

Die Schaden-Chronik der deutschen Versicherer

Naturgefahrenreport 2020

■ Einleitung

03 **Editorial**

■ Kapitel eins: Die Neuordnung der Welt

- 06 **„Ein unsichtbarer Gegner.“** Ein Gespräch mit Risikoexperte Alexander Esser
- 08 **Von Tag zu Tag, immer neu.** Das Corona-Katastrophenmanagement
- 13 **Stabil durch die Krise.** Versicherungsunternehmen in der Corona-Zeit
- 17 **„Vor die Lage kommen.“** Ein Gespräch mit Management-Coach Klaus Bockslaff
- 18 **„Gesundheitsschutz ist Naturschutz.“** Leben mit Pandemien
- 22 **„Wir müssen verhindern, dass sich die Erderwärmung fortsetzt.“**
Ein Gespräch mit GDV-Hauptgeschäftsführer Jörg Asmussen

■ Kapitel zwei: Das Hageljahr. Die Schadenbilanz 2019

- 26 **Wieder viel zu heiß.** Der Jahresrückblick 2019
- 28 **Schwere Stürme, schwerer Hagel.** Die Sachschäden 2019
- 32 **Extrem teure Schäden.** Die Kfz-Schäden 2019
- 34 **„Eine gewaltige Energie.“** Die Naturgewalt Hagel
- 38 **Rundumschutz fürs Haus.** Hagelprävention

■ Kapitel drei: VorreiterInnen im Wissenstransfer

- 42 **Präventionsarbeit mit Empathie.** Wie Versicherer zu Naturgefahren beraten
- 44 **Das neu erforschte Nass.** Das Starkregenprojekt von DWD und GDV
- 47 **Stadt.Land.unter.** GDV-Aufklärung über Starkregen
- 48 **Handout für den Hochwasserschutz.** Der neue GDV-Leitfaden
- 50 **Tool für den Risiko-Check.** Das neue Naturgefahrenportal des GDV

■ Anhang

- 52 **Publikationen und Links**
- 55 **Bildnachweis**
- 56 **Impressum**

Editorial

Mehr als 100.000 Menschen ziehen durch Berlin, in ganz Deutschland sind es mehr als eine Million. Auf ihren Plakaten schwitzt die Erde, trocknen Flüsse aus, stehen die Uhren auf 5 nach 12. In ihren Sprechchören fordern die jungen Demonstrierenden die Eltern- und Großelterngeneration zum Handeln auf. Erscheint Ihnen das auch seltsam weit weg? Das ist erst ein Jahr her – September 2019. Lassen Sie es mich ganz deutlich sagen: An der Dringlichkeit den Klimawandel zu bremsen, wo es geht, und ihn zu gestalten, wo er nicht mehr aufzuhalten ist, hat sich nichts geändert. Im Gegenteil, der Klimawandel bleibt die Herausforderung dieser und künftiger Generationen. Und doch beschäftigt uns in diesem Jahr ein Ereignis, das zwar wie eine Naturgewalt über uns kommt. Aber eben so viel mehr ist. Die Pandemie verändert unseren Alltag, unsere Art zu leben, unseren Blick auf die Welt.

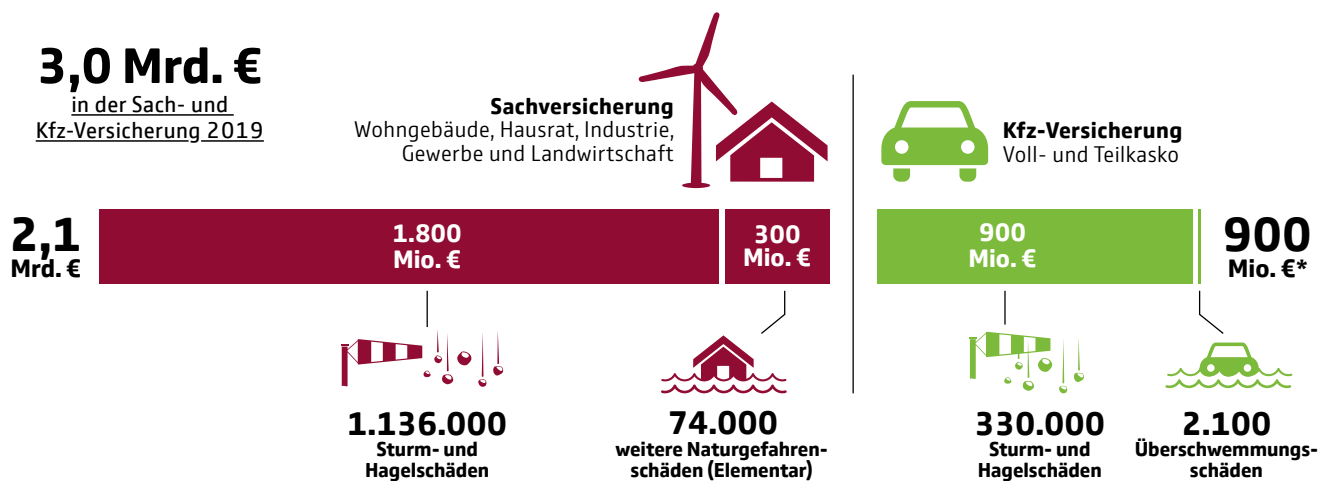
Dem kann sich auch unser Naturgefahrenreport nicht entziehen. Denn es geht um nicht weniger als um die Neuordnung der Welt. Klingt pathetisch, finden Sie? Ist es nicht – leider. Die Pandemie, Covid-19, macht in letzter Konsequenz keine Unterschiede zwischen den Menschen. Darin ähnelt sie Naturereignissen wie Überschwemmungen oder Stürmen. Aber von Corona sind nicht einzelne Landstriche oder Regionen betroffen, es ist eine globale Krise. Wie verhalten sich Versicherer in einer solchen – nie dagewesenen – Katastrophenlage? Und was können wir daraus für die Herausforderung des



21. Jahrhunderts, für den Umgang mit dem Klimawandel, ableiten? Dieser Naturgefahrenreport ist auch für uns Versicherer ein ganz besonderer – in vielerlei Hinsicht. Ich danke dem Team für die Erstellung des Reports unter ungewöhnlichen Bedingungen.

Jörg Asmussen
(Hauptgeschäftsführer)

Schäden durch Naturgefahren 2019 auf einen Blick







Die Neuordnung der Welt

Die Katastrophe Corona gehört zu jenen Zäsuren im Leben, die in Erinnerung bleiben. Das Leben in ein Davor und Danach teilen. Die Pandemie macht keine Unterschiede zwischen den Menschen – darin ähnelt sie Naturkatastrophen wie Überschwemmung, Sturm oder Erdbeben. Anders als bei Naturgefahren ist indes die ganze Welt ein Corona-Risikogebiet.

Anders als bei Naturgefahren agiert auch das Katastrophenmanagement. Es bringt selbst Risiken – für die gesamte Gesellschaft. Über das Wesen einer Schutzstrategie, die im Jahr 2020 die Welt neu ordnet. Über die Rolle der Versicherungswirtschaft und Perspektiven eines Lebens mit einer globalen Gefahr.

Pandemie Corona

„Ein unsichtbarer Gegner“

Nie da gewesen seit Generationen, dass ein Virus die ganze Welt erkranken lässt. Nahezu gleichzeitig, nahezu ohne Unterschiede. Was ist diese Corona-Pandemie für eine Katastrophe? Was unterscheidet sie von Naturkatastrophen wie Hochwasser oder Sturm? Definitionen des Risikoexperten Alexander Esser vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe.

Eine rot-gelb reflektierende Kristallperle, mit stachel-förmigen Auswüchsen. Das Coronavirus ist ein bizarres Etwas, das erst millionenfach vergrößert sichtbar wird. Und seit Jahresbeginn 2020 millionenfach gezeigt und gesehen wird. Ein Erreger, der – unsichtbar und oft unspürbar – den Tod bringen kann. Von Wildtieren auf Menschen übertragen.

Herr Esser, was ist Corona für ein Risiko?

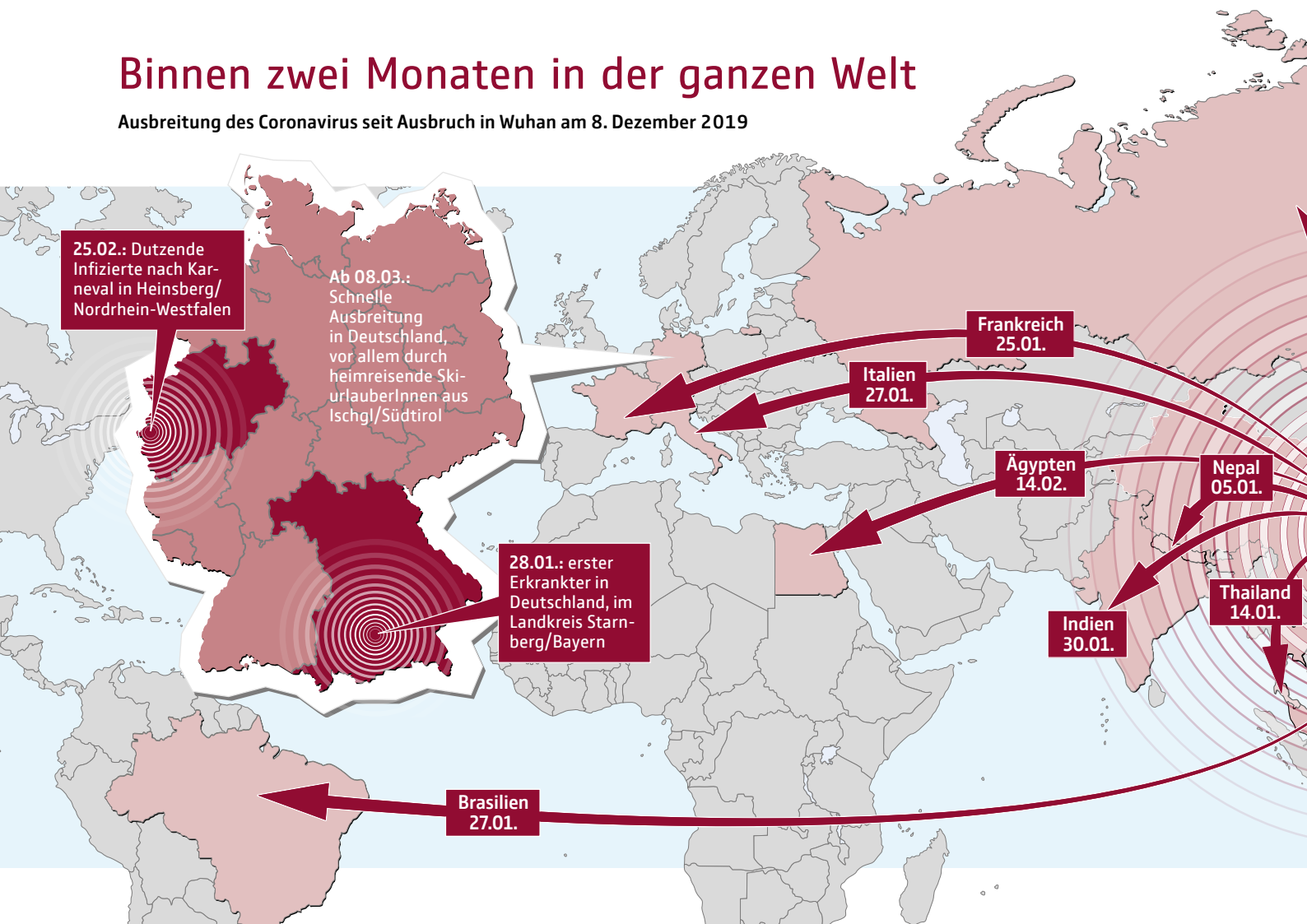
Grundsätzlich ist Corona eine Gefahr, die in der Natur lauert. Zum Risiko wird sie erst, wenn sie auf den Menschen trifft. Die weltweite Pandemie ist ein Risiko, mit dem wir bisher in Deutschland kaum Erfahrung haben, anders als mit extremen Hochwasser oder Stürmen.

Worin unterscheiden sich Pandemien wie Corona von Naturkatastrophen wie Hochwasser oder Erdbeben?

Erstens: durch die räumliche Auswirkung. Pandemien haben das Potenzial, größere Weltregionen oder gar die ganze Welt zu treffen. Naturkatastrophen treten eher kleinräumiger auf. Zweitens: durch den Zeitfaktor. Durch die Geschehnisse im Frühjahr in Italien war absehbar, dass es wahrscheinlich eine Frage der Zeit ist, bis die Pandemie sich auch im restlichen Europa weiter ausbreitet. Diese Vorlaufzeit ist bei Naturkatastrophen wie Erdbeben oder Starkregen, die trotz Vorhersagen eher ad hoc eintreten, nicht gegeben. Drittens: Pandemien dauern länger. Wir reden bei Corona wahrscheinlich über

Binnen zwei Monaten in der ganzen Welt

Ausbreitung des Coronavirus seit Ausbruch in Wuhan am 8. Dezember 2019



mehrere Jahre, bei Naturkatastrophen über einige Minuten, Tage oder Wochen. Damit unterscheiden sich auch die Auswirkungen.

Inwiefern?

Naturkatastrophen haben physische, sichtbare Auswirkungen. Sie zerstören Gebäude, Infrastruktur, Landschaften. Corona ist ein unsichtbarer Gegner. Die Auswirkungen einer Pandemie sind komplexer und nicht unmittelbar absehbar, insbesondere wenn es sich um ein neuartiges Virus handelt. Die Gesellschaft ist als Ganzes betroffen, etwa durch Einschränkungen des öffentlichen Lebens. Die Folgen sind im Gegensatz zu denen des Sturms oder des Hochwassers kaum abschätzbar.

Menschenleben sind in allen Fällen gefährdet.

Bei Pandemien sind potenziell mehr Menschen betroffen. Das Phänomen der Unsichtbarkeit, die Komplexität der Symptome erschwert den Menschen auch den Umgang mit der Gefahr.

Worin liegen die Gemeinsamkeiten von Pandemien und Naturgefahren?

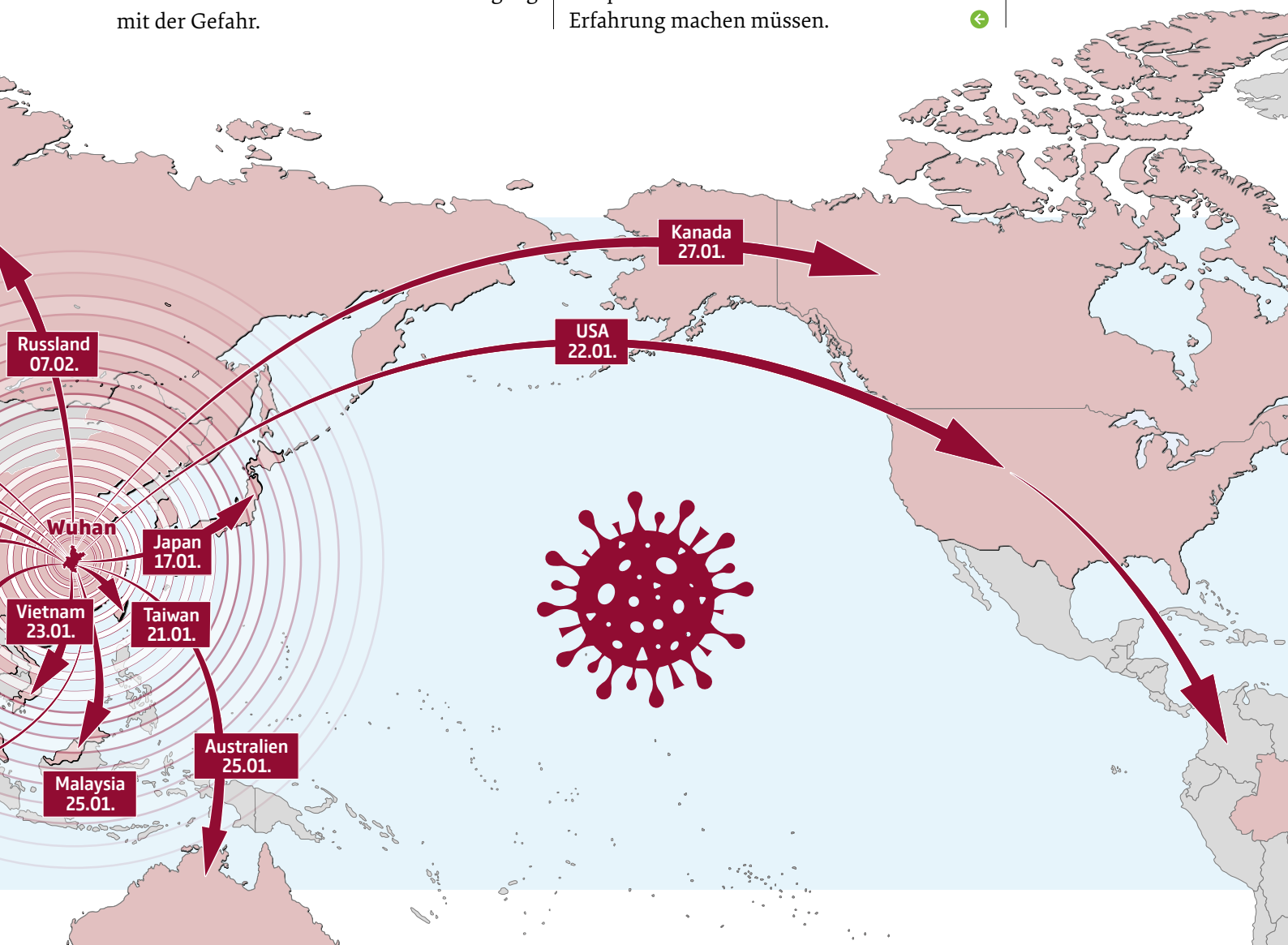
Neben der Gefahr für Menschenleben besteht ein Risiko für die kritische Infrastruktur: Krankenhäuser, Energie- und Wasserversorgung. Bei Naturgefahren durch Zerstörung von baulichen Elementen, bei Pandemien durch den Ausfall von Personal wegen Krankheit oder Quarantäne. Da sind neben einem staatlichen Katastrophenmanagement auch die betreffenden Unternehmen gefragt, dafür Strategien zu entwickeln.

Sie sagten, mit Pandemien hat Deutschland bisher kaum Erfahrungen. Gibt es weitere bisher unbekannte Risiken?

Die Dürre und Hitze zum Beispiel, die wir 2018 und 2019 erlebten. Wer hätte gedacht, dass in Deutschland einmal Trinkwasser knapp wird, wie es in einigen Regionen geschehen ist? Oder Erdbeben. Es gibt zwar immer wieder leichte Beben in Risikogebieten wie der Niederrheinischen Bucht. Doch mit katastrophaleren Beben haben wir noch keine Erfahrung machen müssen.



Alexander Esser ist Referent für die Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz im Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe.



Corona-Katastrophenmanagement

Von Tag zu Tag, immer neu

Eine nie da gewesene Katastrophe erfordert ein nie da gewesenes Katastrophenmanagement. Die Corona-Krisenbewältigung greift tief in die Gesellschaft ein – und gefährdet sie. Das ist anders als beim Management von Naturkatastrophen. Eine Analyse.

Es ist ein historischer Moment und es wird viel von historisch die Rede sein in den kommenden Wochen und Monaten. Historisch, das große Wort. Am 18. März 2020 wendet sich Bundeskanzlerin Angela Merkel per Fernsehansprache an die deutsche Bevölkerung. Die Lage ist ernst, sagt sie, nehmen Sie sie ernst. Bleiben Sie zu Hause, waschen Sie gründlich die Hände, halten Sie Abstand zueinander.

Vier Tage später fährt auf Geheiß der Bundesregierung das öffentliche Leben nahezu vollständig herunter. Der über Wochen anhaltende Shutdown schickt Kinder und Erwachsene ins Homeschooling und Homeoffice, KünstlerInnen, GastronomInnen, die Dienstleistungsbranche und den Handel an digitale Orte, ins To-go-Geschäft oder gleich komplett

in Kurzarbeit. Sortiert die Gesellschaft nach Systemrelevanz.

Die Grenzen dicht, auf allen Kontinenten. Die globalisierte Welt, das große, stolze Ganze, implodiert in unendlich viele, unendlich einsame vier Wände.

Shutdown. Das Katastrophenmanagement gebiert neben neuen Strategien auch neue Begriffe. Zu diesem Zeitpunkt sind nahezu 18.000 Menschen in Deutschland mit dem Virus infiziert, knapp zwei Monate nach dem ersten Krankheitsfall. 55 Menschen sind an Corona gestorben.

