



**GDV**

Gesamtverband  
der Versicherer

ZAHLEN, STIMMEN, EREIGNISSE

# Naturgefahren- report 2026

Die Schaden-Chronik der Versicherer





#### **Herausgeber**

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.  
Wilhelmstraße 43/43 G, 10117 Berlin  
Besuchereingang: Leipziger Straße 121  
Postfach 08 02 64, 10002 Berlin  
Tel. 030 2020-5000  
www.gdv.de, berlin@gdv.de

#### **Redaktion**

Dr. Olaf Burghoff  
Leiter Sach-Statistik und Naturgefahrenmodellierung  
Tel. 030 2020-5377  
E-Mail: o.burghoff@gdv.de  
Kathrin Jarosch  
Referentin Systemische Risiken  
Tel. 030 2020-5343  
E-Mail: k.jarosch@gdv.de  
Dr. Jörg Schult  
Leiter Kraftfahrt-Statistik  
Tel. 030 2020-5379  
E-Mail: j.schult@gdv.de

#### **Konzept, Text**

Katharina Fial

#### **Gestaltung**

Roman Rossberg

#### **Stand**

September 2026

#### **Bildnachweis**

Titel: Deutscher Wetterdienst (DWD); S. 4 (Jörg Asmussen): Laurence Chaperon; S. 6/7: unsplash | mrtiger; S. 10–14, 20–27, 38–43, 56–58: Katharina Fial; S. 9 (Zita Sebesvari): UNU-EHS; S. 11 (Nils Stanko): privat; S. 13 (Martin Voss): Bernhard Wannemacher; S. 15 (Heidi Kreibich): Michael-Bahlo; S. 15 (Lucia Bevere): privat; S. 16: picture alliance / Geisler-Fotopress | Christoph Hardt; S. 16 (Albrecht Broemme): FOTOBIA; S. 17 u.l.: picture alliance / dpa | Stefan Puchner; S. 17 u.r.: picture alliance / Panama Pictures | Christoph Hardt; S. 18 l.: picture alliance / dpa | Michael Ukas; S. 18 r.: picture alliance / dpa | Bernd von Jutrczenka; S. 19 l. und r.: picture alliance | Jochen Tack; S. 28: Deutscher Wetterdienst (DWD); S. 28 (Annegret Thieken): Tobias Hopfgarten; S. 29 (Henning Rust): privat; S. 30/31: gettyimages | Klaus Vedfelt; S. 32 (Anja Käfer-Rohrbach): GDV; S. 34 (Benjamin Hübel): privat; S. 34 (Lena Dlrnberger): privat; S. 35: shutterstock | Farknot Architect; S. 36: Roman Rossberg; S. 37 (Olaf Burghoff): GDV; S. 44/45: shutterstock | NagyDodo; S. 47 l.: shutterstock | alfotokunst; S. 47 r.: picture alliance / NurPhoto | Dominika Zarzycka; S. 52: picture alliance / dpa | Peter Kneffel; S. 53 l.: picture alliance / dpa | Soeren Stache; S. 53 r.: shutterstock | Konoplytska; S. 54 l.o.: picture-alliance / dpa | Stefan Thomas; S. 54 r.o.: picture alliance | Ulrich Wagner; S. 54 u.: picture alliance | Jan Eifert

#### **Alle Ausgaben**

auf www.gdv.de

#### **Disclaimer**

Die Inhalte wurden mit der erforderlichen Sorgfalt erstellt. Gleichwohl besteht keine Gewährleistung auf Vollständigkeit, Richtigkeit, Aktualität oder Angemessenheit der darin enthaltenen Angaben oder Einschätzungen.

# Inhalt

|                                                                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Editorial .....                                                                                                          | 5         |
| <b>Kapitel eins: Über die Mündigkeit in Krisenzeiten .....</b>                                                           | <b>6</b>  |
| „Der wichtige Baustein fehlt“. Ein Gespräch mit<br>UN-Wissenschaftlerin Zita Sebesvari .....                             | 8         |
| Resilienz als Schlüssel. Agieren vor der Krise .....                                                                     | 10        |
| Der Mehrwert von Prävention .....                                                                                        | 14        |
| Mit einer Stimme sprechen. Agieren in der Krise .....                                                                    | 16        |
| Das Überlebens-Netzwerk .....                                                                                            | 20        |
| Die neuen, anderen Städte. Agieren nach der Krise .....                                                                  | 22        |
| Die Frage des Vertrauens. Menschen und Risikowissen.....                                                                 | 28        |
| <b>Kapitel zwei: Über Generationen, Grenzen und Branchen .....</b>                                                       | <b>30</b> |
| „Elementarschutz neu denken“. Ein Gespräch mit Anja Käfer-Rohrbach,<br>stellvertretende GDV-Hauptgeschäftsführerin ..... | 32        |
| Die andere Perspektive. Young Leaders beim GDV .....                                                                     | 34        |
| Datenbasis für die Zukunft .....                                                                                         | 36        |
| Im Welten-Labor. Die Kanarischen Inseln .....                                                                            | 38        |
| <b>Kapitel drei: Über Schäden und seltenen Schnee .....</b>                                                              | <b>44</b> |
| Ein trockenes Jahr. Der Jahresrückblick 2025 .....                                                                       | 46        |
| Ein schadenarmes Jahr. Die Sachschäden 2025 .....                                                                        | 48        |
| Die Hagelschäden. Die Kfz-Schäden 2025 .....                                                                             | 50        |
| Ein seltener Schneefall .....                                                                                            | 52        |
| Landschaft unter Risiken .....                                                                                           | 56        |
| Die Gemeinschaftsaufgabe. Blick über die Grenzen .....                                                                   | 59        |
| <b>Anhang</b>                                                                                                            |           |
| Publikationen und Links .....                                                                                            | 62        |



„Entscheidend ist, wie gut wir vorbereitet sind  
und wie wir handeln, wenn aus einem Risiko  
eine Krise wird.“

# Editorial

**E**in Deich hält dem Hochwasser stand. Eine Stadt kann Starkregen aufnehmen. Ein Keller bleibt trocken. Was im Ernstfall schützt, wurde lange vorher geplant. Der Klimawandel macht diese Vorbereitung dringlicher. Sturzfluten, Starkregen, Hitze, Sturm und Hagel bedrohen Gebäude, Fahrzeuge, Infrastruktur, Industrie und Landwirtschaft. Entscheidend ist, wie gut wir vorbereitet sind und wie wir handeln, wenn aus einem Risiko eine Krise wird.

Im Ernstfall müssen Zuständigkeiten geklärt, Hilfswege eingespielt und Informationen verlässlich sein. Feuerwehr und Katastrophenschutz tragen dazu ebenso bei wie Unternehmen, Vereine und Menschen vor Ort. Auch nach dem Ereignis ist die Arbeit nicht getan. Beim Wiederaufbau entscheidet sich, ob wir Erfahrungen nutzen und künftige Schäden verringern. Diesen Weg – von der Vorbereitung über die Bewältigung bis zum Wiederaufbau – zeichnet der erste Teil des Reports nach.

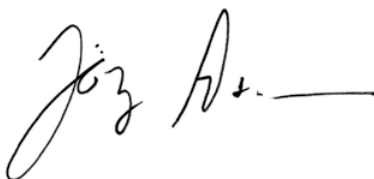
Die veränderte Gefahrenlage fordert auch die Versicherungswirtschaft. Prävention begrenzt Schäden und trägt dazu bei, dass Risiken versicherbar und bezahlbar bleiben. Dafür müssen alle ihren Teil beitragen. Menschen und Unternehmen können selbst vorsorgen. Bund, Länder und Kommunen müssen bei Hochwasserschutz, Planung und Klimaanpassung handeln. Bei extremen Katastrophen braucht es zudem eine begrenzte Risikoteilung zwischen Versicherern und Staat. Wie Versicherbarkeit auch bei steigenden Risiken erhalten werden kann, gehört zu den zentralen Fragen dieses Reports.

Antworten findet der Report auch außerhalb Deutschlands. Auf den Kanarischen Inseln, in Dänemark und in der Schweiz zeigen Erfahrungen mit Vulkanausbrüchen, Starkregen und Überschwemmungen, wie Städte und Regionen Vorsorge organisieren. Was sich übertragen lässt, hängt von den Bedingungen vor Ort ab. Der Austausch über Grenzen und Branchen hinweg erweitert auch unsere Möglichkeiten, auf Naturgefahren zu reagieren.

Die Schadenbilanz 2025 fällt mit rund 2 Milliarden Euro für versicherte Naturgefahrenschäden vergleichsweise glimpflich aus. Doch ein ruhiges Schadenjahr bedeutet nicht, dass die Risiken zurückgehen. Das zeigen auch die Hitzetage. In den 1960er-Jahren waren es in Deutschland im Schnitt etwa vier Tage pro Jahr mit mehr als 30 Grad, im Sommer 2026 bereits rund 22. Mit der Erwärmung steigen die Risiken durch Hitze und Extremwetter.

Für bessere Vorsorge brauchen wir verlässliches Wissen. Der GDV erfasst seit vielen Jahren Daten zu versicherten Schäden durch Naturgefahren. Sie zeigen, wo Schäden entstehen und wie sich Risiken entwickeln. Sie helfen, künftige Szenarien zu modellieren und Schutzmaßnahmen zu planen. Wichtig ist, dass dieses Wissen in Entscheidungen einfließt.

Der Klimawandel verschärft viele Naturgefahren. Wie schwer ihre Folgen uns treffen, können wir beeinflussen – durch rechtzeitige Vorsorge und indem wir aus vergangenen Krisen lernen. Der Naturgefahrenreport 2026 soll helfen, Risiken besser zu verstehen und Verantwortung zu übernehmen, bevor die nächste Krise eintritt.



**Jörg Asmussen**  
Hauptgeschäftsführer



KAPITEL EINS

# Über die Mündigkeit in Krisenzeiten

Unsere Welt im Krisenmodus – überkommene Systeme und Sicherheiten wanken. Jede Krise erschüttert sie mehr. Wollen wir bestehen, braucht es alle: Bürgerinnen und Bürger, Wirtschaft und Staat. Und die Versicherer. Alle sind Teil eines vorausschauenden Krisenmanagements. Wer übernimmt welche Rolle? Wann droht eine unversicherbare Welt? Szenarien und Realitäten im Jahr 2026.



## Die unversicherbare Welt

# „Der wichtige Baustein fehlt“

Was geschieht, wenn Naturkatastrophen nicht mehr versicherbar sind? Wie können wir es verhindern? Auskünfte von Umweltwissenschaftlerin Zita Sebesvari zu Erkenntnissen der Universität der Vereinten Nationen.

## Frau Sebesvari, Sie warnen vor einer unversicherbaren Welt, auf die wir zusteuern.

Ja, seit den 1970er-Jahren haben sich die Schäden durch Naturgefahren weltweit versiebenfacht. Die Gründe: Naturgefahren nehmen durch den Klimawandel an Stärke und Häufigkeit zu. Und: Die zerstörten Werte, etwa von Immobilien, sind gestiegen.

Und es geht weiter: mit dem Klimawandel, mit Wasserknappheit, mit Erd- und Weltraumverschmutzung – alles Risiken, die sich gegenseitig beeinflussen und deren Kipppunkten wir uns nähern. Ab diesen Kipppunkten sind Entwicklungen häufig unumkehrbar.

## Wann ist der Kipppunkt der Versicherbarkeit von Naturrisiken erreicht?

Versicherungen helfen bei der Prävention und gleichen die Schäden aus, die beispielsweise durch Überschwemmung entstehen. Zunehmende Naturkatastrophen treiben die Kosten der Versicherbarkeit weiter in die Höhe.

Es gibt im Grunde drei Kipppunkte der Versicherbarkeit: Die Prämien werden zu teuer und nicht mehr bezahlbar; bestimmte Risiken wie etwa Überschwemmung müssen aus Verträgen ausgeschlossen werden – oder in bestimmten Gebieten können gar keine Versicherungen mehr angeboten werden.

Weltweit sehen wir das ja bereits: Feuer ist wegen der vielen verheerenden Waldbrände in Kalifornien nicht mehr versicherbar. In Australien werden bis 2030 über 500.000 Häuser voraussichtlich nicht versicherbar sein, vor allem aufgrund des steigenden Hochwasserrisikos.

## Was bedeutet dieses Verschwinden von Versicherbarkeit?

Wenn Schäden nicht mehr versicherbar sind, verlieren wir einen Baustein unseres gesamtgesellschaftlichen Risikomanagements. Wir verlieren ein wichtiges Instrument der Solidargemeinschaft. Das hat sozioökonomische Auswirkungen für die Menschen, denen Katastrophen Wohnraum und Existenz vernichten. Wo und wovon leben sie dann? Es hat auch Auswirkungen auf die gesamte Gesellschaft. Die Kosten der Schäden verlagern sich in andere Systeme, etwa in staatliche Sozial- und Gesundheitssysteme.

## Wie lässt sich Unversicherbarkeit von Naturrisiken vermeiden?

Es ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, Risiken und deren Schäden zu minimieren und mit den Restrisiken umzugehen. Dafür benötigen wir ein proaktives Risikomanagement, eines, das an die Ursachen von Katastrophen geht. Die derzeitigen Risikomanagementansätze und -strategien reichen für neue Katastrophenextreme und Risikokipppunkte nicht aus. Sie reagieren lediglich auf Ereignisse, statt vorausschauend zu handeln.

## Wie sieht ein vorausschauendes Risikomanagement aus?

Es setzt auf Prävention und Anpassung, auf naturbasierte Lösungen, die Umwelt und Ressourcen nicht noch mehr schädigen. Dazu gehört zum Beispiel, nicht mehr in Risikogebieten zu bauen und Auenlandschaften als natürliche Überflutungsflächen zu erhalten. Und wir müssen die Klimaziele einhalten, die Begrenzung der Erderwärmung auf unter 1,5 Grad. Gegenwärtig haben wir in der Welt eher die Tendenz, den Klimawandel nicht ernst genug zu nehmen oder gar zu leugnen.


**Prof. Zita Sebesvari**

ist stellvertretende Direktorin des Instituts für Umwelt und menschliche Sicherheit der Universität der Vereinten Nationen und Mitautorin der Studie „Die unversicherbare Welt“.

### Sie sagen, Risikomanagement ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Wer hat dabei welche Verantwortung?

Wir alle: Politik und Verwaltung, Wirtschaft, Bevölkerung. Die Wirtschaft braucht die Transformation in die Nachhaltigkeit. Jeder einzelne Mensch sollte schauen, wie sich sein Haus schützen lässt und für welche Risiken er Versicherungsschutz hat. Doch der Handlungsspielraum einzelner Menschen ist begrenzt. Flächen- und Bauplanung, Bauverbote in Hochrisikogebieten sind kommunale und staatliche Aufgaben.

### Welche Rolle haben die Staaten noch?

Die Staaten erschaffen den gesetzlichen Rahmen und sind gehalten, mit der Privatwirtschaft zusammenzuarbeiten. Wem gehört das Risiko, wer kümmert sich um die Vorsorge und bezahlt sie? Die Strategie, Versicherungsprämien staatlich zu bezuschussen, damit sie

erschwinglich bleiben, halte ich für eine kurzsichtige Lösung. Sie verschiebt das Problem, ändert aber nichts an den Ursachen der Risiken.

### Welche Rolle sehen Sie für die Versicherungswirtschaft in diesem Risikomanagement?

Wir sehen, dass es sinnvoll ist, Policen an Prävention zu koppeln und Vorsorge durch kostengünstigere Prämien aufzuwerten, also finanzielle Anreize zu schaffen.

Die andere Rolle nimmt die Ursachen von Risiken in den Blick. Die Versicherer können auch kritisch betrachten, wie lange sie zum Beispiel das Wirtschaften mit fossiler Energie noch versichern und damit weiter den Treibhausgas-Ausstoß fördern.

## Die unversicherbare Welt

In ihrer Studie „Interconnected Disaster Risks: Turning Over a New Leaf“ beziffert die Universität der Vereinten Nationen die weltweiten wirtschaftlichen Verluste durch Naturkatastrophen allein im Jahr 2022 auf 313 Milliarden

Dollar. Ihr Szenario: Die Zahl der schweren und häufigen Katastrophen wird sich bis 2040 weltweit verdoppeln. Das führt zu einem Anstieg der Versicherungspreise bzw. zur Unversicherbarkeit von Risiken in vielen Regionen.





Agieren vor der Krise

# Resilienz als Schlüssel

Vorausschauendes Krisenmanagement beginnt bei der Prävention, die Risiken reduziert und Katastrophen vermeiden hilft. Resilienz scheint der Schlüssel von Vorsorge. Ein Besuch in einer Resilienzpartnerschaft, ein Einblick ins Resilienzlabor.

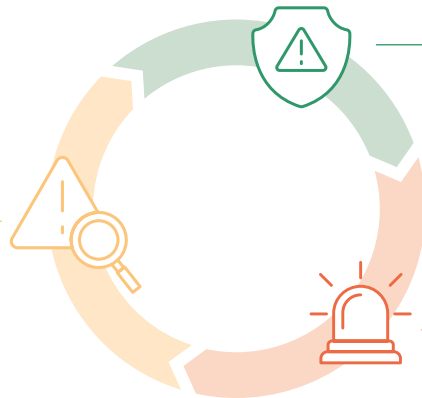
**Z**wischen Wolfsburg und Braunschweig malen viele kleine Flüsse und Bäche samt ihren Nebenläufen und Wassergräben blaue Kurven und Linien in das Grün, Gelb und Grau der Wiesen, Felder und Orte. Es ist ein Bild aus renaturierten Wasserläufen und solchen, die noch darauf warten, ihr mäandern- des Bett zurückzuerhalten – damit sie bei Hochwasser Freiraum haben und die Menschen samt ihrer Infrastruktur in Ruhe lassen. Das Bild ist auch Zeugnis der Eingriffe von Menschen über Jahrhunderte hinweg. Einst pressen sie das Wasser in schnurgerade Bahnen, damit darauf Schiffe fahren und daneben Land zum Bebauen entsteht. Oder Grenzen.

## Die Elemente vorausschauenden Krisenmanagements

### Nach der Krise.

Nach der Krise gilt der Grundsatz: Building back better. Der Wiederaufbau soll die Resilienz stärken, erneute Krisen bzw. Katastrophen vermeiden helfen.

Dazu gehört auch das regelmäßige Training bzw. Wissen um das Verhalten in Krisen bzw. Katastrophen.



**Vor der Krise.** Prävention, die Krisen und Katastrophen vermeiden bzw. mindern hilft. Sie umfasst auch Risiken, die noch unbekannt sind. Sie stärkt umfassend als Resilienz – Menschen, Infrastruktur, Bauten.

**In der Krise.** Ein Krisenstab steuert alle Hilfskräfte und Aktionen, die das Ausmaß der Krise bzw. Katastrophe begrenzen und sie beenden.

An erster Stelle steht der Schutz von Menschen, gefolgt von überlebensnotwendigen Leistungen wie Trinkwasser- und Stromversorgung.

„Starkregen und Überschwemmung werden durch den Klimawandel ja zunehmen“, sagt Nils Stanko vom Wasserverband Weddel-Lehre. Er steht an einem kleinen See um ein paar Findlingssteine – die Schunter bei Hondelage, ausgegossen in einen Landschaftspark, mit Wanderwegen und feuchten Weiden für Wasserbüffel. Seit 2010 wird der Fluss mit seiner Gesamtlänge von 83 Kilometern renaturiert.

Nils Stanko koordiniert den Schutz für die Hochwasserpartnerschaft Schunter, Wabe – eine Partnerschaft aus sieben Städten und Gemeinden, darunter Braunschweig, Weddel, Lehre, Essenrode. Der Zusammenschluss folgt den Flüssen und ihren Einzugsgebieten, nicht den Ortsgrenzen. Gemeinsam sorgen die Kommunen für Hochwasser und Starkregen vor. Ein Hochwasserkonzept legt 80 Maßnahmen für den Schutz fest. In Arbeit ist derzeit auch ein Starkregenkonzept für den Schutz vor Sturzfluten. Der Verbund will sich schützen, bevor etwas passiert.

### Integrierte Resilienz

Prävention nennt Krisen- und Katastrophenforscher Martin Voss zuerst und als Allerwichtigstes. Vorsorge, die Krisen und Katastrophen vermeidbar macht. Sie ist



„Katastrophen-Prävention ist eine grenz- und strukturübergreifende Aufgabe.“

Nils Stanko, Manager der Hochwasserpartnerschaft Schunter, Wabe

ein wichtiger Baustein dessen, was Voss „integriertes Resilienzmanagement“ nennt: die Robustheit einer Gesellschaft, die sich zu helfen weiß. „Wir haben es auch mit neuen und bisher unbekannten Risiken zu tun“, so Voss, „hybride Angriffe von innen und außen, die den sozialen Zusammenhalt attackieren oder die vollkommen neue Gefahrendimension durch KI zum Beispiel.“ Statt jedes Risiko einzeln zu managen, brauche eine Gesellschaft eine integrierte Resilienzstrategie. Das stärke auch für Gefahren, die noch unbekannt sind.

### Regenwasser-Resilienz

Im Ort Essenrode zwingt sich die Essenroderriede in ein schmales Rohr, entlang einer Reihe aus Einfami-

lienhäusern. Bei Regen staut sich hier ihr Wasser – bis zurück auf die Straße, überschwemmt die Grundstücke. Im Sommer 2026 – endlich – darf das Bächlein wieder auf freier, verbreiteter Fläche fließen. Endlich. Es dauert lange, bis Fördergelder eingeworben, Genehmigungen eingeholt, Planungen gemacht sind. Manchmal dauert es so lange, dass die Gefahr vergessen ist.

Auch deswegen unterzieht sich die niedersächsische Hochwasserpartnerschaft vor Kurzem einem Audit der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA). Sie will Lücken in ihrem Schutzkonzept finden – und schließen. Eine der Empfehlungen setzt die Hochwasserpartnerschaft schnell



Natürliche Resilienz: Renaturierte Flüsse haben bei Hochwasser Raum zum Überlaufen.



## Die Resilienzstrategie der Bundesregierung

Mit ihrer Resilienzstrategie setzt die Bundesregierung auf ein umfassendes Krisen- und Katastrophenmanagement, gespeist aus den Erfahrungen der Pandemie 2020 bis 2022 und der Hochwasserkatastrophe

im Ahrtal 2021. Sie will in Vorsorge investieren, die Vorbereitung auf den Katastrophenfall verbessern und einen besseren Wiederaufbau ermöglichen.

um: ein Frühwarnsystem. Fünf neue Pegelmessstellen liefern im Sechs-Stunden-Rhythmus Daten, im Hochwasserfall alle 15 Minuten. Eine interkommunale Leitstelle kann so frühzeitig Warnungen an Feuerwehr und Verwaltungen herausgeben.

Eine weitere zu schließende Lücke an Schunter und Wabe ist laut Stanko „das Informationsmanagement“. Was bedeutet das Hochwasserrisiko für jeden Einzelnen der Menschen vor Ort? Wie können sie vorbeugen? Wer übernimmt im Hochwasserfall welche Verantwortung? Entsprechende Leitfäden sind in Arbeit, auf Gemeindeversammlungen informiert Stanko.

