

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Aktuarielle und medizinische Antworten

- Köln, 5. Dezember 2018
- Dr. Sandra Blome, Dr. Nicola-Alexander Sittaro



Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Psychische
Unfallfolgen

Änderung der
Invaliditäts-
definition

verändertes
Freizeit-
verhalten

Niedrige
Zinsen

Medizinischer
Fortschritt

Änderungen
gesetzl. UV

Antidiskrim-
inierung

Sterblich-
keiten von
Invaliden

Adipositas

Demografi-
scher Wandel

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Die Referenten

Dr. Alexander-Nicola Sittaro

Geschäftsführer VMS Hannover

+49 (511) 30 09 87-60

sittaro@vms-hannover.com



Dr. Sandra Blome

Partner & Director ifa

+49 (731) 20644-240

s.blome@ifa-ulm.de



Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Psychische
Unfallfolgen

Änderung der
Invaliditäts-
definition

verändertes
Freizeit-
verhalten

Niedrige
Zinsen

Medizinischer
Fortschritt

Änderungen
gesetzl. UV

Antidiskrim-
inierung

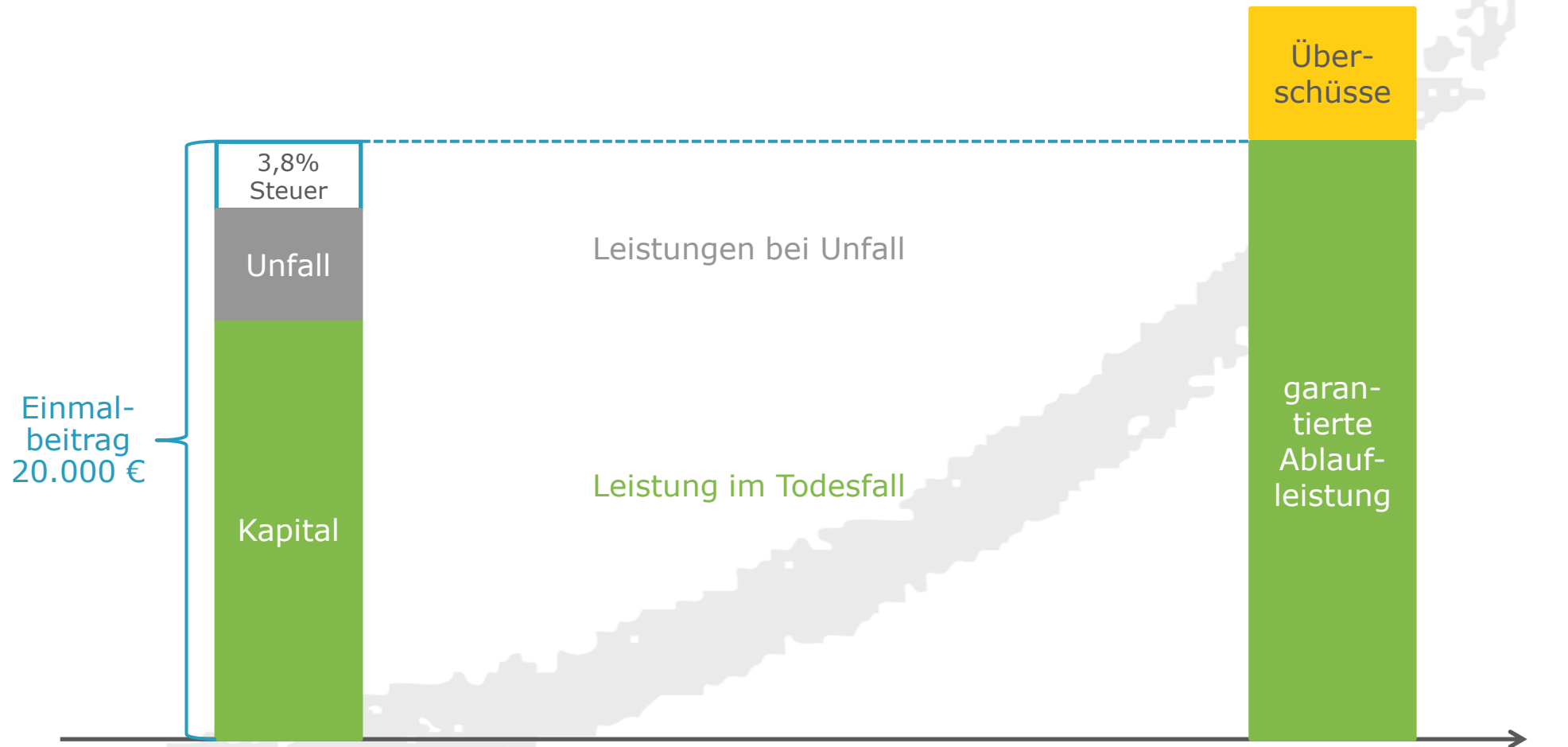
Sterblich-
keiten von
Invaliden

Adipositas

Demografi-
scher Wandel

Kapitalmarktrisiken in der UBR

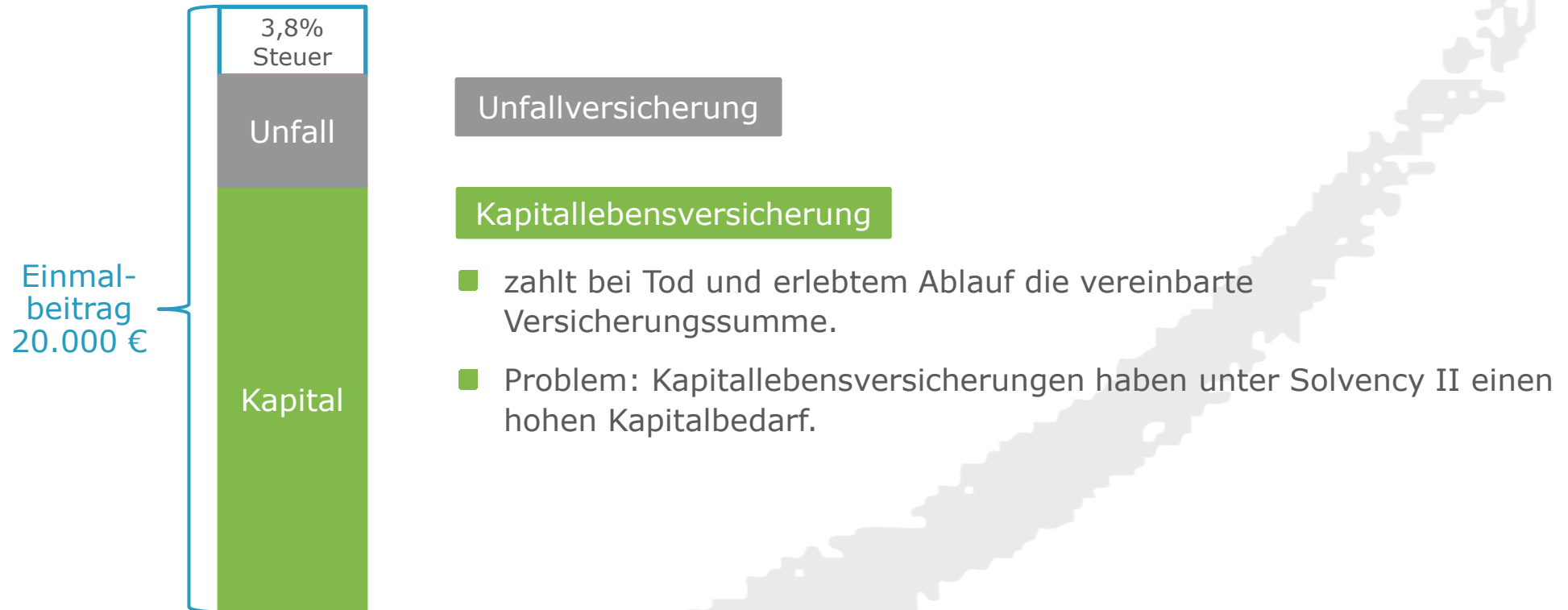
Schematisches Angebot – aus Sicht des Kunden



