



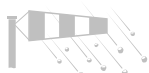
Naturgefahrenreport 2012

Naturgefahren und versicherte Schäden in Deutschland –
eine statistische Übersicht von 1970 bis 2011

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

- 3 Wenn Naturgewalten verheerende Schäden hinterlassen
- 5 Naturgefahrenreport 2012 – auf einen Blick



Sturm- und Hagelschäden

- 7 Von Bert bis Xynthia: Sturm und Hagel in Deutschland
- 8 Schäden der Jahre 2011 und 2010
- 10 Schäden der Jahre 1970 bis 2011
- 14 Hagelschäden in der Landwirtschaft
- 16 Fazit: Stürme und Hagelereignisse verursachen sehr große Schäden an Hab und Gut



Elementarschäden

- 19 Das Augusthochwasser 2002 und andere Großereignisse
- 20 Schäden der Jahre 2011 und 2010
- 22 Schäden der Jahre 1999 bis 2009
- 26 Fazit: Elementarereignisse können jeden treffen – mit fatalen Folgen



Blitz- und Überspannungsschäden

- 29 Blitz- und Überspannungsschäden in Deutschland
- 30 Schäden der Jahre 2011 und 2010
- 31 Schäden der Jahre 1998 bis 2009
- 32 Fazit: Es blitzt vermehrt im Sommer



Über den GDV

- 34 Aktivitäten und politische Forderungen
- 36 Informationskampagnen in den Bundesländern
- 38 ZÜRS public – lokales Naturgefahrenrisiko auf einen Klick

Anhang

- 40 Wie werden Schäden erfasst?
- 41 Glossar
- 44 Literatur- und Quellenverzeichnis



■ Wenn Naturgewalten verheerende Schäden hinterlassen

Überflutete Keller, abgedeckte Dächer, brennende Häuser – Schäden nach Extremereignissen wie Sturm, Hochwasser oder Gewittern, nehmen häufig beträchtliche Ausmaße an. Die deutsche Versicherungswirtschaft trägt für ihre Kunden die daraus resultierenden finanziellen Folgen.

Ändern sich Anzahl und Intensität der Extremereignisse, hat dies unmittelbare Auswirkungen für die Versicherungsbranche. Daher gilt: Um heute wie morgen einen optimalen Versicherungsschutz zu gewährleisten, ist eine kontinuierliche Erfassung der Schäden und Bewertung der Entwicklungen notwendig. Unsere Auswertungen können zugleich den Anstoß liefern, Schwerpunkte für Präventionsmaßnahmen zu identifizieren und damit den Schutz der Bevölkerung zu verbessern. Mit dem Naturgefahrenreport 2012 stellt die deutsche Versicherungswirtschaft daher erstmals systematisch die Entwicklung der versicherten Naturgefahren in Deutschland dar. Im Mittelpunkt des Reports steht in diesem Jahr die Entwicklung der Sturm-, Hagel- und Elementarschäden an Gebäuden. Die Auswertungen reichen zum Teil bis in das Jahr 1970 zurück.

Aus dem Schadensgeschehen leitet die Versicherungswirtschaft in dieser Veröffentlichung konkrete Forderungen ab. Beispiel Starkregen: Viele Gebäude und Kanalisationssysteme erweisen sich gegenüber Starkregenereignissen als extrem anfällig. Kanalnetze sind den Wassermassen nicht mehr gewachsen, Lichtschächte leiten das Regenwasser oft direkt in das Gebäude weiter. Werden die für die Planung maßgeblichen Normen nicht angepasst, ist zu erwarten, dass sich die Probleme in Zukunft weiter verstärken werden.

Auch in der vorliegenden Publikation bringen wir daher unsere im Rahmen der GDV-Klimastudie 2011 erhobenen Forderungen an die öffentliche Hand, Gebäudeeigentümer und Planer erneut in Erinnerung. Die Auswertungen in diesem Report liefern wichtige Hinweise über die Entwicklung von Naturgefahren. Politik, Behörden, Wissenschaft und die Öffentlichkeit kann der Report dabei unterstützen, Maßnahmen zu ergreifen, um die Auswirkungen von Naturgefahren so weit wie möglich in Grenzen zu halten.

Dr. Alexander Erdland
Präsident

Dr. Frank von Fürstenwerth
Vorsitzender der Hauptgeschäftsführung



■ Naturgefahrenreport 2012 – auf einen Blick

Ob für Schäden durch Hagel, Stürme, Starkregen, Erdbeben oder Blitze – deutsche Versicherer decken die finanziellen Risiken aus Unwetterereignissen! 15,3 Millionen Wohngebäudeversicherungsverträge schützen 2011 vor den finanziellen Folgen von Unwettern wie Sturm, Hagel und Blitz. Der Versicherungswert beträgt 7,2 Billionen Euro. Gegen Elementarschäden durch Hochwasser, Starkregen oder Erdfall schützen im Jahr 2011 nahezu 5 Millionen Versicherungsverträge mit einem Versicherungswert von 2,4 Billionen Euro. Im Folgenden finden Sie die wichtigsten Angaben zu den Leistungen.

■ Das Jahr 2011

- Die deutschen Versicherer leisten 2011 für 820.000 Schäden an privatem Hab und Gut infolge von Naturgefahren 1,2 Milliarden Euro Entschädigungen.
- Auffällig im Jahr 2011 sind besonders Hagelstürme. Sie verursachen im September versicherte Schäden an Wohngebäuden in Höhe von 380 Millionen Euro. Besonders schwer sind die **Unwetter Bert** am 26. August in der Mosel-Region und **Frank** am 11. September in Sachsen-Anhalt.

■ Das Jahr 2010

- Die deutschen Versicherer leisten 2010 für 1,2 Millionen Schäden an privatem Hab und Gut infolge von Naturgefahren 1,3 Milliarden Euro Entschädigungen.
- Zwei Ereignisse ragen im Jahr 2010 heraus:
 - Nach **Sturm Xynthia** (28. Februar bis 1. März) werden 447.000 Wohngebäudeversicherungsschäden mit einem Gesamtwert von 367 Millionen Euro gemeldet. Damit ist Xynthia das teuerste Einzelereignis seit dem Sturm Kyrill im Jahr 2007.
 - **Spree und Neiße** treten im August über die Ufer. Ende des Monats kommen Starkregenereignisse in Niedersachsen, im Münsterland und in Franken dazu. Inklusiv der Großschäden an Gewerbe- und Industriebetrieben leisten die Sachversicherer 300 Millionen Euro Schadenersatz.

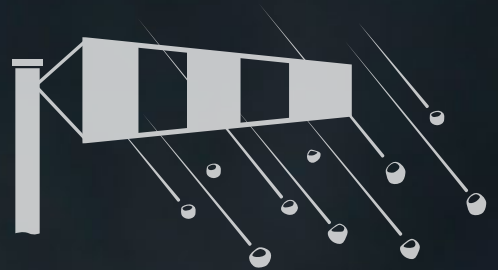
■ Die Jahre 1970 bis 2011

Von 1970 bis 2011 regulieren die deutschen Versicherer pro Jahr im Schnitt 1,3 Millionen Schäden an privatem Hab und Gut infolge von Sturm- und Hagelereignissen. Jährlich werden rund 1,1 Milliarden Euro an die Versicherten ausgezahlt – Wertsteigerungen und Inflation sind mitberücksichtigt. In den letzten 10 Jahren kommen Schäden aus Hochwasser, Starkregen, Erdbeben und weiteren Elementargefahren hinzu. Auf heutige Verhältnisse übertragen, dürften dies durchschnittlich noch einmal 70.000 Schäden an privatem Hab und Gut mit einem Schadenaufwand von einer Viertel Milliarde Euro sein.

In der längerfristigen Betrachtung der Schäden ragen das Hochwasser an der Elbe 2002 und einzelne Orkane besonders heraus: Allein für die Schäden, die das Hochwasser an der Elbe, ihren Nebenflüssen und an der Donau im Jahr 2002 verursacht, leisten die deutschen Versicherer 1,8 Milliarden Euro Schadenersatz. Auch starke Orkane im Winter verursachen erhebliche Schäden. Die folgende Tabelle zeigt für die fünf schadenstärksten Jahre seit 1970 den jeweiligen Schadenaufwand, den diese Stürme heute verursachen würden (inkl. Wertsteigerungen und Inflation).

Jahr	Schadenaufwand auf 2011 umgerechnet (in Mrd. Euro)
1972 (u. a. Niedersachsen-Orkan)	2,8
1976 (u. a. Capella)	2,8
1990 (u. a. Daria, Herta, Vivian, Wiebke)	4,6
2002 (u. a. Jeanett)	2,4
2007 (u. a. Kyrill)	2,9

Hinweise zur Methodik der erfassten Daten befinden sich auf Seite 40.



140 km/h Spitzengeschwindigkeit
(Sturm Joachim)

8 cm große Hagelkörner
(Hagelsturm Frank)

50 % beschädigte Wohngebäude
(beispielsweise in Krefeld nach der
Unwetterfront Hilal)

90 km/h schnelle Hagelzellen
(Hagelsturm Frank)

■ Von Bert bis Xynthia: Sturm und Hagel in Deutschland

Stürme mit verheerenden Folgen treten in Deutschland vor allem im Winter auf. In den Sommermonaten hingegen sorgt Hagel für erhebliche Schäden. Auffällig dabei ist, dass der durch Sturm und Hagel verursachte Schadenaufwand in den vergangenen Jahren steigt. Vor allem Extremereignisse wie das **Tief Frank** mit bis zu 8 Zentimeter großen Hagelkörnern oder **Wintersturm Xynthia** mit 447.000 gemeldeten Versicherungsschäden tragen zu dieser Entwicklung bei.

Jeder Landkreis kann in Deutschland von Sturm und Hagelereignissen betroffen sein. Während Stürme meist großflächig auftreten, sind von Hagelereignissen in der Regel eher kleinräumige Flächen betroffen. Bei beiden Wetterextremen können die Schäden jedoch erheblich sein. Bei großen Winterstürmen ist in einzelnen Kreisen jedes dritte Gebäude betroffen. Hagel schädigt in bestimmten Regionen gar jedes zweite Gebäude.



■ Schäden der Jahre 2011 und 2010

Vier große Ereignisse bestimmen die Schadenssituation der Jahre 2011 und 2010.

■ 2011: Bert und Frank als größte Schadenverursacher im Sommer

Im August und September 2011 ziehen gleich zwei Unwetter über Deutschland. Am 26. August unterbricht das **Sturmtief Bert** mit Starkregen, Hagel und orkanartigen Böen das sommerliche Wetter. Hagelfelder verursachen dabei vor allem in den Ortschaften Veldenz und Bernkastel-Kues (Rheinland-Pfalz) erhebliche Schäden.

Wenige Wochen später, am 11. September, richtet der **Hagelsturm Frank** in den Ortschaften Cörmigk, Peißen und Preußnitz nahe Bernburg an der Saale erhebliche Schäden an. Hagelbälle mit über 5 Zentimetern Durchmesser – in Peißen sogar mit einem Durchmesser von 8 Zentimetern – werden beobachtet. Neben den Hagelstürmen Bert und Frank gibt es in beiden Monaten weitere schadenverursachende Ereignisse.

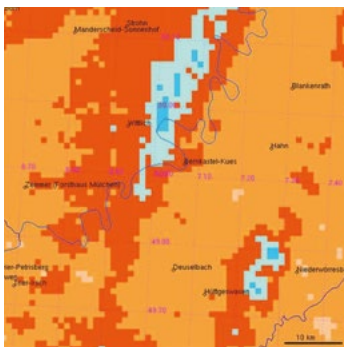
Allein bei der Wohngebäudeversicherung beträgt der Schadenaufwand wegen Hagelstürmen im September 2011 nahezu 260 Millionen Euro. Es ist der mit Abstand teuerste Schadensmonat im Jahr. Aufgrund nachlaufender Schadenmeldungen beträgt auch der Schadenaufwand im Oktober 2011 noch 120 Millionen Euro. Neben vielen Privatgebäuden sind auch gewerbliche Gebäude von diesen Naturereignissen betroffen: Die Versicherungswirtschaft übernimmt beispielsweise die finanziellen Folgen von 17 Großschäden mit einem Schadenaufwand von 21,2 Millionen Euro.

■ 2011: Orkantief Joachim zum Jahresende

Zum Jahresabschluss richtet **Sturm Joachim** ab 16. Dezember weitere, insgesamt jedoch eher mäßige Schäden an. Diese konzentrieren sich auf den Süden Deutschlands mit den Regionen Schwäbische Alb, Ulm und Bodensee. Auch das Alpenvorland mit den Landkreisen Oberallgäu und Ostallgäu ist betroffen. Am 5. Januar 2012 folgt das **Sturmtief Andrea**. Beide Ereignisse verursachen in der verbundenen

Hagelsturm Bert

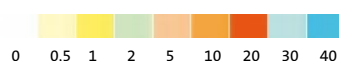
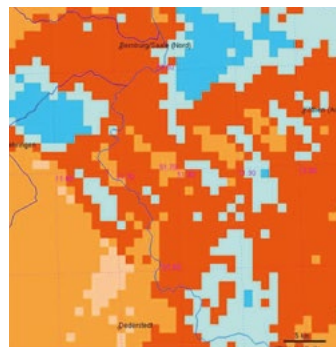
Niederschläge im Raum Bernkastel-Kues am 26.08.2011 bis 40 mm/d



Niederschläge im Tagesdurchschnitt (mm/d)

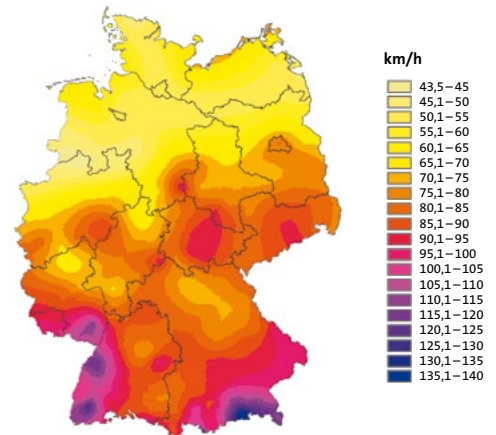
Hagelsturm Frank

Niederschläge im Raum Bernburg/Saale am 11.09.2011 bis 40 mm/d



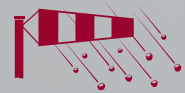
Sturm Joachim

Tageswindspitzen bis 140 km/h am 16.12.2011



Quelle: DWD

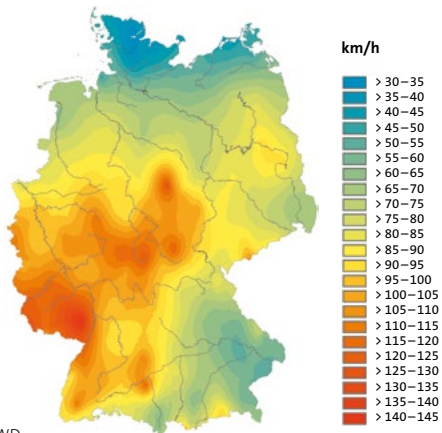
Quelle: DWD



Xynthia wütet vor allem im Südwesten Deutschlands. Die Schadenhäufigkeit liegt deutschlandweit nur bei 3,1%.

