



Auswirkungen des Klimawandels auf die Finanzindustrie

am Beispiel der Rückversicherung

Silke Sehm | Vorstandsmitglied Hannover Rück

Symposium der Leibniz Universität Hannover

16. November 2023

hannover **re**[®]

Was Sie erwartet

1. Kurze Vorstellung der Hannover Rück
2. Auswirkungen des Klimawandels auf die Versicherungswirtschaft
3. Unser Umgang mit diesen Herausforderungen
4. Ein Blick in die Zukunft

somewhat
different

1 Die Hannover Rück

hannover re®

Was ist Rückversicherung?



Rückversicherung ist die „Versicherung der Versicherungen“, also eine Versicherung der zweiten Stufe.

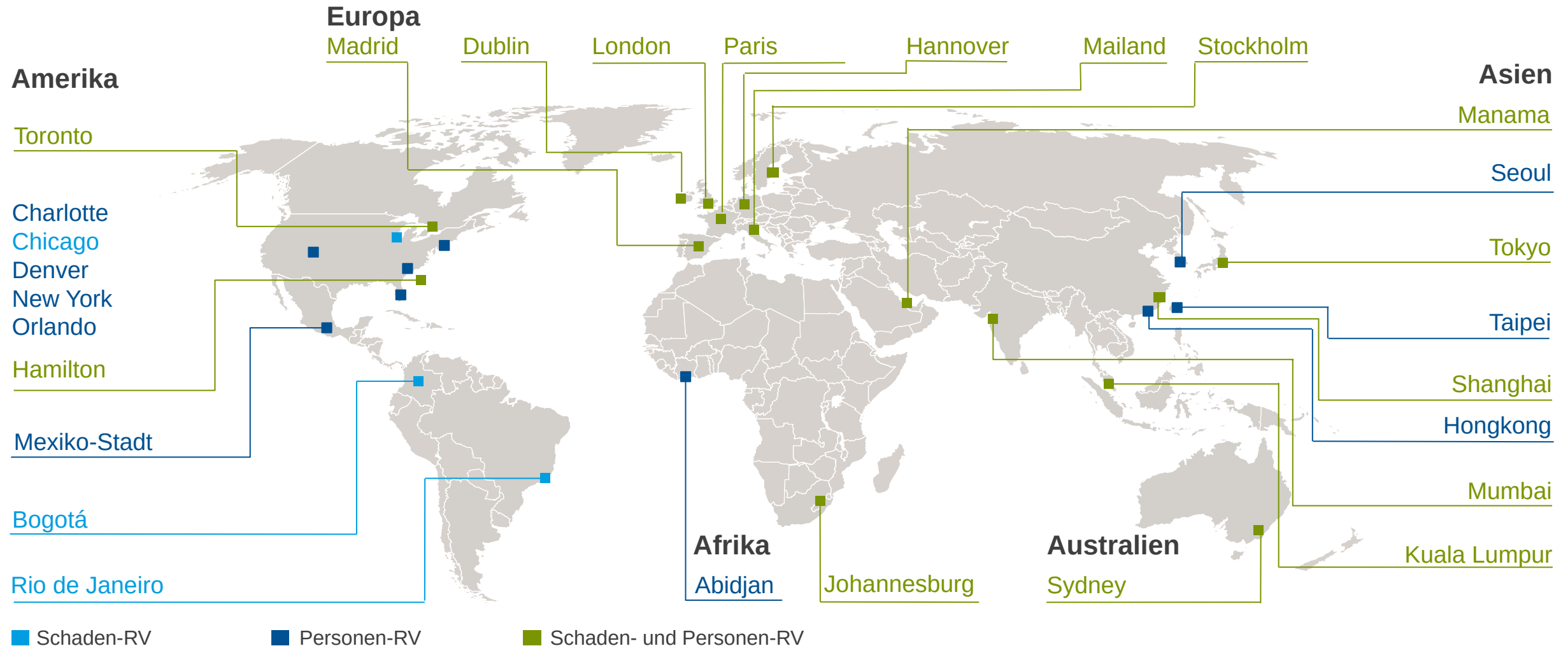
Wir bieten unseren Kunden, den Erstversicherern:

- finanzielle Absicherung im Schadenfall
- maßgeschneiderte Lösungen für das Risiko-, Bilanz- und Ergebnismanagement
- Optimierung der Kapitalkosten
- Beratung, zum Beispiel im Hinblick auf
 - Risikobeurteilung
 - Preisfindung
 - Entwicklung innovativer Versicherungsprodukte

