

Versicherungspflicht gegen Elementarschäden – Ein Lehrstück für Probleme der volkswirtschaftlichen Politikberatung

Reimund Schwarze¹
DIW Berlin

Gert G. Wagner
TU Berlin und DIW Berlin²

Zusammenfassung: Dieses Papier untersucht die politisch-ökonomischen Gründe für die Ablehnung einer Versicherungspflicht für Elementarschäden in Deutschland. Nach einer Darlegung der ökonomischen Vorteilhaftigkeit und der Grundzüge eines praktikablen Modells einer Elementarschadenversicherungspflicht werden die drei wichtigsten Argumente der Kritiker diskutiert. Dies sind zu einem die Notwendigkeit und Höhe einer staatlichen Ausfalldeckung, rechtliche Bedenken gegen eine Beschränkung der Konsumentensouveränität und Verteilungskonflikte zwischen Bund und Ländern auf der Grundlage unterschiedlicher Gefahrenexposition sowie die politisch-ökonomische Rationalität von Soforthilfemaßnahmen. Die ökonomische Forderung nach einer reinen Marktlösung erwies sich in den Verhandlungen als ein Nirwana-Ansatz.

Abstract: This paper studies the politico-economic reasons for the refusal of a proposed compulsory flood insurance scheme in Germany. It provides the rationale for such scheme and outlines the basic features of a market-orientated design. The main reasons for the political down-turn of this proposal were the (mis)perceived costs of a state guarantee, legal objections against a compulsory insurance, distributional conflicts between the federal government and the German states (“Länder”) on the implied administrative costs and the well-known “samariter dilemma” of ad-hoc disaster relief. The focus on pure market solutions proved to be an ineffective strategy for policy advice in this field.

¹¹ Dr. Reimund Schwarze, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Str. 4/5, 14195 Berlin, EMail: rschwarze@diw.de (Korrespondenzautor)

² Prof. Dr. Gert G. Wagner, Technische Universität Berlin, Strasse des 17. Juni 135, 10623 Berlin, EMail: G.Wagner@ww.tu-berlin.de

1. Einleitung

Die deutsche Hochwasserkatastrophe des Sommers 2002 hat dazu geführt, dass von unterschiedlichen Seiten vorgeschlagen wurde, eine Versicherungspflicht zur finanziellen Vorsorge gegen künftige Hochwasser- und andere Elementarschäden³ einzuführen.⁴ Die Autoren dieses Beitrags haben sich mit einem konkreten Gestaltungsvorschlag an dieser Diskussion beteiligt.⁵ Es ist als ein Erfolg von Politikberatung anzusehen, dass dieser Vorschlag zügig aufgegriffen wurde und die Finanzministerkonferenz im Juni 2003 eine Arbeitsgruppe eingesetzt hat, die das Thema „Pflichtversicherung für Elementarschäden“ in mehreren Treffen mit Experten⁶ und Vertretern der Länderjustizministerien erörtere. Inzwischen ist dieses Anliegen aber aufgegeben worden. Im Februar 2004 wurde die Arbeit dieser FMK-AG ergebnislos eingestellt. Die Arbeitsgruppe stellt fest, dass sich keine geeignete Lösungen finden ließ, um den Bürgern einen rechtlich verbindlichen Schutz vor dem Risiko von Naturkatastrophen zu gewähren und dabei die öffentlichen Haushalte von diesem Risiko zumindest teilweise zu entlasten.

Parallel dazu wurde im Bundesumweltministerium ein Hochwasserschutzgesetz erarbeitet und vom Bundestag am 1.7.2004 verabschiedet⁷, das ein generelles Bau- und Gewerbeverbot in

³³ Der Begriff „Elementarschäden“ bezeichnet allgemein die ökonomischen Folgen von Naturereignissen. Dabei handelt es sich insbesondere um Schäden durch Vulkanausbrüche, Erdbeben, Erdsenkungen, Erdbeben, Lawinen, Schneedruck, Stürme, Hagel, Starkregen sowie Hochwasser und Sturmflut. Nicht eingeschlossen sind die Folgen von Dürre, die in gemäßigten Breiten zum Teil versichert sind (Brand von Gebäuden) und zum Teil nicht (Ernteauffälle).

⁴ Straubhaar (2002), Wiegand (2002), Bund der Versicherten (2002). Das politische Spektrum der Unterstützer dieser Idee reichte dabei von der PDS (Roland Claus) bis zur CSU (Edmund Stoiber). Zuletzt forderte der sächsische Ministerpräsident Georg Milbrandt, von Hause aus Professor für Volkswirtschaftslehre, bei der Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik 2004 in Dresden die Einführung einer Elementarschaden-Pflichtversicherung.

⁵ Vgl. Schwarze und Wagner (2003).

⁶ Neben dem DIW Berlin waren die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), der Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) und der Schweizerische Versicherungsverband beteiligt.

⁷ Artikelgesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes. Das Gesetz ist

Überschwemmungsgebieten⁸ vorschreibt, d. h. auf eine Verbotslösung setzt, die im allgemeinen zu ökonomischen Ineffizienzen führt. Umstritten ist an diesem Gesetz insbesondere das generelle Ackerbauverbot in Überschwemmungsgebieten ab 2013.⁹

Viele Volkswirte werden nun dazu neigen, dies wieder einmal als ein Beispiel dafür zu sehen, dass die Politik nicht bereit ist, überlegene ökonomische Steuerungsinstrumente umzusetzen. Auch wenn dies im Ergebnis richtig ist, so lag es keineswegs nur an der Politik, dass die Versicherungspflicht in Deutschland verworfen wurde. So unvorbereitet wie die „Jahrhundertflut 2002“ die Bürger an der Oberelbe traf, so unvorbereitet zeigte sich die Zunft der Volkswirte angesichts des überraschenden Aufgreifens der Vorschläge für eine Pflichtversicherung durch die FMK. Wieder einmal stieß volkswirtschaftliche Politikberatung an ihre eigenen Grenzen als es begann, um „dornige Detail“ zu gehen.

Im Einzelnen werden wir in diesem Beitrag zeigen, dass der Vorschlag, eine Versicherungspflicht gegen Elementarschäden einzuführen, an folgenden Problemen gescheitert ist:

- Verkennung der Rolle einer Staatsgarantie für die Versicherungswirtschaft,
- Irrtümliche rechtliche Vorbehalte gegen eine Versicherungspflicht,
- Aufgebauchte administrative Probleme,
- Wahlkalküle in der Politik,
Verteilungskonflikte zwischen Bund und Ländern,
- eine Verengung der wissenschaftlichen Analyse auf eine „lupenreine“ Marktlösung.

nicht zustimmungspflichtig im Bundesrat, kann aber durch eine Zweidrittelmehrheit der Länder dagegen zu Fall gebracht werden.

⁸ Überschwemmungsgebiete werden in diesem Artikelgesetz erstmals förmlich und verbindlich durch ein einmal in hundert Jahren zu erwartendes Hochwasser definiert.

⁹ Siehe Öffentliche Anhörung zu dem Gesetzentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes - Drucksache 15/3168, Deutscher Bundestag, 15. Wahlperiode, Protokoll Nr. 15/42.

2. Gründe für eine Versicherungspflicht: Das Katastrophensyndrom

Auf der Grundlage der bisherigen Erfahrungen mit der Elementarschaden-Zusatzversicherung in Deutschland¹⁰ und der Erfahrungen in anderen Ländern¹¹ kann eine flächendeckende Sicherstellung der Versicherung für Elementarschäden nicht ohne Eingriffe in die Vertragsfreiheit erreicht werden. Der „freie Markt“ schafft mit Ausnahme von Sturm und Hagel nur eine marginale Versicherungsdichte im Bereich der Elementarschaden-Gefahren.¹² Das liegt an einer verzerrten Nachfrage und einem unzureichendem Angebot, die sich gegenseitig unheilvoll bedingen und verstärken. Wir sprechen deshalb von einem „Katastrophensyndrom“ (s. Abbildung 1).

Über die Ursachen für die mangelnde Nachfrage nach Katastrophenschutzversicherungen ist viel geschrieben worden.¹³ Als wichtigste Gründe für ein nachfrageseitiges Marktversagen in der Katastrophenversicherung werden genannt:¹⁴

- Eine systematische Unterschätzung und hohe Diskontierung von Katastrophenrisiken durch die Betroffenen
- das staatliche „Fürsorgeverhalten“ im Schadensfall sowie private Spenden („Samariter Dilemma“).

¹⁰ Citkak (2000), Citlak/Wagner (2001), Schwarze/Wagner (2002).

¹¹ Von-Ungern-Sternberg (2002), s. auch Tabelle 2 unten.

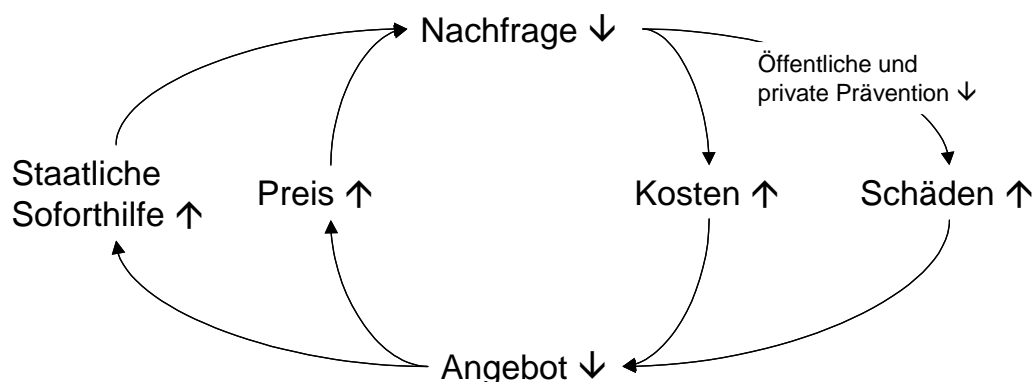
¹² Dabei gibt es bemerkenswerte regionale Unterschiede in Deutschland. In Baden-Württemberg z.B. besteht eine fast flächendeckende Absicherung (90%) von Elementarschäden an Gebäuden, die auf die bis 1993 bestehende Versicherungspflicht zurückzuführen ist. Eine hohe Versicherungsdichte (ca. 50%) besteht auch in den neuen Bundesländern aus dem Fortbestand von Haushaltspolice aus der Zeit der D.D.R. (DKKV 2003).