Beispielhafte UBR

Schematisches Angebot – aus Sicht des Versicherers

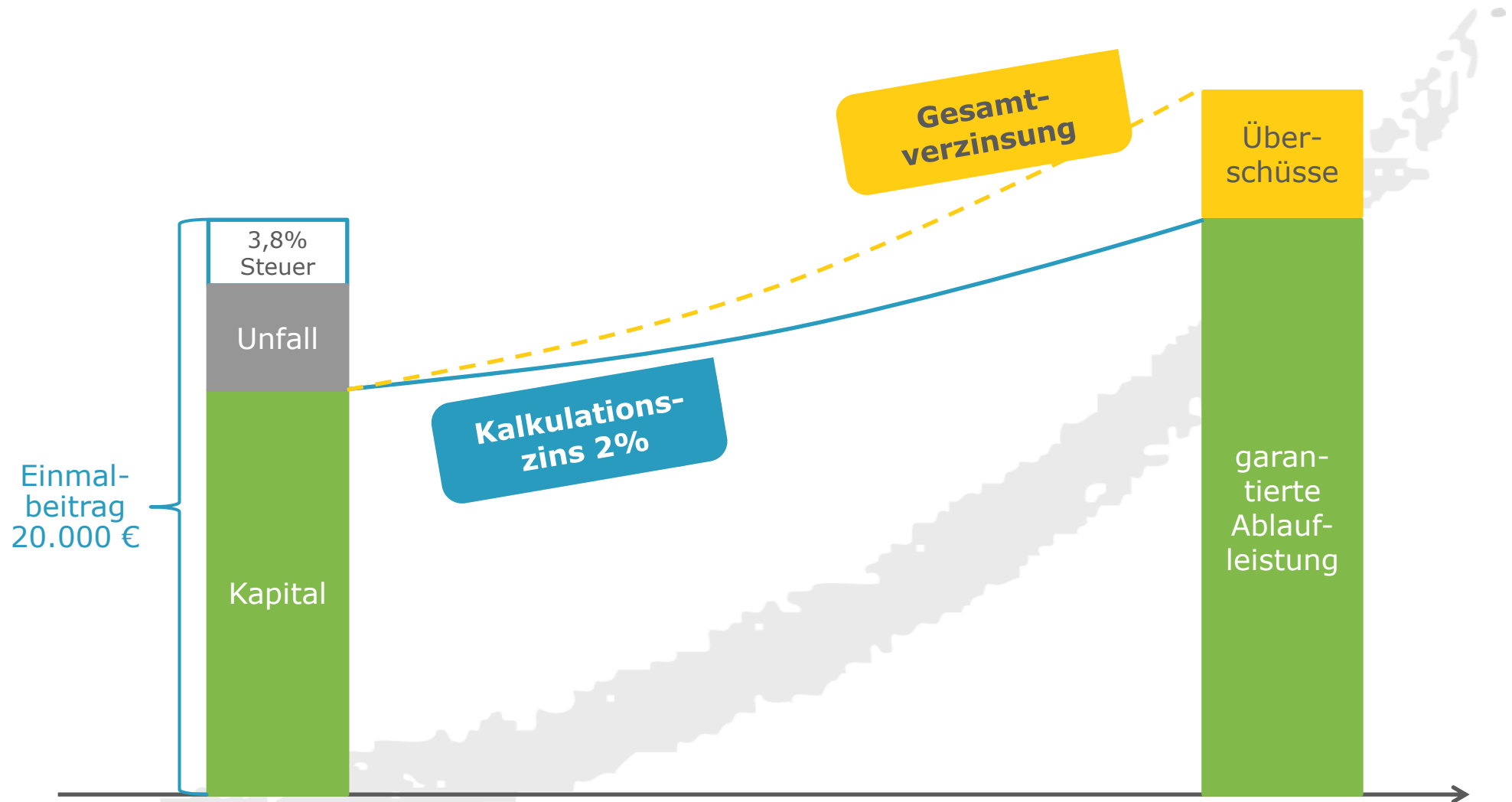
Aus aktuarieller Sicht: 2 Tarife



Wie kann eine Unfallversicherung mit Beitragsrückgewähr kapitaleffizient gestaltet werden (= weniger Kapitalbedarf unter Solvency II) und trotzdem eine wettbewerbsfähige Garantie aufweisen)?

Beispielhafte UBR

Schematisches Angebot – aus Sicht des Kunden (die Kalkulation)



Warum ist die UBR unter Solvency II so teuer?

Die Asymmetrie der Überschussbeteiligung in der Lebensversicherung

Szenario A: **Nettoverzinsung** 3%

- Von den Kapitalerträgen erhält das Kollektiv der Versicherungsnehmer mind. 90%.
- Versicherungsunternehmen:
 - 0,3% als Unternehmensgewinn
- Versicherungsnehmer:
 - 2% als Kalkulationszins
 - 0,7% werden als Überschuss zugeteilt.
- Erhöhung der garantierten Ablaufleistung der Kunden
- Vom Zins bekommt das Unternehmen 10%.

Szenario B: **Nettoverzinsung** 1%

- Kapitalertrag geringer als Kalkulationszins
- Kalkulationszins = Garantiezins
- Versicherungsunternehmen:
 - -1% als Unternehmensverlust
- Versicherungsnehmer:
 - 2% als Kalkulationszins
 - erhält keine Überschüsse zugeteilt
- keine Garantieerhöhung des Kunden
- Den Verlust trägt das Unternehmen zu 100%.

