. zwei spiegelbildliche faktorbasierte Bewertungsverfahren vor, die die Identifikation korrespondierender Zahlungsflüsse mit Hilfe geeigneter Barwerte der Zahlungsströme durchführt. Diese Verfahren sind unabhängig von der konkret vorliegenden Fallkonstellation (Unter-/Übersicherung, Unter-/Überfinanzierung) immer anwendbar und stellen damit jeweils eine einheitliche Bewertungstechnik dar. Damit werden eine hohe Objektivität sowie eine gute Vergleichbarkeit von bilanzierten Rückdeckungssachverhalten gewährleistet.

### **3.2. Zahlungsstrombasiertes Bewertungsverfahren**

Laut Tz. 25 des RH sind für die Kongruenzanalyse *„die auf Basis der erdienten Ansprüche an den Versorgungsberechtigten erfolgenden Zahlungen mit den aus der Versicherung auf Basis des vorhandenen Deckungskapitals (zzgl. verzinslich angesammelter Überschussanteile) erfolgenden Zahlungen (ausfinanzierte Versicherungsleistungen) zu vergleichen.“* Eine exakte Analyse der gleichlaufenden Zahlungsströme würde nur erreicht werden, wenn für jede mögliche Realisierung des Versorgungsschicksals eines Versorgungsberechtigten die in dieser Realisierung resultierenden erdienten Versorgungsleistungen und ausfinanzierten Versicherungsleistungen miteinander verglichen werden würden. Ein solches Verfahren erscheint jedoch aufgrund der hohen Komplexität in der Praxis kaum durchführbar.

Die Kongruenzanalyse kann vor diesem Hintergrund auch auf Grundlage der für einen Versorgungsberechtigten erwarteten Zahlungsströme wie folgt durchgeführt werden:

Schritt 1: Der für den Versorgungsberechtigten zum Stichtag handelsrechtlich erdiente erwartete zukünftige Zahlungsstrom aus der Pensionszusage wird mit Dynamikannahmen ermittelt.

Schritt 2: Der für den Versorgungsberechtigten erwartete künftige Zahlungsstrom aus der zum Stichtag finanzierten RDV wird geschätzt, indem auf Basis der bisher

gezahlten Beiträge die garantierten Leistungen zzgl. der vorsichtig erwarteten künftigen Überschüsse<sup>12</sup> angesetzt werden. Da hierbei auch Überschüsse aus den vorsichtigen Sterbetafeln der RDV einfließen, bietet sich zur Ermittlung des erwarteten Zahlungsstroms die Verwendung der gleichen (best estimate) Sterbetafel wie in Schritt 1 und damit zumeist die „Richttafeln 2018 G“ von Heubeck an.

Schritt 3: Es wird z.B. auf Jahreswertebene eine Zahlungsstrombetrachtung der Werte aus den Schritten 1 und 2 wie folgt durchgeführt:

- Die Differenz der Zahlungsströme (Versorgungsleistungen abzüglich RDV-Zahlungen; im Folgenden „Zahlungsstromdelta“) wird ermittelt.
- Ein positives Zahlungsstromdelta entspricht einer **Unterversicherung** und führt zu folgender Bilanzierung:
  - Der kongruent rückgedeckte Teil der Zusage und der RDV-Anspruch werden gleichlaufend nach dem Aktiv- oder Passivprimat angesetzt.
  - Für das positive Zahlungsstromdelta wird eine zusätzliche Rückstellung nach § 253 Abs. 1 Satz 2 HGB gebildet. Beim Passivprimat ergibt sich insgesamt eine Rückstellung in Höhe des notwendigen Erfüllungsbetrags der Pensionszusage.
- Ein negatives Zahlungsstromdelta entspricht einer **Übersicherung** und führt zu folgender Bilanzierung:
  - Der leistungskongruente Teil des RDV-Anspruchs und der kongruent rückgedeckte Teil der Zusage werden gleichlaufend nach dem Aktiv- oder Passivprimat angesetzt.
  - Für das negative Zahlungsstromdelta wird ein zusätzlicher Betrag nach allgemeinen Grundsätzen ermittelt und aktiviert. Beim Aktivprimat ergibt sich insgesamt ein zu aktivierender RDV-Anspruch in Höhe des bekannten Aktivwerts.

Dabei ist nicht auszuschließen, dass im Rahmen der Zahlungsstrombetrachtung für einige der betrachteten Zeitpunkte eine Unterversicherung vorliegt, während sich zu anderen Zeitpunkten eine Übersicherung ergibt. In diesem Fall können die positiven und negativen **Unterschiede in den z.B. jährlichen Zahlungsströmen** saldiert oder getrennt voneinander bestimmt werden.

Liegt zu allen betrachteten Zeitpunkten eine Unterversicherung vor, ist zudem die aus der Anrechnung von Dritrenten (z.B. gesetzliche Renten) anerkannte **Anrechnungstechnik** zielführend. Hierbei würden die Zahlungen aus der RDV in einer Parallelbewertung zunächst technisch wie eine anzurechnende Dritrente beim notwendigen Erfüllungsbetrag angesetzt. Das Ergebnis nach Anrechnung misst den Barwert der Unterversicherung und damit die zusätzliche Rückstellung.

---

<sup>12</sup> Soweit zur Leistungserhöhung verwendet.

### 3.3. Faktorbasierte Bewertungsverfahren

Für nicht-versicherungsgebundene, auch nur teilweise kongruent rückgedeckte Pensionszusagen, die nicht unter die Ausschlusskriterien aus Abschnitt 3.1. fallen, können die im Folgenden dargestellten faktorbasierten Bewertungsverfahren dem in Abschnitt 3.2. beschriebenen zahlungsstrombasierten Bewertungsverfahren gleichgestellt werden. Hierbei dienen Faktoren als Gradmesser der Finanzierungs- und Erdienenskongruenz, die auf den vollen Aktivwert der RDV oder den vollen notwendigen Erfüllungsbetrag (nEB) der Zusage angewendet werden. Dann ist entweder

- ein fiktiver Aktivwert für die gesamte Pensionszusage – „Deckungskapitalverfahren“ –
- oder ein gemäß § 253 Abs. 1 Satz 2 HGB bewerteter nEB der Versicherungsleistungen – „Erfüllungsbetragsverfahren“ –

zusätzlich zu den vor Erlass des RH bereits üblicherweise bekannten Werten zu ermitteln.

Die faktorbasierten Bewertungsverfahren vergleichen i.d.R. über alle Leistungskomponenten hinweg je Person zum Zweck der Ermittlung korrespondierender Anteile die RDV und die Zusage versicherungsmathematisch über Barwerte.

#### 3.3.1 Deckungskapitalverfahren

Beim sog. **Deckungskapitalverfahren** wird als Maß für die Finanzierungs- und Erdienenskongruenz einer rückgedeckten Pensionszusage (im Folgenden PZ) zur vorhandenen RDV der Quotient gebildet aus

- einer versicherungsmathematischen Schätzung des „**Aktivwerts**“ des **erdienten Teils der Pensionszusage** (im Folgenden AW(PZ)) und
- dem Aktivwert der RDV (im Folgenden AW(RDV)).

