



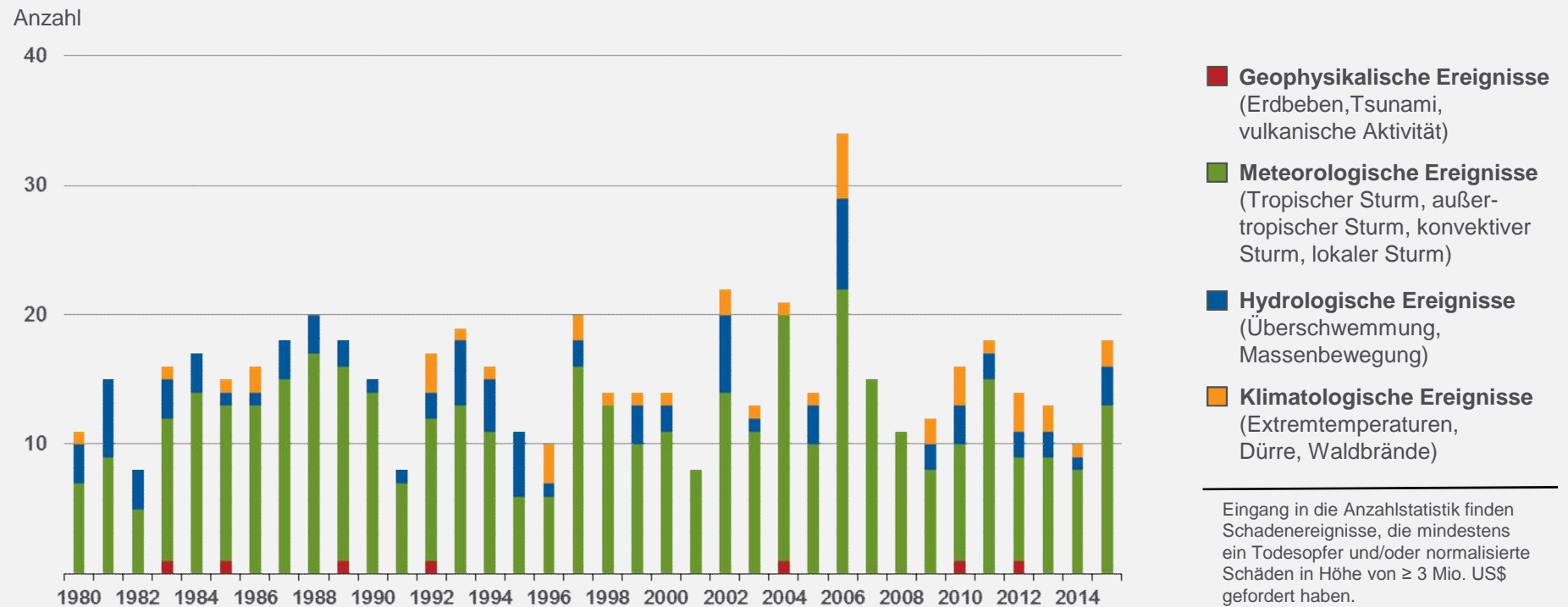
NatCatSERVICE

Schadenereignisse in Deutschland 1980 – 2015