¹³ Vgl. Kunreuther (1976), Kunreuther et. al (1987), Coate (1995), Epstein (1996), Kleindorfer und Kunreuther (1997), sowie Endres, Ohl und Rundshagen (2003), Schwarze und Wagner (2004).

¹⁴ Vgl. insbesondere Endres u.a. (2003).

Die Unterschätzung von seltenen Großschadensereignissen (low probability-high risk events) ist in der risikopsychologischen Literatur gut dokumentiert.¹⁵ Befragungen von Bewohnern in erdbeben- und überschwemmungsgefährdeten haben vielfach festgestellt, dass Individuen die Eintrittswahrscheinlichkeit dieser Ereignisse systematisch zu gering einschätzen.¹⁶ Weit in der Zukunft vermutete Ereignisse werden stark „diskontiert“; die technische und finanzielle Vorsorge unterbleibt.¹⁷

Abbildung 1: Das Katastrophensyndrom der Elementarschadensversicherung



Ein Zusatzproblem der Nachfrage entsteht durch das Auseinanderfallen der Verantwortung für Bau und Besitz von Gebäudeeigentum in Überschwemmungszonen. Gemeinden, Entwicklungsgesellschaften und Bauträger haben kein Interesse an einer Versicherung von seltenen Extremereignissen, denn diese wäre ein Gefahrensignal für potentielle Käufer, welches den Preis der Immobilie drückt. Das gleiche gilt für den Wiederverkäufer. Wer also nicht gerade einen Besitz über Generationen plant, tut daher ökonomisch gut daran, das Risiko von Naturkatastrophen gering zu schätzen.

¹⁵ Diese wurde grundlegend von Tversky/Kahneman (1973) gezeigt.

¹⁶ Vgl. z.B. Kunreuther (1976), 237, Palm, Hodgson und Blanchard (1990); eine Fallstudie mit entsprechenden Ergebnissen in Deutschland ist Pfeil (2000).

¹⁷ Speziell zu intertemporalen Geringschätzung von Katastrophenrisiken: Kunreuther, Onculer and Slovic (1987).

Als Folgeprobleme der mangelnden Nachfrage ergeben sich Probleme auf der Angebotsseite. Die Versicherung von Naturkatastrophen ist wie jede Versicherung ein Geschäft mit steigenden Skalenerträgen. Die „Vernichtung von Risiko“ als ureigene Produktionsleistung der Versicherer (Sinn 1986) ist nur durch die Bestandsbildung unverbundener Risiken möglich. Oft werden dabei gleichartige Risiken zu Pools zusammengefasst. Damit die der Versicherungsproduktion zugrunde liegenden Gesetze der Wahrscheinlichkeit gelten, müssen die Bestände hinreichend groß sein.¹⁸ Je kleiner der Bestand, desto schwieriger ist das Geschäft der Risikovernichtung. Versicherungsunternehmen kalkulieren deshalb mit wachsenden Zuschlägen zum Erwartungsschaden bei kleineren Beständen. Die wenigen bestehenden Elementarschadenversicherungen in Deutschland sind folglich teurer als es eine Vielzahl dieser Versicherungen wären. Bei schrumpfenden Beständen besteht darüber hinaus immer auch ein Anfangsverdacht der Negativauslese. Häufig sind es nämlich die guten Risiken, die einen Bestand verlassen, während die Schlechten bleiben und damit den Erwartungsschaden im Bestand erhöhen.

Beides zusammen und jedes für sich treibt die Kosten und den Preis der Versicherung. Der steigende Preis drückt aber auf die Versicherungsnachfrage. Aus einer (wie auch immer ausgelösten) Nachfrageeinschränkung folgt also ein Multiplikator mit zusätzlich nachfragedämpfender Wirkung.

Neben dieser marktmanenten Problematik gibt es ein fundamentales Politikversagen. Denn eine beobachtete Unterversicherung liefert die politische Legitimation für eine Politik der Nothilfe. Private Spenden und staatliche Wiederaufbauprogramme sollen den Betroffenen helfen, die unversicherten Schäden zu tragen. Damit aber schafft sich die „Politik der Hilfe“ ihre eigenen Voraussetzungen, denn sie dämpft mit der garantierten Unterstützung die Nachfrage nach Versicherungen und damit die

¹⁸ Versicherungen von Einzelereignissen sind auch möglich; ökonomisch gesehen handelt es sich dabei aber um Wetten, d.h. Informationsgeschäfte.

Versicherungsdichte.¹⁹

Die Politik staatlicher Soforthilfen dämpft aber nicht nur die Nachfrage nach Versicherungen, sondern auch die Nachfrage nach Selbstschutz und sie vermindert den Druck auf die lokale Politik, öffentliche Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Beides treibt die Schäden und damit die Kosten der Versicherung in die Höhe und löst eine neue Runde steigender Preise und sinkender Nachfrage aus.

Dieses Katastrophensyndrom kann nur entweder durch die Radikalkur eines Verzichts auf staatliche Hilfen²⁰ oder durch eine Versicherungspflicht gelöst werden. Der Verzicht auf staatliche Hilfe widerspräche aber wohl nicht nur dem Sozialstaatsprinzip in Deutschland, er hätte vor allem praktisch politisch keine Chance. Solange eine Politik der Nothilfe geeignet ist, Wahlen zu entscheiden (wie im Sommer 2002), wird es diese Nothilfeprogramme *faktisch* geben. Die Anerkennung dieser Realität, d.h. Pragmatismus, spricht daher für eine Versicherungspflicht, die – um Effizienzverluste zu minimieren – allerdings möglichst marktkonform gestaltet werden sollte. Die folgenden Ausführungen dazu fassen den Stand von Schwarze und Wagner (2003, 2004a) zusammen und greifen die Diskussionen in der eingangs erwähnten Arbeitsgruppe der Finanzministerkonferenz auf. Auf die politische Ökonomie des Scheiterns dieses Vorschlags wird im Abschnitt 4 eingegangen.

3. Marktkonforme Versicherungspflicht gegen Elementarschäden

Eine marktkonforme Versicherungspflicht muss auf drei Grundsätzen aufgebaut sein:

- Sie sollte die Nachfrage nach und das Angebot von Versicherungsschutz

¹⁹ Dazu grundlegend theoretisch Coate (1995).

²⁰ Dies schlägt z.B. Epstein (1996) vor.

flächendeckend sicherstellen,

- sie sollte die Prävention von Naturkatastrophen bei den Betroffenen und den öffentlichen Trägern fördern,
- sie sollte offen sein für neue in- und ausländische Anbieter und einen begrenzten Wettbewerb in der Branche ermöglichen.

a. Flächendeckende Nachfrage- und Angebotssicherstellung durch Elementarschadenverbund und Kontrahierungszwang

Eine flächendeckende Sicherstellung der Nachfrage ist nur durch den Eingriff in die Vertragsfreiheit möglich. Dieser Eingriff kann jedoch durch eine geeignete Gestaltung der Naturkatastrophendeckung auf ein Mindestmaß begrenzt werden. Eine Versicherungspflicht gegen Naturkatastrophen kann z.B. durch die Zusammenführung der bisher getrennten Bereiche Sturm und Hagel mit den sonstigen Elementarschadensrisiken in einer Weise verbreitert werden, dass die individuelle Risikoexposition im Verbund gewährleistet wäre. D.h. jeder Versicherungspflichtige wäre durch mindestens eine dieser Gefahren auch tatsächlich persönlich betroffen. Durch dieses „Pooling“ würde gleichzeitig der Umfang einer praktisch unvermeidbaren „Quersubventionierung“ zwischen den unterschiedlichen Gefahren auf ein vertretbares Maß begrenzt. Möglicherweise wäre es durch eine *obligatorische* Verknüpfung von Elementarschäden- und Sturmversicherung nicht einmal nötig, eine gesetzliche Versicherungspflicht einzuführen. Die flächendeckende Sturm- und Hagelversicherung zöge gewissermaßen die sonstigen Elementarschäden mit.

Durch eine risikodifferenzierte Prämiengestaltung, etwa die Berücksichtigung von Hochwasser- und Sturmzonen, würde die Risikoäquivalenz dieser Verbundpolice gesichert. Beim Hochwassermodul könnte man dabei an das von der Versicherungswirtschaft entwickelte

deutschlandweite Zonierungssystem für Überschwemmung, Rückstau und Starkregen (ZÜRS) anknüpfen.²¹ ZÜRS stellt die Überschwemmungsgefährdung entlang von 55.000 km Flussläufen in vier Gefährdungszonen²² mit unterschiedlicher Überschwemmungswahrscheinlichkeit dar (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: ZÜRS Gefährdungszonen und Versicherbarkeit

Zone	Überschwemmungswahrscheinlichkeit	Versicherbarkeit
I	Hochwasser seltener als einmal in 200 Jahren	uneingeschränkt möglich
II	Hochwasser einmal in 50 bis 200 Jahren	grundsätzlich möglich
III	Hochwasser einmal in 10 bis 50 Jahren	grundsätzlich möglich
IV	Hochwasser mindestens einmal in 10 Jahren	nicht möglich

Quelle: Verändert nach DKKV (2003)

Die Höhe der Gefährdung entscheidet dabei im gegenwärtigen System der freiwilligen Elementarschadendeckung über die Versicherbarkeit. Problemlos versicherbar sind nur Gebäude, die sich in der kaum gefährdeten ZÜRS-Zone I befinden und die in den letzten 10 Jahren keine Vorschäden hatten. In den gering bis mäßig gefährdeten Zonen II und III gibt es dagegen nur eine Absicherung nach Einzelfallprüfung unter Berücksichtigung von Vorschäden und auch dies nur bei einer höheren als der regulären 10%-igen Selbstbeteiligung (bezogen auf den Schaden). In der stark gefährdeten

²¹ Die Grundzüge des elektronischen Zonierungssystems für Überschwemmungsschäden beschreibt Falkenhagen (2002).