AW(PZ) simuliert unter den Rechnungsgrundlagen der tatsächlich vorhandenen RDV den Aktivwert einer fiktiven Rückdeckungsversicherung, welche als ausfinanzierte Leistungen genau die erdienten PZ-Leistungen erbringen würde.

Neben einer Bewertung mit den gleichen Rechnungsgrundlagen wie bei der Ermittlung von AW(RDV) ist im Rahmen einer vernünftigen kaufmännischen Beurteilung bei der versicherungsmathematischen Ermittlung von AW(PZ) die folgende **faktorielle Vorgehensweise** ausreichend genau:

- Ausgehend von dem nach § 253 Abs. 1 Satz 2 HGB ermittelten notwendigen Erfüllungsbetrag der Pensionszusage (im Folgenden nEB(PZ)) wird anhand vorliegender Zinssensitivitäten oder anhand exakter Verwendung eines Zinses dieser nEB(PZ) auf einen jährlichen Abzinsungssatz in Höhe der durchschnittlichen jährlichen Gesamtverzinsungserwartung<sup>13</sup> (im Folgenden GVE)

---

<sup>13</sup> Soweit voraussichtlich zur Leistungserhöhung verwendet.

der RDV angepasst; im Folgenden mit  $nEB(PZ, GVE)$  bezeichnet. Dabei kann es Fälle geben, bei denen der (hohe) Rechnungszins des Tarifs maßgeblich für die langfristige Zinserwartung ist.

- Anschließend erfolgt eine Umschätzung der biometrischen Rechnungsgrundlagen anhand der im Anhang zu diesem Ergebnisbericht aufgeführten passenden **Biometriefaktoren** (im Folgenden „pBiofaktor“) in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht des Versorgungsberechtigten sowie zu Grunde liegender Sterbetafel der RDV und ggf. Dauer einer etwaigen vereinbarten (Rest-)Rentengarantiezeit der PZ (im Folgenden RGZ); d.h.:

$$AW(PZ) = p\text{Biofaktor}(\text{Sterbetafel der RDV, Alter, Geschlecht, RGZ}) \\ * nEB(PZ, GVE)$$

- Weitere Details zu pBiofaktor sind im Anhang beschrieben.

Bei der Schätzung von  $AW(PZ)$  sind folgende Modifikationen für  $nEB(PZ)$  zulässig:

- $nEB(PZ)$  kann auch als Teilwert der erreichbaren Leistungen der PZ mit im Anschluss entsprechend modifiziertem Zins angesetzt werden. Denn bei RDV gegen laufenden Beitrag entspricht  $AW(RDV)$  näherungsweise dem prospektiven Deckungskapital als Barwert der zukünftigen Leistungen abzüglich dem Barwert der künftigen Beiträge und versicherungsmathematisch insofern also einem nach der Teilwertmethode geschätzten Wert von  $AW(PZ)$ .
- Im Rahmen des Anwartschaftsbarwertverfahrens können näherungsweise sowohl die handelsrechtlich erdienten Ansprüche („degressive m/n-tel Anwartschaft“) als auch die arbeitsrechtlich erreichten Ansprüche angesetzt werden.

Aufgrund der näherungsweise gleichen Metrik im Aktivwert der tatsächlichen RDV und im geschätzten Aktivwert der PZ kann unabhängig vom Vorliegen einer Unterversicherung oder Überversicherung der mathematische Zusammenhang in Formeln – vor Saldierung mit ggf. vorhandenem Deckungsvermögen – wie folgt dargestellt werden:

Bei Wahl des **Aktivprimats** wird  $AW(RDV)$  aktiviert. Als Pensionsrückstellung wird angesetzt:

$$AW(RDV) * \min(AW(PZ) / AW(RDV); 1) \quad [kongruenter \text{ Teil}] \\ + nEB(PZ) * (1 - \min(AW(RDV) / AW(PZ); 1)) \quad [inkongruenter \text{ Teil}]$$

Unter dem **Passivprimat** wird  $nEB(PZ)$  zurückgestellt. Als Anspruch aus der RDV wird aktiviert:

$$nEB(PZ) * \min(AW(RDV) / AW(PZ); 1) \quad [kongruenter \text{ Teil}] \\ + AW(RDV) * (1 - \min(AW(PZ) / AW(RDV); 1)) \quad [inkongruenter \text{ Teil}]$$

Dieses Formelwerk lässt sich am folgenden Beispiel veranschaulichen:

Eine Leistungszusage gewähre ein Alterskapital von 300.000 und ein Hinterbliebenenkapital von 180.000. Zum Bewertungsstichtag seien 40 % erdient; d.h. ein Alterskapital von 120.000 und ein Hinterbliebenenkapital von 72.000. Der notwendige Erfüllungsbetrag<sup>14</sup> nEB(PZ) sei 95.000.

Die Einzelheiten der unverpfändeten RDV mit einem Aktivwert (AW(RDV)) von 101.000 seien:

- Garantiertes Alterskapital von 267.000 unter Berücksichtigung zukünftiger Beiträge
- Prognostizierte Ablaufleistung von 338.000 unter Berücksichtigung zukünftiger Beiträge und Überschüsse gemäß aktueller Deklaration
- Hinterbliebenenkapital in Höhe des vorhandenen Deckungskapitals
- Versicherungsbeginn zum Diensteintritt mit laufenden Beiträgen
- Restlaufzeit von zwölf Jahren
- Ausfinanziertes Alterskapital von 148.000; dies entspricht der beitragsfrei garantierten Leistung von 106.000 zzgl. zukünftige erwarteter Überschüsse auf bereits gezahlte Beiträge

Auf Basis der von der RDV beitragsfrei garantierten Leistungen liegt somit eine Unterversicherung vor, auch wenn der Aktivwert über dem nEB liegt und bilanziell bisher eine Überversicherung suggeriert wurde. Diese Überversicherung liegt aber tatsächlich auch vor, wenn die Gesamtleistung aus garantierten Versicherungsleistungen zuzüglich zukünftiger Überschüsse auf Basis der aktuellen Gesamtverzinsung betrachtet wird.

Bei der Schätzung von AW(PZ) in Höhe von 82.000 wird ein Anwartschaftsbarwert der erdienten Leistungen mit Einrechnung der aktuellen Gesamtverzinsung der RDV ermittelt.

Unter dem **Aktivprimat** wird wie bisher der Anspruch aus der RDV mit 101.000 (=AW(RDV)) aktiviert. Als Pensionsrückstellung ergibt sich aus der Formel:

$$\begin{aligned} & \text{AW(RDV)} * \min(\text{AW(PZ)} / \text{AW(RDV)}; 1) && \text{[kongruenter Teil]} \\ & + \text{nEB(PZ)} * (1 - \min(\text{AW(RDV)} / \text{AW(PZ)}; 1)) && \text{[inkongruenter Teil]} \\ & = 101.000 * 82.000/101.000 + 95.000 * 0 = 82.000 \end{aligned}$$

Durch den RH steigt also die bisher bilanziell ausgewiesene Überversicherung von 6.000 (=101.000 - 95.000) auf 19.000 (=101.000 - 82.000).

