

# Berliner Schriften zur Versicherungswirtschaft

16

Herausgegeben vom Institut für Versicherungswirtschaft  
an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

Editor: Prof. Dr. Thomas Köhne

Bachelor-Arbeit

**Maximilian Hartung**

**Elementarschadenversicherung in Deutschland –  
Untersuchung des Nachfrageverhaltens privater Haushalte**

2024



**Zitiervorschlag:**

Hartung, Maximilian: Elementarschadenversicherung in Deutschland – Untersuchung des Nachfrageverhaltens privater Haushalte, in: Berliner Schriften zur Versicherungswirtschaft, herausgegeben vom Institut für Versicherungswirtschaft an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, Nr. 16, Berlin, 2024.

ISSN: 2190-782X

**Hinweis:**

Die vorliegende Schrift basiert inhaltlich weitgehend auf der Bachelor-Arbeit des Autors vom Sommer 2023 (Titel: Elementarschadenversicherung in Deutschland – Untersuchung des Nachfrageverhaltens privater Haushalte aus verhaltensökonomischer Sicht und Ableitung von Handlungsempfehlungen) und wurde für die Veröffentlichung in dieser Schriftenreihe inhaltlich leicht überarbeitet. Die Verweise in den Fußnoten auf den Anhang sind beibehalten worden, um die systematische Belegführung nachzuweisen. Im Anhang der Bachelor-Arbeit wurden zehn Interviews abgedruckt; diese werden in der vorliegenden Schrift u.a. aus Gründen des Umfangs nicht wiedergegeben.

---

**Herausgeber:**

Institut für Versicherungswirtschaft an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin  
Campus Lichtenberg, Haus 5  
Alt-Friedrichsfelde 60  
10315 Berlin  
[www.ivw-berlin.de](http://www.ivw-berlin.de)

---

**Editor:**

Prof. Dr. Thomas Köhne  
e-Mail: [koehne@ivw-berlin.de](mailto:koehne@ivw-berlin.de)

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>V</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Elementarschadenversicherung in Deutschland.....</b>	<b>3</b>
2.1 Produktgestaltung: Deckungsinhalte und Deckungsumfang.....	3
2.2 Prämien gestaltung: ZÜRS-Zonen und Gefährdungsklassen.....	4
<b>3 Versicherungsnachfrage bei Low-Probability-High-Impact-Risiken (LPHI) – theoretische Modelle und empirische Befunde.....</b>	<b>6</b>
3.1 Traditionelle Ökonomie – Versicherungsnachfrage als rationaler Entscheidungsprozess.....	7
3.1.1 Standardmodell – Versicherungsnachfrage und Erwartungsnutzentheorie.....	7
3.1.2 Risiko und Ambiguität – Zur doppelten Unsicherheit von Versicherungsentscheidungen.....	9
3.1.3 Probabilistic Insurance – Nonperformance- und Default-Risiko .....	11
3.1.4 Zusammenfassung und Kritik .....	12
3.2 Verhaltensökonomie – Versicherungsnachfrage als begrenzt-rationaler Entscheidungsprozess.....	14
3.2.1 Verhaltensökonomische Grundlagen – Bounded Rationality und Heuristiken.....	14
3.2.2 Wahrscheinlichkeitsgewichtung und niedrige Wahrscheinlichkeiten (Prospect Theory).....	15
3.2.3 Threshold-Heuristik – Bimodale Gewichtung von niedrigen Wahrscheinlichkeiten.....	17
3.2.4 Risikowahrnehmung und Versicherungsnachfrage – Die Rolle von Informationen.....	20
3.2.5 Risikowahrnehmung und Versicherungsnachfrage – Die Rolle von Emotionen und Affekten .....	23
3.2.6 Risikowahrnehmung und Versicherungsnachfrage – Die Rolle von Erfahrungen .....	24
3.2.7 Zusammenfassung und Kritik .....	27
3.3 Charity Hazard – Verdrängung der privaten Versicherungsnachfrage durch staatliche Transferleistungen (Crowding-Out) .....	28
<b>4 Qualitative Studie – Elementarschadenversicherung und das Nachfrageverhalten privater Haushalte .....</b>	<b>30</b>
4.1 Erkenntnisinteresse.....	30
4.2 Methodik .....	30
4.3 Evaluative Inhaltsanalyse .....	32
4.3.1 Ergebnisübersicht .....	32
4.3.2 „Auf Nummer Sicher gehen“ und „reißende Bäche“ – (Keine) Beziehung zwischen Risikowahrnehmung und Versicherungsentscheidung .....	35
4.3.3 Das „Kleingedruckte“, fehlende Deckungsinhalte und Substitutionslogik - Gründe für die Entscheidung gegen eine Elementarschadenversicherung .....	40
4.3.4 „Nirgendwo mehr sicher sein“ – Klimawandel und medienwirksame Katastropheneignisse als Chance? .....	43
4.3.5 Diskussion der empirischen Befunde.....	45

<b>5 Postulierte Handlungsempfehlungen zur Steigerung der Verbreitung der Elementarschadenversicherung.....</b>	<b>46</b>
5.1 Informationen, Kommunikations-Nudges und Angebotsgestaltung.....	46
5.2 Versicherungspflicht und Moral Hazard – Opting-Out-Systeme als Alternative? .....	48
<b>6 Fazit.....</b>	<b>51</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>53</b>
<b>Internetverzeichnis.....</b>	<b>63</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>64</b>

## Abkürzungsverzeichnis

EUR	Euro
GDV	Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.
GK	Gefährdungsklasse
HPLI	High-Probability / Low-Impact
IP	Interviewpartner*in
LPHI	Low-Probability / High-Impact
NFIP	National Flood Insurance Program (USA)
SGK	Starkregen gefährdungsklasse
ZÜRS	Zonierungssystem für Überschwemmung, Rückstau und Starkregen

## 1 Einleitung

Infolge des Klimawandels nimmt die weltweite Bedeutung von Elementar- und Umweltrisiken zu. Studien zufolge hat sich innerhalb der letzten Jahrzehnte die Wahrscheinlichkeit von Extremwetterereignissen auch in Deutschland dramatisch erhöht. So kommt der Deutsche Wetterdienst zu dem Ergebnis, dass die Wahrscheinlichkeit von extremen Regenfällen, die zu einer Überschwemmung führen, aufgrund des Klimawandels bereits auf das bis zu 9-Fache gestiegen ist.<sup>1</sup> Klimaprojektionen prognostizieren eine Zunahme der Anzahl der Tage mit Starkniederschlag um bis zu 37 % bis 2060 bzw. 63 % bis 2100.<sup>2</sup>

Trotz der objektiven Bedeutungszunahme von Elementarrisiken ist es bis heute nicht zu einer flächendeckenden Verbreitung der Elementarschadenversicherung gekommen. Im Jahr 2022 waren nur ca. 50 % der Wohngebäude in Deutschland gegen Elementarschäden versichert, wobei die Versicherungsdichte stark mit der Region variiert: Während in Baden-Württemberg 94 % der Wohngebäude einen Elementarschadenschutz aufweisen, beträgt dieser Anteil in Bremen nur 28 %, in Niedersachsen und Hamburg jeweils 30 % und in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein 31 % bzw. 36 %.<sup>3</sup> Seit der Flutkatastrophe im Ahrtal im Juli 2021 wird in diesem Zusammenhang wieder über eine obligatorische Absicherung gegen Elementarschäden diskutiert. Der Bundesrat hat sich in diesem Zusammenhang auf Initiative des Landes Nordrhein-Westfalen zu dem Ziel einer bundesweiten Einführung einer Pflichtversicherung für Elementarschäden bekannt und die Bundesregierung aufgefordert, einen entsprechenden Gesetzesvorschlag zu prüfen.<sup>4</sup> Diese Forderung gibt Anlass zu der Frage, weshalb es bislang nicht zu einer flächendeckenden Verbreitung der Elementarschadenversicherung gekommen ist.

In der Fachliteratur wird die niedrige Versicherungsdichte häufig auf angebotsseitige Probleme der Versicherungswirtschaft zurückgeführt. Zum einen wird die generelle Versicherbarkeit *aller* Elementarrisiken im Rahmen einer privatwirtschaftlichen Lösung diskutiert und damit die begrenzte Risikokapazität der deutschen Versicherungswirtschaft adressiert.<sup>5</sup> Zum

<sup>1</sup> Die Anzahl der Tage mit Starkregen hat sich zwischen 1951 und 2020 um durchschnittlich 0,2 Tage pro Jahr erhöht. Zugleich ist die Intensität von Starkregenereignissen um bis zu 19 % gestiegen (vgl. Deutscher Wetterdienst / Extremwetterkongress Hamburg (Hrsg.) (2021), S. 12, 14).

<sup>2</sup> Diese Änderungsraten stellen lediglich die Veränderung im Jahresmittel dar. In den Frühlings- und Wintermonaten fällt die prognostizierte Zunahme mit bis zu 65 % (bis 2060) bzw. 128 % (bis 2100) noch höher aus (vgl. Brienen u.a. (2020), S. 77).

<sup>3</sup> Vgl. GDV (Hrsg.) (2022a), S. 2, s. Internetverzeichnis.

<sup>4</sup> Vgl. Landesregierung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2023), s. Internetverzeichnis; Bundesregierung (Hrsg.) (2022).

<sup>5</sup> Vgl. Asmussen (2021), S. 20; Richter / Schiller (2021), S. 278f.

anderen werden Probleme bei der Gestaltung und Vermittlung von Versicherungsprodukten identifiziert. Die risikoäquivalente Prämien gestaltung im Rahmen einer marktwirtschaftlichen Versicherungslösung führt dazu, dass sich Personen in Regionen mit überdurchschnittlich hohem Elementarrisiko entweder gar nicht oder nur zu unzumutbar hohen Prämien gegen Elementarschäden versichern können.<sup>6</sup> Aufgrund der teilweise hohen Prämien entstünden zudem Vermittlungshemmisse, die sich darin äußern, dass Versicherer und Versicherungsvermittler von dem Angebot einer (überdurchschnittlich teuren) Elementarschadenversicherung grundsätzlich absehen, um eine Belastung bestehender Kundenbeziehungen zu vermeiden.<sup>7</sup>

Dennoch kann die niedrige Verbreitung der Elementarschadenversicherung nicht allein durch Probleme auf der Angebotsseite erklärt werden. Nach Angaben des GDV liegen 92,4 % der Gebäude in Deutschland in der Hochwassergefährdungsklasse 1 (HGK 1), in der eine Elementarschadendeckung problemlos erhältlich ist und im Durchschnitt weniger als 100 EUR pro Jahr kostet (für ein durchschnittliches Einfamilienhaus). Nur 0,4 % der Gebäude liegen dagegen in Regionen, die der höchsten Gefährdungsklasse zugeordnet werden (HGK 4).<sup>8</sup> Der GDV gibt an, dass insgesamt ca. 99 % der Gebäude in Deutschland gegen Elementarrisiken versicherbar sind.<sup>9</sup> Diese Daten deuten darauf hin, dass die niedrige Verbreitung der Elementarschadenversicherung eher auf eine zu niedrige Nachfrage als auf ein defizitäres Angebot zurückzuführen ist. Insofern überrascht es, dass in der deutschsprachigen Literatur die Angebotsseite zwar bereits ausführlich beleuchtet wurde, aber den möglichen nachfrageseitigen Ursachen bislang weniger Beachtung zukommt.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll deshalb untersucht werden, welche Einflussfaktoren sich auf das Nachfrageverhalten privater Haushalte im Bereich der Elementarschadenversicherung auswirken.

Dazu werden in einem ersten Schritt Inhalt und Aufbau der deutschen Elementarschadenversicherung dargestellt und auf einige Aspekte der Prämien gestaltung eingegangen (Kapitel 2). In einem zweiten Schritt werden verschiedene Modelle und empirische Befunde vorgestellt, die zur Erklärung der niedrigen Nachfrage nach Elementarschadenversicherungen beitragen könnten. Dies umfasst sowohl Ansätze aus der (neo-)klassischen Ökonomie, die auf Annahmen der Erwartungsnutzentheorie aufbauen, als auch jüngere Befunde aus der verhaltensökonomischen Forschung (Kapitel 3). Es wird argumentiert, dass die Modelle und Befunde

---

<sup>6</sup> Vgl. Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V. (Hrsg.) (2020), S. 2.

<sup>7</sup> Vgl. Becker / Oslislo (2022), S. 46.

<sup>8</sup> Vgl. GDV (Hrsg.) (2022a), S. 3, s. Internetverzeichnis.

<sup>9</sup> Vgl. GDV (Hrsg.) (2023), s. Internetverzeichnis.

zwar eine Vielzahl von Variablen identifizieren können, die die Versicherungsnachfrage beeinflussen. Jedoch fehlt es bislang an einer Analyse, wie sich die verschiedenen Einflussfaktoren im *Einzelfall* in ein entsprechendes Nachfrageverhalten umsetzen. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde deshalb eine kleine qualitative Studie durchgeführt, die den empirischen Forschungsstand ergänzen soll. Es wurden zehn leitfadengestützte Interviews mit Privatpersonen durchgeführt, die über selbst genutztes Immobilieneigentum verfügen. Die Interviews wurden anschließend analysiert und im Rahmen einer evaluativen Inhaltsanalyse ausgewertet (Kapitel 4). Auf der Grundlage der empirischen Befunde werden abschließend einige Handlungsempfehlungen kritisch diskutiert, die zu einer Steigerung der Verbreitung der Elementarschadenversicherung beitragen könnten (Kapitel 5).

## 2 Elementarschadenversicherung in Deutschland

### 2.1 Produktgestaltung: Deckungsinhalte und Deckungsumfang

In Deutschland kann die Elementarschadenversicherung als Teil der Wohngebäude- und der Hausratversicherung abgeschlossen werden. Während die klassischen Gefahrengruppen Feuer, Leitungswasser sowie Sturm und Hagel separat versichert werden können, ist die Versicherung gegen Elementarschäden nur in Verbindung mit mindestens einer der anderen Gefahrengruppen möglich. Insofern handelt es sich bei der Elementarschadenversicherung um eine Zusatzdeckung, die nicht standardmäßig in der Wohngebäudeversicherung enthalten ist.<sup>10</sup>

Gemäß Musterbedingungswerk des GDV bietet die Elementarschadendeckung Versicherungsschutz gegen die Gefahren Überschwemmung, Rückstau, Erdbeben, Erdsenkung, Erdrutsch, Schneedruck, Lawinen und Vulkanausbruch.<sup>11</sup> Während den meisten dieser Gefahren in Deutschland eine eher untergeordnete Bedeutung zukommt, haben die Gefahren Überschwemmung und Rückstau große bis katastrophale Auswirkungen.<sup>12</sup> Allein die Flutkatastrophe „Bernd“ im Juli 2021 hat einen versicherten Gesamtschaden in Höhe von EUR 8,1 Mrd. in der Wohngebäude- und Hausratversicherung verursacht. Die drei schwersten Überschwemmungen seit 2000 kommen zusammen auf Schadenaufwendungen in Höhe von EUR 15,36

---

<sup>10</sup> Vgl. GDV (Hrsg.) (2022b), S. 5.

<sup>11</sup> Vgl. ebenda, S. 10f.

<sup>12</sup> Für die Bedeutung der Gefahren Erdbeben, Vulkanausbruch, Erdsenkung/Erdrutsch und Überschwemmung/Hochwasser vgl. z.B. Grünthal (2014), S. 68; Walter (2014), S. 87; Rosenau u.a. (2014), S. 78f.; Merz u.a. (2014), S. 18.

Mrd.<sup>13</sup> Insofern stellt die Überschwemmung das mit Abstand bedeutendste Risiko in der Elementarschadenversicherung dar. Die Diskussion um eine Pflichtversicherung bezieht sich somit hauptsächlich auf das Überschwemmungsrisiko.<sup>14</sup>

In den Musterbedingungen wird die Überschwemmung definiert als eine „Überflutung von Grund und Boden des Versicherungsgrundstücks oder von unmittelbar angrenzenden Grund- und Bodenflächen, Straßen, Geh- und Radwegen mit erheblichen Mengen von Oberflächenwasser“<sup>15</sup>, wobei die Überflutung auf Witterungsniederschläge (Starkregen) oder die Ausuferung oberirdischer Gewässer zurückzuführen sein muss. Ein Rückstau liegt dagegen vor, wenn „Wasser aus den gebäudeeigenen Ableitungsrohren oder damit verbundenen Einrichtungen in das Gebäude eindringt.“<sup>16</sup> Auch der Rückstau muss durch Witterungsniederschläge oder die Ausuferung oberirdischer Gewässer ausgelöst worden sein.

Während für die genannten Elementargefahren ein breites Angebot existiert – ca. 80 Versicherer bieten in Deutschland eine Elementarschadendeckung an – stellt das Risiko der Sturmflut einen regelmäßigen Ausschluss in der Elementarschadenversicherung dar.<sup>17</sup> Lediglich zwei Versicherer bieten in Deutschland eine Sturmflutdeckung an, wobei die Versicherungssummen teilweise begrenzt und hohe Selbstbehalte von bis zu EUR 20.000 aufgerufen werden.<sup>18</sup> Diese Deckungslücke stellt für Personen, die in Küstenregionen mit hoher Risikoexposition wohnen (z.B. Gebiete ohne Deichschutz), ein Problem dar.

## 2.2 Prämiengestaltung: ZÜRS-Zonen und Gefährdungsklassen

Um das Hochwasserrisiko einschätzen zu können, hat der GDV das „Zonierungssystem für Überschwemmung, Rückstau und Starkregen“ (ZÜRS) entwickelt. Versicherer nutzen dieses System, um risikoäquivalente Prämien in der Elementarschadenversicherung zu kalkulieren. ZÜRS teilt dazu sämtliche Wohnadressen in vier Gefährdungsklassen (GK) ein, die das regionale Hochwasserrisiko widerspiegeln sollen. Bei der Klassifizierung wird unter anderem berücksichtigt, wie nah sich ein Gebäude an einem Bach oder Fluss befindet und ob es auf einer Kuppe bzw. an einem Hang oder in einem Tal liegt. Diese Informationen werden genutzt, um

---

<sup>13</sup> Vgl. GDV (Hrsg.) (2022c), S. 34f., 39.

<sup>14</sup> Vgl. Bundesregierung (Hrsg.) (2022).

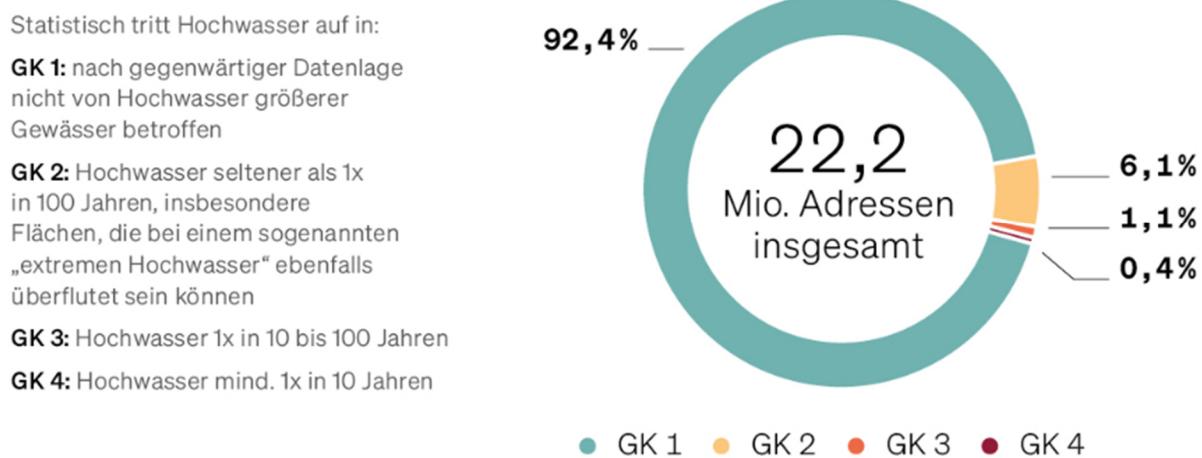
<sup>15</sup> GDV (Hrsg.) (2022b), S. 10.

<sup>16</sup> Ebenda.

<sup>17</sup> Vgl. ebenda, S. 11.

<sup>18</sup> Vgl. Bergfeld (2015), s. Internetverzeichnis; Itzehoer Versicherungen (Hrsg.) (2023), s. Internetverzeichnis.

zunächst eine von drei Starkregengefährdungsklassen (SGK) zu ermitteln. Die SGK und weitere statistische Daten, die das objektive Risiko betreffen (z.B. die Häufigkeit von Starkregen und Überschwemmungen in der Region), dienen dann als Informationsgrundlage für die Einordnung in eine der vier Gefährdungsklassen. Während die GK 1 ein sehr niedriges Risiko darstellt – ein Hochwasser durch größere Gewässer tritt (statistisch) nicht ein – sind Gebäude aus der GK 4 statistisch mindestens einmal in zehn Jahren von einem Hochwasser betroffen. Abbildung 1 zeigt die Verteilung der Adressen auf die vier Gefährdungsklassen.



**Abbildung 1:** Verteilung der Adressen auf die ZÜRS-Gefährdungsklassen  
Quelle: GDV (Hrsg.) (2022d), s. Internetverzeichnis.

Wie der Verteilung zu entnehmen ist, liegt ein Großteil der Gebäude (92,4 %) in der niedrigsten Gefährdungsklasse, weitere 6,1 % werden der GK 2 zugeordnet und nur 0,4 % der Adressen liegen in der höchsten Gefährdungsklasse. Daraus folgt, dass ein Elementarschadenversicherungsschutz in den meisten Fällen ohne größere Einschränkungen erhältlich ist. Dem GDV zufolge sind 99 % der Gebäude gegen Elementargefahren versicherbar.<sup>19</sup> Das Niveau der Durchschnittsprämien zeigt zudem, dass die meisten Hauseigentümer Versicherungsschutz zu sehr moderaten Prämien erhalten (Tabelle 1).

Trotz dieser eigentlich optimalen Bedingungen ist es bis heute nicht zu einer flächen-deckenden Verbreitung der Elementarschadenversicherung gekommen. Im Jahr 2022 war nur ca. die Hälfte der Gebäude in Deutschland gegen Elementarschäden versichert. Zudem variiert die Versicherungsdichte sehr stark mit der Region. Während z.B. in Baden-Württemberg 94 % und in Nordrhein-Westfalen 53 % der Gebäude gegen Elementargefahren versichert sind, fällt

<sup>19</sup> Vgl. GDV (Hrsg.) (2023), s. Internetverzeichnis.

die Versicherungsdichte in den norddeutschen Bundesländern deutlich niedriger aus. In Bremen beträgt der Anteil der versicherten Gebäude nur 28 %, in Niedersachsen und Hamburg jeweils 30 % und in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein 31 % bzw. 36 %.<sup>20</sup>

**Tabelle 1:** Durchschnittliche Jahresprämie in Abhängigkeit von der Gefährdungsklasse

Gefährdungsklasse	Prämie für ein durchschnittliches Einfamilienhaus pro Jahr
GK 1	weniger als EUR 100
GK 2	zwischen EUR 200 und EUR 250
GK 3	ca. EUR 500 (in Abhängigkeit von Selbstbehalt und Umfang der eingeleiteten Präventionsmaßnahmen)
GK 4	nur mit hohen Selbstbehalten und umfassenden Präventionsmaßnahmen

Quelle: Eigene Darstellung.<sup>21</sup>

Der Markt für Elementarschadenversicherungen ist somit durch eine große Diskrepanz zwischen Angebot und Nachfrage gekennzeichnet. Im folgenden Kapitel werden verschiedene theoretische Erklärungsmodelle und empirische Befunde vorgestellt und diskutiert, die zur Erklärung der niedrigen Nachfrage nach Elementarschadenversicherungen beitragen könnten.

### 3 Versicherungsnachfrage bei Low-Probability-High-Impact-Risiken (LPHI) – theoretische Modelle und empirische Befunde

Als Folge des Klimawandels wird eine Zunahme der Häufigkeit von Hochwasser- und Starkregenereignissen prognostiziert. Dennoch stellt das Überschwemmungsrisiko (wie die anderen Elementargefahren) ein sogenanntes *Low-Probability-High-Impact-Risiko* (LPHI) dar. Dieser Begriff wird in der Literatur zur Bezeichnung und Charakterisierung von Risiken verwendet, die extreme, teils existenzbedrohende Auswirkungen haben können, aber nur mit einer sehr niedrigen Wahrscheinlichkeit eintreten. Die niedrige Nachfrage nach Versicherungen gegen LPHI-Risiken ist dabei ein weltweites Phänomen. Entsprechend wurde dieses Feld bereits rege

<sup>20</sup> Vgl. GDV (Hrsg.) (2022a), S. 2, s. Internetverzeichnis.