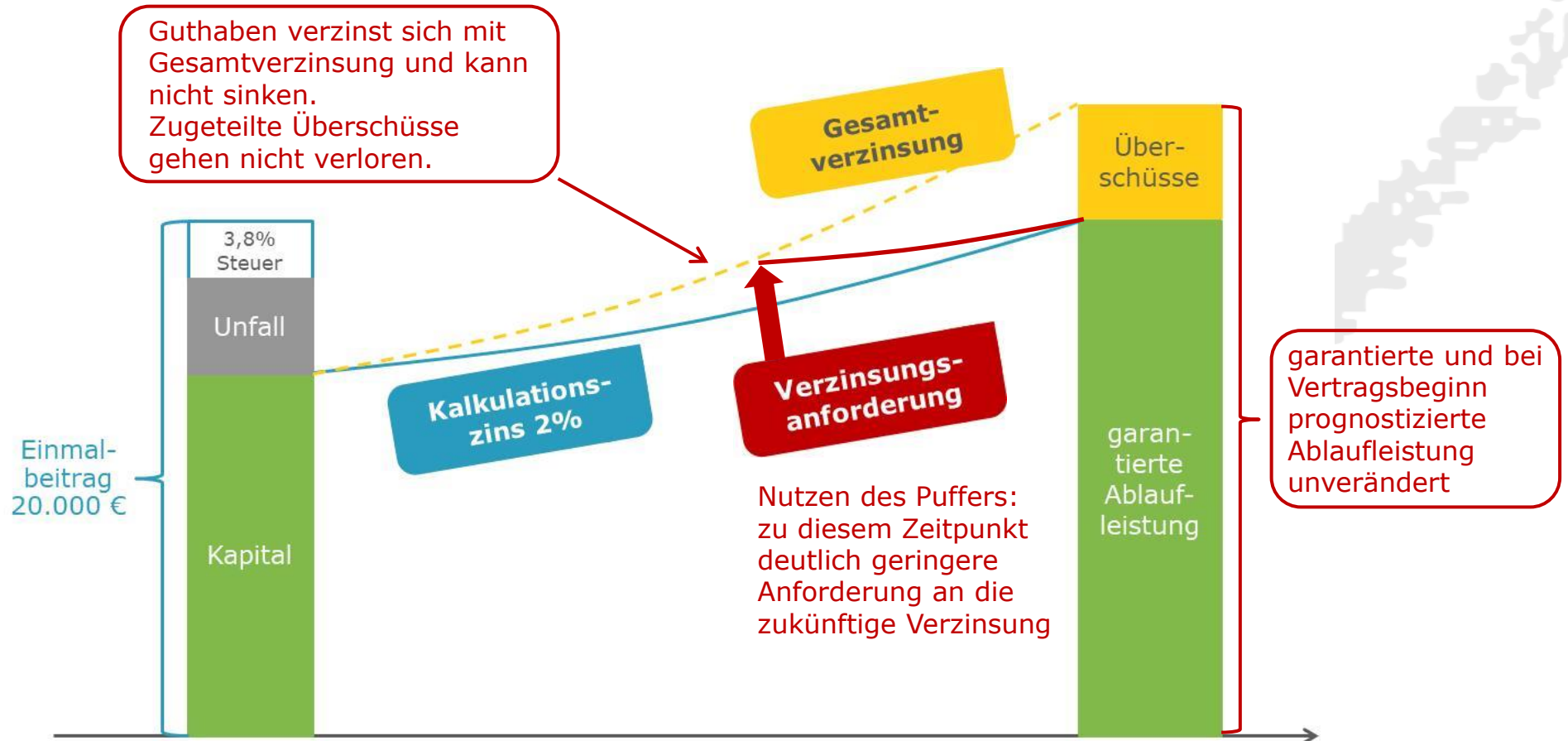


Sicht des Versicherers: Wenn es gut läuft 10%, wenn es schlecht läuft voll dabei.

**Verzinsungs-
anforderung 2%**

Die kapitaleffiziente Kapitallebensversicherung

Grundidee (grafisch)



Die kapitaleffiziente Kapitallebensversicherung

Grundidee etwas ausführlicher

Versicherersicht

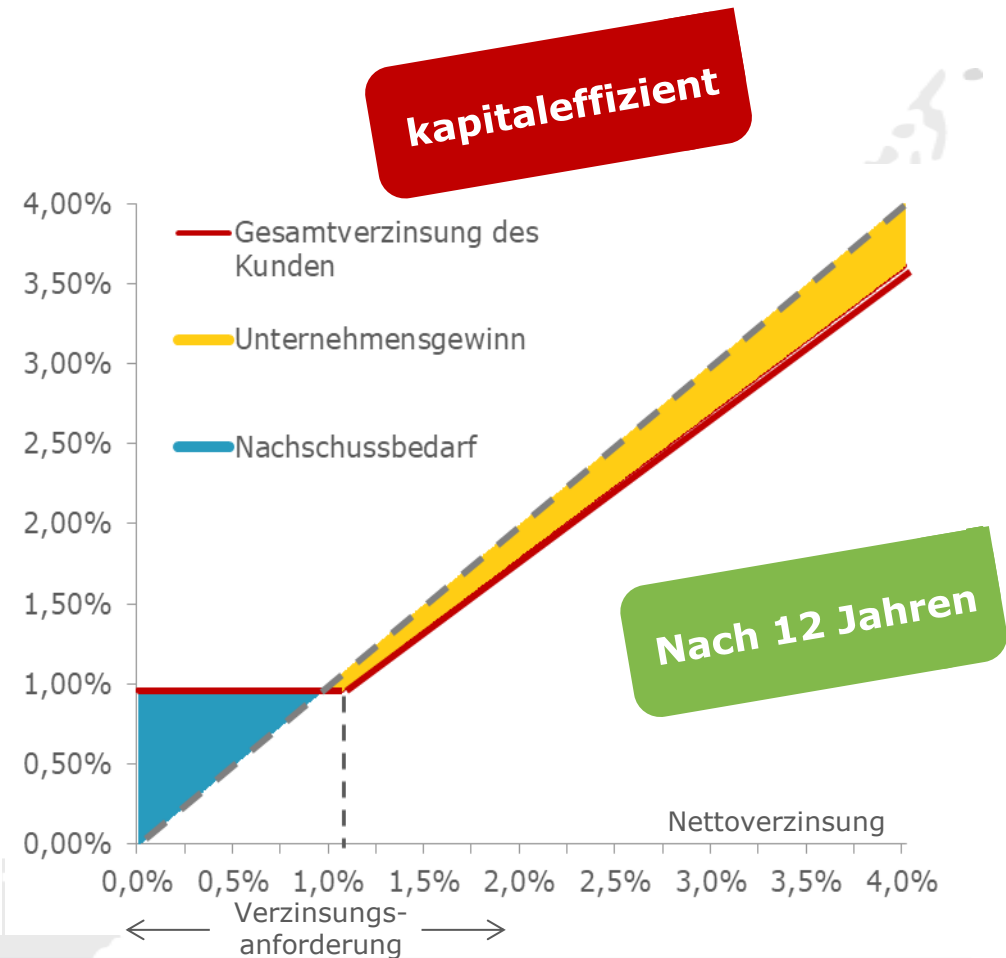
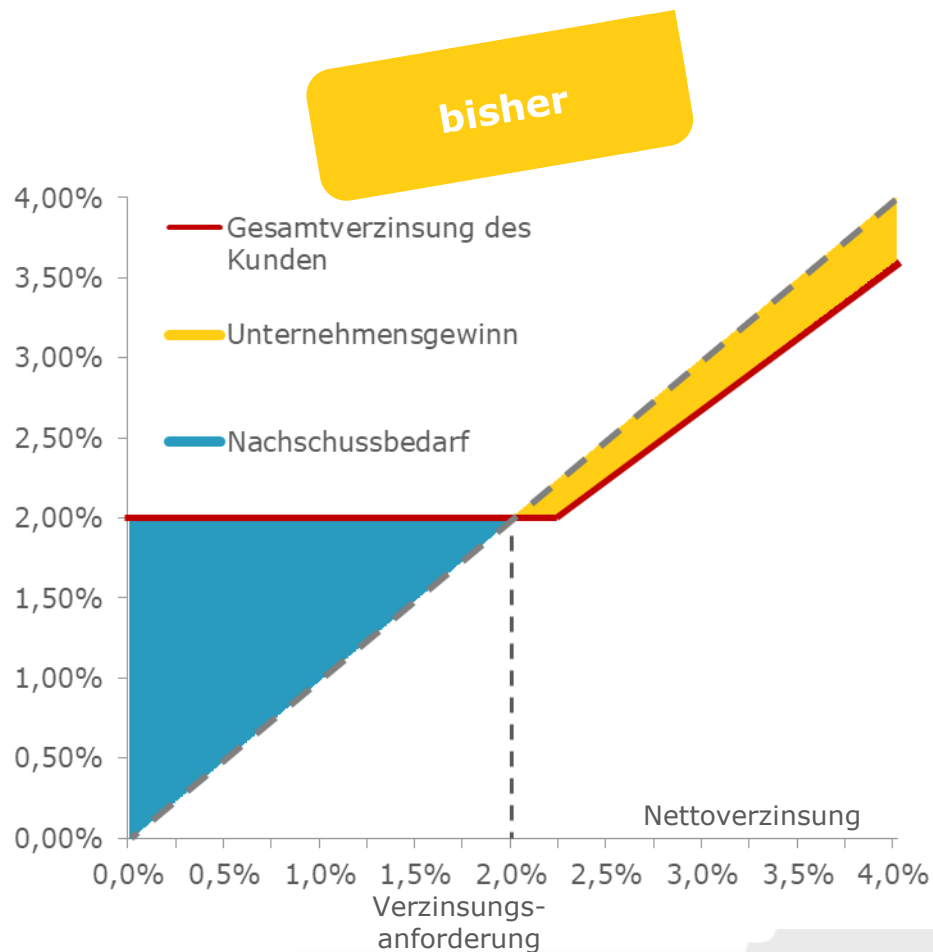
- Garantien
 - garantierte Ablaufleistung (endfällig)
 - Das Guthaben des Kunden hat eine garantierte Verzinsung von 0% (laufend).
- Überschüsse
 - Guthaben verzinst sich mit Gesamtverzinsung.
 - dienen dem Aufbau von Puffer
- Verzinsungsanforderung:
 - tatsächliche Verzinsungsanforderung abhängig vom jeweiligen Guthaben (Puffer) und immer $\leq 2\%$
 - In schlechten Szenarien ist eine Gesamtverzinsung unterhalb des Kalkulationszinses zulässig.
- Schlechte Zinsszenarien treiben den Kapitalbedarf unter Solvency II. → **deutliche Entlastung für den Versicherer**

Kundensicht

- Bei Vertragsabschluss bleiben **unverändert**:
 - die **garantierte Ablaufleistung**
 - die **prognostizierte Ablaufleistung**
- Kunde wird nur in den Szenarien schlechter gestellt, in denen Gesamtverzinsung $<$ Kalkulationszins.
- Es erfolgt keine Erhöhung der Garantiewerte im Verlauf.