Beim **Passivprimat** wird eine Pensionsrückstellung nEB(PZ) von 95.000 gebildet. Als Anspruch aus der RDV ist zu aktivieren:

---

<sup>14</sup> Nach handelsrechtlichen Rechnungsgrundlagen ermittelt.

$$\begin{aligned}
& nEB(PZ) * \min(AW(RDV) / AW(PZ);1) && [kongruenter Teil] \\
& + AW(RDV) * (1 - \min(AW(PZ) / AW(RDV);1)) && [inkongruenter Teil] \\
& = 95.000 * 1 + 101.000 * (1 - 82.000/101.000) = 114.000
\end{aligned}$$

Auch hier führt der RH zu einem Anstieg der Bewertung der bilanziell ausgewiesenen Überversicherung von 6.000 (=101.000 - 95.000) auf 19.000 (=114.000 - 95.000).

### 3.3.2 Erfüllungsbetragsverfahren

Spiegelbildlich zum Deckungskapitalverfahren gemäß Abschnitt 3.3.1 kann auch das im Folgenden beschriebene **Erfüllungsbetragsverfahren** verwendet werden. Als Maß für die Finanzierungs- und Erdienenskongruenz einer rückgedeckten PZ wird hier der Quotient gebildet aus

- dem Erfüllungsbetrag der PZ (nEB(PZ)) und
- einer zu § 253 HGB konformen versicherungsmathematischen Berechnung des **notwendigen Erfüllungsbetrags der finanzierten Leistungen aus der RDV** (im Folgenden nEB(RDV)).

Zu den bereits finanzierten Versicherungsleistungen gehören dabei auch die erwarteten Überschüsse<sup>15</sup> auf das erreichte Deckungskapital der RDV. Zur Bestimmung der finanzierten Versicherungsleistungen eignen sich häufig die beitragsfreien Versicherungsleistungen oder Quotierungen der erreichbaren Versicherungsleistungen (z.B. Summe der bis zum Stichtag vereinbarten Versicherungsbeiträge zur Summe der bis zum Beitragszahlungsende vereinbarten Beiträge).

Typischerweise wird nEB(RDV) nicht durch die Versicherungsgesellschaft ermittelt.

Für die Ermittlung von nEB(RDV) sind grundsätzlich mehrere Verfahren sachgerecht, nämlich

- der Barwert der finanzierten Leistungen oder
- der Teilwert oder die DBO (i.S.v. IAS 19) der bei fortgesetzter Beitragszahlung erreichbaren Leistungen inkl. erwarteter Überschüsse.

Voraussetzung ist dabei, dass die Bewertungsmethode für die Bestimmung von nEB(RDV) im Hinblick auf eine periodengerechte Aufwandsverteilung nach handelsrechtlichen Grundsätzen zulässig wäre. Es ist allerdings nicht zwingend, die gleiche Bewertungsmethode (Anwartschaftsbarwertverfahren, Teilwertverfahren) zu verwenden, die für die Ermittlung von nEB(PZ) herangezogen wurde. Unterschiedliche Bewertungsmethoden sind z.B. in den folgenden Konstellationen erforderlich:

---

<sup>15</sup> Soweit voraussichtlich zur Leistungserhöhung verwendet.

- Die RDV wurde als Versicherung gegen Einmalbeitrag abgeschlossen, und nEB(PZ) wurde mit einem Teilwertverfahren ermittelt. In diesem Fall ist nEB(RDV) dennoch als Barwert der versicherten Leistungen zu bestimmen.
- Die PZ wurde bei Eintritt des Berechtigten erteilt; die RDV wurde hingegen erst einige Zeit später und ohne Nachfinanzierung der Vergangenheit abgeschlossen. In diesem Fall besteht eine Finanzierungs-/Erdienens-Inkongruenz, die dadurch berücksichtigt werden könnte, dass als Finanzierungsbeginn für die Ermittlung von nEB(RDV) der Versicherungsbeginn und nicht der Eintritt angesetzt wird.

Für die Berechnung von nEB(RDV) werden die gleichen biometrischen Rechnungsgrundlagen und der gleiche Rechnungszins (im Folgenden HGBZ) wie für die Ermittlung von nEB(PZ) zu Grunde gelegt. Die weiteren versicherungsmathematischen Annahmen (wie z.B. Trendannahmen, erwartete zukünftige Überschüsse und das rechnerische Pensionierungsalter) orientieren sich hingegen an den erwarteten Versicherungsleistungen.

Alternativ zur direkten Berechnung von nEB(RDV) kann aus dem bekannten AW(RDV) der nEB(RDV) inkl. zukünftiger Überschüsse näherungsweise ermittelt werden als  $nEB(RDV) = (1 / p_{Bio}) * AW(RDV, HGBZ)$ ; dabei gilt:

- $p_{Bio}$  = pBiofaktor(Sterbetafel der RDV, Alter, Geschlecht, RGZ) ist der im Anhang zu diesem Ergebnisbericht erläuterte passende **Biometriefaktor** in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht des Versorgungsberechtigten sowie der RDV zu Grunde liegender Sterbetafel und ggf. Dauer einer etwaigen vereinbarten (Rest-)Rentengarantiezeit RGZ.
- AW(RDV, HGBZ) ist der anhand geeigneter Sensitivitäten umgeschätzte Aktivwert der RDV (d.h. AW(RDV)) unter Berücksichtigung desselben Diskontzinses HGBZ wie für die Ermittlung von nEB(PZ) und erwarteter zukünftiger Überschüsse als Dynamik.

Analog zum Deckungskapitalverfahren kann unabhängig von Unterversicherung oder Überversicherung der mathematische Zusammenhang in Formeln - vor Saldierung mit ggf. vorhandenem Deckungsvermögen - wie folgt dargestellt werden:

Bei Wahl des **Aktivprimats** wird AW(RDV) aktiviert. Als Pensionsrückstellung wird angesetzt:

$$AW(RDV) * \min(nEB(PZ) / nEB(RDV); 1) \quad [kongruenter\ Teil]$$

$$+ nEB(PZ) * (1 - \min(nEB(RDV) / nEB(PZ); 1)) \quad [inkongruenter\ Teil]$$

Unter dem **Passivprimat** wird nEB(PZ) zurückgestellt. Als Anspruch aus der RDV wird aktiviert:

$$nEB(PZ) * \min(nEB(RDV) / nEB(PZ); 1) \quad [kongruenter\ Teil]$$

$$+ AW(RDV) * (1 - \min(nEB(PZ) / nEB(RDV); 1)) \quad [inkongruenter\ Teil]$$

Angewendet auf das in Abschnitt 3.3.1 aufgeführte Beispiel ergeben sich bei einem unterstellten nEB(RDV) in Höhe von 117.000 näherungsweise die folgenden Werte:

Unter dem Aktivprimat wird wie bisher der Anspruch aus der RDV mit 101.000 (=AW(RDV)) aktiviert. Als Pensionsrückstellung ergibt sich aus der Formel:

$$\begin{aligned} & AW(RDV) * \min(nEB(PZ) / nEB(RDV);1) \\ & + nEB(PZ) * (1 - \min(nEB(RDV) / nEB(PZ);1)) \\ & = 101.000 * 95.000/117.000 + 0 = 82.000 \end{aligned}$$

Beim Passivprimat wird eine Pensionsrückstellung nEB(PZ) von 95.000 gebildet. Als Anspruch aus der RDV ist zu aktivieren:

$$\begin{aligned} & nEB(PZ) * \min(nEB(RDV) / nEB(PZ);1) \\ & + AW(RDV) * (1 - \min(nEB(PZ) / nEB(RDV);1)) \\ & = 95.000 * 1 + 101.000 * (1 - 95.000/117.000) = 114.000 \end{aligned}$$

Erneut steigt durch den RH in beiden Fällen die bisher ausgewiesene bilanzielle Überversicherung von 6.000 (= 101.000 - 95.000) auf 19.000 (=101.000 - 82.000 = 114.000 - 95.000).

### 3.3.3 Anwendungsregeln

Gemeinsam für das Deckungskapitalverfahren und das Erfüllungsbetragsverfahren stellen die folgenden **Anwendungsregeln** eine zulässige Umsetzung des Grundsatzes der vernünftigen kaufmännischen Beurteilung dar:

- Eine zusammenfassende Ermittlung über alle (teil)kongruenten Leistungskomponenten ist zulässig. Insbesondere müssen die RDVAnsprüche nicht nach Leistungsarten aufgeteilt werden, denn deren einzelne Unter- oder Überversicherungen werden bereits über die Barwerte berücksichtigt.
- In den RDV von der Zusage abweichende Leistungsstartzeitpunkte oder Leistungshöhen sind bereits in AW(RDV), AW(PZ), nEB(RDV) sowie nEB(PZ) eingerechnet.
- Unterschiedliche Überschussverwendungsarten in der Ansparphase der RDV wie z.B. leistungserhöhende Überschüsse oder beitragsrückgewährende Überschüsse nehmen Einfluss auf AW(RDV) und nEB(RDV). Deren Effekte sind damit ausreichend bei der Analyse zur Finanzierungs- und Erdienenskongruenz berücksichtigt. Unterschiedliche Ausgestaltungen des Rentenverlaufs der RDV beim Rentenübergang, die z.B. die ab Rentenbeginn noch zu erwartenden zukünftigen Überschüsse entweder bei der Ermittlung der Höhe der Startrente bereits im erwarteten Mittel berücksichtigen oder stattdessen erst sukzessive im Verlauf der Rentenphase durch höhere Dynamiksätze berücksichtigen, nehmen in der Anwartschaftsphase noch keinen signifikanten Einfluss auf AW(RDV), was sich dann in der Rentenphase ändert. Diese unterschiedlichen Ausgestaltungen sind damit bei der Analyse zur Finanzierungs- und Erdienenskongruenz angemessen berücksichtigt.
- Unterschiedliche Anspruchsberechtigte bei der Ausgestaltung der Hinterbliebenenrente (individuelle vs. kollektive Zusagen) werden barwertig der Höhe

nach berücksichtigt und dem Grunde nach als grundsätzlich korrespondierend eingestuft.

- Bei Vorliegen von Auszahlungsoptionen in der RDV und der Zusage (wie z.B. Renten-, Raten- oder Kapitalwahlrecht) ist im Regelfall von der Annahme auszugehen, dass das Unternehmen die Option in der RDV entsprechend der Ausübung der Option durch die Versorgungsberechtigten ausüben wird. Voneinander abweichende Auszahlungsoptionen in RDV und Zusage (Rente, Rate, Kapital) oder im Ausnahmefall abweichende Annahmen über die Ausübungen führen nach dem entsprechenden Ausschlusskriterium in Abschnitt 3.1. zu einer „stand alone“-Bewertung (wie vor dem RH).
- Die Gesamtverzinsung der RDV kann in vielen Fällen anhand des Vorjahres-Geschäftsberichts des Versicherers auf Basis der ausgewiesenen Nettoverzinsung geschätzt werden.
- Liegt der Rechnungszins der RDV dem Gutachter nicht vor, so kann der zum Zeitpunkt des Versicherungsabschlusses gültige aufsichtsrechtliche Höchstrechnungszins unterstellt werden.
- Liegen keine Informationen über die verwendeten Sterbetafeln im Versicherungstarif vor, so können die passenden DAV-Sterbetafeln anhand des Versicherungsbeginns ermittelt werden, wobei bei Versicherungsbeginn ab 2013 eine Unisextafel unterstellt werden kann.

Für das Deckungskapitalverfahren gilt zusätzlich:

- Falls mehrere RDV für eine einzige Zusage bestehen und in den Anwendungsbereich des RH fallen, kann das Deckungskapitalverfahren z.B. mit den folgenden Größen angesetzt werden:
  - $AW(RDV)$  entspricht der Summe der Aktivwerte aller RDV.
  - Als Diskontierungszins  $GVE$  in  $nEB(PZ, GVE)$  wird der aktivwertgewichtete Durchschnitt der jeweiligen vom bilanzierenden Arbeitgeber dauerhaft erwarteten durchschnittlichen jährlichen Gesamtverzinsungserwartung der RDV verwendet.
  - $AW(PZ)$  ermittelt sich dann zu  $pBio * nEB(PZ, GVE)$ , wobei  $pBio$  der aktivwertgewichtete Durchschnitt der  $pBio$ faktoren der jeweiligen RDV ist.

## Anhang:

### Hinweise zu den Biometriefaktoren zur Schätzung von AW(PZ) bzw. nEB(RDV)

Im Rahmen sowohl des Deckungskapital- als auch des Erfüllungsbetragsverfahrens ist es ausreichend genau, mit Hilfe von passenden „Biometriefaktoren“ (im Folgenden pBio) eine **multiplikative Umschätzung der biometrischen Rechnungsgrundlagen** zwischen den „Richttafeln 2018 G“ von Heubeck (im Folgenden „Richttafeln“) und DAV-Tafeln vorzunehmen.

Im Deckungskapitalverfahren (vgl. Abschnitt 3.3.1) kann der Aktivwert der Pensionszusage dabei ermittelt werden zu  $AW(PZ) = pBio * nEB(PZ, GVE)$ .