Sturm Xynthia

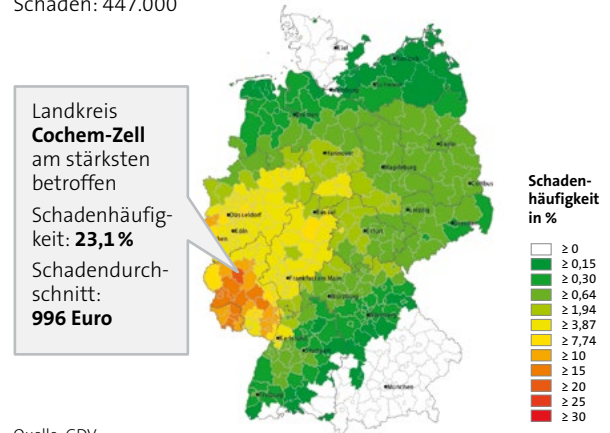
Tageswindspitzen bis 135 km/h am 28.02.2010



Quelle: DWD

Wohngebäudeschäden durch Xynthia

Schadenaufwand: 367 Mio. Euro
Schäden: 447.000



Quelle: GDV

Wohngebäudeversicherung jeweils geschätzte Schäden in Höhe von etwa 100 Millionen Euro.

■ 2010: Sturm Xynthia kostet 367 Millionen Euro

Im Jahr 2010 bringt **Sturm Xynthia** vom 28. Februar bis 1. März 2010 starke Regenfälle und Schneeschmelze mit sich. Der Orkan trifft vor allem die Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Hessen und Baden-Württemberg. In der Wohngebäudeversicherung werden 447.000 Sturm- und Hagelschäden

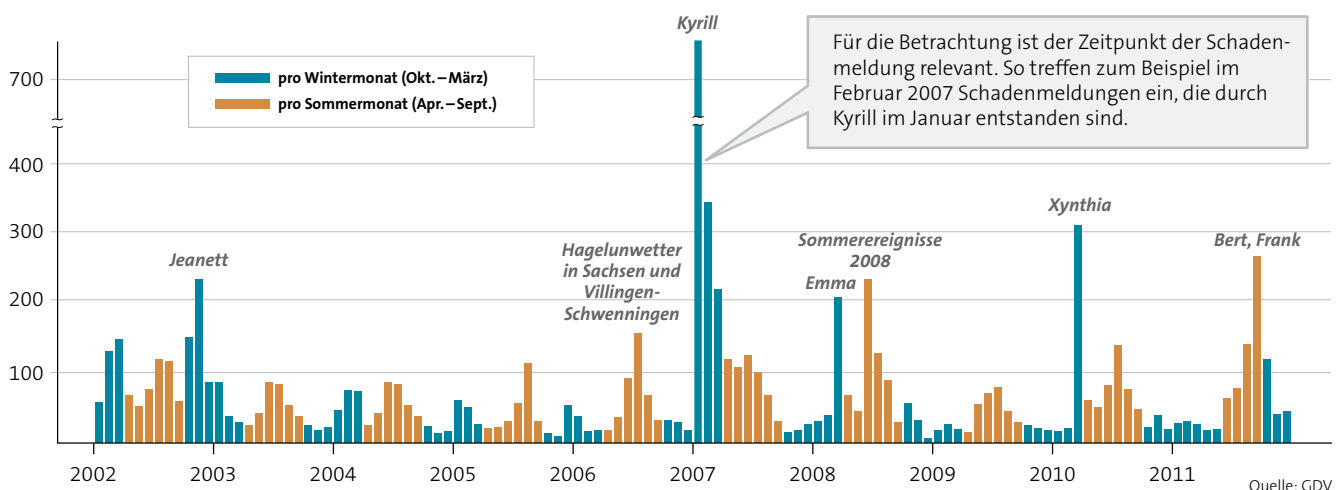
mit einem Schadenvolumen von 367 Millionen Euro registriert. Der am stärksten betroffene Kreis ist der Landkreis Cochem-Zell. Hier ist fast jedes vierte versicherte Wohngebäude betroffen.

■ Anstieg der Versicherungssumme

Ein Blick auf die Entwicklung der Versicherungssumme zeigt einen eindeutigen Trend: Von 2002 bis 2011 ist die Versicherungssumme in der Wohngebäudeversicherung von 5,4 auf 7,2 Billionen Euro gestiegen. Entsprechend hat sich der Schadenaufwand erhöht.

Schadenaufwand durch Sturm und Hagel in der Wohngebäudeversicherung

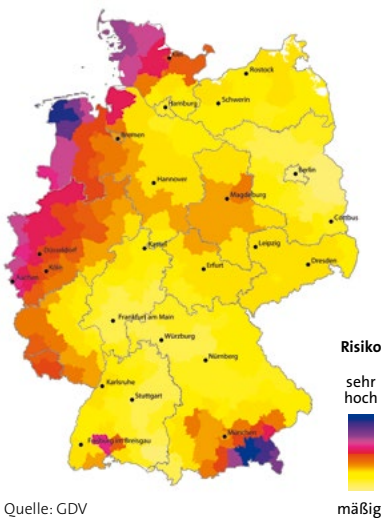
in Mio. Euro



Quelle: GDV

Schäden der Jahre 1970 bis 2011

Risikozonen für Sturm und Hagel



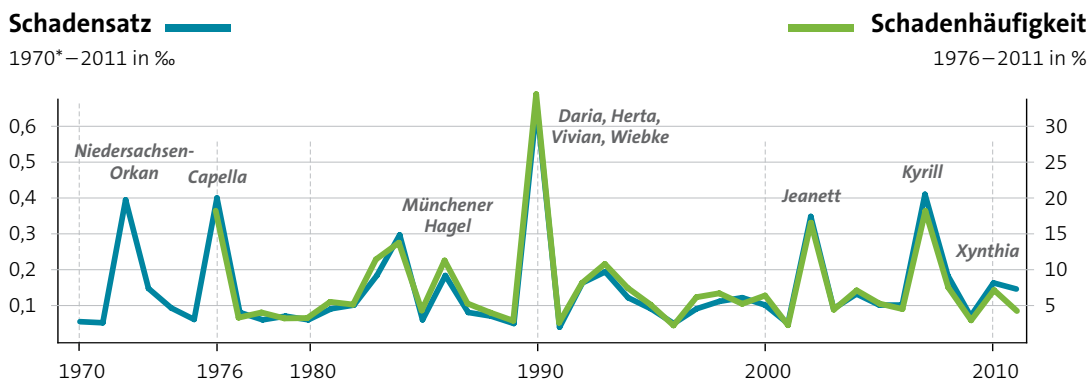
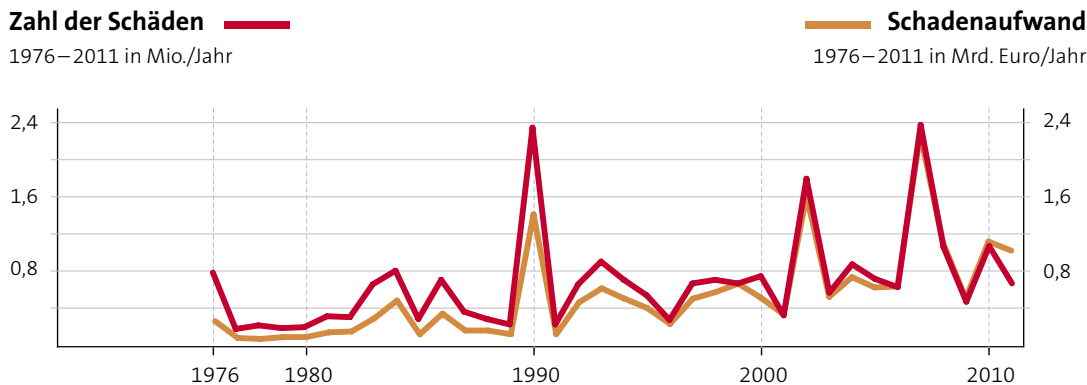
Im folgenden wird die Schadenhistorie über einen längeren Zeitraum betrachtet. Die Schadenerfahrung zeigt, dass einige wenige Kumulereignisse die Schadenaufzeichnungen dominieren. Zwischen 1997 und 2009 sind pro Jahr deutschlandweit im Schnitt sechs Kumulereignisse aufgetreten. Sie haben aber mehr als 75 Prozent der Schäden und des Schadenaufwands von Sturm- und Hagelschäden eines Jahres verursacht.

Risikozonen werden definiert

Dank versicherungsmathematischer Methoden ist es möglich, Risikozonen für Deutschland zu bestimmen. So wird der Süden vor allem durch Hagelereignisse und der Norden von Winterstürmen geprägt. Die Auswertung berücksichtigt darüberhinaus auch regionale Unterschiede, wie die Bauweise oder die gesetzlichen Auflagen zur Kompensation der Windlast.

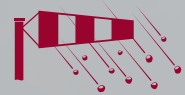
Versicherer reagieren mit steigenden Leistungen für Sturm- und Hagelschäden in der Wohngebäudeversicherung

Die Zeitverläufe zeigen, dass mit Zunahme der versicherten Sachwerte auch die Leistungen der Versicherer stetig steigen. Neben vergleichsweise schadenarmen Jahren stechen wiederholt solche hervor, in denen beträchtliche Schäden anfallen.



*) 1970 bis 1975 geschätzt

Quelle: GDV



■ Saisonale Verläufe bei Sturm und Hagel

Sturm- und Hagelereignisse unterscheiden sich erheblich in ihrem Charakter. Sie zeigen einen deutlich saisonalen Verlauf: 41 Prozent aller deutschlandweiten Kumulereignisse treten in den Wintermonaten Dezember bis Februar auf. Auf die Sommermonate Juni und Juli entfallen 29 Prozent. Im Winter verursachen Stürme oft flächendeckend Schäden. Die Schäden im Sommer entstehen vor allem durch regionale Hagelstürme mit hohen

Spitzen bei Schadenhäufigkeit und Schaden-durchschnitt. Die Auswertung zeigt aber: der größte Wintersturm ist deutlich teurer als das größte Hagelereignis im Sommer.

■ Die wichtigsten Ereignisse auf einen Blick

Im Zeitraum 1997 bis 2009 treten 22 Sturm- und Hagelereignisse auf, die einen Schaden-aufwand von mehr als 100 Millionen Euro erzeugen.

Die stärksten Sturm- und Hagelereignisse

Zeitraum: 1997–2009

Ereignis-jahr	Name	Datum	Zahl der Schäden (Sach) in Tausend	Schadenaufwand (Sach) in Mio. Euro
1997	Sonja	27.–28.03.1997	200	130
1998	Elvira/Farah	04.–05.03.1998	215	140
1998	Xylia	24.10.–28.10.1998	220	150
1999	Anatol	03.–04.12.1999	245	200
1999	Lothar	25.–26.12.1999	550	800
2000	Ginger	28.05.2000	165	100
2001	Hartmut	03.08.2001	45	120
2002	Jennifer	26.01.–29.01.2002	275	210
2002	Anna	26.02.–28.02.2002	300	220
2002	Tracy	20.06.2002	75	130
2002	Anita	10.07.2002	130	130
2002	Jeanett	27.10.–28.10.2002	995	760
2004	Oralie	20.03.–21.03.2004	230	150
2004	Christine	08.07.2004	55	120
2005	Gerrit	27.07.–29.07.2005	135	180
2005	Dorian	16.12.2005	185	150
2006	Queeny	28.06.2006	20	230
2007	Kyrill	18.01.–19.01.2007	2.060	2.060
2008	Emma	29.02.–01.03.2008	450	390
2008	Hilal	30.05.2008	160	330
2008	Naruporn	22.06.2008	85	110
2009	Felix	26.05.2009	75	120

■ Winterstürme mit hohem Schadenaufwand

Die vier größten Stürme im Zeitraum von 1997 bis 2009 sind: Kyrill, Lothar, Jeanett und Emma. In jüngster Vergangenheit erreicht vor allem **Sturm Kyrill** im Jahr 2007 eine Rekordmarke. Er ist seit 1997 der schadenintensivste Sturm in Deutschland. Seine Tageswindspitzen erreichen bis zu 140 Kilometer pro Stunde. Es entstehen Sachschäden in Höhe von 2,1 Milliarden Euro. Fast jedes neunte Gebäude ist betroffen. Auswertungen zeigen aber, dass in den letzten 60 Jahren beispielsweise der **Niedersachsen-Orkan** von 1972 und der **Sturm Capella** von 1976 schadenträchtiger sind als Kyrill. Gleiches gilt auch für die **Sturmserie Daria** und **Wiebke** im Winter 1990.

Während Kyrill landesweit Schäden verursacht, treten andere Großereignisse eher regional auf. Im Winter 1999 verursacht **Sturm**

Lothar mit 1.359 Euro den höchsten Schadendurchschnitt bei den Winterstürmen. Vor allem Baden-Württemberg ist stark betroffen. Deutschlandweit entstehen Schäden in Höhe von 800 Millionen Euro.

Im Jahr 2002 verursacht der **Sturm Jeanett** Schäden in Höhe von 760 Millionen Euro. Insgesamt werden 995.000 Schadenfälle gemeldet. Der Durchschnitt pro Schaden beträgt 783 Euro.

Sturm Emma im Jahr 2008 verursacht Schäden in Höhe von 390 Millionen Euro. Der Schadendurchschnitt beträgt 881 Euro.

■ Sommerereignisse mit hohem Schadendurchschnitt

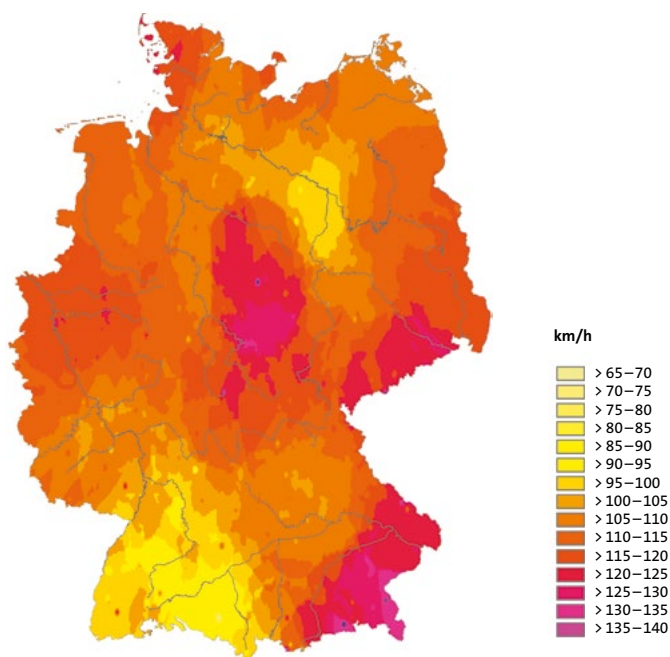
Das im Zeitraum 1997 bis 2009 größte Sommer-Kumulereignis ist die **Unwetterfront Hilal**. Sie verursacht einen Schadenaufwand in Höhe von 330 Millionen Euro, der Schadendurchschnitt liegt bei 2.151 Euro.

Zwei Jahre zuvor verursacht die **Unwetterfront Queeny** einen Gesamtschaden von 230 Millionen Euro. Dabei konzentriert sich der Schaden vor allem auf zwei Kreise: den Schwarzwald-Baar-Kreis und den Kreis Tuttlingen. Hier entstehen sehr große Schäden auf sehr kleiner Fläche. Vor allem Villingen-Schwenningen ist extrem vom Hagelschlag betroffen. Insgesamt werden 20.000 Schäden gemeldet, der Schadendurchschnitt fällt mit mehr als 12.000 Euro sehr hoch aus.