### Die demokratische Resilienz

Risikomündigkeit. Für Katastrophenforscher Martin Voss der Schlüssel einer resilienten Gesellschaft. Jeder Mensch weiß um seine Risiken und wie er damit umgehen kann, wie er sie vermeiden kann. Oder akzeptieren. Bisher erscheine der Staat als Sicherheitgarant – ein Versprechen, das nicht haltbar ist und, so Voss „auch nicht demokratisch“. Die Bürgerinnen und Bürger seien durch diese Suggestion „risikoentmündigt“.

Die Hochwasserpartnerschaft Schunter, Wabe hat sich einen mobilen Deich zugelegt. Bei Überflutungsgefahr kann dieses solidarisch finanzierte Schutzsystem

schnell aufgebaut werden. Das geht schneller, als Sandsäcke zu befüllen, und ist am Ende auch nachhaltiger.

Als Nächstes steht nun das Starkregenkonzept für die Region im Landkreis Wolfenbüttel an. Wo besteht welche Gefahr – und was kann zur Vorbeugung und zum Schutz getan werden? Das Konzept selbst soll binnen zweier Jahre erstellt sein. „Starkregenresilienz“, so Nils Stanko, „haben wir dann in fünf bis zehn Jahren.“

### Die Resilienzlabore

Wie erlangen Menschen Risikomündigkeit? Voss schwebt ein Resilienz-Zentrum vor, an dem Menschen unterschiedlicher Professionen, unterschiedlichen Alters und unterschiedlicher Kompetenzen miteinander an Strategien arbeiten. Universität, Schule, Labor gleichermaßen. Ein Zentrum für ganz Deutschland, viele regionale Zentren dazu. Resilienz-Föderalismus sozusagen.

Ein erster Schritt dahin könnten Resilienzlabore sein, wie sie Voss' Akademie der Katastrophenforschungsstelle gemeinsam mit der Berliner Feuerwehr und anderen derzeit einrichtet. Das erste Resilienzlabor steht am Berliner Ostbahnhof. Eine Blackbox, in der Gefahrensituationen wie Stromausfall durchgespielt werden können. Weitere Labore folgen.



„Resilienz muss für den Schutz der Bevölkerung Richtmaß allen Handelns sein.“

Prof. Martin Voss, Leiter der Katastrophenforschungsstelle der Freien Universität Berlin

# Der Mehrwert von Prävention

Frühwarnsysteme, Deiche und naturbasierte Lösungen können bei Hochwasser Menschenleben retten, Städte und Unternehmen vor Schäden bewahren. Studien zeigen, dass sich das Investment in Vorsorge auch finanziell auszahlt.



**E**s ist die Nacht vom 31. Januar auf den 1. Februar 1953, als die größte Sturmflut des vergangenen Jahrhunderts auf die Küsten der Niederlande, Belgiens, Großbritanniens und teilweise Deutschlands trifft. 2.408 Menschen sterben, zahlreiche Ortschaften sind vernichtet.

Es ist der Sommer 1954, als Unmassen von Regen auch Orte abseits von Elbe und Neiße in Sachsen und entlang der Donau in Bayern fluten. Das Donau-Hochwasser allein hinterlässt zwölf Tote, Millionen an Sachschäden.

Beide Katastrophen gelten als Initialzündung für den Hochwasserschutz in Europa, für den Ausbau von Deichen und Auslaufflächen, für das Schaffen von Kommunikationswegen und Warnsystemen.

Dieser Hochwasserschutz bewährt sich, wie eine Langzeitstudie des Potsdam-Instituts für Klimafolgenfor-

schung (PIK) zeigt. Seit den 50er-Jahren ist die Zahl der Toten in Europa um 80 Prozent gesunken. Die Summe der wirtschaftlichen Schäden hat sich um 67 Prozent verringert – gemessen am Bruttoinlandsprodukt. Die Forschenden haben insgesamt 1.729 Überschwemmungen in den Jahren 1950 bis 2020 untersucht – rund 90 Prozent aller Ereignisse.

Ein weiteres Ergebnis indes lässt aufmerken: In den vergangenen 20 Jahren gerät der Ausbau des Hochwasserschutzes ins Stocken. Und: „Die Exposition steigt“, wie Hydrologin Heidi Kreibich sagt. Zunehmend siedeln Menschen in Risikogebieten, die Verdichtung und Versiegelung des Landes nimmt zu. Die Gefahr steigt wieder, so die Mitautorin der Studie. Kreibichs Plädoyer gilt dem Stopp dieser Exponiertheit und dem weiteren Ausbau des integrierten Hochwassermanagements: vom räumlichen und baulichen Schutz bis zum Katastrophenmanagement.

### Kosten-Nutzen-Rechner

Weltweit haben Forschende des Rückversicherers Swiss Re diesen Hochwasserschutz untersucht und Kosten-Nutzen-Analysen erfasst. Für Deiche, Rückhalteflächen oder Vorwarnsysteme vergleichen sie Investitionssummen mit den Kosten der verhinderten Schäden. Resilienz statt Wiederaufbau lohnt sich auch finanziell, fasst Studienleiterin Lucia Bevere die Berechnungen zusammen. Bis zum Zehnfachen steigt der Gewinn, je nach Art der Anpassung.

Rückhalteflächen etwa weisen bei Flusshochwassern den höchsten Kosten-Nutzen-Faktor auf und senken die jährlichen Schäden in Europa um 75 Prozent. Deiche schützen Küsten am effektivsten. Oft, so Bevere, sei eine Kombination aus technischem Schutz, naturbasierten Lösungen und Warnsystemen am gewinnbringendsten.

Konkret zeigt sich dieser Mehrwert am Beispiel der polnischen Stadt Sandomierz. Die Stadt an der Weichsel investiert 217 Millionen Euro in renaturierte Feuchtgebiete, sanierte Flussufer und Deiche, erneuert Entwässerungskanäle und Pumpwerke. Die Höhe der vermiedenen Schäden liegt bei geschätzten 445 Millionen Euro – dem Doppeltem der Investition.

Neben dem finanziellen Gewinn der Resilienz nennt Expertin Lucia Bevere weiteren Mehrwert: gesteigerte Produktivität und Innovation durch Investment in Infrastruktur und verhinderte Betriebsausfälle; ökologische und soziale Vorteile durch renaturierte Landschaften und höhere Lebensqualität für die Bevölkerung. —



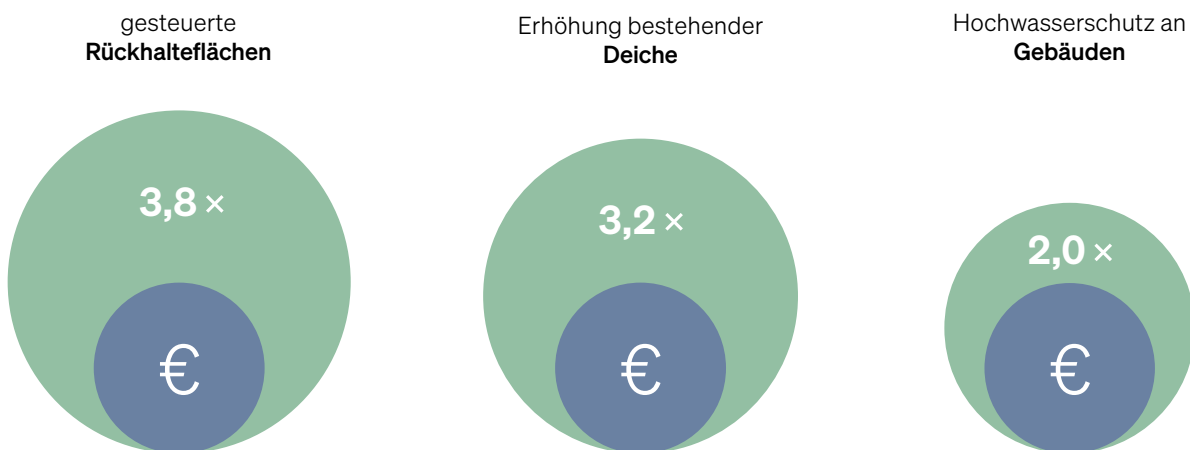
**Dr. Heidi Kreibich** ist Leiterin der Sektion Hydrologie am GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung Potsdam.



**Lucia Bevere** verantwortet die Katastrophen-Datenbank der Swiss Re.

### Kosten-Nutzen-Verhältnis von Hochwasserschutzmaßnahmen

Modellierung für Deutschland im 3-Grad-Szenario bis 2100



● Kosten (Investition und Unterhalt) ● Nutzen (vermiedene Schäden nach Eintrittswahrscheinlichkeit)

Quelle: Dottori, Francesco et al.: Cost-effective adaptation strategies to rising river flood risk in Europe, Nature Climate Change. 2023



Agieren in der Krise

# Mit einer Stimme sprechen

In jeder Krise oder Katastrophe muss auf eines Verlass sein: auf ein stabiles Krisenmanagement, seine umsichtigen Köpfe und funktionierenden Werkzeuge. Wie steht es damit in Deutschland 2026? Eine Bestandsaufnahme.

**E**ine Trillerpfeife. Auf Albrecht Broemmes Liste der Dinge, die wir Menschen im Krisenfall brauchen, steht seit Kurzem auch eine Trillerpfeife. Falls der Strom ausfällt, weder Türen öffnen noch Lifte fahren, kein Handy mehr sendet. Oder das Wasser in der Wohnung kein Hinauskommen ermöglicht. Per Trillerpfeife können Menschen in Not um Hilfe rufen.

„Wenn alles gut läuft, können die Menschen sich zwei, drei Tage auch ohne Strom selbst versorgen“, sagt Sicherheitsexperte Albrecht Broemme. Er ist Vorstandsmitglied des Zukunftsforums Öffentliche Sicherheit (ZOES) in Berlin, einer zentralen Denkfabrik und Netzwerk für Zivil- und Katastrophenschutz. Ein aktueller Anlass, das Krisenmanagement auf den Prüfstein zu stellen, ist der Stromausfall zum Jahresbeginn 2026 im Südwesten Berlins – mit fünf Tagen der längste Stromausfall der Berliner Nachkriegsgeschichte. 100.000 Menschen haben bei Minusgraden keinen Strom, kein Licht, keine Wärme. Es gibt keine Toten, doch es ist manchmal nah dran. Diese jüngste Krise hat, laut Broemme „viele kalt erwischt, auch die Politik“.

Was also braucht ein gutes Krisenmanagement? Auf den Punkt gebracht: alle. Menschen, die für die Krise vorsorgen. Menschen, die durch die Krise steuern. Und Menschen, die anderen helfen. Laut Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) schafft das Krisenmanagement „die konzeptionellen, organisatorischen und verfahrensmäßigen Voraussetzungen, um die außergewöhnliche Situation schnellstmöglich wieder in den Normalzustand zu bringen bzw. die negativen Konsequenzen so gering wie möglich zu halten“.



**Albrecht Broemme** berät als Katastrophenschutz die Regierungen von Bund und Ländern.



## Agierende in der Krise

In der Katastrophenforschung gelten unterschiedliche Gruppen von Agierenden als Maß, ob und wie die vorhandenen Strukturen zur Krisenbewältigung funktionieren. Etabliert haben sich dafür vier Gruppen:

**Established groups:** die Menschen des Brandschutzes, Rettungsdienstes und Katastrophenschutzes, die von Beginn an im Einsatz sind.

**Expanding groups:** Katastrophenschutz mit erweitertem, auch ehrenamtlichem Personal für Routineauf-

gaben, wie Aufbau von Notunterkünften, Trinkwasser- und Essensausgabe etc.

**Extending groups:** Vereine, soziale Einrichtungen, Kirchen, Supermärkte etc., die Menschen in Not helfen bzw. sie versorgen.

**Emergent groups:** neue Gruppen, die Lücken schließen, etwa ehrenamtlich Helfende aus dem ganzen Bundesgebiet bei der Ahrtaflut 2021; Ehrenamtliche in der Flüchtlingssituation in Deutschland 2015/16.

## Krisenverantwortlichkeiten

Krisenmanagement benötigt einen Krisenstab, der die aktuelle Lage im Blick hat, den Katastrophenschutz koordiniert und, so Broemme, „mit einer Stimme spricht“. Das ist vor allem auch für die Bevölkerung wichtig: Was ist passiert? Was wird getan? Was kann jeder Einzelne tun? „Es gibt ja viele Fragen, viele Unsicherheiten. Da hilft das One-Voice-Prinzip, um nicht noch mehr Unsicherheit zu schaffen.“

Ein Krisenstab ist wie der Katastrophenschutz Aufgabe der Kommunen bzw. Länder, bei übergreifenden Katastrophen koordiniert der Bund. Und da offenbaren sich beim Berliner Stromausfall Lücken und unklare Verantwortlichkeiten.

Es offenbaren sich Lücken auch deutschlandweit, auf die auch weitere sicherheitspolitische Institutionen hinweisen. Die regierungseigene Weiterbildungseinrichtung Bundesakademie für Sicherheitspolitik etwa moniert: „Die Bundesrepublik verfügt bislang nicht über ein nationales Krisenzentrum zur Koordination überregionaler Krisenreaktionen, wie es beispielsweise in Belgien seit 2018 existiert.“





Und auch die Nationale Plattform Resilienz, ein Fachgremium im Auftrag der Bundesregierung, beschreibt „Defizite bei der Koordination zwischen Bund, Ländern und Kommunen, bei der Führungsverantwortung auf Bundesebene sowie bei einer verlässlichen finanziellen Ausstattung“.

### Krisenkommunikation

Krisenmanagement in der Krise benötigt eine klare Kommunikation. Über Wege und Kanäle, die alle Beteiligten und Betroffenen erreichen. Sicherheitsexperte Albrecht Broemme empfiehlt dafür jedem Haushalt ein batteriebetriebenes UKW-Radio. Und dem Krisenstab das Nutzen dieses Kanals und weiterer analoger Wege, falls, wie in Berlin – oder der schlimmen Flut im Ahr-tal 2021 – der Strom für Onlinekommunikation fehlt. Auch Lautsprecherdurchsagen vor Ort sollte es geben,

in mehreren Sprachen, dazu barrierefreie Informationen, etwa beschriebene Handzettel für Gehörlose.

### Krisenschützende

Krisenmanagement braucht Katastrophenschutz: Feuerwehr, Technisches Hilfswerk, auch Bundeswehr. Und weitere Fachleute, die das Leben von Menschen retten, für Evakuierung, für Schutzwälle, für Notstromaggregate sorgen. Der Berliner Stromausfall überrascht zwei Prozent der Bevölkerung der Hauptstadt. 50 Prozent ihrer Polizei, 20 Prozent ihrer Feuerwehr schützen in dieser Zeit das Leben in den erdunkelten Gebieten. Broemme: „Was ist, wenn mal 10 oder 20 Prozent der Berliner Haushalte betroffen sind?“ Was ist – bei überregionalen Katastrophen – mit einem Hilfswerk, das zum überwiegenden Teil aus Ehrenamtlichen besteht? Was, wenn die Bundeswehr im Katastrophenfall nicht

## Krisenmanagement in Skandinavien

Finnlands „All-Gefahren“-Ansatz nutzt ein Krisenmanagement für Naturkatastrophen und Kriegsfälle gleichermaßen. Staat, Behörden, Privatwirtschaft, Hilfsorganisationen und Zivilbevölkerung arbeiten eng zusammen und haben Pflichten. Jeder finnische Haushalt etwa muss laut Gesetz einen 72-Stunden-Notvorrat halten.

Schweden bereitet seine Bürgerinnen und Bürger bereits seit Jahrzehnten praktisch und mental auf größere Krisen vor. Seit 2018 erhält die Bevölkerung beispielsweise eine Vorsorgebroschüre mit Empfehlungen unter dem Titel „Im Falle von Krisen oder Krieg“. Das Verhalten in Krisensituationen lernen Kinder in der Schule.



**Im Krisenfall steuert das Bundesamt für Logistik und Mobilität ein landesweites Netz an Transport- und Logistikunternehmen. Sie sichern die Versorgung der Bevölkerung, des Katastrophenschutzes und des Militärs mit Nahrungsmitteln, Hilfsgütern, Treibstoff. Das Netzwerk existiert seit 2026 und umfasst 1.200 Unternehmen.**

einspringen kann, weil sie in ihrer Kernaufgabe, der Landes- und Bündnisverteidigung, gebunden ist?

### Krisen-Inseln

Krisenmanagement muss Sorge für eine Not-Infrastruktur tragen: Evakuierungszentren, Verpflegungsräume, Notstromaggregate. Es muss die sogenannte kritische Infrastruktur – Strom, Wasser, Lebensmittel, Krankenhäuser – in besonderem Maße schützen.

Albrecht Broemme empfiehlt, als Erfahrung aus dem Berliner Stromausfall, ein verlässliches Notfall-Instrument: Kiezboxen. Die Strominseln speisen sich aus Solarenergie bzw. aus Batterien. Sie sind im Notfall Anlaufpunkte für die Menschen – hier können sie zum Beispiel Akkus oder Handys laden, sich austauschen und Informationen erhalten. Für eine Großstadt wie Berlin empfiehlt Broemme 300 solcher Kiezboxen. Sie können die größeren, ähnlich funktionierenden Katastrophen-Leuchttürme der Feuerwehr ergänzen.

### Krisen-Solidarität

Krisenmanagement braucht zivilgesellschaftliches Engagement, braucht Solidarität. Menschen, zum Beispiel aus sozialen Einrichtungen und Organisationen, vom Sozialzentrum bis zum Fußballverein,

die mithelfen – ob beim Sandsäcke-Stapeln gegen Hochwasser, bei der Essenausgabe oder um Panik zu vermeiden. Beim Berliner Stromausfall sind diese Einrichtungen wichtige Anlaufstellen für die Bevölkerung. Hier erhält sie Informationen, ein warmes Essen, Wärme und Strom. Eine andere Krise – die Corona-Pandemie – hat indes gezeigt, wie schnell Solidarität in ein Gegeneinander kippen kann, je länger eine Krise dauert. Broemme: „Auch deshalb sollten Politik und Behörden sich für den Aufbau von sozialen Basisstrukturen interessieren.“

### Individuelles Management

„Wenn alles gut läuft, können die Menschen sich auch zwei, drei Tage ohne Strom selbst versorgen“, sagt Sicherheitsexperte Albrecht Broemme und zielt damit auf die Verantwortlichkeit jedes einzelnen Menschen. Das betrifft auch eine Vorratshaltung: haltbare Lebensmittel, die wenig oder gar nicht gekocht werden müssen. Trinkwasser für eine Woche, elektrolythaltige Getränke, Medikamente. Neben der Trillerpfeife und dem UKW-Radio auch eine Taschenlampe und Batterien. Der „Leitfaden für persönliche Krisenbewältigung“ von Broemmes Zukunfts-Thinktank listet noch weitere auf. Ein wesentlicher Tipp: „Jeder sorgt für sich und seine Mitbewohnerschaft. Nachbarn helfen Nachbarn.“ —





Fokus kritische Infrastruktur

# Das Überlebens-Netzwerk

Strom, Wärme, Lebensmittel, Trinkwasser etc. sind unverzichtbar, erst recht in einer Krise. Welche Notfallpläne gibt es? Ein Check für Strom und Lebensmittel.

**B**lackout. Das gleichnamige Buch von Marc Elsberg, längst ein Bestseller, von Fachleuten genutzt wie von Privatsendern verfilmt. „Blackout“ beschreibt ein Europa ohne Strom. Erst sind Licht, Wärme und die digitale Welt weg, dann materielle Ressourcen, dann kollabiert auch die menschliche Gesellschaft bis ins Innerste. Keine Solidarität mehr, kein Miteinander, nur Kämpfe ums Überleben. „Ein Stromausfall betrifft alle Bereiche“, sagt Energie-Experte Stephan Boy von der Denkfabrik Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit, „im Unterschied zu anderen Katastrophen wird es beim Stromausfall schlimmer, je länger er dauert.“ Weil nach und nach das öffentliche Leben erlischt. Weil dann auch Nahrungsmittel knapp werden können. Die sogenannten Hamsterkäufe während der Corona-Pandemie geben eine Ahnung davon, wie sich Verteilungskämpfe in der Katastrophe gestalten können.

Strom und Lebensmittel gehören zur sogenannten kritischen Infrastruktur (KRITIS) – dem Lebensnotwendigen einer Gesellschaft. Das Energiewirtschaftsgesetz

verpflichtet alle Stromnetzbetreiber auch im Krisenfall zur Versorgungssicherheit. Der Lebensmittelhandel samt Lieferketten ist gemäß Ernährungssicherstellungs- und -vorsorgegesetz gehalten, die Versorgung so lange wie möglich aufrechtzuerhalten. Andernfalls greift der Staat ergänzend ein – indem er die Unternehmen zur Vorratshaltung verpflichtet und eigene Notfallreserven hält. Für alle Branchen der kritischen Infrastruktur gilt seit Frühjahr 2026 das KRITIS-Dachgesetz: Es setzt erstmals einheitliche Maßstäbe für Krisenvorsorge und -bewältigung, zumindest für Unternehmen, die mehr als 500.000 Menschen versorgen.

## Das Lebens-Netz

Die Basis unseres heutigen Lebens, der Strom: Über 1,8 Millionen Kilometer unterirdisches und oberirdisches Netz fließt er in Haushalte, Büros, Krankenhäuser. Rund 1.000 Firmen betreiben dieses Netz. Jedes Unternehmen hat laut Stephan Boy einen eigenen Krisenplan. Der funktioniert nach ähnlichem Schema, rund um die Uhr: Jede Störung ist via Überwachungs-

netz in der Leitzentrale sofort sichtbar. Die recherchiert Standort und Ursache. Der Bereitschaftsdienst rückt zur Reparatur aus. Bei größeren Störungen kommt ein Krisenstab zusammen, der den Einsatz koordiniert. Dieser ist in der Regel nach rund einer Stunde komplett arbeitsfähig.

Das deutsche Stromnetz gilt weltweit als eines der stabilsten. Auch durch sein sogenanntes n-1-Prinzip – ein Parallelsystem. Fällt ein Teil des Netzes aus, schaltet sich der Ersatz ein. Dadurch liegt der durchschnittliche Stromausfall jährlich bei nur 12,7 Minuten pro Kopf.

Stabil, doch nicht hundertprozentig sicher. Der Klimawandel mit Extremwetter wie Sturm, Hitze oder Hochwasser setzt dem Netz ebenso zu wie Brandanschläge. Die verheerende Ahrtaflut 2021 schwemmt die Stromversorgung bis zu fünf Wochen weg. Ein Brandanschlag hinterlässt zum Jahresanfang 2026 den Südwesten Berlins für fünf Tage in Kälte und Dunkelheit. Experte Boy betont die Lebensnotwendigkeit von Resilienz: sich vorbereiten, sich vernetzen. Für die Bevölkerung bedeutet das: Vorräte anlegen. Für den Katastrophenschutz die Zusammenarbeit. Beim Berliner Stromausfall betreibt die Feuerwehr gemeinsam mit dem Netzbetreiber eine Ersatzanlage und verhindert so, dass die Menschen aus 74 Altenheimen evakuiert werden müssen.