Analog kann im Erfüllungsbetragsverfahren (vgl. Abschnitt 3.3.2) der notwendige Erfüllungsbetrag der RDV inkl. zukünftiger Überschüsse angesetzt werden als:

$$nEB(RDV) = (1 / pBio) * AW(RDV, HGBZ).$$

Der passende Biometriefaktor hängt von Alter, Geschlecht und DAV-Tafel ab, sowie

- im Deckungskapitalverfahren von einer etwaigen Rentengarantiezeit (RGZ) der PZ und
- im Erfüllungsbetragsverfahren von einer etwaigen RGZ der RDV.

Wurde keine Rentengarantiezeit vereinbart, kann pBio unter Berücksichtigung des unten angefügten Entscheidungsbaums für das Deckungskapitalverfahren bzw. analog für das Erfüllungsbetragsverfahren in Abhängigkeit der o.g. Parameter aus der Tabelle 1 (RGZ = 0 Jahre) entnommen werden. Liegt hingegen eine Rentengarantiezeit vor, bietet sich eine komponentenweise lineare Inter-/Extrapolation von Tabelle 1 und Tabelle 2 (RGZ = 10 Jahre) an.

### Herleitung der pBio-Faktoren sowie Erläuterungen zum Entscheidungsbaum:

Die pBio-Faktoren leiten sich ab aus „Rohbiometriefaktoren“ (im Folgenden rohBio), die Quotienten von Restlebenserwartungen (im Folgenden RLE\_DAV für DAV-Tafeln und RLE\_RT für die Richttafeln) in Abhängigkeit von Geburtsjahr, Alter, Geschlecht und zu Grunde liegender DAV-Tafel (Tafelgeneration, männlich/weiblich/unisex) sind. Dabei wird auch eine DAV-unisex-Tafel mit den Richttafeln verglichen; vgl. Beispiel:

Zum Stichtag 31. Dezember 2018 ergibt sich für eine im Jahr 1993 geborene Frau mit einer nach 2013 abgeschlossenen RDV der Rohbiometriefaktor

rohBio(DAV2004R unisex, 1993, 25, Frau) als Quotient aus

RLE\_DAV(DAV2004R, 1993, 25, unisex) zu

RLE\_RT(Richttafeln, 1993, 25, Frau).

Materielle Unterschiede bei der Ermittlung von Barwerten unter Anwendung von DAV-Tafeln im Vergleich zur Anwendung von Richttafeln ergeben sich nur für Alters- oder lebenslange Invaliden-/Hinterbliebenenrenten, jedoch nicht bei reinen

Kapitalzusagen. Dabei verhalten sich die Unterschiede in den Barwerten proportional zur Restlebenserwartung.

Die zwischen DAV-Tafeln und Richttafeln abweichende Aktiven- und Invalidenbiometrie eines Anwärters sind bis zum Altersrentenübergang vernachlässigbar, da diese weniger stark ins Gewicht fallen als in der Altersrentenphase. Entsprechend können z.B. Zusagen, die ein Alterskapital oder eine kurze Auszahlungsphase und keine lebenslange Rente vorsehen bei der Biometrieumschätzung mit dem Wert von 1 für pBio behandelt werden.

Nicht mehr relevante Kombinationen von Geburtsjahr und Alter können bei der Ermittlung der Rohbiometriefaktoren ignoriert werden.<sup>16</sup> Relevante Rohbiometriefaktoren bilden also eine Dreiecksmatrix.

Durch Mittelwertbildung wird die Generation bzw. der Geburtsjahrgang eliminiert, denn der Mittelwert der Rohbiometriefaktoren je Alter über alle Geburtsjahrgänge ist auf Grund der geringen Abweichungen der Rohbiometriefaktoren je Alter vom Mittelwert über die Generationen in der Regel ausreichend. Somit stellt

$$\text{Bio}_0(\text{Tafel}, \text{Alter}, \text{Geschlecht}) := \frac{\sum_{\text{Generation}=2014-\text{Alter}}^{2050} \text{rohBio}(\text{Tafel}, \text{Generation}, \text{Alter}, \text{Geschlecht})}{2050 - (2014 - \text{Alter}) + 1}$$

bei nichtvereinbarter Rentengarantiezeit einen sinnvollen Umschätzfaktor für die Biometrieumschätzung in Abhängigkeit von der DAV-Tafel, dem Alter und dem Geschlecht des Versorgungsberechtigten dar.

Falls bei Anwendung der Biometrieumschätzung

- im Rahmen des Deckungskapitalverfahrens eine RGZ in der Zusage oder
- im Rahmen des Erfüllungsbetragsverfahrens eine RGZ in der RDV

vereinbart wurde, muss für die Aufrechterhaltung einer ausreichenden Genauigkeit bei der Biometrieumschätzung berücksichtigt werden, dass für den Zeitraum der RGZ die verwendete Biometrie keine Rolle spielt. Hier bietet sich ein Ansatz mittels Altersverschiebung wie folgt an:

$$\text{Bio}_{\text{RGZ}}(\text{Tafel}, \text{Alter}, \text{Geschlecht}, \text{RGZ}) := \frac{\sum_{\text{Generation}=2014-\text{Alter}}^{2050} \frac{\text{RGZ} + \text{RLE}_{\text{DAV}}(\text{Tafelgen.}, \text{Generation}, \text{Alter} + \text{RGZ}, \text{Geschlecht})}{\text{RGZ} + \text{RLE}_{\text{RT18}}(\text{Tafelgen.}, \text{Generation}, \text{Alter} + \text{RGZ}, \text{Geschlecht})}}{2050 - (2014 - \text{Alter}) + 1}$$

Im konkreten Fall ermittelt sich dann pBio durch Anwendung der Logik des Entscheidungsbaums durch Auswahl des passenden Bio\_RGZ. Zudem wurden bei den Werten in den Tabellen 1 und 2 die zu Grunde liegenden Restlebenserwartungen als Barwerte einer laufenden, lebenslangen, monatlichen Rente vom Betrag 1, jedoch nicht mit Zins 0 % angesetzt, sondern unter Verwendung eines pauschalen jährlichen Zinses von 2 % für die Umschätzung von/auf DAV2004R bzw. 3,5 % für die Umschätzung von/auf DAV1994R. Hintergrund ist die Abhängigkeit des pas-