Die kapitaleffiziente Kapitallebensversicherung

Risikoreduktion



Das **Problem der Asymmetrie**

- wird reduziert, da diese Asymmetrie „um die Verzinsungsanforderung“ besteht.
- **Konsequenz: deutlich geringere Verlustwahrscheinlichkeit**

Fazit

Der Kunde

- ...fokussiert nicht auf den Garantiezins, sondern:
- wünscht eine Risikoabsicherung gegen Unfallfolgen
- und eine Beitragsrückgewähr in Form einer garantierten Ablaufleistung.
- Ggf. achtet er noch auf die (aktuellen) Gesamtverzinsung/die prognostizierte Ablaufleistung.

→ **Dies bleibt für den Kunden auch beim kapitaleffizienten Produkt unverändert.**

- Dennoch sollte der Unterschied zum bisherigen Produkt transparent erläutert werden.

Der Versicherer

- Kapitalgarantien sind unter Solvency II teuer.
- Das Kapitalmarktrisiko kann für den Versicherer mit einer kapitaleffizienten Kapitallebensversicherung deutlich verringert werden.



Features, die ein Produkt unter Solvency II teuer machen, vom Kunden aber nicht als Mehrwert wahrgenommen werden, sollten vermieden werden!

Beschränkung auf Garantien, die der Kunde wahrnimmt.

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung



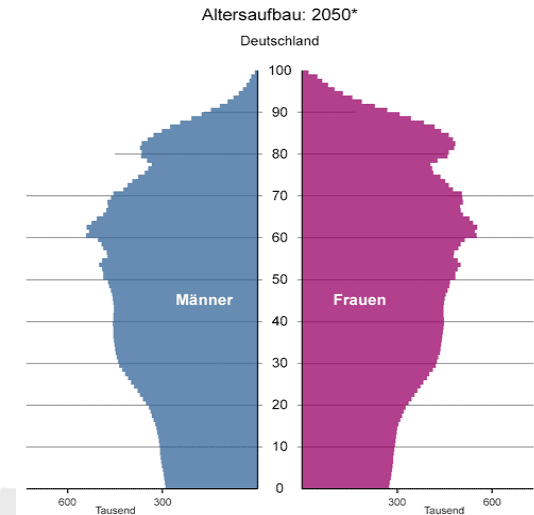
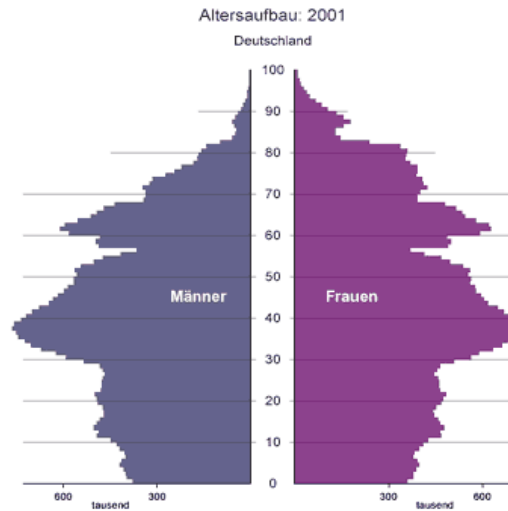
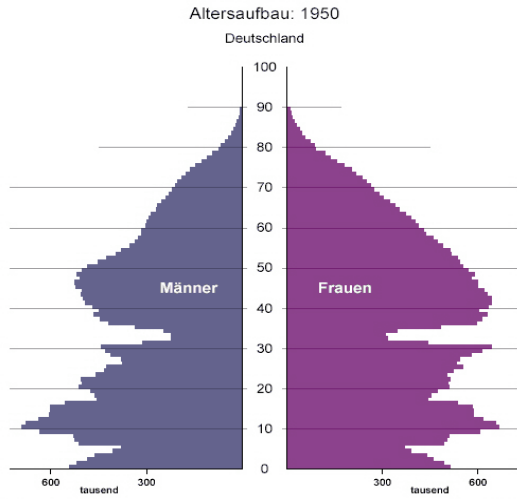
Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Allgemeine Aspekte

- Zukunftsrisiken durch demografischen Wandel
 - Unfallversicherung für die Altersgruppe 75+
 - Unfallversicherungen für die aktiven Alten
- Zukunftsrisiken durch den Medizinischen Fortschritt
- Zukunftsrisiken durch Änderung des Invaliditätsbegriffes oder der Rahmenbedingungen
 - Psychische Unfallfolgen
- Zukunftsrisiken durch Änderung der Rahmenbedingungen
- Zukunftsrisiken auf Krankheitsebene
 - Psychische Erkrankungen