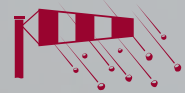
Im Vergleich sind die Schadendurchschnitte bei Hagelereignissen im Sommer höher als bei Sturmereignissen im Winter.

Sturm Kyrill

Tageswindspitzen bis 140 km/h am 18.01.2007



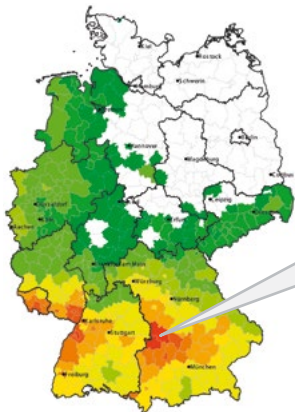
Quelle: DWD



Sechs Großereignisse in Zahlen

Sturm Lothar 25. – 26.12.1999

Schadenaufwand: 800 Mio. Euro
Schäden: 550.000



Kreis **Dillingen an der Donau** am stärksten betroffen:
Schadenhäufigkeit: **28,4%**
Schadendurchschnitt: **1.043 Euro**

Sturm Jeanett 27. – 28.10.2002

Schadenaufwand: 760 Mio. Euro
Schäden: 995.000



Kreis **Kleve** am stärksten betroffen:
Schadenhäufigkeit: **21,6%**
Schadendurchschnitt: **792 Euro**

Unwetterfront Queeny 28.06.2006

Schadenaufwand: 230 Mio. Euro
Schäden: 20.000



Kreis **Schwarzwald-Baar** am stärksten betroffen:
Schadenhäufigkeit: **21,9%**
Schadendurchschnitt: **13.160 Euro**

Sturm Kyrill 18. – 19.01.2007

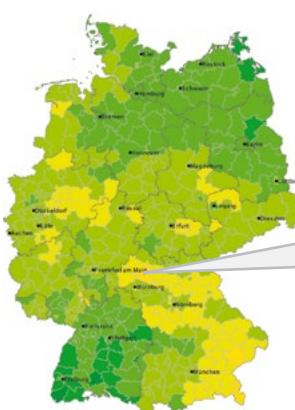
Schadenaufwand: 2,1 Mrd. Euro
Schäden: 2,1 Mio.



Kreis **Hagen** am stärksten betroffen:
Schadenhäufigkeit: **36,2%**
Schadendurchschnitt: **1.246 Euro**

Sturm Emma 29.02. – 01.03.2008

Schadenaufwand: 390 Mio. Euro
Schäden: 450.000



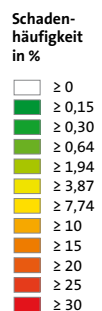
Kreis **Schweinfurt** am stärksten betroffen:
Schadenhäufigkeit: **10,2%**
Schadendurchschnitt: **1.137 Euro**

Unwetterfront Hilal 30.05.2008

Schadenaufwand: 330 Mio. Euro
Schäden: 160.000



Kreis **Krefeld** am stärksten betroffen:
Schadenhäufigkeit: **45,4%**
Schadendurchschnitt: **3.516 Euro**



■ Hagelschäden in der Landwirtschaft

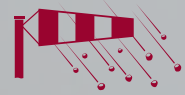
Ob Getreide, Obst oder Gemüse – was auf Deutschlands Feldern gedeiht, braucht auch Schutz vor Hagel. Landwirtschaftliche Hagelversicherer schützen fast 8 Millionen Hektar Anbaufläche vor dem finanziellen Risiko eines Ertragsausfalls. Das entspricht in etwa der gesamten Fläche von Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Dabei sind pflanzliche Bodenerzeugnisse gegen Hagelschlag versichert. Im Durchschnitt erhalten die versicherten Landwirte in den letzten 10 Jahren 110 Millionen Euro Entschädigung pro Jahr.

Die Zeitreihe 1980 bis 2011 zeigt sowohl beim Schadenaufwand als auch beim Schadensatz große Schwankungen. Der Schadenaufwand ist in den letzten Jahren gestiegen. Das Jahr mit den bisher größten Schäden in der Landwirtschaft ist 1993: Eine Hagelfront erfasst in Baden-Württemberg und weiten Teilen Bayerns eine Fläche von 13.000 Quadratkilometern.

■ Künftig hohes Schadenpotenzial durch die Naturgefahr Dürre

Neben Hagel haben aber auch andere Naturgefahren erheblichen Einfluss auf landwirtschaftliche Ernteerträge. Die deutsche Versicherungswirtschaft hat dazu 2008 das „Konzept einer umfassenden und nachhaltigen Mehrgefahrenversicherung für landwirtschaftliche Betriebe in Deutschland“ veröffentlicht. Es zeigt, welche weiteren Naturgefahren die Ernte bedrohen und unter welchen Rahmenbedingungen diese Risiken von der Versicherungswirtschaft mitgetragen werden können. Vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels gilt vor allem die Dürre als existenzgefährdend. Auch bergen Auswinterung, Starkregen, Sturm und Überschwemmung ein hohes Schadenpotenzial.





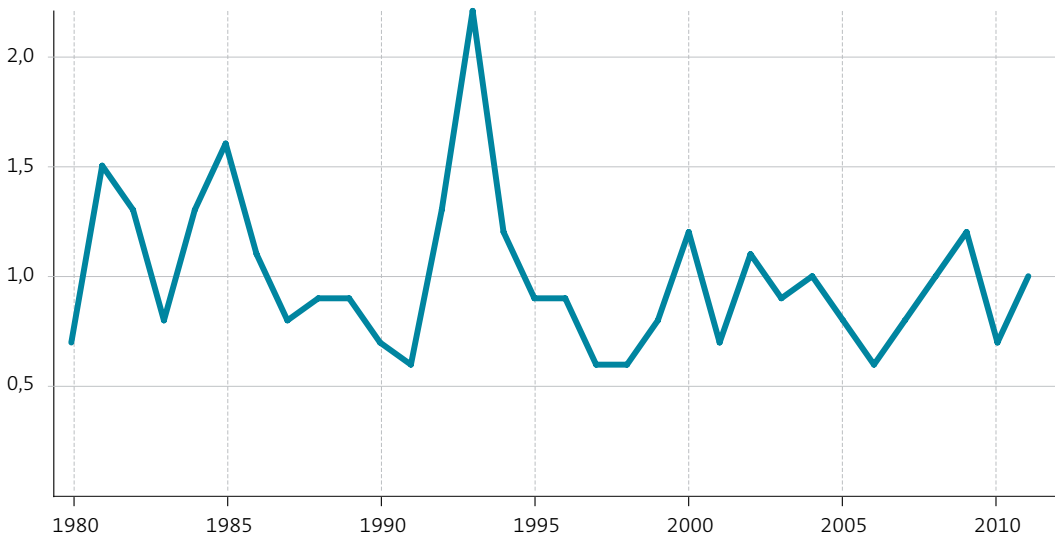
Nachdem die landwirtschaftliche Mehrgefahrenversicherung in vielen Ländern zum Standard gehört, hat nun auch der deutsche Gesetzgeber erste Weichen gestellt. Mit dem Verkehrssteueränderungsgesetz wird die

Bündelung mehrerer Naturgefahren in einem Versicherungsvertrag vereinfacht. Für die Landwirte werden sich daher in Zukunft neue Möglichkeiten der Absicherung ergeben.

■ Starke Schwankungen mit steigendem Schadenaufwand

Schadensatz

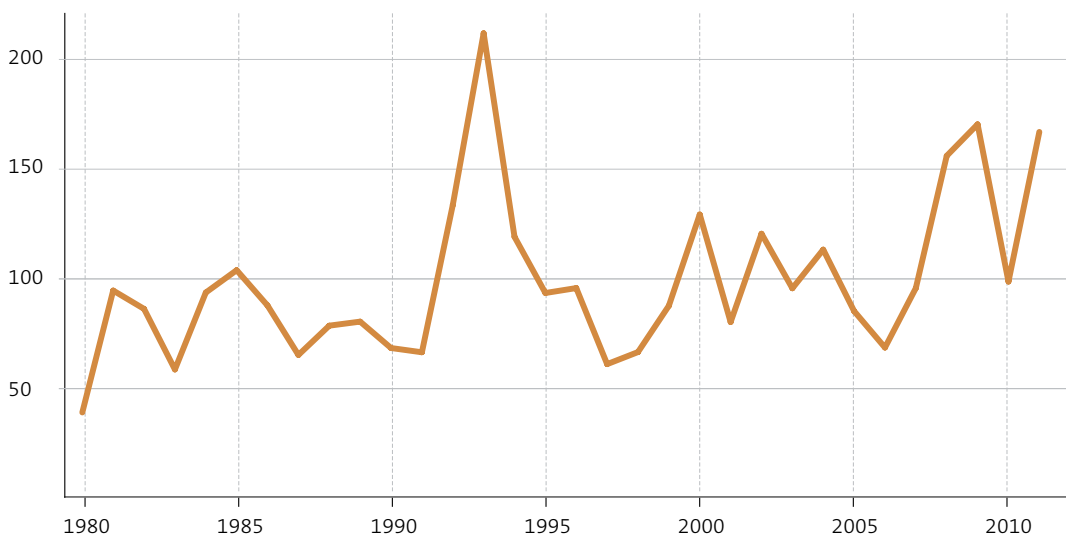
Landwirtschaftliche Hagelversicherung 1980–2011 in %



Die Zeitreihe 1980 bis 2011 zeigt bei Schadenaufwand und Schadensatz zum Teil große Schwankungen. Der Schadenaufwand ist in den letzten Jahren gestiegen. Das Jahr mit den bisher größten Schäden in der Landwirtschaft ist 1993: Eine Hagelfront erfasst in Baden-Württemberg und weiten Teilen Bayerns eine Fläche von 13.000 km².

Schadenaufwand

Landwirtschaftliche Hagelversicherung 1980–2011 in Mio. Euro



■ Fazit: Stürme und Hagelereignisse verursachen sehr große Schäden an Hab und Gut

Sturm und Hagel gehören zu den schadensträchtigsten Naturkatastrophen in Deutschland. Gerade Winterstürme sind keine Phänomene der letzten Jahre, wie der **Niedersachsen-Orkan** 1972 und die **Sturmserie Daria** und **Wiebke** 1990.

Wald- und Straßenschäden durch Sturm und Hagel sind in der Regel nicht versicherbar. Die Kosten für die Einsatzkräfte trägt die öffentliche Hand.

Die deutschen Versicherer sind in der Lage, einen maßgeblichen Anteil der ökonomischen Schäden, die durch Sturm- und Hagelereignisse entstehen, zu tragen. Beispielsweise beziffert sich der volkswirtschaftliche Schaden des **Sturms Kyrill** 2007 auf über 4 Milliarden Euro. Die deutschen Sachversicherer tragen davon 2,1 Milliarden Euro.

Die Zeitreihe der auftretenden Ereignisse ist durch extreme Schwankungen geprägt. Obwohl der Schadenaufwand bei einzelnen Naturkatastrophen sehr hoch ist, gehen die

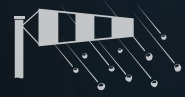
deutschen Versicherer davon aus, dass es in der jüngeren Vergangenheit noch keinen sogenannten Jahrhundertsturm gab. Der Schadenaufwand eines solchen Ereignisses könnte die in den vergangenen Jahren dokumentierten Stürme bei Weitem übertreffen.

■ Über 90 Prozent versicherte Immobilien

Es ist unmöglich, sich zu 100 Prozent vor Schäden, die Naturgewalten verursachen können, zu schützen. Die finanziellen Folgen solcher Schäden lassen sich hingegen sehr gut absichern. Dies ist notwendig, wie die folgenden Beispiele zeigen.

Der höchste Einzelschaden bei Einfamilienhäusern verursacht Orkan Kyrill mit 152.452 Euro. Am 5. Juni 2003 wird ein Einzelschaden durch Hagel in Höhe von 144.965 Euro





in Schweinfurt gemeldet. Noch höher sind einzelne Schäden durch einen Tornado am 24. Mai 2010 in Großenhain. Hier sind bei Einfamilienhäusern Schäden in Höhe von bis zu 370.000 Euro entstanden.

Die deutschen Versicherer bieten umfassende Absicherungsmöglichkeiten zum Schutz vor den oftmals immensen finanziellen Folgen. Bereits 92 Prozent der Immobilien in Deutschland sind zurzeit durch die Versicherungswirtschaft gegen Sturm und Hagel abgesichert.

5 Millionen Euro

(höchster Einzelschaden 2011)

447.000 Schäden an Wohngebäude

(Sturm Xynthia)

2,1 Milliarden Euro

(versicherte Sachschäden, verursacht durch Sturm Kyrill)

152.452 Euro

(größter Einzelschaden bei Einfamilienhäusern, Sturm Kyrill)

8 Millionen Hektar Acker

(versicherte Anbaufläche durch landwirtschaftliche Hagelversicherer)





107.000 Schadenfälle in der Sachversicherung
(Augusthochwasser 2002)

312 l Regen/qm in 24 Stunden
(Augusthochwasser 2010, Messung an der
DWD-Station Zinnwald-Georgenfeld)

125 mm Niederschlag in einer Stunde
(Unwetter Zsuzsanna am 26.07.2008 an der
Station Dortmund-Universität)

■ Das Auguthochwasser 2002 und andere Großereignisse

Bilder von überschwemmten Straßenzügen oder ganzen Ortschaften prägen sich ins Gedächtnis. Im Jahr 2002 erlebt Deutschland ein Hochwasser, das weite Teile des Elbeinzugsgebiets erfasst und landesweit die Öffentlichkeit über Wochen beschäftigt. Beim Auguthochwasser 2002 treten Elbe, Pleiße und die Donau mit Nebenflüssen über die Ufer. Die Folge sind massive Überschwemmungen, die einen enormen Gesamtschaden verursachen.

Aber auch andere Elementargroßereignisse, wie die **Unwetterfront Rainer** im Jahr 2009, treten in der jüngeren Vergangenheit in Deutschland immer wieder auf. Bei diesen Ereignissen entstehen häufig Einzelschäden in Millionenhöhe.

■ Schäden der Jahre 2011 und 2010

Drei Großereignisse bestimmen die Schadenssituation der Jahre 2011 und 2010.

■ 2011: Schäden im Sommer und Winter

Das Jahr 2011 beginnt mit landesweiten Überschwemmungen, die in der Elementarschadenversicherung für Wohngebäude Schäden in Höhe von 30 Millionen Euro verursachen. Besonders betroffen sind erneut Regionen in Sachsen. Im Sommer kommt es wiederholt zu umfangreichen Elementarschäden an Wohngebäuden. 22 Millionen Euro Schadenaufwand werden im August gemeldet.