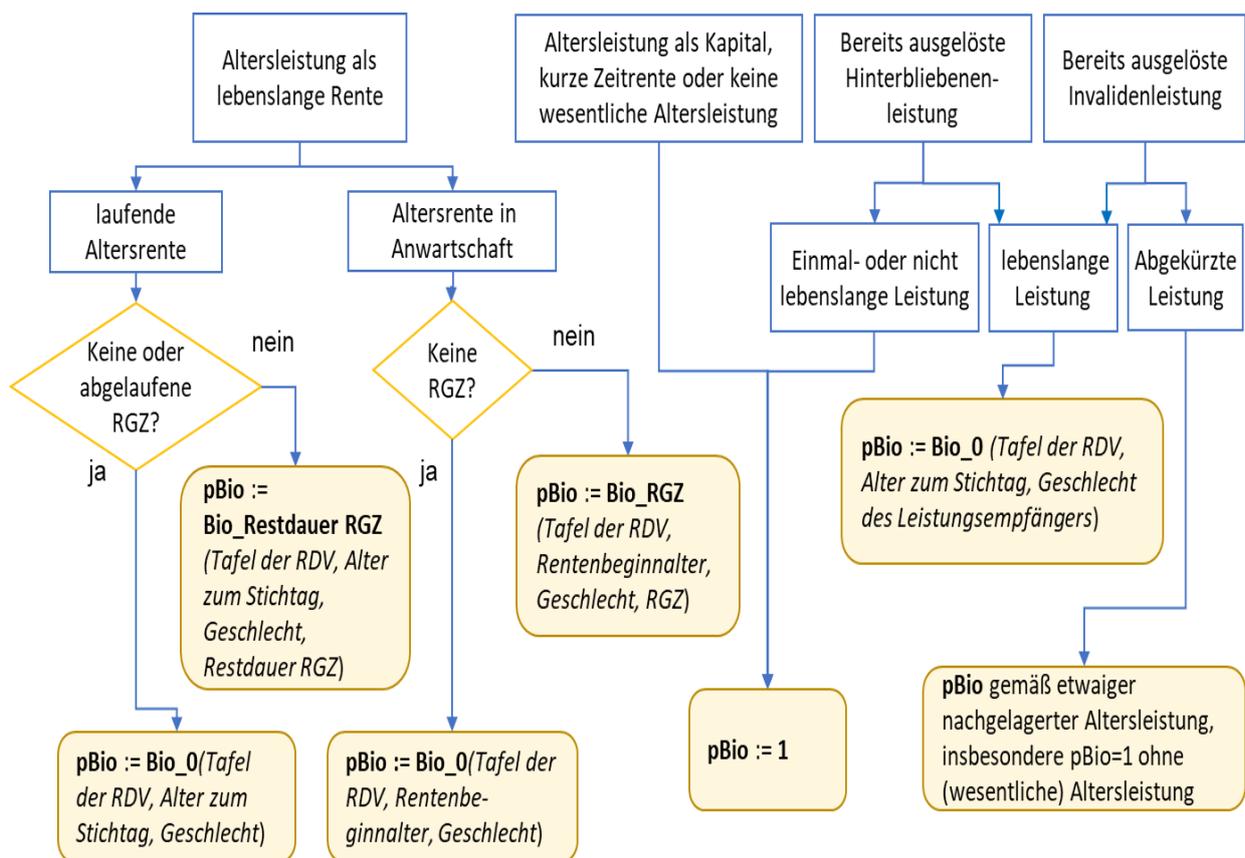
<sup>16</sup> Zum Beispiel für Stichtage vor 2014 die 20-jährigen ab Geburtsjahr 1994 und die 21-jährigen ab Geburtsjahr 1993 etc.

senden biometrischen Umschätzfaktors zwischen zwei Barwerten mit gleichem Diskontfaktor und unterschiedlicher Biometrie vom zu Grunde liegenden (gleichen) Diskontfaktor der Barwerte.

Dabei wird ausgenutzt, dass bei Anwendung der Biometrieumschätzung beim Deckungskapitalverfahren im Falle einer DAV1994R-Tafel die Gesamtverzinsungserwartung der RDV ausreichend nahe bei 3,5 % und im Falle einer DAV2004R-Tafel ausreichend nahe bei 2 % liegt.

Falls im Rahmen des Erfüllungsbetragsverfahrens der tatsächliche HGB-Rechnungszins von diesen Zinssätzen für den Zweck der Biometrieumschätzung im Ermessen des Aktuars zu stark abweicht, kann hilfsweise allein für den Zweck der Quotientenbildung  $nEB(PZ)/nEB(RDV)$  zugleich bei  $nEB(RDV)$  und  $nEB(PZ)$  ein anderer einheitlicher Zins verwendet werden, z.B. 2 % bei Umschätzung von DAV2004R bzw. 3,5 % bei Umschätzung von DAV1994R auf die Richttafeln.

Sind nun z.B. im Deckungskapitalverfahren Zusage, Status, Geschlecht, Alter sowie die zu Grunde liegende Tafel der RDV und ggf. die Restdauer einer etwaigen RGZ in der Zusage gegeben, so kann der passende Biofaktor  $pBio$  z.B. gemäß nachfolgendem **Entscheidungsbaum** ermittelt werden.<sup>17</sup>



<sup>17</sup> Der entsprechende Entscheidungsbaum beim Erfüllungsbetragsverfahren ist identisch, wobei statt der Leistungen und ggf. RGZ aus der Zusage nun die Leistungen und ggf. RGZ aus der RDV zu berücksichtigen sind.

**Tabelle 1: Bio\_RGZ mit RGZ = 0 Jahre**

Tafel	DAV1994R Frauen	DAV2004R Frauen	DAV2004R Unisex	DAV1994R Männer	DAV2004R Männer	DAV2004R Unisex
Geschlecht	weiblich	weiblich	weiblich	männlich	männlich	männlich
Alter	Rentengarantiezeit 0 Jahre					
20	1,0168	1,0564	1,0439	0,9870	1,0560	1,0628
21	1,0175	1,0578	1,0450	0,9866	1,0574	1,0645
22	1,0182	1,0593	1,0461	0,9862	1,0590	1,0662
23	1,0189	1,0608	1,0473	0,9859	1,0606	1,0680
24	1,0196	1,0624	1,0485	0,9856	1,0623	1,0699
25	1,0204	1,0640	1,0497	0,9854	1,0640	1,0718
26	1,0212	1,0657	1,0510	0,9853	1,0658	1,0738
27	1,0220	1,0674	1,0524	0,9851	1,0676	1,0759
28	1,0229	1,0692	1,0538	0,9851	1,0696	1,0781
29	1,0238	1,0711	1,0552	0,9852	1,0716	1,0803
30	1,0248	1,0730	1,0567	0,9854	1,0736	1,0826
31	1,0258	1,0750	1,0582	0,9856	1,0757	1,0850
32	1,0268	1,0771	1,0598	0,9859	1,0779	1,0875
33	1,0279	1,0792	1,0614	0,9861	1,0802	1,0901
34	1,0290	1,0815	1,0631	0,9863	1,0826	1,0928
35	1,0302	1,0838	1,0648	0,9865	1,0850	1,0956
36	1,0314	1,0862	1,0667	0,9868	1,0876	1,0985
37	1,0326	1,0888	1,0686	0,9871	1,0903	1,1016
38	1,0340	1,0914	1,0706	0,9875	1,0932	1,1048
39	1,0354	1,0942	1,0726	0,9880	1,0961	1,1081
40	1,0368	1,0971	1,0748	0,9885	1,0992	1,1116
41	1,0383	1,1001	1,0771	0,9890	1,1024	1,1153
42	1,0399	1,1032	1,0794	0,9894	1,1058	1,1191
43	1,0416	1,1065	1,0819	0,9899	1,1093	1,1231
44	1,0434	1,1099	1,0844	0,9904	1,1130	1,1273
45	1,0454	1,1134	1,0871	0,9909	1,1168	1,1316
46	1,0473	1,1171	1,0898	0,9914	1,1208	1,1361
47	1,0494	1,1209	1,0926	0,9919	1,1249	1,1408
48	1,0515	1,1247	1,0955	0,9923	1,1291	1,1456
49	1,0538	1,1287	1,0985	0,9928	1,1335	1,1506
50	1,0561	1,1328	1,1015	0,9933	1,1380	1,1558
51	1,0583	1,1370	1,1046	0,9938	1,1426	1,1610
52	1,0606	1,1412	1,1077	0,9943	1,1473	1,1664
53	1,0630	1,1455	1,1108	0,9948	1,1521	1,1719
54	1,0653	1,1498	1,1139	0,9953	1,1569	1,1775
55	1,0676	1,1541	1,1169	0,9957	1,1617	1,1831
56	1,0700	1,1585	1,1200	0,9959	1,1666	1,1888
57	1,0722	1,1630	1,1231	0,9961	1,1716	1,1946
58	1,0746	1,1676	1,1263	0,9962	1,1767	1,2005
59	1,0770	1,1724	1,1296	0,9963	1,1818	1,2066
60	1,0795	1,1774	1,1330	0,9965	1,1871	1,2128
61	1,0821	1,1826	1,1365	0,9967	1,1924	1,2193
62	1,0849	1,1881	1,1402	0,9969	1,1980	1,2259
63	1,0875	1,1939	1,1441	0,9970	1,2037	1,2328
64	1,0903	1,2000	1,1483	0,9971	1,2097	1,2400
65	1,0934	1,2066	1,1529	0,9974	1,2161	1,2476
66	1,0968	1,2136	1,1578	0,9978	1,2227	1,2556
67	1,1006	1,2212	1,1632	0,9984	1,2299	1,2641