Ein heterogenes Team

„Ein Krisenmanagement braucht ein heterogenes Team, das homogen arbeitet“, sagt Albrecht



Chronologie: Flexibles Leben bis zum Impfstoff



Krisenstab der Bundesregierung.

Eine der ersten Maßnahmen: Die Kliniken sollen sich personell und technisch auf Corona-Fälle vorbereiten.

Fernsehappell der Bundeskanzlerin: „Seit der Deutschen Einheit, nein, seit dem Zweiten Weltkrieg gab es keine Herausforderung an unser Land mehr, bei der es so sehr auf unser gemeinsames solidarisches Handeln ankommt.“

Verbot von Versammlungen und Veranstaltungen ab 50 Personen

Bundesweite **Schulschließungen**



27.02.

13.03.

16.03.

18.03.

Das Prinzip des Corona-Krisenmanagements

Ein Krisenstab der Bundesregierung übernimmt am 27. Februar 2020 das Katastrophenmanagement. Dazu berechtigt ihn das Katastrophenschutzgesetz, da Gefahr für das ganze Land droht. Das Infektionsschutzgesetz berechtigt zu Prävention wie Einschränkungen der Grundrechte, Quarantäne, Berufsverbot, Schutzimpfungen. Am 6. Mai gibt die Bundesregierung die Steuerung an die Bundesländer ab, behält sich indes eine erneute Stabsleitung vor.

Broemme, Leiter des Zukunftsforums Öffentliche Sicherheit. Die Hauptstadt Berlin holt den erprobten Katastrophenschützer aus dem Ruhestand, damit er binnen kürzester Zeit ein Corona-Krankenhaus aufbaut. Fachleute wie er gehören zum Team, das er in zwei Stäbe teilt: einen Fachstab und einen politischen Stab. Das unterscheidet sich zunächst gar nicht so sehr von Naturkatastrophen. Im Fachstab sitzen ExpertInnen aus unterschiedlichen Disziplinen und des Bevölkerungsschutzes. Der politische Stab trifft auf Grundlage der Empfehlungen des Fachstabes Entscheidungen.

Das Corona-Management, die beiden Stäbe, macht vieles gleichzeitig, parallel. Politik revidiert Entscheidungen im Wochen-, 14-Tagesrhythmus, den immer neuen, tieferen Erkenntnissen der VirologInnen folgend.

„Katastrophenmanagement braucht einen Plan, was mit welcher Priorität zu schützen ist“, so Broemme. Zuerst: die menschliche Gesundheit. Was bei Hochwasser der Bau von Deichen, das Aufstapeln von Sandsäcken und die Evakuierung der Bevölkerung heißt bei Corona: Isolation – innerhalb der Gesellschaft und nach außen. Ansteckungsgefahr verhindern oder zumindest mindern. Weil

es keinen Impfstoff als Schutz gibt, bleibt – als überbrückender Schutz – das Social Distancing. „Abriegeln, konsequent“, so sagt es Katastrophenschützer Broemme. Schotten dicht. Die Widerstehen-Strategie aus dem Naturgefahrenschutz – die Gefahr abwehren. Die Bundesregierung geht zunächst einen anderen Schritt, lässt die Tür noch einen Spalt breit offen: Sie spricht Reisewarnungen in Risikogebiete aus. Sie versucht, Infektionsketten nachzuvollziehen, infizierte Menschen und ihre Kontaktpersonen zu isolieren.

Als dies nicht mehr gelingt, als das nordrhein-westfälische Heinsberg durch ein Karnevalsfest zum Hotspot wird, als SkitouristInnen das Virus massenweise aus Österreich mitbringen, folgt der zweite Schritt: Shutdown. Eine nie da gewesene Aktion – die zum Schutz menschlicher Gesundheit demokratische Grundrechte einschränkt.

Mit diesem Shutdown am 22. März macht sich die Bundesregierung zur zentralen Krisenmanagerin, reguliert einheitlich die Katastrophenbedingungen im ganzen Land. „Der Staat kann nun eine Steuerungsmacht ausüben, bis hin zur Zwangsquarantäne“,



Albrecht Broemme
ist Katastrophenschützer.



Shutdown – das öffentliche Leben fährt herunter, strikte Kontaktbeschränkungen

22.03.

Deutschland ordert 37 Mio. **Schutzmasken**



03.04.



Bundesweites **Portal**
für die Meldung freier **Intensivbetten**

06.04.

Aufgrund des
Corona-Virus
bis auf
weiteres
geschlossen!!



Die Schutzstrategie: Gefahrenkette

Zum Eindämmen einer Masseninfektion mit dem Coronavirus greift der Staat zu drastischem Schutz. Rigide Kontaktbeschränkungen bringen wiederum neue gesamtgesellschaftliche Gefahren. Um die wirtschaftlichen und sozialen Schäden zu mildern, verschuldet sich der Staat in Milliardenhöhe.

sagt Andreas Reckwitz, Soziologieprofessor an der Humboldt-Universität zu Berlin. Das ist anders als bei Naturkatastrophen, deren Management in der Regel Kommunal- bzw. Länderaufgabe ist. Neu und anders ist auch der Shutdown an sich. Reckwitz: „Ein extremes Mittel der Risikominimierung, das in diesem Umfang noch nicht zum Einsatz kam.“

Dieser zweite Schritt des Corona-Managements gleicht einer Strategie aus dem Naturgefahrenschutz: Nachgeben. Opfern. Um das Wichtigste zu schützen, Schäden des vermeintlich Unwichtigeren in Kauf nehmen. Das Corona-Management wägt Gesundheit versus Gesellschaft und Grundrechte auf. Der Schutz vor dem tödlichen Virus schafft damit weitere Gefahren: für Wirtschaft, Gesellschaft, für Gesundheit, Kunst und Kultur. Für die

kommende Generation. Er stürzt Deutschland in eine tiefe wirtschaftliche Krise, deren Ausmaß auch Monate nach dem Shutdown nicht absehbar ist. „Risikoverschiebung“ nennt das Reckwitz: „Das Anfangsrisiko – die unregelte Infektionskurve – wird im Grad seiner Schwere vom Folgerisiko überholt.“

Langwierige, flexible Prävention

Rund fünf Wochen nach dem Shutdown, drei Monate nach dem ersten Infektionsfall in Deutschland, der nächste Schritt des Managements: allmähliche Lockerungen der Isolation. Die höchste Gefahr, die Massenerkrankung, scheint vorerst gebannt, der sogenannte R-Faktor pendelt sich bei eins ein: Ein infizierter Mensch steckt einen anderen an, nicht mehr drei. Die Zahl der Infizierten liegt bei über 140.000 Menschen. Es gibt über 4.000 Tote.

Mit den ersten Lockerungen ab Anfang Mai verlagert sich die Risiko-Waagschale: Cafés und Restaurants, FriseurInnen und der Einzelhandel dürfen wieder öffnen. Kitas und Schulen betreuen stundenweise. Es bleibt der soziale Abstand, es bleibt das Verbot größerer Veranstaltungen. Es kommt die Maske.

Auch der politische Krisenstab pluralisiert sich. Die Bundesregierung zieht sich am



Schrittweise **Lockerung des Shutdowns**

ab 20.04.

Bundesregierung gibt Krisenmanagement an die Bundesländer ab. Weitere Lockerungen mit Option lokaler Lockdowns. Einführung der **Maskenpflicht** im öffentlichen Verkehr und im Einzelhandel



06.05.



Konjunkturpaket des Bundes mit 130 Milliarden Euro soll die Gesellschaft vor dem Bankrott bewahren.

03.06.



6. Mai als alleinige Entscheidungsträgerin zurück, übergibt an die Bundesländer. Die Folge: Jedes Bundesland, von Bayern bis nach Mecklenburg-Vorpommern, regelt die Schärfe der Prävention anders.

Das Corona-Management hält sich Flexibilität vor. Es bleibt die Option auf lokale Shutdowns und Einschränkungen, sollte das Virus wieder ausbrechen. Im Juni 2020 fährt der Landkreis Gütersloh das öffentliche Leben herunter, als ein Schlachthof zum Hotspot wird. Ende September verschärft Bayern die Kontaktbeschränkungen; Nordrhein-Westfalen sagt den Straßenkarneval für 2021 ab.

Mit der schrittweisen Rücknahme der sozialen Isolation im Mai beginnt das, was im Naturgefahrenschutz die Strategie des Ausweichens ist. Das Leben mit der Gefahr. Maskenpflicht, Hygieneregeln, Sicherheitsabstände gleichen dem hochwasserangepassten Bauen hinter Schutzwällen oder auf Stelzen. Das weitgehend digitalisierte Wirtschafts-, Arbeits- und Kulturleben dem Rückzug aus Überschwemmungs- oder Erdbeben-Risikogebieten.

Das Ende: Nicht absehbar

Flexibilität, Ungewissheit, der Zeitfaktor: Die Katastrophe dauert, mit ihr das Management,

der Krisenmodus. Länger, viel länger als ein paar Tage oder Wochen Hochwasser oder ein paar Tage Orkan. Und möglicherweise wird auch der Weg in eine Zeit ohne Corona länger dauern als ein ein-, zweijähriger Wiederaufbau einer überschwemmten oder vom Sturm zerstörten Region. Die Katastrophe dauert, so verlaublich es der politische Führungsstab aus Bund und Ländern immer wieder seit dem Shutdown, bis es einen Impfstoff gibt. So lange bleibt Deutschland, bleibt die Welt im Krisenmodus. Mit unabsehbaren Folgen.

„Katastrophenmanagement braucht transparente Kommunikation und ein Gesicht“, sagt Albrecht Broemme. Das Gesicht der Krise ist die Bundeskanzlerin und, das zweite: Christian Drosten, der Chefvirologe der Berliner Charité. Politischer Stab und Fachstab. Mit der Abgabe des Katastrophenmanagements an die Bundesländer erhält die Krise viele regionale Gesichter. Die Kommunikation wird divers.

Ab Ende Mai klafft die deutsche Gesellschaft auseinander. Der soziale Zusammenhalt, der sich in sozialer Isolation zeigte – im freiwillig befolgten, staatlich verordneten Social Distancing –, zerbröselt. Die Folgerisiken der eingeschränkten Grundrechte und der Wirtschaftsbeschränkungen. Auf den Straßen und digital gibt es Protest gegen die Regeln. Unter-

Die **Bundesregierung hebt Reisewarnungen** für europäische Länder zum 15. Juni **auf**.



Erster lokaler Lockdown im Landkreis Gütersloh nach Infektionsausbruch im Schlachthof

Start der **Corona-Warn-App**



Bundesregierung und Länder beschließen **Ausreisebeschränkungen** für lokale bzw. regionale **Corona-Hotspots**.




Prof. Dr. Ute Klammer

leitet das Duisburger Institut für Arbeit und Qualifikation.

schiedliche Branchen machen mit Demonstrationen auf ihre prekäre Situation aufmerksam. Während das Virus unsichtbar bleibt – und unspürbar in jedem Menschen lauern kann –, wird das Ungemach des Krisenmodus sichtbar und hörbar. In Stuttgart randalieren in der Nacht zum 21. Juni Hunderte feiernde Menschen, plündern, liefern sich Gefechte mit der Polizei. Auf dem Frankfurter Opernplatz eskaliert in der Nacht zum 19. Juli eine Party mit Hunderten Menschen. Landauf, landab gibt es Massenpartys ohne Abstand und Maske. MinisterpräsidentInnen, BürgermeisterInnen geben Teile des Katastrophenmanagements wieder an die Gesellschaft zurück: „Je mehr wir lockern, desto mehr brauchen wir die Eigenverantwortung der Menschen“, appelliert etwa Berlins Bürgermeister Michael Müller Ende Juli. „An der Bedrohung seit März hat sich nichts geändert.“

Durchhalten, bis der Impfstoff kommt. Zu diesem Zeitpunkt sind rund 9.000 Menschen in Deutschland mit Corona gestorben.

Unabsehbare Aspekte der Risikoverschiebung

Die Schäden der Risikoverschiebung werden immer größer. „Die Ungleichheit der Gesellschaft verstärkt sich weiter“, sagt Ute Klammer, die Direktorin des Duisburger Instituts für Arbeit und Qualifikation. Frauen sind deutlich stärker belastet als Männer; Geringverdienende mehr als Besserverdienende. „Wir erleben eine Retraditionalisierung der Geschlechterrollen.“ Und manche Folgen seien erst langfristig sichtbar: „Wie werden die Kinder aus bildungsfernen Schichten durch die langen Schulschließungen kommen?“ Was bedeutet das begrenzte Leben für den Arbeitsmarkt, was für die Integration von

Geflüchteten, was für das Rentensystem? Die gesamte Gesellschaft muss sich neu ordnen.

Die Bundesregierung entschließt sich zur Absicherung, packt Anfang Juni Milliarden in ein Konjunkturpaket, immer mehr Millionen in Forschungen nach einem Impfstoff. Wirtschaftliche Hilfsprogramme gibt es bereits kurz nach dem Shutdown. Der Staat opfert die Schwarze Null im Bundeshaushalt, damit die Wirtschaft nicht einbricht. Er wird endgültig zum Katastrophenabsicherer. Auch das ein Unterschied zu Naturkatastrophen. Das hat, wie so vieles in dieser Ausnahmezeit, den Anschein des Übereilten. Klammer: „Wer am lautesten schreit, bekommt Geld. Wir brauchen mehr Systematik.“ Investitionen in Bildung gehören dazu, bessere Bezahlung des Pflegepersonals, Ausbau klimaneutraler Mobilität. Nicht nur Subventionen für Airlines.

Das Danach

„Es scheint, dass die Corona-Krise ein gesellschaftliches Trainingsfeld unter Extrembedingungen dafür ist, was uns in den nächsten Jahrzehnten im Zusammenhang mit dem Klimawandel generell beschäftigen wird“, sagt Soziologe Andreas Reckwitz. Katastrophenschutzler Albrecht Broemme blickt auf das Management: „Mir kommt es vor, als probten wir nur für eine echte Pandemie und schon die Probe legt alles lahm.“ Und Ute Klammer schaut auf das Danach: „Diese Pandemie wird nicht die einzige bleiben.“ Statt nur auf einen Impfstoff und auf Medikamente zu setzen, brauche es eine vorausschauende Stärkung der Gesellschaft. Die sollte sich an den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen orientieren, zu denen sich die Bundesrepublik verpflichtet hat: sozial, ökologisch und ökonomisch gerecht. ↩

Mit Ende der Sommerferien **regulärer Schulbetrieb** unter Hygieneregeln und mit präventiven Schließungen bei Corona-Verdacht

Erneute **Reisewarnungen** für europäische Regionen, die wieder zu Risikogebieten erklärt werden



Wegen steigender Infektionszahlen beschließen Bund und Länder **Obergrenzen für private Feiern** in regionalen Hotspots.



Der Bundesgesundheitsminister empfiehlt **lokale Fieberzentren** für Menschen mit Atemwegserkrankungen.



Versicherungsunternehmen in der Corona-Zeit

Stabil durch die Krise

Wie schaffen diejenigen in der Krise Sicherheit, deren Kompetenz Schutz und Sicherheit ist – die Versicherungsunternehmen? Mit erprobten Notfallstrategien; engagierten Mitarbeitenden auch in Ausnahmesituationen und Produkten, die schnell und unkompliziert helfen. Zwei Beispiele aus der Branche.

Frank Fehlauer ist einer der Ersten in Deutschland, den die Pandemie erwischt. Zurück aus dem Urlaub in Südtirol geht der R+V-Vorstand Ende Februar in häusliche Quarantäne. Die R+V Versicherungsgruppe bildet am Firmensitz in Wiesbaden währenddessen einen Krisenstab und schickt von heute auf morgen 16.000 KollegInnen ins Homeoffice. 16.000 Menschen, eine ganze Kleinstadt, stellt sich binnen Kurzem auf digitales, sicheres Arbeiten ein. Der Krisenstab koordiniert den Umstieg und justiert, wo nötig, nach. Wer braucht noch einen größeren PC-Bildschirm? Und: Woher ist schnell entsprechende Hardware zu bekommen, in einer Zeit, in der PCs und Monitore in ganz Europa knapp sind?

Als die Krankheit bei Fehlauer ausbricht, verläuft sie glücklicherweise nur „wie eine leichte Grippe“. Da läuft der Laden längst – agieren die R+V-KollegInnen mit ihren KundInnen und untereinander sicher vom

heimischen Schreibtisch aus. Fehlauer: „Auch wenn wir ohnehin relativ papierlos arbeiten, hat unsere IT einen Riesenjob gemacht.“

Im Juni 2020, vier Monate nach Beginn der Ausnahmezeit, verschickt das Management des Industrierversicherers FM Global Schokolade an die Mitarbeitenden. Eine besonders ausgefallene, extravagante Sorte: mit gesalzene Krokant. Als kleines Zeichen der Wertschätzung auch über die Distanz des länderübergreifenden Homeoffice hinweg. „Das Wichtigste für den Dienst am Menschen sind die Menschen, die diesen Job machen“, sagt Alexander Lubbadah, Operations Engineering Manager von FM Global. Diejenigen, die sich kümmern. Verträge abschließen, zur Schadenprävention beraten, Schäden regulieren, für besondere Lagen in dieser Krisenzeit besondere Lösungen finden.



Frank Fehlauer
ist Vorstand der R+V
Direktversicherung AG.



Unkonventionelles Arbeitsklima

Die Schokolade ist nur ein kleines, feines Zeichen, ein Mini-Baustein eines guten Betriebsklimas. Das für alle Mitarbeitenden immer wichtig ist, erst recht, wenn sie selbst im Ausnahmezustand sind. Klar kennen sie Katastrophen, klar kennen sie solche Ausnahme-situationen wie Hochwasser oder schwere Stürme. Wenn wochenlang die Telefone nicht stillstehen, sich die E-Mail-Postfächer füllen, weil Tausende KundInnen mit schweren Schäden an Wohnhäusern, Hausrat oder am Unternehmen Hilfe brauchen. Schnell, unkompliziert, professionell. Doch dass der eigene Job und der eigene Arbeitsplatz selbst zur dauerhaften Ausnahme werden, das ist auch für die krisenerprobten Mitarbeitenden im Backoffice, in der Schadenabwicklung und vor Ort in den Agenturen der Branche deutschlandweit neu.

Es ist Homeoffice in einem Job, der übliche Bürozeiten ohnehin nicht kennt. „Uns ist nicht wichtig, dass die Menschen von 9 bis 17 Uhr arbeiten. Uns sind Empathie und höchste Flexibilität wichtig“, sagt Alexander Lubbadeh. Und auch bei der R+V können Mitarbeitende – mit oder ohne Kinder – ihre Arbeitszeiten entsprechend flexibel gestalten. Das kommt den KundInnen am anderen Ende der Leitung sogar entgegen, deren Job sich in der Krise auch nicht auf Kernarbeitszeiten begrenzt. Das gelingt: „Die Produktivität im Homeoffice ist hoch“, sagt Fehlauer.

Hauptsache Sicherheit

Sicherheit geht vor – für KundInnen und Mitarbeitende. Die FM Global schließt im März ihre Büros in Deutschland, die in Asien schon im Januar. Binnen 24 Stunden läuft die Umstellung von Office auf Home. Beim Global Player gehören digitale Kommunikation und Arbeitsweise ohnehin zum beruflichen Alltag. Die R+V verlängert ihren Service bis nach Beirut. Dort sitzt ein Mitarbeiter fest. Auch er kann binnen kurzer Zeit digital arbeiten, stabiles Netz und Sicherheitssystem machen es möglich. „Gefühlt waren die Daten von dort mindestens genauso schnell da wie innerhalb Deutschlands“, sagt Frank Fehlauer.

Das Kerngeschäft sichern – erreichbar, ansprechbar, lösungsbereit für die KundInnen sein – in den zentralen Unternehmensbereichen Versicherungsgeschäft und Schaden-Risiko-Management. Keine einfache Aufgabe für eine Branche, die vom Kontakt von Mensch zu Mensch lebt – face to face. Ob bei der Beratung zu einer Police, bei der Begutachtung für ein Schutzkonzept oder der Betreuung eines Schadens durch Sturm oder Brand. Vor Ort sein gehört zu den Markenzeichen der Branche. Und Vertrauen. Das geht auch digital.

Was brauchen die KundInnen jetzt? Wie bewerten sie den Dienst ihrer Versicherungsunternehmen? Regelmäßig überprüft die R+V mit Umfragen deren Zufriedenheit mit Beratung und Schadenabwicklung. Und bekommt

auch in der Corona-Ausnahmezeit Bestnoten. Auch den FM Global-Leuten bescheinigen die KundInnen im Ausnahmebetrieb, es laufe wie „business as usual“, wie Alexander Lubbadeh sagt. Was für ein Kompliment in einer Zeit, in der Unternehmen ihre Leute in Kurzarbeit schicken oder Produktionslinien komplett umstellen oder ausfallen lassen müssen.