April 2016

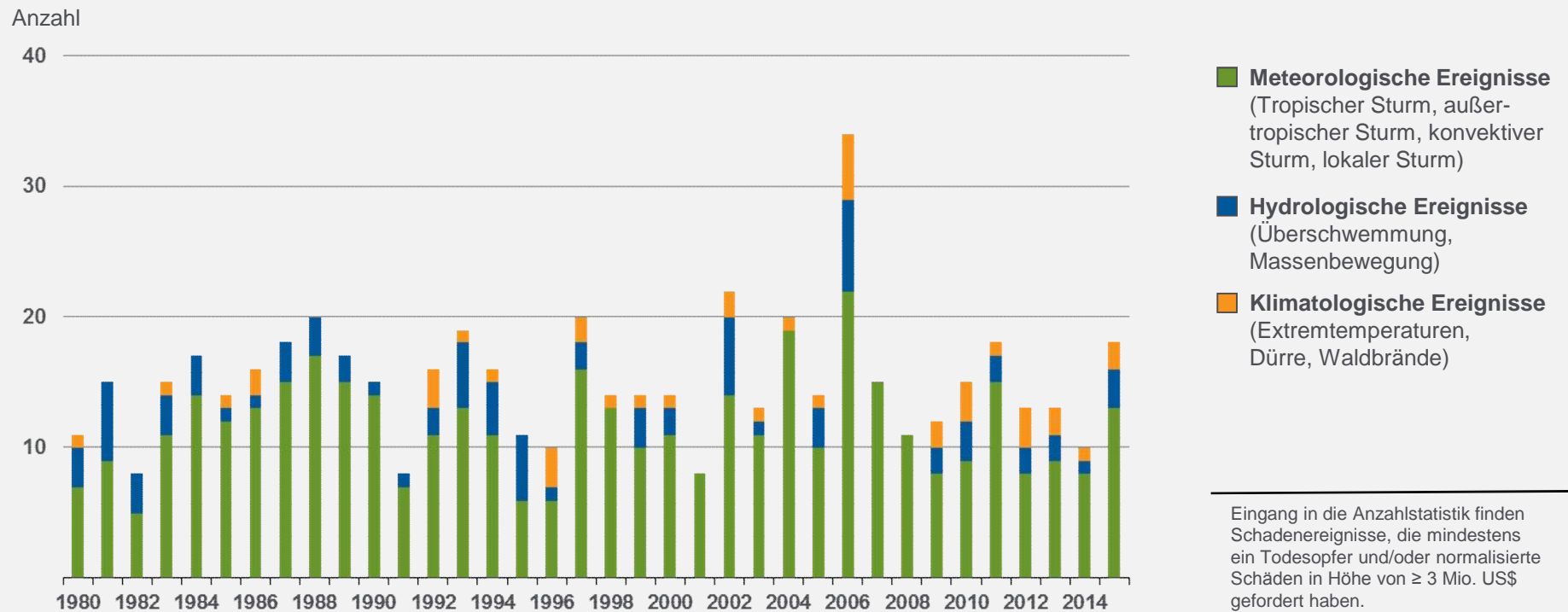
Schadenereignisse in Deutschland 1980 – 2015