Fortsetzung Tabelle 1: Bio\_RGZ mit RGZ = 0 Jahre

Tafel	DAV1994R Frauen	DAV2004R Frauen	DAV2004R Unisex	DAV1994R Männer	DAV2004R Männer	DAV2004R Unisex
Geschlecht	weiblich	weiblich	weiblich	männlich	männlich	männlich
Alter	Rentengarantiezeit 0 Jahre					
68	1,1049	1,2295	1,1691	0,9992	1,2375	1,2732
69	1,1094	1,2385	1,1757	1,0004	1,2457	1,2830
70	1,1145	1,2484	1,1829	1,0020	1,2547	1,2936
71	1,1203	1,2592	1,1909	1,0038	1,2644	1,3050
72	1,1268	1,2710	1,1996	1,0062	1,2749	1,3175
73	1,1341	1,2840	1,2093	1,0093	1,2863	1,3310
74	1,1423	1,2981	1,2199	1,0133	1,2988	1,3456
75	1,1515	1,3135	1,2316	1,0183	1,3122	1,3614
76	1,1613	1,3303	1,2443	1,0244	1,3268	1,3785
77	1,1723	1,3485	1,2583	1,0317	1,3426	1,3970
78	1,1846	1,3682	1,2735	1,0403	1,3596	1,4168
79	1,1982	1,3894	1,2900	1,0505	1,3781	1,4381
80	1,2134	1,4121	1,3081	1,0619	1,3979	1,4609
81	1,2302	1,4366	1,3277	1,0752	1,4193	1,4853
82	1,2485	1,4629	1,3491	1,0905	1,4422	1,5113
83	1,2685	1,4911	1,3724	1,1080	1,4667	1,5389
84	1,2895	1,5212	1,3975	1,1276	1,4927	1,5679
85	1,3118	1,5531	1,4244	1,1492	1,5198	1,5979
86	1,3350	1,5863	1,4529	1,1723	1,5474	1,6283
87	1,3584	1,6202	1,4822	1,1960	1,5742	1,6577
88	1,3809	1,6538	1,5115	1,2189	1,5985	1,6843
89	1,4008	1,6853	1,5393	1,2387	1,6175	1,7050
90	1,4171	1,7141	1,5650	1,2571	1,6345	1,7233
91	1,4318	1,7430	1,5914	1,2763	1,6531	1,7429
92	1,4462	1,7737	1,6200	1,2960	1,6733	1,7637
93	1,4602	1,8060	1,6509	1,3159	1,6950	1,7857
94	1,4733	1,8396	1,6837	1,3348	1,7179	1,8085
95	1,4852	1,8741	1,7180	1,3527	1,7417	1,8317
96	1,4951	1,9084	1,7530	1,3689	1,7657	1,8546
97	1,5023	1,9414	1,7874	1,3828	1,7890	1,8763
98	1,5061	1,9714	1,8198	1,3936	1,8105	1,8958
99	1,5057	1,9964	1,8487	1,4006	1,8298	1,9122
100	1,5002	2,0140	1,8731	1,4026	1,8468	1,9249
101	1,4884	2,0337	1,8939	1,3972	1,8585	1,9356
102	1,4686	2,0483	1,9103	1,3833	1,8677	1,9434
103	1,4383	2,0580	1,9225	1,3579	1,8748	1,9489
104	1,3941	2,0632	1,9308	1,3142	1,8803	1,9524
105	1,3304	2,0646	1,9360	1,2471	1,8849	1,9548
106	1,2397	2,0635	1,9392	1,1545	1,8897	1,9572
107	1,1081	2,0615	1,9419	1,0468	1,8963	1,9613
108	0,9854	2,0614	1,9470	0,9321	1,9074	1,9698
109	0,9211	2,0679	1,9588	0,8351	1,9273	1,9870
110	0,8787	2,0895	1,9856	0,7702	1,9636	2,0206
111	0,8621	2,1422	2,0428	0,7274	2,0308	2,0856
112	0,8836	2,2602	2,1635	0,7108	2,1604	2,2139
113	0,9789	2,5300	2,4320	0,7382	2,4331	2,4874
114	1,2745	3,2542	3,1426	0,8796	3,1340	3,1954
115	2,8103	6,8207	6,6220	1,7026	6,5150	6,6220