### Die Lebensmittel

Zum Berliner Stromausfall entwickeln sich Supermärkte in den betroffenen Stadtteilen zu Anlaufzentren.



### Kritische Infrastruktur

- Energie
- Transport und Verkehr
- Finanzwesen
- Sozialversicherung und Grundsicherung
- Gesundheitswesen
- Wasser
- Ernährung
- Informationstechnik, Telekommunikation
- Weltraum
- Siedlungsabfallentsorgung

Hier gibt es warme Getränke und Licht, hier können sich die Menschen aufwärmen und austauschen – über den Lebensmitteleinkauf hinaus. Die Inhaberinnen und Inhaber versorgen mit ihren Notstromaggregaten auch andere Hilfsbedürftige. Die meisten Geschäfte sind in dieser Berliner Winterkrise 2026 geöffnet – dank Notstrom.

Rund 36.600 Lebensmittelgeschäfte gibt es in Deutschland. Ihr System aus Lieferketten, Umschlagplätzen, Transport ist ein eng verzahntes System, 24 Stunden täglich. „Das ist alles hocheffizient, da stehen nirgendwo leere Lagerflächen oder ungenutzte Transportfahrzeuge rum“, sagt Björn Fromm, Vizepräsident des Handelsverbands Deutschland. Weil „jede Krise das System stresst“, haben die Unternehmen Krisenpläne für unterschiedliche Szenarien – vom Einbruch bis zum Lockdown. Fromm: „Wir haben ja insbesondere in der Pandemie bewiesen, wie gut der Lebensmitteleinzelhandel auch in einer Krise funktionieren kann – trotz kurzzeitiger Toilettenpapierknappheit.“

Ein System, das trainiert. In Niedersachsen beispielsweise arbeiten Handel und Bundesland an einem flächendeckenden Versorgungssystem für den Krisenfall. Verteilorte für Lebensmittel liegen bereits im Vorfeld fest. „Ein sicherlich richtiger Ansatz“, so Fromm. Doch: „Woher sollen in einer Krise die Lebensmittel kommen?“ Da sieht er derzeit ebenso Lücken wie bei der Frage der Logistik. Viele Transporteure der Lebensmittel kommen aus Osteuropa. Müssen diese im Fall eines Krieges oder Verteidigungsfalls in ihre Länder, bleiben die Lebensmittel-Lkw auf der Strecke. Fromm: „Problematisch wird es auch dann, wenn nicht genügend Treibstoff zur Verfügung steht.“



Agieren nach der Krise

# Die neuen, anderen Städte

Flutkatastrophen trennen das Leben der Menschen in ein Davor und ein Danach. Danach braucht es wirksamen Schutz – und auch die Erinnerung, was geschehen ist. Erkundungen in Katastrophen-Orten: in Grimma und Sachsen-Anhalt, in Braunsbach und Simbach.

**N**ahezu bis an die obere Kante des Fensters im ersten Stockwerk reicht die Hochwassermarke vom 13. August 2002. Nahezu doppelt so hoch wie die Flutmarkierungen der 200 Jahre zuvor. Das Mühlengebäude liegt nur einige Meter Luftlinie von der Mulde entfernt. Dahinter reihen sich kleine Fachwerk- und Backsteinhäuschen Richtung Marktplatz. Sie tragen weißen und ockerfarbenen Putz, tilgen rein äußerlich die Erinnerung an die schlimmste Flut in der Geschichte Grimmas.

Bis zu 3,50 Meter steht das Wasser der Mulde an diesem 13. August 2002 in der Innenstadt, tötet einen Menschen, zerstört 45 Häuser. Straßen reißt die Flut auf, Brücken nieder. 220 Millionen Euro an Schäden entstehen. Die Stadt an der Mulde trifft es sehr schwer bei dieser August-Flut in Deutschland, die allein in Sachsen 41 Menschen tötet, den Dresdner Zwinger samt historischer Innenstadt überschwemmt.

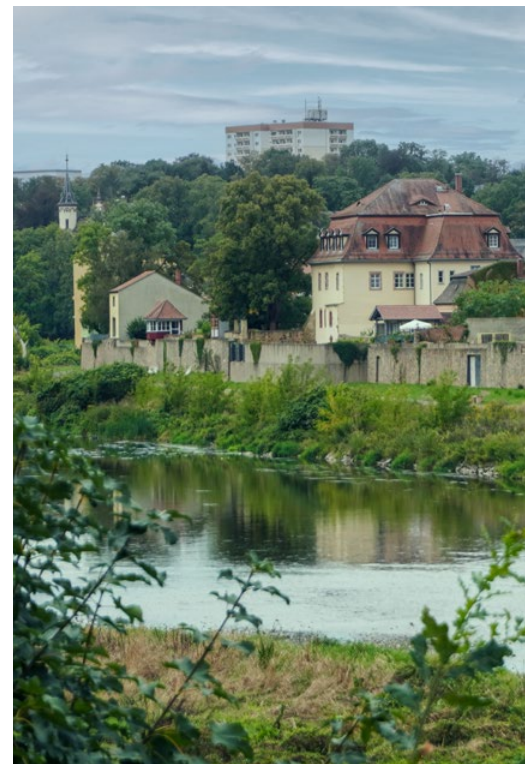
Und nur elf Jahre später, am 3. Juni 2013, kommt auch in Grimma das Wasser erneut. Kaum weniger gewaltig, diesmal mit Schäden an Häusern, Straßen und Brücken in Höhe von 170 Millionen Euro. Die Bilder der Rettungskräfte, die in Schlauchbooten durch das Wasser zwischen den Fachwerkhäuschen paddeln und Menschen aus überschwemmten Häusern holen, prägen das Bild der Hochwasserkatastrophe 2013 in Deutschland.

**Seit 2015 sind in Deutschland Hochwasserrisikomanagement-Pläne verpflichtend. Sie enthalten Risikogebiete an Flüssen und anderen Gewässern und Strategien, wie damit umzugehen ist.**

Zum Zeitpunkt dieser zweiten Flut ist Grimmas Hochwasserschutz bereits im Bau, einige Teile der neuen Flutmauer und ein umfassendes Sirenenwarnsystem bewahren die Stadt vor einer Wiederauflage der 2002er Katastrophe. Unmittelbar nach dieser ersten Flut beauftragt der Freistaat Sachsen ein umfassendes Schutzkonzept für seine exponierten Städte und Gemeinden am Wasser – von Dresden über Pirna bis Grimma.

Von 2007 bis 2019 macht sich die sächsische Kleinstadt, die auf einem angeschwemmten Kiesheger in einem Mulde-Bogen liegt, unter- und oberirdisch hochwasserresilient. Für 60 Millionen Euro. Zwölf Jahre lang entstehen, Abschnitt für Abschnitt, eine zwölf Meter tiefe unterirdische Dichtwand, die die 30.000 Einwohnenden vor Unterspülung schützt – und über Brunnen den Grundwasserpegel reguliert. An und neben der mittelalterlichen Stadtmauer wächst die „höchste Hochwasserschutzmauer Europas“, wie Oberbürgermeister Tino Kießig nicht ohne Stolz sagt. Zwischen 3,50 Meter und 4,50 Meter ragen die Mauerteile, die teils aus denkmalaffinen Natursteinen, teils aus Betonteilen bestehen, vor den historischen Gebäuden Schloss, Kirche und Gymnasium gen Mulde. Über zwei Kilometer zieht sich diese Mauer am Fluss entlang. Davor verläuft eine parkähnliche Promenade mit Wander- und Radwegen, mit schaukelnden Holzbänken und Blick auf den Fluss.





78 Durchgänge verbinden das renaturierte Flussufer mit der Innenstadt. Ihre stählernen Fluttore riegeeln das Zentrum ab, sobald der Pegel der Mulde über drei Meter steht. Das üben rund 80 Feuerwehrleute jährlich zu Beginn der Starkregensaison im Mai.

Zum umfassenden Hochwasserschutz Grimmas gehören auch Rückhaltebecken an der Mulde flussaufwärts. Renaturierte Ufer geben dem Wasser Raum zum Fluten.

#### Grimma. Ein Denkmal schützt.

Oberbürgermeister Tino Kießig spricht auch von der Vorsorge der Bewohnerinnen und Bewohner, die ihre Türschwellen höher gelegt haben; von Unternehmen, die ihre Geschäfte im Erdgeschoss schützen. Welche Sirenentöne vor Hochwasser warnen, steht auf der Website der Gemeinde. Der Pegelstand der Mulde ist an der wiederaufgebauten Pöppelmannbrücke und über Webcam ablesbar. Am anderen Ende der Schutzmauer, kurz vor der historischen Hängebrücke, erinnert eine goldene Stele an den 13. August 2002.

Seine „Bewährungsprobe“, sagt Tino Kießig, hat der Schutz zum Weihnachtshochwasser 2023. Der Pegel der Mulde steht nach tagelangem Regen bei 5,41 Meter. Die Feuerwehrleute schließen die Hochwassertore. Das Muldewasser schwappt über den Rad- und Wanderweg hinauf, schwappt an der Mauer zurück.

#### Braunsbach. Das Zukunfts-Investment.

Die Flutstadt Grimma bietet Stadtführungen zum Thema Hochwasser an. In Braunsbach steht mit der „Fluthütte“ das laut Gemeindewerbung „kleinste Museum Baden-Württembergs“ direkt am Flussradweg. Die Gemeinde erinnert mit der Fluthütte an ihre Sturzflut-Katastrophe vom 29. Mai 2016. Und Bürgermeister David Beck rät allen Gästen, ob Touristinnen oder Fachleuten: „Sorgt vor. Vorsorge ist ein Investment. Wiederaufbau ist teuer.“

Braunsbachs damaliger Bürgermeister Frank Harsch spricht nach der Katastrophe davon, den 2.500-Menschen-Ort moderner aufzubauen. „Es wird nicht das alte Braunsbach, es wird ein schöneres.“ Und zehn Jahre später sagt sein Amtsnachfolger Beck: „Ja. Es ist schöner.“ Es ist geschützter. Die Häuser, Straßen und der Marktplatz sind saniert, mit nachhaltiger Energieversorgung, mit Glasfaserkabeln. Der Schutz vor Starkregen und Flut entspricht dem eines mehr als sogenannten hundertjährigen Hochwassers.

Am 29. Mai 2016 regnet es binnen kurzer Zeit extrem heftig, 70 Liter pro Quadratmeter. Der kleine Orlacher Bach steigt über die Ufer, überschwemmt Braunsbach mit Wasser, Geröll und Schlamm. Zehn Häuser des kleinen Fachwerkstädtchens zerstört er komplett, viele weitere sind schwer beschädigt, dazu Straßen



und Brücken. Schaden: 100 Millionen Euro. Und auch zehn Jahre nach dieser Sturzflut sprechen Bürgermeister Beck und die Braunsbacherinnen und Braunsbacher von einem „Wunder“, dass kein Mensch gestorben ist. Das Wasser samt Geröll ist schnell, schnell in Braunsbach.

Braunsbach ist geschützt. Der Orlacher Bach, bis 2016 teilweise in Kanalrohre gesperrt, läuft in einem natürlichen Bett mit Ufern, an denen er bei Hochwasser versickern kann. Das Flussbett ist breiter und tiefer. Eine Rücklauffläche am Oberlauf fängt im Notfall das Wasser auf. Geröllfänge an den Hängen und im Bachbett sollen verhindern, dass wieder Schutt und Steine in den Ort gelangen. Insgesamt 40 Projekte schützen Braunsbach, das alljährlich der Sturzflut gedenkt. 50 Millionen Euro haben das Land Baden-Württemberg und Braunsbach in eine, wie Bürgermeister Beck sagt, „resilientere“ Kommune investiert.

Auch die Menschen in Braunsbach gehen anders mit dem Risiko um. Einige wenige sind weggezogen, die meisten sind geblieben. Kleine Schwellen schützen ihre Hauseingänge, Garageneinfahrten liegen weiter vom Hang entfernt. Zu Pfingsten 2024, als Unmengen Regen auch wieder in Braunsbach herunterkommen, nahezu so viel wie 2016, bewahrt dieser Schutz vor einer neuen Flut.

Im Frühsommer 2016 überschwemmt es neben Braunsbach auch weitere Gemeinden in Baden-Württemberg. Das Land legt danach ein Förderprogramm für Starkregenschutz auf, verpflichtet zu Starkregengefahrenkarten. Rund ein Viertel der Städte und Gemeinden nehmen bisher die Förderung zur Prävention in Anspruch.

Nach Braunsbach kommen viele Touristinnen und Touristen. Auch Fachleute, Bürgermeisterinnen und Ortsvorsteher aus anderen Gemeinden schauen sich an, wie umfassender Hochwasserschutz geht. Ihnen allen sagt David Beck: „Sorgt vor. Vorsorge ist ein Investment in die Zukunft.“

### Simbach. Aus Beton wird Grün.

In Simbach wächst eine Generation heran, für die der Simbach ein stiller Bach ist. Der sich, vom Inn kommend, ins Stadtzentrum schlängelt. Und an dessen grünen Ufern sich entlangschlendern oder Fahrrad fahren lässt.

Am 1. Juni 2016, vor zehn Jahren, holt sich der bis dahin einbetonierte und begradigte Bach mit Gewalt seinen Raum zurück. Tagelanger, extremer Dauerregen verstärkt ihn zur Flutwelle, fünf Meter hoch in der Innenstadt. An den Brücken staut sich mit dem Treibgut das Wasser, lässt sie bersten. Fünf Menschen sterben.

Mehr als 400 Gebäude sind überflutet, Straßen und Brücken zerstört.

Die Katastrophe Simbachs, der knapp 11.000-Einwohnenden-Stadt an Inn und Simbach, an der österreichischen Grenze, gibt das Signal für den Hochwasserschutz in Bayern. Mit einem umfassenden Programm ermöglicht der Freistaat seinen Gemeinden zukunfts-fähige Prävention vor Starkregen und Hochwasser. Mit Deichen und Schutzmauern, mit entsiegelten, renaturierten Flussufern und grünen Auffangflächen.

„Wir werden das alte Simbach nicht wiederaufbauen können, wir bauen es schöner wieder auf“, sagt Bürgermeister Klaus Schmid kurz nach der Katastrophe. Zehn Jahre danach ist ein Großteil eines wasserresilienten Simbachs real. Bis 2030, in vier Jahren, soll es komplett sein. Die Brücken sind wieder errichtet, ihr Durchlass verbreitert. Es sind zehn Jahre, in denen Schutzwände weiter vom Bach verlegt, sein Betonbett durch grüne Ufer ersetzt wird – so hat er mehr Auslauffläche. Zehn Jahre, in denen die Stadt die Grundstücke am Bach kauft, damit sie ihm dort Raum geben kann. Neue Häuser, weit hinter den neuen Schutzwänden, bauen lässt.

Zehn Jahre, in denen die Menschen ihre zerstörten Häuser wiederaufbauen, zurückkehren. Simbach wächst. Und gedenkt jährlich öffentlich der Katastrophe.

14 Jahre bis zum resilienten Simbach. Eine halbe Generation. Eine lange Zeit, eine kurze Zeit – je nach Perspektive. Planfeststellungsverfahren, ungeklärte Eigentumsverhältnisse, Förderanträge, Bürgerbeteiligung – das alles braucht Zeit. Noch ist im Jahr 2026 der Marktplatz eine Baustelle, auf die Bürgermeister Klaus Schmid jeden Tag blickt. Noch richtet er – wie viele andere in Simbach – „bei jeder Regenwolke den Blick sorgenvoll gen Himmel“. Auch Simbach hat inzwischen weiteren starken Regen gut geschützt überstanden. Seine junge Generation spielt am Bach Wasserspiele.

### An der Wipper. Ein Fluss und sein Becken.

In der Nacht vom 13. zum 14. April 1994 steigt der Pegel des Flüsschens Wipper auf 3,23 Meter – eine bis dahin unerreichte Höhe. In Frühsommertagen erreicht der Gebirgsfluss gerade mal wenige Zentimeter. Die Schneeschmelze im Harz und Regen bis zu 75 Liter pro Quadratmeter lassen im April vor 32 Jahren auch weitere Nebenflüsse und -bäche der Saale im Unterharz Sachsen-Anhalts anschwellen – die Selke, die Bode. Der Wipperdamm am Ort Warmsdorf bricht. Das Wasser läuft über die Orte Güsten und Neundorf gen Staßfurt. Flutet Hettstedt und Sandersleben, sämtliche Orte an seinem Lauf. Das Wasser steht bis in die Erdgeschosse, die Menschen müssen aus ihren überfluteten Häusern evakuiert werden. Als es abfließt, hinterlässt es Schäden von 80 Millionen damaligen D-Mark.



Unmittelbar nach der Flut beginnt das Land Sachsen-Anhalt mit einer Hochwasserschutzkonzeption für die 85 Kilometer lange Wipper, „parallel zum Aufräumen“, sagt Martina Große-Sudhues, Direktorin des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft. Das Flussbett der Wipper ist schmal – das Gebirgsflüsschen schlängelt sich von seiner Quelle bei Stolberg im Harz bis zur Mündung bei Bernburg in die Saale durch Felsen, durch Kanalrohre. Immer wieder tritt die Wipper über die Ufer und zerstört: zum Winterhochwasser 2003; im Januar 2011; im April 2013.

Der bis dahin einzige Hochwasserschutz, die Talsperre Wippra, schafft es nicht mehr, die Fluten zu regulieren. Das 1952 errichtete Bauwerk dient ursprünglich der Wasserversorgung für den Kupferschieferbergbau im Mansfelder Land.

25 Jahre nach dem Auftrag zum Hochwasserschutz wird sein zentrales Element feierlich eingeweiht. Ein grünes Hochwasserrückhaltebecken. Das von Grün bewachsene und von Wald umstandene Tal der Wipper kann im Überflutungsfall 4,25 Millionen Kubikmeter Wasser aufnehmen – die Bemessungsgrenze für ein hundertjähriges Hochwasser. 21 Gemeinden sind durch das Becken geschützt, das im Alltag als Grünland genutzt wird. 28 Millionen Euro investieren Europa und das Land Sachsen-Anhalt in diesen Bau.

14 Deiche und Deichrückverlegungen, dazu Flutmulden, schützen zudem die Ortschaften entlang der Wipper. Eine neue Brücke lässt auch die Wassermassen eines hundertjährigen Hochwassers durch; Umgehungsgräben und Fischaufstiegsanlagen die Fische und Wasservögel. Im Jahr 2026, 32 Jahre nach dem Hochwasser, ist ein letzter Deich vor der Talsperre Wippra noch im Bau.

Die Wipper erhält im Jahr 2022 Überschwemmungsgebiete, mit Bauverbots- und Bewirtschaftungsregeln für die Landwirtschaft. Zum Weihnachtshochwasser 2023/24 bewährt sich der Schutz – Menschen und Bauten an der Wipper bleiben unbeschadet.

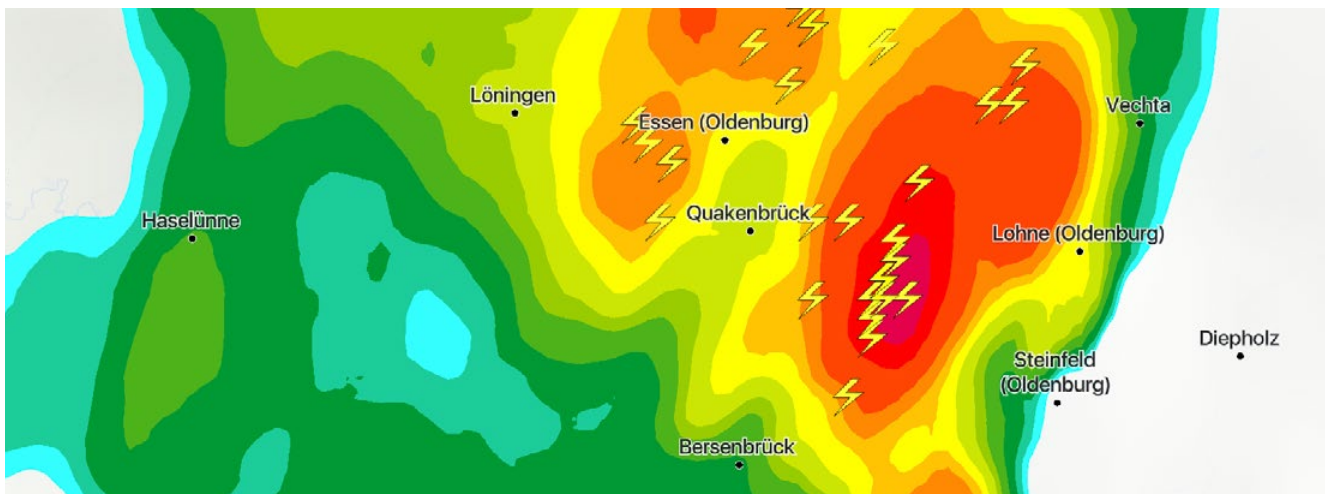
Seit 2022 weitet Sachsen-Anhalt seinen Hochwasserschutz entlang seiner insgesamt 24.000 Fließkilometer von Elbe, Havel, Saale und der kleineren Flüsse aus. Es investiert vor allem in natürlichen Hochwasserschutz – in Überflutungsflächen und -becken, steuerbare Polder, die Rückverlegung von Deichen. Dazu saniert es die bestehenden Deiche. Drei Viertel der Schutzwälle mit einer Gesamtlänge von 1.280 Kilometern entsprechen inzwischen der DIN. Seine Kommunen unterstützen das Land beim Wasserrisikomanagement. Eines der Programme zum Hochwasserschutz heißt „Fluss, Natur, Leben“.



## Fokus Menschen und Risikowissen

# Die Frage des Vertrauens

Warum bauen Menschen in Hochrisikogebieten, setzen sich und ihr Eigentum Gefahren aus? Warum bleiben Menschen bei Hitzewarnung im Haus? Kurzum: Was beeinflusst unser Handeln? Einblicke in die Muster des menschlichen Agierens.



**D**unkelrot ist ein Straßenzug auf einem Kartenausschnitt des Berliner Ortsteils Wilmersdorf. An dieser Stelle sammelt sich bei Starkregen das Wasser auf Straßen, fließt in Keller. An dieser Stelle leben viele sogenannte vulnerable Menschen: Kinder, Ältere, Gebrechliche. Hohe Gefahr für ihr Leben, dunkelrot. Ein weiterer Kartenausschnitt zeigt sichere Evakuierungswege. „Das Wissen um potenzielle Auswirkungen von Unwettern hilft uns, die Gefahr besser einschätzen zu können“, sagt Umweltwissenschaftlerin Annegret Thieken. Und auch für Meteorologe Henning Rust ist „die Vorstellbarkeit dessen, was bei

Sturm, Hochwasser oder Gewitter geschehen kann,“ ein Schlüssel dafür, sich zu schützen. Annegret Thieken arbeitet mit ihrem Team der Universität Potsdam an der entsprechenden Karten-Software für Starkregen. Henning Rust erforscht Klimakommunikation und Warnverhalten.