<sup>21</sup> Vgl. ebenda, S. 3.

beforscht, und es existiert eine Vielzahl an experimentellen Studien, hypothetischen Befragungen und modelltheoretischen Arbeiten.<sup>22</sup>

### 3.1 Traditionelle Ökonomie – Versicherungsnachfrage als rationaler Entscheidungsprozess

#### 3.1.1 Standardmodell – Versicherungsnachfrage und Erwartungsnutzentheorie

Zur Erklärung der Versicherungsnachfrage wird häufig auf zwei Modelle zurückgegriffen, die bereits 1968 von Vernon L. Smith und Jan Mossin vorgelegt wurden.<sup>23</sup> Diese als Standardmodelle geltenden Ansätze stellen die Versicherungsnachfrage in einen multivariaten Zusammenhang. Die zentralen Einflussgrößen, die die optimale Versicherungsnachfrage bestimmen, sind der Prämienansatz (in EUR pro EUR Versicherungssumme) und der Schadenerwartungswert, in dem die Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos zum Ausdruck kommt. Der Prämienansatz ist dabei eindeutig negativ mit der Versicherungsnachfrage assoziiert. Der Schadenerwartungswert wirkt sich dagegen nur in Relation zur Prämienhöhe auf die optimale Versicherungsnachfrage aus. Smith formuliert in diesem Zusammenhang einige Theoreme, die das Verhältnis dieser beiden Variablen betreffen. Dabei lautet das zentrale Theorem wie folgt: Liegt die Prämie über dem Schadenerwartungswert, so liegt die optimale Versicherungsnachfrage immer unterhalb der Deckungssumme, die dem vollen Wert des zu versichernden Vermögensgegenstandes entspricht.<sup>24</sup> Die Prämie darf also maximal den Betrag des Schadenerwartungswertes annehmen, damit voller Versicherungsschutz noch optimal ist.

Zu beachten ist, dass die Erwartungsnutzentheorie von einer proportionalen Wahrscheinlichkeitsgewichtung ausgeht: Tritt z.B. kein Verlust mit einer Wahrscheinlichkeit von 80 %, ein Verlust i.H.v. EUR 1.000 mit einer Wahrscheinlichkeit von 15 % und ein Totalverlust i.H.v. EUR 10.000 mit einer Wahrscheinlichkeit von 5 % ein, so beträgt der Erwartungsschaden =  $0 \times 0,8 + 1.000 \times 0,15 + 10.000 \times 0,05 = 650$ .<sup>25</sup> Der Schadenerwartungswert i.H.v. EUR 650 stellt dann die maximale Zahlungsbereitschaft für einen vollen Versicherungsschutz über EUR 10.000 dar. Bei Mossin wird dieser Grundsatz wie folgt formuliert: Wenn Versiche-

---

<sup>22</sup> Für einen Überblick vgl. Jaspersen (2016); Robinson / Botzen (2019a).

<sup>23</sup> Vgl. Smith (1968); Mossin (1968).

<sup>24</sup> Vgl. Smith (1968), S. 70f.

<sup>25</sup> Vgl. hierzu auch Beck (2014), S. 102f. Zur Vereinfachung wird an dieser Stelle eine diskrete Wahrscheinlichkeitsverteilung dargestellt. In den Modellen von Mossin und Smith wird die Schadenverteilung als Dichtefunktion und somit als stetige Wahrscheinlichkeitsverteilung modelliert.

nungsschutz zu einer versicherungsmathematisch fairen Prämie angeboten wird – d.h. der Versicherer erhebt keinen Prämienzuschlag (loading factor), der über die reine Risikoprämie (= Schadenerwartungswert) hinausgeht - ist voller Versicherungsschutz immer optimal. Wird dagegen ein entsprechender Zuschlag erhoben, sodass die Prämie über der versicherungsmathematisch fairen Prämie liegt, ist Teilversicherungsschutz optimal.<sup>26</sup> In beiden Modellen hängt somit die optimale Versicherungsnachfrage von der Relation zwischen dem Schadenerwartungswert und der Prämienhöhe ab.

Das Erwartungsnutzenmodell wird bis heute regelmäßig genutzt, um die Versicherungsnachfrage gegen LPHI-Risiken zu erklären. Kousky und Cooke führen z.B. die niedrige Nachfrage nach Versicherungen gegen Naturgefahren auf einen preistreibenden Effekt der regulatorischen Solvabilitätsvorschriften zurück. Versicherer müssen demnach für stark streuende, katastrophenartige Risiken ein unverhältnismäßig hohes Solvenzkapital vorhalten. Um dieses Kapital zu beschaffen und die damit verbundenen Eigenkapitalkosten zu finanzieren, sind Versicherer gezwungen, eine Prämie zu verlangen, die die reine Risikoprämie (faire Prämie) um ein Vielfaches übersteigt. Außerdem ist zu erwarten, dass Versicherer aufgrund der starken Streuung von LPHI-Risiken hohe Sicherheitszuschläge erheben müssen, die der Absicherung des versicherungstechnischen Risikos dienen. Diese hohen Prämienzuschläge (loading factor) haben Kousky und Cooke zufolge einen nachfragehemmenden Effekt.<sup>27</sup>

Wennleich sich Hinweise finden, dass die grundlegenden Modellannahmen empirisch zutreffend sind<sup>28</sup>, lassen sich die Erwartungsnutzenmodelle nur sehr eingeschränkt auf reale Versicherungsmärkte übertragen. Auch wenn die „Richtung“ der postulierten Zusammenhänge grundsätzlich zutrifft, bauen die Modelle auf Annahmen auf, die empirisch nicht haltbar sind: *Erstens* ist in der deutschen Sachversicherung die Versicherung nach dem Vollwertprinzip üblich, sodass der Einkauf von Teilversicherungsschutz in der Regel gar nicht möglich ist. Daher fällt die Preiselastizität der Nachfrage auf dem deutschen Sachversicherungsmarkt grundsätzlich weniger granular aus als von den Modellen unterstellt.<sup>29</sup> *Zweitens* unterstellen die Modelle,

---

<sup>26</sup> Vgl. Mossin (1968), S. 554f.; Schlesinger (2013), S. 170.

<sup>27</sup> Vgl. Kousky / Cooke (2012), S. 221f.

<sup>28</sup> Browne und Hoyt zeigen z.B. für das US-amerikanische National Flood Insurance Program (NFIP), dass die Versicherungsnachfrage negativ durch den Preis beeinflusst wird. Während die Anzahl der Versicherungspolizzen bei einem Anstieg der Prämie nur leicht zurückgeht, reagieren die Deckungssummen proportional elastisch auf eine Prämienänderung (vgl. Browne / Hoyt (2000), S. 301f.). Ganderton u.a. testen die Annahmen der Erwartungsnutzenmodelle im Rahmen einer experimentellen Studie und kommen zu dem Ergebnis, dass sich die Teilnehmer gemäß der Erwartungsnutzentheorie verhalten. Die Teilnehmer fragen weniger Versicherungsschutz nach, wenn die Prämien steigen, der erwartete Schaden sinkt oder das Vermögen zunimmt (vgl. Ganderton u.a. (2000), S. 287).

<sup>29</sup> Das heißt, die Nachfrage kann in der Regel nur auf eine Preissteigerung reagieren, indem gar kein Versicherungsschutz eingekauft wird. Es ist in der Sachversicherung in der Regel nicht möglich, den Versicherungsschutz

dass der Nachfrager in der Lage ist, eine versicherungsmathematisch faire Prämie zu ermitteln und mit der Marktprämie zu vergleichen. Dafür müssten dem Nachfrager jedoch genaue Informationen zur Wahrscheinlichkeitsverteilung des Risikos vorliegen, was in realen Entscheidungssituationen mitnichten der Fall ist.

### 3.1.2 Risiko und Ambiguität – Zur doppelten Unsicherheit von Versicherungsentscheidungen

Im Gegensatz zu den modelltheoretischen Annahmen sind Personen in realen Entscheidungssituationen mit einer doppelten Unsicherheit konfrontiert: *Erstens* ist das Risiko selbst ungewiss, d.h. dem Nachfrager ist nicht bekannt, ob und in welcher Höhe das Risiko eintreten wird. Das Risiko kann zwar grundsätzlich in Form einer Wahrscheinlichkeitsverteilung geschätzt werden. *Zweitens* ist dem Nachfrager jedoch genau diese Verteilung nicht bekannt, d.h. der Nachfrager hat in der Regel keine oder nur defizitäre Informationen zur Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos. Diese zweite Form der Unsicherheit wird als Ambiguität bezeichnet.<sup>30</sup> Eine extreme Form der Ambiguität liegt vor, wenn keinerlei Informationen zur Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos zur Verfügung stehen.

Die Berücksichtigung von Ambiguität führt zu einer wichtigen begrifflichen Differenzierung: (1) Der Begriff des *Risikos* bezeichnet eine Entscheidungssituation unter Unsicherheit, in der die Wahrscheinlichkeiten der möglichen Ereignisse bekannt sind. (2) Der Begriff der *Ambiguität* bezeichnet dagegen eine Entscheidungssituation unter Unsicherheit, in der die Wahrscheinlichkeiten der möglichen Ereignisse entweder gar nicht oder in einer nur unzureichenden Form vorliegen.<sup>31</sup> Zu beachten ist, dass Ambiguität nicht nur durch Informationsdefizite, sondern auch durch das Vorliegen widersprüchlicher Informationen ausgelöst werden kann (z.B. mehrere unabhängige Experteneinschätzungen, die sich widersprechen).

Ambiguität hat für die Nachfrage nach Versicherungen gegen LPHI-Risiken eine besondere Bedeutung. Erstens treten diese Risiken sehr selten ein, sodass grundsätzlich weniger Erfahrungsdaten vorliegen. Zweitens streuen diese Risiken sehr stark. Daher sind Informationen zur Eintrittswahrscheinlichkeit von LPHI-Risiken grundsätzlich mit einer hohen Unsicherheit verbunden. Diese hohe Unsicherheit hat einen Einfluss auf die Versicherungsnachfrage:

---

summenmäßig zu reduzieren. Dieser Aspekt betrifft lediglich die Anwendbarkeit auf den deutschen Sachversicherungsmarkt. In den USA ist es dagegen durchaus üblich, Teilwerte abzusichern. Zum Beispiel werden im Rahmen des National Flood Insurance Program (NFIP) nur Teilversicherungssummen angeboten (vgl. Browne / Hoyt (2000), S. 292f.).

<sup>30</sup> Vgl. Ellsberg (1961), S. 656f.

<sup>31</sup> Vgl. Di Cagno / Grieco (2023), S. 297.

„[I]n the case of catastrophic risk, it is difficult to accurately predict the loss distribution, and insurance demand may vary depending on the individual's belief in the subjective probability distribution. That is, the ambiguity of the loss distribution affects the individual's insurance demand.“<sup>32</sup>

Deshalb wurde das Erwartungsnutzenmodell um die Variable der Ambiguität erweitert. Snow und Hong haben jeweils entsprechende modelltheoretische Arbeiten vorgelegt und kommen beide zu dem Ergebnis, dass die Ambiguität bzgl. eines Risikos positiv mit der Versicherungsnachfrage assoziiert ist.<sup>33</sup> Die zusätzliche Unsicherheit in Form von Ambiguität führt also zu einer höheren relativen Zahlungsbereitschaft. Diese theoretischen Annahmen werden durch experimentelle Befunde bestätigt. Schade u.a. zeigen, dass die Versicherungsnachfrage bzw. die Zahlungsbereitschaft der Studienteilnehmer höher ausfällt, wenn die Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos unbekannt ist.<sup>34</sup> Hogarth und Kunreuther kommen zu dem Ergebnis, dass die Versicherungsnachfrage steigt, wenn Ambiguität bzgl. der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos besteht (d.h. wenn die Wahrscheinlichkeiten zwar gegeben, aber mit Unsicherheit verbunden sind). Wie stark dieser Effekt ausfällt, hängt jedoch von der Höhe bzw. dem Niveau der gegebenen Wahrscheinlichkeiten ab: Je niedriger die Wahrscheinlichkeit, desto höher die Ambiguität und die Ambiguitätsaversion und desto höher die Versicherungsnachfrage.<sup>35</sup> Daraus folgt, dass die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos und die Versicherungsnachfrage negativ assoziiert sind, d.h. eine sinkende Eintrittswahrscheinlichkeit führt, vermittelt über die dadurch steigende Ambiguität, zu einer höheren Versicherungsnachfrage.<sup>36</sup> Der experimentelle Befund von Hogarth und Kunreuther legt also nahe, dass für Versicherungen gegen LPHI-Risiken eine besonders hohe Nachfrage und Zahlungsbereitschaft existieren müsste. Dies widerspricht allerdings der niedrigen Nachfrage, die empirisch zu beobachten ist.

---

<sup>32</sup> Hong (2022), S. 298.

<sup>33</sup> Vgl. Snow (2011); Hong (2022), S. 301.

<sup>34</sup> Vgl. Schade u.a. (2012), S. 537.

<sup>35</sup> Die höhere Ambiguität von Risiken mit niedrigen Eintrittswahrscheinlichkeiten ist darauf zurückzuführen, dass diese Risiken sehr selten eintreten und deshalb sehr stark streuen. Außerdem ist die Schätzung einer sehr niedrigen Eintrittswahrscheinlichkeit grundsätzlich mit einer hohen Unsicherheit verbunden, weil dieser Schätzung weniger Erfahrungsdaten zugrunde liegen.

<sup>36</sup> Vgl. Hogarth / Kunreuther (1989), S. 27f.

### 3.1.3 Probabilistic Insurance – Nonperformance- und Default-Risiko

Ein weiterer Faktor, der in den Standardmodellen von Smith und Mossin nicht berücksichtigt wird, betrifft die Wahrscheinlichkeit, dass die Leistung des Versicherers im Schadenfall ausfällt (Nonperformance- bzw. Default-Risiko). Dieses Risiko wurde zuerst in den theoretischen Arbeiten von Doherty und Schlesinger berücksichtigt.<sup>37</sup> Auch wenn das Ausfallrisiko in Modellen und empirischen Studien häufig ausschließlich mit dem Insolvenzrisiko des Versicherers und insofern mit einer objektiv messbaren Kennzahl assoziiert wird, geht das Ausfallrisiko, mit dem ein Nachfrager tatsächlich konfrontiert sein kann, darüber hinaus. Ein Ausfall des Versicherungsvertrages kann demnach nicht nur durch (1) die Insolvenz bzw. Zahlungsunfähigkeit des Versicherers ausgelöst werden, sondern auch durch (2) die Zahlungsunwilligkeit des Versicherers (z.B. die rechtliche Anfechtung von Schäden), (3) Verzögerungen bei der Auszahlung des Schadenbetrages (Zeitwertverlust des Geldes) sowie (4) durch vertragliche Unsicherheiten bei der Auslegung von Versicherungsbedingungen.<sup>38</sup>

Ähnlich wie die Ambiguität wirkt sich auch das Nonperformance-Risiko als zusätzliche Unsicherheit auf die Versicherungentscheidung aus. Auch hier ist von einer besonderen Bedeutung für die Nachfrage nach Versicherungen gegen LPHI-Risiken auszugehen. Weil sich diese Risiken aufgrund der niedrigen Eintrittswahrscheinlichkeit voraussichtlich erst nach vielen Jahren realisieren, steigt die Unsicherheit darüber, ob der Versicherer zu diesem Zeitpunkt noch in der Lage sein wird, seinen vertraglichen Verpflichtungen nachzukommen, d.h. der große zeitliche Abstand zwischen dem Abschluss des Versicherungsvertrages und dem möglichen Leistungsfall äußert sich in einem höheren Risiko, dass der Vertrag ausfällt, aber auch in einer höheren Ambiguität bzgl. dieses Risikos. Zu beachten ist außerdem, dass LPHI-Risiken (wie z.B. das Hochwasserrisiko) in der Regel stark korreliert sind (Kumulrisiko), sodass bei Eintritt eines entsprechenden Ereignisses mit hohen Schadenaufwendungen zu rechnen ist, was die Unsicherheit hinsichtlich der zukünftigen Leistungsfähigkeit und -willigkeit des Versicherers zusätzlich verstärkt.<sup>39</sup>

Die Integration des Ausfallrisikos in das Erwartungsnutzenmodell ergibt erwartungsgemäß einen negativen Zusammenhang zwischen dem Ausfallrisiko des Versicherers und der Versicherungsnachfrage.<sup>40</sup> In einer experimentellen Studie von Zimmer u.a. sinkt die Zahlungsbereitschaft der Teilnehmer für eine Versicherung überproportional zu einem Anstieg des

---

<sup>37</sup> Vgl. Doherty / Schlesinger (1990).

<sup>38</sup> Vgl. Jaspersen u.a. (2023), S. 79; Doherty / Schlesinger (1990), S. 243f.

<sup>39</sup> Vgl. Lambregts u.a. (2021), S. 248f.

<sup>40</sup> Vgl. Jaspersen u.a. (2023), S. 78f.; Mao / Wen (2021), S. 71-73.

Ausfallrisikos, d.h. die Nachfrage reagiert besonders preiselastisch auf eine Änderung des Ausfallrisikos.<sup>41</sup> Weitere Befunde deuten darauf hin, dass dieser Effekt noch stärker ausfällt, wenn das Ausfallrisiko unbekannt ist (Ambiguität). Landmann u.a. kommen im Rahmen eines Entscheidungsexperiments zu dem Ergebnis, dass bei einer Ausfallwahrscheinlichkeit i.H.v. 10 % die Versicherungsnachfrage 17 Prozentpunkte niedriger ausfällt (im Vergleich zu einer Entscheidungssituation ohne Ausfallrisiko). Ist das Ausfallrisiko zudem unbekannt (Ambiguität), sinkt die Nachfrage um weitere 14 Prozentpunkte.<sup>42</sup> Lambregts u.a. kommen zu einem ähnlichen Ergebnis.<sup>43</sup> Wenn es empirisch zutrifft, dass Personen im Rahmen der Absicherung von LPHI-Risiken ein besonders hohes Ausfallrisiko bzw. eine hohe Unsicherheit bzgl. dieses Risikos wahrnehmen, könnte das Ausfallrisiko eine mögliche Ursache der niedrigen Versicherungsnachfrage gegen LPHI-Risiken sein.

### 3.1.4 Zusammenfassung und Kritik

In diesem Kapitel wurden einige grundlegende Modelle zur Erklärung der Nachfrage nach Versicherungen gegen LPHI-Risiken eingeführt. Dabei wurde in drei Schritten vorgegangen.

(1) In einem ersten Schritt wurden die Erwartungsnutzenmodelle von Smith und Mosin vorgestellt. Es wurde argumentiert, dass die Versicherungsnachfrage im Kontext dieser Modelle auf einem Vergleich zwischen einer als versicherungsmathematisch fair angesehenen Prämie (reine Risikoprämie) und der Marktprämie beruht: Je höher die Differenz zwischen diesen beiden Prämien, desto niedriger die optimale Versicherungsnachfrage. Aus der Perspektive der Erwartungsnutzentheorie könnte die niedrige Nachfrage nach Versicherungen gegen LPHI-Risiken auf *überdurchschnittlich hohe Prämienzuschläge* infolge eines erhöhten versicherungstechnischen Risikos (hohe Streuung) und hoher Solvenzkapitalanforderungen zurückzuführen sein.

(2) In einem zweiten Schritt wurde gezeigt, dass die Informationen, die zur Durchführung eines Vergleichs zwischen der fairen Prämie und der Marktprämie erforderlich sind, in realen Entscheidungssituationen entweder gar nicht oder in einer nur unzureichenden Form vorliegen. Diese zusätzliche Unsicherheit bzgl. der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos (Ambiguität) ist positiv mit der Versicherungsnachfrage assoziiert. Der Effekt fällt zudem

---

<sup>41</sup> Vgl. Zimmer u.a. (2018).

<sup>42</sup> Vgl. Landmann u.a. (2015).

<sup>43</sup> Vgl. Lambregts u.a. (2021).

umso stärker aus, je niedriger die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos ist, sodass die Erwartungsnutzentheorie einen negativen Zusammenhang zwischen der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos und der Versicherungsnachfrage postuliert. Daraus folgt, dass die Versicherungsnachfrage gegen Risiken mit einer sehr niedrigen Eintrittswahrscheinlichkeit (LPHI-Risiken) *überdurchschnittlich hoch* ausfallen müsste. *Dies widerspricht der empirisch niedrigen Nachfrage nach Versicherungen gegen LPHI-Risiken.*

(3) Schließlich wurde in einem dritten Schritt gezeigt, dass sich die Existenz eines Ausfallrisikos negativ auf die Versicherungsnachfrage auswirkt. Es wurde argumentiert, dass die Versicherung gegen LPHI-Risiken aufgrund des langen Zeitraums zwischen Vertragsabschluss und Leistungsfall mit einer besonders hohen Unsicherheit bzgl. der zukünftigen Leistungsfähigkeit und -willigkeit des Versicherers verbunden sein kann. Insofern könnte ein *überdurchschnittlich hohes Ausfallrisiko* eine mögliche Ursache für die niedrige Nachfrage nach Versicherungen gegen LPHI-Risiken sein.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Erwartungsnutzenmodell (erweitert um Ambiguität) eine höhere Versicherungsnachfrage gegen LPHI-Risiken prognostiziert als sich empirisch beobachten lässt, d.h. es wird ein negativer Zusammenhang zwischen der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos und der Versicherungsnachfrage postuliert. Das reale Nachfrageverhalten deutet dagegen auf einen positiven Zusammenhang hin.<sup>44</sup> Aufgrund dieser Diskrepanz zwischen Theorie und Empirie wird die Erwartungsnutzentheorie als ungeeignet angesehen, das Nachfrageverhalten im Bereich von LPHI-Risiken zu erklären.<sup>45</sup>

Jedes der vorgestellten Modelle unterstellt zudem ein rationales Verhalten der Nachfrager. Personen sind demnach in der Lage, sämtliche der ihnen vorliegenden Informationen (Wahrscheinlichkeiten, Prämien usw.) so zu kombinieren und zu verarbeiten, dass eine optimale, d.h. nutzenmaximierende Versicherungsentscheidung getroffen werden kann. Jedes mögliche Ereignis wird dabei proportional mit der zugehörigen Eintrittswahrscheinlichkeit gewichtet, um auf diese Weise eine versicherungsmathematisch „faire“ Prämie zu ermitteln, die die maximale Zahlungsbereitschaft darstellt. Ob sich Personen in der Realität derart rational verhalten, ist indessen fraglich: „[T]he calculations pertaining to the EUT [expected utility

---

<sup>44</sup> Die Auswertung des Bestands eines großen deutschen Versicherers ergibt z.B., dass Personen in der Hausratversicherung häufiger eine Zusatzdeckung gegen Fahrraddiebstahl als eine Elementarschadendeckung abschließen. Sie sichern sich also häufiger gegen ein sog. High-Probability-Low-Impact-Risiko (HPLI) als gegen ein LPHI-Risiko ab. Die Eintrittswahrscheinlichkeit scheint insofern positiv mit der Versicherungsnachfrage assoziiert zu sein (vgl. Browne u.a. (2015)).

<sup>45</sup> Vgl. Robinson (2020), S. 5f.

theory] insurance problem may seem formidable to the average individual [...] Decision complexity may lead individuals not to choose the most preferred option. Therefore, individuals may forgo insurance against LPHI risk, even though the decision may be contrary to underlying preferences towards risk.“<sup>46</sup>

### 3.2 Verhaltensökonomie – Versicherungsnachfrage als begrenzt-rationaler Entscheidungsprozess

#### 3.2.1 Verhaltensökonomische Grundlagen – Bounded Rationality und Heuristiken

Die Rationalitätsannahme der Erwartungsnutzentheorie setzt Entscheidungsbedingungen voraus, die in der Wirklichkeit nicht vorliegen. Das Konzept der „begrenzten Rationalität“ (bounded rationality) aus der Verhaltensökonomie beschreibt in diesem Zusammenhang zwei zentrale Restriktionen, die ein rationales Verhalten verhindern: Erstens haben Personen in realen Entscheidungssituationen keinen uneingeschränkten Zugang zu Informationen (Wahrscheinlichkeiten, Schadenausmaß usw.), d.h. sie müssen in der Regel auf unvollständige Informationen zurückgreifen. Zweitens sind Personen an begrenzte kognitive Kapazitäten gebunden, die für die Aufnahme und Verarbeitung von Informationen zur Verfügung stehen. Sie können deshalb nur solche Entscheidungsprobleme optimal, d.h. rational lösen, die ein bestimmtes Komplexitätsniveau nicht überschreiten.<sup>47</sup>

In Entscheidungssituationen mit höherer Komplexität kommen dagegen sog. *Heuristiken* zum Einsatz. Heuristiken sind „mentale Abkürzungen“<sup>48</sup>, die von Personen bei der Lösung eines Problems weitgehend unbewusst eingesetzt werden, um die Komplexität des Entscheidungsproblems zu reduzieren und auf diese Weise zu einer schnellen und einfachen Problemlösung zu gelangen.<sup>49</sup> Heuristiken wirken sich in dieser Hinsicht entscheidend auf die Bewertung von Informationen und die Wahrnehmung von Risiken aus.

---

<sup>46</sup> Robinson (2020), S. 7f.

<sup>47</sup> Vgl. Simon (1990), S. 7f. Das Konzept der „bounded rationality“ beschreibt insofern kein irrationales Verhalten. Vielmehr deutet das Konzept auf die Unmöglichkeit *perfekter* Rationalität unter natürlichen Umweltbedingungen hin und ersetzt so gesehen die Idee einer „global rationality of economic men“, wie sie unter anderem von den traditionellen Erwartungsnutzenmodellen unterstellt wird, durch „a kind of rational behavior that is compatible with the access to information and the computational capacities that are actually possessed by organisms, including man, in the kinds of environments in which such organisms exist.“ (Simon (1955), S. 99).