■ 2010: August ist nassester Monat seit 1881

Tiefdruckgebiete bringen Deutschland im August 2010 so viel Niederschlag wie nie zuvor in einem August – wie seit Beginn der regelmäßigen Aufzeichnungen im Jahr 1881 ersichtlich. Die erheblichen Niederschlagsmengen – lokal 4- bis 5-fach höher als üblich – führen verbreitet zu Hochwasser, besonders in

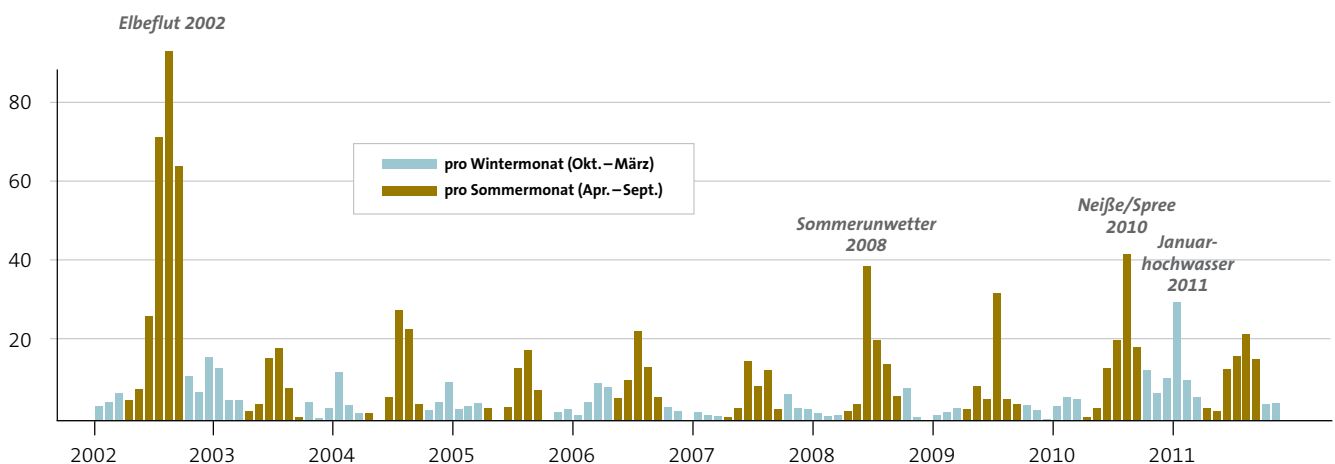
Einzugsgebieten der Spree und der Neiße. Hier entsteht durch die Überschwemmungen das größte Kumulereignis im Jahr 2010.

Vom 1. bis 13. August 2010 entstehen durch Niederschläge circa 14.000 Schäden in der Sachversicherung. Die Schadenssumme beläuft sich auf 265 Millionen Euro. Am stärksten trifft es den Landkreis Görlitz: Hier ist fast jedes elfte versicherte Gebäude mit einem Schadendurchschnitt von 22.618 Euro betroffen. Deutschlandweit liegt der Schadendurchschnitt ohne Großschäden bei 10.846 Euro.

Starke Niederschläge treffen vom 26. August bis 2. September 2010 Westfalen, Gießen, Bad Salzungen und Osnabrück sowie Gebiete in Franken. Sie verursachen etwa 8.000 Schäden mit einem Schadenaufwand von 35 Millionen Euro in der Sachversicherung. Der Schadendurchschnitt beläuft sich deutschlandweit auf 4.840 Euro – für den Stadtkreis Osnabrück sogar auf 6.249 Euro.

Schadenaufwand für Elementarereignisse in der Wohngebäudeversicherung

pro Monat in Mio. Euro/Jahr

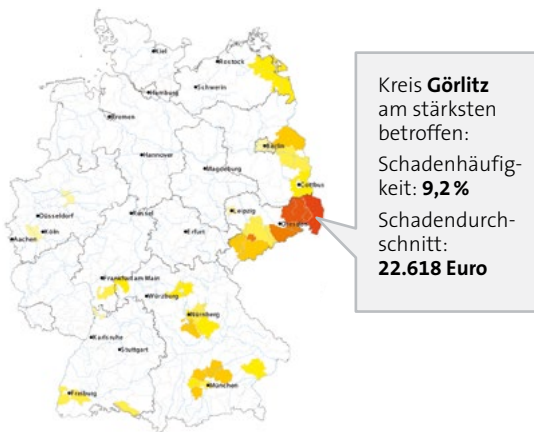


Quelle: GDV

■ Verteilung der Schadenhäufigkeit weist regionale Spitzen auf

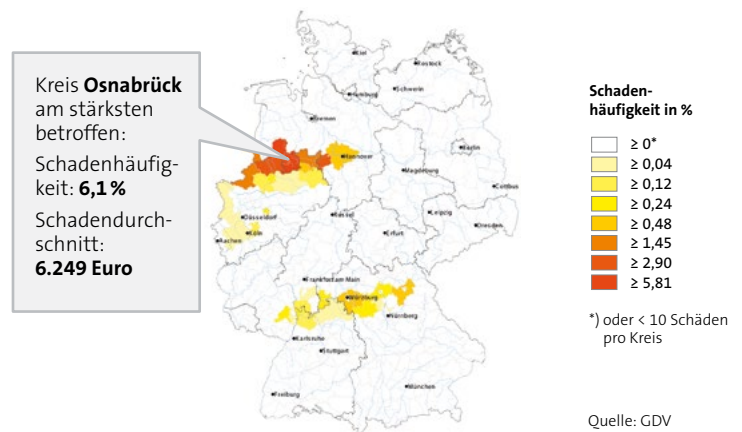
**Hochwasser an Elbe, Neiße, Spree
01.08. – 13.08.2010**

Schadenaufwand: 265 Mio. Euro
Schäden: 14.000



**Hochwasser in NRW, Niedersachsen, Bayern
26.08. – 02.09.2010**

Schadenaufwand: 35 Mio. Euro
Schäden: 8.000



■ **2011 und 2010: Schäden im gewerblichen Bereich**

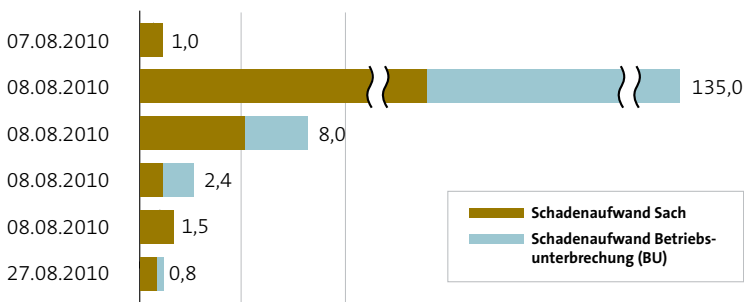
Bei den Überschwemmungen im August 2010 und im Januar 2011 entstehen auch im gewerblichen Bereich gravierende Schäden. Im August 2010 wird beispielsweise der bisher größte Elementarschaden an einer einzelnen Betriebsstätte in Höhe von 135 Millionen

Euro erfasst. Die Gesamtschadensumme für diesen Monat beläuft sich auf 148 Millionen Euro.

Im Januar 2011 werden sieben Großschäden mit 26,8 Millionen Euro Schadenaufwand gemeldet. Im Juli 2011 kommt ein weiterer Schaden mit einem Schadenaufwand von 2,2 Millionen Euro hinzu.

Großschäden 2010

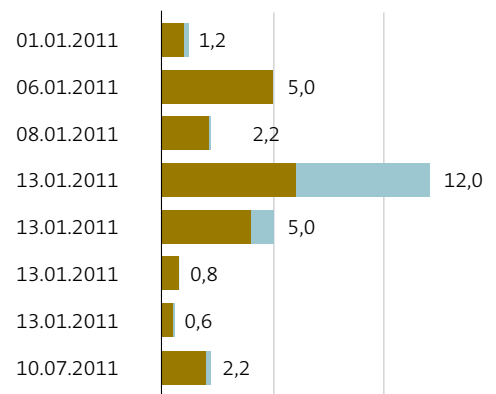
in Mio. Euro



Quelle: GDV

Großschäden 2011

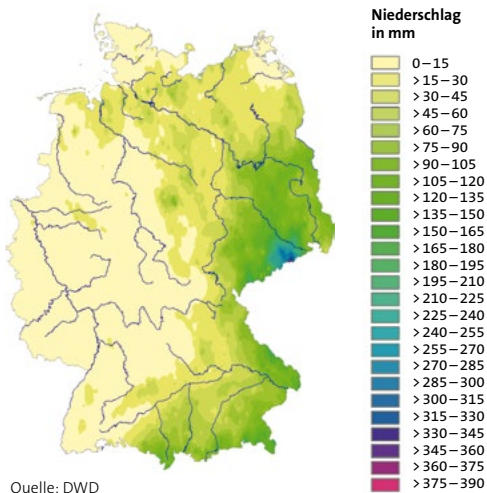
in Mio. Euro



Schäden der Jahre 1999 bis 2009

Elbehochwasser

Niederschlagssummen 11.–13.08.2002



Überschwemmungen stehen regelmäßig im Mittelpunkt der öffentlichen Aufmerksamkeit. Viele Menschen werden sich noch an das Augusthochwasser im Jahr 2002 erinnern. Für den Zeitraum 2002 bis 2009 ist das **Augusthochwasser 2002** an Elbe und Donau das bedeutsamste Kumulereignis. Im Einzugsgebiet der Elbe entstehen Schäden von bisher unerreichtem Ausmaß. Zuflüsse der Donau treten über die Ufer und zerstören Gebäude sowie Infrastruktur. Die Schäden sind flächendeckend und lokal enorm.

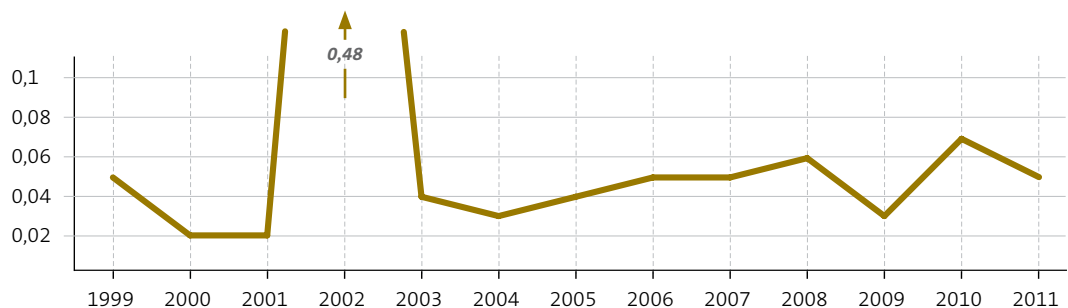
Augusthochwasser 2002 verursacht 1,8 Milliarden Euro Gesamtschaden

Die deutschen Versicherer schätzen auf Basis einer Sonderumfrage den versicherten Gesamtschaden der Überschwemmungen des Jahres 2002 auf rund 1,8 Milliarden Euro. Im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge entstehen die größten

Die Zeitreihe 1999 bis 2011 zeigt bei Schadenaufwand und Schadensatz einen markanten Anstieg für 2002. Beim Augusthochwasser 2002 entstehen die bisher größten Schäden. Der Schadenaufwand ist seit 2003 kontinuierlich gestiegen.

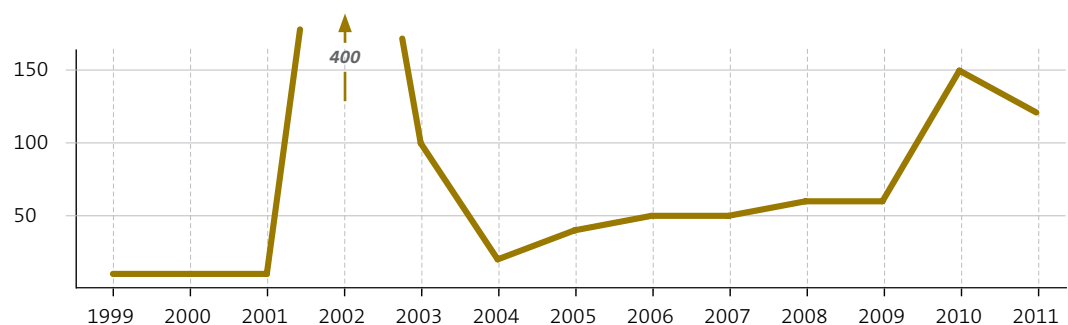
Schadensatz durch Elementarschäden in der Wohngebäudeversicherung

1999–2011 in %



Schadenaufwand durch Elementarschäden in der Wohngebäudeversicherung

1999–2011 in Mio. Euro/Jahr



Quelle: GDV

Schäden. Hier ist fast jedes vierte versicherte Gebäude mit einem durchschnittlichen Schaden von über 74.000 Euro betroffen. Damit sind viele der Gebäude entweder stark oder komplett zerstört.

■ Vier Elementarereignisse im Überblick

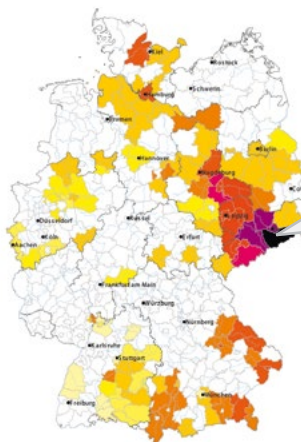
Nach dem Augusthochwasser 2002 verursachen weitere Elementarereignisse ebenfalls erhebliche

Schäden, jedoch mit nicht annähernd vergleichbarem Ausmaß.

Heftige Gewitter ziehen vom 24. Juni bis 4. Juli 2009 über Deutschland hinweg: Die **Unwetterfront Rainer** richtet vielerorts Schäden an. Der Schadenaufwand für Überschwemmungsschäden beträgt fast 85 Millionen Euro. Am schwersten trifft es die Stadt Herne: Jedes zwölfte versicherte Haus ist beschädigt.

Hochwasser an Elbe, Donau, Neißة 31.07. – 02.09.2002

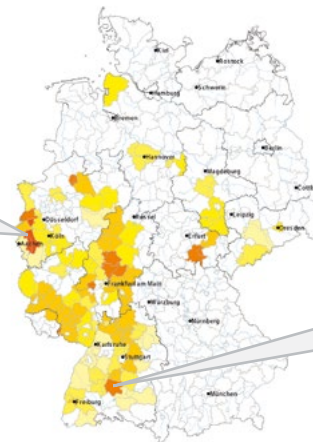
Schadenaufwand: 1,8 Mrd. Euro
Schäden: 107.000



Landkreis **Sächsische Schweiz-Osterzgebirge** am stärksten betroffen:
Schadenhäufigkeit: **22,9%**
Schadendurchschnitt: **74.405 Euro**

Unwetter Hilal 29.05. – 02.06.2008

Schadenaufwand: 100 Mio. Euro
Schäden: 19.000



29.–30.05.2008: Landkreis **Mönchgladbach** am stärksten betroffen:
Schadenhäufigkeit: **4,2%**
Schadendurchschnitt: **4.144 Euro**

01.–02.06.2008: Landkreis **Zollernalbkreis** am stärksten betroffen:
Schadenhäufigkeit: **1,5%**
Schadendurchschnitt: **19.556 Euro**

Unwetter Zsuzsanna 26.07. – 04.08.2008

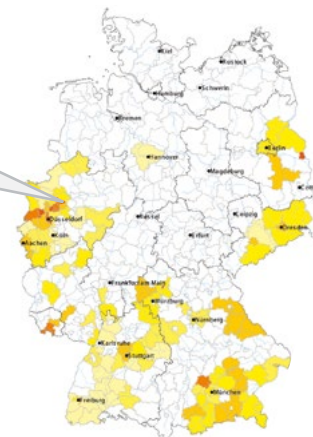
Schadenaufwand: 55 Mio. Euro
Schäden: 10.000



Landkreis **Dortmund** am stärksten betroffen:
Schadenhäufigkeit: **5,1%**
Schadendurchschnitt: **11.108 Euro**

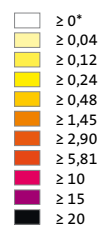
Unwetter Rainer 24.06. – 03.07.2009

Schadenaufwand: 85 Mio. Euro
Schäden: 18.000



Landkreis **Herne** am stärksten betroffen:
Schadenhäufigkeit: **8,2%**
Schadendurchschnitt: **5.186 Euro**

Schadenhäufigkeit in %



*) oder weniger als 10 Schäden pro Kreis

Quelle: GDV

Werden die Elementarereignisse, die im Zuge des **Tiefs Hilal** vom 29. bis 30. Mai und 2. Juni 2008 auftreten, zusammen betrachtet, sind sie nach dem Augusthochwasser 2002 das größte Elementarereignis. Insgesamt liegt der Schadenaufwand für Überschwemmungen bei 100 Millionen Euro. Am 29. Mai treten verschiedene Gewitterkomplexe auf – vor allem in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hessen und Baden-Württemberg. Vielerorts führen heftige Starkniederschläge zu Überschwemmungen. Auch Münster steht unter Wasser. Krefeld trifft heftiger Hagelschlag. Am 2. Juni bilden sich erneut im Westen und im Süden sowie im Grenzgebiet Sachsen-Anhalt/Thüringen Gewitter. Der Zollernalbkreis ist davon besonders stark betroffen. Im Killertal tritt das kleine Fließgewässer Starzel über die Ufer und verwüstet anliegende Ortschaften. Drei Personen ertrinken.