## Die Komponenten des Agierens

Woraus speist sich, wie wir agieren, uns schützen – oder eben nicht? Allein aus der Vorstellbarkeit der Gefahr und ihrer Auswirkungen? Thieken nennt drei weitere Komponenten: Handlungswissen; Kosten-Nutzen-



„Damit wir um Gefahren besser wissen, brauchen wir das Wissen um die Auswirkung.“

**Prof. Annegret Thieken**

leitet die AG Geographie und Naturrisikenforschung an der Universität Potsdam.



## Bewusstes Risiko

Jährlich werden rund 1.500 bis 2.400 Neubauten in Hochrisikogebieten errichtet. Insgesamt liegen bereits 330.000 Gebäude und damit rund 1,5 Prozent des Gesamtbestands auf hochwassergefährdeten Flächen – und damit besteht Lebensgefahr für Menschen und das Risiko zerstörter Gebäude.

Obwohl das Bauen in amtlichen Überschwemmungsgebieten bzw. Hochrisikogebieten verboten ist, erteilen Behörden oft Ausnahmegenehmigungen. Ein Nutzungskonflikt: Kommunen benötigen Bauland, weil Wohnraum knapp ist. Risiken werden durch moderne Schutzkonzepte oft unterschätzt.

Effekt und Selbstwirksamkeit. Das Handlungswissen: „Je detaillierter Leitfäden etwa zum Schutz für Gebäude sind, desto eher schreiten Menschen zur Tat.“ Dann hilft als Zweites die Bilanz: Was kostet es, mein Haus vor Starkregen zu schützen? Was würde ein Wiederaufbau kosten? Unsere Selbstwirksamkeit schließlich, das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, komplettiert unser Handeln. Das wiederum können wir steuern: im Vergleich mit anderen Menschen, in der Erinnerung an frühere Erfolge – gleich welcher Art.

Laut Henning Rust sollten wir auch bereit dazu sein, unser Handeln an Gefahren anzupassen. „Hole ich bei Starkregen-Warnung mein Kind lieber früher aus der Kita – oder riskiere ich das Unterfangen bei Unwetter?“ Wir Menschen haben indes auch die Pflicht, uns über Gefahrenlagen zu informieren. Die Pflicht zur Information wiederum hat der Staat. Das sollte schon in der Schule beginnen. Rusts Institut bietet Lehrmaterialien an. Bisher nutzen Schulen diese freiwillig. Das ist in anderen Ländern ganz anders. In Japan beispielsweise lernen Kinder in der Schule, was bei Erdbeben zu tun ist.

„Erfahrungswissen“, nennt das Annegret Thieken. Auch wer selbst schon Hochwasser erlebt hat, passt sich eher an Klimafolgen an. Hochwassermarken etwa

machen Katastrophen auch für andere Menschen dauerhaft im Stadtbild sichtbar. Oder Gedenktage an Katastrophen. Elemente einer Erinnerungskultur, die das Erfahrungswissen nähren – und damit das Wissen um Gefahren.

### Die Wahrscheinlichkeit von Unwettern

Manchmal sollten Erfahrungen indes auch überschrieben werden. Wenn etwa Gewitter nicht an exakt dem Ort heruntergehen, den die Wettervorhersage benannt hat. Dann wünscht sich Henning Rust dennoch weiterhin Vertrauen in die Institution Deutscher Wetterdienst – und das Wissen, dass Gewitter so kleinräumig sind, dass eine genaue Vorhersage einfach nicht möglich ist. Das Wissen um Wahrscheinlichkeiten von Unwettern sollte nach Rust auch Teil der Schulbildung sein. Er nennt ein anderes Beispiel: das statistisch ermittelte hundertjährige Hochwasser, aus dem im allgemeinen Sprachgebrauch schnell ein Jahrhunderthochwasser wird. Und damit der Glaube, das Hochwasser käme nur exakt einmal in 100 Jahren vor.

Rust forscht auch daran, wie sich diese Wahrscheinlichkeiten vorstellbarer gestalten lassen. Vielleicht: Es ist wahrscheinlich, im Lauf seiner ersten 30 Lebensjahre ein schweres Hochwasser zu erleben? —



„Das Wissen um Wahrscheinlichkeiten von Unwettern sollte Teil der Schulbildung sein.“

**Prof. Henning Rust**

lehrt Statistische Meteorologie an der Freien Universität Berlin.

KAPITEL ZWEI

# Über Generationen, Grenzen und Branchen

In einem Netzwerk von Klima-Fachleuten agieren die Versicherer als Vorreiter der Prävention. Mit dem zukunftsfähigen Versicherungsmodell Elementar Re, verlässlichen Schadendaten, jungen Führungsköpfen zeigt die Branche ihr breites Portfolio. Und blickt über Grenzen nach verlässlichen Varianten der Vorsorge – nach Teneriffa und den Kanarischen Inseln, die seit Jahrhunderten im Vulkanrisiko leben.





Elementar Re

# „Elementarschutz neu denken“

Wie bleibt Elementarschutz bezahlbar, wenn Naturgefahren weiter zunehmen?

Anja Käfer-Rohrbach, stellvertretende GDV-Hauptgeschäftsführerin, über konsequentere Prävention, langfristig tragfähigen Versicherungsschutz und die Rolle des Staats bei extremen Naturkatastrophen.

**Frau Käfer-Rohrbach, intensiver als je zuvor diskutiert die Politik über einen besseren Schutz vor Naturgefahren für jedes Haus in Deutschland. Welche Erwartungen haben Sie an die Vorschläge?**

Die Folgen des Klimawandels sind längst spürbar. Sturzfluten, Starkregen, schwere Stürme und immer mehr Hitzetage zeigen, dass wir uns auf veränderte Risiken einstellen müssen. Wir Versicherer gehen davon aus, dass sich die Schäden infolge des Klimawandels bis 2050 mindestens verdoppeln können.

Deshalb reicht es nicht, allein über mehr Versicherungsverträge zu sprechen. Versicherung kann die finanziellen Folgen eines Schadens auffangen, sie kann den Schaden aber nicht verhindern. Wir brauchen ein Gesamtkonzept, das Versicherbarkeit, Bezahlbarkeit und Prävention miteinander verbindet.

Dazu gehört auch eine Antwort auf zwei besonders schwierige Fragen: Wie halten wir den Schutz für Gebäude in besonders gefährdeten Lagen bezahlbar? Und wie gehen wir mit sehr seltenen, aber extrem großen Naturkatastrophen um, bei denen sehr viele Schäden gleichzeitig entstehen? Mit unserem Konzept „Elementar Re“ haben wir einen Vorschlag gemacht, wie diese Bausteine zusammengeführt werden können.

**Was ist aus Ihrer Sicht entscheidend, damit die Vorschläge funktionieren?**

In Deutschland liegen mehr als 400.000 Wohngebäude in besonders stark gefährdeten Gebieten. Wenn wir einen möglichst breiten Elementarschutz wollen, brauchen wir deshalb auch für diese hohen Risiken eine tragfähige Lösung. Entscheidend ist, dass Versicherungsschutz auch dort dauerhaft angeboten werden kann, wo die risikogerechte Prämie sehr hoch ausfallen würde.



Gleichzeitig dürfen wir das Risikosignal nicht ausschalten. Wer an einem besonders gefährdeten Standort lebt, muss weiterhin erkennen können, dass dort ein höheres Risiko besteht. Das ist wichtig, damit Prävention und Eigenvorsorge attraktiv bleiben.

**Wie könnte ein solcher Risikoausgleich aussehen?**

Genau hier setzt Elementar Re an. Besonders hohe Risiken werden gebündelt. Die Prämien für die betroffenen Gebäude könnten auf ein vertretbares Niveau begrenzt werden; die Differenz zur tatsächlichen Risikoprämie wird über einen kleinen, breit verteilten Ausgleich finanziert.

So lässt sich sicherstellen, dass auch Gebäude mit sehr hohen Naturgefahrenrisiken dauerhaft versicherbar bleiben. Wichtig ist dabei, dass Risiken nicht unsichtbar gemacht werden. Risikogerechte Kalkulation und Anreize zur Schadenvermeidung bleiben erhalten.

### Und welche Rolle sollte der Staat bei extremen Naturkatastrophen spielen?

Auch ein leistungsfähiger privater Versicherungs- und Rückversicherungsmarkt hat bei absoluten Extremereignissen Grenzen. Das Besondere an Naturkatastrophen ist das Kumulrisiko: Ein einziges Ereignis kann innerhalb kürzester Zeit sehr viele Gebäude gleichzeitig treffen.

Für solche außergewöhnlichen Belastungsspitzen braucht es aus unserer Sicht eine klar begrenzte Risikoteilung mit dem Staat. Denkbar ist ein staatlicher Stop-Loss, der erst bei einer sehr seltenen Extremkatastrophe greift. Bis dahin tragen Versicherer und Rückversicherer die Schäden.

Der Staat würde damit nicht zum normalen Versicherer oder Rückversicherer. Er wäre vielmehr die letzte Sicherung für einen außergewöhnlichen Katastrophenfall. Das schafft Verlässlichkeit und hilft, solche Risiken auch langfristig versicherbar zu halten.

### Prävention ist ein zentraler Baustein Ihres Konzepts. Was erwarten Sie hier von der Politik?

Prävention darf kein Begleitprogramm sein. Sie muss genauso verbindlich zum System gehören wie der Versicherungsschutz.

Wir wissen heute sehr viel genauer als früher, wo Hochwasser, Starkregen oder andere Naturgefahren drohen. Trotzdem spiegeln sich diese Erkenntnisse noch nicht konsequent genug in Bauplanung, Flächennutzung, Hochwasserschutz und Gebäudeschutz wider. Wer Versicherungsschutz langfristig tragfähig halten will, muss deshalb gleichzeitig dafür sorgen, dass Risiken und mögliche Schäden nicht immer weiter steigen.

Wir brauchen klare Regeln dafür, wo und unter welchen Bedingungen in Gefahrengebieten gebaut werden darf. Bei Neubauten sollte die Naturgefahrenexposition des Standorts verbindlich berücksichtigt werden. Und auch der Gebäudebestand muss klimaresilienter werden. Dafür müssen die Menschen wissen, welchen lokalen Risiken ihr Haus ausgesetzt ist und wie sie es besser schützen können – etwa über ein bundesweites Naturgefahrenportal und einen gesetzlichen Naturgefahrenausweis für das Gebäude.

### Dreh- und Angelpunkt der politischen Debatte ist die Versicherungsdichte. Muss dafür eine Pflichtversicherung kommen?

Entscheidend ist zunächst das Ziel: Elementarschutz sollte für möglichst viele Gebäude zum Regelfall werden.

Eine starre Versicherungspflicht allein löst die grundlegenden Probleme aber nicht. Sie verhindert keinen Schaden, schafft noch keine Prävention und beantwortet auch nicht die Frage, wie besonders hohe Risiken oder außergewöhnliche Kumulereignisse getragen werden.

Wir halten deshalb ein Regel-Ausnahme-Modell für einen guten Ansatz: Wer eine Wohngebäudeversicherung hat, erhält grundsätzlich auch Elementarschutz. Wer diesen Schutz nach entsprechender Information bewusst nicht möchte, kann ihn abwählen.

Dabei kann auf bestehende Beratungs- und Dokumentationsprozesse im Versicherungsvertrieb aufgebaut werden. Eine solche Entscheidung kann nachvollziehbar dokumentiert werden. Das verbindet eine hohe Versicherungsdichte mit Eigenverantwortung und lässt zugleich genügend Spielraum, um Versicherungsschutz in den bestehenden Vertrags- und Unternehmenssystemen praktikabel umzusetzen.

Wer sich bewusst gegen Elementarschutz entscheidet, muss allerdings auch wissen, welche Konsequenzen das im Schadenfall hat. Staatliche Ad-hoc-Hilfen nach jeder Katastrophe können dauerhaft kein Ersatz für eigene Vorsorge und Versicherungsschutz sein.

### Woran würden Sie gute politische Vorschläge am Ende messen?

Für mich sind vier Dinge entscheidend. Erstens müssen wir Schäden konsequenter verhindern und begrenzen. Zweitens brauchen wir einen möglichst breiten Elementarschutz, der praktikabel ausgestaltet ist und Eigenverantwortung erhält. Drittens benötigen besonders hoch exponierte Gebäude eine Lösung, die dauerhafte Versicherbarkeit sicherstellt, ohne Risikosignale abzuschaffen. Und viertens braucht es für absolute Extremkatastrophen einen verlässlichen Mechanismus zur Risikoteilung zwischen Versicherungswirtschaft und Staat.

Diese vier Elemente gehören zusammen. Wenn wir nur eines davon herausgreifen, verschieben wir das Problem. Wenn wir sie gemeinsam angehen, können Naturgefahren auch bei steigenden Risiken langfristig versicherbar und Versicherungsschutz tragfähig bleiben.

Young Leaders beim GDV

# Die andere Perspektive

Die Young Leaders des GDV – ein Team aus klugen Köpfen der Versicherungswirtschaft, das an zukunftsfähiger Prävention und stabilem Risikomanagement arbeitet. Wer sind sie, was treibt sie um? Zwei Porträts aus einem 19-köpfigen Team.

**W**ir Jungen denken anders über Zukunftsthemen“, sagt Lena Dirnberger. „Der Klimawandel betrifft uns ja ganz anders als ältere Generationen.“ Diese andere Denke bringt Dirnberger samt 18 weiterer junger Fachleute in die Arbeit beim GDV ein. Die Young Leaders sind ein junges beratendes Gremium des GDV, für jeweils zwei Jahre. Sie stammen aus den Mitgliedsunternehmen des Verbands, haben dort führende Positionen in unterschiedlichen Berufen. Ihre Perspektive verbindet Generationen und Themen der Versicherer.

In sechs Teams arbeiten die Young Professionals mit dem GDV an aktuellen Themen – ehrenamtlich, neben der Arbeit in ihrem Unternehmen. Zu den Themen gehören auch Klimarisiken und Naturgefahren. Lena Dirnberger arbeitet am Hochwasser-Check mit. Ihr Team untersucht zunächst, wie das Tool noch benutzerfreundlicher werden kann. Die Idee: mehr individuelle Informationen, vor allem für die Prävention. Diese recherchiert Dirnbergers Team, bereitet sie auf. Der neue Hochwasser-Check auf [www.die-versicherer.de](http://www.die-versicherer.de) zeigt nun neben dem individuellen Risiko für Überschwemmung oder Starkregen auch die risikogerechte Prävention fürs Gebäude. Von ganz einfachen kostenlosen Mitteln bis hin zu notwendigem umfangreichem Schutz. Ein Rundumservice gewissermaßen, der Hausbesitzerinnen und Hausbesitzern die Vorsorge vor Überschwemmung erleichtert. „Je detaillierter und verständlicher die Informationen, desto einfacher und schneller können sich die Menschen um Prävention kümmern“, sagt Dirnberger.

Zum Jahresende 2026 endet Dirnbergers Young-Leaders-Zeit für den GDV. Was hat ihr diese Zeit gebracht? Wieder größeren Einblick in das Kerngeschäft der Versicherer, die Schadenabwicklung, zum einen. Zum



**GDV-Young Leader**  
**Benjamin Hübel** recherchiert zu Starkregen-Prävention.

**GDV-Young Leaderin**  
**Lena Dirnberger** arbeitet am neuen Hochwasser-Check.

anderen Einblicke in das wichtige Zukunftsthema der Klimarisiken und der Elementarversicherung. Denn eigentlich ist Dirnberger Personalerin, Schwerpunkt Talent Recruiting. Seit Kurzem leitet sie ein 15-köpfiges Team bei der Versicherungskammer Bayern. „Es macht Spaß, viele Menschen aus unterschiedlichen Berufen in unser Unternehmen zu begleiten“, sagt die Frau, die ihre Karriere als Versicherungskauffrau der Versicherungskammer Bayern beginnt. Nach dem Studium der Betriebswirtschaft und der Wirtschaftspsychologie steigt sie schließlich ins Personalwesen ein. Berufe nahezu aller Branchen gebe es in ihrem Unternehmen, so Dirnberger, „von der Mathematikerin bis zum Koch“.

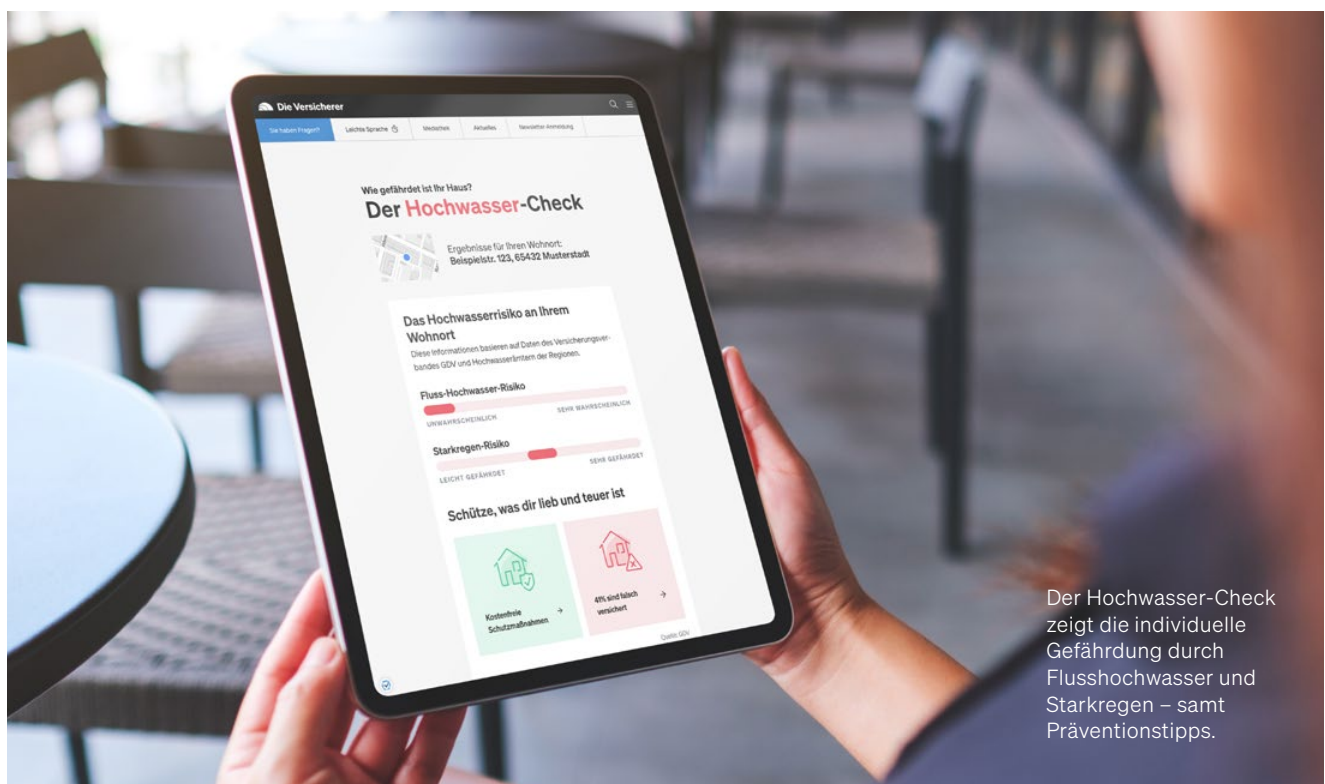
Neben der fachlichen Mitarbeit am GDV-Hochwasser-Check nimmt Dirnberger aus ihrer Zeit als Young Leader ein neues Netzwerk quer über Professionen und Versicherungsunternehmen mit – die anderen Köpfe der Young-Leaders-Generation. „Wir bleiben auf jeden Fall in Kontakt.“

Für jeweils zwei Jahre delegiert das GDV-Präsidium junge Führungsköpfe in die Young-Leaders-Initiative des GDV, seit 2022. Sie arbeiten an Fachthemen mit, tauschen sich mit der GDV-Führung aus, vernetzen sich. Zudem vergeben sie den GDV-Young-Leaders-Preis an Menschen und Initiativen, die sich auf besondere Weise für das Hauptthema ihrer jeweiligen Amtszeit engagieren.

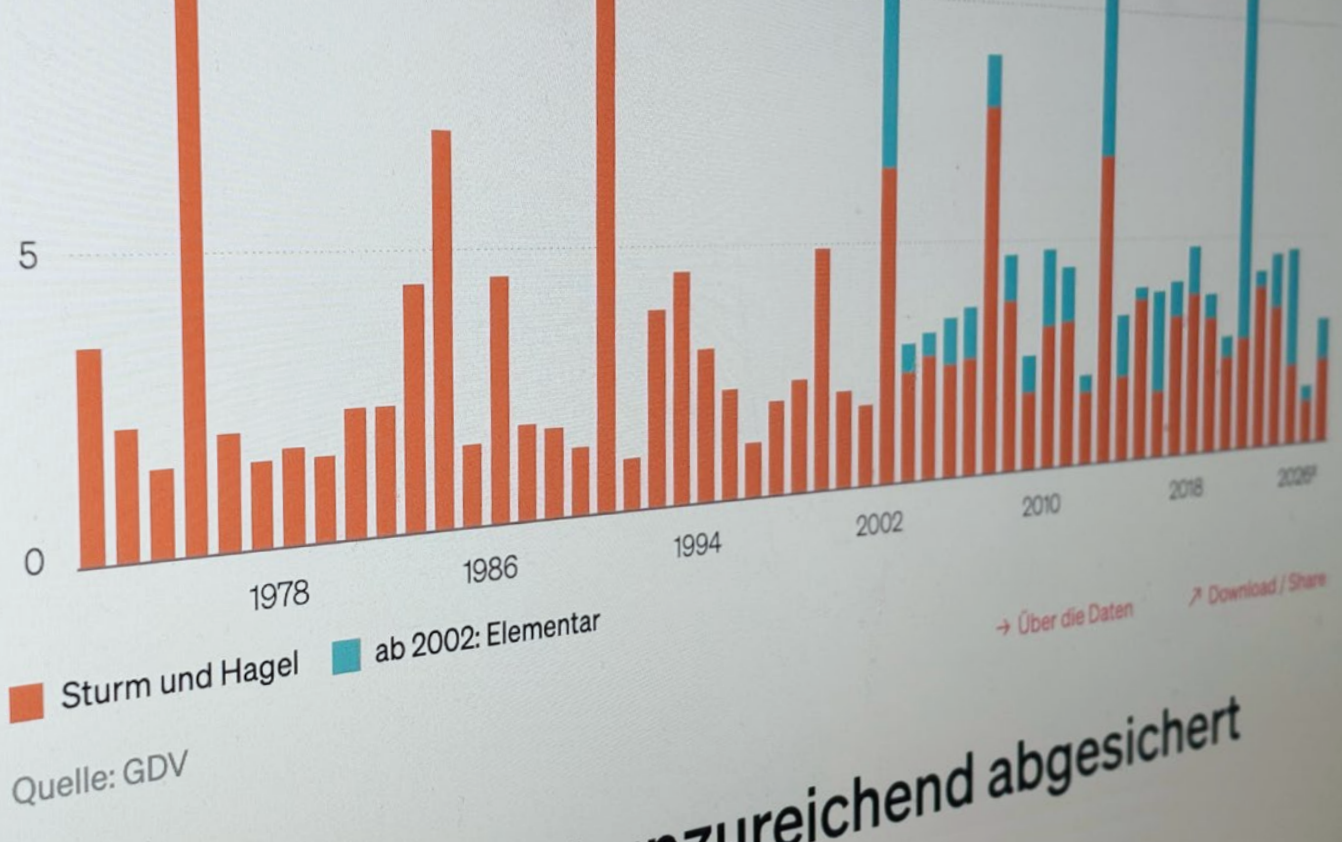
Benjamin Hübel ist Betriebswirt. Seine Doktorarbeit befasst sich mit nachhaltigen Investitionen an Aktien- und Kreditmärkten. Seit 2021 steuert Hübel die Investments der HUK COBURG Asset Management GmbH in festverzinsliche Wertpapiere. Seit 2024 blickt der junge Finanzprofi zudem über die Grenzen seines Berufsprofils hinaus – im Team „Präventionsstudie“ der Young Leaders. Seinen Arbeitsalltag zwischen Kapitalmärkten und Anlagestrategien, zwischen Investment-Prozessen und Vorträgen auf Konferenzen bereichert er um neues Know-how in Sachen Klimarisiken.