<sup>48</sup> Beck (2014), S. 25.

<sup>49</sup> Vgl. Kahneman (2012), S. 127f.; Robinson (2020), S. 7f., 11f.; Beck (2014), S. 25-28.

Im Folgenden werden einige Befunde aus der verhaltensökonomischen Forschung vorgestellt, die der Rationalitätsannahme der Erwartungsnutzentheorie widersprechen und insoweit besser zur Erklärung des realen Nachfrageverhaltens im Bereich von LPHI-Risiken beitragen können. Dabei wird zunächst auf das Phänomen der disproportionalen Wahrscheinlichkeitsgewichtung (Prospect Theory) eingegangen und gezeigt, dass die Anwendung einer sog. Threshold-Heuristik, die zu einer bimodalen Struktur der Wahrscheinlichkeitsgewichtung führt, ursächlich für die niedrige Versicherungsnachfrage gegen LPHI-Risiken sein könnte. Weil die Threshold-Heuristik auf der wahrgenommenen Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos (perceived probability) beruht, wird anschließend untersucht, welche Einflussfaktoren sich auf die Wahrnehmung und Einschätzung des Überschwemmungsrisikos auswirken.

### 3.2.2 Wahrscheinlichkeitsgewichtung und niedrige Wahrscheinlichkeiten (Prospect Theory)

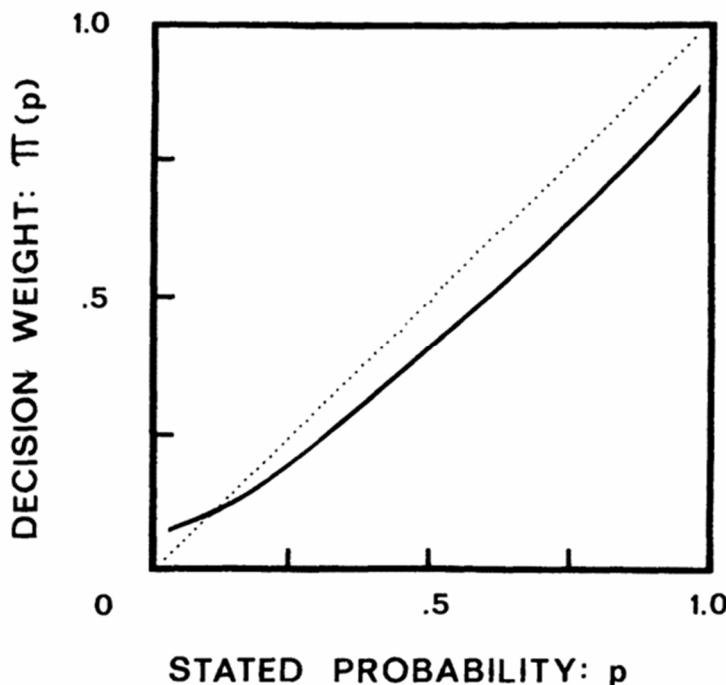
Die Erwartungsnutzentheorie unterstellt, dass Personen bei der Bestimmung der optimalen Versicherungsnachfrage eine proportionale Gewichtung von Wahrscheinlichkeiten vornehmen. Diese Form der Wahrscheinlichkeitsgewichtung wurde in Kapitel 3.1.1 beispielhaft dargestellt. Dabei entsprach das Gewicht, das einem jeden Ereignis zugeordnet wurde, der objektiven Wahrscheinlichkeit dieses Ereignisses. Ein Ereignis, das mit einer Wahrscheinlichkeit von 10 % eintritt, wurde also doppelt so stark gewichtet wie ein Ereignis, das mit einer Wahrscheinlichkeit von 5 % eintritt. Aus der Summe der proportional gewichteten Schadenereignisse ergab sich der Schadenerwartungswert.

Die Prospect Theory, die in den 80er Jahren von Kahneman und Tversky entwickelt wurde, unterstellt dagegen eine disproportionale Wahrscheinlichkeitsgewichtung. Demnach ordnen Personen jeder objektiven Wahrscheinlichkeit  $p$  ein subjektives Wahrscheinlichkeitsgewicht  $\pi$  zu. Zwar besteht grundsätzlich ein positiver Zusammenhang zwischen  $p$  und  $\pi$ , d.h. eine höhere Wahrscheinlichkeit erhält auch ein höheres Wahrscheinlichkeitsgewicht, aber der Anstieg verläuft nicht proportional: Während hohe Wahrscheinlichkeiten systematisch untergewichtet werden ( $\pi < p$ ), zeigt sich im Bereich niedriger Wahrscheinlichkeiten eine systematische Übergewichtung ( $\pi > p$ ).<sup>50</sup> Abbildung 2 zeigt den Verlauf der Wahrscheinlichkeitsgewichtungsfunktion  $\pi(p)$ . Die Über-/Untergewichtung von niedrigen/hohen Wahrscheinlichkeiten kommt in dem nicht-linearen Verlauf des durchgezogenen Graphen zum Ausdruck.

---

<sup>50</sup> Vgl. Kahneman / Tversky (1979), S. 280-284; Beck (2014), S. 133-145.

Im Verlustbereich unterstellt die Prospect Theory somit eine niedrige relative Risikoaversion, wenn die Wahrscheinlichkeiten hoch sind, und eine hohe relative Risikoaversion, wenn die Wahrscheinlichkeiten niedrig sind. Tritt z.B. ein Verlust i.H.v. EUR 1.000 mit einer niedrigen Wahrscheinlichkeit von 0,1 ein und die Wahrscheinlichkeit wird mit 0,2 gewichtet (Alternative: Verlust von EUR 100 mit  $p = 0,9$  und  $\pi = 0,8$ ), dann beträgt der Erwartungsschaden  $= 0,2 \times 1.000 + 0,8 \times 100 = 280$  und liegt damit über dem Erwartungswert, der sich bei einer proportionalen Wahrscheinlichkeitsgewichtung (gemäß Erwartungsnutzentheorie) ergeben würde:  $0,1 \times 1.000 + 0,9 \times 100 = 190$ . Tritt der Verlust dagegen mit einer hohen Wahrscheinlichkeit von 0,9 ein, so ergibt sich der Erwartungsschaden  $= 0,8 \times 1.000 + 0,2 \times 100 = 820$ , der unter dem Erwartungswert bei proportionaler Wahrscheinlichkeitsgewichtung liegt:  $0,9 \times 1.000 + 0,1 \times 100 = 910$ . Insofern der Schadenerwartungswert die maximale Zahlungsbereitschaft der Versicherungsnachfrage darstellt, fällt aus der Perspektive der Prospect Theory die relative Zahlungsbereitschaft für eine Versicherung höher aus, wenn die Wahrscheinlichkeiten niedrig sind. Die Prospect Theory prognostiziert insofern eine noch höhere Nachfrage nach Versicherungen gegen LPHI-Risiken als die Erwartungsnutzentheorie.



**Abbildung 2:** Hypothetische Gewichtungsfunktion nach der Prospect Theory<sup>51</sup>  
Quelle: Kahneman / Tversky (1979), S. 283.

<sup>51</sup> Die gestrichelte Gerade stellt den linearen Verlauf der Funktion  $\pi(p)$  bei proportionaler Wahrscheinlichkeitsgewichtung dar. Der durchgezogene Graph zeigt den nicht-linearen Verlauf einer hypothetischen Wahrscheinlichkeitsgewichtungsfunktion nach der Prospect Theory (disproportionale Wahrscheinlichkeitsgewichtung).

Die Übergewichtung niedriger Wahrscheinlichkeiten wurde durch zahlreiche experimentelle Studien bestätigt.<sup>52</sup> Der Gewichtungseffekt fällt dabei umso stärker aus, je höher der erwartete Verlust ist, was die Risikoaversion im Bereich von LPHI-Risiken noch verstärkt.<sup>53</sup> Einige Experimentalstudien zeigen außerdem, dass sich der Gewichtungseffekt auch auf die Versicherungsnachfrage auswirkt. Die Teilnehmer entscheiden sich demnach häufiger für eine Versicherung gegen LPHI-Risiken als für eine Versicherung gegen HPLI-Risiken (high-probability/low-impact-Risiken).<sup>54</sup> Laury u.a. schließen daraus, dass die niedrige Nachfrage nach Versicherungen gegen LPHI-Risiken, die empirisch zu beobachten ist, auf andere Ursachen als die Gewichtung von Wahrscheinlichkeiten zurückzuführen sein muss.<sup>55</sup>

Auch die Befunde zur Wahrscheinlichkeitsgewichtung lassen sich allerdings nur sehr eingeschränkt auf reale Entscheidungssituationen übertragen. Die Befunde entstehen unter Laborbedingungen, in denen exakte Wahrscheinlichkeiten gegeben sind, die in der Realität nicht vorliegen.<sup>56</sup> Zudem legen andere Studien dar, dass die einzelnen Wahrscheinlichkeitsgewichte, die verschiedene Personen einer sehr niedrigen Wahrscheinlichkeit zuweisen, streng bimodal verteilt sind, sodass es durchaus zu einer Untergewichtung niedrigerer Wahrscheinlichkeiten kommen kann. Im folgenden Kapitel wird darauf näher eingegangen.

### 3.2.3 Threshold-Heuristik – Bimodale Gewichtung von niedrigen Wahrscheinlichkeiten

Die experimentellen Studien von Shafran und Laury u.a. identifizieren eine höhere Zahlungsbereitschaft für Versicherungen gegen LPHI-Risiken als für Versicherungen gegen HPLI-Risiken. Eine ältere Studie von McClelland u.a. kommt zu dem gleichen Ergebnis, analysiert die Zahlungsbereitschaft der Teilnehmer jedoch deutlich differenzierter. Dabei zeigt sich, dass die Verteilungsform der Zahlungsangebote (Maximalbeträge, die die Teilnehmer bereit sind, für eine Versicherung zu zahlen) mit der Höhe der Wahrscheinlichkeit variiert (Abbildung 3). Ist die Wahrscheinlichkeit eines Verlustes hoch (60 % oder 90 %), nimmt die Verteilung demnach eine *unimodale* Form an: Die große Mehrheit der Teilnehmer (ca. 95 %) gibt als maximale

---

<sup>52</sup> Bei Etchart-Vincent wird eine Wahrscheinlichkeit von 1 % im Median z.B. mit dem Vierfachen gewichtet (4,2 %), während eine Wahrscheinlichkeit von 99 % um ca. vier Prozentpunkte untergewichtet wird (94,8 %) (vgl. Etchart-Vincent (2004), S. 228; siehe auch Hajimoladarvish (2017), S. 51).

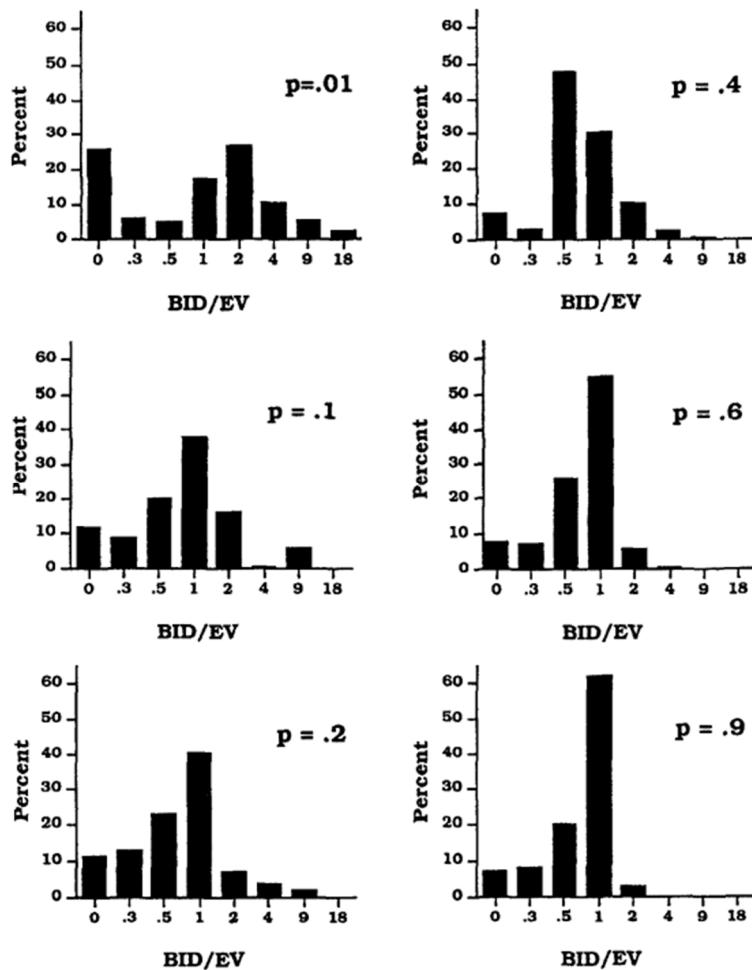
<sup>53</sup> Vgl. Etchart-Vincent (2004), S. 232f.

<sup>54</sup> Vgl. Shafran (2011), S. 276f.; Laury u.a. (2009), S. 22f.

<sup>55</sup> Vgl. ebenda.

<sup>56</sup> Vgl. Kapitel 3.1.2.

Zahlungsbereitschaft für die Versicherung entweder genau den Betrag an, der dem Schadenerwartungswert entspricht, oder einen niedrigeren Betrag. Dies entspricht der geringeren Risikoaversion im Bereich hoher Wahrscheinlichkeiten. Ist die Wahrscheinlichkeit dagegen sehr niedrig (1 %), nimmt die Verteilung eine *bimodale* Form an und streut sehr stark. Nur etwas weniger als 20 % der Teilnehmer geben in diesem Fall den Schadenerwartungswert als maximale Zahlungsbereitschaft an.



**Abbildung 3:** Häufigkeitsverteilungen des Verhältnisses zwischen Zahlungsbereitschaft (BID) und Schadenerwartungswert (EV) für  $p = 0,01; 0,1; 0,2; 0,4; 0,6; 0,9^{57}$   
 Quelle: McClelland u.a. (1993), S. 103.

<sup>57</sup> Die Häufigkeitsverteilungen zeigen das Verhältnis zwischen dem Betrag, den die Teilnehmer bereit waren für eine Versicherung zu zahlen (BID), und dem erwarteten Schaden (EV). Ein Wert von 1 bedeutet, dass die Zahlungsbereitschaft genau dem Schadenerwartungswert entspricht.

Dafür sind fast 30 % bereit, einen Betrag zu zahlen, der dem Doppelten des Schadenerwartungswertes entspricht, was für eine starke Übergewichtung der Wahrscheinlichkeit und eine hohe Risikoaversion spricht. Zugleich sind jedoch ca. 25 % der Teilnehmer gar nicht bereit, eine Versicherung abzuschließen, und geben als maximale Zahlungsbereitschaft den Wert 0 an, was eine starke Untergewichtung impliziert. Das bedeutet, dass sich die von der Prospect Theory prognostizierte Übergewichtung niedriger Wahrscheinlichkeiten in der Studie von McClelland u.a. zwar im *Durchschnitt* bestätigt, dabei jedoch von einer extremen Streuung gekennzeichnet ist: Entweder übergewichteten die Teilnehmer die 1%-Wahrscheinlichkeit so stark, dass sie bereit sind, das Doppelte des Schadenerwartungswertes (oder mehr) zu zahlen, oder sie untergewichteten die Wahrscheinlichkeit so stark, dass sie gar keine Versicherung abschließen, was einem Wahrscheinlichkeitsgewicht von 0 entspricht.<sup>58</sup>

Diese bimodale Reaktion auf sehr niedrige Wahrscheinlichkeiten wird häufig durch die Anwendung einer sog. Threshold-Heuristik erklärt, bei der Wahrscheinlichkeiten im Verhältnis zu einem Grenzwert beurteilt werden. Dieser Grenzwert muss zuerst überschritten werden, damit ein Risiko überhaupt als relevant eingestuft wird: „Some individuals may relate their perceived probability of a disaster (p) to a threshold level ( $p^*$ ), which they may unconsciously set, below which they do not worry about the consequences at all. [...] Individuals who utilize a threshold model treat events with  $p < p^*$  as having a zero chance of occurrence.“<sup>59</sup> Das Threshold-Modell impliziert somit eine bimodale Wahrscheinlichkeitsgewichtung: Während Wahrscheinlichkeiten, die den Schwellenwert unterschreiten, auf den Wert 0 abgerundet und insofern stark untergewichtet werden, zeigt sich für Wahrscheinlichkeiten oberhalb des Thresholds der von der Prospect Theory prognostizierte Übergewichtungseffekt.

Für die Erklärung der Versicherungsnachfrage gegen LPHI-Risiken ist das Threshold-Modell insofern interessant, als dass es - im Gegensatz zur Prospect Theory – in Bezug auf die Gewichtung von Wahrscheinlichkeiten eine Differenzierung zwischen *niedrigen* Wahrscheinlichkeiten, die gerade so oberhalb des Threshold liegen, und *sehr niedrigen* Wahrscheinlichkeiten, die den Threshold unterschreiten, erlaubt. Wenn es zutrifft, dass Personen bei der Beurteilung von Risiken eine Threshold-Heuristik anwenden, dann könnte die niedrige Nachfrage nach Elementarschadenversicherungen im Bereich sehr niedriger Eintrittswahrscheinlichkeiten (ZÜRS 1) darauf zurückzuführen sein, dass das Überschwemmungsrisiko (bzw. andere Elementargefahren) als derart niedrig eingeschätzt wird, dass der Threshold unterschritten und dadurch die Eintrittswahrscheinlichkeit stark untergewichtet wird.

---

<sup>58</sup> Vgl. hierzu ausführlich McClelland u.a. (1993).

<sup>59</sup> Kunreuther (1996), S. 175.

In einer Studie kommen Botzen u.a. zu dem Ergebnis, dass sich die Studienteilnehmer bei der Bewertung des Überschwemmungsrisikos tatsächlich an einer Threshold-Heuristik orientieren. Diejenigen Personen, die die Wahrscheinlichkeit einer Überschwemmung als so niedrig einschätzen, dass man sich darum nicht zu sorgen brauche, neigen zu einer systematischen Unterschätzung ihres Überschwemmungsrisikos (Abrundung der Wahrscheinlichkeit auf 0), während diejenigen Teilnehmer, die das Risiko zumindest als relevant ( $>$  Threshold) erachteten, zu einer Überschätzung ihres Risikos neigen.<sup>60</sup> Robinson und Botzen zeigen zudem im Rahmen eines Online-Experiments, dass sich die Anwendung einer Threshold-Heuristik auf die Zahlungsbereitschaft für eine Versicherung gegen das Überschwemmungsrisiko auswirkt. Personen, die angeben, dass die Wahrscheinlichkeit einer Überschwemmung unterhalb des Thresholds liegt, geben im Experiment demnach deutlich niedrigere Beträge als maximale Zahlungsbereitschaft an, wenn die im Experiment angegebenen Eintrittswahrscheinlichkeiten sehr niedrig sind (1-mal in 100 Jahren; 1-mal in 1.000 Jahren; 1-mal in 10.000 Jahren); Personen, die die Wahrscheinlichkeit einer Überschwemmung über dem Threshold bewerten, bieten dagegen übermäßig hohe Beträge für eine Versicherung (Bimodalität). Im Bereich hoher Wahrscheinlichkeiten (1-mal in 20 Jahren; 1-mal in 4 Jahren; 1-mal in drei Jahren; 1-mal in zwei Jahren) besteht dagegen kein Zusammenhang zwischen der Anwendung einer Threshold-Heuristik und der Höhe der Zahlungsbereitschaft.<sup>61</sup>

### 3.2.4 Risikowahrnehmung und Versicherungsnachfrage – Die Rolle von Informationen

Wenn Personen bei der Bewertung von Wahrscheinlichkeiten eine Threshold-Heuristik anwenden, könnte die niedrige Nachfrage nach Elementarschadenversicherungen auf eine allgemeine Unterschätzung des Überschwemmungsrisikos zurückzuführen sein, die dazu führt, dass die subjektiv wahrgenommenen Wahrscheinlichkeiten so niedrig sind, dass der Threshold unterschritten wird.

---

<sup>60</sup> Vgl. Botzen u.a. (2015), S. 384. Für einen ähnlichen Befund vgl. Le Roux (2018).

<sup>61</sup> Die Autoren erfassen die Threshold-Heuristik im Rahmen eines separaten Umfrageteils, der von dem Experiment getrennt ist. Die zu bewertende Aussage zur Threshold-Heuristik („The probability of flooding is too low to be concerned about.“) bezieht sich somit auf das *reale* Überschwemmungsrisiko der Teilnehmer. Die Bewertung des Überschwemmungsrisikos im Sinne der Threshold-Heuristik (Wahrscheinlichkeit ist größer/kleiner als der Threshold) wurde dann genutzt, um die Entscheidungen der Teilnehmer im Experiment zu erklären bzw. um einen Zusammenhang zwischen der Risikobewertung gemäß Threshold-Heuristik und dem Entscheidungsverhalten der Teilnehmer herzustellen (vgl. Robinson / Botzen (2020), S. 14, 17).

Verschiedene Studien zur Wahrnehmung und Einschätzung des Überschwemmungsrisikos kommen allerdings zu teils widersprüchlichen Ergebnissen. Viscusi und Zeckhauser zeigen z.B. für die USA, dass die Befragten im Allgemeinen zu einer Risikounterschätzung neigen.<sup>62</sup> Bei Botzen u.a. (Niederlande) reflektiert die Risikowahrnehmung der Befragten zwar das objektive Überschwemmungsrisiko, d.h. Personen aus Risikogebieten haben grundsätzlich eine höhere Risikowahrnehmung als Personen aus weniger gefährdeten Gebieten. Allerdings neigen Personen aus überschwemmungsgefährdeten Gebieten ohne Schutzinfrastruktur (z.B. Deiche) zu einer systematischen Unterschätzung ihres individuellen Überschwemmungsrisikos.<sup>63</sup> Royal und Walls kommen zu dem gleichen Ergebnis. Personen aus Risikogebieten sind demnach optimistischer und unterschätzen ihr Überschwemmungsrisiko.<sup>64</sup> Andere Studien kommen dagegen zu dem Ergebnis, dass das Überschwemmungsrisiko eher überschätzt wird. Bei Botzen u.a. kommt es z.B. zu einer Überschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit einer Überschwemmung, wobei das Ausmaß des zu erwartenden Schadens unterschätzt wird.<sup>65</sup> Bei Mol u.a. neigen insbesondere Personen aus überschwemmungsgefährdeten Gebieten zu einer Überschätzung ihres Risikos, unterschätzen aber den maximalen Wasserstand, der infolge einer Überschwemmung erreicht werden kann.<sup>66</sup> Siegrist und Gutscher zeigen für die Schweiz, dass in einigen Regionen das Überschwemmungsrisiko systematisch überschätzt wird, während in anderen Regionen eine Unterschätzung des Risikos beobachtet wird. Die Autoren können keine regionalen Unterschiede identifizieren, die die unterschiedliche Risikowahrnehmung erklären könnten.<sup>67</sup> Auf der Grundlage dieser Befunde ist somit keine eindeutige Aussage darüber möglich, ob es eine allgemeine Tendenz zur Unter- oder Überschätzung von Überschwemmungsrisiken gibt.

Denkbar ist, dass sich objektive Risikoinformationen auf die Risikowahrnehmung und die Versicherungsnachfrage auswirken. Darauf deuten einige Befunde hin, jedoch ist die Richtung des Zusammenhangs unklar: Zwar tendieren Personen, die die Ursachen einer Überschwemmung nicht kennen, zu einer niedrigeren Risikowahrnehmung, und Personen, die aufgrund von Überschwemmungslandkarten besser über ihr Risiko informiert sind, haben eine realistischere Risikowahrnehmung als nicht informierte Personen.<sup>68</sup> Allerdings geht die inadäquate Risikowahrnehmung der weniger informierten Personen nicht mit einer Unterschätzung,

<sup>62</sup> Vgl. Viscusi / Zeckhauser (2006), S. 34.

<sup>63</sup> Vgl. Botzen u.a. (2009), S. 12.

<sup>64</sup> Vgl. Royal / Walls (2019), S. 1.099f.

<sup>65</sup> Vgl. Botzen u.a. (2015), S. 376.

<sup>66</sup> Vgl. Mol u.a. (2020), S. 1.459.

<sup>67</sup> Vgl. Siegrist / Gutscher (2006), S. 974f.