²² Bis zum Hochwasserereignis in Sachsen und Brandenburg (2002) verzeichnete ZÜRS nur drei Risikoklassen. Mit diesem Hochwassers wurde deutlich, dass die Schäden in der Hinterdeichzone (mit einer Überschwemmungswahrscheinlichkeit bis zu einmal in 200 Jahren) bislang unterschätzt wurden. Dies hat zur Einführung der neuen Zone II („Hinterdeichzone“) geführt.

ZÜRS-Zone IV ist dagegen eine Versicherung gegenwärtig nicht erhältlich.

Eine Versicherung in den hochexponierten Lagen (Zone IV) wäre auch aus ökonomischer Sicht nicht sinnvoll, weil es bei einem „absehbaren“ Ereignis (wie einem im Zehnjahrestakt wiederkehrenden Hochwasser) auch aus individueller Sicht sinnvoller ist, individuelle Rücklagenbildung zu betreiben als sich zu versichern. Eine Versicherung würde zusätzlich zu den Kosten der Versicherungsleistung administrative Kosten enthalten sowie einen Gewinnaufschlag.

Ein Kontrahierungszwang auf der Angebotsseite ist im Elementarschadensmarkt grundsätzlich nötig um sicherzustellen, dass es nicht zum „Rosinenpicken“ bei den Versicherern kommt. Vielfach wird befürchtet, dass der Wettbewerb in einer Lage mit unterschiedlichen Risikoexpositionen dazu führen würde, dass die Anbieter nur die weniger exponierten Risiken versichern, nicht aber die hoch exponierten. Auch wenn diese Gefahr durch risikodifferenzierte Tarife eher gering ist, kann nur ein Kontrahierungszwang ein solches Verhalten nachhaltig verhindern. Der Kontrahierungszwang könnte auf einfache Weise im Rahmen einer Pflichtmitgliedschaft der Erstversicherer bei einer Rückversicherungsgesellschaft vertraglich gelöst werden²³. Eine Alternative wäre eine entsprechende Selbstverpflichtung der Versicherungswirtschaft.

Alle praktizierten Versicherungslösungen für Elementarschäden funktionieren nicht ohne eine staatliche Ausfalldeckung. Gerade bei den Kumulschäden, die im Bereich der Naturkatastrophen zu erwarten sind, muss der Staat als Letztversicherer aktiv werden. Diese staatliche Deckung kann jedoch streng auf die Deckung von „Mega-Schäden“ beschränkt sein. Von großer Bedeutung ist die enge Verzahnung dieser Ausfalldeckung mit den vorgelagerten privatwirtschaftlichen Deckungslagen der Erst- und Rückversicherer. Ein Beispiel für ein solches gestaffeltes System privater und öffentlicher Deckungszusagen ist die neue Versicherung gegen

²³ Dies ist z.B. bei Consorcio de Compensacion de Seguros und GEREAT, den staatlich garantierten Rückversicherungspools für Terrorrisiken in Spanien und Frankreich so geregelt.

Terrorrisiken („Extremus“). Extremus versichert Sachschäden und Schäden durch Betriebsunterbrechung als Folge von Terroranschlägen ab einem Schaden von 25 Millionen Euro. Die Versicherungswirtschaft stellt dafür eine Versicherungskapazität von insgesamt 2 Milliarden Euro zur Verfügung. Sollte diese Schadenssumme bei einem Ereignis überschritten werden, sichert der Staat eine zusätzliche Kapazität von bis zu 8 Milliarden Euro als Ausfalldeckung zu.²⁴ Wenn ein Schaden die gesamte private und staatliche Versicherungskapazität von 10 Milliarden Euro übersteigt, ist die rechtlich eigenständige Versicherungsgesellschaft „Extremus“ zahlungsunfähig. Darüber hinausgehende Schadensansprüche werden nach Insolvenzrecht geregelt, d.h. als gleichrangige Ansprüche aus der verbleibenden Deckungsmasse anteilig bedient.

b. Prävention durch Selbstbeteiligung und Vor-Ort-Analysen

Zur Förderung der Prävention muss die Prämie vom Ausmaß der Vorsorge des Einzelnen abhängen. Dies könnte im Bereich der privaten Gebäudeversicherung zum Beispiel auf einfache Weise durch eine mit der Risikoexposition (Gefahrenzone) steigende Selbstbeteiligung erfolgen. Die Unterlassung von Vorsorge würde dadurch bei häufigen Naturereignissen relativ strenger bestraft als in Regionen, wo diese Ereignisse extrem selten sind. Eine Beschränkung auf das Immobilien, d.h. Gebäude ohne Hausrat, würde einen zusätzlichen zumutbaren Selbstbehalt darstellen.²⁵

Im Bereich der Industrie sind komplexere Methoden der Risikoanalyse „vor Ort“ nötig, da hier die technischen Vorsorgemaßnahmen betriebsspezifisch sind und sich Industrieanlagen häufig über mehrere Zonen der Risikoexposition ausdehnen. Erfahrungen mit einer solchen

²⁴ Extremus AG-Kurzdarstellung der Gesellschaft. at: www.extremus.de.

²⁵ Denn vielfach wird befürchtet, dass flutversicherte Haushalte „den alten Fernseher bei Überschwemmung nach unten tragen“, wofür es – bei aller Plausibilität – aber bislang allenfalls anekdotische Evidenz gibt.

risikodifferenzierten Gestaltung der Industrieversicherung gibt es allerdings bereits im großen Umfang beim Brandschutz und in der Umwelthaftpflicht. Bei der Industrie wäre eine flächendeckende Versicherung auch nicht unbedingt anzustreben, da es sich hier im wesentlichen um unternehmerische Risiken handelt. Eine freiwillige Versicherung erscheint daher in diesem Fall ausreichend.

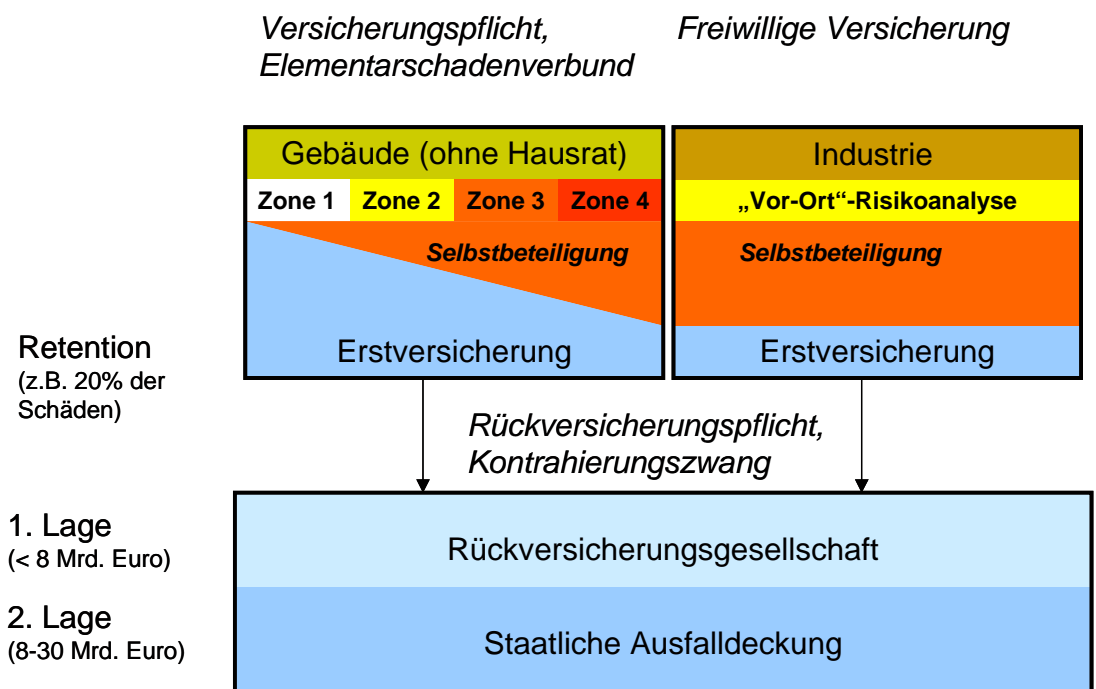
c. Öffnung für den Wettbewerb

Ein derartig „lose“ reguliertes Versicherungssystem könnte auch für neue inländische oder ausländische Anbieter geöffnet werden, solange diese demselben Kontrahierungszwang im Rahmen der Rückversicherungspflicht unterworfen sind wie inländische Anbieter. In- und ausländische Anbieter würden jeweils einen festgelegten Teil der Schäden (z.B. 20%) selbst versichern, den größeren Teil an einen Rückversicherungspool mit Zwangsmitgliedschaft zu festgelegten Prämien durchreichen. Der Wettbewerb auf der Erstversicherungsebene wäre damit beschränkt und ein „Rosinenpicken“ nicht lohnend. Ein beschränkter Wettbewerb (im Umfang der z.B. 20%-igen Retention) wäre mit Blick auf das Europarecht wünschenswert und böte die Chance der dynamischen Fortentwicklung des Versicherungsmodells. Hinzu kommen unterschiedliche Serviceleistungen als Wettbewerbsparameter.

Abbildung 2 stellt das hier vorgeschlagene System der Verknüpfung von Selbstbeteiligungen und Risikozonen und die Bindung von Erstversicherern an eine Rückversicherungsgemeinschaft mit staatlicher Beteiligung schematisch dar. Im Bereich der Wohngebäudeversicherung in der Hochrisikozone 4 steigt der Selbstbehalt stark an, da es hier ökonomisch keinen Sinn macht, wenn „reguläre“ Hochwasserschäden versichert werden. Die Versicherungswirtschaft stellt neben der Erstversicherungskapazität eine Rückversicherungskapazität durch einen Versicherungspool von Erst- und Rückversicherern zur Verfügung, dem alle Anbieter zwangsweise beitreten

müssen. Erst wenn die Erst- und Rückversicherungskapazität im Jahresaggregat²⁶ überüberschritten wird, sichert der Staat eine zusätzliche Kapazität als Ausfalldeckung zu.