Am 26. Juli 2008 zieht die **Gewitterfront Zsuzsanna** auf. An der Station Dortmund-Universität fällt in einer Stunde 125 Millimeter

Niederschlag. In weniger als drei Stunden sind es 200 Millimeter Niederschlag über einem 2,5 Quadratmeter großen Gebiet. Das entspricht einem Ereignis, das im statistischen Mittel deutlich seltener als alle 100 Jahre eintreten dürfte. Das Kanalnetz kann die Regenmengen nicht mehr abführen. Viele Straßenzüge und Gebäude werden überschwemmt. Dortmund meldet Schäden in Höhe mehrerer Millionen Euro. Der Schadendurchschnitt liegt mit 11.000 Euro doppelt so hoch wie in den übrigen betroffenen Regionen. Zsuzsanna hinterlässt auch in Bochum, Düsseldorf, Essen und Hagen deutliche Spuren. Zudem sind auch Gebiete in Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz betroffen.

■ Wenige Kumulereignisse bestimmen das Schadengeschehen

Ähnlich wie bei Sturm und Hagel bestimmen auch bei den Elementargefahren einige wenige Kumulereignisse das Schadengeschehen.

Die größten Elementarereignisse sind Hochwasser und Starkregen

Zeitraum: 2002–2009

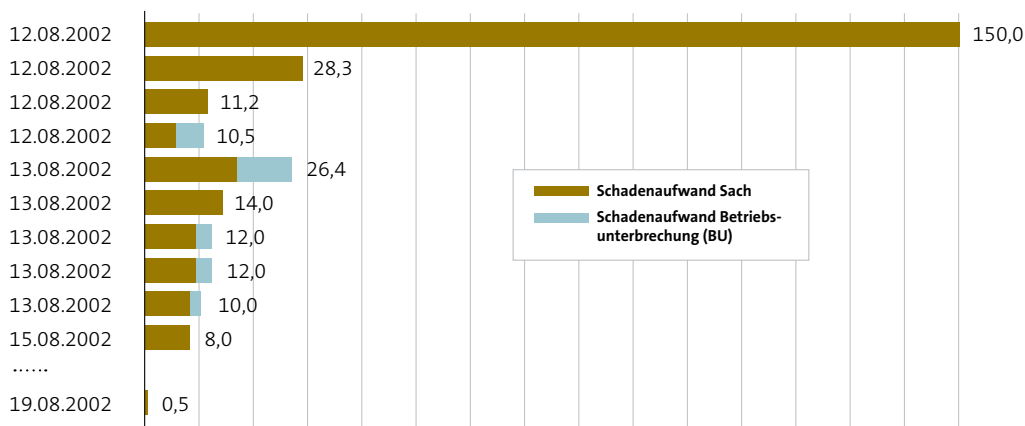
Ereignis-jahr	Name	Datum	Zahl der Schäden (Sach) in Tausend	Schadenaufwand (Sach) in Mio. Euro
2002	Augusthochwasser	31.07.–02.09.2002	107	1.800
2006	Queeny u. a.	19.06.–12.07.2006	15	45
2007	Quintus/Uriah	05.06.–26.06.2007	14	50
2008	Hilal	29.05.–02.06.2008	19	100
2008	Zsuzsanna	26.07.–04.08.2008	10	55
2009	Rainer	24.06.–03.07.2009	18	85

Zwischen 2002 und 2009 sind es durchschnittlich drei deutschlandweite Kumulereignisse pro Jahr. Sie verursachen fast 40 Prozent der

Schäden und mehr als 50 Prozent des Schadenaufwands von Elementargebäudeschäden eines Jahres.

Großschäden nach dem Auguthochwasser 2002

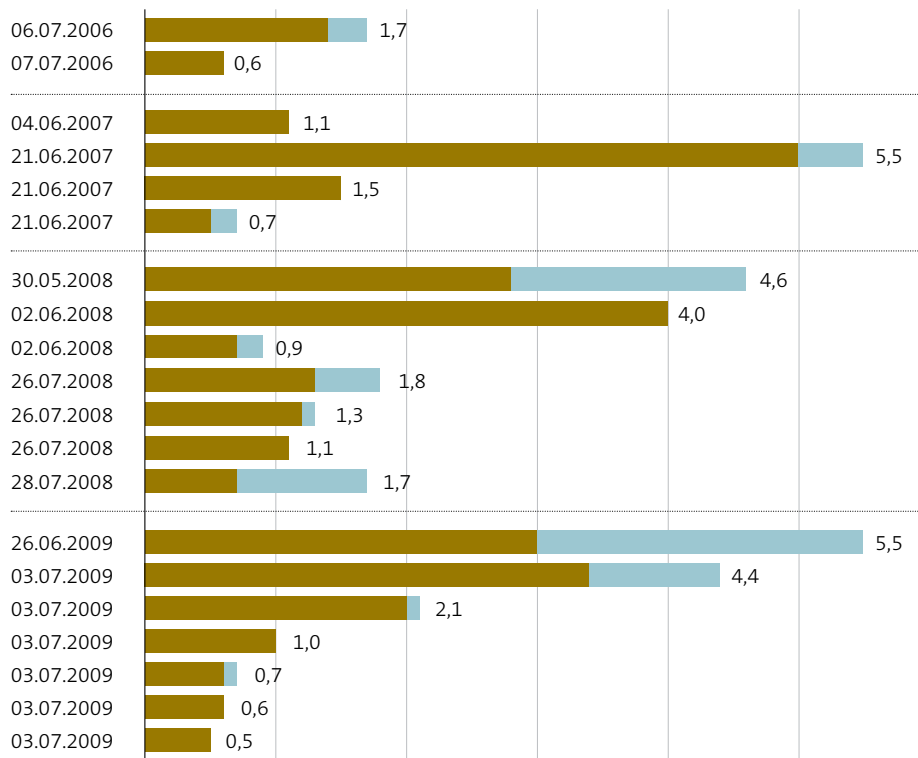
in Mio. Euro



Nach dem Auguthochwasser 2002 gehen 148 Meldungen über Großschäden bei den Versicherern ein. Jeder einzelne Großschaden liegt bei über 500.000 Euro. Allein die zehn größten Großschäden haben einen Schadenaufwand von 282,3 Millionen Euro. Der Gesamtschadenaufwand der Großschäden liegt bei 555,5 Millionen Euro.

Großschäden von 2003 bis 2009

in Mio. Euro



Meldungen zu Großschäden zeigen, dass Elementarereignisse auch nach 2002 erhebliche Schäden verursachen. Diese erreichen jedoch nicht annähernd das Schadenausmaß des Auguthochwassers 2002. Von 2003 bis 2005 wurden keine Großschäden gemeldet.

■ Fazit: Elementarereignisse können jeden treffen – mit fatalen Folgen

Erst seit Anfang 2000 liegen der Versicherungswirtschaft systematisch Schadendaten zu Elementarereignissen vor. Hochwasser und Starkregen sind jedoch auch in früheren Jahren aufgetreten. Die seit 2000 gewonnenen Daten und eine zunehmende Versicherungsdichte ermöglichen aber einen neuen, ökonomischen Blick auf die Entwicklung.

Bei großen Elementarereignissen sind die Schäden an der Infrastruktur oft gravierender als bei Sturm und Hagel.

In den Auswertungen überragt das Augusthochwasser 2002 alle anderen Großereignisse. Die höchsten Einzelschäden an Einfamilienhäusern erreichen in Dresden, Meißen und im Kreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge 400.000 Euro. Im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge sind über 20 Prozent der versicherten Risiken von einem Schaden betroffen. Der Schadendurchschnitt liegt in diesem Kreis bei über 70.000 Euro. Beim Augusthochwasser 2010 liegt der höchste

Einzelschaden an einem Einfamilienhaus im Landkreis Görlitz bei 375.484 Euro.

Aber auch durch Starkregen können hohe Schäden an einzelnen Gebäuden entstehen. Das **Unwetter Hilal** am 30. Mai 2008 richtet im Schwarzwald-Baar-Kreis einen Schaden von knapp 300.000 Euro an einem Einfamilienhaus an.

Betrachtet man die weiteren nennenswerten Ereignisse, lassen sich große Variationen der Schadendurchschnitte und deutliche Schwankungen in der Zeitreihe beobachten. Neben Überschwemmungen und Starkregen treten auch Schneelast- und Erdbebenschäden auf. In jüngerer Vergangenheit wurden kleinere Erdbeben registriert. Dadurch entstehen zum Beispiel im Dezember 2004 in und um Waldkirch versicherte Schäden in Höhe von 15 Millionen Euro.

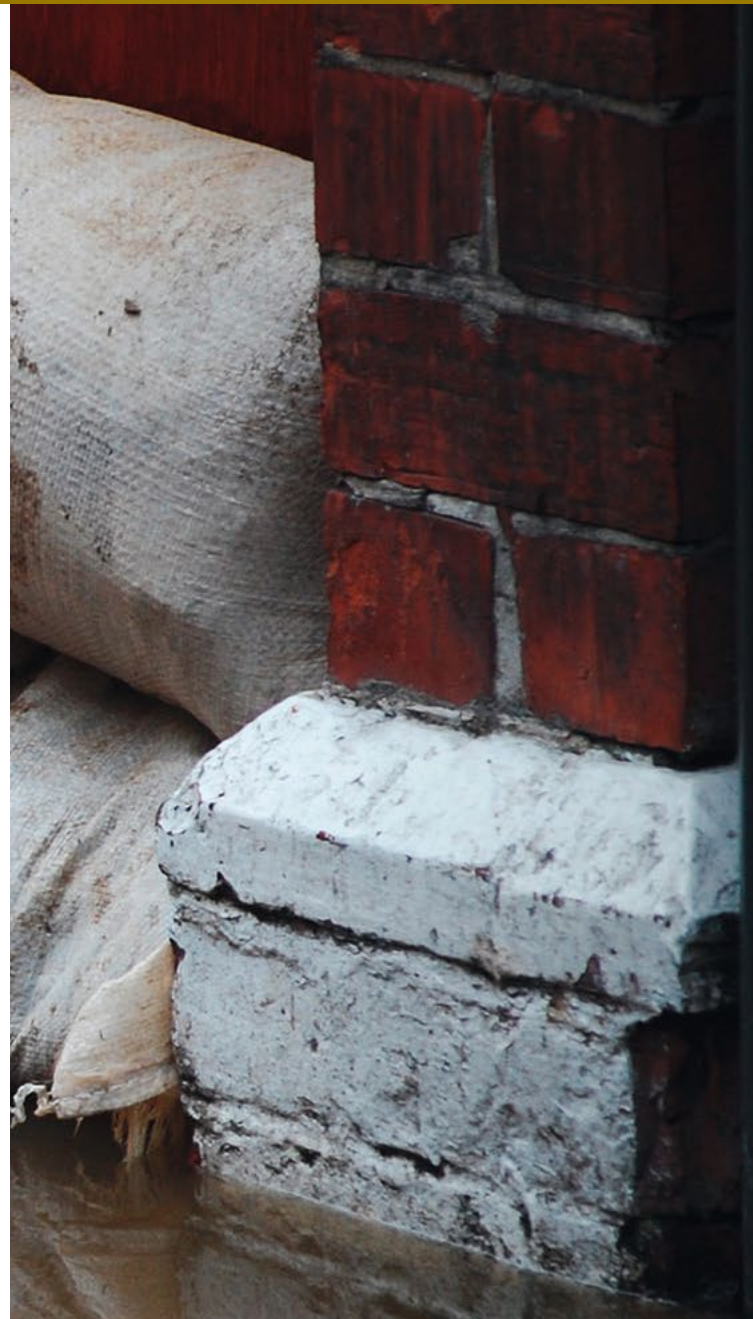




■ Schäden können in ganz Deutschland auftreten

Die vergangenen Jahre zeigen, dass in Deutschland in allen Regionen – egal ob städtisch oder ländlich, Flachland, Mittel- oder Hochgebirge – Starkregen und Sturzfluten auftreten und Schäden verursachen können. Daher muss davon ausgegangen werden, dass jeder Haushalt von einem solchen Ereignis potenziell betroffen werden kann.

Sehr viele Menschen versichern ihr Hab und Gut gegen Sturm- und Hagelschäden. Aktuell sind es 15,3 Millionen Wohngebäudeversicherungsverträge, bei der Wohngebäude-Elementarschadenversicherung sind es aber nur 5 Millionen Verträge.



1,8 Milliarden Euro

(versicherte Sachschäden für das Augusthochwasser 2002)

375.484 Euro

(höchster Einzelschaden an einem Einfamilienhaus, 07.08.2010)

85 Millionen Schadenaufwand Sach

(Unwetter Rainer)

5 Millionen versicherte Wohngebäudeeigentümer

(2011)



30.000 °C Hitze
(durchschnittliche Blitztemperatur)

Maximal 2,7 Millionen Blitze in einem Jahr
(höchster Jahreswert 2007)

277.768 Blitze am Tag
(die meisten Blitze an einem Tag
am 29.06.2005)

140.000 Schäden pro Monat maximal
(Sommer 2002)

■ Blitz- und Überspannungsschäden in Deutschland

Ob Computer, Telefon oder Fernseher – wenn der Blitz einschlägt, können viele elektrische Geräte im Haushalt beschädigt werden. Es kommt zu Überschlügen, zum Beispiel auf elektrische Leitungen, und in der Folge zu Kurzschlüssen, Schwelbränden oder Feuer. Blitz- und Überspannungsschäden entstehen meist im blitzreichen Sommerhalbjahr und fallen am häufigsten in die Kategorie Hausrat-Feuerversicherung. Auch in den Versicherungssparten Wohngebäude, Gewerbe und Landwirtschaft treten erhebliche Schäden auf. Im Durchschnitt der letzten 10 Jahre ist in über 70 Prozent aller Blitz- und Überspannungsschäden die Hausratversicherung betroffen. Deshalb werden im Folgenden nur die in der Hausratversicherung erfassten Schäden betrachtet.

Das bisher größte Feuerereignis (verursacht durch Blitz und Überspannung) ereignet sich während des **Unwetters Rainer** vom 30. Juni bis 4. Juli 2009. Insgesamt werden ca. 65.000 Schäden und ein Schadenaufwand von 30 Millionen Euro in der Hausratversicherung gemeldet.