Hannover Rück in Zahlen

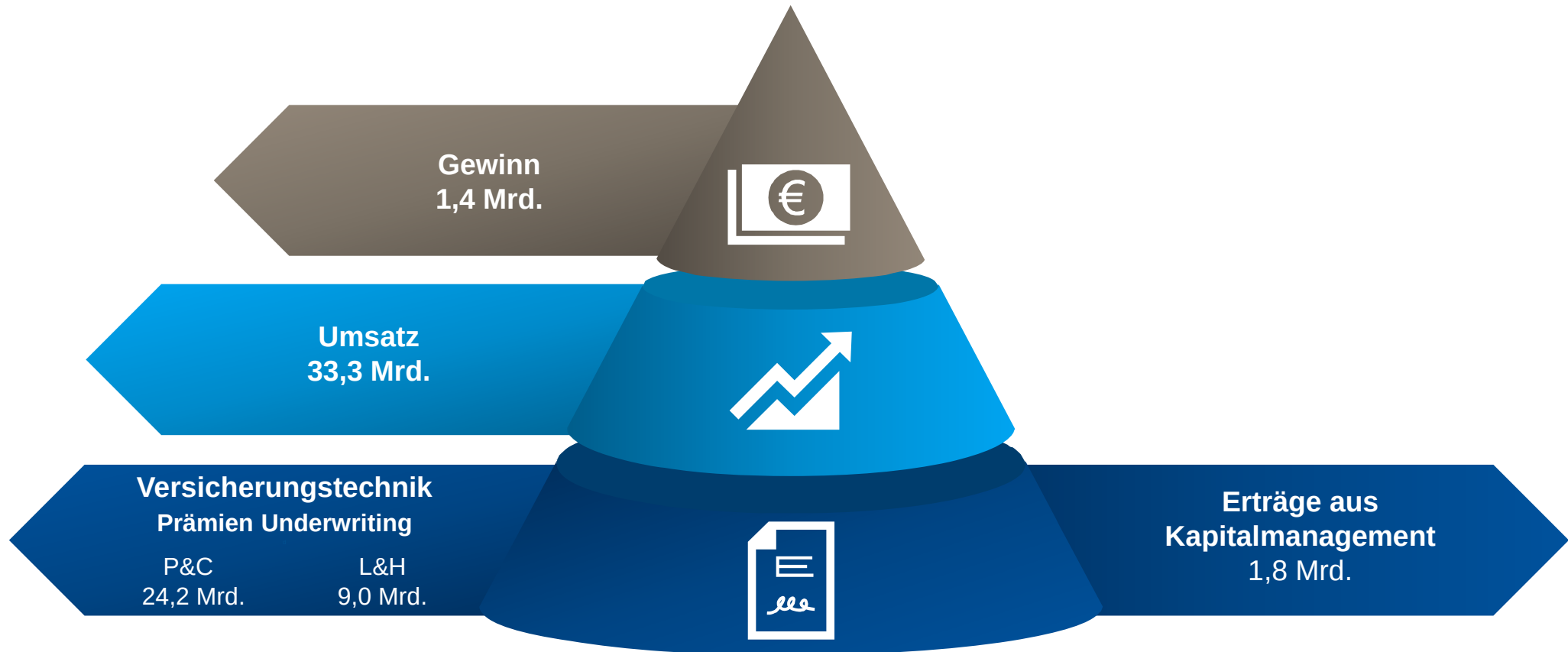


Präsent auf allen Kontinenten



■ Schaden-RV ■ Personen-RV ■ Schaden- und Personen-RV

Prämien, Umsatz und Gewinn (2022)



Unser Business ist sehr vielfältig



Schaden-Rückversicherung
Property & Casualty

Personen-Rückversicherung
Life & Health



Arbeiten in einem sich stets verändernden Umfeld



Datenschutzanforderungen



Solvency II Bewertung

Politische Veränderungen



IT und Cyber Sicherheit



Wesentliche Änderungen
bei den
Rechnungslegungs-
standards (IFRS)



Verordnungen und
Nachhaltigkeits-
regulierungen

somewhat
different

2

Der Klimawandel und seine Auswirkungen



hannover re[®]

Climate Change Brings Warmer, Wetter Weather to Trinidad

Even as the leaders of Trinidad and Tobago double down on fossil fuels, climate change is bringing more extreme weather to the island nation.