Abbildung 2: Struktur einer marktkonformen Elementarschadenversicherung



²⁶ Das Jahresaggregat misst die maximale Deckung, die als Summe für eine begrenzte Anzahl von Ereignissen - im Regelfall zwei – pro Jahr zur Verfügung stehen.

4. Gründe für das Scheitern der Elementarschadenversicherungspflicht

a. Verkennung der Rolle der Staatsgarantie

Das zentrale Argument der Finanzminister für die Ablehnung einer Versicherungspflicht zur Abdeckung von Elementarschäden ist die Höhe der von der deutschen Versicherungswirtschaft geforderten Staatsgarantie. Der GDV argumentierte in der FMK-AG, dass am Markt nur eine Schadenssumme von 8 Milliarden Euro pro Jahr „unterzubringen“ sei. Dadurch ergäbe sich bei einer Schadenserwartung in der Spitze von 30 Milliarden Euro pro Jahr die Notwendigkeit einer staatlichen Ausfallhaftung von 22 Milliarden Euro. Eine Staatsgarantie in dieser Höhe erschien den Finanzministern haushaltspolitisch nicht darstellbar.

Bevor wir auf die haushaltspolitischen Erwägungen dieser Entscheidung eingehen, ist zunächst die Höhe dieser Ausfalldeckung kritisch zu hinterfragen. Der Höchstschaden von 30 Milliarden ist eine einseitig von der Versicherungswirtschaft in die Debatte gebrachte Zahl. Sie beruht auf einer Schadensschätzung²⁷ für das gleichzeitige Auftreten mehrerer 300-Jahres-Ereignisse in einem Jahr bzw. eines einzelnen 1000-jährigen Ereignisses. Dieses „worst case“-Denken der Versicherungswirtschaft hat allerdings nur teilweise mit aktuarischer Vorsicht angesichts von Szenarien des Klimawandels zu tun. Ein wichtiger Grund für diese Forderung der Versicherungswirtschaft war die schwierige Abgrenzung von Haftungsansprüchen im Verhältnis von Versicherern, Staat und Betroffenen.

²⁷ In dieser Schätzung sind nur Schäden an privaten, öffentlichen und gewerblich genutzten Gebäuden (ohne Hausrat) berücksichtigt, allerdings diese auch für den Fall einer Sturmflut.

Die Versicherungswirtschaft hat ein begründetes Interesse daran, ihre „Exposure“ bei Katastrophenrisiken zu begrenzen: Zum einen, um einen Versicherungsschutz am internationalen Rückversicherungsmarkt zu „bezahlbaren“ Prämien zu erhalten²⁸; zum anderen, weil die Basel II-Solvenzregeln die Versicherer bei unbegrenzten Deckungen zu einer hohen Eigenkapitaldecke zwingen, die in der gegenwärtigen wirtschaftlichen Lage am Kapitalmarkt (Schwäche am Aktienmarkt) nur schwer erreicht werden kann.

Diese Probleme wären unbedeutend, wenn ein Jahreshöchstschaden im Verhältnis zum Kunden vereinbart werden könnte und ein rechtssichereres Verfahren bei Überschreitung dieses Höchstschadens gefunden werden könnte.

Letzteres erwies sich in den Verhandlungen in der FMK-AG aber als das eigentliche Problem. Zwei Lösungen waren im Gespräch:

1) Eine einfache Lösung der Deckungsbegrenzung im Verhältnis zu den Kunden wäre eine vertraglich vereinbarte „Quotelung“ bei Überschreitung der Kapazität (wie in der Schweiz üblich). Diese wäre aber rechtlich problematisch, weil der Versicherte im Schadensfall damit solange keine volle Leistung erhält, bis klar ist, dass der Jahreshöchstschaden nicht überschritten ist. Außerdem wäre eine Quotelung im Rahmen einer Pflichtversicherung, die vom Opferschutzgedanken getragen wird, politisch schwer vermittelbar, denn sie würde keinen „lückenlosen Schutz“ gewährleisten.

2) Die Alternative wäre die Schaffung eines rechtlich selbstständigen Rückversicherungspool mit Zwangsmitgliedschaft vergleichbar dem Terrorversicherer „Extremus“.²⁹ Diese Lösung schied für die Elementarschadenversicherung aber aus, weil sich die Gebäudeversicherer hier mit einer „zweiten Haftungslinie“ konfrontiert sahen. Da die

²⁸ Unbegrenzte Deckungen für Katastrophenschäden sind am Weltmarkt nicht oder nur zu hohen Prämien zu kaufen.

²⁹ Die Haftung von „Extremus“ ist strikt auf 10 Milliarden Euro beschränkt; bei Überschreitung dieser Summe im Jahresaggregat greift das Insolvenzrecht, d.h. anteilige Deckung bei gleichrangigen Ansprüchen.

Elementarschadenpflichtversicherung am effizientesten in der Verbindung mit dem Sturm- und Hagelrisiko im Gebäudeversicherungsgeschäft umgesetzt wird, hätte die Schaffung eines rechtlich selbstständigen Versicherers bedeutet, dass die Erstversicherer mindestens im Umfang Ihrer Selbstbehalte (Retention) bei einer begrenzten Staatsgarantie mit den überschießenden Schäden belastet würden, d.h. im Konkreten für alle Schäden über 30 Milliarden Euro anteilig (mit)haften würden. Um dies zu vermeiden, kam von der Versicherungswirtschaft die Forderung nach einer möglichst hohen, am besten unbegrenzten Staatsgarantie. Die Höchstschadenschätzung der Versicherungswirtschaft unterliegt damit strategischen politischen und nicht allein wissenschaftlichen Kalkülen.

Das Missverständnis der Finanzminister im Ablehnungsbeschluss ist allerdings nicht die (tendenziell überschätzte) Höhe der Staatsgarantie, sondern die Fehleinschätzung der haushaltspolitischen Effekte einer Staatsgarantie. Denn selbst eine Staatsgarantie von 22 Milliarden Euro wäre nicht nur haushaltspolitisch darstellbar, sondern letztlich vorteilhaft für die öffentlichen Haushalte.

Im Verhältnis zum Gesamtrahmen der Bundesbürgschaften (318,6 Milliarden Euro im HH-Jahr 2004) wäre die von der Versicherungswirtschaft geforderte Staatsgarantie von 22 Milliarden Euro gering.³⁰ Bezogen auf den Untertitel "Förderung der Binnenwirtschaft und zur Abdeckung von Haftungslagen im In- und Ausland" (105 Milliarden Euro im HH-Jahr 2004)³¹, wäre dies eine Erhöhung des Bürgschaftsvolumens von 21%. Da für diese Bürgschaften grundsätzlich keine eigenständige Risikovorsorge betrieben wird, sondern nur eine kameralistische Einnahmen-Ausgaben-Buchführung, ergäbe sich durch diese Staatsgarantie keine unmittelbare haushaltspolitische Belastung. Da Bundes- und Landesbürgschaften definitionsgemäß keine „Staatsschulden“ im Sinne des Maastricht-Vertrags

³⁰ Der größte Posten (117 Milliarden Euro) davon entfällt auf die Hermes-Bürgschaften zur Förderung von Ausfuhren.

³¹ Unter diesen Titel fällt auch die staatliche Garantiedeckung für den Terrorversicherer „Extremus“.

sind, wäre auch von dieser Seite kein haushaltspolitisches Problem zu erwarten.³²

Doch selbst wenn man in der Ausweitung der staatlichen Bürgschaften ein wie auch immer geartetes haushaltspolitisches Problem sehen würde, bliebe eine entscheidende logische Schwäche dieser Arguments für die Ablehnung der Versicherungslösung. Denn die politische Alternative ist ja nicht, ob bei einem katastrophalen Elementarereignis auf den Staat Kosten von bis zu 22 Milliarden für eine Ausfalldeckung zukommen oder nicht? Die Alternative ist vielmehr, ob der Staat durch ad-hoc-Hilfen ab dem ersten Euro in Haftung genommen wird oder erst ab dem ersten Euro, der die 8 Milliarden Schadenssumme aus der ersten Lage der privaten Versicherung übersteigt. Der Ablehnung der Ausfalldeckung ist also gleichbedeutend mit dem Verzicht auf die erste Lage privater Schadensdeckung.

Man kann diesen Verzicht „irrational“ oder auch nur vorgeschoben nennen. Er kommt die Finanzminister nur dann „billiger“, wenn sie ihre Hilfeleistungen bei den kommenden Extremereignissen ebenso „diskontieren“ wie die Bürger,³³ oder wenn sie damit rechnen, das bei zukünftigen Extremereignissen ein relevanter Teil der Schäden bei den Opfern liegen bleibt.

b. Überschätzte juristische Vorbehalte

Aus juristischer Sicht wurden in der Hauptsache zwei Einwände gegen das Konzept der Elementarschadenversicherung (EVP) erhoben:

³² Bundes- und Landesbürgschaften werden weder beim Gesamtschuld- noch beim Neuverschuldungskriterium berücksichtigt. Die Haftungssumme aus Staatsbürgschaften wird vom StatBA "nur nachrichtlich" im Rahmen der nationalen Staatsschuldstatistik aufgeführt (FS 14, R. 5, dortige Erläuterungen).

³³ Tatsächlich gibt es empirische Evidenz dafür, dass auch der Staat bzw. die finanzpolitischen Entscheidungsträger unsichere Zukunftereignisse systematisch „diskontieren“ (Zimmermann 1988, S. 205 ff.).

- 1) Die EVP sei ein verfassungsrechtlich unzulässiger, unverhältnismäßiger staatlicher *Eingriff in die allgemeine Handlungsfreiheit*.
- 2) Sie verstoße gegen den Grundsatz der *Dienstleistungs- und Niederlassungsfreiheit des EG-Vertrags*.

ad 1: Eine Versicherungspflicht ist in der Tat ein schwerwiegender Eingriff in die Privatautonomie, der nur dann verfassungsrechtlich zulässig ist, wenn

- a) ein öffentliches Interesse daran besteht und
- b) der Eingriff geeignet und verhältnismäßig ist, d.h. kein „milderes Mittel“ zur Erreichung des Zwecks möglich ist.