Schäden der Jahre 2011 und 2010

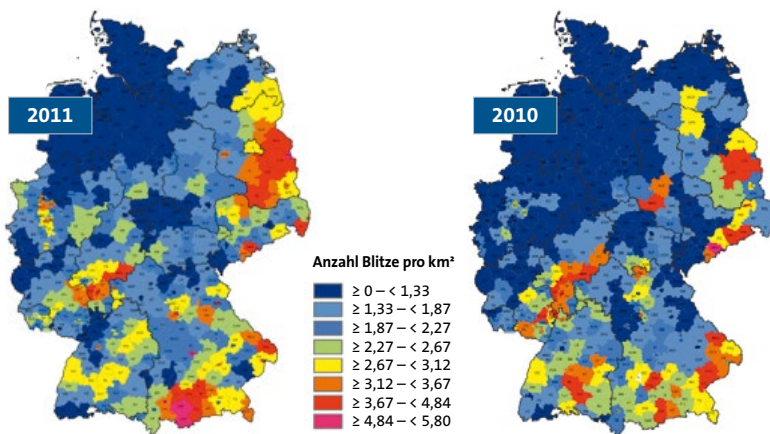
Im Jahr 2011 werden 2 Millionen Blitze vom Blitzinformationsdienst in einem vollautomatischen Verfahren registriert. Das sind 46,5 Prozent mehr als im „blitzarmen“ Jahr 2010 mit nur 1,3 Millionen Blitzen. Im Durchschnitt der letzten zehn Jahre treten pro Jahr 2,1 Millionen

Blitze auf – mit deutlich schwankender Anzahl zwischen 1,3 und 2,7 Millionen. Die Zahl der Blitze und die Zahl der Feuerschäden korrelieren deutlich miteinander. Es gibt eine Basislast von 10.000 bis 20.000 Schäden pro Monat in der Hausrat-Feuerversicherung, In Monaten mit hohem Blitzaufkommen sind es bis zu 140.000 Schäden.

Erdblitzdichte

Regionale Verteilung für 2011 und 2010

Die Blitzdichtekarte sagt aus, wie viele Wolke-Erde-Blitze je km² und Jahr detektiert wurden.

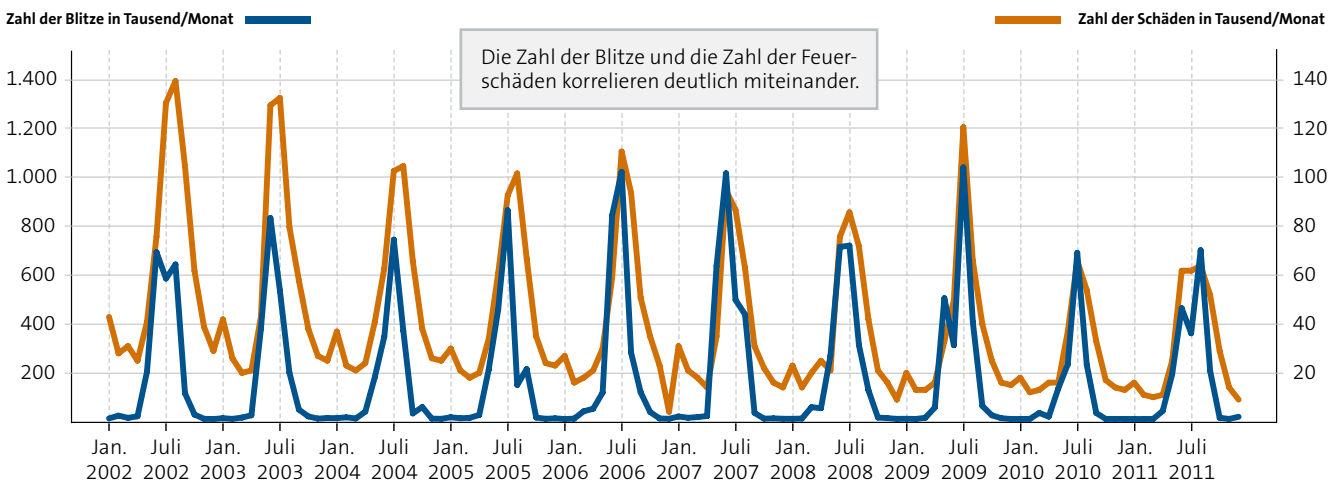


Quelle: Siemens Blitz-Informationsdienst

Blitzdichte schwankt regional

Im Jahr 2011 schlägt der Blitz besonders oft im Süden und Osten Deutschlands ein. Weite Gebiete in Brandenburg zeigen eine überdurchschnittliche Blitzdichte. Der Vor-alpenraum südwestlich von München ist 2011 ebenfalls stark betroffen – weniger stark dagegen Baden-Württemberg. Im Jahr 2010 weicht die Blitzdichte vom langjährigen Mittel ab. Im sonst stark blitzexponierten Süden sind eher vereinzelte Kreise südlich der Schwäbischen Alb sowie in Süd- und Ostbayern betroffen. Auch um Fulda und in Landkreisen Brandenburgs und Sachsens verursachen Blitze Schäden.

Zahl registrierter Blitze zu Zahl der Feuer- und Blitzschäden in der Hausratversicherung



Quelle: VdS Meteo (Zahl der Blitze), GDV (Zahl der Schäden)



Schäden der Jahre 1998 bis 2009

Immer mehr elektrische Geräte halten mit steigendem Lebensstandard Einzug in unseren Alltag. Der Anteil der Hausratversicherungsverträge, bei denen Überspannungsschäden mit eingeschlossen sind, ist auf 80 Prozent gestiegen. Zwischen 1998 und 2002 nehmen sowohl die Schäden als auch der Schadenaufwand deutlich zu. Im Jahr 2002 erhalten Versicherungsnehmer 340 Millionen Euro Entschädigungsleistungen für Blitz- und Überspannungsschäden.

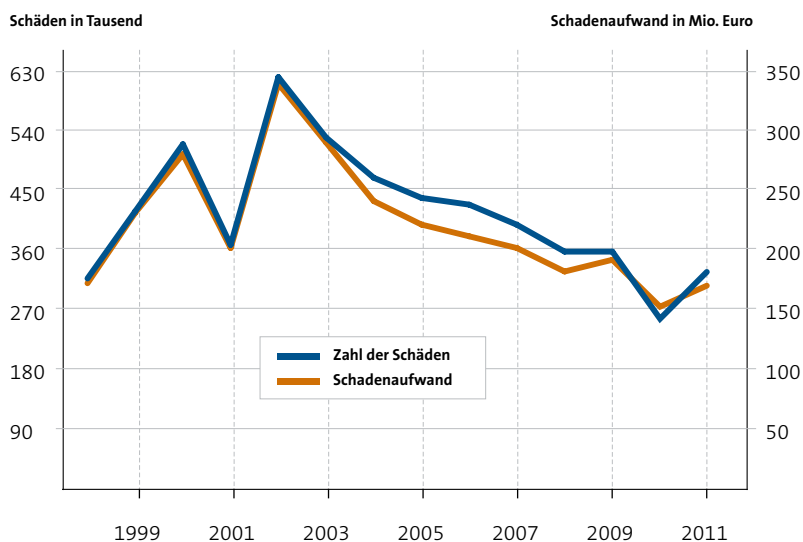
Ein Blick auf die Blitzdichte zeigt, dass zwischen 1999 und 2011 insbesondere das Erzgebirge, der Süden und der Südwesten Deutschlands am stärksten von Blitzschlägen betroffen sind.

Erzgebirge, Süden und Südwesten am stärksten betroffen

Mittlerweile sind auf Basis der Schäden ab 1999 und mithilfe versicherungsmathematischer Methoden Risikozonen herausgearbeitet worden. Die Gebiete mit dem höchsten Überspannungsrisiko liegen in Ostbayern, im Bayerischen Wald, in Thüringen und Sachsen, aber auch entlang der Grenze zu Luxemburg und den Niederlanden.

Zahl der Schäden und Schadenaufwand

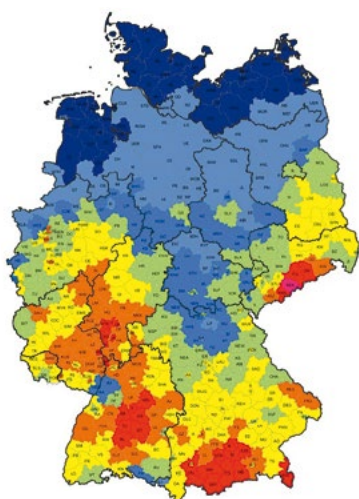
1998–2011



Quelle: GDV

Erdblitzdichte

1999 – 2011

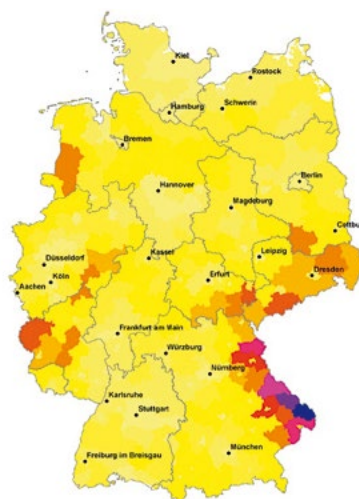


Anzahl Blitze pro km²

- ≥ 0 – < 1,33
- ≥ 1,33 – < 1,87
- ≥ 1,87 – < 2,27
- ≥ 2,27 – < 2,67
- ≥ 2,67 – < 3,12
- ≥ 3,12 – < 3,67
- ≥ 3,67 – < 4,84
- ≥ 4,84 – < 5,80

Quelle: Siemens Blitz-Informationsdienst

Risikozonen für Blitz- und Überspannungsschäden



Höchstes Überspannungsrisiko für Ostbayern, den Bayerischen Wald, Thüringen, Sachsen und den Grenzregionen zu Luxemburg und den Niederlanden.

Risiko

- sehr hoch
- mäßig

Quelle: GDV

■ Fazit: Es blitzt vermehrt im Sommer

Eine Studie der Fachhochschule Jülich (2007) identifiziert die Bebauungsdichte als wesentlichen Einflussfaktor für Überspannungsschäden: Mit zunehmender Bebauungsdichte sinkt das Risiko für Überspannungsschäden.

In den Auswertungen fallen zwei Dinge auf: zum einen, dass Blitz- und Überspannungsschäden saisonal unterschiedlich stark auftreten, zum anderen, dass diese Schäden auch regional sehr unterschiedlich sind.

Blitz- und Überspannungsschäden treten hauptsächlich in den Sommermonaten ein. In Spitzenmonaten werden für die Hausrat-Feuerversicherungen über 100.000 Schäden registriert. Allerdings kann sowohl die Anzahl der Schäden als auch der Schadenaufwand von Jahr zu Jahr stark variieren.

Ein Blick sowohl auf die Zahl der Blitze wie auch auf die Schadenssummen lässt deutliche regionale Unterschiede erkennen. Vor allem der Süden Deutschlands sowie der

Südwesten und das Erzgebirge weisen eine hohe Blitzdichte auf.

Einfluss auf Blitzschäden hat aber auch das direkte regionale Umfeld: In städtischen Regionen mit sehr verzweigten Leitungsnetzen führt ein Blitz deutlich seltener zu einem Überspannungsschaden als in ländlichen Regionen.





340 Millionen Euro

(bisher höchster Gesamtschadenaufwand 2002)

30 Millionen Euro Schadenaufwand

(größtes Kumulereignis 2009)

610.000 Schadenmeldungen

(2002)





■ Aktivitäten und politische Forderungen

Die in diesem Naturgefahrenreport vorgestellten Daten erlauben einen umfassenden Überblick auf die Schäden, die durch Naturereignisse in Deutschland in den letzten Jahrzehnten bis zur jüngsten Vergangenheit entstanden sind. Die deutschen Versicherer stellen einen umfassenden Versicherungsschutz für die finanziellen Folgen dieser Schäden bereit. Um den Risiken von Naturgefahren auch in Zukunft begegnen zu können, hat die Versicherungswirtschaft mit führenden Klimaforschern eine Klimastudie erarbeitet.

■ Klimastudie der Deutschen Versicherungswirtschaft

In Zusammenarbeit mit dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, der Freien Universität Berlin und der Universität Köln werden die wetterbedingten Schäden der letzten Jahrzehnte mit unterschiedlichen Klimamodellen verknüpft und dabei erstmals konkrete Schadensszenarien für die Zukunft ermittelt. Das Hauptaugenmerk liegt auf den in Deutschland am häufigsten auftretenden Naturkatastrophen: Sturm, Hagel und Hochwasser. Die deutschen Versicherer sind somit in der Lage, konkrete Schadensszenarien von heute bis zum Jahr 2100 für Deutschland zur Verfügung zu stellen.

■ Die zentralen Ergebnisse

- Einzelne, extreme Unwetter werden in Zukunft häufiger auftreten und deutlich größere Schäden an Gebäuden verursachen als heute.
- Ein besonders schadenträchtiges Sturmereignis von einer Intensität, wie wir es zurzeit alle 50 Jahre erleben, kann zukünftig alle 10 Jahre eintreten.
- Die Zahl der Schäden durch Flussüberschwemmungen und Sturzfluten steigt bis Ende des Jahrhunderts auf mehr als das Doppelte der heutigen Schäden an – auch eine Verdreifachung ist möglich.

■ Forderungen der deutschen Versicherer

Die Ergebnisse der Klimastudie sind eindeutig. Die Kosten der Absicherung gegen Naturkatastrophen werden steigen. Auch wenn sich die Kosten für Deutschland in einem Rahmen bewegen dürften, der von der Versicherungswirtschaft bewältigt werden kann, sind alle gesellschaftlichen Gruppen aufgefordert, durch vorausschauendes Verhalten die Folgen des Klimawandels abzumildern. Dazu haben die deutschen Versicherer einen Forderungskatalog aufgestellt, der unter anderem folgende Punkte enthält:

Forderungen an die Bundespolitik

- Die Klimaforschung und die Klimafolgenforschung müssen weiter gefördert und gefordert werden.
- Die gemeinsame Informationskampagne des Freistaates Bayern und der Versicherungswirtschaft hat seit 2009 zu einer spürbaren Zunahme der Versicherungsdichte bei Elementarschadenversicherungen geführt. Die Zusammenarbeit wurde mit den Ländern Niedersachsen, Sachsen und Sachsen-Anhalt ausgeweitet. Eine von allen Bundesländern getragene Kampagne ist wünschenswert. Dabei ist wichtig, dass vonseiten des Bundes und der Länder klar kommuniziert wird, dass derjenige, der auf möglichen privaten Versicherungsschutz verzichtet, nicht auf staatliche Hilfen im Katastrophenfall hoffen kann.
- Bei der anstehenden Umverteilung der EU-Agrarfördermittel muss die Risikovorsorge der Landwirte durch Förderung der landwirtschaftlichen Mehrgefahrenversicherung unterstützt werden.

Forderungen an die Landespolitik

- Die Flächennutzungsplanung muss vorhandene Risikogebiete berücksichtigen. Extrem hochwassergefährdete Regionen sind kein Bauland.