Give this article



Climate change: Hurricanes get stronger on land as world warms

11 November 2020



Australia's Black Summer bushfires were catastrophic enough. Now scientists say they caused a 'deep, long-lived' hole in the ozone layer

The World Today / By Alexandra Humphries

Posted Fri 26 Aug 2022 at 8:37am, updated Fri 26



OPINION / 8 MAY 2023

Climate change threatens agriculture in Africa

By Karabo Mokgonyana



The unfortunate part about the impact of climate change on this sector is that Africa's full agricultural potential is yet to be discovered. (Siphiwe Sibeko/Reuters)

The agriculture sector in Africa has a huge social and economic footprint. It provides employment for about two-thirds of Africa's working population and for each country, it contributes an average of 30% to 60% of GDP and about 30% of the value of exports. In

Physischen und ökonomischen Einflüsse sind umfänglich... ...und haben komplexe Auswirkungen



Warming by 2100

Physical impacts

		<2 °C		3 °C	5 °C
		1.5 °C	2 °C		
	Sea-Level Rise (cm)	0.3-0.6 m	0.4-0.8 m	0.4-0.9 m	0.5-1.7 m
	Coastal assets to defend (\$tn)	\$10.2tn	\$11.7tn	\$14.6tn	\$27.5tn
	Chance of ice-free Arctic summer	1 in 30	1 in 6	4 in 6 (63%)	6 in 6 (100%)
	Tropical cyclones: Fewer (#cat 1-5)	-1%	-6%	-16%	Unknown
	Stronger (# cat 4-5)	+24%*	+16%	+28%	+55%
	Wetter (total rain)	+6%	+12%	+18%	+35%
	Frequency of extreme rainfall	+17%	+36%	+70%	+150%
	Increase in wildfire extent	x1.4	x1.6	x2.0	x2.6
	People facing extreme heatwaves	x22	x27	x80	x300
	Land area hospitable to malaria	+12%	+18%	+29%	+46%

Extremwetterereignisse und Naturkatastrophen verursachen hohe volkswirtschaftliche und versicherte Schäden

Erwartete Klimaänderungen in Europa bis 2100...

... zeigen umfassende Änderungen der Wetterereignisse



- Mittlere Temperaturzunahmen um **1,0 bis 5,5 Grad Celsius** (von 1990 bis Ende des 21. Jahrhunderts).
- Jährliche **Niederschläge** nehmen in Nordeuropa zu und in Südeuropa ab.
- **Trockenere Sommer** für viele Teile Europas.
- Abnahme von **kalten Tagen und Frosttage** im Winter.
- Zunahme von **Starkniederschlagsereignissen**.
- Häufigere, intensivere und länger andauernde **Hitzewellen**.
- Zunahme von **Dürreperioden** in ihrer Andauer und Häufigkeit.

Dies hat enorme Auswirkungen auf die Versicherungswirtschaft



[Quelle: Zu erwartende Klimaänderungen bis 2100 | Umweltbundesamt](#)



Auswirkungen der Klimaänderungen zeigen
sich in **Naturkatastrophen**

hannover **re**[®]