<sup>68</sup> Vgl. Botzen u.a. (2009), S. 11; Huang / Lubell (2022), S. 11f.

sondern mit einer systematischen *Überschätzung* des Überschwemmungsrisikos einher, sodass ausgerechnet Personen mit Informationsdefiziten mehr Versicherungsschutz nachfragen.<sup>69</sup>

Daraus folgt, dass sich Informationen zur Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos durchaus negativ auf die Risikowahrnehmung und die Versicherungsnachfrage auswirken können. Ein solcher Zusammenhang ist insbesondere dann zu erwarten, wenn eine Person vor dem Erhalt objektiver Risikoinformationen zu einer Überschätzung des Risikos neigte. Informationen zum Risiko werden sich dann in einer höheren, sondern in einer niedrigeren Risikowahrnehmung niederschlagen. Zu erinnern ist in diesem Zusammenhang auch noch einmal an die Ausführungen aus Kapitel 3.1.2. Dort wurde gezeigt, dass eine defizitäre Informationslage, also eine hohe Unsicherheit bzgl. der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos (Ambiguität), durchaus positiv mit der Versicherungsnachfrage assoziiert sein kann, weil die zusätzliche Unsicherheit in Form von Ambiguität zu einer höheren relativen Zahlungsbereitschaft führt. Die Vermittlung von objektiven Informationen zur Wahrscheinlichkeit hätte so gesehen den Effekt, dass die Ambiguität der Entscheidungssituation reduziert wird und damit die relative Zahlungsbereitschaft für eine Versicherung niedriger ausfällt.<sup>70</sup>

Andere Befunde stellen dagegen infrage, inwieweit sich Informationen zu sehr niedrigen Eintrittswahrscheinlichkeiten überhaupt auf die Risikowahrnehmung auswirken, wenn keine weiteren Informationen zur Verfügung gestellt werden. Kunreuther u.a. zeigen in diesem Zusammenhang, dass die Präsentation verschiedener sehr niedriger Wahrscheinlichkeiten (0,15 %; 0,015 %; 0,0015 %) keine Unterschiede in der Risikowahrnehmung der Studienteilnehmer hervorruft. Personen, denen die Wahrscheinlichkeit 0,0015 % präsentiert wird, nehmen das Risiko im Durchschnitt nicht anders wahr als diejenigen Personen, die das Hundertfache dieser Wahrscheinlichkeit (0,15 %) erhalten.<sup>71</sup> Di Mauro und Maffioletti kommen im Rahmen von zwei experimentellen Studien zu einem ähnlichen Ergebnis in Bezug auf die Versicherungsnachfrage. Die Zahlungsbereitschaft der Teilnehmer für eine Versicherung fällt demnach in einer Entscheidungssituation mit bekannten Wahrscheinlichkeiten (Risiko) nicht höher oder niedriger aus als in einer Situation mit unbekannten Wahrscheinlichkeiten (Ambiguität), d.h. die Versicherungsnachfrage reagiert nicht auf Informationen zur Eintrittswahrscheinlichkeit

---

<sup>69</sup> Vgl. Botzen u.a. (2009), S. 11; Huang / Lubell (2022), S. 11f.

<sup>70</sup> Vgl. Kapitel 3.1.2.

<sup>71</sup> Die Wahrscheinlichkeiten bezogen sich auf das Risiko, an einer bestimmten Chemikalie tödlich zu erkranken, und wurden in der Form „1 in 650; 1 in 6.300; 1 in 68.000“ dargestellt (vgl. Kunreuther u.a. (2001), S. 106-109).

des Risikos.<sup>72</sup> Kunreuther u.a. zeigen allerdings, dass die Reaktion der Teilnehmer auf Informationen zur Eintrittswahrscheinlichkeit höher ausfällt, wenn zusätzlich Kontextinformationen in Form von Referenzwahrscheinlichkeiten zur Verfügung gestellt werden, die auf einer Wahrscheinlichkeitsskala abgetragen werden. In diesem Fall haben die Kontextinformationen einen Verankerungseffekt, der die Einordnung der Eintrittswahrscheinlichkeit erleichtert.<sup>73</sup>

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich kein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Vermittlung von Informationen und der Risikowahrnehmung bzw. der Versicherungsnachfrage identifizieren lässt. *Erstens* wird die Wirkung von Informationen auf die Risikowahrnehmung davon abhängen, wie eine Person das Risiko generell einschätzt. Neigt eine Person zu einer Überschätzung des Risikos, wird die Vermittlung von Informationen vermutlich nicht zu einer höheren, sondern zu einer niedrigeren Risikowahrnehmung führen. *Zweitens* ist insgesamt fraglich, inwieweit sich Personen bei der Entscheidung für oder gegen eine Versicherung an Informationen zur Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos orientieren. Es ist daher zu bezweifeln, dass Informationsangebote wie Überschwemmungslandkarten oder Gefährdungsklassen allein zu einer höheren Versicherungsnachfrage beitragen können. Eine im Jahr 2009 in Deutschland aufgelegte Informationskampagne zum Überschwemmungsrisiko hatte jedenfalls keinen Einfluss auf die Versicherungsdichte.<sup>74</sup>

### 3.2.5 Risikowahrnehmung und Versicherungsnachfrage – Die Rolle von Emotionen und Affekten

Gegen einen positiven Effekt der Informationsvermittlung spricht außerdem, dass die Bewertung von Informationen von dem spezifischen Kontext abhängt, in dem die Informationen wahrgenommen werden. Keller u.a. zeigen im Rahmen eines Experiments, dass die Bewertung von Risikoinformationen von Affekten beeinflusst wird, die durch die visuelle Darstellung des Risikos ausgelöst werden: Diejenigen Teilnehmer, denen Fotografien von Gebäuden in überfluteten Regionen gezeigt werden, bewerten dieselben neutralen Risikoinformationen höher als diejenigen Teilnehmer, die andere Fotografien erhalten haben.<sup>75</sup> Die Umsetzung „neutraler“

<sup>72</sup> Vgl. Di Mauro / Maffioletti (1996); dieselben (2001). Allerdings kommt Zeisberger in einer anderen Studie zu dem gegenteiligen Ergebnis. Die Teilnehmer orientieren sich demnach explizit an Informationen zur Eintrittswahrscheinlichkeit (vgl. Zeisberger (2022)).

<sup>73</sup> Neben der Wahrscheinlichkeit, an einer Chemikalie tödlich zu erkranken, wurden den Teilnehmern die Wahrscheinlichkeiten, bei einem Autounfall tödlich zu verunglücken, für die Staaten Colorado und Arizona präsentiert. Darüber hinaus wurde ein Text zur Verfügung gestellt, in dem erläutert wird, dass die Straßenführung in Colorado gefährlicher ist, sodass hier das Risiko höher ausfällt (1 in 5.900) als in Arizona (1 in 66.000) (vgl. Kunreuther u.a. (2001), S. 111-115). Für eine allgemeine Erläuterung des Verankerungseffektes vgl. Beck (2014), S. 145f.

<sup>74</sup> Vgl. Osberghaus / Hinrichs (2021).

<sup>75</sup> Vgl. Keller u.a. (2006), S. 637.

Risikoinformationen in eine entsprechende Risikowahrnehmung bzw. -bewertung wird also durch – in diesem Fall: bildlich ausgelöste – Affekte vermittelt.<sup>76</sup>

Zudem verhindert die Wirkung von Emotionen ein rein informationsbasiertes Entscheidungsverhalten. Negative Emotionen sind demnach zentrale Prädiktoren der Versicherungsnachfrage. Personen, die generell besorgt sind, dass sie von einer Überschwemmung betroffen sein könnten, neigen zu einer Überschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit einer Überschwemmung<sup>77</sup>, während weniger besorgte Personen die Wahrscheinlichkeit unterschätzen.<sup>78</sup> Personen mit hoher Besorgnis sind zudem bereit, einen höheren Betrag für eine Versicherung zu zahlen. Der Grad der Besorgnis hat dabei einen deutlich stärkeren Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft als die subjektiv geschätzte Eintrittswahrscheinlichkeit einer Überschwemmung.<sup>79</sup> Personen mit einem hohen Vertrauen in die Wirksamkeit des öffentlichen Hochwasserschutzes sowie in die verantwortlichen Entscheidungsträger haben zudem eine niedrigere Risikowahrnehmung und schließen seltener eine Versicherung ab.<sup>80</sup> Personen, die eine Versicherung neu abschließen, nachdem sie einen nicht versicherten Schaden erlitten haben, geben als Grund an, mit der vorherigen Entscheidung gegen den Abschluss einer Versicherung unglücklich zu sein (retrospektiv). Zudem entscheiden sich Personen, die den Nicht-Abschluss einer Versicherung nach Eintritt eines Schadens bedauern würden (prospektiv), häufiger für eine Versicherung. Deshalb wirken sich insbesondere negative Emotionen, die mit dem Überschwemmungsrisiko und möglichen Schadenerfahrungen assoziiert sind, positiv auf die Versicherungsnachfrage aus.<sup>81</sup>

### 3.2.6 Risikowahrnehmung und Versicherungsnachfrage – Die Rolle von Erfahrungen

Individuelle und kollektive Erfahrungen mit Überschwemmungseignissen stellen einen weiteren zentralen Einflussfaktor dar, der die Risikowahrnehmung und die Nachfrage nach Versicherungen gegen das Überschwemmungsrisiko bestimmt. Personen, die in der Vergangenheit bereits von einer Überschwemmung betroffen waren, weisen eine höhere Risikowahrnehmung auf, überschätzen das Überschwemmungsrisiko häufiger und bewerten dieselben neutralen Ri-

---

<sup>76</sup> Für ähnliche Befunde vgl. Efendic (2021); Siegrist / Arvai (2020), S. 2.198f.

<sup>77</sup> Vgl. Mol u.a. (2020), S. 1.460.

<sup>78</sup> Vgl. Botzen u.a. (2015), S. 372.

<sup>79</sup> Vgl. Schade u.a. (2012), S. 537f.

<sup>80</sup> Vgl. Terpstra (2011), S. 1.668; Cannon u.a. (2020), S. 8.

<sup>81</sup> Vgl. Kunreuther / Pauly (2018); Robinson / Botzen (2018); dieselben (2019b); dieselben (2020).

sikoinformationen (z.B. Wahrscheinlichkeiten) anders (stärker) als Personen ohne eine entsprechende Erfahrung.<sup>82</sup> Personen mit Überschwemmungserfahrungen schließen deshalb häufiger eine Versicherung ab.<sup>83</sup> Regionen, die in der Vergangenheit von einer Überschwemmung betroffen waren, weisen folglich eine überdurchschnittlich hohe Versicherungsdichte auf.<sup>84</sup>

Der Zusammenhang zwischen Überschwemmungserfahrungen und der Versicherungsnachfrage wird durch unterschiedliche Ansätze erklärt. Li u.a. führen den Zusammenhang z.B. auf eine niedrigere Selbstüberschätzung und weniger Optimismus infolge substanzialer Verlusterfahrungen zurück, was die Abschlussbereitschaft positiv beeinflusst.<sup>85</sup> Andere Autoren identifizieren dagegen negative Emotionen als ursächlich, die mit einer Verlusterfahrung assoziiert sind und die sich positiv auf die Versicherungsnachfrage auswirken.<sup>86</sup> Wiederum andere Ansätze führen den Zusammenhang dagegen auf die Anwendung einer sog. Verfügbarkeits- bzw. Repräsentativitätsheuristik und insofern auf kognitive Ursachen zurück.

Im Rahmen einer *Verfügbarkeitsheuristik* wird die Wahrscheinlichkeit bzw. die Häufigkeit von Ereignissen auf der Grundlage der Abrufbarkeit entsprechender Beispiele geschätzt: „[P]eople asses the frequency of a class or the probability of an event by the ease with which instances or occurrences can be brought to mind.“<sup>87</sup> Bei Anwendung der *Repräsentativitätsheuristik* wird die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses dagegen auf der Grundlage einer Teilmenge von Informationen geschätzt. Diese Teilmenge wird dabei als repräsentativ für die Gesamtheit der Informationen angesehen, die zur Einschätzung der objektiven Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses erforderlich sind.<sup>88</sup> Während die Anwendung der Verfügbarkeitsheuristik somit zu einer bestimmten zeitlichen Gewichtung von Erfahrungen führt – aktuellere Ereignisse sind mental schneller verfügbar und werden bei der Einschätzung einer Wahrscheinlichkeit deshalb stärker gewichtet als Ereignisse, die bereits länger zurückliegen – beschreibt die Repräsentativitätsheuristik einen Rückschluss (bzw. Fehlschluss) von unvollständigen Informationen auf die objektive Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses. Die Anwendung beider Heuristiken führt somit zu einer starken Übergewichtung jüngerer Erfahrungen bei der Beurteilung eines Risikos. Aktuelle Erfahrungen mit dem Risiko werden dabei als repräsentativ für

<sup>82</sup> Vgl. Siegrist / Gutscher (2006), S. 975; Keller u.a. (2006), S. 634f.; Botzen u.a. (2015), S. 374, 376; Royal / Walls (2019), S. 1.098.

<sup>83</sup> Vgl. Botzen u.a. (2019), S. 165f.

<sup>84</sup> Vgl. Browne / Hoyt (2000), S. 302.

<sup>85</sup> Vgl. Li u.a. (2010), S. 705.

<sup>86</sup> Vgl. Kunreuther / Pauly (2018), S. 352.

<sup>87</sup> Tversky / Kahneman (1974), S. 1.127; siehe auch Beck (2014), S. 38f.

<sup>88</sup> Tversky und Kahneman bezeichnen dieses Phänomen als „Gesetz der kleinen Zahl“ (*law of small numbers*): „[P]eople view a sample randomly drawn from a population as highly representative, that is, similar to the population in all essential characteristics.“ (Tversky / Kahneman (1971), S. 105; siehe auch Tversky / Kahneman (1974), S. 1.124f.; Dumm u.a. (2017), S. 120).

die objektive Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos angesehen. Deshalb wird unmittelbar nach dem Eintritt einer Überschwemmung das allgemeine Überschwemmungsrisiko stark überschätzt und entsprechend mehr Versicherungsschutz nachgefragt. Je weiter das Ereignis jedoch in der Vergangenheit liegt, desto stärker nimmt dieser Effekt wieder ab.<sup>89</sup>

Diese theoretische Begründung des Zusammenhangs zwischen Katastrophenerfahrungen und Versicherungsnachfrage wurde durch zahlreiche Studien bestätigt. Evers u.a. zeigen für die USA, dass die Anzahl der Versicherungspolicen in den ersten zwei Jahren nach Eintritt eines Überschwemmungereignisses deutlich um 27 % zunimmt, während der Effekt in den Jahren 3 bis 5 wieder abflacht.<sup>90</sup> Dumm u.a. kommen zu dem Ergebnis, dass die Versicherungsnachfrage steigt, wenn in den vorherigen Jahren höhere Schäden infolge von Naturkatastrophen eingetreten sind, und wieder umso stärker abnimmt, je weiter diese Ereignisse in der Vergangenheit liegen.<sup>91</sup> Experimentelle Befunde von Shafran und Meyer zeigen, dass die Teilnehmer ihre Versicherungsentscheidung ändern und mehr Versicherungsschutz einkaufen, wenn sie in der Vorperiode einen Schaden erlitten haben. Der Effekt flacht in den Folgeperioden wieder ab.<sup>92</sup>

Wenn gleich andere Befunde zu teilweise abweichenden Ergebnissen kommen,<sup>93</sup> deutet ein Großteil der Forschungsliteratur auf einen positiven Zusammenhang zwischen Risikoerfahrung, Risikowahrnehmung und Versicherungsnachfrage sowie auf die Anwendung einer Verfügbarkeits- und Repräsentativitätsheuristik hin. Die niedrige Nachfrage nach Elementarschadenversicherungen bzw. nach Versicherungen gegen andere LPHI-Risiken wäre dann darauf zurückzuführen, dass diese Risiken so selten eintreten, dass die meisten Personen über keine substanzielles Schadenerfahrungen aus der jüngeren Vergangenheit verfügen. Weil aktuellere Erfahrungen bei der Einschätzung des Risikos übergewichtet und als repräsentativ für die objektive Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos angesehen werden, kommt es zu einer systematischen Unterschätzung des Risikos und die Versicherungsnachfrage fällt entsprechend niedrig aus.

---

<sup>89</sup> Vgl. Volkman-Wise (2015).

<sup>90</sup> Vgl. Evers u.a. (2022), S. 96.

<sup>91</sup> Vgl. Dumm u.a. (2017), S. 130; Dumm u.a. (2020), S. 170, 183.

<sup>92</sup> Vgl. Shafran (2011), S. 278f., 283; Meyer (2012), S. 46.

<sup>93</sup> Kamiya und Yanase zeigen z.B. für Japan, dass der positive Nachfrageeffekt einer Erdbebenerfahrung auch in den Folgeperioden nicht abflacht (vgl. Kamiya / Yanase (2019), S. 115-119). Royal führt in einem Experiment die zu beobachtende Tendenz zur Reduzierung von Versicherungsschutz nach einer Periode ohne Eintritt eines Schadens nicht auf einen „recency bias“, sondern auf eine Risikoträgheit zurück, die mit der Zeit zunimmt (vgl. Royal (2017), S. 57, 64f.). Peacock u.a. merken an, dass Schadenerfahrungen auch einen negativen Effekt auf die Risikowahrnehmung und die Versicherungsnachfrage haben könnten: Personen, die in der Vergangenheit direkt von einer Naturkatastrophe betroffen waren, könnten davon ausgehen, dass sie in Zukunft weniger gefährdet sind, nochmals von einem vergleichbaren Ereignis betroffen zu sein (vgl. Peacock u.a. (2005), S. 4).

### 3.2.7 Zusammenfassung und Kritik

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Nachfrage nach Versicherungen gegen LPHI-Risiken in einem multivariaten Ursachenzusammenhang steht, sodass sich eine Vielzahl verschiedener Variablen auf die Versicherungsnachfrage auswirkt. Grundsätzlich scheinen Personen bei der Bewertung von Risiken eine Threshold-Heuristik anzuwenden, bei der subjektiv wahrgenommene Wahrscheinlichkeiten (perceived probabilities) im Verhältnis zu einem Grenzwert beurteilt werden. Übersteigt die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos diesen Grenzwert, wird das Risiko stark überbewertet. Unterschreitet die Eintrittswahrscheinlichkeit dagegen den Grenzwert, wird das Risiko so behandelt, als wäre es nicht existent (Abrundung auf den Wert Null). Wenn Elementarrisiken im Allgemeinen als derart niedrig eingeschätzt werden, dass sie den Grenzwert unterschreiten, könnte die Anwendung einer Threshold-Heuristik eine plausible Erklärung für die niedrige Nachfrage nach Elementarschadenversicherungen sein. Ein politisches Ziel könnte so bestehen darin bestehen, die Einschätzung und Wahrnehmung der Elementargefahren durch verschiedene Maßnahmen so weit zu erhöhen, dass eine Überschreitung des Thresholds wahrscheinlicher wird.

Die empirischen Befunde sprechen allerdings dafür, dass die Bereitstellung von objektiven Risikoinformationen (Eintrittswahrscheinlichkeiten) nicht ausreichen wird, um dieses Ziel zu erreichen. *Erstens* hat sich gezeigt, dass Personen kaum in der Lage sind, objektive Informationen zum Risiko in eine adäquate Risikowahrnehmung umzusetzen, wenn keine weiteren Kontextinformationen zur Verfügung gestellt werden. *Zweitens* wird die Verarbeitung von Informationen über Affekte und Emotionen vermittelt, die mit dem Risiko assoziiert werden. Personen mit stark ausgeprägten negativen Emotionen bewerten dieselben neutralen Informationen anders (stärker) als Personen mit weniger stark ausgeprägten Emotionen. Außerdem sind negative Emotionen insgesamt positiv mit der Risikowahrnehmung und der Versicherungsnachfrage assoziiert. Personen, die der Schutzinfrastruktur nicht vertrauen, eine höhere Besorgnis in Bezug auf das Überschwemmungsrisiko äußern und den Eintritt eines nicht versicherten Schadens bedauern würden, schließen häufiger eine Versicherung ab. *Drittens* spricht auch die Anwendung einer Verfügbarkeits- und Repräsentativitätsheuristik gegen ein rein informationsbasiertes Entscheidungsverhalten. Demnach wird die Wahrscheinlichkeit des Überschwemmungsrisikos auf der Grundlage persönlicher Erfahrungen eingeschätzt. Bleiben substantielle Schadenerfahrungen über einen längeren Zeitraum aus, äußert sich dies folglich in einer niedrigeren Risikowahrnehmung und einer niedrigeren Versicherungsnachfrage.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass sämtliche der hier vorgestellten Befunde entweder auf Entscheidungsexperimenten oder auf Befragungen/Querschnittstudien beruhen. In beiden Fällen ist die Aussagekraft der Studien begrenzt. Im Rahmen von Experimenten können zwar mögliche Störvariablen kontrolliert werden, sodass eine genauere Aussage über den untersuchten Zusammenhang möglich ist. Allerdings ist dadurch eine Übertragung auf reale Entscheidungssituationen nur sehr eingeschränkt möglich.<sup>94</sup> Auf der anderen Seite haben Umfragen zwar den Vorteil, dass sie eine repräsentative Aussage über verschiedene Zusammenhänge ermöglichen. Allerdings sind die erfassten Konstrukte dafür sehr unspezifisch, und die entwickelten Modelle erklären häufig nur einen geringen Anteil der Variabilität der abhängigen Variablen.<sup>95</sup> Die vorgestellten Befunde sind daher vorsichtig zu bewerten.

### 3.3 Charity Hazard – Verdrängung der privaten Versicherungsnachfrage durch staatliche Transferleistungen (Crowding-Out)

In Kapitel 3.1 und 3.2 wurde die Nachfrage nach Versicherungen gegen LPHI-Risiken auf Einflussfaktoren zurückgeführt, die die Wahrnehmung und Einschätzung von Risiken betreffen. Andere Studien legen nahe, dass die Versicherungsnachfrage außerdem durch die Existenz konkurrierender Entschädigungsformen beeinflusst wird. Der Begriff des „Charity Hazard“ beschreibt in diesem Zusammenhang ein konfliktäres Verhältnis zwischen staatlichen Unterstützungshilfen und der privaten Versicherungsnachfrage. Positive Erwartungen in Bezug auf staatliche Hilfen, die infolge einer Naturkatastrophe voraussichtlich gewährt werden, führen demnach zu einer niedrigeren Versicherungsnachfrage. Staatliche Transferleistungen setzen in diesem Sinne einen Fehlanreiz und verdrängen die private Versicherungsnachfrage (Crowding-Out).<sup>96</sup>

Das Phänomen des „Charity Hazard“ wird durch zahlreiche empirische Studien belegt. Brunette u.a. zeigen im Rahmen eines Entscheidungsexperiments, dass im Falle eines sicheren staatlichen Unterstützungsprogramms die Zahlungsbereitschaft für vollen Versicherungsschutz proportional abnimmt.<sup>97</sup> Landry u.a. kommen auf der Grundlage einer Befragung zu dem Ergebnis, dass positive Erwartungen in Bezug auf staatliche Unterstützungshilfen zu einer

---

<sup>94</sup> Vgl. Richter u.a. (2014), S. 87f.

<sup>95</sup> Vgl. Kellens u.a. (2013), S. 45f.

<sup>96</sup> Vgl. Browne / Hoyt (2000), S. 293.

<sup>97</sup> Vgl. Brunette u.a. (2013), S. 162f.

25 bis 42 % niedrigeren Versicherungsnachfrage führen.<sup>98</sup> Auch der Erhalt von Transferleistungen in der Vergangenheit beeinflusst die Versicherungsnachfrage negativ.<sup>99</sup> In Deutschland wirkt sich der Charity-Hazard-Effekt vor allem auf die Nachfrage von Personen aus, die in überschwemmungsgefährdeten Gebieten leben.<sup>100</sup> Borsky und Hennighausen zeigen darüber hinaus, dass nicht nur direkte Transferleistungen, sondern sämtliche staatliche Investitionen, die zu einer Senkung des Überschwemmungsrisikos führen (also z.B. auch Infrastrukturmaßnahmen wie Deiche), einen Verdrängungseffekt auf die Versicherungsnachfrage haben.<sup>101</sup> Weitere Befunde deuten außerdem darauf hin, dass nicht nur die Versicherungsnachfrage, sondern auch die privaten Investitionen in Präventionsmaßnahmen negativ beeinflusst werden.<sup>102</sup>

Wie stark der Charity-Hazard-Effekt im Einzelfall ausgeprägt ist, hängt zum einen von der konkreten Ausgestaltung des Risikotransfersystems ab. Grundsätzlich kann ein Charity-Hazard-Effekt nur in einem auf Freiwilligkeit basierenden Versicherungssystem entstehen, das mit staatlichen Hilfen im Bedarfsfall verbunden wird. Zum anderen hängt die Stärke des Effektes davon ab, als wie sicher der Erhalt von staatlichen Hilfen in der Zukunft gilt. Robinson u.a. kommen im Rahmen eines Entscheidungsexperiments zu dem Ergebnis, dass nur eine sichere oder eine riskante Transferleistung einen Crowding-Out-Effekt auf die Versicherungsnachfrage hat. Ist der Erhalt von Transferleistungen dagegen unsicher (Ambiguität), ist kein negativer Nachfrageeffekt zu beobachten.<sup>103</sup> Der Verdrängungseffekt fällt demnach umso höher aus, je sicherer der Erhalt von staatlichen Hilfen in der Zukunft ist. Tesselaar u.a. zeigen in diesem Zusammenhang, dass der Charity-Hazard-Effekt in Deutschland im europäischen Vergleich besonders stark ausgeprägt ist. So wurden in der Vergangenheit infolge von Katastrophenereignissen regelmäßig Hilfsprogramme aufgelegt, der Erhalt von Unterstützungsleistungen gilt insofern als relativ sicher. Außerdem prognostizieren die Autoren eine starke Zunahme des Charity-Hazard-Effektes infolge des Klimawandels.<sup>104</sup> Neben den bereits erläuterten Einflussfaktoren könnte sich somit eine positive Erwartungshaltung in Bezug auf staatliche Hilfen negativ auf die Nachfrage nach Elementarschadenversicherungen auswirken.