- Rückhalte- und Überflutungsflächen müssen klar ausgewiesen werden, um die Wirkung von Extremniederschlägen abzumildern.
- Informationen zu Extremwetterereignissen müssen der breiten Öffentlichkeit rasch und ohne Einschränkung zur Verfügung gestellt werden.
- Lehrpläne für Schulen und Betreuungsinhalte für Kindergärten müssen die Voraussetzungen für ein grundlegendes Verständnis für die Ursachen und Folgen des Klimawandels schaffen.
- Maßnahmen sind länderübergreifend zu planen und abzustimmen, denn Naturgefahren machen an Landesgrenzen nicht halt.

Forderungen an Städte und Gemeinden

- Überschwemmungsgefährdete Regionen dürfen nicht als Bauland ausgewiesen werden. Städte und Kommunen müssen in ihren Bauleitplänen die vorhandenen Risikogebiete berücksichtigen.
- Entwässerungssysteme müssen für künftige Starkregenereignisse ausgelegt werden.
- Vorausschauender Hochwasserschutz ist gefragt: Mobile Hochwasserschutzsysteme haben sich im Kampf gegen die Fluten als flexible und schnell einsetzbare Schutzsysteme bewährt.

Forderungen an Bauplaner und Architekten

- Dachkonstruktionen müssen an höhere Sturmbelastungen angepasst werden.
- Bei der energetischen Sanierung müssen Baumaterialien eingesetzt werden, die den zu erwartenden Naturgefahren wie Hagelschlag einen geeigneten Widerstand bieten.
- Öffnungen, wie beispielsweise Kellerfenster, sollten gegen Starkregen und Oberflächenwasser geschützt werden.

■ Informationskampagnen in den Bundesländern

Die Daten zu Elementarschäden zeigen, dass jeder Haushalt in Deutschland von einem Schaden betroffen sein kann. Trotzdem schätzen knapp 90 Prozent aller Deutschen das Risiko, dass ihr eigenes Zuhause durch

Naturgefahren beschädigt wird, als gering ein. Das ergab eine Umfrage von forsa im Juli 2012, die im Auftrag des GDV durchgeführt wurde.

■ Aktuelle Versicherungsdichte bei 30 Prozent

Bis heute haben sich 5 Millionen Wohngebäudeeigentümer für einen Schutz gegen Überschwemmung, Starkregen und andere Elementargefahren entschieden. Das entspricht einer Versicherungsdichte von 30 Prozent. Zwei Drittel der Deutschen glaubt fälschlicherweise, dass ihr Haus oder ihre Wohnung nicht gegen Elementarschäden versicherbar sei. Untersuchungen der deutschen Versicherer aber zeigen: 99 Prozent aller Gebäude lassen sich problemlos gegen die finanziellen Folgen von Naturgefahren wie Hochwasser, Überschwemmung oder Schneedruck versichern. Diese Zahlen zeigen, wie wichtig Information und Aufklärung sind. An diesem Punkt setzen die deutschen Versicherer an.

Deutsche unterschätzen Naturgefahren

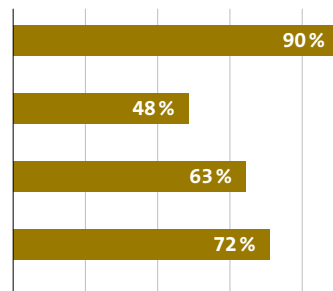
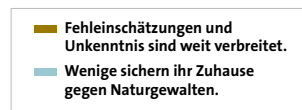
Naturgefahren bedrohen mein Zuhause?

Ich schätze die Gefahr als gering ein.

Ich denke, im Schadenfall würde ich sicher Hilfe vom Staat erhalten.

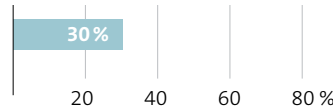
Ich denke, mein Haus/meine Wohnung ist dagegen nicht versicherbar.

Ich schätze, eine passende Versicherung kostet bestimmt über 150 € pro Jahr.



Ergebnis repräsentative forsa-Umfrage im Juli 2012 mit 1000 Befragten

GDV-Statistik: Hausbesitzer mit einer Elementarschadenversicherung

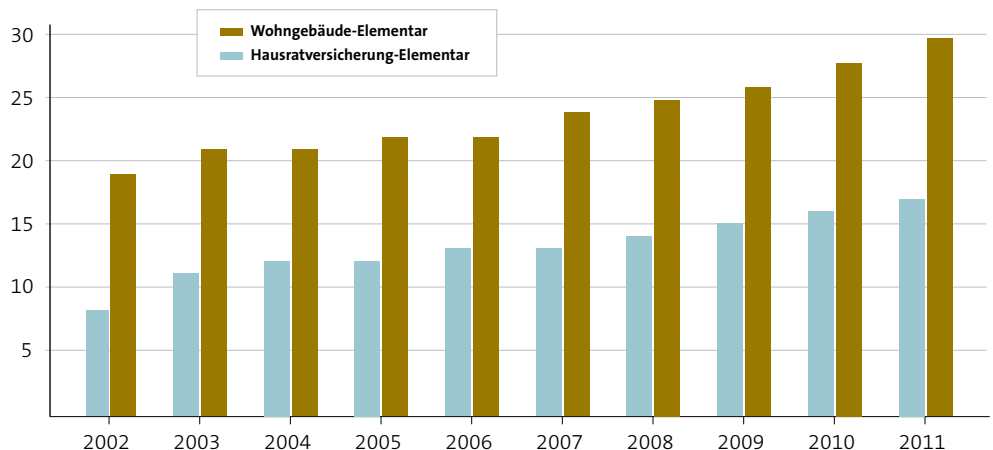


Quelle: GDV

Die Anzahl der Verträge für Hausrat- und Wohngebäudeversicherungen mit Elementardeckung klettert weiter nach oben: Bis 2011 sind rund 5 Millionen Wohngebäude gegen Überschwemmung, Starkregen und andere Elementargefahren versichert. Ein ähnlicher Trend zeigt sich für den gewerblichen Bereich.

Versicherungsdichte Wohngebäude- und Hausratversicherung mit Elementardeckung

Entwicklung 2002–2011 in %



Quelle: GDV

■ **Elementarschadenkampagnen in den Ländern**

Die Versicherungswirtschaft klärt gemeinsam mit Politik und Verbraucherschutz gezielt über den richtigen Naturgefahrenschutz auf. Mit den Kampagnen werden Eigentümer, Mieter und Gewerbetreibende über Versicherungsschutz, Vorsorge und Maßnahmen zur Schadenverhütung informiert. Die Kampagnen appellieren an die Eigenverantwortung der Menschen, denn diese hat Vorrang vor staatlichen Hilfeleistungen. Der Startschuss fiel 2009 in Bayern, im Jahr 2012 folgten Niedersachsen, Sachsen und Sachsen-Anhalt. Kampagnen in weiteren Bundesländern sind bereits geplant.



„Voraus denken – elementar versichern“

Auslöser für die Kampagne waren starke Niederschläge im bayerischen Baidorf 2007. Seit 2009 sensibilisiert die Kampagne für Investitionen in Gebäudeprävention und für ausreichenden Versicherungsschutz. Insgesamt sind die Starkregenereignisse in den letzten 75 Jahren in Bayern regional um bis zu 40 Prozent gestiegen. Aber nur 6 Prozent der Gebäude sind 2009 gegen Elementarschäden versichert. Seit Beginn der Kampagne ist es zu einer spürbaren Zunahme der Versicherungsdichte bei Elementarschadenversicherungen gekommen. Mehr dazu unter: www.elementar-versichern.bayern.de



„Niedersachsen verlassen sich nicht auf Vater Staat“

Großereignisse wie das Hochwasser 2010 in und um Osnabrück zeigen, dass Niedersachsen mit heftigen Unwettern rechnen muss. Innerhalb kürzester Zeit waren Straßen überschwemmt und erstmals seit dem Zweiten Weltkrieg wurde Katastrophenalarm ausgelöst. Nur 10 Prozent der niedersächsischen

Hausbesitzer haben jedoch eine Elementarschadenversicherung. Deshalb schafft die Kampagne ein Bewusstsein für die Absicherung von Naturgefahren. Mehr dazu unter: www.elementar-versichern.niedersachsen.de



„Das Wetter spielt verrückt. Sachsen sorgen vor.“

46 Prozent der sächsischen Hausbesitzer haben ihr Gebäude gegen Elementarschäden versichert. Infolge des Klimawandels müssen sich jedoch das Land Sachsen und der Osten Deutschlands insgesamt verstärkt auf extreme Wetterereignisse einstellen. Klimaforscher prognostizieren, dass Schäden durch sommerliche Unwetter in Zukunft zunehmen werden. Die Kampagne informiert über geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor Naturgefahren. Ein wesentlicher Teil der Kampagne ist ZÜRS public – ein kostenfreies Informationsportal, das das Gefährdungspotenzial von Naturgefahren für konkrete Standorte aufzeigt. Mehr dazu unter: www.naturgefahren.sachsen.de oder www.zuers-public.de



„Sachsen-Anhalt versichert sich – Ergreifen Sie Eigeninitiative gegen Elementarschäden“

In Sachsen-Anhalt haben 39 Prozent der Hausbesitzer ausreichenden Versicherungsschutz gegen Schäden, die von Naturgefahren, wie Überschwemmung und Hochwasser, verursacht werden. Damit liegen die Sachsen-Anhalter zwar über dem Bundesdurchschnitt, aber für sie gelten ähnliche Klimaprognosen wie für die Sachsen: Das Bundesland muss sich zunehmend auf Sommergewitter mit starkem Hagelschlag oder extreme Hochwasser einstellen. Die gemeinsame Informationskampagne von Landespolitik und Versicherungswirtschaft soll mithin über den richtigen Naturgefahrenschutz aufklären.

■ ZÜRS public – lokales Naturgefahrenrisiko auf einen Klick

Die Elementarschadenversicherung schützt vor Naturgefahren wie Überschwemmung/ Starkregen, Hochwasser, Erdbeben, Erdsenkung, Schneedruck und Lawinen/Erdrutsch. Immer mehr Versicherer bieten die Hausrat- und Wohngebäudeversicherung inklusive der Elementarschadenversicherung an.

Um Hausbesitzer, Mieter und Unternehmer in Sachsen über Naturgefahren zu informieren, hat die deutsche Versicherungswirtschaft gemeinsam mit dem Freistaat Sachsen ein Pilotprojekt ins Leben gerufen: ZÜRS public. Hinter dem „Zonierungssystem für Überschwemmung, Rückstau und Starkregen“ steckt die Idee, lokale Hochwassergefahren und das individuelle Risiko rechtzeitig zu erkennen. Seit April 2012 können sich Interessierte unter www.zuers-public.de informieren.

Mit wenigen Mausklicks wird das Überschwemmungsrisiko für jeden Wohnort in Sachsen angezeigt. Darüber hinaus erfahren die Nutzer, welches Risiko für weitere Naturgefahren, wie Starkregen, Sturm und

Blitzschlag, besteht. Die oftmals hochkomplexen Daten wurden interpretiert und in verständliche Informationen umgewandelt. Die Nutzer erfahren konkret, welchem Naturgefahrenrisiko ihr Hab und Gut ausgesetzt ist. Sie werden dadurch angehalten, mit schadenverhütenden Maßnahmen und individueller Risikoabsicherung vorzubeugen.

■ ZÜRS public bald auch in weiteren Bundesländern

Ziel der deutschen Versicherungswirtschaft ist es, allen Menschen in Deutschland die Möglichkeit zu geben, das eigene Risikopotenzial zu erkennen. Deshalb setzen sich die Versicherer für den Aufbau eines bundesweiten Naturgefahrenportals ein. Da Unwetter nicht an Landesgrenzen haltmachen,

Klarheit dank ZÜRS public: einfach Adresse eingeben und mehr zum Hochwasserrisiko erfahren.

Umfassend informiert – richtig vorsorgen: Hochwasser, Starkregen, Sturm/Hagel sowie Blitz/Überspannung auf einen Blick.

sollte nach dem Vorbild Österreichs ein zentrales Portal für alle Ratsuchenden entstehen. Mit ZÜRS public hat die deutsche Versicherungswirtschaft zusammen mit dem Freistaat Sachsen den Beweis erbracht, dass ein solches System großen Zuspruch erfährt und einen Bewusstseinswandel unterstützt.

■ Was ist ZÜRS?

Das „Zonierungssystem für Überschwemmung, Rückstau und Starkregen“ (ZÜRS Geo) ist ein geografisches Informationssystem zur Risikokalkulation der Hochwassergefahr. Seit der ersten Version 2001 wurden bis heute mehr als 20 Millionen Hauskoordinaten in das System eingespeist, rund 200.000 Kilometer Fließgewässer in das System integriert und Überschwemmungsdaten bei mehr als 200 Wasserwirtschaftsbehörden in allen Bundesländern gesammelt. Mit der öffentlichen Testversion *ZÜRS public* können erstmals Bürger die Hochwasserdaten von ZÜRS Geo einsehen.



■ Wie werden Schäden erfasst?

Die Daten der deutschen Versicherer zu versicherten Gebäuden und deren Inhalten sowie durch Naturgefahren verursachte Schäden werden systematisch gesammelt und ausgewertet. Dabei spielen Vertrags- und Schadeninformationen eine wichtige Rolle. In die Erhebung fließen zum einen die Zahl der Verträge und die Versicherungssummen, zum anderen die Zahl der Schäden und der Schadenaufwand ein.

Analog dazu werden von den deutschen Versicherern in der landwirtschaftlichen Hagelversicherung Ertragsausfallsschäden an Bodenerzeugnissen durch Hagelschlag erfasst.

Der Erhebungsraum ist Deutschland. Bei allen Angaben handelt es sich um nicht inflationsbereinigte Originalwerte.

- Aktuelle Daten werden monatsweise erfasst. Dabei ist entscheidend, wann der Schaden gemeldet wurde. So treffen zum Beispiel im Februar 2007 Schadensmeldungen ein, die durch Kyrill im Januar 2007 entstanden sind.
- Für die Geschäftsstatistiken werden die Schäden dem jeweiligen Geschäftsjahr zugeordnet. So fallen Schäden von Anatol und Lothar (Dezember 1999) ins Jahr 1999, obwohl viele Meldungen erst im Laufe des Jahres 2000 eingehen.
- Für eine unternehmensübergreifende Risikoanalyse werden seit 1981 Daten zum Versicherungsort und seit 1997 auch zum Schadendatum erfasst. Mit diesen Daten lassen sich Ereignisse selektiert und regional differenziert darstellen.
- Die Dokumentation von Großschäden erfolgt separat, falls der Schadenaufwand eines einzelnen Versicherungsnehmers mindestens 500.000 Euro beträgt.