Ad a: Die Vermeidung von volkswirtschaftlichen Belastungen durch politisch motivierte öffentliche Soforthilfeprogramme begründet aus unserer Sicht ein hinreichendes öffentliches Interesse an einer allgemeinen Versicherungspflicht. Schon bei der Arbeitslosen- und der Pflegeversicherung hat sich der Gesetzgeber aus ähnlichen Erwägungen für ein Pflichtversicherungsmodell entschieden, um die Abwälzung privater Bedürftigkeit bei Arbeitslosigkeit und im Alter auf die öffentlichen Kassen (Sozialhilfe) zu begrenzen. Beim Schutz vor Elementarschäden ist die Lage nicht anders, wenn man anerkennt, dass diese Probleme mittlerweile flächendeckend auftreten bzw. sich mit der Zunahme der Schwere der Ereignisse durch den Klimawandel auch auf bisher nicht betroffene Regionen ausweiten.

Ad b: Die allgemeine Versicherungspflicht ist nach den Erfahrungen in anderen Ländern (siehe unten Tabelle 3) sowie auf der Grundlage der Erfahrungen in einigen Bundesländern (insbes. Baden-Württemberg) als einzige Maßnahme geeignet, diesen Zweck zu erfüllen. Ein „milderes Mittel“ ist nicht wirksam. Die Belastung des Einzelnen wäre insgesamt tragbar. Nach Schätzungen des GDV würde eine umfassende Elementarschadenversicherung unter Einschluss sämtlicher

Naturkatastrophen inklusive der bisher nicht versicherbaren Sturmflut in günstigen Risikozonen bei einem Selbstbehalt in Höhe von 1500 Euro je Schaden für ein typisches Eigenheim (300.000 Euro) nicht mehr als 150 Euro pro Jahr kosten. In der ungünstigsten Risikozone würde dieselbe Versicherung allerdings bei einem relativ hohen Selbstbehalt von 15.000 Euro höchstens 523 Euro pro Jahr kosten.

ad 2: Die Versicherungspflicht bedeutet in unserem Modell, dass sich europäische und andere ausländische Anbieter von Versicherungsleistungen in Deutschland in die deutsche Rückversicherungsgemeinschaft einbinden lassen müssen, obwohl sie dies z.B. wegen eines guten Zugangs zum europäischen oder internationalen Rückversicherungsmarkt oder staatlichen Rückversicherungsgesellschaften in ihren Ländern ggf. nicht wünschen. Man kann diese Zwangsmitgliedschaft im Rückversicherungspool als eine Verletzung der Grundfreiheiten des EU-Vertrags konstruieren. Diese wäre allerdings (analog den Regeln im deutschen Verfassungsrecht) zulässig, wenn ein a) öffentliches Interesse dafür angeführt werden kann und b) kein „milderes Mittel“ möglich ist. Das öffentliche Interesse an einer Rückversicherungsgesellschaft wäre dasselbe wie für die Pflichtversicherung als Ganzes – der Schutz vor der Abwälzung von privater Bedürftigkeit auf die Allgemeinheit. Die Notwendigkeit eines Rückversicherungspools mit Zwangsmitgliedschaft folgt aus dem Ziel des Risikoausgleichs. Nur in einem Rückversicherungspool können die Nachteile aus der faktischen geographischen Schwerpunktbildung bei den Anbietern (z.B. bei den nur regional aktiven Sparkassenverbands-Gebäudeversicherungen) ausgeglichen werden.

Die mögliche Verletzung von EU-Recht stünde im übrigen in einem eigentümlichem Widerspruch zur Praxis der Elementarschadenversicherung in anderen Ländern der EU (siehe Tabelle 2). In Spanien z.B. existiert seit langem ein staatliches Versicherungsmonopol, ohne dass dies als eine Verletzung von Grundfreiheiten des EU-Vertrags angesehen wird. Auch in Frankreich wird die staatliche Casse Centrale de Réassurance (CCR) mit

einer unlimitierten Staatsgarantie und Steuervorteilen bei der Rücklagenbildung staatlich gefördert, so dass die förmlich mögliche private Alternative praktisch keine Konkurrenz zur CCR ist.³⁴ Man kann also feststellen, dass in Deutschland die Rezeption des EU-Rechts offenbar dazu führt, dass die Lösung von Sachproblemen unter dem europäischen Niveau bleibt.

Tabelle 2: Elementarschadenversicherung in Europa

Belgien	Private Katastrophenrisiken werden durch einen nationalen Katastrophenfonds gedeckt. Private und gewerbliche Deckung wird im Rahmen einer All Risk-Police zusätzlich marktmäßig angeboten. Die Versicherungsdichte ist im Bereich der Privaten und des Gewerbes geringer als 10%.
Frankreich	Obligatorischer Einschluss aller „unversicherbaren“ Naturgefahren (ohne Sturm-, Frost-, Hagel und Schneedruck) in sämtliche Sachversicherungsverträge durch einen einheitlichen Zuschlag in Höhe von 12 % auf die Versicherungsprämie bei einem geringen Selbstbehalt (z.B. 380 Euro je Schaden bei Gebäuden und Motorfahrzeugen). Die Selbstbehalte vervielfachen sich bei wiederholten Schäden und fehlenden kommunalen Vorsorgemaßnahmen. Die Rückversicherung erfolgt zu einem festen Satz durch die staatliche Casse Centrale de Réassurance (CCR) mit einer unlimitierten Staatsgarantie. Die Rücklagenbildung der CCR ist steuerlich begünstigt. Hohe Versicherungsdichte nahe 100%.
Großbritannien	Reine Privatversicherung mit tendenziell risikoäquivalenter individueller Prämienkalkulation, d.h. hohe Zusatzprämien für hochexponierte Risiken. Hohe Marktdurchdringung (75% der privaten Gebäude, 95%-100% der Hypothekenkredite) durch eine Einbindung der Elementarschäden in die Feuerversicherung, die zur Kreditsicherung bei Hypothekenkrediten flächendeckend verlangt wird.
Niederlande	Verbot des Versicherungsschutzes gegen Überschwemmungsschäden, die nicht durch Süßwasser hervorgerufen wurden. Nichtversicherte Überschwemmungsschäden werden durch einen nationalen Katastrophenfonds gedeckt.
Italien	Reine Privatversicherung (wie in Deutschland) bei einer geringen

³⁴ Auf die ökonomischen Probleme im Detail dieser Lösungen gehen wir hier nicht ein. Hier geht es vielmehr um die juristische Bewertung einer EVP.

	Versicherungsdichte (5 % bei Wohngebäuden).
Österreich	Private Elementarschadenzusatzdeckung (wie in Deutschland) mit frei vereinbarten Selbsthalten. Hohe Versicherungsdichte im Bereich von Sturm, Hagel und Schneelast; geringe Versicherungsdichte bei den übrigen Elementargefahren (< 15%).
Spanien	Umfassende Pflichtversicherung gegen Elementarschäden und andere „außergewöhnliche Ereignisse“ (Terroranschläge, politische Unruhen). Die Prämieinnahmen werden durch die Privatversicherer an das Consorcio de Compensación de Seguros (Consortio), einem staatlichen Monopolversicherer, durchgereicht. Die Prämienfestsetzung erfolgt als fester Prämienzuschlag zur Gebäude-, Kfz- und Unfallversicherung. Das Consortio wird durch steuerfreie Anlagemöglichkeiten staatlich subventioniert, zusätzlich besteht eine unbegrenzte Staatsgarantie. Private Versicherungsunternehmen können formell eine Elementarschadendeckung anbieten. Da aber auch diese Unternehmen den Prämienzuschlag an das Consortio abführen müssen, ist diese Konkurrenz in der Praxis bedeutungslos. Die Versicherungsdichte ist hoch, abhängig von der Grunddichte in den einzelnen Sparten, die hier auch die private Unfallversicherung umfassen. Der Selbstbehalt der Versicherten liegt in der Regel bei 10 %, ist aber abhängig von der Versicherungssumme betraglich limitiert.
Schweiz	Versicherungspflicht für Gebäude und Hausrat. Deckungsbegrenzung von 25 Mill. CHF (= rd. 17 Mill. Euro) je Versicherter und 250 Mill. CHF (= rd. 170 Mill. Euro) je Ereignis. Bei Überschreitung der Ereigniskapazität erfolgt eine Quotelung im Verhältnis der versicherten Summen. Selbstbehalte je Schaden von CHF 200 bzw. mindestens 10%, höchstens aber 1000 CHF (= rd. 680 Euro) für die Versicherten. Die Versicherung erfolgt im Pool der Schweizer Monopolversicherer bzw. im Elementarschadenpool der Sachversicherer (bei den privaten Erstversicherern). Die Versicherungsdichte beträgt nahe 100%.
Liechtenstein	Versicherungspflicht für alle Gebäude über 5000 CHF (= rd. 3200 Euro) Neuwert gegen Feuer- und Elementarschäden, wenn eine konkrete Risikoexposition vorliegt; der Beweis der Nichtexposition obliegt dem Versicherten. Es besteht Kontrahierungszwang und die Versicherung erfolgt über einen Pool der Erstversicherer mit Zwangsmitgliedschaft bei einer Retentionsrate von 15% (für die Erstversicherer). Die Prämie wird von der Versicherungsaufsicht reguliert. Hohe Versicherungsdichte nahe 100%.

Quellen: Huber, M. (2004), BAFin (2003), Ungern-Sternberg (2002), Michel-Kerjan (2001).

c. Aufgebauchte administrative Probleme

Ein wichtiger politischer Einwand gegen die Pflichtversicherung lautet, die Einführung einer Pflichtversicherung führe zu einem erheblichen administrativen Aufwand, zusätzlicher Bürokratie und Rechtsstreitigkeiten mit den Bürgern. Diese Probleme scheinen aber bei genauer Betrachtung aufgebauscht. Sie sind durch eine geeignete Gestaltung der Pflichtversicherung leicht lösbar.