„Wir bringen eine junge Perspektive in die Themen der Versicherer“, sagt auch Benjamin Hübel und ergänzt: „sie ist auf Langfristigkeit und Nachhaltigkeit ausgerichtet.“ Für ein zukunftsfestes Land in Sachen Klimawandel arbeitet auch Hübels Team: an der Prävention vor Starkregen. Für ihre Präventionsstudie bereiten Hübel und seine Young-Leaders-Kollegen die flächendeckenden Daten des GDV auf. „Viele Städte und Gemeinden haben noch Potenzial bei der Anpassung“, so Hübel. Ihre Studie soll ihnen einen Rahmen geben. Exemplarisch untersucht das Präventionsteam anhand einer gefährdeten Gemeinde, welche Vor-sorge sie treffen können. Für den Landkreis Kronach erstellen sie entsprechende Schutzmaßnahmen. Dazu gehört auch die Empfehlung eines Hochwasser-Audits der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA). Die Fachleute geben entsprechende Empfehlungen und überprüfen, wie sie umgesetzt werden.

Zum Jahresende 2026 beendet auch Benjamin Hübel diese Arbeit für den GDV – wie Lena Dirnberger und die weiteren Köpfe der inzwischen zweiten Young-Leaders-Generation. Zwei Erfahrungen nennt Hübel als gewinnbringend aus seinen beiden Jahren: Er hat neues Know-how in Sachen Klimaprävention – und wie Lena Dirnberger ein unternehmensübergreifendes stabiles Netzwerk an Kolleginnen und Kollegen, das bleibt. Ein junges Netzwerk – quer durch Branchen und Professionen, mit zukunftsgerichteter Denke.



Der Hochwasser-Check zeigt die individuelle Gefährdung durch Flusshochwasser und Starkregen – samt Präventionstipps.



GDV-Daten für Klima-Netzwerk

# Datenbasis für die Zukunft

In Forschung, Politik und Verwaltung werden die Schadendaten des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) gern genutzt. Wer arbeitet mit den Daten, mit welchem Ziel? Ein Überblick von GDV-Statistiker Olaf Burghoff.

Herr Burghoff, der GDV verfügt über detaillierte Schadendaten für Sturm- und Hagelschäden seit 1997, für Überschwemmungsschäden seit 2002. Wer nutzt diese Daten – über die Versicherer hinaus?

Forschende aus der Klimawelt greifen ebenso wie Fachleute von Bund und Ländern auf unsere Daten über Gebäudeschäden zurück, weil wir über so lange Zeitreihen Daten erhoben haben. So dienen unsere Statistiken beispielsweise dem Monitoringbericht der Bundesregierung zur Klimaanpassung, auch einigen Monitoringberichten der Bundesländer. Sie liefern auch eine Basis für die Risiko- und Vulnerabilitätsanalyse des Bundes, die 2021 erschienen ist und 2028 fortgeführt werden soll. Wir wissen, dass, wenn wir die Daten jährlich im Naturgefahrenreport veröffentlichen, darauf bereits gewartet wird.

Aktuelle Zahlen und Langzeitstatistiken für Sachschäden sind im umfangreichen Serviceteil des Naturgefahrenreports enthalten. Was gibt es in diesem Jahr Neues?

Wir werden in diesem Jahr auch die langjährigen Daten für Schadendurchschnitte und Schadenhäufigkeiten durch Naturgefahren je Landkreis darstellen. Damit unterstützen wir die lokale Ebene bei der Prävention.

Warum sind die GDV-Informationen über Klimaschäden so gefragt?

Aus zwei Gründen: Aus der Vergangenheit lassen sich Schäden und Szenarien für die Zukunft modellieren. Wann ist beispielsweise wieder mit einem schweren Sturm wie Kyrill zu rechnen? Mit welchen Schäden an Gebäuden, Landwirtschaft, Fahrzeugen? Jegliche Zukunftsszenarien basieren auf der Vergangenheit – mit entsprechenden Unsicherheiten.

### Und der zweite Grund?

Wir lesen aus der Vergangenheit auch heraus, dass es schwere Klimakatastrophen wie etwa die Sturzfluten im Ahrtal 2021 auch in zurückliegenden Zeiten bereits gab. Regionen können damit auch von betroffenen Regionen lernen. Also: keine verlässlichen Zukunftsmodelle ohne Vergangenheit, keine Prävention ohne das Wissen um frühere Schäden.

### Der GDV nutzt seine Schadendaten auch für eigene Forschungen.

Ja, regelmäßige Kooperationen bestehen etwa mit dem Deutschen Wetterdienst, mit dem wir gemeinsam deutschlandweit die Starkregengefährdung erforscht haben. Derzeit wollen wir uns Hagelvorhersagen und Hagelschäden genauer anschauen. Auch mit der Freien Universität Berlin kooperieren wir – erstmals mit einer gemeinsamen Klimastudie 2011. Und auch das Karlsruher Institut für Technologie ist einer unserer Kooperationspartner, etwa für konvektive Ereignisse wie Hagel und Gewitter.

### Gibt es aktuelle GDV-Forschungen?

Unser jüngstes Projekt, die Sturzflutenmodellierung für Gebirge, haben wir abgeschlossen und stellen die



Dr. Olaf Burghoff leitet das Team Sach-Statistik und Naturgefahrenmodellierung beim GDV.

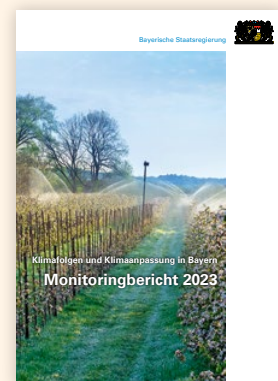
Ergebnisse in diesem Jahr unseren Mitgliedsunternehmen für die Risikokalkulation zur Verfügung. Wir wissen jetzt, dass für etwa 14 Prozent der Gebäude in Mittel- und Hochgebirgen eine Sturzflutgefahr besteht.

Aktuell arbeiten wir mit dem Land Niedersachsen zusammen. Wir wollen die Folgekosten des Klimawandels sichtbar machen. Das ist der erste Schritt, um fundierte Entscheidungen für eine resiliente Zukunft zu treffen – eine ökologische und ökonomische Notwendigkeit.

## GDV-Daten in den Monitoringberichten

Die Monitoringberichte der Bundesländer und des Bundes beschreiben die Folgen des Klimawandels mit wissenschaftlich gesicherten Daten und geben einen Überblick über aktuelle und zukünftige Klimaanpassungsmaßnahmen. Der GDV stellt dafür seine fundierten Daten bereit. Er zeigt mit seinen langjährigen, regionalisierten Statistiken, wie sich die Schäden

an Gebäuden durch Sturm, Hagel, Starkregen und Hochwasser verändern. Und auch, wie sich der Versicherungsschutz gegen Naturgefahren in Deutschland entwickelt. Zudem werden bundesweit die Ertragsausfälle durch Extremwetterereignisse erfasst. Damit werden die Klimaanpassungsstrategien regional und national unterstützt.



Kanarische Inseln

# Im Welten-Labor

Teneriffa lebt mit häufigen Erdbeben, lebt mit dem Risiko eines Vulkanausbruchs. Wie sieht der Schutz davor aus, wie das Krisenmanagement? Ein Besuch im Risikogebiet, ergänzt um eine Beschreibung der Naturgefahr Vulkanausbruch.



**V**om Plateau aus, das der Wind ins Gestein geblasen hat über viele Jahrhunderte, vom Plateau aus geht der Blick zwischen einzelnen Pinien hinunter in die Wolken. Ganz weiß liegen sie hier, 2.000 Meter über dem Atlantik.

Das Plateau über den Wolken liegt wiederum knapp 2.000 Meter unter dem Teide, dem höchsten Berg der Kanarischen Inseln. Es ist etwas Eigenartiges um diesen Teide. Sein Vulkankegel steht auf einem Vulkan. Und dieser Vulkan ist gemeinsam mit weiteren Vulkanen die Insel Teneriffa. Vor zwölf Millionen Jahren aus dem Meer gewachsen, ausgespien von unterseeischen Vulkanen an der Afrikanischen Platte. Gewachsen, Schicht um Schicht, zur größten der acht Kanarischen Inseln.

Dann wächst der Teide auf die gleiche Weise, wachsen weitere Vulkane. Der Wind bläst Formen und Ebenen ins Gestein. Regenwasser konturiert die Lava. Saharastaub weht aus dem knapp 300 Kilometer entfernten Afrika, 25 bis 40 Gramm pro Jahr und Quadratmeter. Ein Welten-Labor, niemals fertig. Mit jedem neuen Vulkanausbruch, mit jedem neuen Vulkan, entsteht neues Gestein und neues Land.

## Ein Vulkan bricht aus



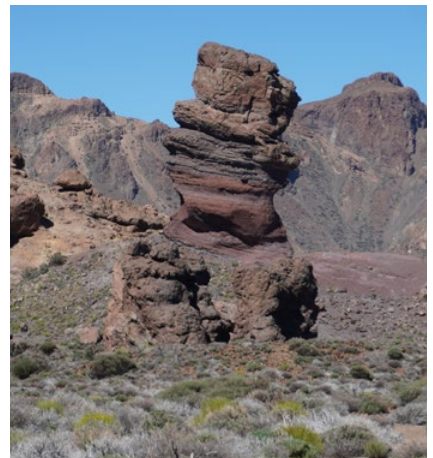
Das unter der Erdkruste flüssige und mehr als 1.000 Grad heiße Gestein sammelt sich in Hohlräumen unter dem Vulkan. Je mehr sich ansammelt, je höher der Druck, umso höher steigt das flüssige Magma. Schließlich schießt es durch den Vulkanschlott nach

oben und tritt als Lava aus, ergießt sich in glühend heißen Strömen. Große Explosionen schleudern zudem Tonnen von Asche, Gestein und giftige Gase in die Luft. Vulkanausbrüche können ganze Landschaften und Orte zerstören.

Und die Menschen, die Teneriffa und die Nachbarinseln seit über 3.000 Jahren bewohnen, leben mittendrin. Auf und an und mit ihren Vulkanen.

Wie lebt es sich auf diesen lebendigen Inseln, umspült vom jetzt noch zweitgrößten Ozean dieser Welt?

Wie lebt es sich also in diesem ständigen Werden von Welt? Unbekümmert, so scheint es auf den ersten Blick. Wer auf der nur 29 Quadratkilometer großen Insel La Graciosa oder auf 2.000 Quadratkilometer Teneriffa lebt, mit rund 300, oft heißen, intensiven Sonnentagen im Jahr und fünf Meter hohen Sturmfluten im Winter, pflegt einen gelassenen Umgang mit sich und den anderen. Möglicherweise ist



diese Gelassenheit auch aus der Nähe zur Archaik der Weltenwiege geboren: Im Durchschnitt alle 54 Jahre bricht auf den Kanaren ein Vulkan aus. Der letzte Ausbruch auf Teneriffa liegt knapp 120 Jahre zurück. Jetzt, seit Jahresanfang 2026, mehren sich die Zeichen für einen baldigen neuen Vulkanausbruch.

### Zu viel für die Inseln

Am Strand von Los Cristianos, in den letzten flachen Ausläufern des Inselvulkans, liegen die Menschen dicht an dicht, in langen Reihen von Liegestühlen unter kleinen Sonnenschirmen am Strand, reihen sich an der Promenade Restaurants an Bars an Souvenirshops. Alle Kanarischen Inseln haben für das Jahr 2026 einen symbolischen Einreisestopp verhängt und bitten ihre Gäste, in diesem Jahr nicht zu kommen. 14 Millionen Feriengäste jährlich, sieben Millionen allein auf Teneriffa, bringen den Archipel mit seinen 900.000 Einheimischen an seine Grenzen. Zu viel Müll, zu viel Abwasser, zu viel belegter Ferienwohnraum. Ein viel zu hoher Trinkwasserverbrauch, der an den Grundwasservorräten zehrt.

Die Menschen kommen wegen der Sonne und des Atlantiks. Sie kommen auch wegen der Vulkane. Wie kommen diese vielen Menschen von der Insel, wenn einer der Vulkane ausbricht?

Sie müssen gar nicht runter. Es gibt sichere Regionen, selbst auf einem Vulkanfelsen von 83 Kilometer Länge und 54 Kilometer Breite wie Teneriffa. Sie liegen vor allem im Nordosten und im Süden. Die Vulkangefahrenkarte des Kanarischen Vulkan-Instituts INVOLCAN teilt Teneriffa in neun Gefahrenzonen – von extrem hoch bis gering bzw. keine Gefahr. Die Forschenden werten dafür die Daten der vergangenen Jahrtausende aus. Der Inselaktionsplan Plan de Actuación Insular frente al Riesgo Volcánico (PAIV) wiederum regelt detailliert, was zu tun ist, und legt Verantwortlichkeiten fest. Vom Frühwarnsystem in Ampelfarben bis zu Sammelplätzen und Evakuierungswegen, von Notversorgung für eventuell abgeschnittene Orte bis zu Lagezentren, Notunterkünften bis zum Warnton auf jedes Handy, Warnnachrichten im Insel-TV und Radio. Der Inselplan Teneriffas konkretisiert den landesweiten Plan für alle Inseln, den der Inselrat erstellt hat. Noch steht die Vulkanampel Teneriffas auf Grün: keine Gefahr.

Wie lebt es sich mit den Vulkanen? Mit Gelassenheit, Vertrauen und dem, was wir in Deutschland Risikobewusstsein nennen. „Prävention und Selbstschutz“ nennt es der zuständige Inseldirektor. Sein Job ist es auch, von Gemeinde zu Gemeinde zu reisen und das Vulkanrisiko in Erinnerung zu bringen.



## Kanarische Inseln



Westsahara

Mauretanien

Portugal

Spanien

Marokko

Algerien

Tunesien

Libyen

La Palma  
Santa Cruz de La Palma

La Gomera  
San Sebastián de La Gomera

El Hierro  
Valverde

Teneriffa  
Santa Cruz de Tenerife

Gran Canaria  
Las Palmas de Gran Canaria

Fuerteventura  
Puerto del Rosario

La Graciosa  
Lanzarote  
Arrecife



### Lava-Landschaften

Auf der Fahrt zum Teide schraubt sich der Bus in die Höhe des Vulkangesteins, immer wieder hupend, weil die Kurven die Sicht auf den möglichen Gegenverkehr nehmen. Auf dem Weg nach oben lässt der Bus zunächst die Orte und Gehöfte hinter sich, dann die Wälder. Dann ist da nur noch: Lava. Eine unermesslich große Lava-Landschaft unter einer pur scheinenden Sonne, dominiert von den Überresten des Kraters eines der Ur-Vulkane, aus denen Teneriffa besteht. Die Caldera „Las Cañadas del Teide“ schließt einen Ring um eine Fläche mit 17 Kilometern Durchmesser, darunter neben

dem Teide auch die Vulkane Pico Viejo und Montaña Blanca. Die Lava lässt sich auf dieser Höhe Millionen Jahre Zeit, sich zu formen und formen zu lassen.

Bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts weiden auf der Lava-Landschaft Ziegen und fressen das rare Grün, ziehen Händlerinnen und Händler mit Lasteseln über die Felspfade. Dann wird das Welten-Labor Nationalpark, später UNESCO-Weltkulturerbe. Jetzt wandern jährlich drei Millionen Gäste auf einem ausgeprägten Wegenetz, lassen sich von der Seilbahn nahe an den Krater des Teide fahren oder studieren im Informa-

## Leben mit dem Vulkanrisiko

Der Notfallplan PEVOLCA regelt Verantwortlichkeiten und Verhalten bei Vulkanausbrüchen auf allen acht Kanarischen Inseln. Seine Bestandteile:

**Kontrolle.** Das Inselinstitut INVOLCAN überwacht kontinuierlich seismische Aktivität und vulkanische Gase.

**Gefahrenzonen.** Jede Insel besitzt Karten, die die unterschiedlichen Vulkanrisiken ausweisen. Bevölkerung und Kommunalverwaltungen können damit den Bau von Häusern und sensibler Infrastruktur wie Krankenhäuser und Flughäfen sicher planen.

**Frühwarnsystem.** Über ein vierfarbiges Ampelsystem gibt es Informationen und Warnungen. Jede Stufe enthält klare Handlungsempfehlungen. Grün:

Normalzustand. Gelb: erhöhte seismische Aktivität. Vorbereitung der Krisenstäbe. Orange: konkrete Vorwarnung oder beginnender Ausbruch ohne direkte Gefahr für bewohnte Gebiete. Rot: Ausbruch mit direkter Bedrohung. Evakuierung und Katastrophenschutzmaßnahmen greifen. Warnung über Handy, Lautsprecherdurchsagen, TV und Radio.

**Krisenmanagement.** Der Plan legt exakte Fluchtrouten, sichere Sammelpunkte, Notunterkünfte und spezielle Evakuierungsprotokolle für gefährdete Küsten- und Hangregionen fest.

**Training.** Regelmäßig üben Gemeinden die Katastrophenschutzabläufe für den Ernstfall.





tionszentrum die Vulkangeschichte. Die Vulkane sind Wirtschaftsfaktoren.

Am Teide leben Tiere und Pflanzen, die es nur auf Teneriffa gibt. Echsen gedeihen unter der Sonne, das Teide-Weilchen blüht bis in 3.700 Meter Höhe in dunklem Purpur, neben ihm der Drüsenginster in feinem Gelb. Unsichtbar unter dieser Lava-Landschaft liegen feine Messgeräte der Vulkanforschenden. Sie erfassen die seismischen Bewegungen, die Konzentration von CO<sub>2</sub> und Schwefel. Ihre Daten bestimmen die Farbe der Vulkanampel.

### Städte aus Lava

Am Hafen von Santa Cruz de La Palma ragt der Fähranleger viele Meter weit in den Atlantik. Er ist aus schwarzem Lavagestein aufgetürmt und es wirkt, als hätte der Vulkan sich in den Atlantik vor der Inselhauptstadt ergossen. In der alten Hauptstadt La Palmas sind die Gassen mit Vulkansteinen gepflastert, Häuser auf Vulkanfelsen gebaut. Santa Cruz gilt als sichere Zone der Vulkaninsel.

Auf der anderen Inselseite gen Amerika vergrößert ihr jüngster und bisher schwerster Vulkanausbruch im Jahr 2021 die westlichste Kanarische Insel um rund 43 Hektar. Zwei Lavadeltas ragen in den Atlantik, bereits mit Grün bewachsen. Auch ein neuer Vulkan entsteht, zu dem nun neugierige Weltenreisende wandern. Neben dem Werden bedeutet dieser mit 85 Tagen längste Ausbruch in der Inselgeschichte auch Zerstören. Die bis zu 1.200 Grad heiße Lava überrollt 1.200 Hektar Land, zahlreiche Straßen, Plantagen und ganze Siedlungen. Das Zuhause von 1.000 Familien. Doch kein Menschenleben.

Erste Erdstöße und Erbebenschwärme kündigen bereits seit acht Jahren an, dass das Welten-Labor wieder arbeiten wird. Sechs Tage vor dem Ausbruch des Tajogaite am 19. September setzt die Inselregierung die Vulkanampel in den Risikozonen im Südwestteil La Palmas auf Gelb: Achtung, Gefahr! Machen Sie sich bereit zur Evakuierung in den Risikogebieten. Während die Lava sich einen bewaldeten Hang hinunterwalzt, schaltet die Ampel auf Rot. Über

**Die Vulkangebiete Deutschlands gelten als schlafende Vulkane, die dennoch wieder ausbrechen können. Die Eifel ist das größte Vulkangebiet mit vielen Kraterseen. Letzter Vulkanausbruch: vor etwa 11.000 bis 13.000 Jahren. Weitere: der Vogelsberg in Hessen, der Kaiserstuhl im Oberrheingraben. In Westerwald, Rhön und Erzgebirge zeugen Steine, Berge und Kuppen vom Vulkanismus.**

7.000 Menschen verlassen ihre Häuser und Wohnungen im dicht besiedelten Aridane-Tal oder werden mit Bussen weggefahren. Aus der Ferne schauen sie dabei zu, wie sich rot glühende Lavamassen bis zu fünf Meter hoch auftürmen, ins Stocken geraten, weiterfließen, bis sie schließlich im Atlantik münden und sich zu neuem Land auftürmen. 85 Tage, nahezu drei Monate, speit der Vulkan Lava aus, Aschewolken, explodieren Gesteine.

Fünf Jahre später, im Jahr 2026, steht die Vulkanampel immer noch auf Gelb. Immer noch ist die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Luft an manchen Orten zu hoch – der alte Vulkan und sein jüngerer Bruder atmen weiter. Die Straßen sind wiederaufgebaut, teilweise schleifen die Fachleute die Lava über der alten Fahrbahndecke einfach glatt. Ein Großteil der Häuser steht wieder. Andere Menschen sind in andere Orte in leer stehende Gebäude gezogen.

### Das permanente Beben

Die Erfahrungen der Bewohnerinnen und Bewohner La Palmas fließen in den neuen Rahmenplan Tene-

riffas für den Umgang mit Vulkanen ein. Künftig sollen Warnungen zur vulkanischen Aktivität verständlich, regelmäßig und für die Bevölkerung zugänglich kommuniziert werden. Kommunale Zivilschutzpläne werden vereinheitlicht. Das Vulkaninstitut lädt verstärkt zu Risikoschulungen. Regelmäßig üben die Gemeinden mit hohem Vulkanrisiko, was bei einem Ausbruch zu tun ist.