Homeoffice für die vom Innendienst, die beraten und begleiten. Das klingt gut machbar. Doch was ist mit denen, die raus zu den KundInnen gehen? Risikoanalysen erstellen, Schutzkonzepte erarbeiten oder Schäden bewerten? Auch dafür haben die Versicherungsunternehmen Lösungen. Die IngenieurInnen und GutachterInnen arbeiten in Schutzkleidung draußen. In der Zeit des Shutdowns, als niemand raus kann, arbeiten sie virtuell: Objekte oder Schäden lassen sich auch per Foto oder Video bewerten. Und das KundInnengespräch dazu findet via Videokonferenz statt. Der Arbeitsprozess dauert dadurch nicht länger, teilweise geht es schneller, effizienter. Lange Reisen entfallen, die Vor- und Nacharbeiten der Bewertung sind kürzer.

Schneller, neuer Service

Verlässlicher, ununterbrochener KundInnen-Service. Dazu gehört nicht nur der reibungslose Ablauf. Es gehören auch schnelle neue Angebote dazu, die in Corona-Zeiten Sicherheit geben, Halt vermitteln. Die R+V etwa



bietet zusätzlichen Schutz gegen Unfälle im Homeoffice oder für Menschen aus den sogenannten systemrelevanten Branchen an. Via Hotline können sich die Menschen auch über rechtliche Fragen, etwa zur Kurzarbeit, informieren. Die FM Global veröffentlicht Leitfäden für sichere Betriebsführung und begleitet KundInnen unkompliziert, die ihre Produktion umstellen, etwa auf Schutzmasken und -ausstattung. Die Branche kommt ihren KundInnen auch finanziell entgegen: mit individuellen Stundungs- bzw. Ratenlösungen für diejenigen, die durch Betriebsausfall in Liquiditätsschwierigkeiten stecken. Sie stocken auf, wo andere runterfahren müssen.





Alexander Lubbadeh

ist Operations Engineering
Manager der FM Global.


Erprobte Krisenpläne

Den reibungslosen Dienst an KundInnen gewährleisten Krisenpläne. Klar ist darin festgelegt, wer was wie zu tun hat. Gesundheitlichen Schutz in Corona-Zeiten garantiert ein stufenweiser Betrieb. Er regelt, wie viele Menschen im Büro arbeiten dürfen. Krisenstäbe managen die Ausnahmesituation. Die Kommunikation untereinander läuft per Videokonferenz, oft sind es mehrere Schalten hintereinander. „Das ist gewöhnungsbedürftig, aber auch effizient“, sagt Alexander Lubbadeh.

Stabil durch jede Krise. Dafür proben Versicherungsunternehmen die Ausnahme regelmäßig anhand simulierter Situationen. FM Global spielt jährlich ein noch unbekanntes Szenario durch. R+V macht regelmäßige Testläufe im Notbetrieb. Routine erhält die krisenerprobte Branche zudem durch ihren Alltag, echte Katastrophen. Kurz vor Corona, Anfang Februar, geraten Tausende KundInnen durch den schweren Sturm Sabine in Not, brauchen Hilfe – Schadenbewertung, finanziellen Ausgleich. Die Unternehmen verstärken Personal, schicken die Mitarbeitenden aus dem Backoffice mit an die Schaden-Hotlines. Auch dies ist klar in Krisenplänen festgelegt. Damit ist die Branche auch gewappnet, sollte in der Ausnahmesituation Corona auch noch eine Naturkatastrophe dazukommen. „Wir

brauchen die Mitarbeitenden, wir brauchen eine stabile IT“, so Fehlauer, „damit können wir auch im Homeoffice solche Massenschäden effektiv bearbeiten.“ „Wir können weltweit auf unsere SpezialistInnen zugreifen, sollte irgendwo Personalnot herrschen“, sagt Alexander Lubbadeh. Das erlaubt verlässlichen KundInnenendienst auch in Zeiten, in denen Krisen sich überschlagen sollten.

Jetzt erst mal stabil durch diese Krise. Lernen, dauerhaft aufstellen, was neu und gut läuft. So denkt die R+V beispielsweise über verstärktes Free Seating nach, mehr mobile Arbeitsplätze – damit noch flexibler KundInnenwünsche erfüllt werden können. Dass vieles digital effizienter geht, ist auch für die FM Global eine Corona-Erfahrung. Internationale KundInnentermine etwa, so Lubbadeh, kann man im Büro intensiver vorbereiten, braucht dann insgesamt weniger Reisezeit, arbeitet konzentrierter und effizienter vor Ort.

Und: Was fehlt in dieser Ausnahmesituation? Alexander Lubbadeh: „Irgendwann dann doch live die KollegInnen. Selbst das Gefühl, von manchen Dingen ab und zu genervt zu sein.“ Frank Fehlauer: „Ein Corona-Impfstoff.“ Deswegen hat er neben seinem Job als Krisenmanager noch einen weiteren ehrenamtlichen Job. Er lässt sich im Dienst für die Corona-Forschung regelmäßig auf seine Corona-Antikörper testen. 

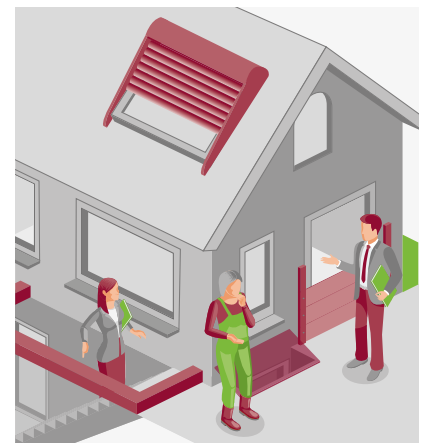
Dienstleistungen der Versicherer:



Risikoberatung



Risikomanagement



Präventionsmanagement

Digitales Krisenmanagement

„Vor die Lage kommen“

Das Social-Distancing-Gebot von Corona. Wochen-, monatelang organisieren sich Arbeitsteams und Familien virtuell. Die Bundesregierung trifft sich via PC-Bildschirm, selbst BürgerInnenämter und Rathäuser agieren online. Wie digital kann Krisenmanagement sein? Auskünfte von Krisenmanagement-Coach Klaus Bockslaff.

Herr Bockslaff, Sie haben für Krisenmanagement ein digitales System entwickelt. Wie funktioniert es?

Es ist ein Onlinetool und strukturiert die Arbeit von Krisenstäben ab dem Moment, da die Katastrophe eintritt. In solchen Ausnahmesituationen ist ein methodisches Vorgehen, auch unter Zeitdruck, enorm wichtig. Das Tool strukturiert die methodischen Schritte – von der Lageerfassung über Sofortmaßnahmen, Zeitplanungen bis hin zum Abschluss. Es beschleunigt die Arbeitsprozesse des Krisenstabs.

Eine neue Form der Arbeitsteilung Mensch – IT?

Wenn Sie es so nennen wollen, ja. Die schrittweise Methodik erleichtert die Kommunikation, unterstützt die Krisenorganisation bei der Erteilung von Aufträgen und gibt einen jeweils aktuellen Überblick über die Lage und visualisiert diese am Bildschirm. Der Krisenstab kann sich auf das Erarbeiten von Lösungen konzentrieren.

Wo im Krisenmanagement hat Digitalisierung ihre Grenzen?

Digitalisierung kann ein Krisenmanagement unterstützen, doch kluge Entscheidungen nicht ersetzen. Dafür braucht es menschliche Lösungsfindungskompetenz, die Fähigkeit, in Ausnahmesituationen ungewöhnliche Entscheidungen zu treffen. Mein Lieblingsbeispiel dafür ist die Apollo-13-Mission – das Krisenszenario schlechthin. Drei Menschen ohne ausreichend Sauerstoff und Energie in einer instabilen Raumkapsel mitten im Weltraum. Ein Großteil der Technik versagt. Und unten, in Houston, sitzt der NASA-Flugdirektor mit einem kompetenten Team und findet unter extremem Zeitdruck aus den noch vorhandenen Mitteln an Bord einen Weg zur Rettung.

Sind digitale Tools auch bei anderen Krisen wie etwa Naturkatastrophen hilfreich?

Ja. Zwar ist jede Krise anders und kann trotz gutem

und oft erprobtem Risikomanagement eintreten, egal ob in einem Land oder in einem Unternehmen – ob Hochwasser oder Reaktorunfall. Doch gutes Krisenmanagement braucht immer eine gute Methodik, damit der Kopf frei bleibt. Ziel muss es sein, vor die Lage zu kommen – nicht mehr von den Ereignissen getrieben zu werden, sondern selbst Impulse setzen zu können. Digitale Tools halten den Rücken frei und helfen, nichts zu vergessen.

Für welche Branchen ist digitales Krisenmanagement wichtig?

Da würde ich alle einschließen – Regierungen ebenso wie Unternehmen oder Behörden. Krisen wird es immer geben, auf ganz unterschiedliche Weise. Und jeglicher Krisenstab muss dann stressfrei und kreativ agieren können.

Wie funktioniert digitales Krisenmanagement, wenn beispielsweise Strom oder IT ausfallen?

In der Regel über Notstromaggregate und Ersatzleitungen, die jedes Risikomanagement vorhalten muss. Zudem empfiehlt sich immer auch ein gedrucktes Handbuch, das für alle aus dem Krisenstab zugänglich sein sollte.

Durch die Kontaktbeschränkungen der Coronapandemie hat die Digitalisierung des gesamten öffentlichen Lebens und der Arbeitswelt global einen Schub erlebt. Was wird davon bleiben?

Es wird uns in Zukunft leichter fallen, mit digitalen Techniken umzugehen. Sie gehören heute zum Alltag. Möglicherweise verzichten wir auf die eine oder andere klimaschädliche Reise, weil digitale Meetings zeitsparender sind. Doch ich bin da eher pessimistisch. Wir Menschen sind nur begrenzt lernfähig und verzichten ungern auf einmal besessene Bequemlichkeiten.



Dr. Klaus Bockslaff ist Management-Coach für ganzheitliches Risiko-, Kontinuitäts-, Notfall-, Sicherheits- und Krisenmanagement.



Pandemie-Anpassung

„Gesundheitsschutz ist Naturschutz“

Wie sieht ein gesellschaftliches Leben mit Pandemien wie Corona aus? In einer nachhaltigen Lebens- und Wirtschaftsweise. Sie denkt Klimaschutz, Klimaanpassung und Gesundheitsschutz zusammen. Der Schlüsselbegriff: Raum. Die Umrisse einer pandemieangepassten Welt.

Abstand halten. Das große, vorbeugende Gebot der Corona-Zeit. Ein Meter fünfzig zwischen den Menschen Raum lassen, damit das Virus keine Chance hat, überzuspringen. „Bitte halten Sie Abstand!“ steht seit März 2020 an jedem Supermarkteingang, an jedem Café, an den Rolltreppen und auf den Bahnsteigen von Bus und Bahn. „Bitte, bitte Abstand halten.“, klingt gar der Refrain eines Popsongs. Die Formel der Pandemie.

Raum lassen, ein wesentliches Element der Klimaanpassung. Im Hochwasserschutz lassen naturnahe Ufer Bächen, Flüssen und Seen Raum zum Fluten, damit diese nicht Menschen, Gebäude und Infrastruktur überschwemmen. Starkregenangepasste Städte halten begrünte Flächen und Mulden im urbanen Raum für ein Zuviel an Wasser vor. Für Hitzeresilienz wird selbst der bebaute Raum

genutzt: Dächer erhalten Pflanzen. Dieses kühlende frische Grün ist zudem gut fürs Klima. Es schluckt Kohlendioxid, verwandelt es in Sauerstoff.

Raum für die Menschen

Die Schwammstadt, jenes Modell, das dem Wasser Raum gibt und die Hitze mindert, eignet sich auch für eine pandemieangepasste Lebensweise. Freiflächen dienen dem menschlichen Abstandsgebot. Das wird in Corona-Zeiten ausgiebig genutzt. Die Menschen entdecken den natürlichen Raum: für Sport, für Begegnung, für Kultur. „Draußenstadt“ betitelt etwa die Hauptstadt Berlin das öffentliche Leben, das sich auch in vielen Regionen Deutschlands in den Sommermonaten verlagert: Theater, Kino, Konzerte, Ausstellungen





finden outdoor statt. Da, wo das Virus weniger Chancen hat als drinnen. GastronomInnen erobern sich Parkplätze und den Straßenraum, damit sie ihre Gäste an ausreichend Tischen mit ausreichend Distanz bewirten können. In vielen deutschen Städten entstehen temporäre Radwege auf Fahrbahnen, damit die Menschen mehr Platz für gesunde Mobilität bekommen. Straßen werden auch zeitweise gesperrt, damit Kinder darauf spielen können.

„Stadtgrün in unmittelbarer Wohnungsnähe ist enorm wichtig für das Wohlbefinden der Menschen – besonders in Krisenzeiten, aber auch jenseits von Ausgangsbeschränkungen“, postuliert das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung, das sich mit zahlreichen wissenschaftlichen Programmen klimaresilienten, nachhaltigen Städten widmet. Im freien Grün besteht nicht nur geringere Infektionsgefahr. „Leistungen der Natur, sogenannte Ökosystemleistungen, mindern auch Stress und Ängste, das Gefühl der Einsamkeit und Depressionen.“ Die Forschenden erproben dafür u. a. eine App, mit der sich Grün in Wohnortnähe je nach individuellen Bedürfnissen finden und erkunden lässt. Wie das Leibniz-Institut sind derzeit viele WissenschaftlerInnen dabei, ein Leben mit der Pandemie zu definieren. Und werden in Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzepten fündig.

Raum für die Natur

„Gesundheitsschutz ist Naturschutz“, sagt auch Petra Mahrenholz, Klimaanpassungsstrategin des Umweltbundesamtes (UBA). Für ein Leben mit Pandemien brauche es keine neuen Modelle: „Das Wissen ist da. Es muss nur angewandt werden.“ An erster Stelle steht das Wissen um die Ursachen. Mahrenholz: „Wer natürliche Ressourcen ausbeutet, muss

damit rechnen, dass sich die Resilienz der Welt verändert.“

Je näher die Menschen der Wildnis und Wildtieren rücken, umso größer die Gefahr, dass tödliche Viren überspringen – das Coronavirus stammt vermutlich von Fledermäusen. Je näher Menschen an Flüssen bauen, desto höher ihr Überschwemmungsrisiko. Durch die globalisierte Wirtschaft, durch Handel und Tourismus verbreiten sich Erreger, Tier- oder Pflanzenarten weltweit. In der neuen Lebenswelt sind dann die Menschen nicht auf sie vorbereitet, es gibt auch keine natürlichen Feinde. Das Ökosystem gerät aus dem Gleichgewicht. Das birgt neue Risiken.

Corona wird nicht das letzte globale Virus bleiben, so viel scheint sicher. Die entsprechende Risikoanalyse von Robert Koch-Institut und Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe rechnet mit einer – statistischen – Wiederkehr ähnlicher Pandemien alle 100 bis 1.000 Jahre. Mahrenholz zählt vier Faktoren auf, die Voraussetzung für ein Leben mit jeglichem Risiko sind, ob Naturgefahr oder globale Krankheit. Erstens: „Wir müssen das Risiko verstehen“ – durch Analysen, die das Ausmaß der Gefährdung zeigen; durch Information und Bildung. Zweitens: „Öffentliche Institutionen müssen gestärkt und vernetzt werden“ – von der Stadtplanung bis hin zu Gesundheitsämtern und ÄrztInnen. Für eine angepasste, und das heißt immer auch nachhaltige Lebensweise, „braucht es kein Denken von A nach B. Es braucht integrierte Lösungen.“ Drittens: „Es muss vorab in Vorsorge investiert werden, nicht erst, wenn die Katastrophe bereits im vollen Gang ist.“ Dafür bietet diese Pandemie nach ihrer Weltpremiere nun die Chance: Was kann vorausschauender gemacht werden? Und viertens: „Katastrophenfälle müssen auch in Nicht-Katastrophen-Zeiten geprobt werden.“



„Das Wissen, wie mit jeglichen Risiken umzugehen ist, ist vorhanden.“



Petra Mahrenholz

leitet das Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung des Umweltbundesamtes.

Wie bei der Klimaanpassung sollte auch für eine Pandemieresilienz nicht nur auf technischen Schutz gesetzt werden – wie etwa auf Hochwasserschutzdämme oder eben einen Impfstoff und Intensivstationen. Es braucht, so Mahrenholz, für eine angepasste Lebensweise auch eine lernfähige Gesellschaft: auf Händeschütteln verzichten; die Maske tragen; monatelanges Homeoffice. Freiwillig verzichten Millionen Deutsche auf tradierte kulturelle Werte.

Es braucht zudem und vor allem „naturbasierte“ Lösungen. Der Natur ihren Raum lassen. Mit einer globalen Biodiversitätsstrategie, wie sie Bundesumweltministerin Svenja Schulze plant. Natürliche Lebensräume und ihre Artenvielfalt sollen erhalten bzw. neu geschaffen werden, damit Abstand zu gefährlichen Erregern bleibt. Damit zudem die grüne Lunge der Welt weiter für uns alle atmen kann. Die Wildnis global, das ländliche und städtische Grün national. Zwei solcher naturbasierter Lösungen empfiehlt das UBA aktuell. Zum einen: das Wiederaufforsten von Wäldern, die von Sturm oder Dürre zerstört sind, zu sogenannten „klimaplastischen“ Wäldern. Einheimische Bäume sollen zu widerstandsfähigen

Mischwäldern wachsen statt zu verletzlichen Monokulturen. Das zweite: „Wasser in der Fläche halten“, also Moore, Feuchtgebiete erhalten. Als natürliche Räume für Artenreichtum und Klimaschutz, die wiederum widerstandsfähiger gegen Klimaextreme sind.

Raum für Stadt und Land

Raum geben, das Corona-Gebot des Abstands. Auch Forschende des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu) knüpfen die Pandemie-Formel an mehr freie Flächen in Städten, die wiederum Klimaschutz und -anpassung zugutekommen. „Zu lernen aus der Corona-Krise“, so die Difu-WissenschaftlerInnen Anne Roth, Jens Hasse und Jan Walter, wäre nun „die Sensibilisierung und Eigenvorsorge von Bevölkerung und Unternehmen sowie eine integrierte Hitze-, Starkregen- und Trockenheitsvorsorge“. Dafür müssten zum Beispiel auch die Gesundheitsämter „dringend mit mehr Kapazitäten und ausreichend umweltmedizinischer Expertise ausgestattet werden“.

Möglicherweise gibt es gar eine Flucht aufs Land, weil die Pandemie die Sehnsucht



Wir müssen es nur anwenden.“

Petra Mahrenholz, Klimaanpassungsstrategin beim Umweltbundesamt

der GroßstädterInnen nach Freiraum verstärkt. Befördern könnte dies das Digitale, seit Corona das Arbeitsmittel schlechthin über jegliche Distanzen hinweg. Orte in sogenannten strukturschwachen Regionen in Brandenburg, Mecklenburg oder Bayern werben seit Jahren mit freien Flächen, günstigem Wohnraum und guter sozialer Infrastruktur – und eben der digitalen Anbindung. „Es wird viele ländliche Gemeinden geben, die sich als Alternative zur dicht bevölkerten Stadt etablieren und dabei mit neuen Antworten auf die Fragen des täglichen Lebens punkten“, prognostiziert etwa Difu-Stadtplaner Stefan Schneider, „für einige Großstädte könnte sich dadurch der Wachstumsdruck verringern – der Beginn einer umfassenden Transformation.“ Für diese ist dann das „integrierte Denken“ von kommunalen Köpfen, Stadt- und Verkehrsplanenden gefragt. Damit das Wachstum von Gemeinden nicht Freiräume frisst, damit es die vorhandenen vorausschauend nutzt.

Raum für Wachstum

Wie weiter mit und nach Corona? Die Antworten von Difu und UBA lauten: mit den

Erfahrungen dieser Krise nun die größere Krise angehen, den Klimawandel. Alle staatlichen, wirtschaftlichen und bürgerschaftlichen Bestrebungen darauf fokussieren. Nachhaltig.

Das UBA verweist die Bundesrepublik mit seinem Programm „Nachhaltige Wege aus der Wirtschaftskrise“ erneut auf das Pariser Klimaschutzabkommen. Der 15-Punkte-Aktionsplan reicht vom forcierten Ausbau erneuerbarer Energien über Steuern auf umweltschädliche Technologien bis hin zu Investitionen in grüne Jobs und grüne Wirtschaft. Einer der Punkte: „die gezielte Förderung von Maßnahmen des Klimaschutzes, zur Anpassung an den Klimawandel und zum Ausbau der grünen Infrastruktur“.