Bei einer reinen Gebäudeversicherung (ohne Hausrat) könnte die administrative Umsetzung z.B. einfach über die Grundsteuererhebung bei den Kommunen erfolgen, indem die Abgabenerhebung mit einem Zahlungsnachweis für die Pflichtversicherung verknüpft wird. Der Verwaltungsaufwand dafür wäre gering. Ein Problem der ökonomischen Politikberatung bestand darin, dass keine Kostenschätzungen zum Verwaltungsaufwand vorlagen, um dieses Argument zu entkräften.

Ein ähnliches aufgebauschtes Problem des Vollzugs war die Frage der Bestimmung des Kreises der Pflichtversicherten. Es bestand in der Diskussion Übereinstimmung, dass eine Pflichtversicherung von Großunternehmen der Industrie aus systematischen Gründen nicht notwendig ist. Industrieunternehmen seien im allgemeinen selbst in der Lage, Schäden aus Naturkatastrophen zu tragen. Sie belasten daher nicht den öffentlichen Haushalt im Rahmen von Nothilfe- und Wiederaufbauprogrammen. Die Erweiterung der Versicherungspflicht auf diesen Bereich schien aus Sicht der Versicherungswirtschaft darüber hinaus mit zusätzlichen versicherungstechnischen Risiken verbunden. Die Absicherung von Industrieunternehmen führt nämlich zu einer starken Erhöhung der Schadensszenarien (wachsende „Probable Maximum Losses“, PMLs) und stellt höhere Anforderungen an die Risikoklassifikation. Einfache Modelle der Zonenbildung wie ZÜRS sind z.B. für Unternehmen wie BASF/Ludwigshafen ungeeignet, weil sie sich über mehrere Zonen erstrecken.

Da die Abgrenzung von „Kleingewerbe“ zu „Großunternehmen“ nicht über die Rechtsform der Unternehmen zu lösen ist, kann sie nur über die Höhe der Versicherungssumme erfolgen. Als Vorschlag wurde eine Pflichtversicherungsgrenze von 5 bis 10 Millionen Euro diskutiert. Bei einer solchen fixierten Grenze zwischen Klein- und Großunternehmen besteht allerdings die Gefahr, dass Unternehmen ihre Versicherungssumme strategisch wählen, z.B. „aufblähen“, wenn die freiwillige Versicherung für sie günstiger ist, oder Werterhöhungen nicht mitteilen, um in der Pflichtversicherung zu bleiben. Um hier eine Negativauslese durch die Selbsteinstufung der Unternehmen auszuschließen, müssten – so die Kritiker der EVP – externe Wertermittler beim Vertragsabschluss hinzugezogen werden. Dies aber würde den Aufwand für die Durchführung der Pflichtversicherung deutlich erhöhen.

Auch für dieses Problem lassen sich allerdings unaufwändige Lösungen finden. Eine einfache Möglichkeit wäre z.B. die Anknüpfung der Versicherungspflicht an den Gewerbeertrag im Rahmen der Gewerbesteuer oder an den Umsatz im Rahmen der Umsatzsteuer. Innerhalb eines einmal festgelegten Kreises von Versicherungspflichtigen stellt sich das Problem der strategischen Selbsteinstufung ohnehin nicht, weil systematisch zu niedrig angegebene Versicherungssummen mit einer Unterdeckung "bestraft" werden. Im Schadensfall bekommt ein Unternehmen mit Unterdeckung nur die anteilige Kompensation. Dies ist heute schon gängige Praxis in der Gebäude- und Feuerversicherung.

In Justizkreisen wurden zahlreiche private Klagen gegen die EVP aus dem Kreis der Pflichtversicherten erwartet, die den Prozess der Umsetzung verzögern und verteuern würden. Hierzu ist zu sagen, dass es aus Sicht der Politikberatung zwar begrüßenswert ist, dass rechtlich-ökonomische Vollzugsprobleme heute im Politikprozess antizipiert werden, dass dieser Einwand aber wenig wiegt, wenn es gewichtige (auch ökonomische) Gründe für die Pflichtversicherung gibt. Wenn die Versicherungspflicht das einzige geeignete und verhältnismäßige Mittel zur Vermeidung von „Samariterdilemmata“ im Hochwasserschutz ist, darf der erwartete (legitime)

rechtliche und politische Widerstand der Betroffenen kein Gegenargument gegen diese Maßnahme sein.

d. Verteilungskonflikte zwischen Bund und Ländern

Elementarschäden sind heute deutschlandweit ein flächendeckendes Phänomen, aber sie betreffen die Regionen unterschiedlich. Das zeigt die folgende Tabelle 3 der großen Überschwemmungsschäden in Deutschland seit 1980. Obwohl Flussüberschwemmungen heute nicht mehr nur ein Problem an Rhein, Mosel und Donau sind, ist die Exposition dieser Anlieger relativ größer.

Tabelle 3: Große Überschwemmungsschäden in Deutschland

Monat/Jahr bzw. Gebiet	Ort	Ort/Gebiet	Volkswirtschaftliche Schäden [in Mill. EURO]	Versicherte Schäden [in Mill. EURO]
3/1981		Deutschland	46	-
1981		Süddeutschland	40	5
1983		Rhein	27	2
1984		Rhein	72	3
1988		Donau	27	4
12/1993		Rhein	540	162
8/1991		Donau	50	4
1994		Elbe	162	54
1/1995		Rhein	288	117
7/1997		Oder	324	32
11/1998		Deutschland	135	5
1999		Rhein	72	5
5/1999		Donau	375	63
8/2002		Elbe	9200	1740

Quellen: Presseforum der Schaden- und Unfallversicherer 14.-15.5.2001, Düsseldorf (www.gdv.de); Angaben für 2002 der Allianz; Berechnungen des DIW Berlin.

Es überrascht daher nicht, dass die früheren politischen Initiativen für eine Pflichtversicherung von Überschwemmungsschäden von den Ländern Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz (1995) sowie Bayern (1999)³⁵ ausgingen. Diese Länderinitiativen gelangten allerdings anders als das „Jahrhunderthochwasser 2002“ nicht auf die bundespolitische Agenda. Die Ereignisse in Dresden und an der Oberelbe verursachten – jedenfalls in der Ersteinschätzung der Lage³⁶ – so immense Schäden, dass erstmalig volkswirtschaftliche Folgeprobleme (Verschiebung der zweiten Stufe der Steuerreform) sichtbar wurden, die ein konzertiertes Handeln von Bund und Ländern erforderten.

Die Zahlungen von 3,5 Milliarden Euro, die die Länder und Gemeinden³⁷ in den Wiederaufbaufonds leisteten, trafen diese darüber hinaus in einer haushaltspolitisch angespannten Lage. Damit schien die historische Chance gekommen, zu einer bundeseinheitlichen privaten finanziellen Vorsorgelösung zu kommen.

In der Diskussion einer Elementarschadenversicherungspflicht kam es allerdings nicht zum historischen Konsens, sondern zu den üblichen Verteilungskämpfen, nachdem erkennbar wurde, dass die von der Versicherungswirtschaft geforderte Staatsgarantie nicht allein vom Bund erbracht werden konnte. Für die Verteilung der „Lasten“ aus Staatsgarantien (Bund- und Länderbürgschaften) gibt es aber keinen etablierten politischen Verteilungsschlüssel³⁸ und die Inzidenz einer Flutversicherung ist nur überschlägig abschätzbar. Für die geplante Versicherungspflicht für Gebäude wurde ein Prämienvolumen für Überschwemmungsgefahren zwischen 1,7 und 3,1 Milliarden Euro jährlich geschätzt³⁹. Bei einem

³⁵ Edmund Stoiber (1999).

³⁶ Die jetzigen Schätzungen der Bundesregierung gehen von einem Gesamtschaden von 9,2 Milliarden Euro aus. Unmittelbar nach der Flut war noch mit Schäden in Höhe von bis zu 20 Milliarden Euro gerechnet worden.

³⁷ Der Beitrag der Gemeinden wurde als Kompensation für die Zusatzkosten aus der Zusammenlegung von Arbeitslosenhilfe und Sozialhilfe („Hartz IV“) den Gemeinden erlassen als erkennbar wurde, dass die Gesamtschäden der Elbeflut unter den geschätzten Summen lag.

³⁸ Bei der Terrorversicherung „Extremus“ trägt allein der Bund das Ausfallrisiko.

³⁹ Das Prämienvolumen für Sturm und Hagel sowie andere Elementarschäden wurde auf

angenommen Prämienvolumen von 2,85 Milliarden Euro pro Jahr entstünden Mehreinnahmen aus der Versicherungssteuer (0,46 Milliarden Euro) und Mindereinnahmen in der Einkommen- u. Gewerbesteuer und beim Solidaritätszuschlag (0,73 Milliarden Euro). Die Effekte auf die Umsatzsteuer wurde als unbedeutend eingestuft. Die Steuermehreinnahmen aus der EVP entstünden damit allein beim Bund (Versicherungssteuer), während die Länder bei den Steuermindereinnahmen jeweils mit knapp der Hälfte (42,5% bis 50%) beteiligt wären und zusätzlich den Verwaltungsaufwand für die Implementation der Pflichtversicherung zu tragen hätten. Je nach Annahmen über das zu erwartende Prämienaufkommen (abhängig von den versicherten Risiken und Sachen) und die Höhe der administrativen Kosten ergeben sich so unterschiedliche Belastungen im Verhältnis von Bund und Ländern, für die ein geeigneter Verteilungsschlüssel gefunden werden muss, was sich angesichts der ohnehin großen politischen Probleme der EVP als schwer zu lösendes Zusatzproblem herausstellte.

Auch hier muss allerdings selbstkritisch angemerkt werden, dass die Ökonomen in den Gremien auf Faustformeln bei der Berechnung der Steuerinzidenz und der Höhe der Verwaltungskosten angewiesen waren, weil keine geeigneten Modelle des Versicherungsmarktes für Elementarschäden vorlagen und die Umsetzungsmodelle für die EVP im Detail unklar waren.

e. Wahlkalküle der Politik

Obwohl die Diskussion um die Versicherungspflicht überwiegend durch Fachvertreter der Ressorts geführt worden sind, spielten übergeordnete politisch-ökonomische Kalküle eine wichtige Rolle für die Entscheidungsfindung in den Fachgremien. Hier waren es zum einen unspezifische Überlegungen, dass ad-hoc-Hilfen den Entscheidungsträgern mehr Spielraum geben als regelhafte Prävention und Leistungsgewährung,

weitere 1,7 Milliarden Euro geschätzt.

und zum anderen konkrete Befürchtungen, dass die Einführung einer Elementarschaden-Versicherungspflicht, d. h. Kaufkraftentzug, in einen konjunkturell ungünstigen Zeitraum fallen würde.