---

<sup>98</sup> Landry u.a. schätzen, dass der Charity-Hazard-Effekt für insgesamt 817.000 nicht versicherte Haushalte und \$ 526 Mio. entgangene Prämieneinnahmen des NFIP verantwortlich ist (vgl. Landry u.a. (2021), S. 357).

<sup>99</sup> Vgl. Botzen u.a. (2019), S. 164f.

<sup>100</sup> Vgl. Andor u.a. (2017), S. 13f.

<sup>101</sup> Vgl. Borsky / Hennighausen (2022), S. 555; Davlasherdze / Miao (2019), S. 139f.

<sup>102</sup> Vgl. Raschky / Schwindt (2016), S. 640.

<sup>103</sup> Vgl. Robinson u.a. (2021a), S. 299-301.

<sup>104</sup> Vgl. Tesselaar u.a. (2022).

## 4 Qualitative Studie – Elementarschadenversicherung und das Nachfrageverhalten privater Haushalte

### 4.1 Erkenntnisinteresse

Die bislang vorgestellten Befunde beschränken sich auf experimentelle Studien und Querschnittstudien/Befragungen und sind daher nur eingeschränkt auf reale Entscheidungssituatiosn übertragbar. Quantitative Studien identifizieren statistische Zusammenhänge zwischen Variablen, die in einer *operationalisierten* Form gemessen werden. Es ist jedoch vorstellbar, dass die einzelnen Konstrukte und Einflussfaktoren in der Realität durch eine höhere Extension gekennzeichnet sind. Damit ist gemeint, dass die Menge der realen Phänomene, die unter diese Konstrukte/Einflussfaktoren fallen, größer ist als in der Theorie angenommen. Beispielsweise wird das Ausfallrisiko eines Versicherers in theoretischen Modellen häufig nur als Insolvenz wahrscheinlichkeit des Versicherers bestimmt, in der Realität wird aber weitaus mehr mit dem Ausfallrisiko assoziiert (z.B. vertragliche Unsicherheiten bei der Auslegung von Versicherungsbedingungen) (Kapitel 3.1.3). Zudem kann auf der Grundlage der Befunde keine Aussage darüber getroffen werden, wie genau sich die einzelnen Einflussfaktoren im *Einzelfall* in ein entsprechendes Nachfrageverhalten umsetzen. Unklar bleibt dabei auch, wie die verschiedenen Einflussgrößen zusammenwirken.

Im Folgenden soll daher anhand von Einzelfällen untersucht werden, wie Personen ihre Entscheidung für oder gegen den Abschluss einer Elementarschadenversicherung begründen.

### 4.2 Methodik

Dazu wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit zehn leitfadengestützte Interviews mit Privatpersonen geführt, die über selbst bewohntes Immobilieneigentum verfügen. Alle Interviews wurden online unter Nutzung des Videokonferenztools „Microsoft Teams“ durchgeführt, aufgezeichnet und anschließend wörtlich transkribiert.<sup>105</sup> Die Länge der Interviews beträgt 7 bis 24 Minuten. Die Akquisition der Interviewpartner erfolgte ausschließlich über den Bekanntenkreis. Um die Gefahr eines verzerrten Antwortverhaltens zu reduzieren, konnte zwar sichergestellt werden, dass kein direktes Bekanntschaftsverhältnis zwischen dem Autor und den Teilnehmenden besteht.<sup>106</sup> Dennoch kann z.B. nicht ausgeschlossen werden, dass den Teilnehmern

---

<sup>105</sup> Die Transkripte sind dem Anhang zu entnehmen.

<sup>106</sup> Der Teilnehmerkreis besteht somit aus „Bekannten von Bekannten“.

die Tätigkeit des Autors in der Versicherungsbranche bekannt war. Zudem hat die Vorgehensweise bei der Teilnehmerakquisition dazu geführt, dass ein Großteil der Befragten aus derselben Region kommt. So wohnen sechs der insgesamt zehn Teilnehmer im Norden von Niedersachsen, zwei weitere leben in Schleswig-Holstein und nur zwei Interviewpartner kommen aus dem süd- bzw. mitteldeutschen Raum (Hessen, Baden-Württemberg). Dabei haben insgesamt sieben Teilnehmer eine Elementarschadenversicherung abgeschlossen. Drei Teilnehmer halten keinen entsprechenden Versicherungsschutz vor. Weitere soziodemografische Merkmale der Teilnehmer (Alter, Geschlecht, Beruf) sowie einige Besonderheiten sind dem Anhang zu entnehmen.<sup>107</sup>

Die Interviews wurden auf der Grundlage eines vorher festgelegten Interviewleitfadens durchgeführt.<sup>108</sup> Der Leitfaden baut auf den empirischen Befunden aus Kapitel 3 auf und umfasst Fragen zur Risikowahrnehmung, der Rolle des Staates sowie zu individuellen Schadenerfahrungen. Eingeleitet wurden die Interviews jeweils durch eine Ausgangsfrage, die sich auf die Entscheidung für oder gegen eine Elementarschadenversicherung bezieht und zu einer Erläuterung bzw. Begründung dieser Entscheidung auffordert. Dadurch sollte direkt zu Beginn des Interviews ein Erzählfluss generiert werden. Die Formulierung und die zeitliche Abfolge der anderen Fragen wurde dann an den individuellen Gesprächsverlauf angepasst. Je nach Gesprächsverlauf wurden zudem weitere (Nach-)Fragen hinzugefügt.

Die Auswertung der Interviews orientiert sich an den Methodenlehrbüchern von Kuckartz/Rädiker und Mayring.<sup>109</sup> Die Analyse erfolgt im Rahmen einer *evaluativen* Inhaltsanalyse bzw. einer „skalierenden Strukturierung“.<sup>110</sup> Im Gegensatz zu einer nur strukturierenden Analyse ermöglicht die evaluative Inhaltsanalyse „die Einschätzung, Klassifizierung und Bewertung von Inhalten“.<sup>111</sup> Die Anwendung eines evaluativen Analyseverfahrens bietet sich in Bezug auf das vorliegende Interviewmaterial insofern an, als dass die möglichen Einflussfaktoren, die die Versicherungsentscheidung determinieren, bei den einzelnen Teilnehmern bzw. in den einzelnen Interviews unterschiedlich stark ausgeprägt sein werden. Um die Bedeutung einzelner Erzählungen und Begründungen für die Versicherungsentscheidung zu beurteilen, ist eine Bewertung somit erforderlich.

<sup>107</sup> Vgl. Interviewpartner\*innen: Merkmale und Besonderheiten, S. 4, s. Anhang.

<sup>108</sup> Vgl. Interviewleitfaden, S. 5f., s. Anhang.

<sup>109</sup> Vgl. Kuckartz/Rädiker (2022); Mayring (2022).

<sup>110</sup> Kuckartz/Rädiker (2022), S. 157.

<sup>111</sup> Ebenda.

Bei der Durchführung der Analyse wurde wie folgt vorgegangen:<sup>112</sup> (1) Nach einer ersten Sichtung des Materials wurden die Interviews aufmerksam gelesen und auf der Grundlage des Inhalts Bewertungskategorien festgelegt. Die Kategorienbildung erfolgte somit *induktiv*, d.h. die Kategorien wurden „am Material“ entwickelt und sind im Material fundiert. Auf die Durchführung einer Pilotstudie zur Bildung der Bewertungskategorien, wie sie von Mayring vorgeschlagen wird,<sup>113</sup> musste aus Zeitgründen verzichtet werden. Einige naheliegende Kategorien, die direkt abgefragt wurden (z.B. Risikowahrnehmung), standen zudem bereits vor der Analyse fest (deduktiv). (2) Auf der Grundlage der identifizierten Kategorien wurde in einem zweiten Schritt ein Codiersystem entwickelt, wobei jede Kategorie einen farblichen Code erhalten hat. Anschließend wurde das Interviewmaterial ein weiteres Mal gelesen, relevante Textstellen identifiziert und entsprechend codiert. Anhand der Codierungen wurde dann für jedes Interview eine Bewertung der einzelnen Analysekategorien vorgenommen. (3) Im Folgenden werden die Ergebnisse der evaluativen Analyse in tabellarischer Form dargestellt und kurz erläutert. Anschließend wird eine qualitativ-interpretative Auswertung einzelner Bewertungskategorien vorgenommen, wobei insbesondere auf die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Bewertungskategorien eingegangen wird.

## 4.3 Evaluative Inhaltsanalyse

### 4.3.1 Ergebnisübersicht

Tabelle 2 stellt die im Zuge der induktiven Kategorienbildung identifizierten Bewertungskategorien dar. Die Kategorien wurden in die thematischen Segmente Versicherung, Risikowahrnehmung, Staat und Erfahrung gegliedert. Bei der Auswertung der Interviews wird eine Kategorie mit einer hohen Ausprägung (3) bewertet, wenn die Beschreibung der Kategorie auf das Interviewmaterial bzw. auf die interviewte Person zutrifft. Werden im Material widersprüchliche Textstellen (in Bezug auf die Kategorie) identifiziert, wird die Kategorie mit einer mittleren Ausprägung (2) bewertet. Trifft die Beschreibung der Kategorie nicht auf das Interviewmaterial zu, wird die Kategorie mit einer niedrigen Ausprägung (1) bewertet.

---

<sup>112</sup> Die im Folgenden erläuterte Vorgehensweise folgt dem Vorschlag von Kuckartz und Rädiker zum Ablauf der evaluativen qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. ebenda, S. 158-174).

<sup>113</sup> Vgl. Mayring (2022), S. 62f.

**Tabelle 2:** Bewertungskategorien

	<b>Kategorie</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Versicherung</b>	Versicherungswissen / Produktkenntnisse	Die Person kennt die Deckungssystematik und kann zwischen den einzelnen Deckungsinhalten differenzieren (Sturm/Hagel, Feuer, Elementar usw.).
	Institutionenskepsis (Versicherer)	Die Person äußert ein generelles Misstrauen gegenüber Versicherungsunternehmen.
	Versicherungsentscheidung / Risiko	Die Versicherungsentscheidung steht in einer Beziehung zur Risikowahrnehmung, d.h. die Entscheidung gegen/für den Abschluss einer Elementarschadenversicherung wird durch eine niedrige/höhe Risikowahrnehmung begründet.
<b>Risikowahrnehmung</b>	Risikowahrnehmung I (individuell)	Die Person schätzt ihr individuelles Überschwemmungs- oder Rückstaurisiko als niedrig oder hoch ein.
	Risikowahrnehmung II (allgemein)	Die Person schätzt das allgemeine Risiko zukünftiger Naturkatastrophen als niedrig oder hoch ein.
	Informationen	Die Person nutzt objektive Informationen, um ihr individuelles Überschwemmungsrisiko einzuschätzen.
	Informationsangebot	Die Person kennt Informationsangebote (z.B. Überschwemmungslandkarten, Gefährdungsklassen).
	Vertrauen in die Schutzinfrastruktur	Die Person vertraut in die Wirksamkeit der Schutzinfrastruktur (Katastrophenschutz, Deiche, Warn-Apps usw.)
<b>Staat</b>	Institutionenskepsis (Staat)	Die Person äußert ein generelles Misstrauen in Hinsicht auf die Handlungsfähigkeit des Staates.
	Erwartung staatlicher Transferleistungen	Die Person hält es für wahrscheinlich, dass sie nach dem Eintritt einer Naturkatastrophe staatliche Transferleistungen erhält.
	Eigenverantwortung	Die Person vertritt die Auffassung, dass jede*r selbst dafür verantwortlich ist, sein Eigentum gegen Elementargefahren zu schützen.
<b>Erfahrung</b>	Erfahrung I (direkt)	Die Person hat persönliche Erfahrungen mit einem Überschwemmungsergebnis gemacht und dabei einen unmittelbaren Schaden erlitten.
	Erfahrung II (indirekt)	Die Person hat Erfahrungen mit einem Überschwemmungsergebnis gemacht (z.B. in der Region), war aber nicht persönlich davon betroffen.
	Erfahrung III (soziales Umfeld)	Die Person kennt andere Personen, die einen direkten Schaden infolge einer Überschwemmung erlitten haben.
	Erfahrung IV (kollektives Gedächtnis)	Die Person erinnert sich an große Überschwemmungsergebnisse, die weit in der Vergangenheit liegen und die die Person deshalb nicht selbst miterlebt hat (z.B. Hamburger Sturmflut 1962).
	Klimawandel	Die Person bezieht sich in ihren Erzählungen auf die Folgen des Klimawandels.
	Ahrtal	Die Person bezieht sich in ihren Erzählungen auf die Flutkatastrophe im Ahrtal (2021).

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Erfahrungsvariablen (Erfahrung I bis IV) wurden binär codiert, d.h. entweder wird in einem Interview über eine entsprechende Erfahrung berichtet oder nicht. Tabelle 3 stellt die Bewertung sämtlicher Kategorien für alle zehn Interviews dar. Konnte eine Kategorie auf der Grundlage des Interviewmaterials nicht bewertet werden, wurde kein Wert eingetragen (-).

**Tabelle 3:** Ausprägungen der Bewertungskategorien

<b>Kategorie</b>	<b>Interview</b>									
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Versicherungswissen	1	3	3	1	3	1	3	3	-	-
Institutionenskepsis (Versicherer)	-	-	1	-	3	-	3	-	3	1
Versicherungsentscheidung / Risiko	1	3	1	1	3	1	3	3	3	1
Risikowahrnehmung I	1	1	1	2	3	1	1	3	3	1
Risikowahrnehmung II	2	2	2	-	3	-	-	3	3	
Informationen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Informationsangebot	2	1	2	1	1	3	2	1	1	1
Vertrauen in die Schutzinfrastruktur	-	2	2	2	2	-	2	1	3	2
Institutionenskepsis (Staat)	-	-	3	-	3	-	-	3	3	-
Erwartung staatlicher Transferleistungen	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Eigenverantwortung	-	3	-	3	3	3	-	-	-	-
Erfahrung I*	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Erfahrung II*	1	0	-	-	-	0	-	-	0	0
Erfahrung III*	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
Erfahrung IV*	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
Klimawandel*	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0
Ahrtal*	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1
Elementarschadenversicherung*	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1

Ausprägungen: 1 = niedrige Ausprägung, 2 = mittlere Ausprägung, 3 = hohe Ausprägung.

\* Binäre Kategorien mit den Ausprägungen 0 = nicht zutreffend, 1 = zutreffend.

Quelle: Eigene Darstellung.

Auffällig ist zunächst, dass die Kategorie Informationen bei allen Teilnehmenden niedrig ausgeprägt ist. Keiner der Teilnehmer nutzt demnach objektive Risikoinformationen (wie Überschwemmungslandkarten, Gefährdungsklassen und ähnliche Informationsangebote), um das individuelle Überschwemmungsrisiko einzuschätzen. Auffällig ist außerdem, dass die meisten Teilnehmer ihr Überschwemmungsrisiko als niedrig einschätzen (Risikowahrnehmung I), während sie zugleich davon ausgehen, dass die allgemeine Gefahr von Naturkatastrophen in

Zukunft zunehmen wird (Risikowahrnehmung II). Zudem ist das Versicherungswissen entweder sehr hoch oder sehr niedrig ausgeprägt. Während Interviewpartnerin 1 (IP1) z.B. gar nicht zwischen den einzelnen Gefahrengruppen der Wohngebäudeversicherung differenziert, kennen IP3 und IP5 sowohl die Deckungssystematik als auch die einzelnen versicherten Gefahren genauestens. Die niedrige Ausprägung der Erfahrungskategorien bestätigt darüber hinaus die Annahme, dass die meisten Personen weder persönlich einen Schaden infolge einer Überschwemmung erlebt haben (Erfahrung I) noch Personen kennen, die über eine entsprechende Schadenerfahrung verfügen (Erfahrung III). Es hat sich jedoch gezeigt, dass die Teilnehmer dem Klimawandel und der Flutkatastrophe im Ahrtal eine besondere Bedeutung beimessen. Etwas überraschend ist dagegen, dass keiner der Teilnehmer staatliche Hilfen infolge einer Naturkatastrophe erwartet. Diese negative Erwartungshaltung wird entweder durch eine generelle Skepsis in Hinsicht auf die Handlungsfähigkeit des Staates oder durch eine stark individualistische Verantwortungsethik begründet. Außerdem äußern sich einzelne Teilnehmer sehr skeptisch in Hinsicht auf die Leistungswilligkeit von Versicherern, was für eine extensive Konzeption des wahrgenommenen Ausfallrisikos spricht.

#### 4.3.2 „Auf Nummer Sicher gehen“ und „reißende Bäche“ – (Keine) Beziehung zwischen Risikowahrnehmung und Versicherungsentscheidung

Keiner der Teilnehmer nutzt objektive Risikoinformationen, um das individuelle Überschwemmungsrisiko einzuschätzen. IP1 ist z.B. der Auffassung, als Geografin könne sie ihr Risiko selbst am besten einschätzen, sodass sie keine weiteren Informationen benötige, Interviewpartnerin 4 (IP4) führt die eigene Risikoeinschätzung auf persönliche „Vermutungen“ zurück und IP3, IP6 und IP7 können zwar einige Informationsangebote benennen – IP6 weiß z.B., dass er sich im Internet über Überschwemmungslandkarten informieren kann – nutzen diese Angebote jedoch nicht.<sup>114</sup> Diese niedrige Bedeutung von Informationen bei der Ermittlung des individuellen Risikos entspricht den Befunden aus Kapitel 3.2.5.

Zudem schätzen die meisten Teilnehmer ihr individuelles Überschwemmungsrisiko als niedrig ein. Anstatt objektive Risikoinformationen zu nutzen, berufen sich die Teilnehmer bei der Begründung ihrer Risikoeinschätzung auf Informationen, die für sie eher zugänglich sind. IP1 begründet die niedrige Einschätzung ihres Überschwemmungsrisikos z.B. damit, dass ihr

---

<sup>114</sup> Vgl. Interview Nr. 1, S. 8f.; Interview Nr. 4, S. 21; Interview Nr. 3, S. 18; Interview Nr. 6, S. 32f.; Interview Nr. 7, S. 39 (s. Anhang).

Haus an einem Hang liegt und insofern nicht von Überschwemmungen betroffen ist.<sup>115</sup> IP2 weist auf Häuser in der unmittelbaren Nachbarschaft hin, „die da schon noch ein paar Meter tiefer liegen“,<sup>116</sup> das Haus von IP10 steht auf einem Hügel<sup>117</sup> und das Haus von IP7 liegt „45 Meter über Null“.<sup>118</sup> IP4, die eine leicht erhöhte (mittlere) Risikowahrnehmung hat, weist darauf hin, dass ihr Haus relativ nah am Main steht, IP9 berichtet von einer abschüssigen Straße und der tiefen Lage seines Hauses und IP5 hält das „flache Land“ in seiner Umgebung für einen risikoerhöhenden Faktor.<sup>119</sup> Die Teilnehmer scheinen insofern auch ohne die Berücksichtigung objektiver Risikoinformationen durchaus in der Lage zu sein, ihr Risiko rational, d.h. auf der Grundlage der ihnen zur Verfügung stehenden Informationen einzuschätzen.

Interessant ist allerdings, dass die Risikowahrnehmung in der Hälfte der Interviews in *keiner* besonderen Beziehung zur Versicherungsentscheidung zu stehen scheint. Diejenigen Teilnehmer, die sich für den Abschluss einer Elementarschadenversicherung entschieden haben, obwohl sie ihr persönliches Überschwemmungsrisiko als niedrig einschätzen, scheinen einer bestimmten Versicherungsstrategie zu folgen, die nicht zwischen einzelnen Risiken und deren Exposition differenziert, sondern das Ziel einer *ganzheitlichen* Absicherung des Wohngebäudes gegen alle möglichen Gefahren verfolgt. Exemplarisch lässt sich diese Entscheidungsstrategie anhand von Interview Nr. 6 veranschaulichen. In der Antwort auf die Frage, warum er sich für den Abschluss einer Elementarschadenversicherung entschieden habe, bezieht sich IP6 gar nicht auf eine der Elementargefahren, sondern auf eine besondere Bedrohung durch Sturmereignisse:

Ja, einerseits ist das ein Absicherungsthema, das heißt, man kauft sich ja ein Haus nicht unbedingt immer bar, und was ist, wenn dann irgendwelche Dinge passieren, dass das dann entsprechend abgesichert ist. Bei meinem Haus ist das ein bisschen besonders, ähm, es steht im Wald, deshalb sind da- sind dort definitiv mehr Gefahren als an anderen Orten, sprich ein Baum, der ins Haus fallen kann [...] Das war letztendlich ausschlaggebend, einerseits zur eigenen Kapitalabsicherung und andererseits auch „was ist, wenn...“, damit das dann entsprechend geregelt werden kann.<sup>120</sup>

Nähere Informationen zum Überschwemmungsrisiko habe er dagegen nicht eingeholt, „weil ich einfach für mich gesagt habe ,ok, hier bei meinem Grundstück sehe ich persönlich das Risiko einer Überschwemmung nicht“, deshalb brauche ich es nicht“.<sup>121</sup> IP6 hat die Elemen-

<sup>115</sup> Vgl. Interview Nr. 1, S. 8 (s. Anhang).

<sup>116</sup> Interview Nr. 3, S. 13 (s. Anhang).

<sup>117</sup> Vgl. Interview Nr. 10, S. 52 (s. Anhang).

<sup>118</sup> Interview Nr. 7, S. 37 (s. Anhang).

<sup>119</sup> Vgl. Interview Nr. 4, S. 21; Interview Nr. 9, S. 45; Interview Nr. 5, S. 25 (s. Anhang).

<sup>120</sup> Interview Nr. 6, S. 31 (s. Anhang).

<sup>121</sup> Ebenda, S. 33.

tarschadenversicherung insofern nicht deshalb abgeschlossen, um gegen das Überschwemmungsrisiko (oder andere Elementargefahren) im Besonderen abgesichert zu sein, sondern um abgesichert zu sein, wenn „*irgendwelche* Dinge passieren“. Eine ähnliche Argumentation findet sich bei IP3. Das Überschwemmungsrisiko schätzt er als „[e]igentlich nicht so hoch“ ein, aber sei „dann lieber auf der sicheren Seite“. Außerdem hält er eine Versicherungsentscheidung nicht für eine Frage des *konkreten* Risikos, sondern für eine Frage der *Überzeugung*, dass der Schutz von Vermögenswerten über eine Versicherungslösung sinnvoll sei.<sup>122</sup> In beiden Fällen wird die Versicherungsentscheidung somit nicht auf der Grundlage einer spezifischen Bewertung einzelner Risiken, sondern im Kontext einer ganzheitlichen Versicherungsstrategie getroffen, die unabhängig von der Höhe des Überschwemmungsrisikos verfolgt wird. Unabhängig von der konkreten Exposition einzelner Risiken möchten die Teilnehmer bei der Absicherung ihrer Wohngebäude „auf Nummer Sicher gehen“ und sichern sich deshalb gegen alle Gefahren ab.<sup>123</sup>

In einigen Interviews zeigt sich im Zusammenhang mit der Entscheidungsbegründung außerdem eine starke Orientierung am Status-Quo. IP1 begründet ihre Versicherungsentscheidung z.B. damit, dass zu dem Zeitpunkt, zu dem sie die Elementarschadenversicherung abgeschlossen hat (vor ca. 30 Jahren), eine entsprechende Absicherung noch verpflichtend gewesen sei.<sup>124</sup> Seitdem hat sie einfach an ihrer bestehenden Absicherungssituation festgehalten. Auffällig ist, dass IP1 über ein sehr niedriges Versicherungswissen verfügt und ohne ihre Versicherungsunterlagen, die ihr während des Interviews vorlagen, nicht gewusst hätte, welche Gefahren die Elementarschadenversicherung deckt. IP4 wiederum hat die Elementarschadenversicherung im Zuge der Erbschaft „einfach von unserem Opa damals übernommen“,<sup>125</sup> dem der Abschluss einer Elementarschadenversicherung wichtig gewesen sei. IP4 wusste vor der Durchführung des Interviews außerdem nicht, ob ihr Wohngebäude gegen Elementarschäden versichert ist. IP10 hat die Elementarschadenversicherung nur deshalb abgeschlossen, weil sein Versicherer ihn angeschrieben und zu dem Abschluss geraten hat.<sup>126</sup> Insofern ging die Initiative nicht von IP10, sondern von dem Versicherer aus. Auch in diesen drei Fällen ist somit

<sup>122</sup> IP3 begründet diese Haltung unter anderem mit seiner beruflichen Tätigkeit als Finanzberater, bei der er teilweise selbst mit der Vermittlung von Wohngebäudeversicherungen betraut ist. Wenn man die Vorteile eines Versicherungsproduktes „anpreist“, sei „man irgendwann dann halt selbst nachher davon auch überzeugt“ (Interview Nr. 3, S. 18) (s. Anhang).