Raum geben. Der Natur, den Menschen. Die Leibniz-Forschenden haben für eine angepasste Lebensweise mit Mehrwert für Gesundheit und Klima noch ein weiteres, lokales Konzept ausgemacht: die essbare Stadt. Der natürliche Raum von Streuobstwiesen, Beeresträuchern oder Gemüseflächen in und um Städte ist zudem ein kleiner Vorrat heimischer Ressourcen – sollten in Krisenzeiten Lieferketten unterbrochen oder Lebensmittel knapp werden. ↩

Interview

„Wir müssen verhindern, dass sich die Erderwärmung fortsetzt“

Der Kampf gegen den Klimawandel ist das Gebot der Stunde. Welche Ideen haben die Versicherer für eine klimafreundliche Wirtschaft? Ein Gespräch mit Jörg Asmussen.

Die Folgen des Klimawandels werden auch in Deutschland spürbarer, aktuell haben wir das dritte Dürrejahr in Folge erlebt. Werden die Schäden durch Naturgewalten versicherbar bleiben?

Ja, bis auf weiteres können wir den Klimawandel und die daraus entstehenden Schäden schultern. Das geben unsere Studien und Risikomodelle her. Aber wenn es nicht gelingt, die Erderwärmung unter dem 2-Grad-Ziel des Pariser Klimagipfels zu halten, dann werden wir etwa die Versicherung von Naturgefahren nicht in der bestehenden Form fortführen können. Die Weltbank hat schon 2012 in einem Bericht darauf aufmerksam gemacht, dass eine +4-Grad-Welt nach traditionellen Maßstäben nicht mehr versicherbar sein wird. Wir müssen verhindern, dass die Erderwärmung sich ungebremst fortsetzt und die Häufung von extremen

Wetterereignissen zum Normalfall wird. So etwas vergisst man leicht angesichts unterdurchschnittlicher Schadenjahre wie 2019. Dort lagen wir mit drei Milliarden Euro Naturgefahrenschäden in Deutschland unter dem langjährigen Mittelwert von 3,7 Milliarden.

Wie geht die Branche mit dieser Erkenntnis um?

Sich mit den Klimaschutz zu beschäftigen ist gut und richtig – das reicht aber angesichts der bereits eingetretenen Erderwärmung nicht aus. Daher haben wir schon vor Jahren einen Schwerpunkt unserer Arbeiten auf den Schutz vor den Folgen des Klimawandels gelegt. Klimafolgenanpassung ist notwendig – hier und jetzt. Ein Beispiel: Wenn Starkregen und Hagelschlag in zunehmender Weise die Bausubstanz bedrohen, muss auch das Bauplanungs- und Bauordnungsrecht angepasst werden –

Jörg Asmussen,

seit 1. Oktober 2020 Hauptgeschäftsführer des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)

und zwar heute. Denn jetzt werden die Wohnungen gebaut, die den klimatischen Bedingungen in 50 Jahren standhalten müssen. Sprich: Je später wir mit den Anpassungsmaßnahmen beginnen, desto größer wird der volkswirtschaftliche Schaden in der Zukunft ausfallen. Daran können auch staatliche Hilfen im Katastrophenfall nichts ändern.

Allein Verordnungen lösen sicher nicht das Problem, oder?

Nein, das ist ein Baustein. Ein weiterer sind Aufklärung und Prävention, um künftige Schäden in Grenzen zu halten und Naturgefahren auch in Zukunft versichern zu können. Wie in anderen Ländern auch, muss der deutsche Staat die vor-

Jede Branche spricht über Nachhaltigkeit, was verstehen die Versicherer darunter?

Wir orientieren uns an den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen. In der Finanzbranche wird Nachhaltigkeit oft beschrieben mit: ökologisch, sozial und gute Unternehmensführung. Versicherer denken und handeln langfristig, dadurch ist die Branche heute schon bei vielen Nachhaltigkeitsthemen gut aufgestellt. Da wir selbst von den Folgen der Klimaerwärmung stark betroffen sind, müssen wir uns aber beim Thema Ökologie noch mehr ins Zeug legen. Und auch als Arbeitgeber können Versicherer zukunftsfähiger werden, ich denke da besonders an mehr Diversity in den Unternehmen und auch im Verband.

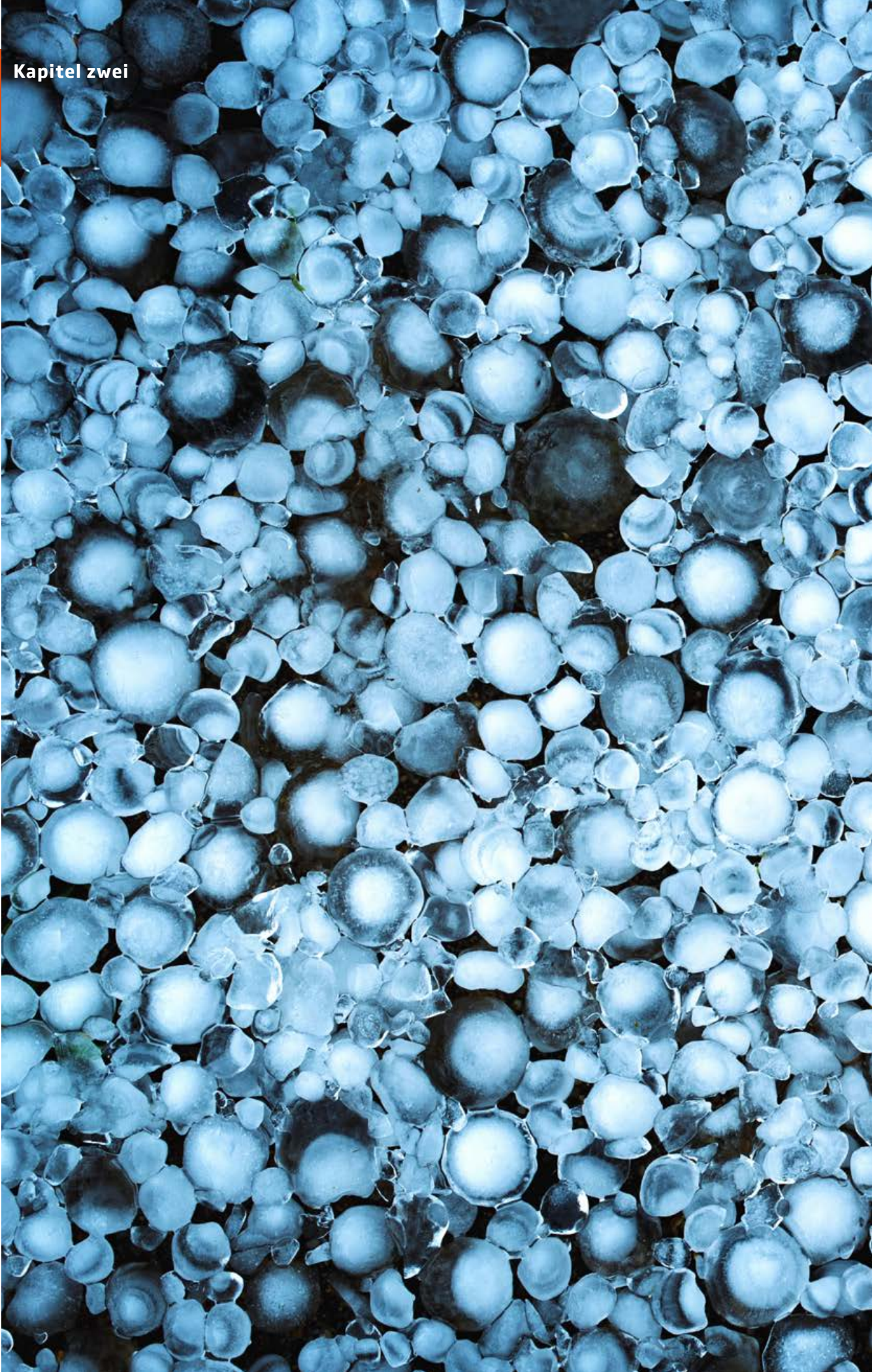
Welche Aufgaben kommen damit konkret auf die Branche zu?


Das fängt bei den eigenen Gebäuden und Geschäftsprozessen an, die CO₂-neutral werden müssen. Dann sind die Kapitalanlagen der Versicherer von immerhin 1,7 Billionen Euro ein mächtiger Hebel,

„Dann sind die Kapitalanlagen der Versicherer von immerhin 1,7 Billionen Euro ein mächtiger Hebel, um die Transformation zu einer klimafreundlichen Wirtschaft zu unterstützen.“

handenen Informationen zu Naturgefahren und klimatischen Veränderungen bündeln und der Öffentlichkeit in einem zentralen und leicht verständlichen Online-System zugänglich machen. Wir setzen uns daher nachdrücklich für ein bundesweites Naturgefahrenportal ein – im Idealfall mit begleitenden Informationskampagnen. Die Versicherer sind bereits vor Jahren in Vorleistung getreten und haben mit der Machbarkeitsstudie „Kompass Naturgefahren“ beispielhaft gezeigt, wie dieser Gedanke umgesetzt werden kann. Wir haben vor kurzem mit dem „Naturgefahren-Check“ nachgelegt, aber all das kann ein zentrales Informationssystem der öffentlichen Hand nicht ersetzen. Standortgenaue Informationen über Gefährdungen durch Hochwasser, Starkregen, Blitz und Überspannung sowie Sturm und Hagel sollten in der digitalen Gesellschaft selbstverständlich sein.

um die Transformation zu einer klimafreundlichen Wirtschaft zu unterstützen. Denn wir legen meist langfristig an und „geduldiges Geld“ wird für Transformationsprojekte gebraucht. Als Investoren können wir auf mehr Klimaschutz und Ressourceneffizienz drängen. Und schließlich können wir mit unseren Produkten und der Schadenregulierung vieles gestalten: Neue Technologien und nachhaltige Geschäftsmodelle brauchen Versicherungslösungen und die haben wir sehr schnell entwickelt, wie für Windparks, Solaranlagen oder Car-Sharing. Aber wir müssen uns auch fragen: Welchen Versicherungsschutz bieten wir z. B. klimaschädlichen Unternehmen noch an? Wie können unsere Produkte umweltfreundlicheres Verhalten fördern? Wie kann eine nachhaltige Altersvorsorge aussehen? Die Antworten darauf zu finden, wird ein Kraftakt. Aber es gibt keine Alternative. ↩





Das Hageljahr. Die Schadenbilanz 2019

Wieder Hagel. Nur sechs Jahre nach einem der verheerendsten Hagelunwetter prasseln 2019 gefährliche Eisbrocken auf Deutschland herab. Zerstören tausendfach die Dächer von Wohngebäuden, beschädigen die Fassaden und die Karosserien von Fahrzeugen. Die Schadenbilanz 2019, erweitert um Antworten darauf, was Hagel so bedrohlich macht.

Der Jahresrückblick 2019

Wieder viel zu heiß

Das drittwärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Es ist wieder viel zu trocken, die Sonne scheint unaufhörlich. Hitze und Hagel, Dürre und Sturm liegen nebeneinander. Der Sommer 2019 bringt Brände und einen neuen Temperaturrekord. Der Klimarückblick

Zu viel Schnee, zu viel Sturm. Der Winter

2019 JAN **Januar.** Viel, sehr viel Schnee zum Jahresauftakt in den Gebirgen. Am 9. Januar verschwindet die Harzer Brockenbahn nahezu komplett in meterhohen Schneewehen. Übermenschlich die Schneedecke auch abseits der Gebirge: 2,40 Meter bei Bad Reichenhall. Am kältesten ist es in Deutschneudorf-Brüderwiese im Erzgebirge am 21. Januar mit minus 18,6 Grad.

Im Norden Stürme und Sturmfluten, am 2. und 9. Januar an der Ostseeküste mit hohen Schäden. Am 2. Januar gerät ein Schiff nordwestlich von Borkum in ein Sturmtief und verliert etwa 270 Container.

2019 FEB **Februar.** Mild und nahezu frühlingshaft der Februar. Der sonnenscheinreichste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen 1881.

2019 MRZ **März.** Schwere Stürme im März, immer wieder, nahezu im ganzen Land. Zahlreiche Karnevalszüge fallen Bennet zum Opfer. Am 9. März fegt Dragi durch den Westen. Einen Tag später zieht Eberhard bis nach Osten. Im Thüringer Dorf Förirtztal-Mönchsberg stürzen Bäume um, isolieren das Dorf mehrere Tage von der Außenwelt. Menschen sterben durch umstürzende Bäume, im Münsterland, im Sauerland. Ein Tornado mit bis zu 253 Stundenkilometern verletzt am 13. März in

Roetgen bei Aachen fünf Menschen und beschädigt mindestens 40 Häuser.

Zu heiß, zu nass. Das Frühjahr

2019 APR **April.** Viel zu trocken, viel zu warm. Ein Staubsturm bläst am 23. April bei Wolgast in Mecklenburg-Vorpommern tonnenweise Sand von den trockenen Böden auf Straßen, Wiesen und Felder. Die ersten Waldbrände an der Bleilochtalsperre in Thüringen.

2019 MAI **Mai.** Nach 13 zu warmen Monaten in Folge ist der Mai sehr kühl und nass. Am 19. Mai heftige Gewitter, der Hagel liegt in Sachsen bis zu einem halben Meter hoch. Schwere Gewitter und Dauerregen in Osthessen. Endloser Dauerregen vom 19. bis 21. Mai im südlichen Schwaben und in großen Teilen Oberbayerns. 220,1 Liter pro Quadratmeter allein im Allgäu, in 48 Stunden. Rekordschnee auf der Zugspitze: über sechs Meter Schnee mitten im Mai.

2019 JUN **Juni.** Der wärmste und sonnigste Juni seit Messbeginn, der Auftakt eines weiteren, viel zu trockenen, viel zu heißen Sommers. Flüsse trocknen aus, den Wäldern fehlt das zweite Jahr in Folge Wasser. Dazu immer wieder Gewitter, am

schlimmsten zu Pfingsten im Süden und Südosten. Am 10. Juni wütet im Süden Bayerns das katastrophale Unwetter Jörn. Hagel zerschlägt Autoscheiben, Dachfenster und Hausfassaden. Millionenschäden.

Dazu Feuer. Am 30. Juni auf einem ehemaligen Truppenübungsplatz bei Lübtheen. Auf 1.200 Hektar der größte Waldbrand in der Geschichte Mecklenburg-Vorpommerns. Mehr als zwei Wochen lang, ganze Dörfer werden evakuiert. In Jüterbog, südwestlich von Berlin, zerstören die Flammen 744 Hektar Wald.

Viel zu heiß, viel zu trocken. Der Sommer

2019 JUL **Juli.** Im Juli extreme Hitzewelle mit über 40 Grad an drei aufeinanderfolgenden Tagen. Deutsche Orte wetteifern im Tagestakt um neue Temperaturrekorde. Am höchsten steigt das Thermometer am 25. Juli in Lingen im Emsland – auf 42,6 Grad. Dazu Unwetter und Tornados, u. a. in der Pfalz, wo elf Häuser zerstört werden. Und Regenrekord 2019: die bundesweit größte Tagesmenge am 28. Juli in Kreuth-Glashütte, südlich von Bad Tölz, mit 138,9 Liter pro Quadratmeter.

2019 AUG **August.** Auch der zu warm, zu trocken. Dazu heftige Gewitter. Ein Blitz verletzt am 2. August vier Menschen im thüringischen Leinefelde. Schwere Gewitter in Hessen. Hagel zerschlägt Dachfenster und verbeult Autos, Orkanböen brechen ganze Waldgebiete. Heftiger Regen sorgt in Minutenschnelle für Überflutungen.

2019 SEP **September.** Endlich Regen. Der beendet die Dürre allmählich. Das fehlende Wasser der vergangenen Jahre im Land, in Flüssen und Seen füllt er nicht auf. Am 17. September legt Sturm Ignaz mehrere Bahnstrecken in Niedersachsen lahm. 200 Reisende müssen die Nacht zum 18. September in Zügen verbringen.

Zu wenig Regen, zu warm. Der Herbst

2019 OKT **Oktober.** Weiter Regen. Und viel zu warm. Ohlsbach, im nördlichen Schwarzwald, am 13., sowie Müllheim, südwestlich von Freiburg, am 14., melden mit 27,7 Grad den deutschlandweit höchsten Wert des Monats. In der Nacht zum 16. schwere Gewitter im Norden, höchste Tagesmenge Regen in der Lüneburger Heide mit 52,4 Liter pro Quadratmeter. Ab dem 18. schwere Sturmböen mit erheblichen Schäden im ganzen Land.

2019 NOV **November.** Ein milder November – an der Badischen Weinstraße bis zu 20,2 Grad warm. Wenig Regen. Überdurchschnittlich viel in Westdeutschland und im Nordosten. Vom Alpenrand bis nach Sachsen zu wenig.

2019 DEZ **Dezember.** Gibt es noch weiße Weihnachten, mit Schnee und Temperaturen um den Gefrierpunkt? Nicht 2019. Überall mild, im Schwarzwald steigt das Thermometer auf plus 18 Grad, im Dezember. ↩



Sachschadenbilanz 2019

Schwere Stürme, schwerer Hagel

Von Stürmen bis Hagel und Hitze – 2019 ist ein Mix der Naturgefahren, die hohe Schäden anrichten. Verheerend vor allem zwei Unwetterserien in der ersten Jahreshälfte. Ein detaillierter Blick auf die schlimmsten Ereignisse und was sie vernichten. Die Schadenbilanz 2019 an Sachwerten.

Der Pfingsthagel. Trifft um die Feiertage den Raum München, später Harz und Erzgebirge. Drei Tage lang. Die Hitze im Juni bringt schwere Gewitterwolken mit Sturm, Starkregen und Hagelkörnern. Eine blockierende Wetterlage lässt das Pfingsttief Jörn lange über dem Süden und Südosten hängen – und Zerstörung bringen. Ausnahmezustand Wetter vor allem für die Einsatzkräfte der bayerischen Landeshauptstadt München. Feuerwehr und Polizei rücken allein am Pfingstmontag zu Hunderten Einsätzen aus. Drei Menschen werden durch Hagelkörner leicht verletzt. Neben Tausenden Fahrzeugen trifft es auch Gebäude – Fensterscheiben gehen unter der Wucht des Hagels zu Bruch, Dächer werden vom Sturm abgedeckt oder von herabstürzenden Ästen zerschlagen. Der Hagel erreicht teilweise bis zu sechseinhalb Zentimeter Durchmesser.

Tagelang kann die Bahn nicht fahren. Insgesamt verursacht Jörn im Süden und Osten etwa 260 Millionen Euro Sachschäden – und gehört damit zu den zehn größten Hagelunwettern in der Sachversicherung seit 1997.

Ein Jahr der Extreme: Unwetter im Süden, während der Osten unter Hitze und Dürre leidet. Brand und Ernteverluste bei den LandwirtInnen, das zweite Jahr in Folge.

Schwere Sturmserie

Es ist ein Jahr, das vor allem in der ersten Hälfte hohe Schäden bringt. Denn bereits im März wüten die Sturmtiefs Dragi und Eberhard, am schlimmsten im Westen. Am 9. März zieht zunächst Sturmtief Dragi über Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Hessen. Die Feuerwehr muss zu Hunderten Einsätzen ausrücken – umgekippte Bäume



„2019 ist ein Jahr der Extremwetter und hoher Schäden durch einzelne schwere Unwetter.“

Oliver Hauner, Leiter Sachversicherung beim GDV



von Hausdächern bergen, Dächer notdürftig abdecken, damit Regen und teilweise Hagel nicht noch mehr Schaden anrichten. Auch ganze Dächer fegt der Sturm hinweg. Mehrere Bahnstrecken sind wegen umgestürzter Bäume blockiert. In einigen Orten fällt der Strom aus. Dragi bringt mit schweren Sturmböen bis zu 100 Stundenkilometern auch heftige Gewitter und Starkregen.