Über die allgemeine politische Vorteilhaftigkeit einer ad-hoc Regulierung von Naturkatastrophen ist viel spekuliert worden, aber wenig analysiert worden. Krisensituationen, so eine verbreitete Meinung, nützen Amtsinhabern und schaden (damit) der Opposition, „denn in Krisensituationen schauen die Leute auf ihre Regierungen“.⁴⁰ Das Elbehochwasser scheint ein Beleg dafür zu sein, hat doch der beherzte Einsatz des Kanzlers in Sachsen während der Überschwemmungen die regierende SPD aus einem zuvor bestehenden politischen Stimmungstief heraus und zur Wiederwahl im Jahr 2002 geführt.⁴¹ Auch in der Vergangenheit sind führende deutsche Politiker durch ihre Auftritte als Krisenmanager berühmt und anschließend in höchste Ämter gewählt worden. So wurde beispielsweise Helmut Schmidt (SPD) als Innensenator von Hamburg während der verheerenden Sturmflut 1962 bundesweit bekannt und später zum Bundeskanzler gewählt. Auch der jetzige Ministerpräsident und seinerzeitige Umweltminister Brandenburgs, Matthias Platzeck (SPD), fiel durch sein zupackendes Auftreten während des Oder-Hochwassers 1997 auf und wurde in der Folge ins höchste Landesamt gewählt. Bundeskanzler Helmut Kohl (CDU) konnte hingegen nicht vom Oderhochwasser 1997 profitieren.

Die einzige empirische Untersuchung dieses Zusammenhangs stammt von Garret und Sobel (2003). Sie zeigen, dass Katastrophenmittelzuweisungen der US-Regierung politisch motiviert sind, so dass wahlentscheidende Staaten höhere Mittelzuweisungen im Katastrophenfall bekommen als andere. Dies zeigt sich sowohl für die Notstandsdeklarationen des US-Präsidenten wie für Notstandsmaßnahmen

⁴⁰ Dietmar Herz von der Universität Erfurt in einem Reuters-Interview am 15. August; <http://www.wahlen02.info/analyse/hochwasser.html>.

⁴¹ Kepplinger (2004), zustimmend: In Wahlanalysen bestätigt sich diese Vermutung allerdings nicht, so Matthias Jung von der Forschungsgruppe Wahlen des ZDF, in: „Schröder könnte von Hochwasser profitieren“ von Michael Able, Wahlen 02.Info, Bundestagswahl 2002.

des US-Kongresses und der nationalen Katastrophenschutzbehörde (FEMA). Sie zeigen darüber hinaus, dass dieser Effekt in Wahljahren besonders ausgeprägt ist.

Für die politische Entscheidung über die EVP, fast zwei Jahre nach dem Medienereignis Hochwasser, spielte dagegen eher die Einbettung der Maßnahme in die aktuelle konjunkturpolitische Lage und die aktuellen wirtschaftspolitischen Strategien der Bundesregierung eine entscheidende Rolle. Der geschätzte Kaufkraftentzug von 2,85 Mrd. Euro (in Höhe des geschätzten Prämienumfangs) konterkarierte die Bemühungen der Bundesregierung um Kaufkraftstärkung und Wachstumsimpulse, heißt es im Abschlussbericht der Bund-Länder-Kommission. Dieses Argument, so richtig es für den Zeitpunkt der Entscheidung (2004) ist, verkennt jedoch dass auch eine Flut Kaufkraft entzieht, in konkreten Fall die Steuersenkungspolitik des Jahres 2002 konterkariert hat. Die Faustformel der konjunkturellen Neutralität von Naturkatastrophen (Schäden gleich Wiederherstellungskosten) hat sich auch nicht bestätigt. Die Elbeflut hat nicht zu einem entsprechenden Wiederaufbauimpuls geführt. „Die erhoffte „Sonderkonjunktur“ in der Bauwirtschaft in Sachsen und Sachsen-Anhalt ist laut Angaben des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie nicht eingetreten. Der kurzfristige regionale Auftragsschub wurde durch Umsatz- und Nachfrageausfälle in anderen Bereichen und Flutschäden bei den Bauunternehmen überkompensiert.⁴²

⁴² Im Übrigen sind den Bauunternehmen selbst Flutschäden in Millionenhöhe entstanden. Allein in Sachsen sind bei 30 Bauindustrieunternehmen Schäden in Höhe von knapp 3 Mio. Euro entstanden. (aus: Informationen, Trends und Daten, Hrsg. vom Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, Ausgabe 9 –10/2002 v. 16. September 2002).

f. Verengung der wissenschaftlichen Analyse auf eine „lupenreine“ Marktlösung

Die auch von uns für sachlich sinnvoll gehaltene „Verengung“ eines Lösungsvorschlags auf eine lupenreine „Marktlösung“ ohne jede Quersubventionierung hat im Rückblick zwei politische Probleme verursacht.

Zum einem gab es keinen glaubhaften Drohpunkt einer staatlichen Monopollösung, der die Versicherungswirtschaft gezwungen hätte, besser nachvollziehbare Argumente für die maximal privat abdeckbare Schadenssumme zu machen und die administrativen Probleme weniger aufzubauschen.

Zum anderen konnte bei fehlender Quersubventionierung das Argument „untragbarer“ Versicherungsprämien pauschal erhoben werden. Die Verbandszahlen zur Prämienhöhe konnte hier nicht vorbehaltlos überzeugen. Zwar konnten wir dem mit dem Vorschlag, das nur Jahrhundertfluten abgesichert werden und damit „reguläre“ Hochwasser nicht zu exorbitant hohen Prämien führen, eine gleichermaßen effiziente wie verteilungspolitisch durchaus überzeugende Lösung entgegenstellen, aber dieser Vorschlag hat die Argumentation verkompliziert und Raum geschaffen für Argumente, dass dann ja wiederum gar nicht alle versichert seien. Die Forderung nach 100%-iger Quersubventionsfreiheit ist im Übrigen ein unnötiger „Nirvana Approach“, denn jede Form der Subventionierung in der Flutversicherung muss in einer Reform-Diskussion an der bestehenden Praxis staatlicher Ad-hoc-Maßnahmen gemessen werden, nicht etwa am Verzicht auf staatliche Soforthilfen. Bei der staatlichen Soforthilfe ist der Quersubventionstatbestand aber grundsätzlich gravierender, weil er sich auf alle Steuerzahler verteilt. Zentral ist „lediglich“, dass grundsätzlich keine Subvention von Versicherungsprämien für Neubauten erfolgen sollten, um Anreize für das Bauen in Hochrisikogebieten zu vermeiden.

Der internationale Vergleich zeigt: Versicherungsschäden sind immer in einen gewissen Umfang solidarisch zu tragen. Die Differenzierung der

Prämien nach Gefährdungszonen verhindert zwar eine *systematische* Quersubventionierung, aber es bleibt ein nicht auszuschließender Rest. So wissen wir aus der Überschwemmungsphysik, dass bereits wenige Höhenzentimeter einen gewaltigen Einfluss auf das Überschwemmungsgeschehen und die Folgen haben können (Leonard 2003, 25). Es gibt aber keine noch so feingliedertes Klassifizierungssystem, dass diese Unterschiede vollständig abbilden kann.

In der Realität muss man auch hinnehmen, dass Flutschäden in historisch gewachsenen Siedlungsstrukturen eine Gemeinschaftsaufgabe sind, die nicht allein dem Besitzer in der Gegenwart anzulasten sind. Im Bestand müssen daher Versicherungsleistungen immer für eine Übergangszeit sozialisiert werden. Wirtschaftspolitischer Purismus ist hier falsch am Platz! Dies zeigt das Beispiel der USA.

In den USA wird eine Basisdeckung⁴³ für Gebäude und Inhalt gegen Sturmflut, Flusshochwasser, Sturzflut, Erosion und Bodensenkung durch das Federal Emergency Management Agency (FEMA) subventioniert. Über 4,9 Millionen Haushalte erhalten eine Überschwemmungspolice (die für die Kreditsicherung erforderlich ist) zu einem Preis, der über 60% *unter* dem Marktpreis liegt.⁴⁴ Entscheidend ist auch hier die Anreizstruktur, denn diese Subvention wird *nur* in Gemeinden gewährt, die an dem National Flood Insurance Program (NFIP) teilnehmen. Eine Voraussetzung für die Teilnahme am NFIP ist, dass für die jeweilige Gemeinde das Überschwemmungsrisiko festgestellt wurde, so dass dieses jedem Betroffenen prinzipiell bekannt sein müsste. Eine andere Voraussetzung ist, dass die Gemeinde die vorgeschriebenen Hochwasserschutzmassnahmen ergriffen hat. Hier verbinden sich also Subventionierung von Nachfrage und Präventionsanreize, auch für die öffentlichen Träger, in einer Weise, dass das Risikobewusstsein insgesamt gefördert wird. Gefragt sind intelligente Designs wie diese, nicht wirtschaftspolitischer Purismus.

⁴³ Je Schadenfall muss der Versicherungsnehmer einen Selbstbehalt von mindestens 500 US-Dollar tragen, zusätzlich ist die Deckung begrenzt.

⁴⁴ The Progress Report, Flood Insurance Reform could save billions, <http://www.progress.org/>.