Anzahl relevanter Ereignisse



Wetterbedingte Schadenereignisse in Deutschland 1980 – 2015

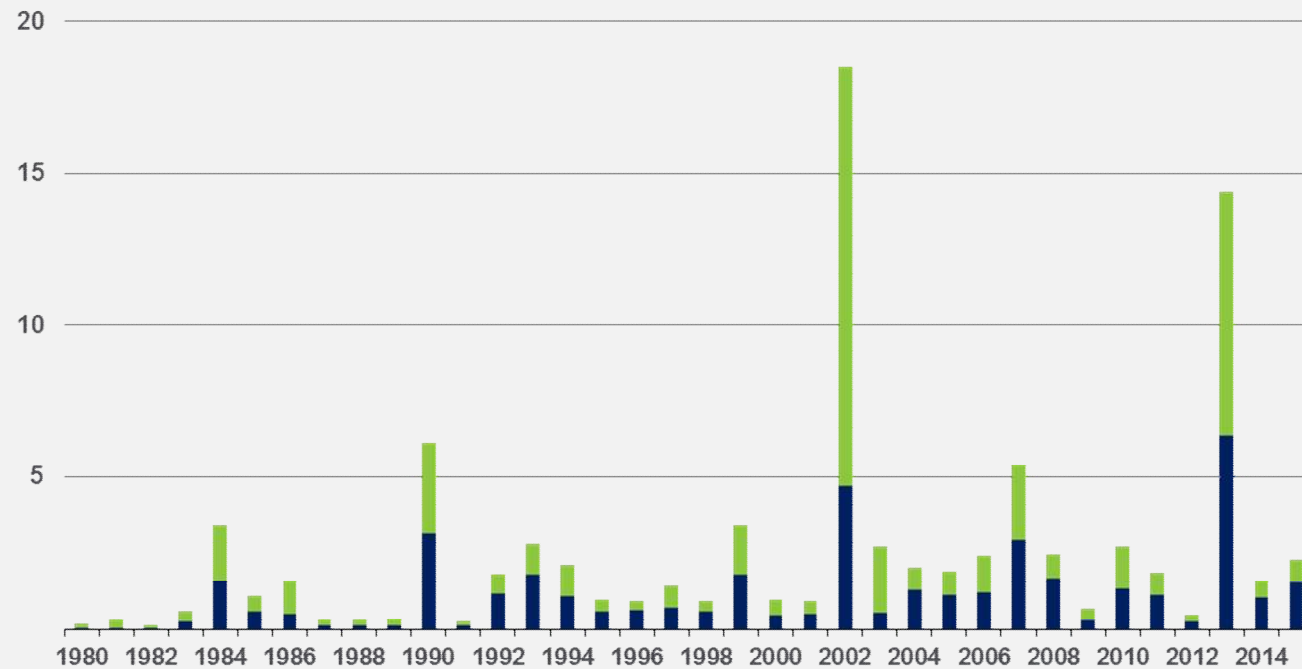
Anzahl relevanter Ereignisse



Schadenereignisse in Deutschland 1980 – 2015

Gesamtschäden und versicherte Schäden

Mrd. EUR



- Gesamtschäden (in 2015 Werten)
- Versicherte Schäden (in 2015 Werten)

Inflationsbereinigt mittels landesbezogenem Verbraucherpreisindex unter Berücksichtigung von Wechselkursänderungen gegenüber dem US\$.

Schadenereignisse in Deutschland 1980 – 2015

Gesamtschäden: nominal, inflationsbereinigt und normalisiert

Mrd. EUR

30

20

10

1980 1982 1984 1986 1988 1990 1992 1994 1996 1998 2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 2014

■ **Nominale
Gesamtschäden**

■ **Inflationsbereinigte
Gesamtschäden**

■ **Normalisierte
Gesamtschäden**

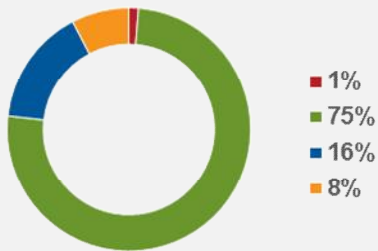
Inflationsbereinigt mittels landes-
bezogenem Verbraucherpreisindex
unter Berücksichtigung von Wechselkurs-
änderungen gegenüber dem US\$.

Normalisierung unter Berücksichtigung
lokaler BIP-Entwicklungen gemessen in
US\$. Umrechnung in EUR zum aktuellen
Wechselkurs.

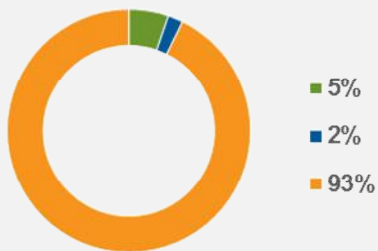
Schadenereignisse in Deutschland 1980 – 2015

Prozentuale Verteilung

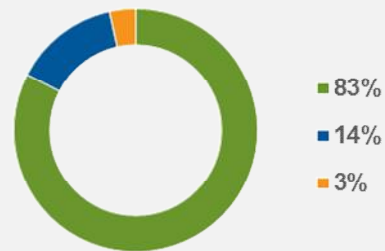
Anzahl relevanter Schadenereignisse: 550 Gesamtschäden: 100 Mrd. EUR



Todesopfer: 9.800



Versicherte Schäden: 46 Mrd. EUR



- **Geophysikalische Ereignisse**
(Erdbeben, Tsunami, vulkanische Aktivität)
- **Meteorologische Ereignisse**
(Tropischer Sturm, außertropischer Sturm, konvektiver Sturm, lokaler Sturm)
- **Hydrologische Ereignisse**
(Überschwemmung, Massenbewegung)
- **Klimatologische Ereignisse**
(Extremtemperaturen, Dürre, Waldbrände)

Eingang in die Anzahlstatistik finden Schadenereignisse, die mindestens ein Todesopfer und/oder normalisierte Schäden in Höhe von ≥ 3 Mio. US\$ gefordert haben.

Inflationsbereinigt mittels landesbezogenem Verbraucherpreisindex unter Berücksichtigung von Wechselkursänderungen gegenüber dem US\$.