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

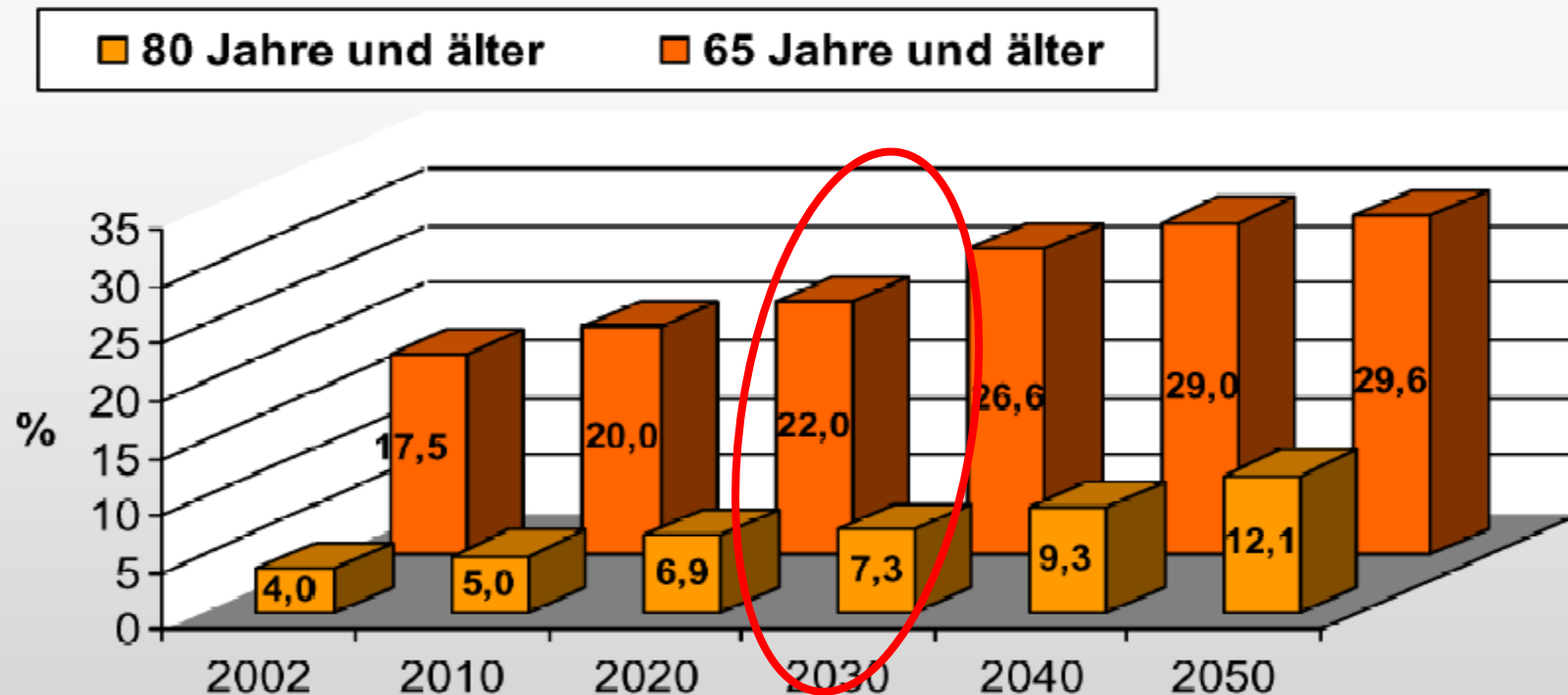
Demografischer Wandel



Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Demografischer Wandel

Zukünftiger Bevölkerungsanteil älterer Menschen



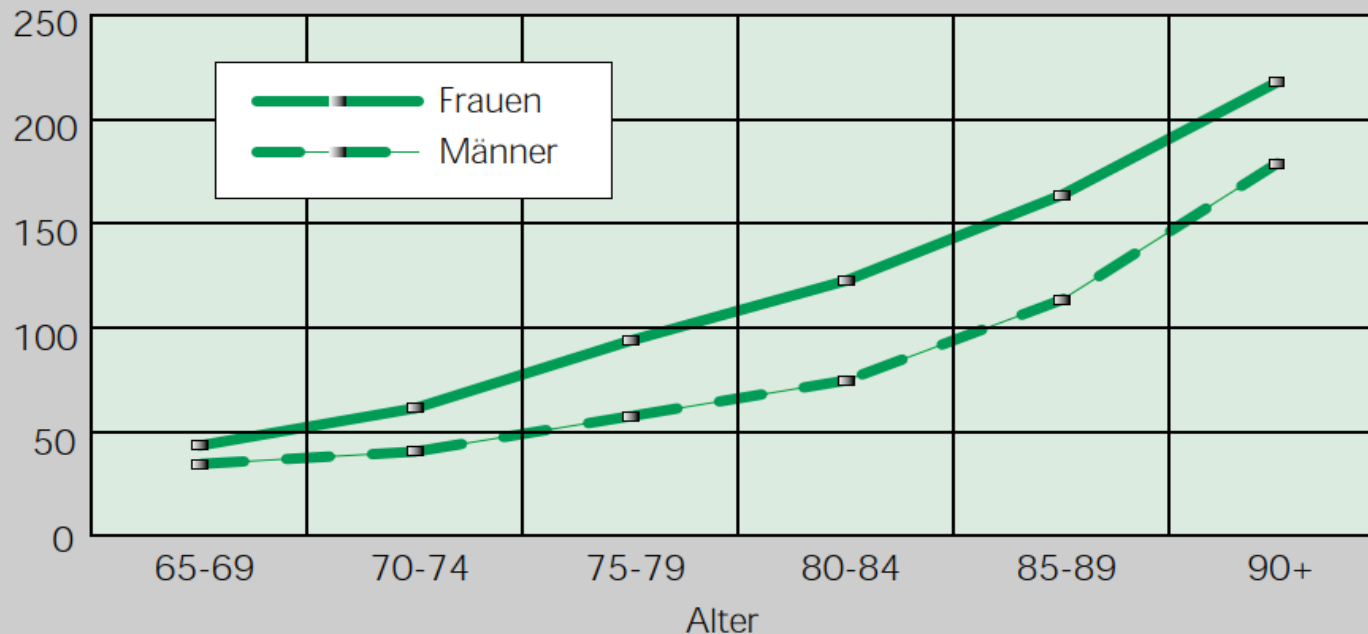
Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Unfälle und Alter

Gesamtunfälle: alters- und geschlechtsspezifische Raten

Rate / 1000 Personen / Jahr



Epidemiologie der
Seniorenunfälle,
Schweizerische
Beratungsstelle für
Unfallverhütung



Vom 65. Lebensjahr an erhöht sich die Unfallhäufigkeit bis zum 90. Lebensjahr für Männer um 3x und für Frauen um 4x

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Unfallversicherung für ältere Menschen

Franchisen in wechselnder Höhe zur Vermeidung der altersgerechten Bedarfsprämie

Kompensation der Franchise durch ein umfangreiches und alten-gerechtes **Assistancepaket**

Dread-Disease ähnliche **Einmalleistungen** z.B. bei Schenkelhalsfraktur

Unfall-Pflege-Versicherung als Ersatz für Progressionen und als Alleinstellungsmerkmal

Resümee nach 20 Jahren

- Kaum Neugeschäft
- 90% Bestands-umwandlung
- Hervorragende Ergebnisse in der Assistance
- Exzellente Risikoverläufe
- Problemlose Risikoprüfung
- Problemlose Leistungsbearbeitung

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Unfallversicherung für ältere Menschen

Franchisen in wechselnder Höhe zur Vermeidung der altersgerechten Bedarfsprämie

Kompensation der Franchise durch ein umfangreiches und alten-gerechtes **Assistancepaket**

Resümee nach 20 Jahren

- **Kaum Neugeschäft**
- 90% Bestands-umwandlung
- Hervorragende Ergebnisse in der Assistance
- Exzellente Risikoverläufe
- Problemlose Risikoprüfung
- Problemlose Leistungsbearbeitung

Dread-Disease ähnliche **Einmalleistungen** z.B. bei Schenkelhalsfraktur

Unfall-Pflege-Versicherung als Ersatz für Progressionen und als Alleinstellungsmerkmal

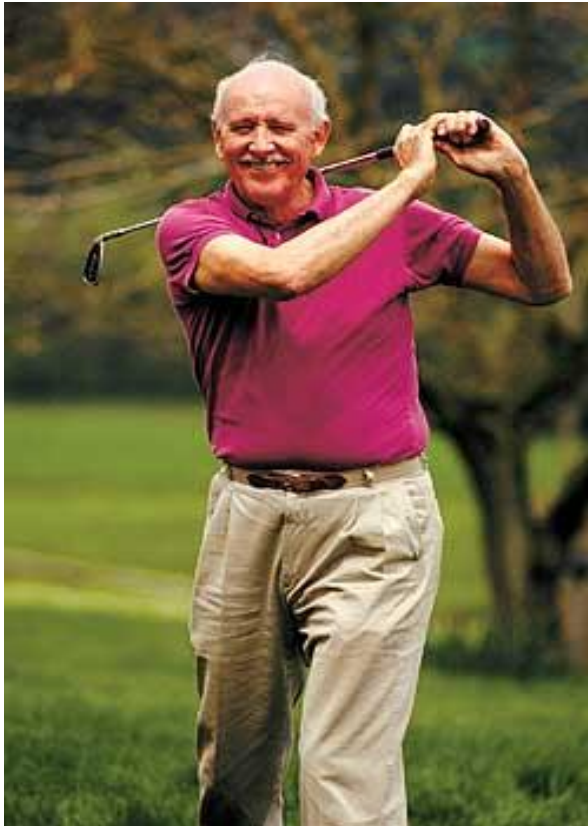
Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Demographie – Neue Unfallprodukte für ältere Menschen

- Neugeschäft für Unfallversicherungen für die Generation 75+
- Deckungskonzepte, Produkte für die Generation 75+
- Die aktiven Alten wurden bisher nicht bedacht
- Vertrieb und Marketing bleiben weiterhin ideenlos
- Wandel des Konzeptes: **Der aktive ältere Mensch**