5. Fazit und Ausblick

Ein offenbar politisch zur richtigen Zeit gebrachter Vorschlag zur besseren Vorsorge gegen Elementarschäden und einer besseren Absicherung der Opfer im Schadensfall mit Hilfe einer Elementarschadenversicherungspflicht (EVP) in Deutschland wurde von der Politik rasch aufgegriffen und – zumindest anfänglich – ernsthaft vorangetrieben. Er scheiterte – nach unserer Einschätzung – an einer Vielzahl von Detail-Einwänden, die jeder für sich entkräftet werden kann, in der Summe aber als ein drückendes Problem wahrgenommen wurde. Viele werden dies als ein typisches „Politikversagen“ interpretieren, bei dem überlegene Vorschläge von Volkswirten von der Politik aus nicht-sachgerechten Gründen ignoriert oder beiseite geschoben werden. Dies wäre freilich eine verkürzte Interpretation. Denn unser Vorschlag enthielt – wie dargelegt – zahlreiche sachliche Lücken, die weder von uns noch von anderen Volkswirten rasch genug geschlossen werden konnten, um im politischen Entscheidungsprozess eine Rolle spielen zu können. Schließlich verengten wir die Diskussion auf eine „reine“ Marktlösung, wodurch die Politik gegenüber der Versicherungswirtschaft kein glaubhaftes Drohpotential hatte, um günstige „Konditionen“ für eine staatliche Ausfallgarantie aushandeln zu können. Das Bürokratieargument (administrativer Aufwand) und der Staatsgarantie wurden von uns unterschätzt – gute Argumente fielen uns zu spät ein.

Aus – wie wir meinen – sachlich guten Gründen hatten wir uns mit unserem Vorschlag von Anfang an auf eine privatwirtschaftliche Realisierung der Elementarschaden-Versicherungspflicht festgelegt.⁴⁵ Es gab damit gegenüber der Versicherungsindustrie keinerlei ernstzunehmende Alternative, deren Androhung geholfen hätte, das Volumen der Versicherungskapazität, das am Rückversicherungsmarkt platzierbar wäre, in Verhandlungen auszuloten. So entstand die Situation, dass der Versicherungsverband 8 Milliarden als versicherbares Volumen nannte und

⁴⁵ Für einen – sicherlich gut begründeten – gegenteiligen Vorschlag vgl. Ungern-Sternberg (2002).

damit – bei gleichzeitiger Behauptung von 30 Milliarden als „Mega-Loss“ – die als nicht akzeptabel angesehene Zahl von 22 Milliarden. Ausfallbürgerschaft für den Staat im Raume stand, ohne dass eine Prüfung dieser Zahlen möglich war, indem der Staat eine staatliche Monopolversicherung als glaubwürdige Drohung präsentieren konnte.

Mit dem vorliegenden Beitrag haben wir die zentralen Argumente und Gegenargumente dieser Diskussion zusammengefasst. Wir gehen davon aus, dass diese Dokumentation zweifach hilfreich ist. Zum einen als eine Fallstudie zur (gescheiterten) Politikberatung, aus der Volkswirte auch für ihre Arbeit in anderen Politikbereichen lernen können. Zum zweiten als „Care Study“ für die nächste Naturkatastrophe, von der wir denken, dass sie in Deutschland nicht lange auf sich warten lassen wird. Einige hier vorgetragene Argumente könnten sich dann als nützlich erweisen.

Literatur

- Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2004), Bericht der Anhörung zum dem Gesetzentwurf der Bundesregierung – Drucksachen 15/3168, 15/3214 in: Deutscher Bundestag Drucksache 15/3510, 15. Wahlperiode vom 1.7.2004, http://www.bundestag.de/parlament/gremien15/a15/a15_anhoerungen/06_Hochwasser/08b_Bericht.pdf
- Bund der Versicherten (2002), Zustimmung aus Wissenschaft und Branche zu Unwetter-Pflichtversicherung: Bund der Versicherten fordert Gesetzesänderung; www.bdvinfos.de/BdVAktuelles/pflichtvers_unwetter.htm.
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) (2003), Die Elementarschadenversicherung als Pflichtversicherung - ein Konzept für die Zukunft? Diskussionspapier zur Sitzung des Versicherungsbeirats bei der BaFin vom 18. März 2003, unveröffentlicht.
- Bundshaushaltsplan 2004, Einzelplan 32 (Bundessschuld). www.bundesfinanzministerium.de/bundshaushalt2004/html/ep32.htm. Citlak, B. (2000), Regulierende Eingriffe in Versicherungsmärkte für Umweltrisiken und Elementarschäden : eine theoretische Analyse der Anreizwirkungen. Dissertation der sozialwissenschaftlichen Fakultät der Ruhr Universität Bochum.
- Citlak, B. und G. G. Wagner (2001), Hochwasser: Unkalkulierbare Ereignisse und unvermeidbare Folgen? Denkanstöße für den ökonomischen Umgang mit Elementarschäden, in: H.-Ch. Mager, H. Schäfer und K. Schrüfer (Hg.), Private Versicherung und Soziale Sicherung - Festschrift zum 60. Geburtstag von Roland Eisen, Marburg, 97-111.
- Coate, S. (1995), Altruism, Samaritan's Dilemma, and Government Transfer Policy. American Economic Review, 85 (1): 46-57.
- Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge (DKKV) (2003), Hochwasservorsorge in Deutschland. Lernen aus der Katastrophe 2002 im Elbegebiet, Schriftenreihe des DKKV 29, Bonn.
- Endres, A., C. Ohl und B. Rundshagen (2003), Land unter! Ein institutionenökonomischer Zwischenruf, List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik Bd. 29, H. 3, S. 284-294..
- Epstein, R. (1996), Catastrophic Responses to Catastrophic Risk. The Journal of Risk and Uncertainty 12: 287-308.
- Falkenhagen, B. (2002), Risiko Hochwasser: Versicherungs-Software "ZÜRS" lokalisiert Gefahrengebiete bei Überschwemmung - Datenbasis und Funktionsweise, Köln. (<http://www.gdv.de/presseservice/18317.htm>)
- Garrett, T. und R. Sobel (2003), The Political Economy of FEMA Disaster Payments. Economic Inquiry 41: 496-509.

- Gesetz über die Festlegung des Bundeshaushaltsplans für das Haushaltsjahr 2004 (Haushaltsgesetz 2004), Bundesgesetzblatt I, S. 230 vom 25.2.2004.
- Gesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes (Artikelgesetz) http://www.bmu.de/files/artikelgesetz_hochwasserschutz.pdf.
- Kepplinger, H. M. (2004), Abschied vom rationalen Wähler. Warum Bundestagswahlen im Fernsehen entschieden werden. Verlag Karl Alber, Freiburg i. Br..
- Kleindorfer, P., Kunreuther, H. (1997), The Complementary Roles of Mitigation and Insurance in Managing Catastrophic Risks. Paper Presented at the Public Private Partnership 2000 Conference on Uncertainty of Managing Catastrophic Risks, Washington, D.C., 11. Dezember 1997.
- Kunreuther, Howard (1976), Limited Knowledge and Insurance Protection. *Public Policy* 2: 227-261.
- Kunreuther, H. (1996), Mitigating Disaster Loss through Insurance. *Journal of Risk and Uncertainty*, 12: 171-187.
- Kunreuther, H., A. Onculer und P.I Slovic (1998), Time Insensitivity for Protective Measures. *Journal of Risk and Uncertainty* 16: 279-99.
- Huber, M. (2004), Reforming the UK flood insurance regime. ESRC Centre for Analysis of Risk and Regulation (CARR), Discussion Paper No.18, January 2004, <http://www.lse.ac.uk/collections/CARR/documents/discussionPapers.htm>.
- Leonard, A. (2003) Rising waters, rising losses. *Reinsurance* Dec. 2002/Jan. 2003: 24-25.
- Luchs, R. (2004), Wer sich besser verkaufen kann, hat die Nase vorn. *Das Parlament* 38/13.09.2004.
- Michel-Kerjan, E. (2001), Insurance Against Natural Disasters: Do the French have the Answer? Strengths and Limitations, Working Paper des Ecole Polytechnique, Cahier No. 2001-007,
- Palm, R., M. Hodgson, D. Blanchard and D. Lyons (1990), Earthquake Insurance in California: Environmental Policy and Individual Decision Making, Boulder/Colorado.
- Pfeil, J. (2000), Maßnahmen des Katastrophenschutzes und Reaktionen der Bürger in Hochwassergebieten. Am Beispiel von Bonn und Köln, DKKV-Reihe.
- Schwarze, R. und G. G. Wagner (2002), Hochwasserkatastrophe in Deutschland: Über Soforthilfen hinausdenken, *Wochenbericht DIW Berlin* 69,596-600.
- Schwarze, R. und G. G. Wagner (2003), Marktkonforme Versicherungspflicht für Naturkatastrophen – Bausteine einer zukünftigen Elementarschadenversicherung, *Wochenbericht DIW Berlin* 70, 183-189.

- Schwarze, R. und G. G. Wagner (2004a), In the Aftermath of Dresden - New Directions in German Flood Insurance, *Geneva Papers of Risk and Insurance* 29, 154-169.
- Schwarze, R. und G. G. Wagner (2004b), An Impasse in German Flood Insurance, *Catastrophe Risk Management*, April, 30-31.
- Sinn, H.W. (1986), Risiko als Produktionsfaktor, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik (Journal of Economics and Statistics)* 201 (6), 557–571.
- Statistisches Bundesamt (2002), *Schulden der öffentlichen Haushalte*, Fachserie 14, Reihe 5, Stuttgart-Kohlhammer.
- Stoiber, E. (1999), Hochwasser Pfingsten 1999, Regierungserklärung des Bayerischen Ministerpräsidenten vor dem Bayerischen Landtag am 8. Juni 1999.
- Straubhaar, T. (2002), Wer am Fluß wohnt, soll sich versichern, in: *Frankfurter Allgemeine Sonntags-Zeitung* v. 25. August 2002.
- Tversky, A. und Kahnemann, D. (1973), Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability. *Cognitive Psychology* 5: 207-232.
- Ungern-Sternberg, T. von (2002), *Gebäudeversicherung in Europa. Die Grenzen des Wettbewerbs*. Bern.
- Wiegard, W. (2002), Zahlen, bitte, in: *Financial Times Deutschland*, 22. August 2002.
- Zimmermann, K. W. (1988), Time Preference and Budgetary Decisions, in: Guy Kirsch, Peter Nijkamp, Klaus Zimmermann (Hrsg.), *The Formulation of Time Preferences in a Multidisciplinary Perspective*, Aldershot, 205-224.