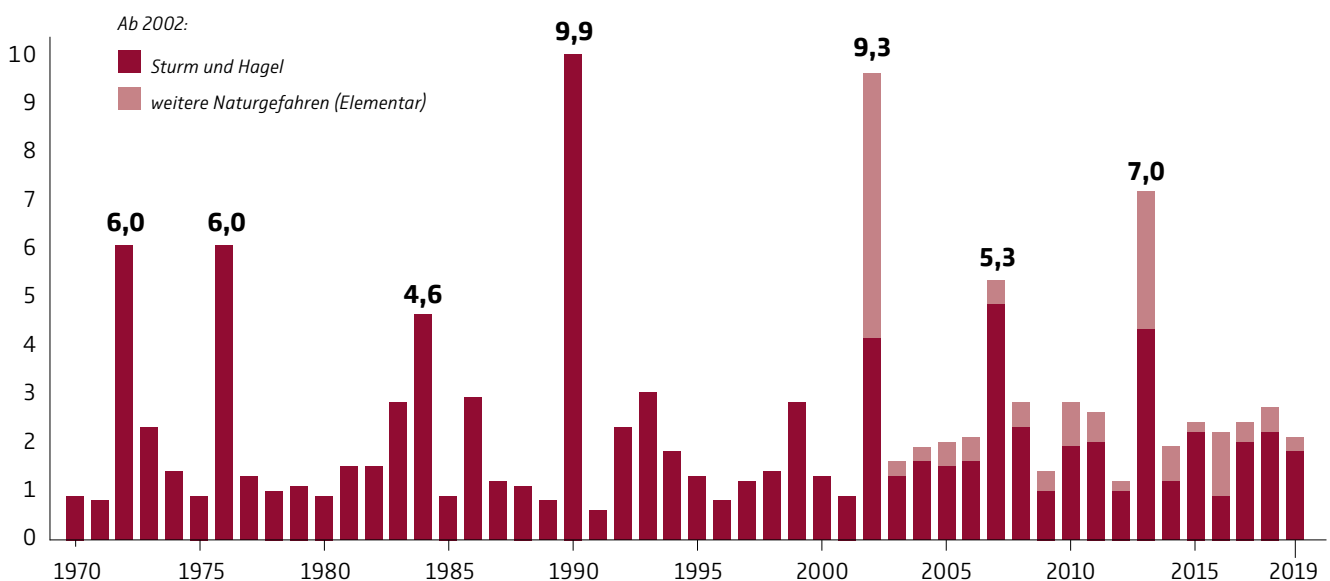
Am 10. März folgt Eberhard über Norddeutschland und zieht bis in das südliche Brandenburg. Er erreicht schwere Sturmböen, vereinzelt sogar Orkanstärke mit bis zu 120 Stundenkilometern Geschwindigkeit. In Nordrhein-Westfalen stirbt ein Mensch durch einen umstürzenden Baum, weitere Menschen werden durch mitgewirbelte Gegenstände verletzt. In den Wäldern stürzen Tausende Bäume. Ausnahmezustand Sturm: Allein in Nordrhein-Westfalen sind 20.000 Feuerwehrkräfte im Sturmeinsatz.

Auch Eberhard bringt heftige Gewitter und Starkregen – für einen Sturm im März eher ungewöhnlich. Dragi und Eberhard richten deutschlandweit Sachschäden von rund 500 Millionen Euro an, rund ein Viertel der Gesamtbilanz 2019.

Die Zahlen für 2019: insgesamt 2,1 Milliarden Euro Sachschäden. 1,8 Milliarden durch Sturm-Hagelereignisse, 1,14 Millionen Schäden. Erweiterte Naturgefahren

Die schlimmsten Unwetterjahre

Sachversicherung*: Jährlicher Schadenaufwand für Sturm, Hagel und weitere Naturgefahren (Elementar)** in Mrd. €***



*) Wohngebäude, Hausrat, Gewerbe, Industrie und Landwirtschaft

**) Schäden durch Überschwemmung/Starkregen, Hochwasser, Erdbeben, Erdsenkung, Schneedruck, Lawinen/Erdrutsch und Vulkane

***) Sturm-/Hagel-, seit 2002 auch weitere Naturgefahrenschäden (Elementar); hochgerechnet auf Bestand und Preise 2019

Quelle: GDV



richten rund 300 Millionen Euro Zerstörung an Sachwerten an. 74.000 Schäden durch Starkregen oder Hochwasser listet die Statistik für versicherte Sachwerte auf. Auch, wenn es sehr starke Stürme und Hagelunwetter gibt, insgesamt ist 2019 damit ein leicht unterdurchschnittliches Jahr.

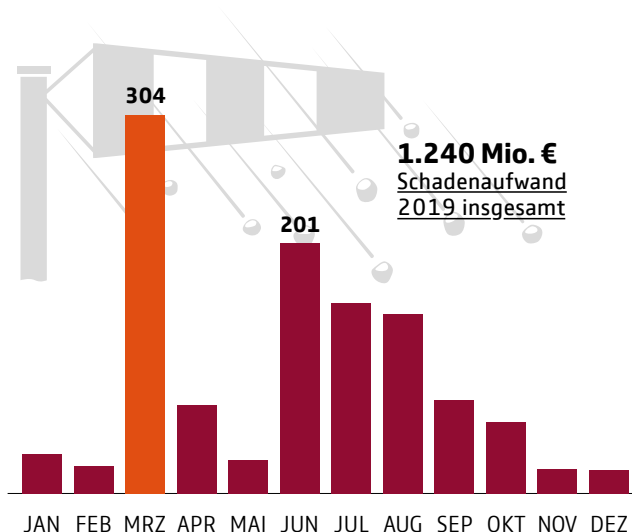
Rückläufig trotz hoher und zahlreicher Gewitter ist 2019 auch die Zahl der Blitzschäden: Mit 210.000 liegt sie auf dem niedrigsten Stand der vergangenen 20 Jahre.

Die Schäden an Wohngebäuden

Den größten Anteil der Sachschäden machen die Schäden an Wohngebäuden aus: 1,4 Milliarden Euro beträgt die Summe der Versicherungsleistungen für kaputte Dächer, überschwemmte Keller oder zerstörte Fensterläden und Fassaden. Die schadenträchtigsten Monate sind März und Juni – bedingt durch die Sturm- bzw. Hagelunwetter. 770.000 Gebäude werden allein durch Sturm- und Hagelereignisse verletzt.

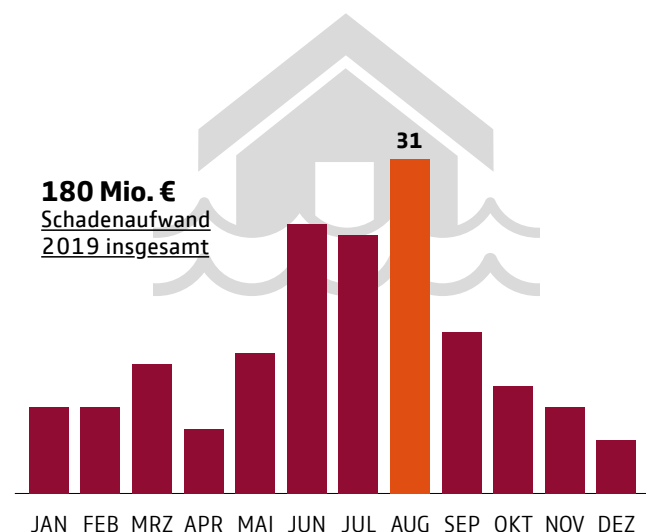
Hohe Schäden in der ersten Jahreshälfte

Schadenaufwand 2019 in der Wohngebäudeversicherung für Sturm/Hagel pro Monat in Mio. €



Quelle: GDV; in der Statistik wird der Zeitpunkt der Schadenmeldung abgebildet

Schadenaufwand 2019 in der Wohngebäudeversicherung für weitere Naturgefahren (Elementar) pro Monat in Mio. €



Quelle: GDV; in der Statistik wird der Zeitpunkt der Schadenmeldung abgebildet



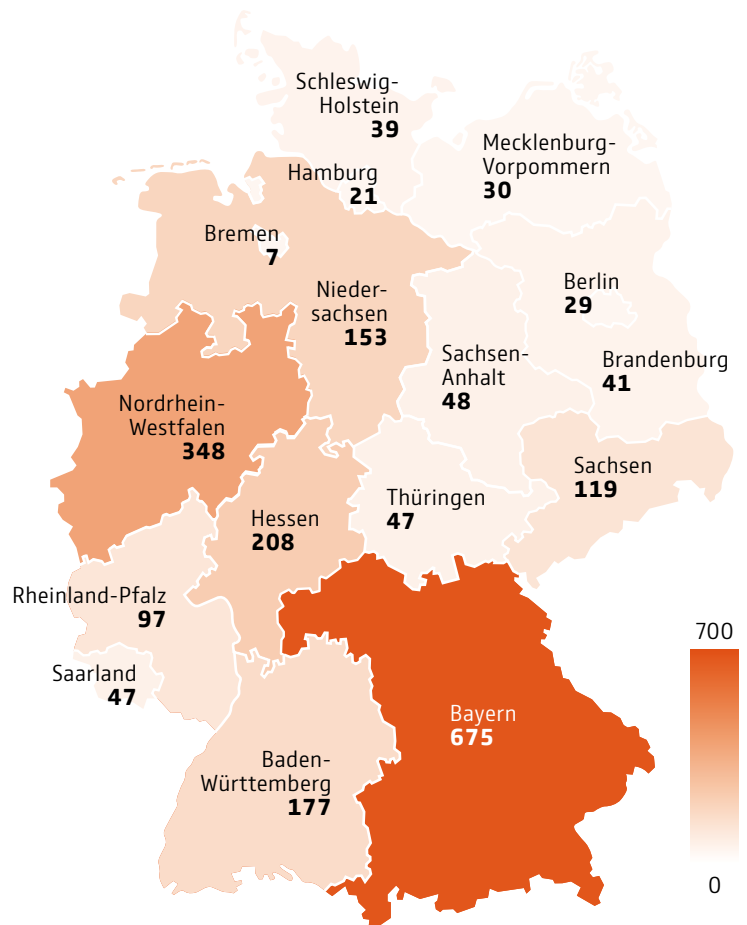
Bayern am schwersten betroffen

Das Bundesland Bayern trifft es 2019 am schlimmsten. Dort verursachen Stürme, Hagel und Starkregen versicherte Sachschäden in Höhe von 675 Millionen Euro. Dahinter folgen Nordrhein-Westfalen und Hessen mit 348 Millionen Euro und 208 Millionen Euro.

Gemessen an der Schadenhäufigkeit ist jedoch das Saarland am schwersten von Sturm und Hagel betroffen. Auf 1.000 Sachversicherungsverträge kommen 51,2 Schäden. Auf den weiteren Plätzen folgen Sachsen (43,4) und Rheinland-Pfalz (32,3). Überschwemmung und Starkregen machen Berlin im Jahr 2019 am schlimmsten zu schaffen: 12,6 Schäden gibt es pro 1.000 Versicherungsverträge – vor Mecklenburg-Vorpommern (10,9) und Hamburg (8,7).

Höchste Schäden im Süden und Westen

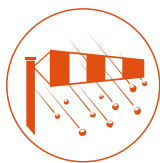
Schadenssummen für Sturm, Hagel und erweiterte Naturgefahren 2019 pro Bundesland in Mio. Euro



Risikogerechter Versicherungsschutz

Sturm/Hagel:

Schutz vor Sturm und Hagel bietet die Gebäude- oder Inhaltsversicherung, für LandwirtInnen bietet die landwirtschaftliche Hagelversicherung zusätzlich Schutz für den Ernteausfall.



Elementarrisiken:

Risikoschutz vor Elementargefahren wie Starkregen, Flusshochwasser, Erdbeben und Schneedruck bietet die erweiterte Naturgefahrenversicherung, die viele Versicherer im Paket mit der Gebäudeversicherung anbieten. Die Landwirtschaftliche Mehrgefahrenversicherung umfasst den Schutz vor allen Naturrisiken, auch der Dürre. Der GDV fordert, dass diese Versicherung für LandwirtInnen staatlich bezuschusst wird, wie in zahlreichen anderen Ländern üblich.





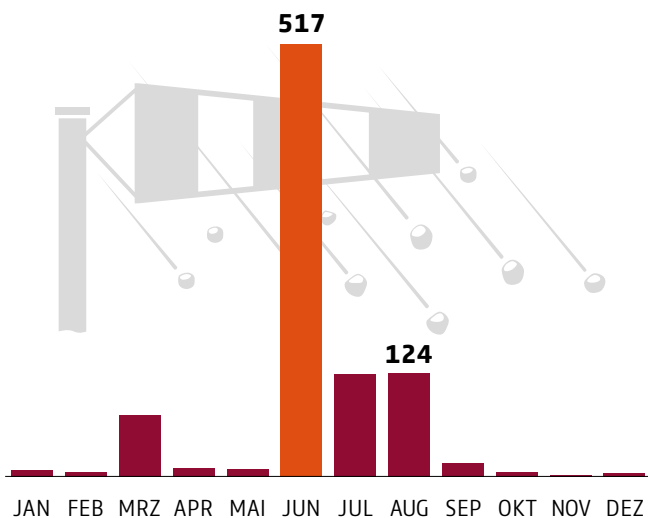
Kfz-Schadenbilanz 2019

Extrem teure Hagelschäden

In drei Tagen beschädigen Naturgewalten 115.000 kaskoversicherte Fahrzeuge in Höhe von 400 Millionen Euro. Die Hagelstürme Jörn und Klaus im Juni 2019 gehören damit zu den zehn schwersten Naturkatastrophen seit 1984 in der Langzeitbilanz der Kfz-Versicherungsunternehmen.

Die Schäden an Kfz 2019

Voll- und Teilkasko: Schadenaufwand – Sturm/Hagel/Blitz
2019, in Mio. €



Quelle: GDV

Als verheerend prägen sich den deutschen AutobesitzerInnen und Kfz-Versicherungsunternehmen die beiden Unwetter Jörn und Klaus ein, die vom 10. bis 12. Juni über das südliche Deutschland nach Norden und Osten ziehen. Mit bis zu sechseinhalb Zentimeter großen Hagelkörnern und starken Sturmböen schädigen sie Fahrzeuge vor allem im Alpenvorland, im Harz und im Erzgebirge. Zehntausendfach splintern Scheiben, verformen sich Karosserien unter den Eiskörnern und -brocken, die mit Geschwindigkeiten bis zu 90 Stundenkilometern auf Fahrzeuge, Gebäude, Landschaften herunterstürzen. Schäden bis hin zu Totalverlusten entstehen an den Fahrzeugen. 400 Millionen Euro beträgt die Gesamtschadensumme der drei verheerenden Tage. Besonders auffällig ist für Jörg Schult, Leiter der Kraftfahrt-Statistik beim GDV, die durchschnittliche Schadenhöhe: 3.500 Euro. „Der sechsthöchste Schadendurchschnitt in den

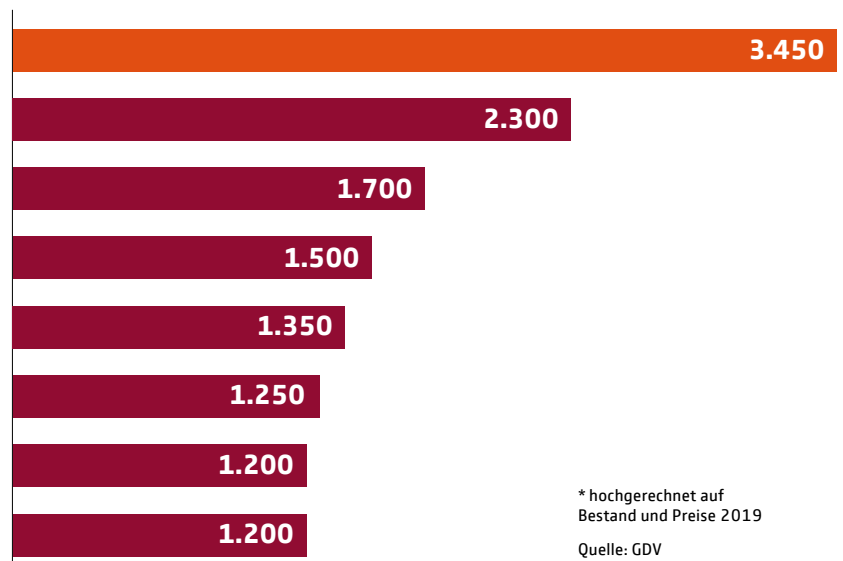


- 1984**
(u. a. mit Münchner Hagelschlag)
- 2013**
(u. a. mit Andreas und Bernd)
- 2008**
(u. a. mit Hilal)
- 2002**
(u. a. mit Jeanett)
- 1994**
(u. a. mit Kölner Hagel)
- 1992**
(u. a. mit Ismene)
- 1990**
(u. a. mit Vivian und Wiebke)
- 1993**
(u. a. mit Verena)

Zerstörerischer Hagel

Voll- und Teilkasko: Die schwersten Schadenjahre für Kfz in Mio. €*

3.450
2.300
1.700
1.500
1.350
1.250
1.200
1.200



* hochgerechnet auf Bestand und Preise 2019

Quelle: GDV

vergangenen 20 Jahren.“ Und noch etwas ist außergewöhnlich an diesem Pfingstunwetter. Es ereignet sich fast auf den Tag genau 35 Jahre nach der bisher verheerendsten Naturkatastrophe in der Kfz-Schadenhistorie, dem Münchner Hagel: Damals, 1984, entstehen an kaskoversicherten Fahrzeugen Schäden im Wert von 3 Milliarden Euro – hochgerechnet auf Bestand und Preise 2019. „2019 liegt der Schwerpunkt der Schäden nur wenige Kilometer entfernt“, so Schult. Es trifft 2019 die Region um Starnberg südwestlich Münchens. Mit ungeheurer Wucht: Jedes neunte kaskoversicherte Fahrzeug ist beschädigt.

Verheerende Gesamtbilanz

Die Hageltage vom Juni 2019 sind damit das neuntschwerste Unwetter für die Kfz-Versicherer seit 1984. Sie allein verursachen knapp die Hälfte der Jahresschadenssumme von rund 900 Millionen Euro. Damit ist 2019 ein durchschnittliches Naturgefahrenjahr, wenngleich doppelt so schadenträchtig wie noch das Vor-

jahr. Insgesamt entstehen 330.000 Schäden durch Hagel oder Sturm und 2.100 Schäden durch Überschwemmung.

Sieben zerstörerische Unwetter

Fahrzeugschäden entstehen indes nicht nur durch die Eisbrocken. Auch der begleitende Sturm richtet durch herabstürzende Bäume oder Äste Schäden bis zu Totalverlusten an. Insgesamt sieben Unwetter haben die Kfz-Versicherer als die schwersten des Jahres erfasst. Nach dem Pfingstunwetter ist dies vor allem Hagelsturm Bernd am 18. August, der 25.000 kaskoversicherte Schäden im Wert von 100 Millionen Euro anrichtet. Auch hier ein hoher Durchschnittsschaden: 3.300 Euro. Zwar ist die Hagelsaison von Mai bis August die Zeit mit den meisten Schäden an Fahrzeugen, doch gibt es auch 2019 einen zerstörerischen Wintersturm. Tief Eberhard wütet am 10. März nahezu überall in Deutschland. Seine Bilanz: 25.000 kaskoversicherte Schäden im Wert von 50 Millionen Euro. ➔

„2019 erreicht den sechsthöchsten
Schadendurchschnitt der vergangenen 20 Jahre.“

Dr. Jörg Schult, Leiter der Kraftfahrt-Statistik beim GDV



Naturgefahr Hagel

„Eine gewaltige Energie“

Zerstörerisch, doch schwer zu fassen: Die heftigen Hagelunwetter 2019 lenken den Blick auf eine Naturgewalt, die noch viele verborgene Seiten hat. Auftakt für Forschungen des GDV nach dieser eisigen Kraft und nach besonders gefährdeten Regionen.



Es ist für mich eine der größten Faszinationen, dass in der Atmosphäre so große Eisteile entstehen können.“ Michael Kunz ist einer der Menschen, die an der Naturgefahr vor allem die schillernden Seiten sehen. Seit 15 Jahren forscht der Meteorologe am Karlsruher Institut für Technologie zum Thema Hagel und arbeitet dafür auch mit der Versicherungswirtschaft zusammen. Michael Kunz nutzt die Schadendaten der Branche aus Hagelereignissen. Denn obwohl sehr gut bekannt ist, wie Hagel entsteht – wo genau er sich in welcher Intensität ereignet, daran besteht noch Forschungsbedarf.