hannover re®



hannover re®



hannover re®

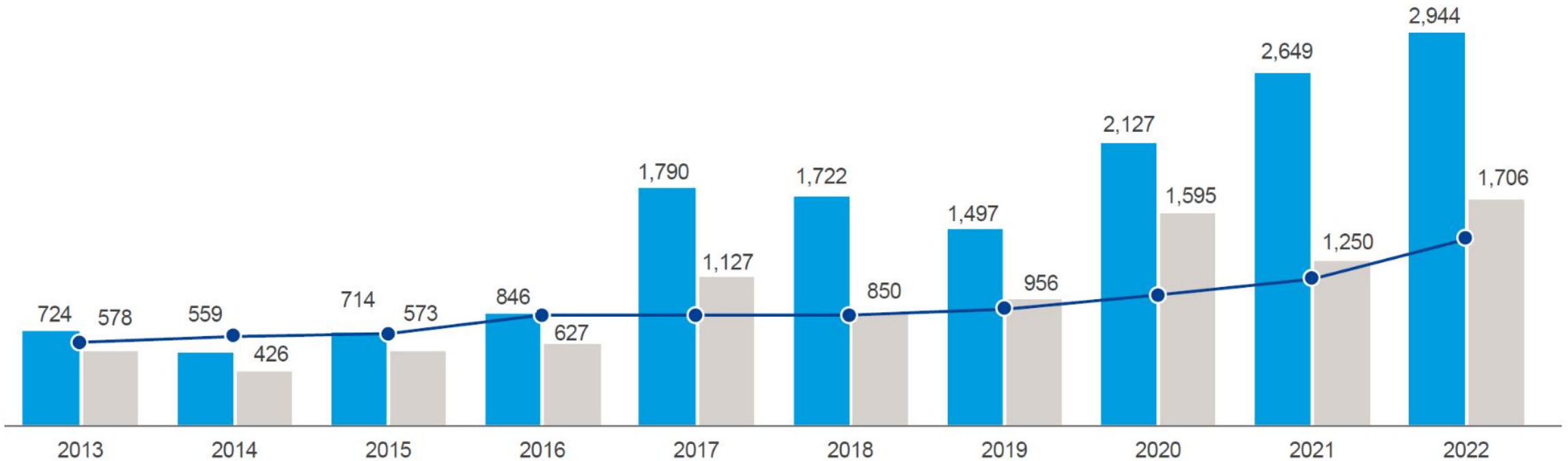


... die sich für Versicherungen in
Großschäden widerspiegeln

hannover re[®]

Großschäden in mio. EUR

(menschengemacht und natürlich)



Großschäden für die Hannover Rück in 2022...

... wurden durch Naturkatastrophen getrieben



Im Geschäftsjahr 2022 lagen die Großschäden das sechste Jahr in Folge oberhalb unserer Erwartungen.

Naturkatastrophen sind mit 21 Schäden der **stärkste Treiber** von Großschäden.



Erhöhte **Schadenfrequenz** aus Naturkatastrophen sorgen dafür, dass sich die **Preise** für Rückversicherung steigen...

... aber Risiken z.T. auch **unversicherbar** werden.

A close-up, low-angle shot of a modern wind turbine against a dramatic sunset sky with orange and blue clouds. The turbine's nacelle and a portion of its blades are visible, with a red safety railing on top of the nacelle. The background shows a blurred landscape with other turbines in the distance.

*somewhat
different*

3

**Unser Umgang
mit diesen
Herausforderungen**

hannover **re**[®]

Klimabedingte Risiken können auch Chancen darstellen...

...denn der Bedarf an Kapital für die Transformation ist enorm

Um die Klimaziele der EU für 2030 zu erreichen, müssen **jährlich schätzungsweise 250 Milliarden Euro** investiert werden

Ein großer Teil der CO₂-intensiven Industrien muss erneuert bzw. ersetzt werden

Neue Produkte für die Absicherung gegen Klimawandel-Risiken

Aufbau von Kapazitäten für Überbrückungstechnologien

Dienstleistungen zur Unterstützung und Beratung



„Grüne“ Wachstumspotenziale für die Versicherungsindustrie



Zur Unterstützung einer globalen Energiewende
unterstützen wir **neue Technologien**

*somewhat
different*

Für **Erneuerbare Energien** alleine
betrug unser fakultatives Prämienvolumen in 2022

37,4 Mio. EUR

hannover **re**[®]



Doch auch die **Auswirkungen** des
Klimawandels müssen **abgesichert** werden

somewhat
different

Besonders betroffen sind

sozial schwache Gruppen

Hilfe kommt oftmals **zu spät**

hannover **re**[®]

Parametrische Versicherungen bieten Lösungen...

...für die unzureichend versorgten Teile der Bevölkerung in der Welt

Parametrische Versicherungen...

Definition

- ... werden manchmal auch **indexbasierte Lösungen** genannt
- ... sind Versicherungsinstrumente, bei denen die **Schadenzahlung an einen objektiv messbaren Index** und nicht an einen tatsächlichen Schaden gebunden ist.
- ... sind so konzipiert, dass sie auf der Grundlage dieser **vorher vereinbarten**, einfachen **Messgrößen** abgerechnet werden und einen **vordefinierten Betrag auszahlen**, wenn das auslösende Ereignis eintritt.
- ... oft an Parameter wie **Niederschlag** oder **Sturmstärke** gebunden.