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Zielgruppe – Senioren



Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Zielgruppe – Senioren



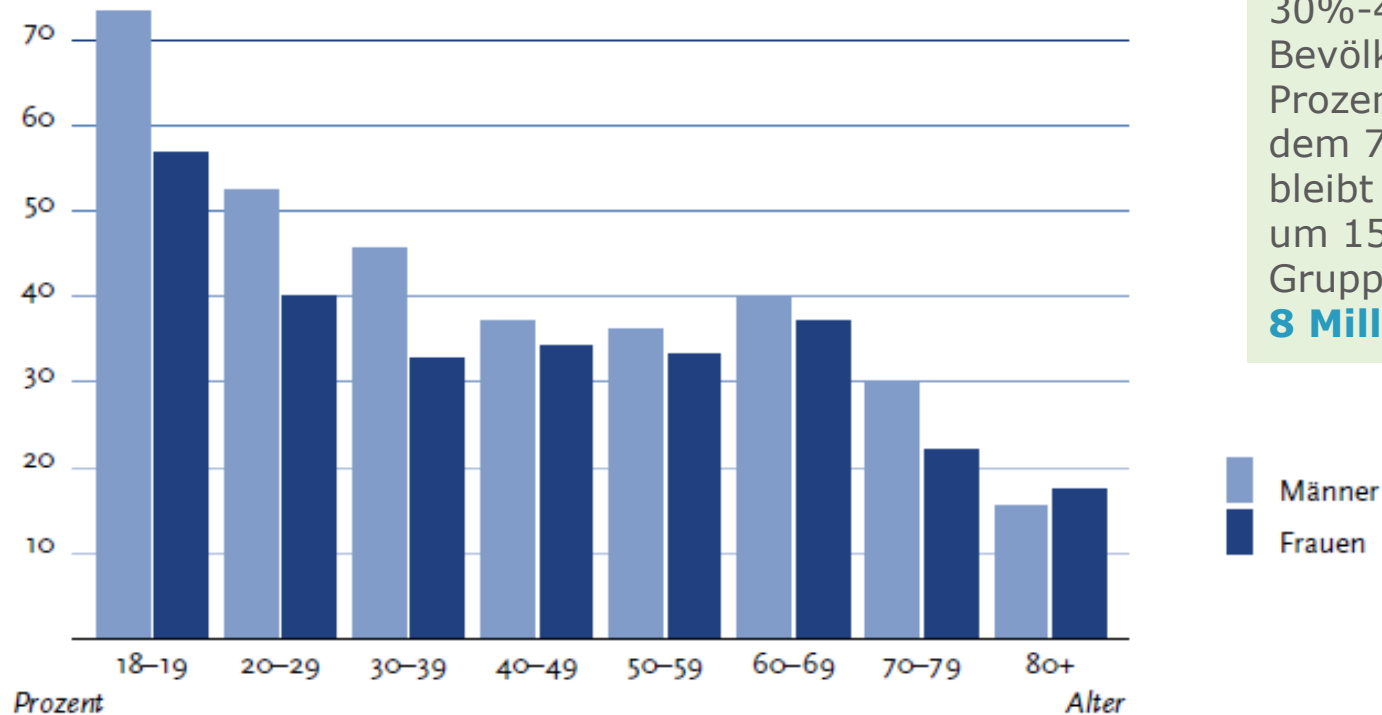
Das sind gute Risiken für eine Unfallversicherung!

Immer dran denken: Wer Sport treibt ist im Regelfall einkommensstark oder vermögend! Der kann sich auch eine Unfallversicherung leisten!

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Zielgruppe – Senioren

Anteil der Männer und Frauen, die wöchentlich zwei und mehr Stunden sportlich aktiv sind
Quelle: Telefonischer Gesundheitsurvey des RKI 2003



Sportlich aktiv sind ca. 30%-40% der Bevölkerung, dieser Prozentsatz sinkt erst mit dem 75. Lebensjahr ab, bleibt aber immer noch um 15%, auch in der 80+ Gruppe, immerhin **noch 8 Mill. Personen**



Unsere alten Mitbürger sind erstaunlich fit – hier wird Unfallschutz gebraucht!

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Zielgruppe – Senioren

- Es gibt zur Zeit ca. 1,5 bis 1,8 Millionen „Seniorenunfallversicherungen“ – alleine die Malteser betreuen mehr als 1 Mill Policen.
- **Kernbestandteile:**
 - Unfallinvalidität
 - Unfallpflege (anstelle der Progression)
 - Sofortleistungen (z.B. Schenkelhalsfraktur)
 - Assistancepakete
- **Was fehlt? Stärkere Ausrichtung auf die aktiven Alten!**
 - Spezielle Reiseschutz-Pakete
 - Umfangreiche Schutzdeckungen für die Sportaktivität
 - Umfangreiches Rehapaket
 - Assistancepakete (auch Reiseassistance)

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Lösungen für ältere Menschen – Bike und Pedelec

- Verkehrsmittel der Zukunft: **Das Fahrrad**
- Fahrräder stehen zur Zeit so im Focus, dass es berechtigt ist zu fragen, ob eine UV allein für Fahrradunfälle sinnvoll wäre
- Besonders wichtig: Pedelec
- Wer sind die Pedelec Kunden: Ältere Menschen



Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Fahrradunfälle



Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Fahrradunfälle – Pedelecs

Pedelec-Unfälle	2010	2017
Bestand an Pedelecs in Mill.	1,6	3,1
Verletzte	3659	6611
Tote	92	155
Anteil der 75+ an allen Fahrradtoten	24%	40%



Von 79.826 Fahrradunfällen in 2017 waren 15.600 Alleinunfälle ohne Unfallgegner

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Fahrradversicherung und Unfallversicherung

62. Helmklause

zu Ziffer 2.1.2 AUB 2017

Trägt das versicherte Kind nachweislich bei folgenden sportlichen Aktivitäten einen geeigneten Helm, zahlen wir bei einer unfallbedingten schweren Kopfverletzung in Form eines Schädel-Hirn-Traumas 2. oder 3. Grades eine zusätzliche Invaliditätsleistung in Höhe von 10 % der Invaliditätsgrundsumme, wenn aufgrund dieser Kopfverletzung ein Invaliditätsgrad festgestellt wird: Fahrradfahren (auch passiv in einem Kindersitz), Inline-Skating, Roller-Skating, Skialpin, Skateboarden, Wakeboarden, Kitesurfen, Windsurfen, Surfen (Wellenreiten), Reiten, Rodeln.

PEDELEC / E-BIKE	FAHRRAD
VOLLKASKOVERSICHERUNG (PRIVAT)	
FAHRRAD kein Pedelec/E-Bike	
Produkt:	☒ Classic mit 
Kaufpreis:  (zwischen 999 und 5000 €)	
Ein zweites Fahrrad mitversichern :	☐ Ja ☒ Nein
Postleitzahl des Wohnortes:	
monatlich	
Berechnen 	

**Hier fehlt die
Unfalldeckung**

Private Fahrrad-Vollkaskoversicherung

Sicher und sorgenfrei unterwegs

Fahren Sie anderen sicher davon! Unser Alltagsschutz für Ihr E-Bike, Pedelec oder herkömmliches Fahrrad bietet Ihnen bestes Preis-Leistungsverhältnis. Auf Wunsch auch mit Schutzbriefleistungen.