■ Glossar

- **Auswinterung:** Prozess, bei dem Pflanzen oder Pflanzenteile infolge von Frost (insbesondere Wechselfrost), Eis- oder Schneeeinwirkung erfroren, vertrocknet oder erstickt sind.
- **Blitzschlag:** laut Musterbedingungen der Verbundenen Gebäudeversicherung (VGB 2010) der unmittelbare Übergang eines Blitzes auf Sachen.
- **Blitz/Überspannung:** In der Hausrat- oder Wohngebäudeversicherung können durch Blitze oder sonstige atmosphärisch bedingte Elektrizität verursachte Überspannungsschäden an elektrischen Einrichtungen und Geräten zusätzlich versichert werden.
- **Elementarschadenversicherung:** Laut VGB 2010 zählen zu den weiteren Elementargefahren:
 - Überschwemmung (durch Ausuferung und Starkregen)
 - Rückstau
 - Erdbeben
 - Erdsenkung
 - Erdrutsch
 - Schneedruck
 - Lawinen
 - Vulkanausbruch
- **Erdbeben:** laut VGB 2010 eine naturbedingte Erschütterung des Erdbodens, die durch geophysikalische Vorgänge im Erdinneren ausgelöst wird.
- **Erdrutsch:** laut VGB 2010 ein naturbedingtes Abrutschen oder Abstürzen von Erd- oder Gesteinsmassen.
- **Erdsenkung:** laut VGB 2010 eine naturbedingte Absenkung des Erdbodens über naturbedingten Hohlräumen.
- **Hagel:** laut VGB 2010 ein fester Witterungsniederschlag in Form von Eiskörnern.
- **Hausratversicherung:** sichert den kompletten Hausrat von Möbeln über Kleidung bis hin zu Elektrogeräten ab. Sie kommt für Schäden durch Feuer, Leitungswasser, Sturm, Blitzschlag und Hagel sowie Einbruchdiebstahl/Vandalismus auf. Zunehmend werden in der Hausratversicherung auch Elementargefahren gedeckt.
- **Hochwasser:** siehe Überschwemmung.
- **Lawinen:** laut VGB 2010 an Berghängen niedergehende Schnee- oder Eismassen.
- **Kumulereignis:** der für diese statistischen Zwecke verwendete Begriff „Kumulereignis“ ist wie folgt definiert:

Für **Sturm/Hagel:** Ein Tag wird als deutschlandweit auffällig bezeichnet, wenn die deutschlandweite Schadenhäufigkeit eines Tages größer als 0,15 Prozent ist. In diesen Fällen ist die deutschlandweite Schadenhäufigkeit eines Tages größer als das 7-fache der Schadenhäufigkeit eines durchschnittlichen Tages. An einem Tag ereignen sich so viele Schäden wie sonst nur durchschnittlich in einer Zeitspanne von einer Woche.

Für **Elementar:** Ein Tag wird als deutschlandweit auffällig bezeichnet, wenn die deutschlandweite Schadenhäufigkeit eines

Die Elementarschadenversicherung kann entweder zusätzlich zur Hausrat- oder zur Wohngebäudeversicherung abgeschlossen werden. Immer mehr Versicherer bieten inzwischen die Hausrat- und Wohngebäudeversicherung inklusive der Elementarschadenversicherung an.

Tages größer als 0,04 Prozent ist. In diesen Fällen ist die deutschlandweite Schadenhäufigkeit eines Tages größer als das 30-Fache der Schadenhäufigkeit eines durchschnittlichen Tages. An einem Tag ereignen sich so viele Schäden wie sonst nur durchschnittlich in einer Zeitspanne von einem Monat. Als auffällig werden alle einzelnen Tage betrachtet, deren deutschlandweite Schadenhäufigkeit direkt das obige Schadenhäufigkeitskriterium erfüllt. Wenn dieses Schadenhäufigkeitskriterium nicht schon direkt erfüllt ist, gelten zusätzlich alle sieben aufeinanderfolgenden Tage als auffällig, bei denen die Summe der deutschlandweiten Schadenhäufigkeit des jeweiligen Tages und der nächsten sechs Tage das obige Schadenhäufigkeitskriterium erfüllen. Damit können auch länger anhaltende Hochwasserereignisse erfasst werden.

Mit dem gemeldeten Versicherungsort kann die regionale Verteilung der einzelnen Kumulereignisse erstellt werden. Dabei ergeben sich die verwendeten Farbstufen durch die Einteilung der Schadenhäufigkeit in die folgenden Intervalle:

Sturm/Hagel:

Es ereignen sich so viele Schäden wie sonst nur durchschnittlich in einer Zeitspanne von ca.	Untere Grenze der Schadenhäufigkeit in %
1 Woche	0,15
2 Wochen	0,30
1 Monat	0,64
3 Monaten	1,93
6 Monaten	3,87
1 Jahr	7,74
	10
	15
	20
	25
	30

Elementar:

Es ereignen sich so viele Schäden wie sonst nur durchschnittlich in einer Zeitspanne von ca.	Untere Grenze der Schadenhäufigkeit in %
1 Monat	0,04
3 Monaten	0,12
6 Monaten	0,24
1 Jahr	0,48
3 Jahren	1,45
6 Jahren	2,90
12 Jahren	5,81
	10
	15
	20

Neben der erhöhten Schadenhäufigkeit muss auch eine Mindestanzahl an Schäden pro Kreis eingetreten sein, damit ein Kreis als „auffällig“ gekennzeichnet wird. Daher wurde eine Mindestanzahl von zehn Schäden als sinnvoller Schwellenwert festgelegt. Diese Zusatzbedingung hat vor allem aufgrund der anfangs geringen Versicherungsdichte in der Elementarversicherung Bedeutung. Bei Sturm/Hagel ist dieses Zusatzkriterium nicht relevant.

Aufgrund der umfangreichen Datenaufbereitung in den Unternehmen und beim GDV liegen diese regionalen Auswertungen pro Kumulereignis frühestens ein Jahr später vor. Demzufolge sind regionale Auswertungen pro Kumulereignis in diesem Naturgefahrenreport bis 2010 für Wohngebäude möglich. Der Anteil der Hausrat- und Gewerbe-Inhaltversicherung ist im Durchschnitt aller Sturm/Hagel-Kumulereignisse gering. Er beträgt 6,2 Prozent der Schäden und 3,1 Prozent am Schadenaufwand. Der Anteil der Schäden in der Wohngebäude- und Hausratversicherung am Gesamtschaden in der Sachversicherung beträgt im Durchschnitt aller Sturm/Hagel-Kumulereignisse 87,9 Prozent der Schäden und 76,2 Prozent am Schadenaufwand.

- **Landwirtschaftliche Hagelversicherung:** Die Hagelversicherung ist eine Ernteausfallversicherung, die den Rohertrag der zu erwartenden Ernte gegen Teil- oder Totalausfälle, die durch Hagelschlag entstanden sind, absichert.
- **Reanalysen:** basierend auf Wetterbeobachtungen (Stationsmessungen, Radar- und Satellitenmessungen) und mit einem physikalischen Atmosphärenmodell (Wettervorhersagemodell) erstellte Datensätze zur Schätzung des (aktuellen) Wettergeschehens.
- **Rückstau:** liegt laut VGB 2010 vor, wenn Wasser aus den gebäudeeigenen Ableitungsrohren oder damit verbundenen Einrichtungen in das Gebäude durch Ausuferung von oberirdischen (stehenden oder fließenden) Gewässern oder durch Witterungsniederschläge bestimmungswidrig eindringt.
- **Schadenaufwand:** ist die Summe der geleisteten Zahlungen und die Summe der gebildeten Rückstellungen nach Abzug eines eventuell vorhandenen Selbstbehaltes.
- **Schadendurchschnitt:** ist das Verhältnis des Schadenaufwandes zur Zahl der Schäden.
- **Schadenhäufigkeit:** ist das Verhältnis der Zahl der Schäden zur Zahl der Verträge.
- **Schadensatz:** ist das Verhältnis des Schadenaufwandes zur Versicherungssumme.
- **Schneedruck:** ist laut VGB 2010 die Wirkung des Gewichts von Schnee- oder Eismassen.
- **Starkregen:** siehe Überschwemmung und dort Witterungsniederschlag.
- **Sturm:** laut VGB 2010 eine wetterbedingte Luftbewegung von mindestens Windstärke 8 nach Beaufort (Windgeschwindigkeit mindestens 62 Kilometer pro Stunde). Hiermit sind beispielsweise neben den Orkanen im Winter auch kleinräumige Tornados erfasst.
- **Überschwemmung:** laut VGB 2010 die Überflutung des Grund und Bodens des Versicherungsgrundstücks mit erheblichen Mengen von Oberflächenwasser durch:
 - a. Ausuferung von oberirdischen (stehenden oder fließenden) Gewässern,
 - b. Witterungsniederschläge,
 - c. Austritt von Grundwasser an die Erdoberfläche infolge von a) oder b).
- **Überspannung durch Blitz:** laut VGB 2010 ein Schaden, der durch Überspannung, Überstrom und Kurzschluss infolge eines Blitzes oder durch sonstige atmosphärisch bedingte Elektrizität an versicherten elektrischen Einrichtungen und Geräten entsteht.
- **VGB 2010:** Allgemeine Wohngebäudeversicherungsbedingungen.
- **Wohngebäudeversicherung:** schützt das Haus vor Schäden durch Sturm, Feuer, Blitzeinschlag, Hagel und Leitungswasser. Versichert ist das Gebäude einschließlich aller fest eingebauten Gegenstände. Zunehmend werden in der Wohngebäudeversicherung auch Elementargefahren gedeckt.

■ Literatur- und Quellenverzeichnis

Stand der Hyperlinks: November 2012

- Bayerische Staatsregierung: Voraus denken – elementar versichern <http://www.elementar-versichern.bayern.de/>
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel <http://www.bmu.de/klimaschutz/downloads/doc/42783.php>
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Aktionsplan Anpassung der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/aktionsplan_anpassung_klimawandel_bf.pdf
- Climate Service Center (2012): Machbarkeitsstudie „Starkregenrisiko 2050“ – Ein Kooperationsprojekt zwischen dem GDV und dem CSC – Abschlussbericht
- Deutsche Rück (2012): Sturmdokumentation 2011 http://www.deutscherueck.de/uploads/tx_dbdownloads/Sturmdoku_2011_WEB.pdf
- Deutsche Rück (2011): Sturmdokumentation 2010 http://www.deutscherueck.de/uploads/tx_dbdownloads/DR_SD_2010_web.pdf
- Deutscher Wetterdienst: Klimastatusbericht 2010 <http://www.ksb.dwd.de/>
- Deutscher Wetterdienst: Klimastatusbericht 2011 <http://www.ksb.dwd.de/>
- Donat, M.G., Pardowitz, T., Leckebusch G.C., Ulbrich, U. & O. Burghoff (2011): High resolution refinement of a storm loss model and estimation of return periods of loss-intensive storms over Germany. In: Nat. Hazards Earth Syst. Sci., 11, 2821–2833, doi: 10.5194/nhess-11-2821-2011 <http://www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/11/2821/2011/nhess-11-2821-2011.pdf>
- Fachhochschule Aachen (2007): Hilfestellungen zur einfacheren Beurteilung von Blitz- und Überspannungsschäden in der Schadensregulierung. Endbericht http://www.gdv.de/wp-content/uploads/2007/07/Studie_FH_Aachen.pdf
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.: Allgemeine Hausratversicherungsbedingungen http://www.gdv.de/wp-content/uploads/2011/11/SU_204_VH-B2010QM.pdf
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.: Allgemeine Wohngebäudeversicherungsbedingungen http://www.gdv.de/wp-content/uploads/2011/11/SU_200_VGB20101914.pdf
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2007): Das Ende des Kornes. Positionen Nr. 56 (27.09.2007) <http://www.gdv.de/2007/09/titel-das-ende-des-kornes/>
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2011): Jahrbuch 2011 http://jahrbuch.gdv.de/Jahrbuch_2011.pdf
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2011): Statistisches Taschenbuch 2012 <http://www.gdv.de/wp-content/uploads/2012/08/Statistisches-Taschenbuch-GDV-2012.pdf>
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2009): Konzept einer umfassenden und nachhaltigen Mehrgefahrenversicherung für landwirtschaftliche Betriebe in Deutschland http://www.gdv.de/wp-content/uploads/2008/12/Broschuere_Landwirtschaftskonzept.pdf
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.: Klimawandel: Auswirkungen des Klimawandels auf die Schadenssituation in der deutschen Versicherungswirtschaft. Broschüre „Herausforderung Klimawandel“ – Antworten und Forderungen der deutschen Versicherer http://www.gdv.de/wp-content/uploads/2011/11/GDV-Klimabroschuere_2011.pdf

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.: Klimawandel: Auswirkungen des Klimawandels auf die Schadensituation in der deutschen Versicherungswirtschaft. Kurzfassung Hochwasser http://www.gdv.de/wp-content/uploads/2012/01/Klimakonferenz_2011_PIK_Studie_Hochwasser.pdf

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.: Klimawandel – Schadenszenarien bis zum Jahr 2100 <http://www.gdv.de/2011/11/schadenszenarien-bis-zum-jahr-2100/>

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.: Schaden- und Unfallversicherung – 240 Millionen für Überspannungsschäden – Studie schafft mehr Klarheit bei der Schadenregulierung <http://www.gdv.de/2007/07/pressekonferenz-der-schaden-und-unfallversicherer-16-07-2007/>

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.: Schadenverhütung in der Sachversicherung 2011/2012 – Bericht der GDV Sach-Schadenverhütungs-Gremien“ aufzunehmen: <http://www.gdv.de/wp-content/uploads/2012/09/Schadenverhuetzung-Sachversicherung-2011-2012-GDV.pdf>

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. & Freistaat Sachsen: ZÜRS public <http://www.zuers-public.de>

Grünewald, U., S. Schümborg, B. Wöllecke, G. G. v. Riesenbeck, K. Piroth (2009): Gutachten zu Entstehung und Verlauf des extremen Niederschlag-Abfluss-Ereignisses am 26.07.2008 im Stadtgebiet von Dortmund http://www.gruene-luedo.de/download/gutachten_neu.pdf

HORA: Natural Hazard Overview & Risk Assessment Austria <http://www.hora.gv.at/>

Institut für Meteorologie und Klimaforschung der Universität Karlsruhe: Archiv der eingetretenen extremen Wetterereignisse <http://www.wettergefahren-fruehwarnung.de/Ereignis/archiv.html>

Ereignis vom 18.01.2011
http://www.wettergefahren-fruehwarnung.de/Ereignis/20110118_e.html

Ereignis vom 29.08.2011
http://www.wettergefahren-fruehwarnung.de/Ereignis/20110829_e.html

Ereignis vom 13.09.2011
http://www.wettergefahren-fruehwarnung.de/Ereignis/20110913_e.html

Loster, T. & Rauch E.: Allgemeine Schadenentwicklung – Sturm und Naturkatastrophen <http://www.schadenprisma.de/sp/SpEntw.nsf/3a4f805e74f3cd5c12569a0004f2eac/a5a628f4983d4402c1256acd004e4aad?OpenDocument>

Munich RE, Pressemitteilung vom 04.01.2012. „Naturkatastrophen-Bilanz 2011: Erdbeben führen zu den höchsten Schäden aller Zeiten“ http://www.munichre.com/de/media_relations/press_releases/2012/2012_01_04_press_release.aspx

Munich RE, Topics Online. Das Magazin für Versicherer <http://www.munichre.com/de/reinsurance/topics-online/2012/03/default.aspx>

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Klimarisiko sehen – elementar versichern <http://www.elementar-versichern.niedersachsen.de>

Sächsische Staatskanzlei: Naturgefahren <http://www.naturgefahren.sachsen.de/>

Swiss Re: Natur- und Man-made-Katastrophen im Jahr 2010. Sigma http://media.swissre.com/documents/sigma1_2011_de.pdf



Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.

Wilhelmstraße 43 / 43 G, 10117 Berlin
Postfach 08 02 64, 10002 Berlin

Tel. +49 30 2020-5000
Fax +49 30 2020-6000
berlin@gdv.de

www.gdv.de/klimawandel



Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.

Wilhelmstraße 43 / 43 G, 10117 Berlin
Postfach 08 02 64, 10002 Berlin

Tel. +49 30 2020-5000
Fax +49 30 2020-6000
berlin@gdv.de
www.gdv.de

Stand: November 2012