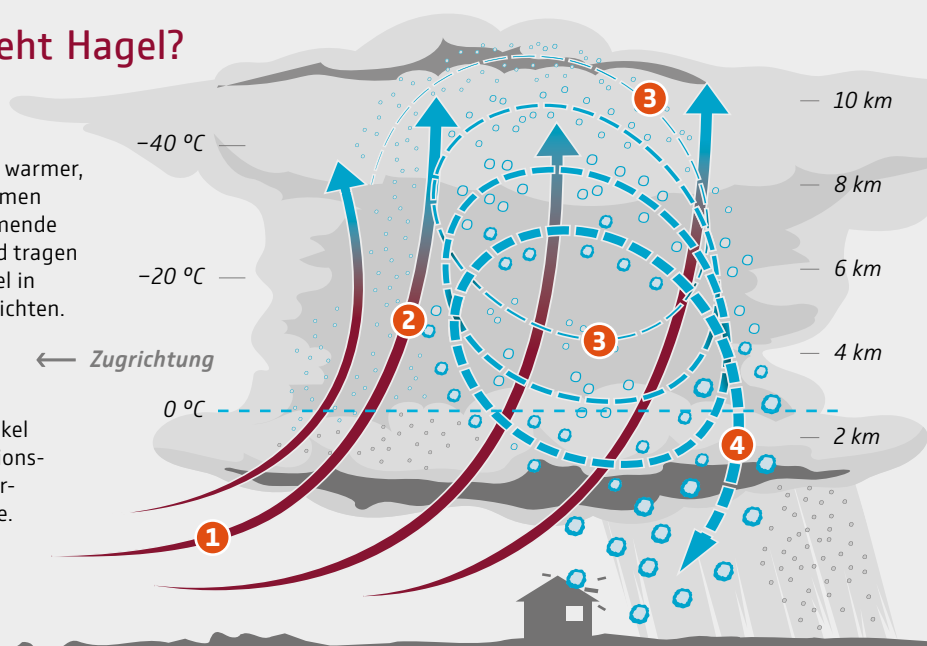
Ereigniskatalog für Hagel

Dieses exakte Hagelrisiko wollen nun Deutscher Wetterdienst (DWD) und GDV gemeinsam bestimmen. „Wir wissen, dass im Zuge des Klimawandels die Tendenz zu extremeren Hagelunwettern vorhanden ist“, sagt Andreas Becker vom Deutschen Wetterdienst. „Und wir wissen, dass Hagel nahezu immer Schäden anrichtet.“ Darin unterscheidet er sich vom Starkregen – der zwar ähnlich schnell und unverhofft auftreten kann, aber nicht immer auch starke Zerstörungen bringt. Gerade haben DWD und GDV ihr gemeinsames Forschungsprojekt abgeschlossen – und einen Ereigniskatalog des Starkregens für Deutschland erstellt. In der neuen Kooperation soll nun Ähnliches entstehen: ein jährlicher Katalog des

Wie entsteht Hagel?

1 Große Mengen warmer, feuchter Luft strömen in die sich auftürmende Gewitterwolke und tragen dabei auch Partikel in sehr kalte Luftschichten.

2 Die Feinstpartikel bilden Kristallisationskerne für die unterkühlte Luftfeuchte. Die Hagelkörner werden geboren.



3 Die kleinen Eiskristalle fallen durch ihr Eigengewicht herab in feuchte Luft, werden aber durch die Aufwinde und Turbulenzen immer wieder in Gefrierzonen getragen. Schichtweise vergrößern sich die Hagelkörner bzw. frieren zusammen.

4 Wenn die Eisklumpen zu schwer für den Aufwind sind, fallen sie als Hagel zur Erde.

Hagelgeschehens, aus dem sich das Risiko verlässlich ablesen lässt – als Grundlage für angemessenen Schutz.

„Es werden nicht unbedingt mehr Hagelunwetter, doch ihre Schwere nimmt zu“, stellt auch Kunz fest. Und: „Wir beobachten, dass die Schäden stark zugenommen haben.“ Doch in welcher Region besteht nun welches Risiko? Da gibt es noch Forschungslücken: Da Hagelunwetter oft kleinräumig sind – mit einer maximalen Ausdehnung von rund zehn Kilometern – können sie nur unzureichend von den Messstationen des DWD erfasst werden. Sie fallen gewissermaßen durchs Raster bzw. am Messbecher vorbei. Seit 2001 erst liegen Radarmessungen vor, auch Satellitendaten können inzwischen ausgewertet werden. Noch nicht genug für belastbare Erkenntnisse.

Unkonventionelle Messmethoden

Hagelforschende bedienen sich deshalb auch unkonventioneller Methoden: sichten Bilder und Videos, die Menschen in den Social-Media-Kanälen posten. In drei Testgebieten

im Süden Frankreichs, in Italien und Kroatien gibt es zudem ein europaweit einzigartiges Forschungsfeld: In bekannten Risikogebieten liegen mehrere Hundert Styroporplatten, sogenannte Hagelplatten. Nach einem Hagelschlag messen Forschende die Größe und Dichte der Einschläge im Styropor und ziehen daraus Rückschlüsse auf die Schwere der Hagelunwetter.

Was nun ist das Faszinierende an der Hagelentstehung? Michael Kunz: „Die gewaltige Energie, die in Gewitterwolken herrscht, die Power von mehreren Atombomben.“ Und der Entstehungsprozess selbst. An feinsten Schmutzpartikelchen lagert sich in den Gewitterwolken Wasser an. Das gefriert in der Eiseskälte der Atmosphäre. Die starke Energie, Auf- und Abwinde, treibt die kleinen Eiskörnchen nach oben und unten, durch Zonen mit unterschiedlichen Temperaturen und Wassergehalt. Je öfter dies passiert, desto größer wird das Eiskristall. „Wie Zwiebelschichten“, so Kunz, lagert sich gefrorenes Wasser mit kleinen Luftpfehlüssen an.



Gefahren durch Hagel

Je größer die Hagelkörner, desto größer die Zerstörung

Hagelkorngröße	Geschwindigkeit	Mögliche Schäden
 ab 1 cm	ca. 50 km/h	Verletzungen an Getreiden, Früchten, Schäden an Bäumen
 ab 2 cm	ca. 70 km/h	Löcher in Plexiglas, Bruch von Gewächshäusern und Oberlichtern
 ab 3 cm	ca. 90 km/h	Verletzungsgefahr für Kleintiere, Bruch von Schiefer, Tonziegeln und Fensterscheiben, sichtbare Dellen an Fahrzeugen
 ab 5 cm	ca. 110 km/h	Irreparable Schäden an Fahrzeugen, Zerstörung von Ziegel- und Schindeldächern bis auf die Dachsparren, Bruch von Metallfensterrahmen
 ab 6 cm	ca. 120 km/h	Ernsthafte Verletzungsgefahr für Menschen, Zerspringen von Betonziegeln, ernsthafte Schäden an Außenhüllen von Großflugzeugen, Auseinanderreißen kleiner Baumstämme
 ab 8 cm	ca. 140 km/h	Lebensgefahr für Menschen, Abplatzen von Betonwänden, Schädigung von Backsteinhäusern

Quelle: Hagelregister der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen, Bern



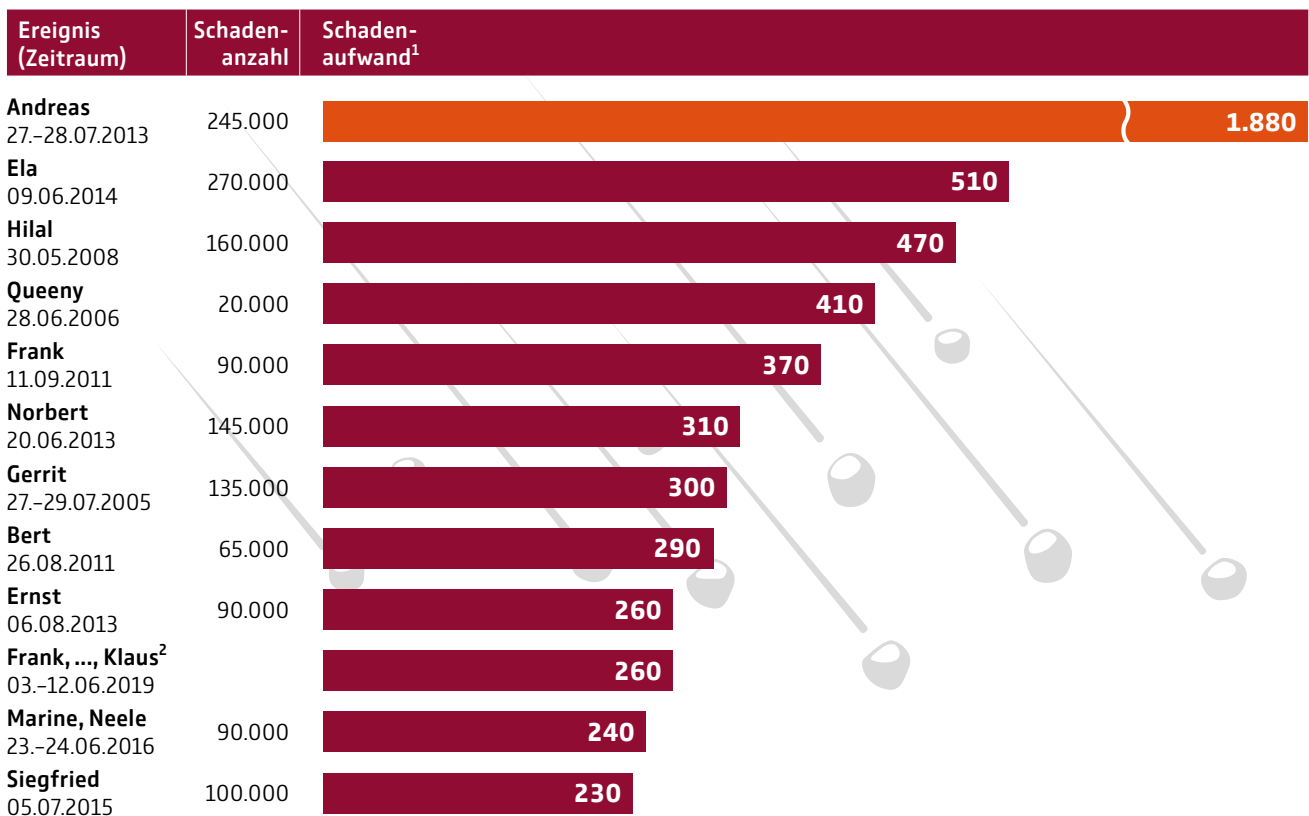
Tödliche Gefahr

Mindestens fünf Millimeter muss ein Eiskorn groß sein, damit MeteorologInnen es als Hagel anerkennen. Das größte Hagelkorn platzt 2010 mit einem Durchmesser von 20,3 Zentimeter in den USA auf die Erde. Das ist fast die Größe eines Volleyballs. Den Deutschlandrekord hält

ein Hagelkorn von 14,1 Zentimeter 2013 in der Schwäbischen Alb. Es ist das bisher verheerendste Hageljahr in Deutschland. Allein die Summe der versicherten Sachschäden übertrifft 3 Milliarden Euro. Die Hagelkörner, die beim heftigen Pfingstunwetter 2019 über Süddeutschland heruntergehen, bringen es auf bis

Zerstörung binnen kurzer Zeit

Die schwersten Sommerereignisse Sturm/Hagel in der Sachversicherung ab 1997



¹ hochgerechnet auf Bestand und Preise 2019

² Hagelserie Frank, Gebhard, Heiko, Ivan, Jörn, Klaus; vorläufig, aus Sonderumfragen

Quelle: GDV



zu sechseinhalb Zentimeter. Und die genügen schon, um 260 Millionen

Euro Sachschäden anzurichten. Das ist das Gefährliche an Hagel: Binnen kurzer Zeit richtet er unfassbar große Schäden an – abhängig von Korngröße und Dauer des Unwetters. Mit durchschnittlicher ICE-Geschwindigkeit bis zu 150 Stundenkilometern prasseln die Brocken herunter. Gefährden Menschen, Tiere, Gebäude, die Landwirtschaft und den Obstbau. Können töten, schwer verletzen und total zerstören.


Nicht jede Gewitterwolke bildet Hagel und nicht jede Hagelwolke spuckt die gefährlichen Eisbrocken aus. Es braucht mehrere Einzelwolken, die sich zu sogenannten rotierenden Superzellen zusammenfügen, in denen ungeheure Energie herrscht. Und es braucht Temperaturkontraste – am Boden warm, in der Höhe kalt. Deswegen hagelt es im Sommer vor allem am Mittag und Nachmittag, wenn die Luft am wärmsten ist. Am häufigsten hagelt es in Süddeutschland, etwa im Raum rund um Stuttgart, im Großraum München und in Hessen. Gen Norden nimmt die Hagelwahrscheinlichkeit ab. Doch potenziell ist jede Region in Deutschland gefährdet. Die schlimmsten Hagelstürme 2013 etwa ereignen sich von Niedersachsen bis Baden-Württemberg. 2019 trifft es neben dem Süden auch Regionen im Harz und Erzgebirge.

Das Tückische am faszinierenden Phänomen Hagel: nicht nur seine Kleinräumigkeit und die Blitzesschnelle, die ähnlich wie bei

Starkregen ein Unwetter nur schwer vorher-sagbar machen. Hagel geht auch immer mit Sturmböen und starkem Regen einher. Sturm kann, je nach Windstärke, die Hagelkörner mit Geschwindigkeiten bis zu 100 Stundenkilometern waagrecht durch die Luft treiben. Regen kann durch Hagel Zerstörtes noch mehr schädigen – etwa durch kaputte Dächer in die Häuser tropfen. Oder niedergemähtes Getreide überschwemmen.

Lokales Hagelrisiko

Deshalb braucht es genauere Erkenntnisse über die lokale Hagelwahrscheinlichkeit. GDV und DWD kooperieren, um anhand der Hagelmessungen und der Schadendaten des GDV eine Karte zu erstellen, die für jede Region das Risiko bestimmt. „Für uns sind vor allem die starken Hagelunwetter mit großen Hagelkörnern wichtig“, so Olaf Burghoff, Leiter Statistik und Naturgefahrenmodellierung beim GDV. Auf Grundlage der Ereignisse eines längeren Zeitraums kann Deutschland so möglicherweise in Hagellastzonen aufgeteilt werden – ähnlich den bereits existierenden Windlastzonen, an denen sich bauliche Prävention ausrichten lässt.

Wie verändert sich Hagel infolge des Klimawandels? Daran forschen MeteorologInnen und KlimatologInnen weltweit. Durch den Temperaturanstieg nimmt auch die Luftfeuchtigkeit zu und die Atmosphäre wird instabiler – die Voraussetzungen für schwere Gewitter. Für Europa wird bis 2050 eine Zunahme von 20 bis 30 Prozent der Gewittertage prognostiziert. 

Rundumschutz fürs Haus

Ein hagelresilientes Gebäude kostet nicht mehr als ein ungeschütztes, sagt der Schweizer Präventionsexperte Martin Jordi und empfiehlt vor dem Bau bzw. Umbau einen Blick ins Hagelregister. Es listet widerstandsfähige Materialien für Dach, Fassade und weitere Gebäudeteile auf.



Praschsch! Mit 90 Stundenkilometern prallt das Hagelkorn auf die Kunststoffplatte. Schlägt ein Loch mittendurch, rast noch weiter. Das Korn ist gerade mal drei Zentimeter groß – ein Eisball, wie er alle 50 Jahre wahrscheinlich überall im Land herunterkommen kann. Oder, vom Wind getrieben, waagrecht eine Fassade schädigen kann. Dieses Hagelkorn ist aus gefrorenem Wasser, hand-

geschnitzt, PrüflingenieurInnen des Elementarschaden Präventionszentrums Österreich schießen es aus einer eigens konstruierten Hagelarmbrust. Im Labor simulieren sie natürlichen Hagelschlag. Ein eindrücklicher Test.

„Wir haben immer mehr Gebäudeschäden schon durch Hagelkörner von bis zu drei Zentimetern“, so Martin Jordi, Leiter der Präventionsstiftung der Kantonalen Gebäudeversicherung in der Schweiz. Blechedellen aus, gealterte Kunststoffplat-

ten brechen; verputzte Wärmedämmungen bröckeln ab. Und Fensterschutz wie Lamellenstores splintern einfach auseinander. Drei-Zentimeter-Hagelkörnern sollten Bauteile ohne Schäden standhalten können.

Wie lässt sich also ein Gebäude vor Hagel schützen? Gefährdet ist die gesamte Gebäudehülle, sagt Jordi. Dach samt Aufbauten wie Solaranlagen oder Oberlichter, die Fassade – mit Mauern, Balkonen, Fenstern und Türen. Dazu „alles, was herunterfallen kann“.



„Ein hagelresilientes Gebäude ist nicht unbedingt teurer als ein ungeschütztes.“

Martin Jordi, Leiter der Präventionsstiftung der Kantonalen Gebäudeversicherung in der Schweiz

Die Schweiz legt im Jahr 2008 den Grundstein für ein Hagelregister. Installiert wird in den folgenden Jahren ein Prüfsystem, mit dem Baumaterialien auf ihre Hagelresistenz untersucht und zertifiziert werden. In unzähligen, sehr aufwändigen Simulationen im Labor. Österreich schließt sich 2012 an und auch Deutschland ist mit dem GDV und seiner Schaden-Expertise vertreten.

steine bis hin zu Schutzabdeckungen für den Swimmingpool. Ein weiteres wichtiges Kriterium neben der Widerstandsfähigkeit: die Kosten. Hagelresistenz soll nicht teurer sein als kein Schutz. Sie ist im Endeffekt günstiger, denn sie kann schwere Schäden und deren Kosten verhindern. Die Nachfrage nach solchen Materialien auch aus Deutschland wächst.

land arbeiten GDV und Deutscher Wetterdienst derzeit an solch einer Risikokarte. Einen ersten Überblick über umfassenderen Hagelschutz gibt das Hagelregister auf der GDV-Website.

Für hagelangepasstes Bauen gibt es nur wenige gesetzliche Vorschriften, doch, so Starl und spricht länd-



„Den Hagelwiderstand von Materialien testen wir nach strengen Prüfkriterien.“

Hans Starl, Leiter des Elementarschaden Präventionszentrums Österreich

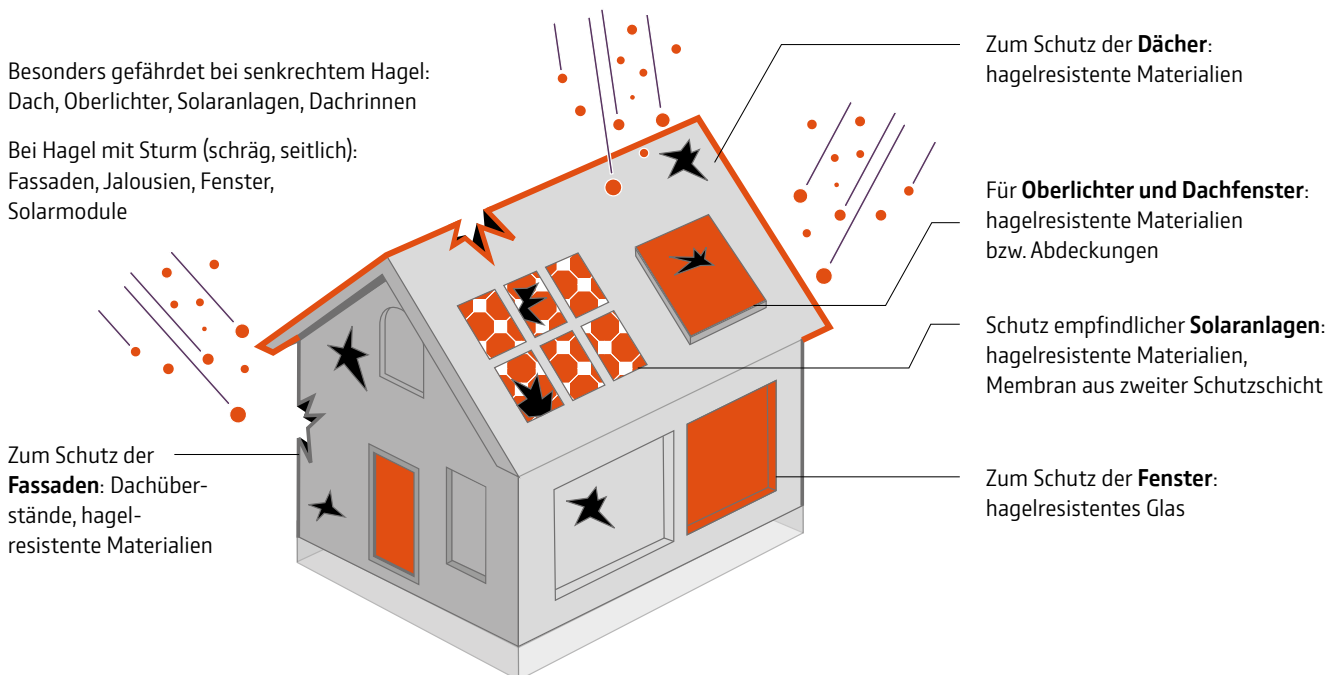
Regelmäßig fließen die neuesten Erkenntnisse in die Prüfkriterien für Hagelwiderstand ein. Derzeit, so berichtet Hans Starl vom Elementarschaden Präventionszentrum, sind 35 Produkte beziehungsweise Produktgruppen im Hagelregister gelistet – von Fassaden über Schorn-