AV seit 1923 **Ammerländer
Versicherung**
Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit VVaG

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Psychische
Unfallfolgen

Änderung der
Invaliditäts-
definition

verändertes
Freizeit-
verhalten

Niedrige
Zinsen

Medizinischer
Fortschritt

Änderungen
gesetzl. UV

Antidiskrim-
inierung

Sterblich-
keiten von
Invaliden

Adipositas

Demografi-
scher Wandel

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Allgemeine Aspekte

- Zukunftsrisiken durch demographischer Wandel
 - Unfallversicherung für die Altersgruppe 75+
 - Unfallversicherungen für die aktiven Alten
- Zukunftsrisiken durch den Medizinischer Fortschritt
- Zukunftsrisiken durch Änderung des Invaliditätsbegriffes oder der Rahmenbedingungen
 - **Psychische Unfallfolgen**
- Zukunftsrisiken durch Änderung der Rahmenbedingungen
- Zukunftsrisiken auf Krankheitsebene
 - **Psychische Erkrankungen**

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Psychische Unfallfolgen

- Zukunftsrisiken durch demographischer Wandel
- Bisherige Regelung – AUB 2014 – (5.2.6)
 - Krankhafte Störungen infolge psychischer Reaktion, auch wenn diese durch einen Unfall verursacht wurden
 - Beispiele:
 - Posttraumatische Belastungsstörungen nach Beinbruch durch einen Verkehrsunfall
 - Angstzustände des Opfers einer Straftat

Neue Regelung

- Psychische Folgen nach Unfallereignissen sind immer mitversichert und Bestandteil der Leistung – auch wenn kein hirnorganischer Schaden vorliegt
- Paragraph 5.2.6 der AUB (2014) wird ersatzlos gestrichen

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

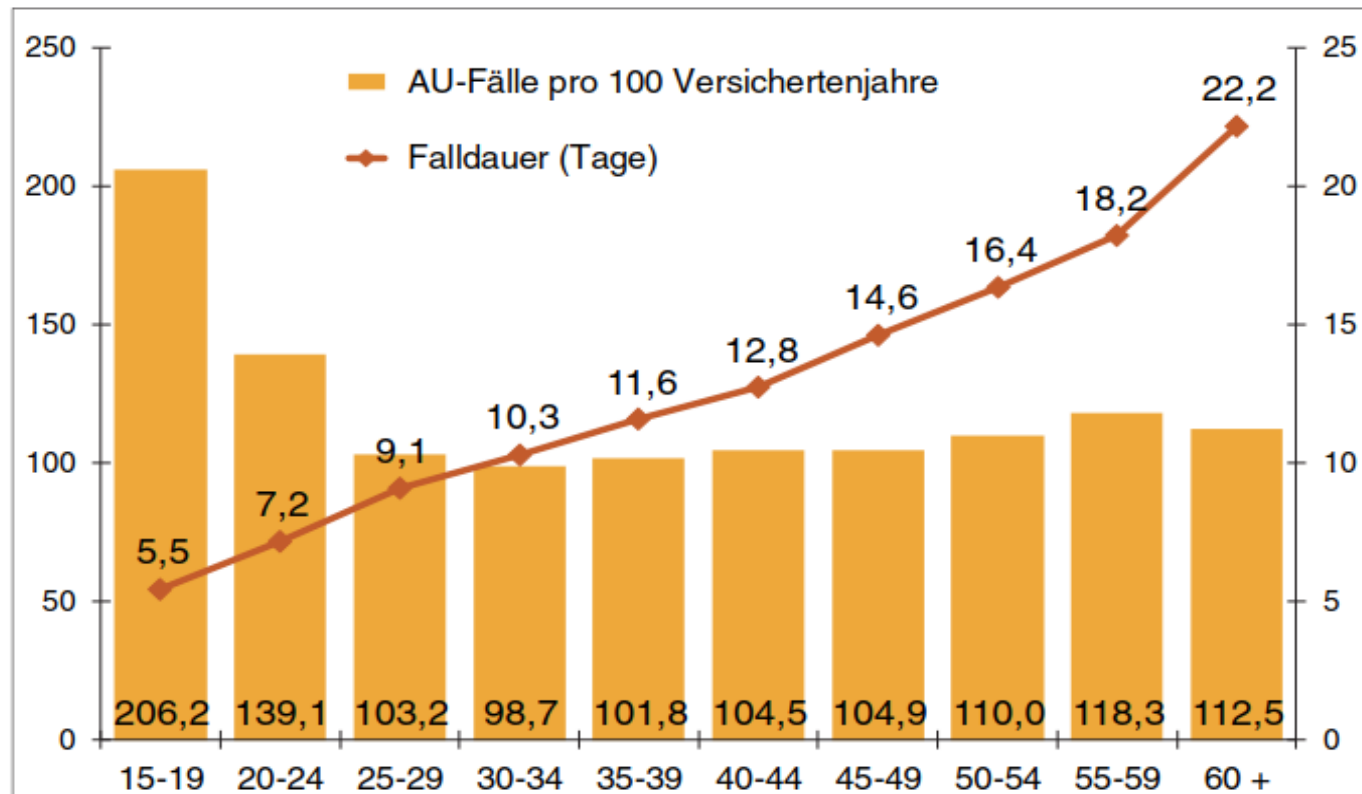
Psychische Erkrankungen – Prävalenz

Krankheit	Frauen in Prozent der Bevölkerung	Männer in Prozent der Bevölkerung	Gesamt in Prozent der Bevölkerung	Anzahl Betroffener in Mill
Störungen durch Substanzmissbrauch (Drogen, Alkohol)	3,5	7,9	5,7	3,7
Affektive Störungen (Depression, Bipolare Störungen)	12,4	6,1	9,3	6,0
Angststörungen (Panikstörungen, Phobien, soziale Phobien)	21,3	9,3	15,3	6,8
Posttraumatische Belastungsstörungen	3,6	0,9	2,3	1,5
Somatoforme Störungen	5,2	1,7	3,5	2,2
Essstörungen	1,4	0,5	0,9	0,6

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Psychische Erkrankungen - Arbeitsunfähigkeit

Abbildung 11: Falldauer (Rauten) und Fallhäufigkeit (Säulen) nach Altersgruppen 2016



Quelle: AU-Daten der DAK-Gesundheit 2016

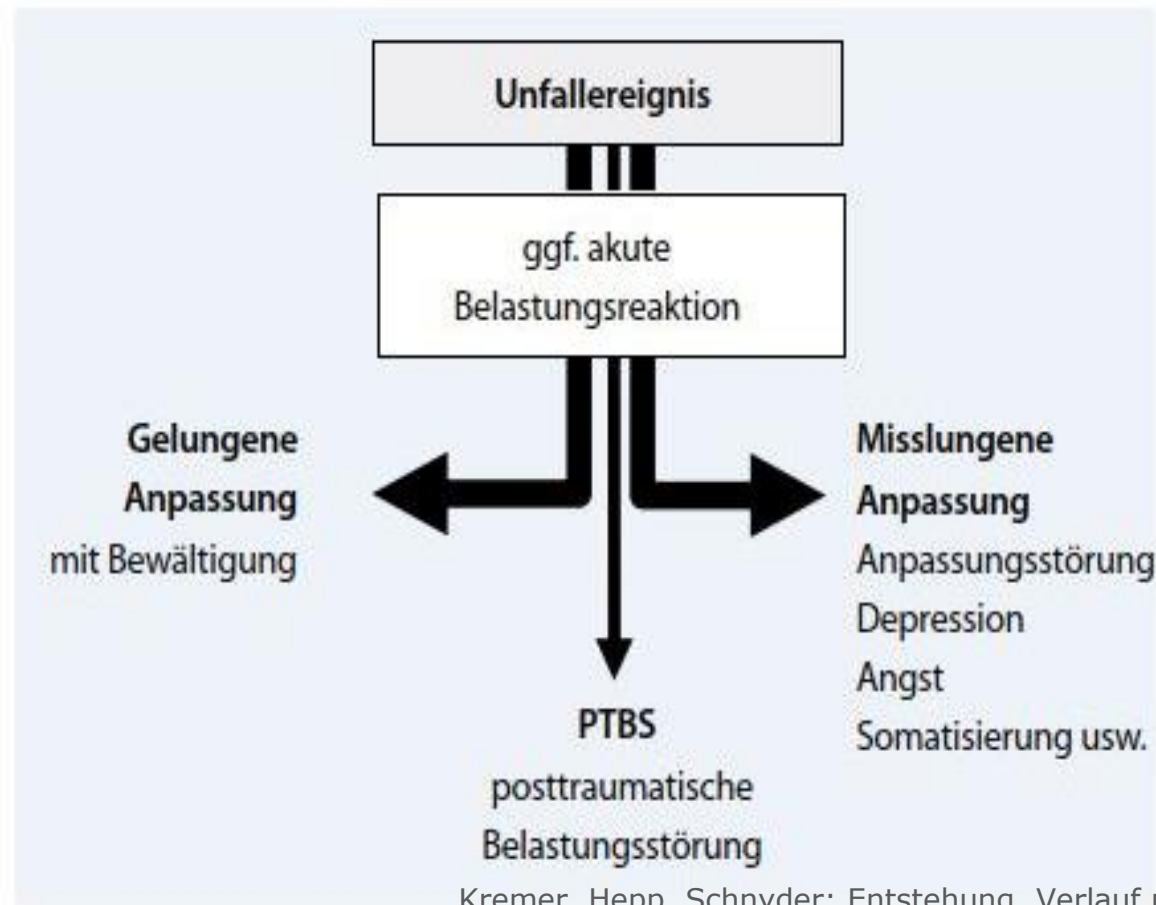
Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Psychische Erkrankungen – Erwerbsunfähigkeit