Vorteile

- ... bieten die Möglichkeit, jeden Parameter zu verwenden, solange er objektiv messbar ist, genügend Daten verfügbar sind und er als **Proxy für das tatsächliche Risiko** verwendet werden kann.
- ... antworten auf einer **steigenden Kundennachfrage** nach innovativen Risikodeckungen, die die weltweit **wachsenden Datenmengen** sowie der verfügbaren **Technologie** nutzen.
- ... sind **flexibel** und **anpassungsfähig**, um neue Regionen und Risiken abzudecken, bestehende Produkte zu ergänzen oder Versicherungslücken zu schließen.





somewhat
different

Naturkatastrophen gefährden die globale
Biodiversität

aber wie lassen sich z.B.

Korallenriffe versichern?

hannover **re**[®]

Beispiel aus der Praxis

Innovative parametrische Korallenriff-Versicherungsdeckung in Mexiko

Mit Global Parametrics und dem Natural Disaster Fund (NDF) wurde in Mexico für die Quintana Roo State Regierung eine parametrische Korallenriff-Versicherungsdeckung aufgelegt.

Was?

- **Wirbelstürme und andere extreme Wetterereignisse** stellen eine ernsthafte Bedrohung für die Ökosysteme der Korallenriffe dar.
- Die Regierung des Bundesstaates Quintana Roo hat die Schaffung eines **Versicherungssystems für Korallenriffe** angeregt.
- Das Versicherungssystem bietet eine innovative finanzielle Lösung gegen **Verluste und Schäden am Korallenriff** und gewährleistet eine **sofortige Auszahlung nach einem Sturm**.
- Dies trägt zum Schutz der Küstenumwelt, der lokalen Lebensgrundlagen und der florierenden Tourismusindustrie bei.

Wie?

- **Treuhandfonds** für die Sanierung von Korallenriffen, der Coastal Zone Management Trust (CZMT)
- Versicherungsnehmer ist die Regierung, die die Prämie direkt über den Fonds an die Versicherungsunternehmen auszahlt.
- **Gebühren** werden von Grundstückseigentümern, wie z. B. Hotels, erhoben, die jährlich Bundessteuern für die Nutzung der Küstengebiete zahlen. Ein Teil dieser Gebühren geht an die CZMT.
- Die CZMT beauftragt ein **Riffsanierungsteam**, die Brigade, mit der Bewertung und Sanierung von Korallenriffen und Küstenökosystemen.



somewhat
different

Frauen und Kinder

sind stark von Naturkatastrophen betroffen

wie können Versicherungen hier

gezielt helfen?

hannover re[®]

Beispiel aus der Praxis

UNICEF's „Today & Tomorrow Initiative“

Mit UNICEF und dem G7-V20 Global Shield der Partner und Geberländer wurde für acht ausgewählte klima-vulnerable Länder in vier globalen Regionen die weltweit erste Kinder-fokussierte Lösung zur Absicherung von Klimarisiken erstellt.

Was?

- Verbesserte **Vorbereitung gegen Wirbelstürme**. Schätzungsweise 400 Mio. Kinder sind derzeit stark durch Wirbelstürme gefährdet.
- Die parametrische Lösung stützt sich auf dem speziell entwickelten **Child Cyclone Index (CCI)**, der die Exponierung gegenüber tropischen Wirbelstürmen und dem damit eingehenden Bedarf an Notfallhilfen abdeckt.
- Schätzungen zufolge werden von der Initiative rund **15 Mio. klima-vulnerable Kinder, Jugendliche** und zum großen Teil auch Frauen profitieren.

Wie?

- Einbeziehung einer **Mindestzahlung** für kleinere Ereignisse von mindestens zwischen USD50.000 und 150.000 (unterschiedlich je nach Land)
- Für jedes Ereignis mit einer Windgeschwindigkeit von mindestens 39 Meilen pro Stunde über Land, das mit Auswirkungen auf Kinder und Jugendliche verbunden ist.



Nur ~3% der Kleinstbauern

sind in Afrika überhaupt gegen Ernteaufschläge abgesichert

somewhat
different

wie erreicht man hier eine breitere

Versicherungsabdeckung?



hannover re®

Beispiel aus der Praxis

Lemonade Crypto Climate Coalition (LCCC)

Allein in Afrika gibt es rund 300 Millionen Kleinbauern, von denen die meisten finanziell nicht gegen verheerende Klimarisiken wie Überschwemmungen und Dürren abgesichert sind.

Die Lemonade Crypto Climate Coalition löst diese Problem, durch

1. die genaue Quantifizierung von Wetterrisiken
2. die Automatisierung der Schadensbewertung und
3. die Bereitstellung einer angemessenen Finanzierung und Rückversicherung.