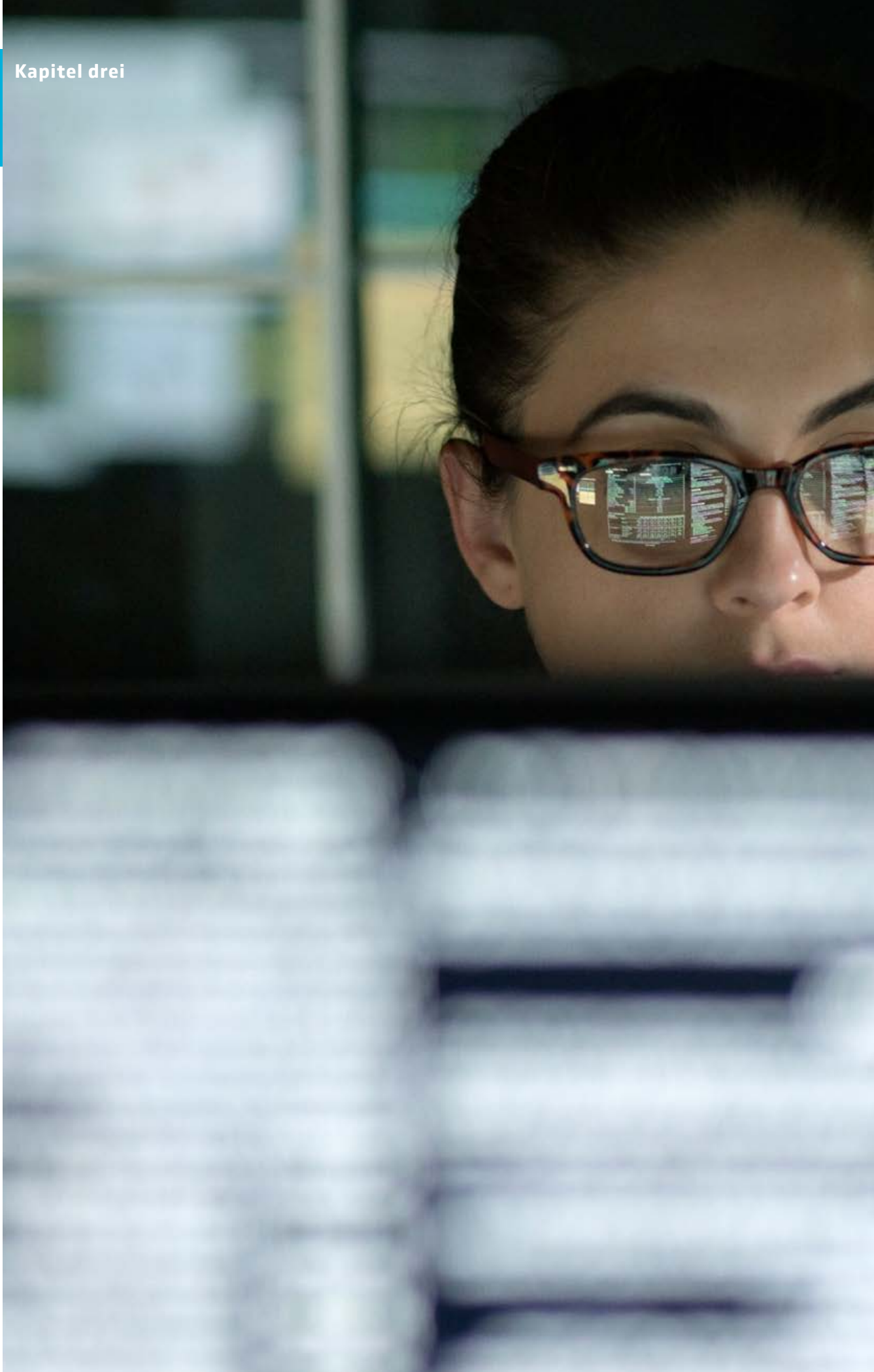
Vorbild Schweiz und Österreich. Beide Nachbarländer weisen seit Jahren mit Hagelgefährdungskarten das genaue regionale Risiko aus, von einem Hagelunwetter ereilt zu werden. Daran lässt sich die benötigte Hagelwiderstandsfähigkeit des Eigenheims anpassen. Für Deutsch-

übergreifend: „Leitlinien werden wir brauchen.“ Und Jordi ergänzt: „Klimangepasstes Bauen ist eine aktuelle Aufgabe für die Zukunft, wenn wir unsere Gebäude nachhaltig vor Hagel schützen wollen.“

Wie das Haus Hagel widersteht

Geprüfte Materialien für das gesamte Gebäude







VorreiterInnen im Wissenstransfer

Wie differenziert sind die Risiken der Natur? Wie lässt sich davor schützen, umfassend und im Detail? Die ExpertInnen der Versicherungsbranche treiben im Verbund mit PartnerInnen aus Politik, Forschung und Gesellschaft das Wissen um Gefahren wie Starkregen, Hochwasser und Hagel voran. Und sie bieten systematisch aufbereitete Informationen und Schutz – als Bausteine verlässlicher Sicherheit. Einblicke ins Tagesgeschäft der Branche – und darüber hinaus.



Naturgefahrenschutz

Präventionsarbeit mit Empathie

Im ganzen Land beraten die ExpertInnen der Versicherungsunternehmen vorausschauend und umfassend zum Schutz vor Naturgefahren. Tagtäglich, nicht nur nach einer überstandenen Katastrophe. Ihr Handwerkszeug: Informationsabende und persönliche Gespräche, mit neuesten Erkenntnissen und neuester Technik.

In den Monaten nach dem Sommer 2014, dem verheerendsten Starkregen in Münster seit Menschengedenken, in diesen Monaten häufen sich auch bei der LVM Versicherung die Anfragen von KundInnen nach einem erweiterten Naturgefahrenschutz. Zu groß die Verletztheiten der nordrhein-westfälischen Stadt, in der 292 Liter Regen pro Quadratmeter die Keller und Erdgeschosse im gesamten Stadtgebiet fluten. Zu schmerzhaft die Bilder von unbrauchbar gewordenem Hausrat, der sich tagelang vor den nassen Häusern türmt. Nur wenige Menschen sind in Münster, auf dem flachen Land weitab jeglicher großer Flüsse, vor Naturgefahren wie Starkregen oder Überschwemmung geschützt. Weil niemand damit rechnet. Mit dem Starkregen vom 28. Juli 2014 ändert sich das.

„Nach verheerenden Ereignissen vor Ort oder in unmittelbarer Nachbarschaft fragen die Menschen verstärkt nach Versicherungsschutz an“, sagt Henning Saxe, der Leiter der Sachversicherung bei der LVM. „Doch ein, zwei Jahre danach ist das Risiko wieder aus

dem Bewusstsein verschwunden.“ Zum Alltagsgeschäft der Versicherungsunternehmen gehört es deshalb, tagtäglich über Katastrophen wie Starkregen, Sturm oder Schneeedruck aufzuklären. Dies geschieht mit unterschiedlichen Mitteln auf allen Kanälen: über allgemeine Informationen zum Klimawandel und zur Zunahme von Naturgefahren auf den Homepages, in den Social-Media-Kanälen oder in gedruckten Flyern oder Broschüren. Es geschieht vor allem im direkten Gespräch der Mitarbeitenden mit ihren KundInnen. Während Sturm- und Hagelschäden in der Hausrat- und Wohngebäudeversicherung enthalten sind, braucht es für Gefahren wie Hochwasser, Starkregen, Schneeedruck oder Erdbeben bzw. Erdbeben einen zusätzlichen erweiterten Naturgefahrenschutz. Das wissen viele Menschen schlicht nicht und wännen sich in Sicherheit.

Unkonventionelle Vergleiche

Von den sieben Irrtümern über diese Naturgefahren spricht deswegen auch Sigrid

Reichardt, Hauptabteilungsleiterin Sachversicherung bei der Versicherungskammer Bayern. Die Irrtümer reichen von der Annahme, persönlich nicht gefährdet zu sein, bis hin zu: Versicherungsschutz sei zu teuer. Weit verbreitet auch die Idee, im Schadenfall helfe der Staat. Der Freistaat Bayern hat indes beschlossen, ab 2019 seine Entschädigungsleistungen einzustellen.

„Versicherungsschutz kostet oftmals monatlich nicht viel mehr als eine Kiste Bier“, mit diesem Vergleich machen zum Beispiel Henning Saxe und seine LVM-KollegInnen ihren KundInnen anschaulich, dass nahezu alle Gebäude problemlos und kostengünstig versicherbar sind. Für Menschen, die neue Verträge abschließen, ist es ganz einfach: In ihrem Versicherungspaket für Hausrat und Eigenheim ist der erweiterte Naturgefahrenschutz enthalten. Wollen sie diesen Schutz nicht, müssen sie diesen Baustein ausdrücklich abwählen. Es ist ein Angebot mit gewissermaßen doppeltem Boden. Bei Vertragsunterzeichnung erhalten die KundInnen erneut den Hinweis, dass sie einen erweiterten Naturgefahrenschutz tatsächlich nicht wünschen.

Mit ähnlichen Hinweisen bitten die Vertriebsmitarbeitenden auch KundInnen mit älteren Verträgen regelmäßig, ihre Police zu aktualisieren. „Das geht nicht per Massensendeschreiben, dafür braucht es das individuelle Gespräch“, so Reichardt.

Landesweite Informationstour

Viele Unternehmen beginnen ihren Informationsservice lange vor KundInnengesprächen. In zehn Bundesländern arbeitet die Branche gemeinsam mit Landesregierungen und Verbraucherzentralen an umfassender Aufklärung und informiert auf allen Kanälen. Die




Versicherungskammer Bayern lädt zusätzlich zu Naturgefahren-Foren. Auf diesen Veranstaltungen informieren KlimawissenschaftlerInnen, LandrätInnen und andere Fachleute über die Risiken von Sturm, Hagel, Starkregen und Co. „Aufklärung ist uns eine Herzenssache“, so Frau Reichardt und verweist auf mehrere verheerende Hochwasser und Starkregen, etwa in Deggendorf 2013 oder Simbach 2016. Beide bayerische Städte werden nahezu vollständig überschwemmt, es sterben Menschen, Hunderte Gebäude werden unbewohnbar. „Ein zerstörtes Eigenheim ist furchtbar und auch emotional schwer zu verarbeiten“, so Reichardt: „Die ganze Existenz steht auf dem Spiel.“ Dann soll zumindest der Wiederaufbau gesichert sein.

Mit Empathie und Vertrauen raten die Versicherungsmitarbeitenden deshalb zu einer Police. Die Kosten für Gebäudesanierung und Hausratsneukauf sind darin enthalten. Auch fachliche Expertise und ein breites HandwerkerInnen-Netz zum Wiederaufbau steuern die Unternehmen bei. Vertrauen stellt sich am besten im langjährigen, direkten Kontakt her. Regelmäßig nach Naturkatastrophen bieten Mitarbeitende der LVM-Servicebüros

ihren KundInnen verstärkt persönliche Beratungsgespräche an. Und auch die Versicherungskammer empfiehlt dann ihren KundInnen, gemeinsam mit ihren BeraterInnen den Versicherungsschutz zu überprüfen. Dabei werden Fragen zu allen Eigenschaften des Gebäudes geklärt: Lage, Risiko, Wert etc. Nicht nur des Gebäudes, auch des Hausrates. Zudem geben RisikomanagerInnen auch Empfehlungen zum baulichen Schutz.

Beratung per Video

Die individuelle Beratung funktioniert auch in Ausnahmesituationen wie bei Corona 2020: Wenn persönlicher Kontakt zu riskant ist, beraten die ExpertInnen digital und teilen sich im Videogespräch via Link alle wesentlichen Informationen mit den KundInnen auf der anderen Seite des Bildschirms.

Umfassender Schutz als alltäglicher KundInnenservice – Jahr für Jahr steigt die Versicherungsdichte in Deutschland dank der Beratungsleistungen an. Derzeit sind bundesweit 45 Prozent der HauseigentümerInnen vor erweiterten Naturgefahren geschützt. Im Jahr 2002, 18 Jahre zuvor, sind es lediglich 19 Prozent. 

Starkregenprojekt

Das neu erforschte Nass

Mit dem Starkregenprojekt von Deutschem Wetterdienst (DWD) und GDV liegen nun erstmals datenbasierte Erkenntnisse zum Starkregen und seinen Schäden vor. Die Grundlage für risikogerechten Versicherungsschutz – und für weitere Forschungen zu diesem Phänomen.



Starkregen tritt überall auf – zwölf Prozent der Gebäude sind durch Tal- und Senkenlagen besonders gefährdet

Die überraschendste Erkenntnis für mich ist tatsächlich, dass Starkregen in ganz Deutschland auftritt.“ Die Meteorologin Katharina Lengfeld hat die Daten des Deutschen Wetterdienstes ausgewertet und systematisiert. Die Daten von 17 Radarstationen in ganz Deutschland, in fünfminütigem Abstand flächendeckend gemessen. Die Daten aus 19 Jahren Niederschlag. Eine Flut von Regenbildern und -mengen, die Lengfeld, die maßgebliche Frau des Starkregen-Forschungsprojekts, in ein System bringt. Schritt für Schritt entsteht aus den Messungen ein Ereigniskatalog: Diejenigen Regen filtern Lengfeld und ihre KollegInnen heraus, die mindestens 25 Liter pro Stunde bzw. 35 Liter in sechs Stunden Wasser pro Quadratmeter bringen – laut DWD-Definition heftiger Starkregen. Mehr als 20.000 solcher Starkregen in 19 Jahren sind es am Ende der vierjährigen Forschungen. Überall in Deutschland.

Vor allem die kurzen Regen von bis zu neun Stunden Dauer richten starke Schäden an. Lokal begrenzt, oft auf Räumen von

nicht mehr als 30 Quadratkilometern. Wie groß die Gefahr ist, wie stark das Risiko von Zerstörung, berechnet der GDV im Lauf der Forschungen aus diesen Daten und einer Geländemodellierung, „Worauf der Regen fällt, macht einen Unterschied“, sagt GDV-Projektleiter Olaf Burghoff: In Tälern, Senken und der Nähe kleinerer Gewässer besteht die höchste Gefahr von Schäden, in Ebenen eine mittlere Gefahr, eine geringere auf Bergkuppen. Doch auch dort zeigen die Statistiken Schäden.

Der GDV weist deutschlandweit drei Gefahrenklassen aus. Diese können nun die Mitgliedsunternehmen für eine detaillierte Beratung ihrer KundInnen zum Schutz vor Starkregen nutzen – und für ihre individuelle Risikokalkulation. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Gefährdungsklassen sind dabei geringer als etwa die der Risikozonen für Hochwasser.

Wissenschaftlich belegt ist mit diesen Forschungen, dass auch Regionen fernab großer Flüsse und Seen überschwemmt werden können – allein durch die Sturzflut aus den

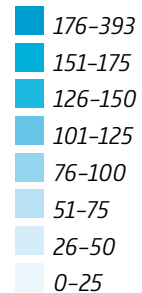
Wolken. Oft sind es dabei nur wenige Höhenzentimeter, die den Unterschied machen. Im brandenburgischen Leegebuch etwa, auf das am 29. Juni 2017 der verheerendste Starkregen der bisherigen Geschichte niedergeht, zeigt sich diese Spezifik des Starkregens. Komplette Zerstörung und leichte Schäden liegen

oft nur wenige Hausnummern voneinander entfernt. Burghoff: „Deswegen ist es wichtig, das Risiko transparent zu machen.“ Gerade für Städte und Gemeinden sind die Erkenntnisse über die flächendeckende Gefahr nützlich. DWD-Projektleiter Andreas Becker: „Vor allem im Norden Deutschlands, wo Stark-

Gefahr für jede Region

Das Risiko von Starkregenschäden besteht überall in Deutschland. Am stärksten betroffen in den Jahren 2002 bis 2017: Sachsen, Bayern, Berlin.

Schadenhäufigkeit pro 1.000 Gebäude (2002–2017)



6,7
Mrd. Euro

Schäden an Wohngebäuden
verursachen Starkregen
2002–2017 in Deutschland.



„Es ist wichtig, das Risiko transparent zu machen.“

Dr. Olaf Burghoff, Starkregenprojektleiter beim GDV




regen bisher nicht alltäglich ist wie etwa in den Gebirgen.“ Burghoff: „Es ist gut, dass sich inzwischen viele Kommunen systematisch mit Fragen von Starkregen auseinandersetzen.“ So erstellen viele Städte und Gemeinden lokale Gefährdungskarten.

Die Daten des 2019 beendeten Forschungsprojekts von DWD und GDV geben nun die Grundlage für weitere gemeinsame Analysen. Jährlich erfassen die beiden Partner die aktuellen Starkregen und ihre Schäden in einem Report. Jahr für Jahr entstehen verlässlichere Erkenntnisse und neue Antworten. Denn Starkregen birgt weitere Geheimnisse. Katharina Lengfelds Forschungsneugier etwa gilt der Frage, ob es nicht doch lokale Unterschiede gibt. Sie will untersuchen, ob etwa die Stadthitze Starkregen beeinflusst – der urbane

Raum also auf andere Weise gefährdet ist als ländliche Gegenden.

DWD-Projektleiter Andreas Becker sucht nach weiteren verlässlichen Hinweisen, dass der Klimawandel die Zunahme von Starkregen fördert. Die Daten der vergangenen 20 Jahre deuten darauf hin. Belastbare Aussagen indes lassen sich erst nach 30 Jahren treffen.

Für Olaf Burghoff ist der detaillierte Zusammenhang von Regenmengen und Schäden relevant. Warum gibt es sogenannte Jahrhundertereignisse, also heftige, seltene Regen, die dennoch wenig Schäden anrichten? Welche Faktoren wirken dabei wie? Die Kanalisation, Bordsteinkanten oder Schutzkonzepte wie die Schwammstadt, die Regenmengen oberirdisch auffängt und ableitet? Und: Welche Regenmengen können noch vorkommen? 



Auf einen Blick: Die Erkenntnisse der Starkregenforschungen

- Starkregen können überall in Deutschland auftreten.
- Besonders zerstörerisch sind kurze, heftige Regen von bis zu neun Stunden Dauer.
- Die lokale Lage differenziert das Risiko: In Tälern, Senken und der Nähe kleinerer Gewässer besteht die höchste Gefahr von Schäden (Starkregen-Gefährdungsklasse 3), Standorte in Ebenen haben eine mittlere Gefahr (Klasse 2). In Klasse 1 liegen Regionen mit geringerem Risiko, etwa auf Bergkuppen. Die überwiegende Mehrheit aller Gebäude liegt in einer Region mit mittlerer Gefahr (65,7 Prozent). Am meisten gefährdet sind rund 11,8 Prozent der Gebäude. Eher geringere Gefahr besteht für 22,5 Prozent der Häuser. Doch auch dort treten Schäden auf.
- Im Zeitraum 2002–2017 richteten Starkregen an 1,3 Millionen Wohngebäuden in Deutschland 6,7 Milliarden Euro Schäden an. Der durchschnittliche Schaden beträgt rund 5.300 Euro.
- Das in diesem Zeitraum am heftigsten von Starkregen betroffene Bundesland ist Sachsen mit Schäden an 133 von 1.000 Gebäuden, gefolgt von Berlin (131 von 1.000) und Bayern (88 von 1.000).

GDV-Aufklärung über Starkregen

Stadt.Land.unter.

Das Risiko, von Starkregen getroffen zu werden, besteht in ganz Deutschland. Mit der Initiative „Stadt.Land.unter.“ klärt die Versicherungswirtschaft über die zunehmende Gefahr heftiger Regenfälle auf und zeigt, welchen Schutz es gibt.

Münster 2014, Braunsbach 2016, Leegebruch und Berlin 2017, Wuppertal 2018. Nahezu im Jahrestakt flutet Starkregen Orte auch weitab großer Flüsse und richtet Überschwemmungsschäden in Millionenhöhe an. Häufig hinterlässt der Regen nicht nur verheerende Schäden, deren Beseitigung Jahre andauern kann. Er hinterlässt auch völlig überraschte Menschen, die sich bisher vor Überschwemmung sicher wähnten, weil sie eben nicht in Flussnähe wohnen.

Doch Starkregen kann jede und jeden treffen, überall in Deutschland. Und er ist deshalb so gefährlich, weil er so kleinräumig und schwer vorhersagbar ist. Maximal 40 Minuten beträgt die Vorwarnzeit.