Diagnosegruppen	Männer		Frauen	
	Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
Krankheiten von Skelett/Muskeln/Bindegewebe	10938	12,7	11878	13,5
Krankheiten des Kreislaufsystems	11428	13,3	4746	5,4
Krankheiten des Verdauungssystems / Stoffwechselkrankheiten	3589	4,2	2583	2,9
Krankheiten der Atmungsorgans	3485	4,0	2366	2,7
Neubildungen/Krebserkrankungen	10940	12,7	11379	12,9
Psychische Störungen	31426	36,5	43042	49
Krankheiten des Nervensystems	5562	6,5	5787	6,6
Sonstige Erkrankungen	8758	10,2	6089	6,9
Insgesamt	86126	100	87870	100

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Psychische Reaktionen und Krankheiten nach Unfall



Kremer, Hepp, Schnyder: Entstehung, Verlauf und therapeutische Möglichkeiten der posttraumatischen Belastungsstörung, MedSach 103: 153-156

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Gegenüberstellung – psychische Störungen versus Unfällen

Indikator	Unfälle	Psychische Störungen
Jahresprävalenz	10 Mill	
Arbeitsunfähigkeit	8%	
Anteil stationäre Behandlungen	10% 1,9 Mill. Fälle	15% 1,23 Mill Fälle
Durchschnittliche AU Tage	22	35
Anteil Erwerbsunfähigkeit		42 %
Todesfälle/Jahr	0,8 % 44.000	3,9 % 36.000

Ca. 10% der psychischen Störungen sind auf Unfälle zurückzuführen

→ Soll es wirklich keinen Schutz gegen psychische Unfallfolgen geben?

Zukunftsrisiken der Unfallversicherung

Psychische Erkrankungen – Produktkonzept

- Da psychische Störungen nach Unfall eine immer größere Bedeutung erlangen und die gesetzlichen Unfallversicherungen hier bereits Leistungen erbringen, sollten die privaten Unfallversicherer dies auch tun.
- Für die Deckung von psychischen Unfallfolgen sollten klar definierte Bedingungen bestehen, die über die bisheriger Leistung bei hirnorganischer Schädigung weit hinaus gehen.
- Die bereits bestehenden Unfallbedingungen zur Schadenmeldung, Invaliditätsbewertung und Leistungserbringung reichen bereits in großem Umfang aus.
- Der zusätzliche Schadenbedarf sollte bei entsprechenden Leistungsbedingungen 10% des bisherigen Schadenbedarfes nicht übersteigen.

**Zukunftsrisiken der Unfallversicherung
sind immer auch Zukunftschancen!**

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Versicherungsmedizinischer Service Hannover

Ärzte, Partner, Services

Ärzte

Dr. K.L. Deycke

Dr. Jörg Böhlke

Dr. Meike Rehfeldt

Dr. A. Krumbiegel

Dr. N.A.Sittaro

Partner



Services

Risikoprüfung

Leistungsprüfung

Systementwicklung für
POS, Portale,
Vertriebssoftware

Medizinstatistik

Produktentwicklung

Entwicklung von
Assistance-und Reha-
Lösungen

Audits

Institut für Finanz- und Aktuarwissenschaften

Unser Beratungsangebot

Actuarial Consulting

Life



Produktentwicklung
Schnittstelle Bank/VU
Markteintritt
Zweitmarkt

Non-Life



Tarifierung und
Produktentwicklung
Schadenreservierung
Risikomodellierung

Health



aktuarielle und
finanzmathematische
Fragen der privaten
Krankenversicherung

Solvency II ▪ Asset-Liability-Management ▪ Embedded Value
aktuarielle Modellierung ▪ Data-Mining ▪ wert- und risikoorientierte Steuerung
Projektkoordination ▪ strategische Beratung ▪ M&A

Actuarial Services

aktuarielle Großprojekte ▪ aktuarielle Tests
Überbrückung von Kapazitätsengpässen

Research



Aus- und Weiterbildung



...weitere Informationen
unter www.ifa-ulm.de

- Dieses Dokument ist in seiner Gesamtheit zu betrachten, da die isolierte Betrachtung einzelner Abschnitte möglicherweise missverständlich sein kann. Entscheidungen sollten stets nur auf Basis schriftlicher Auskünfte gefällt werden. Es sollten grundsätzlich keine Entscheidungen auf Basis von Versionen dieses Dokuments getroffen werden, welche mit „Draft“ oder „Entwurf“ gekennzeichnet sind. Für Entscheidungen, welche diesen Grundsätzen nicht entsprechen, lehnen wir jede Art der Haftung ab.
- Diesem Dokument basiert auf unseren Marktanalysen und Einschätzungen. Wir haben diese Informationen vor dem Hintergrund unserer Branchenkenntnis und Erfahrung auf Konsistenz hin überprüft. Eine unabhängige Beurteilung bzgl. Vollständigkeit und Korrektheit dieser Information ist jedoch nicht erfolgt. Eine Überprüfung statistischer bzw. Marktdaten sowie mit Quellenangabe gekennzeichneten Informationen erfolgt grundsätzlich nicht. Bitte beachten Sie auch, dass dieses Dokument auf Grundlage der-jenigen Informationen erstellt wurde, welche uns zum Zeitpunkt seiner Erstellung zur Verfügung standen. Entwicklungen und Unkorrektheiten, welche erst nach diesem Zeitpunkt eintreten oder offenkundig werden, können nicht berücksichtigt werden. Dies gilt insbesondere auch für Auswirkungen einer möglichen neuen Aufsichtspraxis.
- Unsere Aussagen basieren auf unserer Erfahrung als Aktuare. Soweit wir bei der Erbringung unserer Leistungen im Rahmen Ihrer Beratung Dokumente, Urkunden, Sachverhalte der Rechnungslegung oder steuerrechtliche Regelungen oder medizinische Sachverhalte auslegen müssen, wird dies mit der angemessenen Sorgfalt, die von uns als professionellen Beratern erwartet werden kann, erfolgen. Wenn Sie einen verbindlichen Rat, zum Beispiel für die richtige Auslegung von Dokumenten, Urkunden, Sachverhalten der Rechnungslegung, steuerrechtlichen Regelungen oder medizinischer Sachverhalte wünschen, sollten Sie Ihre Rechtsanwälte, Steuerberater, Wirtschaftsprüfer oder medizinische Experten konsultieren.
- Dieses Dokument wird Ihnen vereinbarungsgemäß nur für die innerbetriebliche Verwendung zur Verfügung gestellt. Die Weitergabe – auch in Auszügen – an Dritte außerhalb Ihrer Organisation sowie jede Form der Veröffentlichung bedarf unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung. Wir übernehmen keine Verantwortung für irgendwelche Konsequenzen daraus, dass Dritte auf diese Berichte, Ratschläge, Meinungen, Schreiben oder anderen Informationen vertrauen.
- Jeglicher Verweis auf ifa in Zusammenhang mit diesem Dokument in jeglicher Veröffentlichung oder in verbaler Form bedarf unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung. Dies gilt auch für jegliche verbale Informationen oder Ratschläge von uns in Verbindung mit der Präsentation dieses Dokumentes.