**Tabelle 2: Bio\_RGZ mit RGZ = 10 Jahre**

Tafel	DAV1994R Frauen	DAV2004R Frauen	DAV2004R Unisex	DAV1994R Männer	DAV2004R Männer	DAV2004R Unisex
Geschlecht	weiblich	weiblich	weiblich	männlich	männlich	männlich
Alter	Rentengarantiezeit 10 Jahre					
20	1,0175	1,0573	1,0452	0,9874	1,0567	1,0633
21	1,0182	1,0588	1,0463	0,9875	1,0582	1,0650
22	1,0190	1,0603	1,0475	0,9876	1,0597	1,0668
23	1,0198	1,0619	1,0487	0,9878	1,0613	1,0686
24	1,0206	1,0635	1,0499	0,9879	1,0630	1,0704
25	1,0214	1,0652	1,0512	0,9881	1,0647	1,0724
26	1,0223	1,0669	1,0526	0,9882	1,0665	1,0744
27	1,0231	1,0687	1,0540	0,9884	1,0684	1,0765
28	1,0240	1,0706	1,0554	0,9886	1,0703	1,0787
29	1,0250	1,0726	1,0569	0,9888	1,0723	1,0810
30	1,0260	1,0746	1,0584	0,9891	1,0744	1,0833
31	1,0270	1,0767	1,0601	0,9894	1,0766	1,0858
32	1,0281	1,0789	1,0617	0,9898	1,0788	1,0883
33	1,0293	1,0812	1,0635	0,9900	1,0812	1,0910
34	1,0305	1,0835	1,0652	0,9903	1,0836	1,0937
35	1,0319	1,0860	1,0671	0,9905	1,0861	1,0965
36	1,0332	1,0884	1,0690	0,9908	1,0886	1,0994
37	1,0346	1,0910	1,0709	0,9910	1,0913	1,1024
38	1,0360	1,0936	1,0729	0,9913	1,0940	1,1055
39	1,0375	1,0963	1,0749	0,9916	1,0967	1,1087
40	1,0389	1,0990	1,0769	0,9919	1,0996	1,1119
41	1,0404	1,1017	1,0789	0,9921	1,1024	1,1151
42	1,0418	1,1044	1,0809	0,9923	1,1053	1,1184
43	1,0433	1,1071	1,0829	0,9926	1,1082	1,1217
44	1,0448	1,1098	1,0848	0,9928	1,1110	1,1250
45	1,0463	1,1124	1,0867	0,9929	1,1138	1,1282
46	1,0477	1,1150	1,0886	0,9930	1,1166	1,1314
47	1,0491	1,1177	1,0904	0,9931	1,1194	1,1347
48	1,0505	1,1204	1,0923	0,9931	1,1222	1,1380
49	1,0520	1,1231	1,0942	0,9930	1,1250	1,1413
50	1,0536	1,1260	1,0961	0,9930	1,1278	1,1446
51	1,0550	1,1289	1,0981	0,9930	1,1306	1,1479
52	1,0565	1,1319	1,1002	0,9930	1,1334	1,1514
53	1,0581	1,1351	1,1023	0,9931	1,1363	1,1548
54	1,0598	1,1384	1,1046	0,9933	1,1393	1,1584
55	1,0615	1,1419	1,1071	0,9936	1,1423	1,1621
56	1,0635	1,1456	1,1097	0,9938	1,1455	1,1659
57	1,0655	1,1495	1,1125	0,9942	1,1488	1,1699
58	1,0677	1,1537	1,1155	0,9946	1,1523	1,1740
59	1,0702	1,1583	1,1189	0,9953	1,1560	1,1784
60	1,0730	1,1631	1,1225	0,9962	1,1599	1,1830
61	1,0760	1,1683	1,1264	0,9974	1,1640	1,1879
62	1,0795	1,1739	1,1306	0,9989	1,1684	1,1931
63	1,0830	1,1798	1,1351	1,0006	1,1730	1,1985
64	1,0869	1,1861	1,1399	1,0027	1,1778	1,2042
65	1,0911	1,1928	1,1450	1,0053	1,1829	1,2101
66	1,0958	1,1998	1,1505	1,0083	1,1882	1,2163
67	1,1008	1,2070	1,1562	1,0118	1,1936	1,2226

Fortsetzung Tabelle 2: Bio\_RGZ mit RGZ = 10 Jahre

Tafel	DAV1994R Frauen	DAV2004R Frauen	DAV2004R Unisex	DAV1994R Männer	DAV2004R Männer	DAV2004R Unisex
Geschlecht	weiblich	weiblich	weiblich	männlich	männlich	männlich
Alter	Rentengarantiezeit 10 Jahre					
68	1,1061	1,2145	1,1622	1,0158	1,1992	1,2291
69	1,1116	1,2222	1,1684	1,0202	1,2049	1,2356
70	1,1175	1,2300	1,1749	1,0252	1,2107	1,2421
71	1,1237	1,2379	1,1815	1,0305	1,2165	1,2486
72	1,1300	1,2458	1,1884	1,0363	1,2222	1,2549
73	1,1365	1,2536	1,1953	1,0426	1,2279	1,2610
74	1,1430	1,2612	1,2023	1,0491	1,2333	1,2668
75	1,1491	1,2685	1,2092	1,0558	1,2382	1,2719
76	1,1546	1,2751	1,2156	1,0624	1,2424	1,2761
77	1,1593	1,2809	1,2215	1,0683	1,2455	1,2790
78	1,1628	1,2853	1,2263	1,0732	1,2469	1,2800
79	1,1644	1,2879	1,2297	1,0763	1,2459	1,2785
80	1,1641	1,2887	1,2316	1,0783	1,2440	1,2758
81	1,1627	1,2890	1,2332	1,0802	1,2423	1,2733
82	1,1608	1,2892	1,2350	1,0819	1,2410	1,2711
83	1,1584	1,2894	1,2369	1,0834	1,2400	1,2690
84	1,1553	1,2895	1,2390	1,0845	1,2392	1,2670
85	1,1517	1,2893	1,2410	1,0853	1,2386	1,2652
86	1,1474	1,2888	1,2428	1,0855	1,2380	1,2632
87	1,1426	1,2877	1,2441	1,0853	1,2372	1,2610
88	1,1371	1,2858	1,2446	1,0844	1,2358	1,2583
89	1,1310	1,2826	1,2440	1,0829	1,2339	1,2549
90	1,1244	1,2779	1,2423	1,0807	1,2314	1,2508
91	1,1171	1,2738	1,2397	1,0777	1,2279	1,2463
92	1,1091	1,2687	1,2363	1,0738	1,2238	1,2414
93	1,1004	1,2629	1,2321	1,0688	1,2194	1,2361
94	1,0906	1,2564	1,2274	1,0622	1,2148	1,2305
95	1,0792	1,2494	1,2222	1,0538	1,2101	1,2249
96	1,0655	1,2422	1,2167	1,0428	1,2055	1,2193
97	1,0486	1,2351	1,2114	1,0286	1,2012	1,2140
98	1,0314	1,2283	1,2064	1,0112	1,1975	1,2093
99	1,0197	1,2224	1,2023	0,9956	1,1948	1,2057
100	1,0118	1,2183	1,1999	0,9852	1,1939	1,2038
101	1,0086	1,2170	1,2004	0,9790	1,1957	1,2046
102	1,0116	1,2206	1,2057	0,9779	1,2019	1,2099
103	1,0237	1,2322	1,2190	0,9841	1,2155	1,2226
104	1,0502	1,2575	1,2460	1,0022	1,2419	1,2481
105	1,1012	1,3074	1,2973	1,0412	1,2919	1,2973
106	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
107	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
108	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
109	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
110	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
111	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
112	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
113	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
114	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
115	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