<sup>123</sup> Ebenda.

<sup>124</sup> Tatsächlich war nur die Feuerversicherung verpflichtend. Die Tatsache, dass IP1 den vermeintlichen Pflichtcharakter als Begründung für die Versicherungsentscheidung anführt, deutet darauf hin, dass sie nach Abschaffung der Versicherungspflicht einfach am bestehenden Zustand festgehalten hat.

<sup>125</sup> Interview Nr. 4, S. 21 (s. Anhang).

<sup>126</sup> Vgl. Interview Nr. 10, S. 51f. (s. Anhang).

keine spezifische Risikowahrnehmung ursächlich. IP1 und IP4 halten einfach an der bestehenden Absicherungssituation fest, die vor einer sehr langen Zeit (IP1) bzw. von einer Vertrauensperson (IP4) eingerichtet wurde, und IP10 hält sich an die Empfehlungen seines Versicherers.

Diejenigen Interviewpartner, die sich für den Abschluss einer Elementarschadenversicherung entschieden haben und ihr persönliches Überschwemmungsrisiko als hoch einschätzen, begründen die Versicherungsentscheidung dagegen explizit mit der erhöhten Risikowahrnehmung. Dies trifft auf IP8 und IP9 zu. IP8 berichtet direkt zu Beginn des Interviews von einer erhöhten Besorgnis in Bezug auf das Überschwemmungsrisiko, die ursächlich für den Abschluss der Elementarschadenversicherung gewesen sei. Später konkretisiert sie diese Sorge:

Ja, also Starkregen- also ich muss sagen, ähm, ich habe ja auch schon in sehr vielen Bereichen in Deutschland gewohnt, durch meinen Job alleine schon, [ja] ähm, und bin ja hier- ich komme ja nicht aus dem Norden, ich komme ja ursprünglich aus dem Münsterland, und hier im Norden muss ich schon sagen, also (...) alleine schon der Sturm ist hier ein ganz anderer Schnack. Und es ist extrem. Es ist extrem, wie stürmisch das hier manchmal ist und was dann teilweise von oben herunterkommt. [ja] Und dann haben wir hier teilweise wirklich, wenn es hier- wenn es hier so richtig regnet, so richtig, (...) dann haben wir hier richtig reißende Bäche (...) auf den Straßen, und das- so fängt das an [...]. [Das Überschwemmungsrisiko] hat schon eine große Bedeutung, und ich glaube- ähm, ich kann mir das durchaus vorstellen, dass hier so etwas vorkommt und deshalb will man einfach in alle Richtungen abgesichert sein, was das angeht.<sup>127</sup>

Das regionale Überschwemmungsrisiko wird also im Vergleich zu anderen Regionen in Deutschland als hoch eingeschätzt. Deshalb wird dem Risiko eine „große Bedeutung“ beigemessen, und diese erhöhte Bedeutung führt zu dem Wunsch, „in alle Richtungen abgesichert [zu] sein“. IP9 argumentiert ähnlich und führt die erhöhte Risikowahrnehmung auf Schadenerfahrungen seines Nachbarn, eine abschüssige Straße und die tiefe Lage seines Hauses zurück. IP9 stellt zudem seine Versicherungsentscheidungen allgemein in den Kontext einer differenzierten Versicherungsstrategie, bei der die Wahrnehmung eines erhöhten Risikos der *Auslöser* der Versicherungsentscheidung ist.<sup>128</sup>

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Diejenigen Personen, die sich für eine Elementarschadenversicherung entschieden haben und das Überschwemmungsrisiko als niedrig einschätzen, treffen die Versicherungsentscheidung somit entweder im Kontext einer ganzheitli-

<sup>127</sup> Vgl. Interview Nr. 8, S. 41f. (s. Anhang).

<sup>128</sup> IP9 führt z.B. den Abschluss seiner Rechtsschutzversicherung auf den „stieseligen Nachbarn“ zurück, „der immer gemeckert hat, wenn unser [...] Sohn, der Ball von ihm auf seinen bekackten Rasen geflogen ist. (...) Und dann habe ich gesagt ‚komm, und wenn da mal was passiert, und keine Ahnung‘ [...]. [D]as war der eigentliche Grund, warum wir die damals abgeschlossen haben.“ (Interview Nr. 9, S. 50) (s. Anhang).

chen Versicherungsstrategie, die unabhängig von der Höhe des individuellen Überschwemmungsrisikos verfolgt wird (IP3, IP6), oder durch Festhalten an der bestehenden Absicherungssituation (Status-Quo) (IP1, IP4). Diejenigen Teilnehmer, die sich für den Abschluss entschieden haben und das Überschwemmungsrisiko als hoch einschätzen, begründen ihre Entscheidung dagegen unter expliziter Bezugnahme auf die hohe Bedeutung des Überschwemmungsrisikos (IP8, IP9). Und auch die Personen, die sich gegen den Abschluss einer Elementarschadenversicherung entschieden haben, begründen diese Entscheidung mit der – in diesem Fall: niedrigen – Risikowahrnehmung (IP2, IP7). Eine Ausnahme stellt dabei IP5 dar, der die negative Versicherungsentscheidung auf die geringe Bedeutung der anderen Elementargefahren zurückführt. Außerdem zeigen sich in den Fällen von IP2, IP5 und IP7 etwas komplexere Begründungszusammenhänge, die im folgenden Kapitel näher erläutert werden. Tabelle 4 fasst die Befunde aus dem vorliegenden Kapitel zusammen.

**Tabelle 4:** Begründung der Versicherungsentscheidung in Abhängigkeit von der Risikowahrnehmung I und der Versicherungsentscheidung

		Elementarschadenversicherung	
		Ja	Nein
Risikowahrnehmung I	Niedrig	(1) Die Versicherungsentscheidung steht im Kontext einer <i>ganzheitlichen</i> Versicherungsstrategie, die <i>unabhängig</i> vom individuellen Überschwemmungsrisiko verfolgt wird (IP3, IP6). (2) Es findet eine Orientierung am <i>Status-Quo</i> statt, indem an der bestehenden Absicherungssituation festgehalten (IP1, IP4) oder den Empfehlungen des Versicherers gefolgt wird (IP10).	Die Versicherungsentscheidung steht im Kontext einer <i>differenzierteren</i> Versicherungsstrategie und wird durch eine <i>explizite Bezugnahme</i> auf die <i>niedrige</i> Bedeutung des Überschwemmungsrisikos begründet (IP2, IP7).
	Hoch	Die Versicherungsentscheidung wird durch eine <i>explizite Bezugnahme</i> auf die <i>hohe</i> Bedeutung des Überschwemmungsrisikos begründet (IP8, IP9).	Die Versicherungsentscheidung wird durch die niedrige Bedeutung der <i>anderen</i> Elementargefahren begründet (IP5).

Quelle: Eigene Darstellung.

#### 4.3.3 Das „Kleingedruckte“, fehlende Deckungsinhalte und Substitutionslogik - Gründe für die Entscheidung gegen eine Elementarschadenversicherung

IP5 führt seine Entscheidung gegen den Abschluss einer Elementarschadenversicherung auf eine niedrige Risikowahrnehmung zurück, bezieht sich damit aber nicht auf das Starkregen- oder Überschwemmungsrisiko, sondern auf alle anderen Elementargefahren (Erdbeben, Erdrutsch, Lawine etc.). Während das Risiko einer Überschwemmung für ihn relevant sei, würden die anderen Elementargefahren ihn mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht betreffen. IP5 sieht deshalb nicht ein, weshalb er für alle Gefahren bezahlen solle, und kritisiert in diesem Zusammenhang die Produktgestaltung der Elementarschadenversicherung:

[W]enn man sozusagen acht Punkte abgedeckt hat in der Versicherung, [...] die man auch bezahlt [ja] fiktiv, sage ich mal, hundert Euro im Monat, und sieben werden davon überhaupt niemals relevant werden, werden nicht, wird kein Vulkan hier bei uns in Elmshorn (...) hochkommen, dann hat man also ein Punkt, den man, äh, abdeckt, aber acht, die man bezahlt. Dann sage ich, die ist nicht so geschnitten, für meinen Standort, dass ich sagen würde „ok, könnte mich großartig interessieren“ [...]. [W]ie gesagt, es kommt hier nur Starkregen, würde ich sagen, infrage, also wenn speziell irgendetwas (...) darauf eingerichtet wäre, würde ich sagen „ok, wir machen Abteilung Starkregen für Sie da, da zahlen Sie hundert Euro ein und haben dann die komplette Abdeckung, und das andere nehmen wir raus oder ist gratis mit dabei“ oder sowas, dann würde man sagen „ok, nehme ich mit“, aber nicht, wenn man die mitbezahlt.<sup>129</sup>

Die Bündelung von mehreren Gefahren in einem Produkt hält IP5 nach eigenen Angaben also von dem Abschluss einer Elementarschadenversicherung ab.<sup>130</sup> Allerdings ist die Argumentation von IP5 durch Widersprüche gekennzeichnet, die daran zweifeln lassen, ob es sich bei der Gefahrenbündelung tatsächlich um den eigentlichen Grund für die Entscheidung handelt: Während IP5 in dem oben dargestellten Zitat die „Überversicherung“ gegen nicht relevante Gefahren kritisiert, äußert er an anderer Stelle den Wunsch, dass die Versicherung nicht so kompliziert gestaltet und das Haus einfach pauschal (gefährunabhängig) gegen „Totalverlust“ versicherbar sein sollte.<sup>131</sup> Viel eher scheint sich in der Argumentation von IP5 eine grundsätzliche Skepsis in Hinsicht auf die Leistungswilligkeit des Versicherers auszudrücken. So berichtet IP5 von negativen Erfahrungen im Zusammenhang mit der Regulierung eines Schadens, den sein Vater erlitten hat, und äußert eine generelle Unsicherheit in Bezug auf den Inhalt und die Auslegung von Versicherungsbedingungen:

[M]eine Erfahrung mit Versicherungen ist natürlich, ähm, (...) dass ich nicht immer ganz sicher bin, ob dann nachher mit den Konditionen und bliblablub, die zahlen nicht immer, auch wenn irgendetwas passiert [...]. [I]ch kenne so ein paar Fälle, in denen man dann nicht immer sicher sein kann

<sup>129</sup> Interview Nr. 5, S. 24f. (s. Anhang).

<sup>130</sup> Dabei ist zu beachten, dass die Argumentation von IP5 auf einem Missverständnis beruht. Der Prämienanteil, der auf die „unwahrscheinlichen“ Risiken entfällt, wird sehr gering sein und die Gesamtprämie somit kaum beeinflussen, weil Versicherer die Prämienkalkulation nach dem Prinzip der *Risikoäquivalenz* vornehmen.

<sup>131</sup> Vgl. ebenda, S. 29.

„wieso, ich habe doch eine Versicherung“, „ja, Klausel drei, haben Sie nicht gesehen?“, „Sie haben aber auch das Fenster aufgelassen“ oder Sie haben- (...) „hier steht: Einmal im Jahr eine Bodenprobe nehmen“ oder oder oder, also, dass man sicher ist, die Millionen kommen dann rein, wenn man es abgeschlossen hat, ist nicht eins zu eins ganz sicher immer gegeben.<sup>132</sup>

Diese Ausführungen sprechen eindeutig für eine extensive Konzeption des versichererbezogenen Ausfallrisikos, d.h. IP5 assoziiert das subjektiv wahrgenommene Ausfallrisiko nicht nur mit der Insolvenz wahrscheinlichkeit des Versicherers, sondern auch mit vertraglichen Unsicherheiten und einer möglichen Leistungsunwilligkeit des Versicherers.<sup>133</sup> Inwieweit das Ausfallrisiko jedoch ursächlich für die Entscheidung gegen den Abschluss einer Elementarschadenversicherung ist, lässt sich auf der Grundlage des vorliegenden Materials nicht eindeutig beurteilen. Insbesondere bleibt fraglich, weshalb IP5 zwar sämtliche andere Versicherungen abgeschlossen hat,<sup>134</sup> aber ausgerechnet die Entscheidung gegen eine Elementarschadenversicherung mit einem möglichen Ausfallrisiko begründet.

Auch in anderen Interviews wird das Ausfallrisiko explizit thematisiert. IP7 kritisiert z.B., dass nur „im Kleingedruckten“ (in den Versicherungsbedingungen) darüber informiert wurde, dass die Absicherung des Rückstaurisikos den Einbau eines Rückstauventils erfordert. „[W]enn ich die Versicherung jetzt einfach abgeschlossen hätte [ja] und es zum Schadenfall gekommen wäre, dann hätte man wahrscheinlich ein langes Gesicht gemacht, weil es dann eben heißt „ja, hier Rückstauventil ist ja gar nicht drin“.<sup>135</sup> Und auch IP9 berichtet von einer negativen Erfahrung. Nachdem er zunächst die doppelte Prämie zahlen musste, weil das versicherte Gebäude zum Verkauf stand und deshalb nicht bewohnt war, wurde dem nachfolgenden Eigentümer, der die Versicherung übernommen hat, die Entschädigung eines Frostschadens mit der Begründung verwehrt, dass das Haus über einen längeren Zeitraum nicht bewohnt war. Aufgrund dieser Erfahrung ist IP9 gegenüber Versicherern eher skeptisch,<sup>136</sup> betont aber, dass das Vorhalten eines ausreichenden Versicherungsschutzes dennoch unbedingt erforderlich ist. Außerdem hat die Negativerfahrung IP9 nicht dazu verleitet, die Elementarschadenversicherung, die er bei demselben Versicherer hat, zu kündigen.<sup>137</sup>

Und auch bei IP7 wirkt sich das wahrgenommene Ausfallrisiko nicht auf die Versicherungsentscheidung aus. Die Entscheidung gegen den Abschluss einer Elementarschadenversicherung führt IP7 stattdessen auf einen Kosten-Nutzen-Vergleich zurück. Wie bereits erläutert,

<sup>132</sup> Interview Nr. 5, S. 26f.

<sup>133</sup> Dies entspricht genau der Definition bei Doherty / Schlesinger (1990), S. 243.

<sup>134</sup> Vgl. Interview Nr. 5, S. 29 (s. Anhang).

<sup>135</sup> Interview Nr. 7, S. 35 (s. Anhang).

<sup>136</sup> „Aber gut, Versicherungen, so habe ich die Erfahrung gemacht, (...) Du hast sie zwar, aber wenn Du sie wirklich brauchst“ (Interview Nr. 9, S. 46) (s. Anhang).

<sup>137</sup> Vgl. ebenda, S. 47.

hätte die Absicherung des Rückstaurisikos den Einbau eines Rückstauventsils erfordert. IP7 nimmt diese Voraussetzung als *doppelte* Kostenbelastung für die *Absicherung ein und desselben* Risikos wahr und betrachtet dabei Präventionsmaßnahmen (das Rückstauventil) und die Elementarschadenversicherung als perfekte Substitute:

[U]nd dann habe ich mir überlegt, wenn ich die Vorrichtung jetzt selbst installiere, dann brauche ich eigentlich auch die Versicherung nicht mehr (...) [...] wenn ich mich gegen Rückstau versichern will und dann die technische Vorrichtung schaffe, ist ja Quatsch, also das ist ja irgendwie- (...) also wenn ich eine Rückstauklappe- dann versichere ich mich ja gar nicht gegen Rückstau, sondern gegen den Ausfall einer Rückstauklappe.<sup>138</sup>

Aus diesem Grund hat sich IP7 gegen den Abschluss einer Elementarschadenversicherung entschieden und stattdessen nur ein Rückstauventil eingebaut.<sup>139</sup> Dieses Verhalten deutet auf den typischen Fall eines Moral-Hazard hin: IP7 ist nicht bereit, nach dem Abschluss einer Versicherung risikomindernde Maßnahmen zu ergreifen. Insofern setzt die Versicherung einen Fehlanreiz: In einer Situation ohne vorhandenen Versicherungsschutz ist das Risikoverhalten von IP7 durch eine höhere Risikoaversion gekennzeichnet – IP7 baut ein Rückstauventil ein – als in einer Situation mit Versicherungsschutz, in der IP7 nicht bereit wäre, ein Rückstauventil einzubauen. Weil der Versicherer den Einbau jedoch zur Voraussetzung macht, äußert sich das Moral-Hazard im vorliegenden Fall in der Entscheidung gegen den Abschluss einer Elementarschadenversicherung. Eine ähnliche Haltung zeigt sich bei IP3, der auf die Forderung seines Versicherers, das bestehende Rückstauventil zu erneuern, jedoch nicht mit einer Entscheidung gegen die Elementarschadendeckung, sondern mit einem Wechsel zu einem anderen Versicherer reagiert, der den Neueinbau nicht verlangt.<sup>140</sup>

Das Rückstaurisiko ist die einzige Elementargefahr, die IP7 als relevant erachtet. Dem Überschwemmungs- und Starkregenrisiko ordnet er dagegen eine untergeordnete Bedeutung zu. Weil die Versicherung des Rückstaurisikos im Rahmen der durchgeführten Kosten-Nutzen-Analyse als unattraktiv erscheint, entscheidet sich IP7 gegen den Abschluss. Er begründet seine Versicherungsentscheidung insofern unter Bezugnahme auf ein einzelnes Risiko, das er für besonders exponiert hält. Diese Hierarchisierung einzelner Elementargefahren zeigt sich auch bei IP2<sup>141</sup>, der direkt hinter einem Deich an der Elbe wohnt und insofern das Risiko einer Sturmflut als besonders hoch einschätzt. Das Überschwemmungs- und Starkregenrisiko sowie die anderen Elementargefahren hält er dagegen für unbedeutend. IP2 hat sich eigeninitiativ

<sup>138</sup> Vgl. Interview Nr. 7, S. 35, 39 (s. Anhang).

<sup>139</sup> Vgl. ebenda, S. 36.

<sup>140</sup> Vgl. Interview Nr. 3, S. 16f. (s. Anhang).

<sup>141</sup> Eine Hierarchisierung von Risiken zeigt sich im Grunde bei fast allen Teilnehmern. Allerdings hat Risikohierarchie nur bei IP2 und IP7 den Effekt, dass keine Elementarschadenversicherung abgeschlossen wird.

nach einer Elementarschadenversicherung erkundigt. Nachdem sein Versicherer ihm jedoch keine Sturmflutdeckung anbieten konnte, hat sich IP2 gegen den Abschluss einer Elementarschadenversicherung entschieden.<sup>142</sup> In diesem Fall führt also die Nichtversicherbarkeit des exponierten Risikos zu einer negativen Versicherungsentscheidung.

#### 4.3.4 „Nirgendwo mehr sicher sein“ – Klimawandel und medienwirksame Katastropheneignisse als Chance?

Erwartungsgemäß verfügt keiner der Teilnehmer – mit Ausnahme von IP5 – über substanzielle Schadenerfahrungen. Teilweise wird von Überschwemmungserfahrungen aus dem Bekanntenkreis und von Überschwemmungsergebnissen aus der Region berichtet, die sich in das kollektive Gedächtnis eingeprägt haben. Insgesamt bestätigt sich jedoch die Annahme, dass aufgrund der niedrigen Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos konkrete Schadenerfahrungen kaum verbreitet sind.

Interessant ist allerdings, dass sich die Hälfte der Teilnehmer explizit auf die Folgen des Klimawandels bezieht. Dabei zeigt sich in Einzelfällen eine Diskrepanz zwischen der Einschätzung des individuellen Überschwemmungsrisikos (Risikowahrnehmung I) und der Wahrnehmung, dass in Zukunft als Folge des Klimawandels die Häufigkeit von Naturkatastrophen zunehmen könnte (Risikowahrnehmung II und Klimawandel). IP1 stellt z.B. fest, dass Extremwetterereignisse infolge des Klimawandels bereits „stark zugenommen“ haben und dass „es [...] sicherlich auch schlimmer werden [kann]“, sieht ihr persönliches Starkregen- und Überschwemmungsrisiko aber als quasi nicht existent an. Auch IP2, der direkt hinter einem Deich an der Elbe wohnt, sieht den Klimawandel als eine potenzielle Bedrohung, schließt daraus aber nur auf ein erhöhtes Sturmflutrisiko. Sein individuelles Überschwemmungs- bzw. Starkregenrisiko hält er dagegen für unbedeutend. Diese Diskrepanz zwischen der individuellen und der kollektiven Risikowahrnehmung entspricht empirischen Befunden zur Wahrnehmung der Folgen des Klimawandels.<sup>143</sup>

Allerdings zeigt sich in anderen Interviews das genaue Gegenteil. IP8 schließt von der allgemeinen Bedrohung, die von dem Klimawandel ausgeht, unmittelbar auf die persönliche Risikosituation und beschreibt den Klimawandel als ein unausweichliches Phänomen, das jeden betreffen wird:

---

<sup>142</sup> Vgl. Interview Nr. 2, S. 11f. (s. Anhang).

<sup>143</sup> Vgl. van der Linden (2014), S. 181f.

Der Klimawandel schreitet immer weiter voran, und, ähm, (...) man kein einfach nirgendwo mehr, sage ich mal, sicher sein, also wenn ich sehe, dass selbst in Deutschland mittlerweile Tornadogebiete entstehen, dann war für uns eigentlich ganz klar, nach diesem Bau, ähm, wenn wir dieses Haus dann irgendwann zum Stehen bekommen, dann werden wir das umfassend schützen [...]. [B]ei Elementar, theoretisch sagt man ja, naja, brauchst Du ja hier oben im Norden nicht, hier ist ja nichts (...) ja, das kann man ja so gar nicht mehr sagen.<sup>144</sup>

In ähnlicher Weise schließt IP9 von der allgemeinen Bedrohungslage auf das persönliche Risiko und interpretiert Schadenerfahrungen seines Nachbarn als direkte Folge einer sich verändernden Klima- und Wetterlage:

Wobei das Wetter ja auch immer unbeständiger wird (...) oder ist, mal hast Du, keine Ahnung, 30 Grad oder 40 Grad, (...) dann hast Du wieder nur Überflutungen, weil es nur regnet, und wir haben das tatsächlich hier- (...) mein Nachbar ist Landwirt, der hat hier direkt bei uns gegenüber seinen Kuhstall mit 140 Milchkühen, und die Straße, die ist unheimlich abschüssig, und wenn es richtig stark regnet, das hatte er schon zweimal gehabt, dann steht der ganze Kuhstall unter Wasser, weil das Wasser da herunterrauscht, und er muss dann jedes Mal seine Kühe retten. [Ok, ja] (...) Und da habe ich schon zu meiner Frau gesagt „Boah, ich bin eigentlich froh, dass wir doch diese Elementarversicherung abgeschlossen haben“, weil das weiß man halt- weil wir auch ein bisschen tiefer liegen, also wenn das richtig richtig regnet, unsere Garage ist das erste, was vollläuft.<sup>145</sup>

Diese Erzählungen deuten darauf hin, dass der Klimawandel nicht mehr als ein abstraktes, sondern als ein sich zunehmend konkretisierendes Phänomen wahrgenommen wird, zu dem zunehmend konkrete Erfahrungswerte vorliegen. In diesem Sinne versteht IP9 die Schadenerfahrung seines Nachbarn als repräsentativ für die allgemeinen Folgen des Klimawandels. Die Fälle von IP8 und IP9 zeigen insofern exemplarisch, wie sich ein aufgrund von konkreten Klimawandelerfahrungen erhöhtes Risikobewusstsein in eine höhere individuelle Risikowahrnehmung umsetzen und insofern als *Auslöser* einer Versicherungsentscheidung fungieren kann.

Auffällig ist außerdem, dass sich die meisten Teilnehmer explizit auf die Flutkatastrophe im Ahrtal beziehen, wobei die Erinnerung an die Flutkatastrophe starke negative Emotionen und Empathie mit den Betroffenen hervorruft. IP8 berichtet von Schadenerfahrungen der Eltern ihrer besten Freundin als „schreckliches“ Ereignis, bei dem die Eltern „alles verloren“ hätten und überdies „bis heute allein“ dastehen.<sup>146</sup> Auch IP10 berichtet von einer Ahrtal-bezogenen Schadenerfahrung seiner Schwiegereltern als ein „dramatisches“ Ereignis.<sup>147</sup> Und für IP9 war die Ahrtal-Katastrophe sogar der Anlass, die Elementarschadenversicherung abzuschließen.<sup>148</sup> IP9 begründet den Abschluss mit der Angst, nach Eintritt einer Flutkatastrophe wie der im Ahrtal ohne Versicherung „quasi vor dem Nichts“ zu stehen.<sup>149</sup>

<sup>144</sup> Interview Nr. 8, S. 40 (s. Anhang).

<sup>145</sup> Interview Nr. 9, S. 45 (s. Anhang).

<sup>146</sup> Interview Nr. 8, S. 43 (s. Anhang).

<sup>147</sup> Interview Nr. 10, S. 53 (s. Anhang).

<sup>148</sup> Vgl. Interview Nr. 9, S. 45 (s. Anhang).

<sup>149</sup> Ebenda, S. 46. Auch IP8 führt die Versicherungsentscheidung auf die „Ahrtalgeschichte“ zurück (vgl. Interview Nr. 8, S. 40) (s. Anhang).