Noch steht Teneriffas Vulkanampel auf Grün. Es mehren sich die Erdbeben, die einen Vulkanausbruch ankündigen. Eigentlich bebt es ständig unter allen Vulkaninseln, doch deuten sogenannte Erdbebenschwärme auf größere unterirdische Aktivität. 1.200 Beben sind es allein in der zweiten Juni-Woche 2026 unter dem Teide. Von so geringer Stärke, dass Menschen sie nicht spüren können.

Der Busfahrer, der den Linienbus zwei Stunden lang nach oben in den Lava-Nationalpark lenkt, bis zur Seilbahn am Vulkan, zeigt voll Stolz seine Fotos vom Teide im Schnee. Und führt die Fremden anschließend ins Vulkan-Café über den Wolken.



KAPITEL DREI

# Über Schäden und seltenen Schnee

Das Jahr 2025 im Spiegel der Sachschäden durch Naturgefahren: ein Jahr, in dem Deutschland von verheerenden Katastrophen verschont bleibt. Aufatmen für die Versicherer und der Blick voraus auf den Winter 2025/26: Ein seltener Schneefall bringt dem Norden Deutschlands Ausnahmewochen. Womit ist künftig zu rechnen?





## Der Jahresrückblick 2025

# Ein trockenes Jahr

Sehr warm, zu trocken: 2025 zählt zu den zehn wärmsten Jahren seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Historische Frühjahrstrockenheit im Osten, starker September-Regen im Westen und Südwesten. Dazwischen: extreme Hitzetage im Juli. Der Jahresrückblick.

## Kaum Regen, kaum Schnee. Der Winter

**Januar.** Mild, nass. Ein warmer Jahresauftakt – wärmer und nasser als im langjährigen Durchschnitt. Höchsttemperatur am 27. Januar mit 18,9 Grad in Bayern. Viel Niederschlag vor allem im Westen. Höchste Tagesmenge: 46 Liter pro Quadratmeter an der Bevertalsperre, Nordrhein-Westfalen.

**Februar.** Mild, extrem trocken. Nur wenige eisige Nächte, vor allem im Osten, -19,7 Grad am 18. in Deutschneudorf-Brüderwiese, Erzgebirge. Im letzten Drittel frühlingshaft, bis zu 18,9 Grad in der Schwäbischen Alb. Nur die Hälfte des langjährigen Niederschlags, nur rund 24 Liter pro Quadratmeter. Extreme Trockenheit im Norddeutschen Tiefland. Auf der Zugspitze nicht mal die Hälfte des üblichen Schnees.

**März.** Mild, zu trocken. Ein Temperaturmittel um 2,6 Grad über dem langjährigen Durchschnitt. 24 Grad am 21. in Rheinstetten (Oberrheingraben). Einer der trockensten März-Monate seit 1881, dem Beginn der Wetteraufzeichnungen. In manchen Regionen seit Wochen kein Regen oder Schnee. Waldbrandgefahr, bereits zum Winterausklang. Trockene Böden im Norden und Nordosten.

## Zu warm, zu trocken. Der Frühling

**April.** Zu warm, zu trocken. 10,5 Grad Durchschnittstemperatur, einer der wärmsten April-Monate seit Aufzeichnungsbeginn. Am 12. am Oberrhein, in Rheinland-Pfalz und im Saarland der erste Sommertag, über 25,0 Grad. Fünf Tage später in Cottbus 28,4 Grad.

## Schäden durch Naturgefahren 2025 auf einen Blick

Schadenaufwand in der Sach- und Kraftfahrtversicherung

**2,0 Mrd. €**

in der Sach- und Kfz-Versicherung 2025

Sachversicherung  
Wohngebäude, Hausrat, Industrie,  
Gewerbe und Landwirtschaft



**1,4**  
Mrd. €

1,0 Mrd. €

0,4 Mrd. €



479.000

Sturm- und Hagelschäden



88.000

Elementarschäden



Kfz-Versicherung  
Voll- und Teilkasko

0,6 Mrd. €

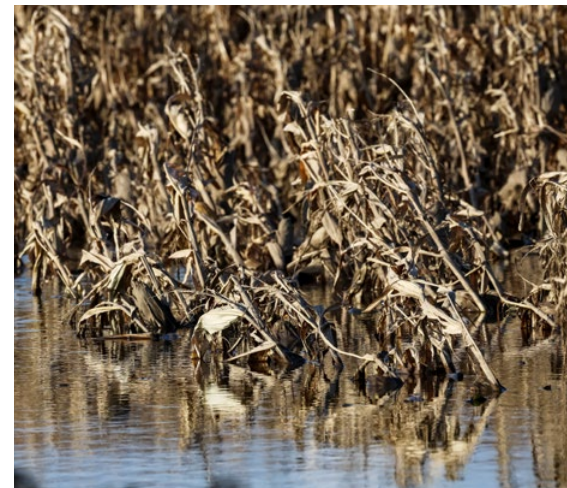
**0,6**  
Mrd. €



180.000  
Sturm- und  
Hagelschäden



1.700  
Überschwemmungs-  
schäden



Wenig Regen, kaum mehr als die Hälfte des langjährigen Mittels. Im Nordosten und in Oberbayern weniger als zehn Liter pro Quadratmeter, wenig Wasser im Bodensee.

**Mai.** Heiß, kühl. Ein Monat der Extreme. Bereits am 2. Mai über 30 Grad in Baden-Württemberg, mehr als fünf Sommertage über 25 Grad an Oberrhein und Niederrhein, in Rheinland-Pfalz und im Saarland. Im Osten Frost: sieben Tage unter null Grad, vor allem in den Mittelgebirgen.

Wieder wenig Regen, erst ab der zweiten Monatshälfte. Auch einige Starkregen. Die höchsten Monatssummen an den Alpen, mit stellenweise über 200 Litern pro Quadratmeter. Im Norden kaum mehr als 25 Liter.

**Juni.** Zu warm, viel zu trocken. Jeder Juni zu warm, seit 16 Jahren. Auch 2025, 3,1 Grad über dem langjährigen Mittel. Monatsstart und -ende mit kräftigen Schauern und Gewittern samt Starkregen, Sturmböen und Hagel, am 22. in Berlin, in den Tagen danach in Rheinland-Pfalz, im Schwarzwald und an den Alpen. Dazu immer wieder kürzere Hitzewellen, vor allem im Südwesten. Kaum Regen in der Mitte und im Osten.

#### Sehr feucht, oft kühl. Der Sommer.

**Juli.** Nass, kühl. Nach Hitzewelle und unwetterartigen Gewittern bleibt es kühl und nass. 39,3 Grad am 2. Juli in Andernach, Rheinland-Pfalz. 3,5 Grad am 10. in Meßstetten, Baden-Württemberg. 114 Liter pro Quadratmeter, seit Januar der erste Monat mit mehr Niederschlag als im langjährigen Mittel. Fast die Hälfte mehr. Vor allem im Nordosten und am Alpenrand – bis zu 450 Liter im ganzen Monat. Am 28. der höchste Tageswert mit 99 Litern in Aschau-Stein, Bayern.

**August.** Warm, sehr trocken. Zur Monatsmitte Hitzewelle – mit Ausnahme des Küstenumfelds – 32 bis 35 Grad. Höchstwert am 15. im unterfränkischen Kitzingen mit 37,1 Grad, in Berlin 35 Grad. Zehn Hitzetage im Hochrheingebiet. Kühle Nächte und Bodenfrost am Monatsende.

**September.** Warm, feucht. Ein Monat der Extreme. Am Anfang Hitzetage, am Ende kühl. –6,1 Grad am 17. September auf der Zugspitze, dann noch mal über 30 Grad in vielen Regionen am 20. September, vier Tage später –0,1 Grad im Ostseestadt Barth. Starker Regen im Süden und Südwesten, Trockenheit im Norden.

#### Mild, sehr feucht. Der Herbst

**Oktober.** Mild, nass. Temperaturgefälle von Nordwest nach Südost. Am wärmsten in Bremen, mit 11,3 Grad im Durchschnitt 1,5 Grad mehr als üblich. Mit 79 Liter pro Quadratmeter nahezu die Hälfte nasser als im langjährigen Mittel. Regen am Monatsanfang und -ende, in den Mittelgebirgen der erste Schnee. Am 4., als Regen in Schafstedt, Schleswig-Holstein, 62,2 Liter.

**November.** Zu trocken, mild. Bis zur Monatsmitte Spätherbst-Wärme, mit einem Höchstwert von 22,3 Grad am 13. im Oberrheingraben. Im letzten Drittel bringt maritime Arktikluft Frost wie sonst im Januar, am 23. November –18,5 Grad am Alpenrand. Ein Drittel weniger Regen – landesweit zu wenig. Höchster Tageswert am 24. auf Sylt mit 44,7 Litern.

**Dezember.** Zu mild, sehr trocken. Warmer Winter, 2,3 Grad mehr als im langjährigen Mittel. In Hechingen, Baden-Württemberg, am 9. Dezember noch mal 17,1 Grad. Ab Weihnachten Kälte, die stärkste seit 15 Jahren. Nicht mal ein Drittel des langjährigen Niederschlags – nur 22 Liter pro Quadratmeter deutschlandweit. —

## Sachschäden 2025

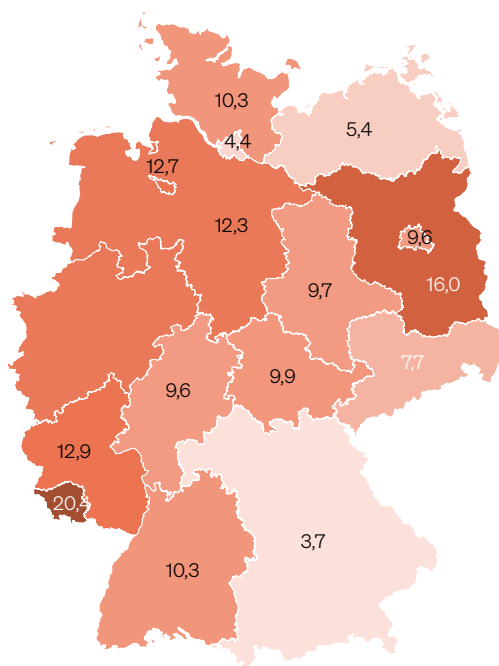
# Ein schadenarmes Jahr

Mit 1,4 Milliarden Euro Sachschäden ist 2025 ein unterdurchschnittliches Jahr für die Sachversicherer. Naturgefahren schädigen rund 567.000 Gebäude, Unternehmen und Hausrat.



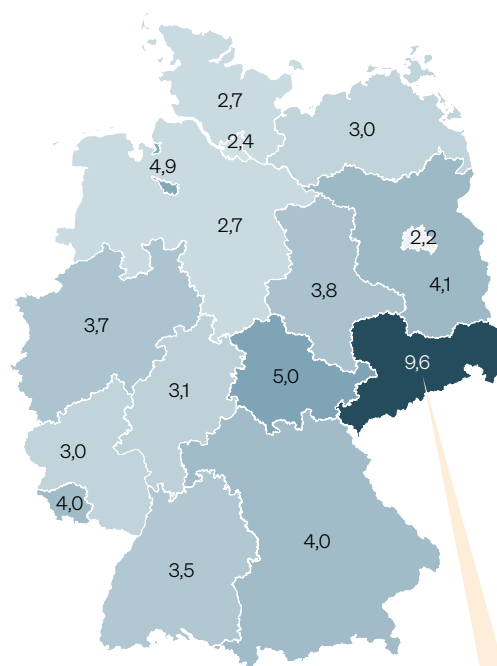
## Schadenhäufigkeit Sturm/Hagel 2025

Schäden in der Sachversicherung je 1.000 Verträge (bundesweite Versicherungsdichte 96 Prozent)



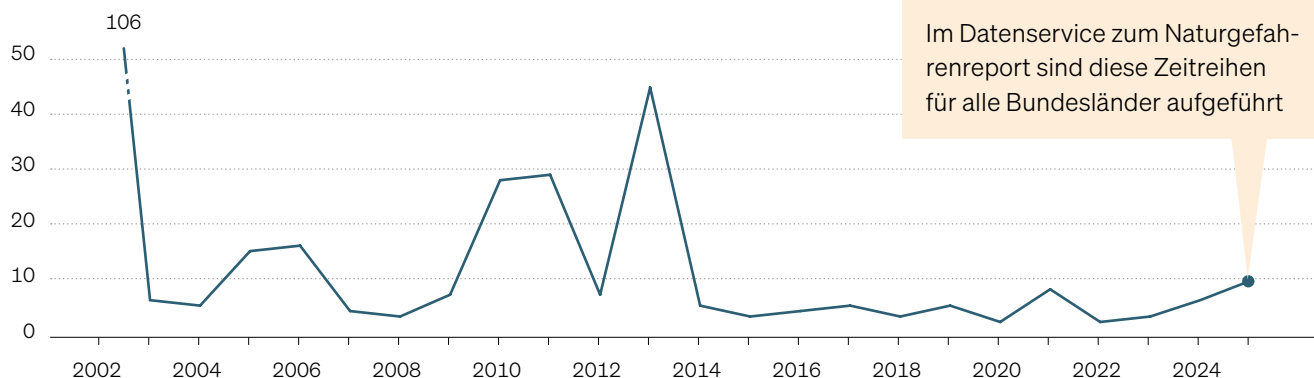
## Schadenhäufigkeit Elementar 2025

Schäden in der Sachversicherung je 1.000 Verträge (bundesweite Versicherungsdichte 59 Prozent)



## Langzeitbetrachtung: Schadenhäufigkeit Elementar in Sachsen

Schäden in der Wohngebäudeversicherung je 1.000 Verträge

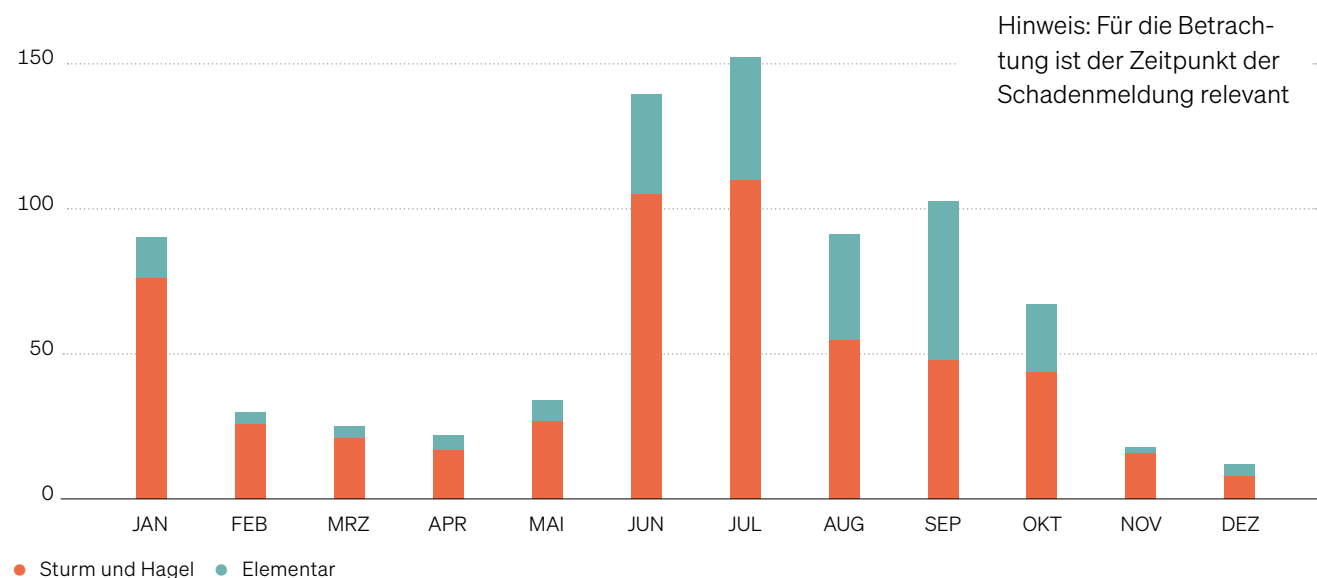


Im Datenservice zum Naturgefahrenreport sind diese Zeitreihen für alle Bundesländer aufgeführt

Sturm- und Hagelschäden prägen das vergleichsweise ruhige Naturgefahrenjahr 2025. Die Ereignisse treffen viele Gebäude gleichzeitig, verursachen aber häufig eher kleinere und mittlere Schäden, etwa an Dächern, Fassaden und Fenstern.

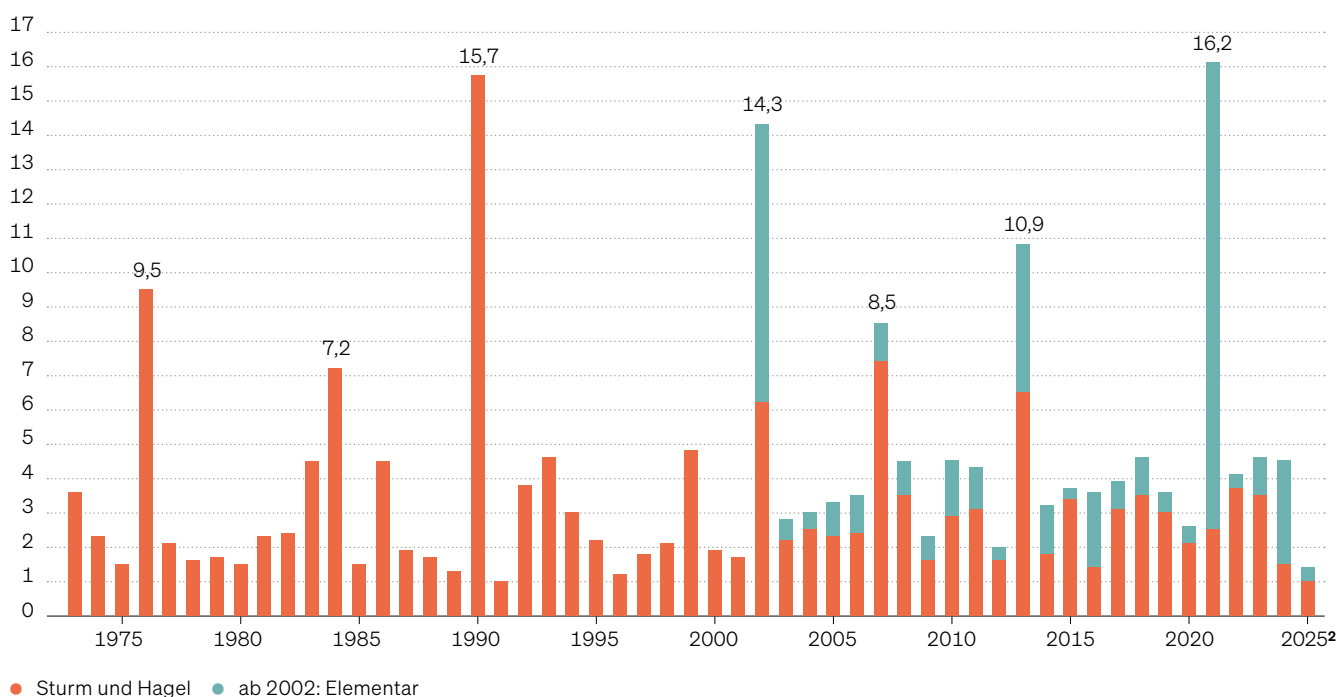
## Wohngebäudeversicherung – Naturgefahrenschäden 2025

Schadenaufwand nach Monaten in Mio. Euro



## Zeitreihe Naturgefahrenschäden

Schadenaufwand in der Sachversicherung in Mrd. Euro<sup>1</sup>



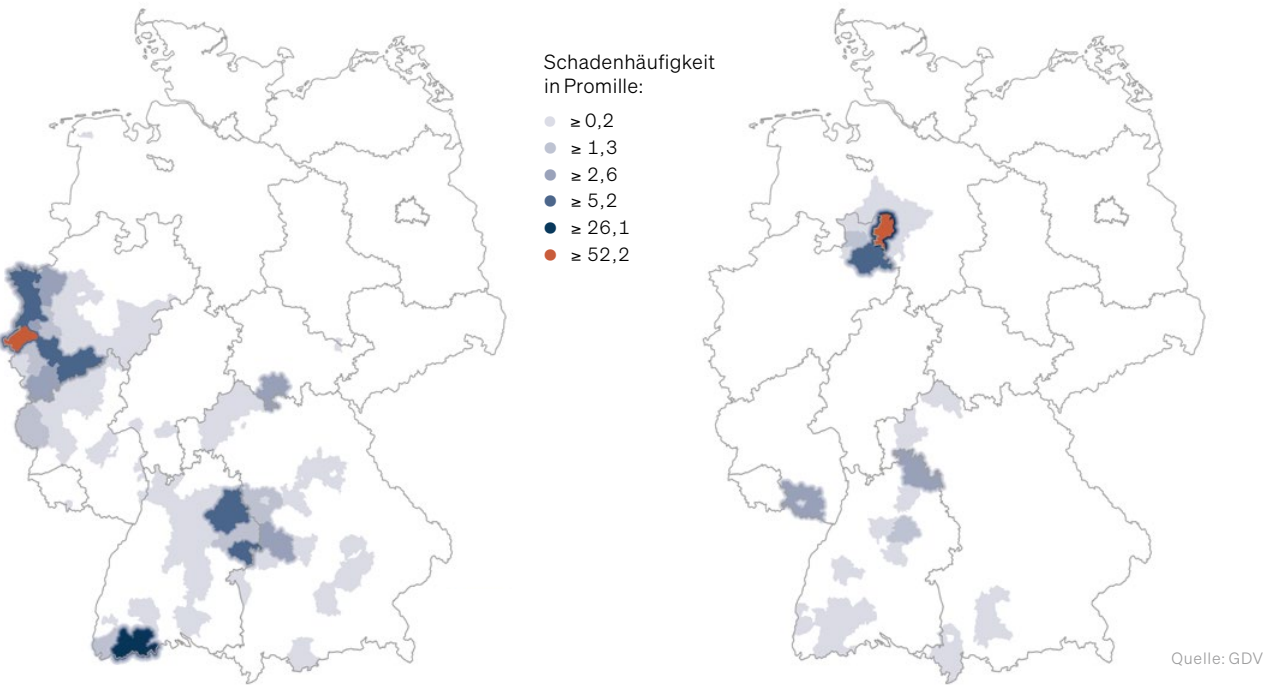
<sup>1</sup> Sturm/Hagel, ab 2002 auch Elementar; hochgerechnet auf Bestand und Preise 2025

<sup>2</sup> vorläufig | Quelle: GDV

Kfz-Schäden 2025

# Die Hagelschäden

Im Jahr 2025 schädigen Unwetter etwa 180.000 versicherte Fahrzeuge. Der Schadenaufwand beträgt etwa 630 Millionen Euro – ein unterdurchschnittliches Jahr in der Langzeitbilanz. Die größten Ereignisse und ihre Schäden.