LCCC nutzt **Blockchain Technologie** und **Parametrische Versicherungen**, um den Bauern mit geringem Einkommen eine Ernteversicherung anzubieten.

**Partnerschaftliche Innovationen zur
Schließung der Versicherungslücke**



somewhat
different

4

Unsere Ziele für die Zukunft

hannover **re**[®]

”

Versicherungsunternehmen stehen im Zentrum der Nachhaltigkeit, und zwar in dreifacher Hinsicht:

- 1. als große Kapitalanleger**
- 2. als Risikoträger für andere Branchen**
- 3. als Betriebsstätten mit eigenem Fußabdruck**

Wir haben uns konkrete Ziele gesetzt...

... um unseren Teil zur Dekarbonisierung der Wirtschaft mitzutragen



Kapitalanlagen

- Klimastrategie:
 - Dekarbonisierung; Reduktion des CO₂-Fußabdrucks bis 2025 um 30 %¹⁾
 - Aktive Investitionen in nachhaltige Anlagen
 - Engagement; via proxy voting
- Anwendung spezifischer Ausschlusskriterien – z.B. Thermalkohle, Ölsand
- Negativ-Screening / aktives Divestment seit 2012

1) Unternehmensanleihen, besicherte Anleihen und Aktien; verglichen mit dem Basisjahr 2019



Versicherungsgeschäft

- Ausstieg aus allen Risiken in Zusammenhang mit Thermalkohle und deren Infrastruktur bis 2038 im gesamten Schaden-RV Portfolio
- Verabschiedung eines P&C Positionspapiers
- Weitere Ausschlüsse im fakultativen Geschäft sind gemäß ESG-Manual definiert



Eigener Geschäftsbetrieb

- CO₂-neutral am Hauptsitz seit 2016
- Einführung eines Prozesses zur konzernweiten Datenerhebung von Treibhausgas-Emissionen

Es geht nicht nur ums Klima...

... unser Verständnis von Nachhaltigkeit ist ganzheitlich



Nachhaltigkeit bedeutet für uns die Verpflichtung zu einer verantwortungsvollen, transparenten und auf den langfristigen Erfolg ausgerichteten Unternehmensführung.

- Nachhaltigkeit bildet zusammen mit einer starken Governance, Risikomanagement und integrierter Compliance das Fundament unserer Konzernstrategie
- Wir verfolgen unsere Ziele kontinuierlich und berichten jährlich im Nachhaltigkeitsbericht über deren Umsetzung

”

Adaptation will be the name of the game for our generation and the next couple of generations.

hannover **re**[®]

Haftungsausschluss

Diese Präsentation ist nicht auf die Investitionsziele oder finanzielle Lage einer bestimmten Einzelperson oder juristischen Person ausgerichtet. Investoren sollten zu der Frage einer Investition in Aktien und sonstige Wertpapiere von Hannover Rück unabhängigen fachlichen Rat einholen und selbst eine gründliche Analyse der betreffenden Situation vornehmen.

Obwohl Hannover Rück sich bemüht hat, mit dieser Präsentation zuverlässige, vollständige und aktuelle Informationen zu liefern, kann das Unternehmen für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Angaben keine Haftung übernehmen.

Bestimmte Aussagen in dieser Präsentation, die auf gegenwärtig zur Verfügung stehenden Informationen beruhen, sind in die Zukunft gerichtet oder enthalten bestimmte Erwartungen für die Zukunft. Solche Aussagen sind naturgemäß mit Risiken und Unsicherheiten behaftet. Umstände wie die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung, zukünftige Marktbedingungen, außergewöhnliche Schadenbelastungen durch Katastrophen, Veränderungen der Kapitalmärkte und sonstige Umstände können dazu führen, dass die tatsächlichen Ereignisse oder Ergebnisse erheblich von den Vorhersagen der in die Zukunft gerichteten Aussagen abweichen.

Die Angaben in dieser Präsentation dienen allgemeinen Informationszwecken und sind weder ein Angebot noch Teil eines Angebotes oder einer sonstigen Aufforderung, von Hannover Rück begebene Wertpapiere zu erwerben, zu zeichnen oder zu veräußern.

© Hannover Rück SE. Alle Rechte vorbehalten. Hannover Re ist das eingetragene Markenzeichen von Hannover Rück SE.