Auch große medienwirksame Ereignisse wie die Flutkatastrophe im Ahrtal können insofern zu einer höheren Risikowahrnehmung führen und als Auslöser für eine positive Versicherungsentscheidung fungieren. Auch in diesem Fall können IP8 und IP9 als exemplarische Fälle gelten.

#### 4.3.5 Diskussion der empirischen Befunde

Zusammenfassend sollen die Befunde aus der qualitativen Studie mit den empirischen Befunden aus Kapitel 3 verglichen und diskutiert werden. Die niedrige Bedeutung, die objektiven Risikoinformationen bei der Einschätzung des individuellen Überschwemmungsrisikos zu kommt, bestätigt die These, dass sich Informationen kaum auf die Risikowahrnehmung auswirken. Außerdem verfügen die meisten Personen über keine substanziellen Schadenerfahrungen, was den Annahmen aus Kapitel 3.2.6 entspricht. Allerdings hat sich gezeigt, dass auch ein sich konkretisierender Klimawandel sowie medienwirksame Katastrophenereignisse (Ahrtal) zu einem erhöhten Risikobewusstsein führen und insofern als Auslöser der Versicherungsentscheidung fungieren können.

Auf der Grundlage der vorliegenden Befunde ist jedoch zu bezweifeln, ob sich eine spezifische Risikowahrnehmung grundsätzlich auf die Versicherungsnachfrage auswirkt. Einige Teilnehmer treffen ihre Versicherungsentscheidung im Kontext einer ganzheitlichen Versicherungsstrategie, die unabhängig von der Höhe des individuellen Überschwemmungsrisikos verfolgt wird. Dies deutet darauf hin, dass eine niedrige Risikowahrnehmung nicht *zwangsläufig* zu einer niedrigen Versicherungsnachfrage führen muss. Inwieweit ein LPHI-Risiko versichert wird, kann im Einzelfall also von der konkreten Versicherungsstrategie abhängen, die eine Person bei der Absicherung einer Immobilie verfolgt.

Dies zeigt sich auch in Bezug auf die möglichen Gründe für die Entscheidung gegen eine Elementarschadenversicherung. Demnach muss auch eine hohe Risikowahrnehmung nicht zwangsläufig zu einer hohen Versicherungsnachfrage führen. Immerhin entscheidet sich ein Teilnehmer (IP5) gegen den Abschluss, obwohl er das Überschwemmungsrisiko als hoch einschätzt. Insgesamt zeigt sich dabei, dass die Gründe für die Entscheidung gegen den Abschluss einer Elementarschadenversicherung vielfältig sein können. Während IP5 die Produktgestaltung der Elementarschadenversicherung kritisiert, führt IP2 seine Entscheidung ganz einfach auf fehlende Deckungsinhalte zurück und bei IP7 scheint ein Substitutionsverhältnis zwischen Präventionsmaßnahmen und Versicherungen ursächlich für die negative Versicherungs-

entscheidung zu sein. Insofern konnte die Studie zeigen, dass konkrete, reale Versicherungsentscheidungen von einer weitaus größeren Komplexität gekennzeichnet sind als es sich über quantitative Forschungsdesigns darstellen lässt.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass die vorliegenden Befunde vorsichtig zu bewerten sind. *Erstens* ist aufgrund der niedrigen Teilnehmerzahl und der Methodik selbstverständlich keine Verallgemeinerung der Erkenntnisse möglich. Die Aussagekraft der identifizierten Kategorien und Zusammenhänge beschränkt sich also auf das vorliegende Interviewmaterial. *Zweitens* kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Ergebnisse der qualitativ-interpretativen Auswertung des Interviewmaterials von der Subjektivität des Autors beeinflusst werden. Es lässt sich also nicht überprüfen, ob ein anderer Beobachter zu demselben Ergebnis gekommen wäre. Dieses Subjektivitätsproblem gilt für jede Form der qualitativ-interpretativen Forschung.<sup>150</sup>

## 5 Postulierte Handlungsempfehlungen zur Steigerung der Verbreitung der Elementarschadenversicherung

Auf der Grundlage der Befunde aus Kapitel 3 und Kapitel 4 sollen abschließend Handlungsempfehlungen und Reformvorschläge aus der Praxis diskutiert werden, die das Ziel einer Steigerung der Verbreitung der Elementarschadenversicherung verfolgen.

### 5.1 Informationen, Kommunikations-Nudges und Angebotsgestaltung

In älteren Beiträgen wird häufig eine Verbesserung der Informationen zur Eintrittswahrscheinlichkeit des Überschwemmungsrisikos gefordert (z.B. durch öffentlich zugängliche Informationsangebote wie Überschwemmungslandkarten). Auf diese Weise soll eine mögliche Unterschätzung des Risikos vermieden werden, die zu einer Unterschreitung des Threshold-Wertes führt.<sup>151</sup> In diesem Zusammenhang werden sog. *Kommunikations-Nudges* empfohlen, die die Präsentation von Wahrscheinlichkeiten betreffen. So könnte die Eintrittswahrscheinlichkeit einer Überschwemmung z.B. in einer kumulativen Form dargestellt werden (sog. *Broad Brackets*).

---

<sup>150</sup> Vgl. Kuckartz / Rädiker (2022), S. 27.

<sup>151</sup> Vgl. Kunreuther / Pauly (2004), S. 14f.

ting, z.B. „1 mal in 100 Jahren“ bzw. „mit 30 % in den nächsten 30 Jahren“), um die Risikowahrnehmung zu erhöhen.<sup>152</sup> Kunreuther u.a. schlagen außerdem die Bereitstellung von Kontextinformationen (z.B. andere Wahrscheinlichkeiten, die auf einer Wahrscheinlichkeitsskala abgetragen werden) vor, um einen Verankerungseffekt zu erzielen, der die Einordnung sehr niedriger Wahrscheinlichkeiten erleichtern soll.<sup>153</sup> Andere Autoren empfehlen, die Eintrittswahrscheinlichkeiten in Form eines „Framings“ zu präsentieren.<sup>154</sup>

Auf der Grundlage der vorliegenden Befunde ist jedoch nicht davon auszugehen, dass die Bereitstellung von mehr Informationen und der Einsatz von Kommunikations-Nudges zu einer Steigerung der Versicherungsnachfrage beitragen kann. Zwar deuten einzelne experimentelle Studien darauf hin, dass das Broad Bracketing einen positiven Effekt auf die Risikowahrnehmung und die Versicherungsnachfrage hat.<sup>155</sup> Dieser Wirkungszusammenhang setzt aber voraus, dass Personen das Informationsangebot aktiv und eigeninitiativ nutzen. Die qualitativen Befunde deuten jedoch darauf hin, dass Personen sich in realen Entscheidungssituations nicht an Informationen zur Eintrittswahrscheinlichkeit orientieren, selbst wenn sie bestehende Informationsangebote kennen. Außerdem scheint die Versicherungsentscheidung nicht zwangsläufig von der Höhe des wahrgenommenen Risikos abzuhängen. Dem entspricht, dass in der Vergangenheit einzelne Informationskampagnen bzw. -angebote in Kanada und Deutschland keinen Einfluss auf die Versicherungsnachfrage hatten.<sup>156</sup> Im Sinne einer effizienten Ressourcenallokation ist daher von weiteren Investitionen in Informations- und Aufklärungskampagnen abzusehen.

In Bezug auf die Angebotsseite wird die Einführung von Mehrjahresverträgen (Multi-Year-Contracts) empfohlen.<sup>157</sup> Dadurch soll die Fluktuation der Versicherungsnachfrage reduziert werden, die aus der Anwendung der Repräsentativitätsheuristik resultiert (Überbewertung jüngerer Erfahrungen). Der sprunghafte Anstieg der Versicherungsnachfrage nach dem Eintritt großer, medienwirksamer Katastropheneignisse könnte auf diese Weise genutzt werden, um Personen langfristig an eine Elementarschadenversicherung zu binden. In Deutschland besteht die Möglichkeit, Versicherungsverträge mit einer Laufzeit von bis zu drei Jahren abzuschließen. Versicherer sollten deshalb versuchen, in der Elementarschadenversicherung häufiger

---

<sup>152</sup> Vgl. Kunreuther u.a. (2018).

<sup>153</sup> Vgl. Kunreuther u.a. (2001), S. 117.

<sup>154</sup> Vgl. Johnson u.a. (1993), S. 49f.

<sup>155</sup> Vgl. Keller u.a. (2006), S. 634; Chaudhry u.a. (2020); Robinson u.a. (2021b), S. 10.

<sup>156</sup> Vgl. Oubennaceur u.a. (2022), S. 3f.; Osberghaus / Hinrichs (2021).

<sup>157</sup> Vgl. Kunreuther / Michel-Kerjan (2013), S. 538-542.

Mehrjahresverträge anzubieten. Eine experimentelle Studie zeigt, dass für diese Verträge durchaus eine Nachfrage existieren kann.<sup>158</sup>

## 5.2 Versicherungspflicht und Moral Hazard – Opting-Out-Systeme als Alternative?

Das bestehende Risikotransfersystem zur Versicherung gegen Elementargefahren kann als ein marktwirtschaftlich organisiertes System beschrieben werden, das auf dem Prinzip der Freiwilligkeit beruht und im Bedarfsfall mit ex-Post-Staatshilfen nach dem Eintritt eines Katastrophenereignisses verbunden wird.<sup>159</sup> Die jüngsten Forderungen zur Einführung einer Pflichtversicherung sehen vor, an der marktwirtschaftlichen Organisationsform festzuhalten, aber das Prinzip der Freiwilligkeit durch eine Verpflichtung zu ersetzen. Zunächst erscheint die Einführung einer Versicherungspflicht als der *effektivste* Weg, um *erstens* eine flächendeckende Verbreitung der Elementarschadenversicherung zu erreichen und *zweitens* die „duale Entschädigungsstruktur“ (Staat und Markt) zu beseitigen, die bisweilen die nicht-versicherten Hauseigentümer durch staatliche Hilfen besserstellt (Charity-Hazard).<sup>160</sup> Insofern wäre die Pflichtversicherung sowohl eine effektive als auch eine gerechte Lösung.

Dennoch ist von einer Pflichtversicherungslösung dringend abzuraten. Im Rahmen des bestehenden Versicherungssystems haben Versicherer die Möglichkeit, ein Präventionsverhalten zu „erzwingen“, indem die Gewährung von Versicherungsschutz an die Einleitung von Maßnahmen der Risikoprävention gebunden wird (z.B. Einbau eines Rückstauventils). Dieser präventive Charakter der Versicherung<sup>161</sup> beruht auf dem Prinzip der Freiwilligkeit, also darauf, dass der Versicherer die Kontrahierung des Versicherungsvertrages im Zweifel verweigern kann. Im Rahmen einer Versicherungspflicht stellt sich die Frage, wie das Verhältnis zwischen dem Mitwirkungsrecht des Versicherers bei der Risikoprävention und dem Zwang zur Kontrahierung von Versicherungsverträgen geregelt werden soll. Es kommen grundsätzlich zwei Möglichkeiten infrage: *Erstens* könnte den Versicherern weiterhin ein Mitwirkungsrecht zugesprochen werden. Diese Option ist jedoch eher unrealistisch, weil sie mit einer enormen Kostenbelastung einzelner Gebäudeeigentümer einhergehen und zudem die Erfüllbarkeit der

<sup>158</sup> Bei der Wahl zwischen den Optionen kein Vertrag, Einjahresvertrag und Zweijahresvertrag entscheidet sich ca. ein Drittel der Teilnehmer (31 %) gegen den Abschluss eines Versicherungsvertrages. Dafür schließt die große Mehrheit (58 %) einen Zweijahresvertrag ab, nur 11 % entscheiden sich für den Einjahresvertrag. Die Autoren der Studie führen dieses Ergebnis darauf zurück, dass die Teilnehmer durch die Wahl des Zweijahresvertrages ihre Unsicherheit in Bezug auf die zukünftige Prämienentwicklung reduzieren können (vgl. Kunreuther / Michel-Kerjan (2015), S. 183, 185).

<sup>159</sup> Vgl. Schwarze (2019), S. 5.

<sup>160</sup> Vgl. Bundesregierung (Hrsg.) (2022), S. 3.

<sup>161</sup> Vgl. hierzu z.B. Surminski / Thieken (2017).

Versicherungspflicht beeinträchtigen würde. Deshalb kommt im Grunde nur eine *zweite* Option infrage, bei der den Versicherern sämtliche Mitwirkungsrechte entzogen werden.<sup>162</sup>

Es ist offensichtlich, dass die letztere Regelungsoption eine große Moral-Hazard-Gefahr birgt. Versicherer hätten in diesem Fall keine Möglichkeit, ein Präventionsverhalten zu erzwingen und wären verpflichtet, sämtliche „schlechte“ Risiken zu kontrahieren. Zwar wird in einer Vielzahl von Studien ein positiver Zusammenhang zwischen dem Abschluss einer Versicherung und den privaten Investitionen in Maßnahmen der Risikoprävention identifiziert, woraus die Autoren schließen, dass kein Moral-Hazard-Effekt existiert. Versicherung und Prävention seien insofern nicht als Substitute, sondern als Komplemente zu sehen.<sup>163</sup> Die Studien beziehen sich jedoch auf Risikotransfersysteme, die *keine* Versicherungspflicht vorsehen, und können daher nicht auf Pflichtversicherungssysteme übertragen werden.<sup>164</sup> Der positive Zusammenhang zwischen Prävention und Versicherung, der in den Studien identifiziert wird, könnte *erstens* ganz einfach auf den Effekt der Mitwirkung des Versicherers bei der Risikoprävention zurückzuführen sein, d.h. Personen, die eine Versicherung abgeschlossen haben, investieren deshalb mehr in Präventionsmaßnahmen, weil der Versicherer es ihnen vorschreibt. *Zweitens* ist vorstellbar, dass ein generell stärker ausgeprägtes Präventionsverhalten sowohl zu einer höheren Versicherungsnachfrage als auch zu höheren privaten Investitionen in die Prävention führt, sodass der positive Zusammenhang zwischen Versicherung und Prävention durch das allgemeine Präventionsverhalten einer Person vermittelt ist.

In einem Pflichtversicherungssystem mit Kontrahierungszwang und ohne Mitwirkungsrechte des Versicherers entfallen jedoch beide Effekte. Der erste Effekt entfällt, weil Versicherer keine Möglichkeit zur Erzwingung von Präventionsmaßnahmen haben. Der zweite Effekt entfällt, weil der Versicherer Verträge auch mit denjenigen Personen kontrahieren muss, die ein niedriges Präventionsverhalten aufweisen. Insofern „tritt das Problem des moralischen Risikos im Modell der Versicherungspflicht in vollem Umfang auf“<sup>165</sup>. Der GDV warnt deshalb zurecht vor einer möglichen Angebotsverknappung, die eintreten könnte, weil sich Versicherer infolge der Einführung einer Versicherungspflicht „Stück für Stück aus dem Markt für Naturgefahrenversicherungen zurückzeichnen oder ihn gänzlich aufgeben“<sup>166</sup>. Zwar stellt die Bundesregierung in ihrem Bericht an die Länderchefs fest, dass es nicht zu wirtschaftlichen

<sup>162</sup> Vgl. Schwarze (2019), S. 4f.

<sup>163</sup> Vgl. Rufat u.a. (2023); Botzen u.a. (2019); Hudson / Thielen (2022), S. 1.315; Hudson u.a. (2017), S. 199.

<sup>164</sup> In Bezug auf Pflichtversicherungssysteme liegt zum Moral-Hazard-Effekt lediglich ein experimenteller Befund von Osberghaus u.a. (2023) vor, der sich jedoch nicht auf die privaten Investitionen in Präventionsmaßnahmen, sondern auf die Nachfrage nach öffentlichem Hochwasserschutz bezieht.

<sup>165</sup> Schwarze (2019), S. 4.

<sup>166</sup> GDV (Hrsg.) (2023b), S. 2.

Fehlanreizen kommen dürfe, formuliert aber keinen Vorschlag zum Umgang mit dem Moral-Hazard-Problem.<sup>167</sup>

Dabei existieren durchaus Alternativen zu einem Pflichtversicherungssystem. Im Rahmen eines Opting-Out-Systems könnte z.B. die Elementarschadendeckung automatisch in jede Wohngebäudeversicherung eingeschlossen werden (*Default-Option*), wenn die Versicherungsnehmer dem Einschluss nicht aktiv widersprechen (*Opting-Out*).<sup>168</sup> In diesem Fall hätten Versicherer weiterhin die Möglichkeit, in Einzelfällen Präventionsmaßnahmen zu erzwingen und insofern eine positive Risikoselektion zu betreiben. Zudem könnte die Verpflichtung zum automatischen Deckungseinschluss (mit Opt-Out) auf die ZÜRS-Gefährdungsklassen 1 und 2 beschränkt werden. Letzteres wäre dadurch zu begründen, dass die risikoadäquaten Prämien, die in den hohen Gefährdungsklassen 3 und 4 aufgerufen werden, mithin derart hoch sind, dass sich die Gesamtprämie der Wohngebäudeversicherung durch den Deckungseinschluss deutlich erhöht. Um die Belastung bestehender Kundenbeziehungen durch sehr teure Angebote zu vermeiden, sollten die ZÜRS-Gefährdungsklassen 3 und 4 daher von der Verpflichtung zum automatischen Deckungseinschluss (mit Opt-Out) ausgenommen werden.

Ein großer Vorteil eines Opting-Out-Systems besteht darin, dass es sich einige verhaltensökonomische bzw. psychologische Faktoren zunutze macht. *Erstens* erscheint bei einem automatischen Deckungseinschluss die Prämie für die Elementarschadendeckung nicht als zusätzlicher Kostenpunkt, sondern ist in die Prämie der Wohngebäudeversicherung integriert. *Zweitens* erscheint das Abwählen von Deckungsinhalten als aktive Entscheidung gegen den Versicherungsschutz. Und drittens hat der automatische Einschluss der Elementarschadendeckung einen Status-Quo-Effekt, d.h. Personen wählen die Deckung deshalb nicht ab, weil sie an dem Ausgangsangebot festhalten.<sup>169</sup> In einer Studie kommen Robinson u.a. zu dem Ergebnis, dass ein automatischer Deckungseinschluss zu einer 18 % höheren Wahrscheinlichkeit führt, dass sich eine Person für den Abschluss der Zusatzdeckung entscheidet.<sup>170</sup>

Zusammenfassend ist somit festzuhalten, dass die Bundesregierung von den Plänen zur Einführung einer Versicherungspflicht Abstand nehmen sollte. Dennoch sollte das bestehende System mit einer höheren Verbindlichkeit versehen werden. Versicherer sollten deshalb verpflichtet werden, in den ZÜRS-Gefährdungsklassen 1 und 2 eine Elementarschadendeckung

---

<sup>167</sup> Vgl. Bundesregierung (Hrsg.) (2022), S. 4.

<sup>168</sup> Vgl. Kunreuther u.a. (2018).

<sup>169</sup> Vgl. Robinson u.a. (2021c), S. 43, 51f.

<sup>170</sup> Vgl. ebenda.

automatisch in die Wohngebäudeversicherung mit einzuschließen, wenn der Versicherungsnehmer dem Einschluss nicht aktiv widerspricht (Opting-Out).

## 6 Fazit

Die niedrige Verbreitung der Elementarschadenversicherung und die aktuelle Diskussion um die Einführung einer Versicherungspflicht gegen Elementarschäden haben Anlass zu einer näheren Untersuchung der Ursachen für die niedrige Nachfrage nach Elementarschadenversicherungen gegeben. Das Ziel der vorliegenden Arbeit bestand darin, die zentralen Einflussfaktoren zu identifizieren, die sich auf die Nachfrage nach Elementarschadenversicherungen auswirken.

(1) Nach einer kurzen Einführung in die Produkt- und Prämiengestaltung der Elementarschadenversicherung wurden zunächst einige klassische Modelle vorgestellt, die die Versicherungsnachfrage aus der Perspektive der Erwartungsnutzentheorie erklären. Es wurde argumentiert, dass diese Modelle ungeeignet sind, um die niedrige Nachfrage nach Elementarschadenversicherungen zu erklären, weil sie eine höhere Versicherungsnachfrage gegen LPHI-Risiken prognostizieren als sich empirisch beobachten lässt.

(2) Auf der Grundlage experimenteller Befunde aus der Verhaltensökonomie wurde anschließend argumentiert, dass die Nachfragedefizite im Bereich der Elementarschadenversicherung auf eine bimodale Gewichtung niedriger Wahrscheinlichkeiten zurückzuführen sein könnten. Demnach beurteilen Personen die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos im Verhältnis zu einem Schwellenwert (Threshold), ab dem ein Risiko grundsätzlich als relevant erachtet wird. Niedrige Wahrscheinlichkeiten werden dabei entweder stark untergewichtet (Abrundung), sodass Personen gar keinen Versicherungsschutz einkaufen, oder so stark übergewichtet, dass die relative Zahlungsbereitschaft für eine Versicherung die reine Risikoprämie deutlich übersteigt.

(3) Das Konzept der Threshold-Heuristik hat dann zu der Frage geführt, welche Einflussfaktoren sich auf die Höhe des wahrgenommenen Überschwemmungsrisikos auswirken. Es hat sich gezeigt, dass Informationen zur objektiven Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos die Einschätzung und Wahrnehmung des Überschwemmungsrisikos kaum beeinflussen, während negative Emotionen, Affekte und Erfahrungen, die mit dem Überschwemmungsrisiko assoziiert sind, einen deutlich stärkeren Effekt haben.

(4) Die Ergebnisse der qualitativen Studie deuten dagegen darauf hin, dass Personen reale Versicherungsentscheidungen entweder unter expliziter Bezugnahme auf eine niedrige

bzw. hohe Risikowahrnehmung oder im Kontext einer allgemeinen Versicherungsstrategie treffen, die unabhängig von der konkreten Einschätzung des Überschwemmungsrisikos verfolgt wird (ganzheitliche Strategie oder Status-Quo-Orientierung). Daraus folgt, dass eine niedrige Risikowahrnehmung nicht *zwangsläufig* zu einer niedrigen Versicherungsnachfrage führen muss.

(5) Auf der Grundlage der vorliegenden Befunde wurde abschließend argumentiert, dass *erstens* von weiteren Investitionen in Informationskampagnen abgesehen werden sollte. Stattdessen sollten Versicherer *zweitens* versuchen, im Bereich der Elementarschadenversicherung häufiger mehrjährige Versicherungsverträge abzuschließen. *Drittens* sollte von der geplanten Einführung einer Versicherungspflicht angesichts der möglichen Angebotsverknappung infolge eines starken Moral-Hazard-Effektes Abstand genommen werden. Stattdessen sollten Versicherer *viertens* zu einem automatischen Deckungseinschluss mit Opting-Out-Möglichkeit verpflichtet werden.

## Literaturverzeichnis

Andor, Mark A. / Osberghaus, Daniel / Simora, Michael (2017): Natural Disasters and Governmental Aid: Is there a Charity Hazard?, in: Ruhr Economic Papers, Nr. 738, 2017.

Asmussen, Jörg (2021): Kann ein privater Versicherungsmarkt gegen Elementarschäden funktionieren?, in: ifo Schnelldienst, Jg. 74, Nr. 11, 2021, S. 18-22.

Beck, Hanno (2014): Behavioral Economics. Eine Einführung, Wiesbaden.

Becker, Ann-Kristin / Oslislo, Christoph (2022): Obligatorische Versicherung gegen Schäden infolge von Naturkatastrophen, in: Wirtschaftsdienst, Jg. 102, Nr. 1, 2022, S. 45-51.

Borsky, Stefan / Hennighausen, Hannah (2022): Public Flood Risk Mitigation and the Home-owner's Insurance Demand Response, in: Land Economics, Jg. 98, Nr. 4, 2022, S. 537-559.

Botzen, W. J. Wouter / Aerts, J. C. J. H. / van den Bergh, J. C. J. M. (2009): Dependence of Flood Risk Perceptions on Socioeconomic and Objective Risk Factors, in: Water Resources Research, Jg. 45, Nr. 10, 2009, S. 1-15.

Botzen, W. J. Wouter / Kunreuther, Howard / Michel-Kerjan, Erwann (2015): Divergence between Individual Perceptions and Objective Indicators of Tail Risks: Evidence from Floodplain Residents in New York City, in: Judgement and Decision Making, Jg. 10, Nr. 4, 2015, S. 365-385.

Botzen, W. J. Wouter / Kunreuther, Howard / Michel-Kerjan, Erwann (2019): Protecting Against Disaster Risks: Why Insurance and Prevention May Be Complements, in: Journal of Risk and Uncertainty, Jg. 59, Nr. 2, 2019, S. 151-169.

Brienen, Susanne / Walter, Andreas / Brendel, Christoph / Ganske, Anette / Haller, Michael / Helms, Martin / Höpp, Simona / Jensen, Corinna / Jochumsen, Kerstin / Möller, Jens / Krähenmann, Stefan / Nilson, Enno / Rauthe, Monika / Razafimaharo, Christéne / Rudolph, Elisabeth / Rybka, Harald / Schade, Nils / Stanley, Kelly (2020): Klimawandelbedingte Änderungen in Atmosphäre und Hydrosphäre: Schlussbericht des Schwerpunktthemas Szenarienbildung (SP-101) im Themenfeld 1 des BMVI-Expertennetzwerks, Koblenz.