## Unwetter Roland

## Unwetter Quill



31. Mai bis 1. Juni 2025

14. und 15. August 2025



Unwetter mit Starkregen, Hagel, Sturmböen

Schwere Gewitter mit Hagel und Sturmböen



Rheinland; Region Heinsberg: jedes 15. versicherte Fahrzeug geschädigt

Raum Hannover; Schaumburg: jedes 15. versicherte Fahrzeug beschädigt



50.000 Schäden, 200 Mio. €

15.000 Schäden, 50 Mio. €



Zeitraum



Charakter



am stärksten betroffen



Anzahl und Kosten der versicherten Schäden

## Voll- und Teilkasko – die schwersten Schadenjahre durch Sturm, Hagel, Blitz und Überschwemmung

in Mio. Euro, seit 1984<sup>1</sup>

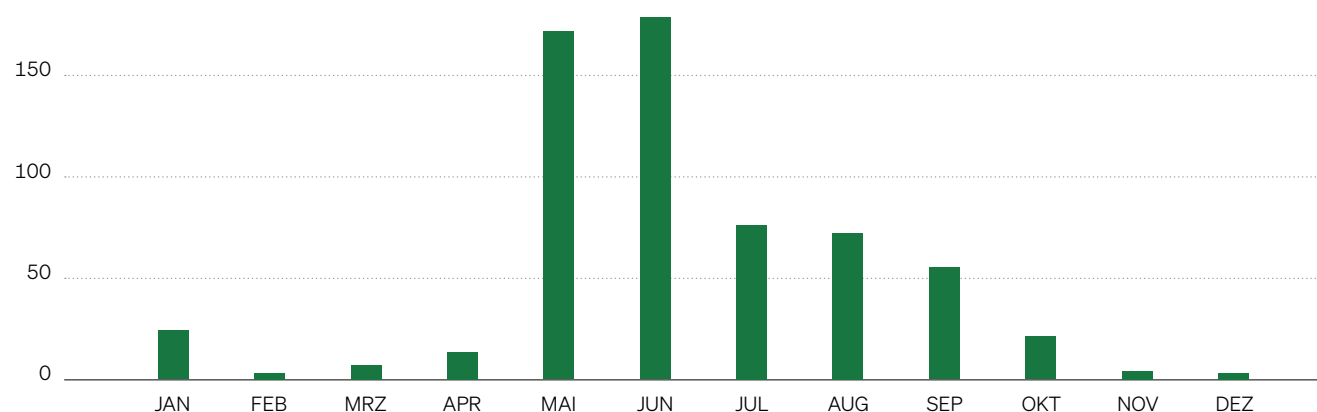


● Sturm, Hagel, Blitz ● Überschwemmung (übrige Jahre vernachlässigbar)

<sup>1</sup> Hochgerechnet auf Bestand und Preise 2025; gerundete Werte | Quelle: GDV

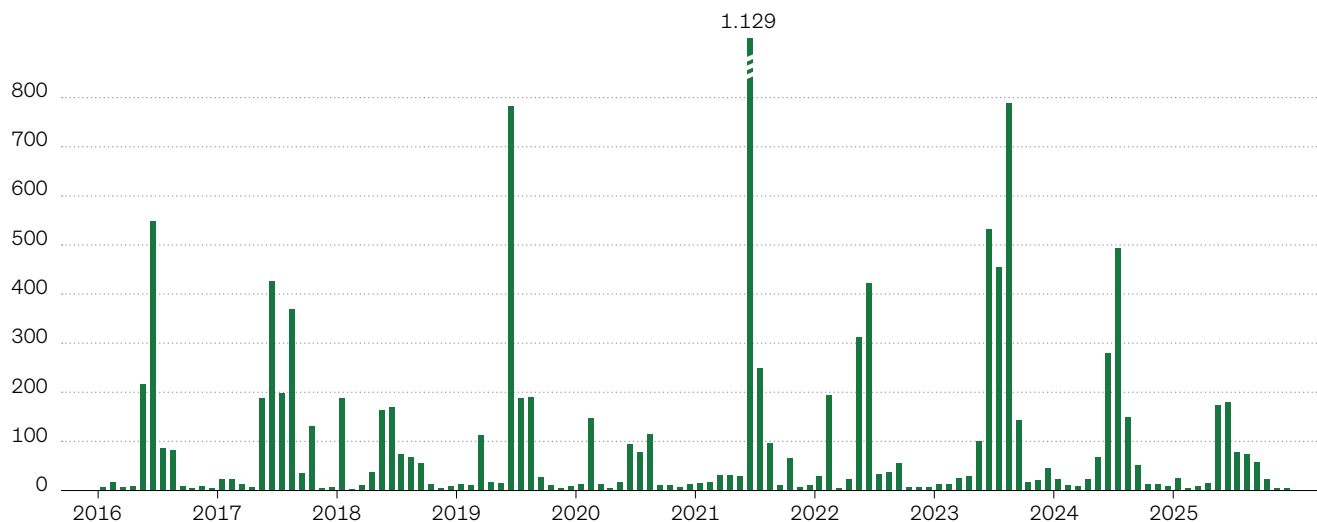
## Voll- und Teilkasko – Schadenaufwand Sturm, Hagel, Blitz 2025

in Mio. Euro



## Voll- und Teilkasko – Zeitreihe Schadenaufwand Sturm, Hagel, Blitz

in Mio. Euro<sup>1</sup>, pro Monat



<sup>1</sup> Hochgerechnet auf Bestand und Preise 2025 | Quelle: GDV



Naturgefahr

# Ein seltener Schneefall

Der Jahresbeginn 2026 bringt Schnee und Frost in Regionen Deutschlands, in denen es seit Jahren keine Winterkälte gibt. Welche Schäden bringen Schnee und Frost? Welche Folgeschäden, etwa Wasserrohrbrüche? Ein Steckbrief der Naturgefahr, ergänzt um Strategien der Prävention.

**E**ine eisige Ostsee. Eis auf dem Sandstrand, die Wellen im Ansturm gefroren, türmen sich zu großen Schollen, viele Meter weit ins offene Meer hinein. Kein Schiffsverkehr möglich – und auch an Land liegt der Verkehr lahm. Vereiste Tramleitungen in Berlin, Schneewehen auf den Straßen rund um Hamburg. Sturmflut an der Küste Schleswig-Holsteins. Ein Winter, wie er noch vor 15, 20 Jahren im Schnitt alle sechs Jahre auftritt. „Endlich mal wieder ein richtiger Winter“, sagen die Älteren. „Was für ein Chaos“ schimpfen diejenigen, denen der bis zu 30 Zentimeter hohe Schnee, Eis und glatte Wege den Alltag und das Fortkommen erschweren.

Bis zu 20 Tage lang liegt der Schnee, den Tief Elli vom 9. bis 12. Januar bringt. Auf bis zu minus 14,5 Grad sinken die Temperaturen im Norden.

„Kühler als im Mittel der vergangenen Jahre“, sagt Frank Kreienkamp vom Deutschen Wetterdienst über den Januar und Februar 2026, „doch nicht ungewöhnlich kühl.“ Dennoch Ausnahmezustand – von Hamburg bis Brandenburg. Auch, weil viele Orte und Regionen darauf nicht vorbereitet sind. Es ist der schneereichste Winter seit 16 Jahren.

Kreienkamp und seine DWD-Fachleute haben die eisigen Schneetage im Norden untersucht. „Das ist eine andere Tendenz infolge des Klimawandels: Es wird weniger.“ Die sich erwärmende Erde bringt weniger kalte Winter, weniger Schnee. In Zahlen: Ein Winter wie der 2026er käme im Norden ohne Klimawandel im Durchschnitt alle sechs Jahre vor. Gegenwärtig liegt die Wahrscheinlichkeit bei 52 Jahren. Bei einem um zwei Grad wärmeren Deutschland könnte es durchschnittlich nur



noch alle 104 Jahre schneereiche Winter geben. Ganze Generationen Menschen wissen dann vielleicht gar nicht mehr, was Schnee eigentlich ist. In Minusgraden der Wolken gefrorenes Wasser samt Staub, erstarrt zu kleinen Sternen. Von einem sechseckigen Kern gehen sechs Strahlen aus. Jede Schneeflocke ein anderer Stern, jede ein einzigartiges, wunderschönes Geschenk unserer Welt.

Eigentlich ist die norddeutsche Region für Kälte und Schnee exponiert. Winde aus Nord und Nordost, aus Skandinavien und Sibirien, bringen kalte Luft, die über die Ostsee zieht und Wasser aufnimmt. Doch Erderwärmung, Veränderungen in

## Schnees Schäden



**Schneedruck.** Nasser Schnee oder Eis von zehn Zentimetern Höhe können bis zu 100 Kilogramm pro Quadratmeter wiegen. Für ein Dach kann das schnell eine Tonne und mehr Gewicht sein. Im Extremfall stürzen Dächer ein, verformen sich Dachstuhl. Besonders gefährdet: Flachdächer. Ab einem Winkel von 30 Grad kann der Schnee gut vom Dach rutschen.

**Dachlawinen.** Abrutschende Schneemassen und Eiszapfen gefährden Menschen, Fahrzeuge, Dachrinnen oder Wintergärten.

**Wasserschäden.** Tauender Schnee, der nicht ablaufen kann, führt zu Feuchtigkeitsschäden im Dachstuhl und im Haus.

**Schneebeladene Bäume.** Abbrechende Äste oder umstürzende Bäume können Menschen treffen, Stromleitungen zerstören.

## Frostschäden



**Leitungen und Heizungsrohre.** Gefrierendes Wasser in Leitungen dehnt sich um bis zu zehn Prozent aus. Leitungen können Risse erhalten oder sogar bersten.

**Mauerwerk und Fundamente.** In porösen Stein oder Beton eindringende Feuchtigkeit gefriert. Sie können reißen oder aufplatzen.

**Fahrzeuge.** Fehlt Frostschutzmittel im Kühlwasser oder in der Scheibenwaschanlage, können Motorenblöcke oder Behälter durch Eisdruck reißen.

**Landwirtschaft.** Spätfröste im Frühjahr vernichten oft die empfindlichen Blüten von Obstbäumen und Weinstöcken.

**Mobilität.** Gefrierender Regen oder überfrierende Nässe führen zu gefährlichen Wege- und Straßenverhältnissen und erhöhtem Unfallrisiko. Menschen können stürzen, Fahrzeuge rutschen.



der Dynamik der Atmosphäre, eine andere Zirkulation der Luftmassen und Polarwirbel lassen dieses Spiel durcheinandergeraten. Es gibt weniger Niederschlag. Immer häufiger driftet auch der wärmere Westwind nach Norddeutschland. Es ist zu warm für Schnee. Damit die eisigen Flocken aus der Wolke am Boden als Schnee landen, brauchen sie eine Lufttemperatur von null Grad oder weniger.

Der DWD beobachtet für ganz Deutschland in Regionen unter 1.500 Metern seltener Schnee. Kreienkamp: „Wenn es dann schneit, dann in größeren Mengen.“

Die großen Mengen Schnee im Norden legen das öffentliche Leben im Januar 2026 zeitweise lahm. Schulen und Behörden bleiben geschlossen. Menschen stürzen zu Hunderten auf den spiegelglatten Gehwegen, Fahrzeuge kollidieren. In den Notaufnahmen der Krankenhäuser arbeitet das Personal am Limit. Unerwartet hoch ist die Zahl von Menschen mit Arm- oder Knochenbrüchen. Schnee und Frost machen den Raum für

Menschen noch enger: In Berlin gehen sie zu Fuß auf den Straßen, weil wenigstens diese geräumt sind. Es ist teilweise so kalt, dass auch der Morgennebel gefriert – und sich als eisige Schicht auf den Schnee legt. Bürgermeisterinnen und Bürgermeister appellieren dringend an ihre Bevölkerung, zu Hause zu bleiben.

Trotz seltenerem und höherem Schnee, es kann künftig auch noch kältere Winter geben, so DWD-Experte Kreienkamp. Der Klimawandel fördert eben auch die Extreme. Und auch ein Winter wie 1962/63 ist noch wahrscheinlich. Der kälteste Winter des 20. Jahrhunderts bringt in vielen Regionen eine geschlossene Schneedecke von Mitte Dezember bis Ende Februar, dazu dauerhaft Frost bis zu minus 20 Grad. Bodensee, Königssee, selbst die großen Flüsse Rhein und Elbe und die Ostsee frieren komplett zu. Fünf der sieben Ostfriesischen Inseln sind monatelang vom Festland abgeschnitten, Züge frieren auf freier Strecke ein, ebenso Wasserleitungen und Heizungen. Kohle und Heizöl werden knapp.

## Überblick

# Schutz des Hauses vor Schnee und Frostschäden



## Bei Schneedruck

- Dach vom Schnee beräumen – notfalls von Feuerwehr oder Technischem Hilfswerk unterstützen lassen.
- In schneereichen Regionen empfehlen sich Schneefanghaken, -balken und -gitter fürs Dach, damit keine Lawinen abrutschen.
- Wege vor dem und zum Haus vom Schnee beräumen.



## Bei Frost

- Frostschäden fallen oft erst auf, wenn es taut. Dann kommt kein Wasser aus der Leitung oder der Druck ist gering. Sichtbare Schäden an Rohren, nasse Stellen an Wänden oder Pfützen sind typische Hinweise auf Mängel durch Frost. Veränderungen an der Bausubstanz wie große Wasserflecken an Decken, aufgequollene Böden oder Schimmelbildung können durch Kälte verursacht sein.



## Prävention

- Rohre mit Dämmmaterial wie Rohrisolierungen aus Schaumstoff oder Gummi isolieren, auch in unbeheizten Räumen wie Keller, Dachboden oder Garage.
- Außenleitungen entleeren. Heizung auch in selten genutzten Räumen aufrechterhalten.
- Fenster und Türen abdichten.
- Frostschutzthermostate regulieren die Temperatur in Zimmern oder Leitungen automatisch, wenn die Temperaturen sinken. Sogenannte Rohrbegleitheizungen sind besonders effektiv in stark gefährdeten Bereichen und halten Leitungen konstant frostfrei.



## Versicherungsschutz bei Schneedruck und Frost

- Schäden durch Schneedruck sind über eine Elementarversicherung abgedeckt, die viele Versicherer im Paket mit der Wohngebäudeversicherung anbieten. Den Hausrat schützt ein entsprechender Zusatzbaustein der Hausratversicherung.
- Bei Schäden an Fahrzeugen durch herabfallenden Schnee übernimmt die Vollkaskoversicherung entstandene Kosten. Für zerbrochene Autoscheiben ist die Teilkaskoversicherung zuständig.
- Bei Frost leistet die Wohngebäudeversicherung für Schäden am Gebäude, etwa für eine Reparatur oder den Austausch beschädigter Leitungen, Böden, Wände und Decken.
- Die Hausratversicherung leistet bei direkten Wasserschäden an Möbeln, Elektrogeräten, Kleidung und anderen beweglichen Gegenständen, auch bei Folgeschäden wie aufgequollenem Holz bei Holzmöbeln oder Schimmelbildung.



Landwirtschaft

# Landschaft unter Risiken

Spätfröste, Dürre, Starkregen bedrohen zunehmend die Landwirtschaft und damit auch die Ernährungssicherheit in Deutschland. Experten der Branche, der Versicherer und der Politik über Strategien für die Gefahren.

**D**er Spätfrost. Der Spätfrost macht allen Kulturen zu schaffen. Den Obst- und Weinbäuerinnen, denen eisige Nächte die Blüten von Kirschen, Äpfeln, Erdbeeren und Wein zerstören. Auch den Anbauern von Getreide, Raps oder Kartoffeln – wenn im Frühjahr die jungen Halme samt Blüten erfrieren. Bis in den Mai hinein kann es frostige Nächte geben.

Frost während der Blütezeit ist ein Phänomen, das Heinz Möddel, Referatsleiter beim Deutschen Bauernverband, seit Jahren mit Besorgnis beobachtet. „Der Klimawandel verschiebt den Vegetationsbeginn nach vorn, die Pflanzen beginnen zwei bis vier Wochen früher zu gedeihen.“ Umso gefährlicher werden die späten Fröste, umso existenzbedrohender für die Landwirtinnen und Landwirte. Im Mai 2026, da zeigen die Kornblumen bereits erste Köpfchen, blüht der Raps. Der Mai 2026 bringt Frost – doch bleiben die Schäden landesweit gering. Der Schutz: Obstblüten bewässern, die feine Eisschicht schützt vor dem stärkeren Frost.

Dafür breitet sich die Trockenheit aus, schon ab April 2026 regnet es in vielen Teilen Deutschlands zu wenig. Die Dürre sorgt auch 2026 für Ernte-Einbußen bei Getreide, Raps und Mais, wie schon 2018 und 2023. Es trifft vor allem die Feldpflanzen, denen im Frühjahr und Sommer das Wasser zum Wachsen fehlt. Es trifft auch Obst und Gemüse. Weil große Flächen, ganze Regionen betroffen sind, ist Dürre ein Risiko auch für unsere Ernährungssicherheit, sagt Möddel. 2026 trifft sie vor allem Süddeutschland, die Getreidefelder Baden-Württembergs, Bayerns, auch Thüringens. Auch Apfel- und Kirschplantagen. Für Philipp Schönbach von der Vereinigten Hagelversicherung (VH) hat die Anpassung der Landwirtschaft an Dürre ihre Grenzen: „Es gibt inzwischen trockenresilientere Sorten, doch keine noch so resiliente Sorte kommt acht Wochen ohne Wasser aus.“ Landwirtschafts-

**Der GDV positioniert sich seit Jahren für eine einheitliche, flächendeckende landwirtschaftliche Mehrgefahrenversicherung, die staatlich gefördert wird. In seiner Publikation „Zukunft der Mehrgefahrenversicherung in Deutschland“ vereint er Zahlen, gute Beispiele und Argumente.**

unternehmen helfen sich mit effizienter Bewässerung, mit schonender Bearbeitung, die Feuchtigkeit im Boden hält.

Der Hagel. Traditionell die größte Gefahr, die auch alle Kulturen trifft – am stärksten Gemüse, Obst, Hopfen, Tabak, dann Wein, dann den Ackerbau. Dem Raps zerstört der Hagel die Blüten; das Obst bekommt Dellen – und ist damit nicht mehr verkäuflich. „Bayern ist vom Hagel am stärksten betroffen“, sagt Markus Maier von der Versicherungskammer Bayern. Bayern ist das Land unterschiedlicher Anbaukulturen – von Hopfen über Getreide bis Obst. Hagelnetze geben zumindest dem Obst und Wein Schutz.

Starkregen hingegen ist für Landwirtinnen und Obstbauern weniger bedrohlich, wenngleich nasse Jahre wie 2024 und 2025 seine Gefahr aufzeigen. Im Saarland, in Baden-Württemberg und in Bayern mähen die Regengüsse Mais, Raps und Korn nieder, stehen Kartoffelfelder unter Wasser und faulen.

Im Ranking der Naturgefahren rangiert Sturm auf dem letzten Platz – seine Saison sind eher Herbst und Winter. „Es gibt auch Sommerstürme“, sagt Alexander Lührig, Vorstand der Allianz Agrar, „diese können vor allem beim Hopfen Schaden anrichten, auch Getreide- und Maisfelder niederknicken.“

Landwirtschaft ist, wie Alexander Lührig sagt, „eine Werkstatt unter freiem Himmel“. Produziert Nahrung, Energie, auch Sauerstoff. Ist wie kaum eine andere Branche an Wetter und Klima gebunden.



Fröste gefährden vor allem Obstblüten.



Was ist angesichts der wachsenden Klimaextreme zu tun? Bauernvertreter Heinz Möddel sagt: „Wenn wir die Ernährung sichern wollen, sind wir auf Unterstützung angewiesen.“ Neben Anpassung braucht es die Forschung, die gegen Spätfrost oder Dürre mit Innovationen hilft. Und es braucht für die Restrisiken eine bezahlbare Versicherung. Philipp Schönbach, der Vorstand der Vereinigten Hagelversicherung, stellt klar: „Das ist eine Lösung, um die Existenz zu sichern. Landwirtinnen und Landwirte wollen ernten, nicht von der Versicherung leben.“ Weil die Risiken steigen, bieten die VH und andere Versicherer seit einigen Jahren auch eine Mehrgefahrenversicherung an.

Bayern ist seit sechs Jahren Modell-Land einer besonderen Versicherungspartnerschaft zwischen Staat und Landwirtinnen und Landwirten. Der Freistaat bezuschusst seit 2021 die Prämien zu einer Mehrgefahrenversicherung. Seit 2023 ist „das Verfahren einfacher geworden“, sagt Anton Hübl vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus. Der Zuschuss gilt für einen Großteil der Kulturen. Risikogerecht. Hübl: „Obst und Wein etwa gegen Dürre zu versichern, wäre nicht sinnvoll.“ Inzwischen sind in Bayern zehn Prozent der Ackerfläche und zwei Drittel der sogenannten Sonderkulturen – Obst, Wein, Hopfen – mithilfe von bis zu 50 Prozent Zuschüssen versichert: in den Paketen Ackerbau die Risiken Hagel, Sturm, Starkregen, Starkfrost, Trockenheit; im Paket

Grünland die Risiken Hagel, Trockenheit und im Paket Obst- und Weinbau die Risiken Hagel, Starkfrost, Sturm und/oder Starkregen. Einige Bundesländer haben inzwischen Zuschüsse für die Mehrgefahrenversicherung, doch sind diese nicht so umfassend wie in Bayern.

Hübl: „Wir wünschen uns eine Beteiligung des Bundes, damit die Bayernpolice dauerhaft gesichert ist.“ Und Markus Maier weist auf die Langfristigkeit hin. Der Bund könne auf diese Weise langfristig finanzielle Mittel einplanen, statt im Katastrophenfall Ad-hoc-Hilfen zahlen zu müssen.

Wie handhaben es andere Staaten mit ihrer Landwirtschaft? Laut Thomas Gehrke, AIAG-Generalsekretär, bezuschussen fast alle europäischen Länder ihre Landwirtinnen und Landwirte bei der Risikovorsorge, bis auf Dänemark, Schweden und Finnland. Modellhaft auch für Deutschland nennt er Polen und Österreich. In Polen werde das Versicherungsgeschäft mit staatlicher Förderung sehr gut gemanagt. In Österreich sei das verwaltende System sehr effizient, zudem einheitlich: Bund und Länder bezuschussen insgesamt mit 55 Prozent. In Deutschland, so Gehrke, gleiche die Länderförderung „eher einem Flickenteppich“. Ein Risikomanagement-Ansatz müsse ganzheitlich sein. Eine reine Fokussierung auf Förderung greife zu kurz. Es brauche vorausschauende Klimaresilienz. —

## Blick über die Grenzen

# Die Gemeinschaftsaufgabe

Naturbasierter Schutz, uralte Traditionen, Hightech – Australien, Dänemark und die Schweiz haben jeweils eigene Präventionsstrategien vor Naturgefahren. Gemein ist ihnen: Resilienz gilt als Gemeinschaftsaufgabe.