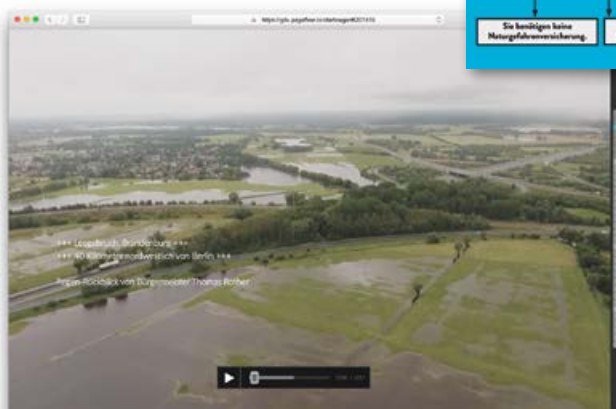


Informationsbroschüre zum Schutz vor Überschwemmung



Der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft informiert deshalb mit seiner Initiative „Stadt.Land.unter.“ umfassend über das Phänomen Starkregen – in welchen Regionen welches Risiko besteht, was an Gebäuden bedroht ist – und welche Möglichkeiten der Prävention es gibt. Dazu gehört auch der Versicherungsschutz durch eine erweiterte Naturgefahrenversicherung. Denn bisher sind nur 45 Prozent der Wohngebäude in Deutschland ausreichend versichert.

Aufklärung online und via Social Media



Mehr auf: www.gdv.de/de/themen/schwerpunkte/naturgefahren



Neuer GDV-Leitfaden

Handout für den Hochwasserschutz

Guter Hochwasserschutz umfasst ein Konzept fürs ganze Haus – von der angepassten Bauweise bis zu robusten Materialien. Erstmals legt nun der GDV fundierte Schutzkonzepte in einem Leitfaden vor. Sie entstammen einem Forschungsprojekt und schließen eine Lücke in der baulichen Vorsorge.

Wie gefährdet ist das eigene Haus durch Hochwasser oder Starkregen? Welcher bauliche Schutz ist technisch und wirtschaftlich sinnvoll? Wie und mit wem ist er umzusetzen? Der Leitfaden „Baukonstruktive Überflutungsvorsorge. Hinweise für die Wahl geeigneter Bauarten und deren bauliche Umsetzung“ beschreibt entlang dieser Fragen die Grundpfeiler eines ganzheitlichen Schutzkonzepts für Gebäude – für bestehende wie für neu zu bauende. Die von GDV und Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Dresden entwickelte Publikation für Planende und HausbesitzerInnen bietet erstmals individuelle Lösungen für Baumaterialien und Bauweise. „Wir schließen eine Lücke in den vom Gesetzgeber geforderten Vorgaben für den Hochwasserschutz“, so Alexander Küsel, Leiter Schadenverhütung beim GDV.

Ganzheitliches Schutzkonzept

„Ein einziges allgemeingültiges Schutzkonzept gibt es nicht. Genauso wenig wie hundertpro-

zentigen Schutz“, sagt Baukonstruktionsforscher Thomas Naumann, der maßgeblich an den Forschungen beteiligt ist. „Es gibt ein bestmögliches Konzept für technisch und wirtschaftlich sinnvollen Hochwasserschutz.“ An dessen Beginn steht die Gefährdungsanalyse. Standort, Bauart und Materialien bestimmen den Grad des Risikos, von Starkregen oder Flusshochwasser überschwemmt zu werden. Ebenso wie das Gebäude genutzt wird: Ein Einfamilienhaus oder ein Industriebau sind verletzlicher als eine Lagerhalle.

Hochwasserangepasste Gebäude, wie sie im Leitfaden detailliert beschrieben werden, widerstehen den typischen Schäden eindringenden Wassers. Hauptsächlich sind dies durchfeuchtete Mauern und Böden, Schimmelbildung und Veränderungen in der Baustruktur.

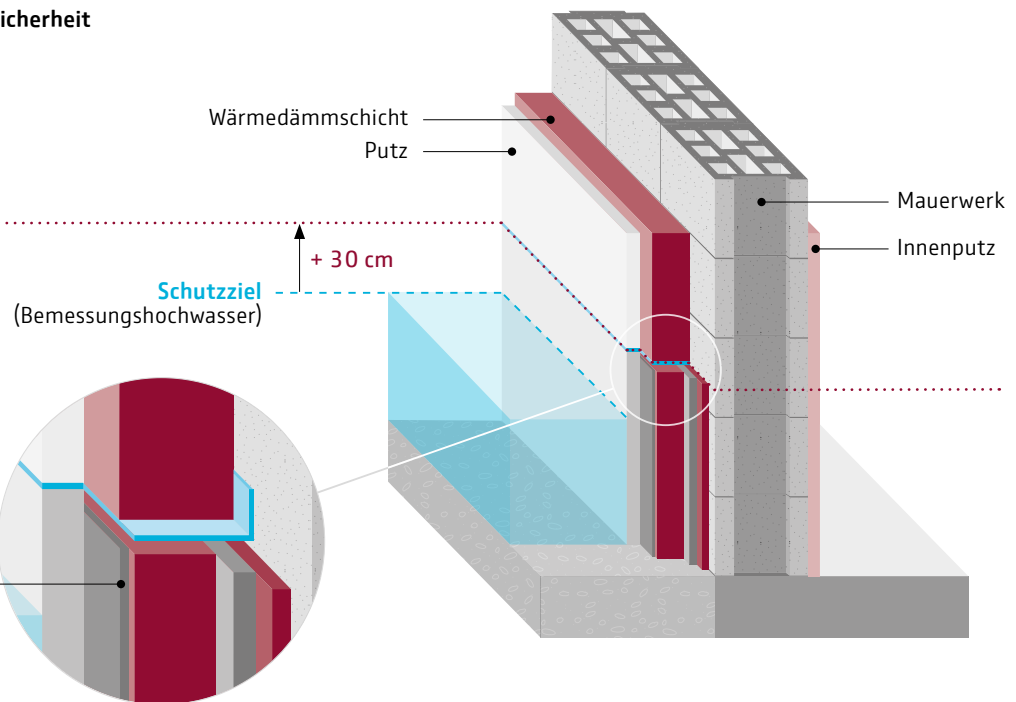
Ausweichen, Widerstehen, Nachgeben – diese drei Strategien geben den Rahmen für einen resilienten Bau. Zum Ausweichen gehören Standorte in weniger gefährdeten Gebieten oder eine erhöhte Bauweise; zum Widerstehen robuste Materialien und der Schutz von Türen,

Schützendes Schichtsystem

Robuste Materialien geben Sicherheit

nicht überflutungs-
gefährdeter Bereich

überflutungs-
gefährdeter Bereich



Fenstern, Kellereingängen, Lichtschächten. Nachgeben meint das bewusste Opfern von Bauteilen oder Räumen, um den Schaden für das gesamte Gebäude zu begrenzen. Oft, so Thomas Naumann, empfiehlt sich eine Kombination aus allen drei Strategien.

Bauteile, die schützen müssen

Welche Bauteile sind nun konkret gefährdet? Außenwände, Decken und Fußböden. Der Leitfaden erläutert dazu ausführlich typische Konstruktionen, analysiert Baustoffe und Bauarten und führt resistente Beispiele auf.

Wände, Decken und Fußböden bestehen meist aus Verbundsystemen, aus mehreren Schichten unterschiedlicher Werkstoffe. Eine abgestimmte Materialwahl soll das Durchfeuchten bzw. Wasseransammlungen in den Schichten vermeiden oder zumindest begrenzen. Gut geeignet sind homogene Strukturen ohne organische Bestandteile und Poren.

Für Wände empfiehlt sich etwa ein Rohbau aus Stahlbeton oder ein Mauerwerk aus keramischen oder mineralischen Mauersteinen. Die empfindlichste Stelle ist die Wärmedämmung. Robust ist eine Dämmschicht aus Schaumglas, das in Heißbitumen gegossen ist.

Diese ist auch für Decken möglich. Eine andere Variante sind weniger resistente Dämmstoffe wie Schaumstoff oder Polystyrol, die bewusst geopfert werden. An der Außenwand des Gebäudes angebracht, hinter einer leicht abbaubaren Fassadenverkleidung, können sie nach einer Überschwemmung unaufwendig ausgetauscht werden.

Auch für Decken- und Fußbodenkonstruktionen empfiehlt sich Stahlbeton als Grund, ohne Hohlräume. Darauf Wärmedämmung aus Schaumglas, darüber ein Gussasphalt oder Zement – und Fliesen oder Platten als obere Schicht des Fußbodens.

Finanzieller Vergleich

Eine Kosten-Nutzen-Rechnung nach dem Prinzip Was kostet ein Umbau zur Hochwasserresilienz? Was die Sanierung nach Überschwemmung ohne Schutz? komplettiert die Empfehlungen.

Zum Leitfaden „Baukonstruktive Überflutungsvorsorge. Hinweise für die Wahl geeigneter Bauarten und deren bauliche Umsetzung (VdS 6002)“ erscheinen ein Bauteilkatalog und ein ausführlicher Forschungsbericht auf www.htw-dresden.de.

Naturgefahrenprävention

Tool für den Risiko-Check

Das neue Tool Naturgefahren-Check gibt HausbesitzerInnen, WohnungseigentümerInnen und MieterInnen schnelle, verlässliche Auskunft zu ihrem individuellen Naturgefahrenrisiko. So sind sie umfassend informiert. Auf die Postleitzahl genau, in ganz Deutschland.

Wie stark ist mein Gebäude durch Naturgewalten gefährdet? Wie lässt es sich umfassend schützen? Der Naturgefahren-Check zeigt schnell und fundiert die Risiken von Sturm, Hagel, Starkregen und Hochwasser – und die Prävention davor. Der neue Schnelltest funktioniert mit ein paar Klicks am heimischen Schreibtisch oder mobil von unterwegs.

www.naturgefahren-check.de



Auf dem Check-Startbildschirm erscheint das Feld für die **Postleitzahl**. Einfach eingeben ...



Darunter folgen **Tipps** für besseren Schutz ...



Die Tipps

Der **erste Tipp**: Überprüfen Sie Ihre bestehenden Versicherungsverträge für Hausrat und Wohngebäude auf entsprechenden Versicherungsschutz. Sind Sie gegen alle Naturgefahren, wie Sturm, Hagel, Starkregen, Hochwasser und Erdbeben versichert?

Der **zweite Tipp**: Holen Sie sich Rat bei den Versicherungsfachleuten. Wer entsprechende Kontakte sucht, findet an gleicher Stelle alle Versicherungsunternehmen, die diese Police anbieten. Klick auf: „Anbieter für Naturgefahrenschutz“.

Speichern und teilen

Die Ergebnisse können über Facebook und Twitter oder per E-Mail **geteilt** werden. Auch als PDF-Dokument lässt sich die Checkliste auf dem Computer, Tablet oder Smartphone **speichern**.

Die Klicks für mehr Wissen

Auf noch **mehr Informationen** führen weitere Klicks. Wie wirkt sich der Klimawandel in Deutschland aus? Die FAQ am Seitenende geben Auskunft. Mehr Regen? Wie viel genau? Klick auf den Film „Deutschland säuft immer öfter ab“.

Seit Juli 2020 ist der neue Schnelltest auf www.naturgefahren-check.de online. Auch Versicherungsunternehmen und Makler können den Service für Ihre KundInnen anbieten.

Publikationen und Links

Dieser Naturgefahrenreport sowie der Serviceteil mit umfangreichem statistischem Material unter: www.gdv.de/naturgefahrenreport

Pandemie Corona

Die Risikoanalyse Pandemie des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. 2012

www.bbk.bund.de

Robert Koch-Institut: Informationen, Fallzahlen zu Corona-Infektionen

www.rki.de

Informationen der Bundesregierung

www.bundesregierung.de

Chronik des Corona-Geschehens des Bundesgesundheitsministeriums

www.bundesgesundheitsministerium.de

Reckwitz, Andreas: Der Staat wird zum Risikomanager. 2020

www.tagesspiegel.de

Deutsches Institut für Urbanistik: Stadt und Krise – Gedanken zur Zukunft. 2020

www.difu.de

Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung

www.ioer.de

Umweltbundesamt: Nachhaltige Wege aus der Wirtschaftskrise. 2020

www.umweltbundesamt.de

Naturgefahren/Klima/Klimawandel

Das statistische Material der Versicherer und weitere Hintergründe zu Schäden durch Naturgefahren:

Der Naturgefahrenreport der Jahre 2014 bis 2020
www.gdv.de

Herausforderung Klimawandel. Antworten und Forderungen der deutschen Versicherer. 2011
www.gdv.de

Sieben Positionen der deutschen Versicherer zum Klimawandel

www.gdv.de

Klima- und Wetterinformationen des Deutschen Wetterdienstes

www.dwd.de

Deutsches Klimavorsorgeportal

www.klivoportal.de

Naturgefahren-Check der Deutschen Versicherer

www.naturgefahren-check.de

Klimaanpassung

Monitoringbericht 2019 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel

www.umweltbundesamt.de

Umweltbundesamt: Handbuch zur guten Praxis der Anpassung an den Klimawandel. 2013

www.umweltbundesamt.de

Umweltbundesamt: Vulnerabilität Deutschlands gegenüber dem Klimawandel. 2015

www.umweltbundesamt.de

Der Klimalotse des Umweltbundesamtes

www.umweltbundesamt.de

Die Tatenbank des Umweltbundesamtes

www.umweltbundesamt.de

Risikomanagement/ Katastrophenmanagement

Haverkamp, R. et al. (Hrsg.): Zivile Sicherheit. Gesellschaftliche Dimensionen gegenwärtiger Sicherheitspolitiken. 2010

Klimaschutz

Klimagipfel von Paris

www.bmub.bund.de

Klimaschutzplan 2050. Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. 2016
www.bmub.bund.de

Klimaschutz/Erneuerbare Energien

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

Starkregen

Forschungsprojekt Starkregen
www.gdv.de

Stadt.Land.unter. – Die Starkregeninitiative des GDV
www.gdv.de

GDV-Publikation: Überschwemmung vorbeugen und versichern
www.gdv.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

BBSR (Hrsg.): Klimaangepasstes Bauen bei Gebäuden. BBSR-Analysen KOMPAKT 02/2015
www.bbsr.bund.de

DWA (Hrsg.): Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge, Themenheft. 2013
www.dwa.de

RegenInfrastrukturAnpassung der Hansestadt Hamburg
www.hamburg.de/risa

Regenwasseragentur Berlin
www.regenwasseragentur.berlin

Machbarkeitsstudie „Starkregenrisiko 2050“. Abschlussbericht. Kooperationsprojekt des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (GDV) und des Climate Service Centers (CSC)
www.climate-service-center.de

Hochwasser

DWA, Hochwasserangepasstes Planen und Bauen. 2016
www.dwa.de

Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten in Deutschland (Status 2019)
www.geoportal.de

DKKV, Thieken, A.: Das Hochwasser im Juni 2013: Bewährungsprobe für das Hochwasserrisikomanagement in Deutschland. 2015
www.dkkv.org

BMVBS: Hochwasserschutzfibel. Objektschutz und bauliche Vorsorge. 2018
www.bmi.bund.de

Hattermann, F. F. et al.: Modelling flood damages under climate change conditions – a case study for Germany. 2014
www.pik-potsdam.de

Hattermann, F. F. et al.: Brief Communication: An update of the article „Modelling flood damages under climate change conditions – a case study for Germany“. 2015
www.pik-potsdam.de

VdS 6002: „Baukonstruktive Überflutungsvorsorge. Hinweise für die Wahl geeigneter Bauarten und deren bauliche Umsetzung“

VdS 6001: Mobile Hochwasserschutzsysteme. Hinweise für die Beschaffung, den Einsatz und die Bereitstellung
www.vds.de

Hochwasserpass
www.hochwasser-pass.com

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall
www.dwa.de

Sturm

VdS 2389: Schutz vor Sturm
www.vds.de

Held, H. et al.: Projections of global warming-induced impacts on winter storm losses in the German private household sector. 2013
www.pik-potsdam.de

Hagel

Das Hagelregister des GDV
www.gdv.de

Service der GDV-Schadenverhütung
www.gdv.de

VdS 6100: Gebäudeschutz vor Hagel: Leitfaden zu Gefahren, Risiken, Schutzkonzept und Schutzmaßnahmen
www.vds.de

www.hagelregister.ch

www.hagelregister.at

Blitz

VdS 2031 : 2010-09: Blitz- und Überspannungsschutz in elektrischen Anlagen
www.vds.de

VdS 2019 : 2010-01: Überspannungsschutz in Wohngebäuden
www.vds.de

VdS 2010 : 2010-09: Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz
www.vds.de

Schutz für Unternehmen

VdS 3521: Schutz vor Überschwemmung. Leitfaden für Schutzmaßnahmen und Schutzkonzepte für Industrie- und Gewerbeunternehmen
www.vds.de

Technische Regeln für Anlagensicherheit – Umgebungsbedingte Gefahrenquellen Hochwasser und Starkregen (TRAS 310)
www.kas-bmu.de

Technische Regeln für Anlagensicherheit – Umgebungsbedingte Gefahrenquellen Wind, Schnee- und Eislasten (TRAS 320)
www.kas-bmu.de

Schutz für LandwirtInnen und WaldbesitzerInnen

GDV (Hrsg.): Landwirtschaftliche Mehrgefahrenversicherung. 2016
www.gdv.de

Gömann, H. et al.: Agrarrelevante Extremwetterlagen und Möglichkeiten von Risikomanagementsystemen: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft. 2015
www.agrarrelevante-extremwetterlagen.de

Odenthal-Kahabka, J. et al.: Handbuch Sturm. 2005–2012
www.waldwissen.net

Bildnachweis

Titel: DEEPOL by plainpicture / Ekaterina Yakunina

S. 3, 22: Dominik Butzmann

S. 4/5, 8, 10, 11, 18-21: Katharina Fial

S. 6/7, 16, 34, 39: Illustration Jörg Antholz

S. 7: (Alexander Esser) privat

S. 9: (Albrecht Broemme) FOTOBIA

S. 10 l.: Marc Bode / Adobe Stock

S. 12: (Ute Klammer) privat

S. 13 o.: ERGO

S. 13: (Frank Fehlauer) R+V Direktversicherung

S. 14: Vadim Pastukh / Adobe Stock

S. 15 o.: FM Global

S. 15 l. u.: Deliris / shutterstock

S. 15 r. u.: Gregor Wills / Allianz SE

S. 16: (Alexander Lubbadeh) FM Global

S. 17: (Klaus Bockslaff) privat

S. 20: (Petra Mahrenholz) UBA

S. 24/25: Jozef Jankola / Dreamstime

S. 26: imago images / Harry Koerber

S. 27: johnnyb / pixelio.de

S. 28: picture alliance / Oliver Mueller

S. 30 l.: imago images / Westend61

S. 30/31: picture alliance / Benjamin Beytekin

S. 32: Mike Hollingshead / getty images

S. 32 kl. o.: Tamara Lee Harding / Dreamstime

S. 32 kl. m.: Elena Duvernay / Dreamstime

S. 32 kl. u.: Irontrybex / Dreamstime

S. 34 l.: shutterstock / Happy Owl

S. 34/35: shutterstock / Andrey Solovev

S. 35: imago images / localpic

S. 36: Jose A. Bernat Bacete / getty images

S. 36/37: imago images / Gustavo Alabiso

S. 37 l.: picture alliance / Thomas Linsmeier

S. 37: Rosmarie Wirz / getty images

S. 38: VELUX Deutschland

S. 38 u.: (Martin Jordi) privat

S. 39 o.: (Hans Starl) privat

S. 40/41: Laurence Dutton / getty images

S. 42: Versicherungskammer Bayern

S. 43: picture alliance / MITO Images

S. 44: imago images / Bernd März

S. 45 l.: Pbukal / Dreamstime

S. 45 r.: imago images / Bernd März

S. 46: dpa

S. 48: Ginasanders / Dreamstime

**NATURGEFAHRENREPORT
2020**

Redaktion:

Dr. Olaf Burghoff
Kathrin Jarosch
Dr. Jörg Schult

Konzept, Text:

Katharina Fial

Gestaltung:

Roman Rossberg
Susanne Boeser
Thomas Boeser

Produktion:

vierC print+mediafabrik

Stand: September 2020

www.gdv.de/naturgefahrenreport

**Gesamtverband der Deutschen
Versicherungswirtschaft e. V.**

Wilhelmstraße 43 / 43G

10117 Berlin

Tel. +49 30 20 20-50 00

Fax +49 30 20 20-60 00

E-Mail: berlin@gdv.de

51, rue Montoyer

B-1000 Brüssel

Tel. +32 2 282 47-30

Fax +32 2 282 47-39

E-Mail: bruessel@gdv.de

www.gdv.de

www.dieversicherer.de

 facebook.com/dieversicherer.de

 Twitter: [@gdv_de](https://twitter.com/gdv_de)

 www.youtube.com/user/GDVBerlin