Bedeutende Schadenergebnisse in Deutschland 1980 – 2015

Die 10 teuersten Ereignisse für die Gesamtwirtschaft

Datum	Ereignis	Region	Gesamtschäden in Mio. EUR Originalwerte	Versicherte Schäden in Mio. EUR Originalwerte	Todesopfer
11.-20.8.2002	Überschwemmungen, Sturzfluten	Sachsen, Dresden, Grimma, Torgau, Zwickau; Sachsen-Anhalt, Magdeburg, Bitterfeld, Wittenberg	11.600	1.800	21
30.5.-12.6.2013	Überschwemmungen	Bayern, Passau, Deggendorf, Würzburg, Rosenheim; Baden-Württemberg; Sachsen, Grimma; Chemnitz	8.000	1.700	8
18.-19.1.2007	Wintersturm Kyrill	Landesweit	4.200	2.400	13
27.-28.7.2013	Hagelstürme, Unwetter	Baden-Württemberg, Reutlingen, Pforzheim; Niedersachsen, Wolfsburg, Hannover	3.600	2.800	
26.12.1999	Wintersturm Lothar	Baden-Württemberg, Stuttgart, Reutlingen, Baden- Baden, Karlsruhe, Pforzheim, Heimsheim, Calw	1.600	900	15
12.7.1984	Hailstorm	Bayern, v.a. München, Passau, Landsberg, Altomünster, Freising, Ansbach	1.500	750	
Juni - August 2003	Heat wave, drought	Landesweit	1.500	10	9.000
26.-28.10.2002	Wintersturm Jeanett	Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hamburg, Hessen, Schleswig-Holstein, Brandenburg	1.150	820	11
28.5.-2.6.2008	Unwetter Hilal, Hagelstürme	Baden-Württemberg, Hechingen, Zollernalbkreis, Neuried, Offenburg, Weinstadt; Nordrhein-Westfalen	1.100	800	3
8.-9.6.2014	Unwetter	Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, Duisburg, Köln, Essen; Hessen; Niedersachsen	1.100	800	6

Quelle: München Re, NatCatSERVICE, 2016

Bedeutende Schadenereignisse in Deutschland 1980 – 2015

Die 10 teuersten Ereignisse für die Versicherungswirtschaft

Datum	Ereignis	Region	Gesamtschäden in Mio. EUR Originalwerte	Versicherte Schäden in Mio. EUR Originalwerte	Todesopfer
27.-28.7.2013	Hagelstürme, Unwetter	Baden-Württemberg, Reutlingen, Pforzheim; Niedersachsen, Wolfsburg, Hannover	3.600	2.800	
18.-19.1.2007	Wintersturm Kyrill	Landesweit	4.200	2.400	13
11.-20.8.2002	Überschwemmungen, Sturzfluten	Sachsen, Dresden, Grimma, Torgau, Zwickau; Sachsen-Anhalt, Magdeburg, Bitterfeld, Wittenberg	11.600	1.800	21
30.5.-12.6.2013	Überschwemmungen	Bayern, Passau, Deggendorf, Würzburg, Rosenheim; Baden-Württemberg; Sachsen, Grimma; Chemnitz	8.000	1.700	8
26.12.1999	Wintersturm Lothar	Baden-Württemberg, Stuttgart, Reutlingen, Baden- Baden, Karlsruhe, Pforzheim, Heimsheim, Calw	1.600	900	15
26.-28.10.2002	Wintersturm Jeanett	Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hamburg, Hessen, Schleswig-Holstein, Brandenburg	1.150	820	11
28.5.-2.6.2008	Unwetter Hilal, Hagelstürme	Baden-Württemberg, Hechingen, Zollernalbkreis, Neuried, Offenburg, Weinstadt; Nordrhein-Westfalen	1.100	800	3
8.-9.6.2014	Unwetter	Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, Duisburg, Köln, Essen; Hessen; Niedersachsen	1.100	800	6
30.3.-1.4.2015	Wintersturm Niklas	Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen	1.050	750	8
12.7.1984	Hailstorm	Bayern, v.a. München, Passau, Landsberg, Altomünster, Freising, Ansbach	1.500	750	