In der Wintersaison von März bis Juli legen die Menschen absichtlich Feuer, brennen totes Gestrüpp und Unterholz ab. Damit im Sommer, in der Hitzesaison, das Feuer weniger Nahrung hat. Spätestens seit den verheerenden Buschbränden 2019/2020 besinnt Australien sich auf diese jahrtausendealte Tradition seiner Aborigines. Mehr als 400 Menschen sterben bei diesen monatelang anhaltenden Bränden im Feuer oder an den giftigen Gasen, dazu nahezu drei Milliarden Tiere. Eine Fläche von 19 Millionen Hektar Land verbrennt, ein Fünftel des gesamten Waldbestands, dazu etwa 5.000 Gebäude. „Schwarzer Sommer“ nennt Australien diese verheerendsten Brände in der Geschichte des Kontinents.

## Prävention durch Gemeinschaftsfonds: Australien

Australien lebt mit extremen Naturgewalten. Die 28 Millionen Menschen leben mit oft monatelanger Dürre, Hitze und Feuergefahr, sie leben mit tropischen Wirbelstürmen und Hochwasser. Für das Jahr 2025 beziffert der Versicherungsverband Insurance Council of Australia die Höhe der versicherten Schäden auf umgerechnet rund 2,1 Milliarden Euro. Das ist in dem dünn besiedelten Land eine Schadenssumme vergleichbar der Ahrtaflut 2021 in Deutschland. Dabei ist 2025 ein eher ruhiges Jahr.

Das Land setzt auf eine Kombination aus technischem Schutz, naturbasierten Lösungen und koordinierter Katastrophenhilfe – und gilt damit weltweit als gut vorbereitet. Die National Emergency Management Agency steuert die Risikoprävention. Denn einige Regionen gelten bereits als unversicherbar, weil die Risiken zu hoch sind. Über den „Disaster Ready Fund“ investiert die Regierung bis zu 1 Milliarde australische Dollar in die Resilienz von Städten und Gemeinden. Gefördert werden konkrete Bauprojekte wie Hoch-

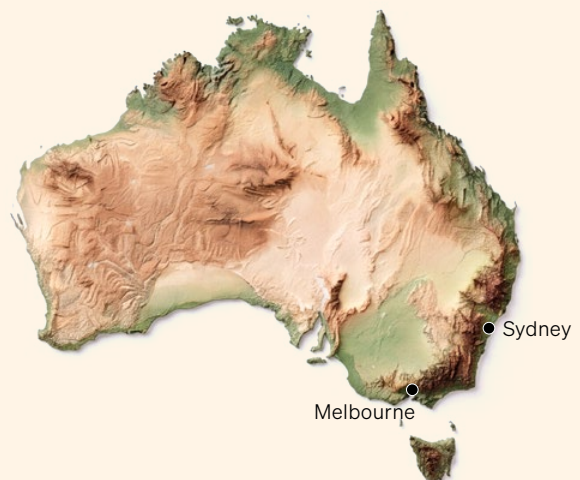
wasserschutzdämme, der Bau von Zyklonschutzräumen in abgelegenen Gebieten und künstliche Riffe zum Küstenschutz.



## Australien

Der Kontinent mit seinen rund 28 Millionen Menschen ist vom Klimawandel stark betroffen. Temperaturen über 45 Grad sind im Landesinneren bereits jetzt üblich, Dürreperioden dauern oft monatelang und lassen verheerende Buschbrände lodern. Im Süden und Osten regnet es seit Jahrzehnten immer weniger. Es herrscht Wassermangel.

Steigender Meeresspiegel und Sturmfluten erhöhen die Hochwassergefahr – vor allem für die 1,5 Millionen Menschen an der dicht besiedelten Ostküste.



**Europa ist der Kontinent, der sich mit dem Klimawandel am schnellsten erwärmt. Hitzewellen wie 2025 und 2026 und andere Wetterextreme sind die Folgen. In ihrem Klimabericht fordert die Weltorganisation für Meteorologie umfassende Klimaresilienz.**

Für Häuser gelten strikte Brandschutzvorschriften und zudem die Pflicht zu einem Notfallplan. Der Wiederaufbau folgt dem Grundsatz „Building back better“. Aus besonders gefährdeten Regionen werden Menschen und Unternehmen umgesiedelt.

Jedes Jahr proben Hunderte Fachleute aus Behörden und Wirtschaft in Großübungen den Ernstfall, um die länderübergreifende Zusammenarbeit bei Lieferengpässen oder Infrastrukturausfällen zu testen.

Über einen staatlichen Rückversicherungsfonds sind auch Gebäude in stark gefährdeten Regionen gegen Naturgefahren versichert. Weil Hochwasser inzwischen zur größten Gefahr wird, plädiert die australische Versicherungswirtschaft auch für einen Hochwasserfonds, aus dem Präventionsprojekte finanziert werden können. Andernfalls drohen weitere Versicherungslücken.

#### **Innovative, grüne Klimaanpassung: Dänemark**

Dänemark gilt weltweit als führend in der Klimaanpassung und Naturgefahrenprävention. Das flache Land zwischen Nord- und Ostsee schützt sich am liebsten mit naturbasierten Projekten vor Sturmfluten und Starkregen.

Erst 2023 erlebt Dänemark eine Sturmflut, die in vielen Gemeinden die Schwere eines sogenannten hundertjährigen Hochwassers erreicht. Viele Gebäude stehen unter Wasser, der Strom ist einige Tage weg. Das skandinavische Land diskutiert seitdem, in stark gefährdeten Regionen Menschen und Unternehmen ganz umzusiedeln. Und investiert in sogenannten weichen Küstenschutz: Vor allem an der Westseite der 7.000 Kilometer langen Küste lässt die Regierung immer wieder Sand aufschütten und ersetzt bzw. verstärkt weggespülte Dünen und Deiche. Flussmündungen werden renaturiert. Mit Holzpflöcken und Weidenzäunen schützen Menschen ihre Häuser zusätzlich, neben traditionellen Aufständern. Das Land investiert bis 2040 umgerechnet knapp 2 Milliarden Euro in den Küstenschutz, darunter auch in Deich- und Schleusenbau. Zum Einsatz kommen dabei auch Materialien aus Abfällen, etwa aus Kartoffelschalen.

Seine Städte schützt Dänemark mit dem Schwammstadt-Prinzip vor Starkregen. Parks und grüne Flächen

in Mulden fangen Regenwasser auf und speichern es, abschüssige Straßen führen das Wasser zum Meer; unterirdische Tunnel leiten es ab. Kommunale Regengärten fungieren als öffentlicher Erholungsraum; Obst- und Gemüseplantagen und als Auffangbecken bei Starkregen.

Die Hauptstadt Kopenhagen gilt als nachahmenswertes Schwammstadt-Modell – von der Innenstadt bis an



### **Dänemark**

Dänemark erwartet im Klimawandel extremere Starkregen, höhere Sturmfluten, wärmere Sommer und längere Dürreperioden. Alle gemessenen Wärmerekorde des skandinavischen Landes liegen zwischen 1990 und 2024, alle Kälterekorde davor.

Da Dänemark eine lange Küste an Nord- und Ostsee besitzt und zudem niedrig liegt, ist das Land vor allem von einem steigenden Meeresspiegel betroffen.

Im dänischen Grönland schmilzt das Eis, jährlich verliert es mehrere Kubikkilometer Gletscher.



die Peripherie. Das Kopenhagen-Modell ist inzwischen ein grünes Exportmodell in alle Welt.

Das dänische demokratische Prinzip gibt seinen sechs Millionen Däninnen und Dänen fundierte Entscheidungsgrundlagen und -freiheit. Sie bestimmen Klimaanpassung mit – und erhalten beispielsweise über das dänische Portal zur Anpassung an den Klimawandel Informationen.

Führend ist Dänemark auch im Klimaschutz. Seit vielen Jahren belegt es den ersten Rang im weltweiten Klimaschutzindex.

Ein im Jahr 2024 gegründetes neues Ministerium für Sicherheit und Katastrophenschutz koordiniert Katastrophenfälle landesweit. Im Katastrophenfall warnen Sirenen direkt aufs Handy – ganz ohne App. Schäden deckt neben den privaten Versicherern auch ein kollektives Entschädigungssystem, über das der Naturschadensrat entscheidet.

### Integrales Risikomanagement: die Schweiz

In der Schweiz kooperieren Bund, Kantone, Versicherungswirtschaft und Bürgerinnen und Bürger für Klimaresilienz und Naturgefahrenschutz. Als Vorreiterland der Nachhaltigkeit setzt die Eidgenossenschaft auf Prävention durch naturbasierte Lösungen. Die Prävention beginnt bei umfassender Information. Ein gemeinsames Naturgefahrenportal von Bund und Versicherungswirtschaft weist auf die vielfältigen aktuellen Risiken hin – von Erdbeben über Steinschlag bis hin zu Starkregen.

Hochwasser und Schlammlawinen sind im Alpenland mit seinen rund neun Millionen Menschen die größten Gefahren, gefolgt von Steinschlägen, Felsstürzen und Lawinen. Im Mai 2025 kollabiert der Birchgletscher im Lötschental und begräbt das Bergdorf Blatten fast vollständig, löst eine Überschwemmung aus. Ein Mensch stirbt, alle anderen können rechtzeitig gewarnt und evakuiert werden. Ein Jahr zuvor töteten Starkregen, Murgänge und Hochwasser in den Kantonen Tessin, Wallis und Graubünden 13 Menschen und richteten Millionenschäden an Gebäuden an.

Die Schlüsselstrategie für einen Schutz bzw. eine Resilienz heißt deshalb integrales Risikomanagement: Was kann passieren? Was darf passieren? Was ist zu tun, damit Menschen, kritische Infrastruktur und Gebäude geschützt sind? Die jeweilige Entscheidung treffen Bundesbehörden, regionale Raumplanerinnen, Naturschützer und Bevölkerung in einem gemeinsamen Pro-



## Schweiz

Die Schweiz erwärmt sich doppelt so schnell wie der globale Durchschnitt – ihre Mitteltemperatur liegt bereits bei knapp drei Grad über dem vorindustriellen Zeitalter.

Die Folgen: Die Gletscher der Alpen schmelzen rasant – seit 1850 sind sie um 65 Prozent weniger geworden; auftauender Permafrost führt zu mehr Hochwasser, Steinschlag, Erdbeben und Sturzfluten. In den Städten steigt die Anzahl der Hitzetage und tropischen Nächte. Auch extreme Starkregen nehmen zu.



zess. Das kann im Einzelfall langwierig sein, fördert indes die Akzeptanz getroffener Schutzmaßnahmen.

In allen Kantonen gilt: Gefährdete Gebiete dürfen nicht oder nur angepasst genutzt werden. Technische Bauten zum Schutz vor Hochwasser oder Lawinen wie Dämme, Netze oder Ableitungskanäle werden ergänzt durch biologische Maßnahmen wie Schutzwälder, die die Hänge stabilisieren. Überwachungen, analoge und digitale Alarmsysteme und Notfallplanung regeln das Handeln im Ernstfall.

Eine wesentliche Rolle in der Prävention spielt die Versicherungswirtschaft. In den meisten Kantonen ist Gebäudeversicherung Pflicht. Die öffentlichen Versicherer, auch für Feuerwehren und Brandschutz zuständig, bewerten Bauanträge. Ihre Genehmigung ist mit baulichen Auflagen verbunden – je nach Risikozone. —

# Publikationen und Links

Dieser Naturgefahrenreport sowie der Datenservice mit umfangreichem statistischem Material unter: [www.gdv.de/naturgefahrenreport](http://www.gdv.de/naturgefahrenreport)

## Krisenmanagement/Resilienz

UNU Institute for Environment and Human Security: Turning Over a New Leaf. 2025  
[www.unu.edu/ehs](http://www.unu.edu/ehs)

Krisen- und Katastrophenforschungsstelle der Freien Universität Berlin  
[www.geo.fu-berlin.de](http://www.geo.fu-berlin.de)

Resilienzprojekt der Berliner Feuerwehr  
[www.berliner-feuerwehr.de](http://www.berliner-feuerwehr.de)

Broemme, Albrecht et al.: Resilienz in Berlin. 2026  
[www.berlin.de/rbmskzl](http://www.berlin.de/rbmskzl)

Hochwasser-Partnerschaft Schunter, Wabe  
[www.weddel-lehre.de](http://www.weddel-lehre.de)

Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit  
[www.zoes-bund.de](http://www.zoes-bund.de)

Bundesakademie für Sicherheitspolitik  
[www.baks.bund.de](http://www.baks.bund.de)

Nationale Plattform Resilienz  
[www.katrima.de](http://www.katrima.de)

KAHR – wissenschaftliche Begleitung des Wiederaufbaus im Ahrtal  
[www.hochwasser-kahr.de](http://www.hochwasser-kahr.de)

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK): Ratgeber: Vorsorgen für Krisen und Katastrophen. 2025  
[www.bbk.bund.de](http://www.bbk.bund.de)

Büro für Meteorologie Australien  
[www.bom.gov.au](http://www.bom.gov.au)

Naturgefahrenportal Schweiz  
[www.naturgefahren.ch](http://www.naturgefahren.ch)

Klimaanpassungsportal Dänemark  
[www.klimatilpasning.dk](http://www.klimatilpasning.dk)

## Klimaresilienz

Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit: Deutsches Klimaanpassungsgesetz  
[www.bmu.de](http://www.bmu.de)

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK): Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen. 2022  
[www.bbk.bund.de](http://www.bbk.bund.de)

GDV (Hrsg.): Herausforderung Klimawandel. Antworten und Forderungen der deutschen Versicherer. 2011  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

GDV (Hrsg.): Dossier Klimafolgenanpassung und Prävention. 2024  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

Zentrum KlimaAnpassung  
[www.zentrum-klimaanpassung.de](http://www.zentrum-klimaanpassung.de)

Die Deutsche Anpassungsstrategie (DAS) an den Klimawandel. 2024  
[www.bmu.de](http://www.bmu.de)

Monitoringbericht 2023 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel  
[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

Monitoringbericht 2025 zur Anpassungsstrategie an den Klimawandel in Baden-Württemberg  
[www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)

1. Monitoringbericht Klimafolgen und Klimaanpassung Bayern 2023  
[www.bestellen.bayern.de](http://www.bestellen.bayern.de)

Darstellung der Folgekosten des Klimawandels in Niedersachsen 2026  
[www.klimaschutz-niedersachsen.de](http://www.klimaschutz-niedersachsen.de)

Umweltbundesamt (Hrsg.): Handbuch zur guten Praxis der Anpassung an den Klimawandel. 2014  
[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

Umweltbundesamt (Hrsg.): Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland  
[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

Der Klimatse des Umweltbundesamtes  
[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

Die Tatenbank des Umweltbundesamtes  
[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Klimaangepasste Gebäude und Liegenschaften. 2023  
[www.bbsr.bund.de](http://www.bbsr.bund.de)

Verband Kommunaler Unternehmen  
[www.vku.de](http://www.vku.de)

BMUV: Nationale Moorschutzstrategie. 2022  
[www.bmu.de](http://www.bmu.de)

## Naturgefahren/Klimawandel

GDV: Das statistische Material der Versicherer und weitere Hintergründe zu Schäden durch Naturgefahren: Naturgefahrenreport 2026  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

GDV (Hrsg.): Klimawandelszenarien im ORSA. 2025  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

Klima- und Wetterinformationen des Deutschen Wetterdienstes  
[www.dwd.de](http://www.dwd.de)

Deutsches Klimavorsorgeportal  
[www.klivoportal.de](http://www.klivoportal.de)

Hochwasser-Check der Deutschen Versicherer  
[www.dieversicherer.de](http://www.dieversicherer.de)

HORA-Naturgefahrenportal Österreichs  
[www.hora.gv.at](http://www.hora.gv.at)

## Klimaschutz/erneuerbare Energien

Klimaschutzplan 2050. Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung  
[www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)

Die Nationale Wasserstoffstrategie der Bundesregierung. 2023  
[www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)

GDV (Hrsg.): Erneuerbare Energien. Gesamtüberblick der Technischen Versicherer im GDV über den technologischen Entwicklungsstand und das technische Gefährdungspotenzial. 2017  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

## Hochwasser

Dottori, Francesco et al.: Cost-effective adaptation strategies to rising river flood risk in Europe, Nature Climate Change. 2023  
[www.nature.com](http://www.nature.com)

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung: Attribution of flood impacts shows strong benefits of adaptation in Europe since 1950. 2025  
[www.pik-potsdam.de](http://www.pik-potsdam.de)

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen: Hochwasserschutz-fibel. Objektschutz und bauliche Vorsorge. 2022  
[www.fib-bund.de](http://www.fib-bund.de)

Hattermann, Fred Fokko; Huang, Shaochun et al.: Brief Communication: An update of the article „Modeling flood damages under climate change conditions – a case study for Germany“. 2015  
[www.nat-hazards-earth-syst-sci-discuss.net](http://www.nat-hazards-earth-syst-sci-discuss.net)

GDV (Hrsg.): Katalog der gegen Überflutung widerstandsfähigen Außenwand-, Decken- und Fußboden-Konstruktionen. 2020  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

VdS: Mobile Hochwasserschutzsysteme. Hinweise für die Beschaffung, den Einsatz und die Bereitstellung. 2014  
[www.vds.de](http://www.vds.de)

Hochwasser-Audit, Hochwasserpas  
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall  
[www.dwa.de](http://www.dwa.de)

## Starkregen

GDV/DWD: Forschungsprojekt Starkregen. 2019  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

GDV: Überschwemmung vorbeugen und versichern. 2018  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

LAWA Starkregenportal  
[www.lawa-starkregenportal.oceanos.ai](http://www.lawa-starkregenportal.oceanos.ai)

DWD: Radarklimatologie (RADKLIM)  
[www.dwd.de](http://www.dwd.de)

DWD: Kataloge der Starkregeneignisse (CatRaRE)  
[www.dwd.de](http://www.dwd.de)

BBSR (Hrsg.): Überflutungs- und Hitzevorsorge durch die Stadtentwicklung. Strategien und Maßnahmen zum Regenwassermanagement gegen urbane Sturzfluten und überhitzte Städte. 2015  
[www.bbsr.bund.de](http://www.bbsr.bund.de)

DWA (Hrsg.): Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge. 2013  
[www.dwa.de](http://www.dwa.de)

GDV: Versiegelungsstudie. 2023  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

GDV: Starkregengefährdungsklassen, in „ZÜRS Geo“ – Zonierungssystem für Überschwemmungsrisiko und Einschätzung von Umweltrisiken  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

## Sturm

VdS: Schutz vor Sturm. 2016  
[www.vds.de](http://www.vds.de)

Held, Hermann; Gerstengarbe, Friedrich-Wilhelm et al.: Projections of global warming-induced impacts on winter storm losses in the German private household sector. 2013  
[www.link.springer.com](http://www.link.springer.com)

## Hagel

VdS: Gebäudeschutz vor Hagel – Leitfaden zu Gefahren, Risiken, Schutzkonzept und Schutzmaßnahmen. 2018  
[www.vds.de](http://www.vds.de)

Hagelregister des GDV  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

Hagelregister  
[www.hagelregister.ch](http://www.hagelregister.ch)  
[www.hagelregister.at](http://www.hagelregister.at)

## Blitz

VdS: Überspannungsschutz in Wohngebäuden. 2019  
[www.vds.de](http://www.vds.de)

VdS: Überspannungsschutz für landwirtschaftliche Betriebe. 2021  
[www.vds.de](http://www.vds.de)

GDV: Hilfestellungen zur einfacheren Beurteilung von Blitz- und Überspannungsschäden in der Schadensregulierung. 2007  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

## Geogefahren

VdS: Schutz vor Georisiken. 2026  
[www.vds.de](http://www.vds.de)

GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung  
[www.gfz.de](http://www.gfz.de)

Informationsportal des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe  
[www.bbk.bund.de](http://www.bbk.bund.de)

Risikoanalyse des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe  
[www.bbk.bund.de](http://www.bbk.bund.de)

## Schutz für Unternehmen

VdS: Schutz vor Überschwemmungen. Leitfaden für Schutzkonzepte und Schutzmaßnahmen bei Industrie- und Gewerbeunternehmen. 2022  
[www.vds.de](http://www.vds.de)

BMUV: Vorkehrungen und Maßnahmen wegen der Gefahrenquelle Wind, Schnee- und Eislasten. Technische Regel für Anlagensicherheit 320 (TRAS 320). 2016  
[www.bmu.de](http://www.bmu.de)

## Schutz für Landwirtinnen und Waldbesitzer

GDV (Hrsg.): Zukunft der Mehrgefahrenversicherung in Deutschland. 2026  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

Gömann, Horst; Bender, Andrea et al.: Agrarrelevante Extremwetterlagen und Möglichkeiten von Risikomanagementsystemen: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft. 2015  
[www.openagrar.de](http://www.openagrar.de)

Bundesinformationszentrum Landwirtschaft  
[www.landwirtschaft.de](http://www.landwirtschaft.de)

Deutscher Bauernverband  
[www.bauernverband.de](http://www.bauernverband.de)

## Nachhaltigkeit

GDV (Hrsg.): Die Nachhaltigkeitspositionen der deutschen Versicherer  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

GDV (Hrsg.): Leitfaden Build Back Better. Unverbindliche Orientierungshilfe zum Umgang mit „Build Back Better“ in der Wohngebäudeversicherung. 2024  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de)

Knaut, Jürgen; Berg, Alexander: Handbuch der Bauwerkstrocknung. Ursachen, Diagnose und Sanierung von Wasserschäden in Gebäuden. Fraunhofer IRB Verlag. 2013  
[www.baufachinformation.de](http://www.baufachinformation.de)

Deutsches Institut für Urbanistik, im Auftrag von Schwäbisch Hall-Stiftung bauen-wohnen-leben: Praxisratgeber Klimagerechtes Bauen. Mehr Sicherheit und Wohnqualität bei Neubau und Sanierung. 2017  
[www.difu.de](http://www.difu.de)

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen  
[www.dgnb.de](http://www.dgnb.de)

Deutscher Nachhaltigkeitspreis für Städte und Kommunen  
[www.nachhaltigkeitspreis.de](http://www.nachhaltigkeitspreis.de)

## Kanarische Inseln/Vulkanrisiko

Inselerwaltung Teneriffa  
[www.tenerife.es](http://www.tenerife.es)

Nationalpark El Teide  
[www.tenerifeon.es](http://www.tenerifeon.es)

Territorialer Notfallplan (PEIN) und Inselaktionsplan gegen Vulkanrisiko der Insel Teneriffa (PAIV)  
[www.tenerife.es](http://www.tenerife.es)

Vulkan-Institut INVOLCAN  
[www.involcan.org](http://www.involcan.org)

Nationales Geografisches Institut Spaniens  
[www.ign.es](http://www.ign.es)



---

**Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.**  
Wilhelmstraße 43/43 G, 10117 Berlin  
Postfach 08 02 64, 10002 Berlin  
Tel. 030 2020-5000, Fax 030 2020-6000  
[www.gdv.de](http://www.gdv.de), [berlin@gdv.de](mailto:berlin@gdv.de)