Quelle: München Re, NatCatSERVICE, 2016

Bedeutende Schadenereignisse in Deutschland 1980 – 2015

Die 10 tödlichsten Ereignisse

Datum	Ereignis	Region	Gesamtschäden in Mio. EUR Originalwerte	Versicherte Schäden in Mio. EUR Originalwerte	Todesopfer
Juni - August 2003	Hitzewelle, Dürre	Gesamtes Land (v.a. Brandenburg, Mecklenburg- Vorpommern, Sachsen)	1,500	10	9,000
26.12.1996-8.1.1997	Kältewelle	Gesamtes Land (v.a. Sachsen, Sachsen-Anhalt)	231	154	45
28.2.-1.3.1990	Wintersturm Wiebke	Rheinland-Pfalz, Saarland, Hessen, Thüringen, Bayern Baden-Württemberg	1,000	435	24
11.-20.8.2002	Überschwemmungen Sturzfluten	Sachsen, Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Berlin, Bayern	11,600	1,800	21
8.-11.6.2003	Unwetter	Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Bayern, Brandenburg	69	49	18
3.-6.1.2006	Winterschäden	Bayern			15
25.-27.2.1990	Wintersturm Vivian	Gesamtes Land (v.a. Norddeutschland)	1,000	435	15
26.12.1999	Wintersturm Lothar	Baden-Württemberg, Bayern, Rheinland-Pfalz	1,600	900	15
18.-19.1.2007	Wintersturm Kyrill	Gesamtes Land	4,200	2,400	13
21.3.-3.4.1988	Überschwemmungen	Bayern, Rheinland-Pfalz	27	4	13

Quelle: Munich Re, NatCatSERVICE, 2016

Erläuterung zur Interpretation von Schadenstatistiken

Anzahlstatistik und Eingangsschwellenwerte

Die Anzahlstatistik ist durch eine konstante Verbesserung der Berichterstattung von Klein- und Kleinstschadenereignissen beeinflusst (*Reporting-Trend*). Daher ergibt sich die Notwendigkeit zwischen **registrierten** und **relevanten** Schadenereignissen zu differenzieren.

- **Registrierte Schadenereignisse** sind alle Ereignisse, die im NatCatSERVICE aufgenommen werden. Die Bandbreite umfasst den Kleinstschaden bis hin zur schweren Katastrophe. Der Reporting-Trend macht sich besonders bei den Ereignissen mit hoher Frequenz und geringem Schaden bemerkbar.
- **Relevante Schadenereignisse** unterliegen normalisierten Eingangsschwellenwerten und/oder der Höhe der Todesopfer. Nur solche Ereignisse werden in Anzahlstatistiken und Trendanalysen verwendet.
 - Todesopfer ≥ 1
 - Normalisierter Gesamtschaden ≥ 100 Tsd., 300 Tsd., 1 Mio. oder 3 Mio. US\$ (je nach Weltbank Einkommensgruppe des betroffenen Landes)
- Dies Art der **Datenfilterung ist notwendig**, um den Reporting-Trend zu reduzieren/eliminieren und Aussagen über Änderungen in der Häufigkeit von Schadenereignissen zu treffen.

Erläuterung zur Interpretation von Schadenstatistiken

Inflationsbereinigung und Normalisierung von Naturkatastrophenschäden

Drei Arten der Darstellung von Gesamtschäden:

- Nominale Schäden: Originalwerte
- Inflationsbereinigte Schäden: Anpassung an Änderungen des reinen Geldwertes
- Normalisierte Schäden: Anpassung an gesamtwirtschaftlichen Wertezuwachs

Inflationsbereinigte Schäden: Schadenwerte in lokaler Währung werden inflationsbereinigt mittels landesbezogenem Verbraucherpreisindex (CPI) unter Berücksichtigung von lokalen Wechselkursänderungen gegenüber dem US\$

Normalisierung: *Normalisierung* der Gesamtschäden mittels lokal aufgelöster ($1^\circ \times 1^\circ$) Bruttoinlandsprodukt Daten in US\$ vom Ereignisjahr bis heute

Inflationsbereinigte Schadendaten sind hilfreich für...

- Was würde ein historischer Gesamtschaden heute kosten?

Inflationsbereinigte Schadendaten sind hilfreich für...

- Welchen Schaden würde ein historisches Ereignis bei heutigem Wertebestand verursachen?
- Rückschlüsse auf Schadentreiber wie Änderungen auf der Naturgefahrenseite oder auch zur Effektivität von Schutzmaßnahmen