Browne, Mark J. / Hoyt, Robert E. (2000): The Demand for Flood Insurance: Empirical Evidence, in: Journal of Risk and Uncertainty, Jg. 20, Nr. 3, 2000, S. 291-306.

Browne, Mark J. / Knoller, Christian / Richter, Andreas (2015): Behavioral Bias and the Demand for Bicycle and Flood Insurance, in: Journal of Risk and Uncertainty, Vol. 50, Nr. 2, 2015, S. 141-160.

Brunette, Marielle / Cabantous, Laure / Couture, Stéphane / Stenger, Anne (2013): The Impact of Governmental Assistance on Insurance Demand Under Ambiguity: A Theoretical Model and an Experimental Test, in: *Theory and Decision*, Jg. 75, Nr. 2, 2013, S. 153-174.

Bundesregierung (Hrsg.) (2022): Bericht der Bundesregierung an die Konferenz der Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder zur Einführung einer Pflichtversicherung gegen Elementarschäden, Berlin.

Cannon, Clare / Gotham, Kevin F. / Lauve-Moon, Katie / Powers, Bradford (2020): The Climate Change Double Whammy: Flood Damage and the Determinants of Flood Insurance Coverage, the Case of Post-Katrina New Orleans, in: *Climate Risk Management*, o. Jg., Nr. 27, S. 1-13.

Chaudhry, Shereen J. / Hand, Michael / Kunreuther, Howard (2020): Broad Bracketing for Low Probability Events, in: *Journal of Risk and Uncertainty*, Jg. 61, Nr. 3, 2020, S. 211-244.

Davlasheridze, Meri / Miao, Qing (2019): Does Governmental Assistance Affect Private Decisions to Insure? An Empirical Analysis of Flood Insurance Purchases, in: *Land Economics*, Jg. 95, Nr. 1, 2019, S. 124-145.

Deutscher Wetterdienst / Extremwetterkongress Hamburg (Hrsg.) (2021): Was wir heute über das Extremwetter in Deutschland wissen. Stand der Wissenschaft zu extremen Wetterphänomenen im Klimawandel in Deutschland, Offenbach am Main.

Di Cagno, Daniela / Grieco, Daniela (2023): Insurance Choices and Sources of Ambiguity, in: *Italian Economic Journal*, Jg. 9, Nr. 1, 2023, S. 295-319.

Di Mauro, Carmela / Maffioletti, Anna (1996): An Experimental Investigation of the Impact of Ambiguity on the Valuation of Self-Insurance and Self-Protection, in: *Journal of Risk and Uncertainty*, Jg. 13, Nr. 1, 1996, S. 53-71.

Di Mauro, Carmela / Maffioletti, Anna (2001): The Valuation of Insurance Under Uncertainty: Does Information about Probabilities Matter?, in: *The Geneva Papers on Risk and Insurance Theory*, Jg. 26, Nr. 3, 2001, S. 195-224.

Doherty, Neil A. / Schlesinger, Harris (1990): Rational Insurance Purchasing: Consideration of Contract Nonperformance, in: *The Quarterly Journal of Economics*, Jg. 105, Nr. 1, 1990, S. 243-253.

Dumm, Randy E. / Eckles, David L. / Nyce, Charles / Volkman-Wise, Jacqueline (2017): Demand for Windstorm Insurance Coverage and the Representative Heuristic, in: *The Geneva Risk and Insurance Review*, Jg. 42, Nr. 2, 2017, S. 117-139.

Dumm, Randy E. / Eckles, David L. / Nyce, Charles / Volkman-Wise, Jacqueline (2020): The Representative Heuristic and Catastrophe-Related Risk Behaviors, in: Journal of Risk and Uncertainty, Jg. 60, Nr. 2, 2020, S. 157-185.

Efendic, Emir (2021): How Do People Judge Risk? Availability May Upstage Affect in the Construction of Risk Judgements, in: Risk Analysis, Jg. 41, Nr. 11, 2021, S. 2.003-2.015.

Ellsberg, Daniel (1961): Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms, in: The Quarterly Journal of Economics, Jg. 75, Nr. 4, 1961, S. 643-669.

Etchart-Vincent, Nathalie (2004): Is Probability Weighting Sensitive to the Magnitude of Consequences? An Experimental Investigation on Losses, in: The Journal of Risk and Uncertainty, Jg. 28, Nr. 3, 2004, S. 217-235.

Evers, Mark / Kalenkoski, Charlene / Guillemette, Michael (2022): The Influence of Natural Disasters on the Take-Up Rates for Flood Insurance in Texas – A Panel Approach, in: Journal of Insurance Issues, Jg. 45, Nr. 1, 2022, S. 86-104.

Ganderton, Philip T. / Brookshire, David S. / McKee, Michael / Stewart, Steve / Thurston, Hale (2000): Buying Insurance for Disaster-Type Risks: Experimental Evidence, in: Journal of Risk and Uncertainty, Jg. 20, Nr. 3, 2000, S. 271-289.

GDV (Hrsg.) (2022b): Allgemeine Wohngebäude Versicherungsbedingungen (VGB 2022 – Wert 1914 „Gleitender Neuwert Plus“), Berlin.

GDV (Hrsg.) (2022c): Naturgefahrenreport 2022. Die Schaden-Chronik der deutschen Versicherer, Berlin.

GDV (Hrsg.) (2023b): Stellungnahme des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft zum Bericht der Bundesregierung an die Konferenz der Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder zur Einführung einer Pflichtversicherung für Elementarschäden, Berlin.

Grünthal, Gottfried (2014): Erdbeben, in: Becker, Paul / Hüttl, Reinhard F. (Hrsg.): Forschungsfeld Naturgefahren, Potsdam / Offenbach, 2014, S. 66-75.

Hajimoladarvish, Narges (2017): Very Low Probabilities in the Loss Domain, in: The Geneva Risk and Insurance Review, Jg. 42, Nr. 1, 2017, S. 41-58.

Hogarth, Robin M. / Kunreuther, Howard (1989): Risk, Ambiguity, and Insurance, in: Journal of Risk and Uncertainty, Jg. 2, Nr. 1, 1989, S. 5-35.

Hong, Jimin (2022): The Optimal Insurance Demand Under an Ambiguity Aversion, in: Journal of Derivatives and Quantitative Studies, Jg. 30, Nr. 4, 2022, S. 296-308.

Huang, Chien-Shih / Lubell, Mark (2022): Household Flood Risk Response in San Francisco Bay: Linking Risk Information, Perception, and Behavior, in: Regional Environmental Change, Jg. 22, Nr. 1-20, 2022, S. 1-14.

Hudson, Paul / Botzen, W. J. Wouter / Czajkowski, Jeffrey / Kreibich, Heidi (2017): Moral Hazard in Natural Disaster Insurance Markets: Empirical Evidence from Germany and the United States, in: Land Economics, Jg. 93, Nr. 2, 2017, S. 179-208.

Hudson, Paul / Thielen, Annegret H. (2022): The Presence of Moral Hazard Regarding Flood Insurance and German Private Businesses, in: Natural Hazards, Jg. 112, Nr. 2, 2022, S. 1.295-1.319.

Jaspersen, Johannes G. (2016): Hypothetical Surveys and Experimental Studies of Insurance Demand: A Review, in: The Journal of Risk and Insurance, Jg. 83, Nr. 1, 2016, S. 217-255.

Jaspersen, Johannes G. / Peter, Richard / Ragin, Marc A. (2023): Probability Weighting and Insurance Demand in a Unified Framework, in: The Geneva Risk and Insurance Review, Jg. 48, Nr. 1, 2023, S. 63-109.

Johnson, Eric J. / Hershey, John / Meszaros, Jacqueline / Kunreuther, Howard (1993): Framing, Probability Distortions, and Insurance Decisions, in: Journal of Risk and Uncertainty, Jg. 7, Nr. 1, 1993, S. 35-51.

Kahneman, Daniel / Tversky, Amos (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk, in: Econometrica, Jg. 47, Nr. 2, 1979, S. 263-292.

Kahneman, Daniel (2012): Schnelles Denken, langsames Denken, München, 21. Auflage.

Kamiya, Shinichi / Yanase, Noriyoshi (2019): Learning from Extreme Catastrophes, in: Journal of Risk and Uncertainty, Jg. 59, Nr. 1, 2019, S. 85-124.

Kellens, Wim / Terpstra, Teun / De Maeyer (2013): Perception and Communication of Flood Risks: A Systematic Review of Empirical Research, in: Risk Analysis, Jg. 33, Nr. 1, 2013, S. 24-49.

Keller, Carmen / Siegrist, Michael / Gutscher, Heinz (2006): The Role of the Affect and Availability Heuristics in Risk Communication, in: Risk Analysis, Jg. 26, Nr. 3, 2006, S. 631-639.

Kousky, Carolyn / Cooke, Roger (2012): Explaining the Failure to Insure Catastrophic Risks, in: The Geneva Papers on Risk and Insurance, Jg. 37, Nr. 2, 2012, S. 206-227.

Kuckartz, Udo / Rädiker, Stefan (2022): Qualitative Inhaltsanalyse, Methoden, Praxis, Computerunterstützung, Weinheim / Basel, 5. Auflage.

Kunreuther, Howard (1996): Mitigating Disaster Losses through Insurance, in: Journal of Risk and Uncertainty, Jg. 12, Nr. 2/3, 1996, S. 171-187.

Kunreuther, Howard / Michel-Kerjan, Erwann (2013): Managing Catastrophic Risks Through Redesigned Insurance: Challenges and Opportunities, in: Dionne, Georges (Hrsg.): Handbook of Insurance, New York, 2. Auflage, 2013, S. 517-546.

Kunreuther, Howard / Michel-Kerjan, Erwann (2015): Demand for Fixed-Price Multi-Year Contracts: Experimental Evidence from Insurance Decisions, in: Journal of Risk and Uncertainty, Jg. 51, Nr. 2, 2015, S. 171-194.

Kunreuther, Howard / Novemsky, Nathan / Kahneman, Daniel (2001): Making Low Probabilities Useful, in: The Journal of Risk and Uncertainty, Jg. 23, Nr. 2, 2001, S. 103-120.

Kunreuther, Howard / Pauly, Mark (2004): Neglecting Disaster: Why Don't People Insure Against Large Losses?, in: The Journal of Risk and Uncertainty, Jg. 28, Nr. 1, 2004, S. 5-21.

Kunreuther, Howard / Pauly, Mark V. (2018): Dynamic Insurance Decision-Making for Rare Events: The Role of Emotions, in: The Geneva Papers on Risk and Insurance, Jg. 43, Nr. 2, 2018, S. 335-355.

Kunreuther, Howard / Botzen, W. J. Wouter / Pauly, Mark V. / Robinson, Peter (2018): Insuring Against Catastrophic Risks: The Role of Loss Experience and Emotions (Issue Brief), Pennsylvania.

Lambregts, Timo R. / van Bruggen, Paul / Bleichrodt, Han (2021): Insurance Decisions Under Nonperformance Risk and Ambiguity, in: Journal of Risk and Uncertainty, Jg. 63, Nr. 3, 2021, S. 229-253.

Landmann, Andreas / Biener, Christian / Eling, Martin / Santana, Maria Isabel (2015): Contract Nonperformance and Ambiguity in Insurance Markets, in: Beiträge zur Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik 2015: Ökonomische Entwicklung – Theorie und Politik, Session: Micro-insurance, Nr. C24-V2, S. 1-31.

Landry, Craig E. / Turner, Dylan / Petrolia, Daniel (2021): Flood Insurance Market Penetration and Expectations of Disaster Assistance, in: Environmental and Resource Economics, Jg. 79, Nr. 2, 2021, S. 357-386.

Laury, Susan K. / McInnes, Melayne M. / Swarthout, J. Todd (2009): Insurance Decisions for Low-Probability Losses, in: *Journal of Risk and Uncertainty*, Jg. 39 Nr. 1, 2009, S. 17-44.

Le Roux, Sara (2018): Climate Change Catastrophes and Insuring Decisions: A Study in the Presence of Ambiguity, in: *Journal of Economic Behavior & Organization*, o. Jg., Nr. 180, 2018, S. 992-1.002.

Li, Shu / Li, Jin-Zhen / Chen, Yi-Wen / Bai, Xin-Wen / Ren, Xiao-Peng / Zheng, Rui / Rao, Li-Lin / Wang, Zuo-Jun / Liu, Huan (2010): Can Overconfidence be Debiased by Low-Probability/High-Consequence Events?, in: *Risk Analysis*, Jg. 30, Nr. 4, 2010, S. 699-707.

Mao, Hong / Wen, Zhongkai (2021): The Effect of Default Risk, Price, and Tax on Demand and Consumer Surplus: An Example Used in the Insurance Industry, in: *Journal of Insurance Issues*, Jg. 44, Nr. 2, 2021, S. 65-86.

Mayring, Philipp (2022): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken, Weinheim / Basel, 13., überarbeitete Auflage.

McClelland, Gary H. / Schulze, William D. / Coursey, Don L. (1993): Insurance for Low-Probability Hazards: A Bimodal Response to Unlikely Events, in: *Journal of Risk and Uncertainty*, Jg. 7, Nr. 1, 1993, S. 95-116.

Merz, Bruno / Kreibich, Heidi / Rudolf, Bruno (2014): Hochwasser, in: Becker, Paul / Hüttl, Reinhard F. (Hrsg.): *Forschungsfeld Naturgefahren*, Potsdam / Offenbach, 2014, S. 14-24.

Meyer, Robert J. (2012): Failing to Learn from Experience about Catastrophes: The Case of Hurricane Preparedness, in: *Journal of Risk and Uncertainty*, Jg. 45, Nr. 1, 2012, S. 25-50.

Mol, Jantsje M. / Botzen, W. J. Wouter / Blasch, Julia E. / de Moel, Hans (2020): Insights into Flood Risk Misperceptions of Homeowners in the Dutch River Delta, in: *Risk Analysis*, Jg. 40, Nr. 7, 2020, S. 1.450-1.468.

Mossin, Jan (1968): Aspects of Rational Insurance Purchasing, in: *Journal of Political Economy*, Jg. 76, Nr. 4, 1968, S. 553-568.

Osberghaus, Daniel / Hinrichs, Hendrik (2021): The Effectiveness of a Large-Scale Flood Risk Awareness Campaign: Evidence from Two Panel Data Sets, in: *Risk Analysis*, Jg. 41, Nr. 6, 2021, S. 944-957.

Osberghaus, Daniel / Achtnicht, Martin / Alimov, Naufal (2023): The Demand for Public Flood Protection Under a Compulsory Private Flood Insurance Scheme, in: *Land Economics*, Jg. 99, Nr. 3, 2023 (published online before print).

Oubennaceur, Khalid / Chokmani, Karem / Lessard, Florence / Gauthier, Yves / Baltazar, Catherine / Toussaint, Jean-Patrick (2022): Understanding Flood Risk Perception: A Case Study from Canada, in: *Sustainability*, Jg. 14, Nr. 5, 2022, S. 1-24.

Peacock, Walter G. / Brody, Samuel D. / Highfield, Wes (2005): Hurricane Risk Perceptions among Florida's Single Family Homeowners, in: *Landscape and Urban Planning*, Jg. 73, Nr. 2/3, 2005, S. 120-135.

Raschky, Paul A. / Schwindt, Manijeh (2016): Aid, Catastrophes and the Samaritan's Dilemma, in: *Economica*, Jg. 83, Nr. 332, 2016, S. 624-645.

Richter, Andreas / Schiller, Jörg / Schlesinger, Harris (2014): Behavioral Insurance: Theory and Experiments, in: *Journal of Risk and Uncertainty*, Jg. 48, Nr. 2, 2014, S. 85-96.

Richter, Andreas / Schiller, Jörg (2021): Versicherungsschutz für Elementarrisiken, in: *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, Jg. 70, Nr. 3, 2021, S. 273-281.

Robinson, Peter J. (2020): Behavioural Economic Studies of Flood Insurance Demand, Diss., Vrije Universiteit Amsterdam.

Robinson, Peter J. / Botzen, W. J. Wouter (2018): The Impact of Regret and Worry on the Threshold Level of Concern for Flood Insurance Demand: Evidence from Dutch Homeowners, in: *Judgement and Decision Making*, Jg. 13, Nr. 3, 2018, S. 237-245.

Robinson, Peter J. / Botzen, W. J. Wouter (2019a): Economic Experiments, Hypothetical Surveys and Market Data Studies of Insurance Demand Against Low-Probability/High-Impact Risks: A Systematic Review of Designs, Theoretical Insights and Determinants of Demand, in: *Journal of Economic Surveys*, Jg. 33, Nr. 5, 2019, S. 1.493-1.530.

Robinson, Peter J. / Botzen, W. J. Wouter (2019b): Determinants of Probability Neglect and Risk Attitudes for Disaster Risk: An Online Experimental Study of Flood Insurance Demand among Homeowners, in: *Risk Analysis*, Jg. 39, Nr. 11, 2019, S. 2.514-2.527.

Robinson, Peter J. / Botzen, W. J. Wouter (2020): Flood Insurance Demand and Probability Weighting: The Influences of Regret, Worry, Locus of Control and the Threshold of Concern Heuristics, in: *Water Resources and Economics*, o. Jg., Nr. 30, 2020, S. 1-19.

Robinson, Peter J. / Botzen, W. J. Wouter / Zhou, Fujin (2021a): An Experimental Study of Charity Hazard: The Effect of Risky and Ambiguous Government Compensation on Flood Insurance Demand, in: *Journal of Risk and Uncertainty*, Jg. 63, Nr. 3, 2021, S. 275-318.

Robinson, Peter J. / Botzen, W. J. Wouter / Duijndam, Sem / Molenaar, Aimée (2021b): Risk communication nudges and flood insurance demand, in: *Climate Risk Management*, o. Jg., Nr. 34, 2021, S. 1-18.

Robinson, Peter J. / Botzen, W. J. Wouter / Kunreuther, Howard / Chaudhry, Shereen J. (2021c): Default Options and Insurance Demand, in: *Journal of Economic Behavior and Organization*, o. Jg., Nr. 183, 2021, S. 39-56.

Rosenau, Matthias / Roessner, Sigrid / Pilz, Marco / Parolai, Stefano / Janssen, Christoph / Haberland, Christian (2014): Gravitative Massenbewegungen, in: Becker, Paul / Hüttl, Reinhard F. (Hrsg.): *Forschungsfeld Naturgefahren*, Potsdam / Offenbach, 2014, S. 76-83.

Royal, Andrew (2017): Dynamics in Risk Taking with a Low-Probability Hazard, in: *Journal of Risk and Uncertainty*, Jg. 55, Nr. 1, 2017, S. 41-69.

Royal, Andrew / Walls, Margaret (2019): Flood Risk Perceptions and Insurance Choice: Do Decisions in the Floodplain Reflect Overoptimism?, in: *Risk Analysis*, Jg. 39, Nr. 5, 2019, S. 1.088-1.104.

Rufat, Samuel / Robinson, Peter J. / Botzen, W. J. Wouter (2023): Insights into the Complementarity of Natural Disaster Insurance Purchases and Risk Reduction Behavior, in: *Risk Analysis*, Jg. 43, 2023 (published online before print).

Schade, Christian / Kunreuther, Howard / Kölninger, Philipp (2012): Protecting Against Low-Probability Disasters: The Role of Worry, in: *Journal of Behavioral Decision Making*, Jg. 25, Nr. 25, 2012, S. 534-543.

Schlesinger, Harris (2013): The Theory of Insurance Demand, in: Dionne, Georges (Hrsg.): *Handbook of Insurance*, New York, 2. Auflage, 2013, S. 167-184.

Schwarze, Reimund (2019): *Institutionenökonomischer Vergleich der Risikotransfersysteme bezüglich Elementarschäden in Europa*, Berlin.

Shafran, Aric P. (2011): Self-Protection Against Repeated Low Probability Risks, in: *Journal of Risk and Uncertainty*, Jg. 42, Nr. 3, 2011, S. 263-285.

Siegrist, Michael / Gutscher, Heinz (2006): Flooding Risks: A Comparison of Lay People's Perceptions and Expert's Assessments in Switzerland, in: *Risk Analysis*, Jg. 26, Nr. 4, 2006, S. 971-979.

Siegrist, Michael / Árvai, Joseph (2020): Risk Perception: Reflections on 40 Years of Research, in: Risk Analysis, Jg. 40, Nr. 1, 2020, S. 2.191-2.206.

Simon, Herbert A. (1955): A Behavioral Model of Rational Choice, in: The Quarterly Journal of Economics, Jg. 69, Nr. 1, 1955, S. 99-118.

Simon, Herbert A. (1990): Invariants of Human Behavior, in: Annual Review of Psychology, Jg. 41, 1990, S. 1-19.

Smith, Vernon L. (1968): Optimal Insurance Coverage, in: Journal of Political Economy, Jg. 76, Nr. 1, 1968, S. 68-77.

Snow, Arthur (2011): Ambiguity Aversion and the Propensities for Self-Insurance and Self-Protection, in: Journal of Risk and Uncertainty, Jg. 42, Nr. 1, 2011, S. 27-43.

Surminski, Swenja / Thieken, Annegret H. (2017): Promoting Flood Risk Reduction: The Role of Insurance in Germany and England, in: Earth's Future, Jg. 5, Nr. 10, 2017, S. 979-1.001.

Terpstra, Teun (2011): Emotions, Trust, and Perceived Risk: Affective and Cognitive Routes to Flood Preparedness Behavior, in: Risk Analysis, Jg. 31, Nr. 10, 2011, S. 1.658-1.675.

Tesselaar, Max / Botzen, W. J. Wouter / Robinson, Peter J. / Aerts, Jeroen C. J. H. (2022): Charity Hazard and the Flood Insurance Protection Gap: An EU Scale Assessment Under Climate Change, in: Ecological Economics, o. Jg., Nr. 193, 2022, S. 1-23.

Tversky, Amos / Kahneman, Daniel (1971): Belief in the Law of Small Numbers, in: Psychological Bulletin, Jg. 76, Nr. 2, 1971, S. 105-110.

Tversky, Amos / Kahneman, Daniel (1974): Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases, in: Science, Vol. 185, Nr. 4.157, 1974, S. 1124-1131.

Van der Linden, Sander (2014): The Social-Psychological Determinants of Climate Change Risk Perceptions, Intentions and Behaviours: A National Study, Diss., London School of Economics and Political Science.

Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V. (Hrsg.) (2020): Die Versicherbarkeit von Elemen-tarschäden in der Wohngebäudeversicherung in Rheinland-Pfalz. Dritte Untersuchung der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz, Mainz.

Viscusi, W. Kip / Zeckhauser, Richard J. (2006): National Survey Evidence on Disasters and Relief: Risk Beliefs, Self-Interest, and Compassion, in: *Journal of Risk and Uncertainty*, Jg. 33, Nr. 1/2, 2006, S. 13-36.

Volkman-Wise, Jacqueline (2015): Representativeness and Managing Catastrophe Risks, in: *Journal of Risk and Uncertainty*, Jg. 51, Nr. 3, 2015, S. 267-290.

Walter, Thomas R. (2014): Vulkanismus, in: Becker, Paul / Hüttl, Reinhard F. (Hrsg.): *Forschungsfeld Naturgefahren*, Potsdam / Offenbach, 2014, S. 84-91.

Zeisberger, Stefan (2022): Do People Care about Loss Probabilities?, in: *Journal of Risk and Uncertainty*, Jg. 65, Nr. 2, 2022, S. 185-213.

Zimmer, Anja / Gründl, Helmut / Schade, Christian D. / Glenzer, Franca (2018): An Incentive-Compatible Experiment on Probabilistic Insurance and Implications for an Insurer's Solvency Level, in: *The Journal of Risk and Insurance*, Jg. 85, Nr. 1, 2018, S. 245-273.

## Internetverzeichnis

Bergfeld, Björn (2015): Wir nehmen auch die exponiertesten Risiken an der Küste an (Interview), in: Versicherungsbote, <https://www.versicherungsbote.de/id/4811235/Sturmflutversicherung-Interview-Schrader-IAS>, letzter Zugriff am 16.06.2023.

GDV (Hrsg.) (2022a): Zahlen und Fakten. Flutkatastrophe „Bernd“ 13.-18. Juli 2021, <https://www.gdv.de/resource/blob/85468/5d36e1c4913dbd0214cea9f0f78ff932/zahlen-und-fakten-data.pdf>, letzter Zugriff am 14.05.2023.

GDV (Hrsg.) (2022d): „ZÜRS Geo“-Zonierungssystem für Überschwemmungsrisiko und Einschätzung von Umweltrisiken, <https://www.gdv.de/gdv/themen/klima/-zuers-geo-zonierungssystem-fuer-ueberschwemmungsrisiko-und-einschaetzung-von-umweltrisiken-11656>, letzter Zugriff am 16.06.2023.

GDV (Hrsg.) (2023): Elementarschadenversicherung, in: Die Versicherer – Das Verbraucherportal des GDV, <https://www.dieversicherer.de/versicherer/versicherungen/elementarschadenversicherung>, letzter Zugriff am 14.05.2023.

Itzehoer Versicherungen (Hrsg.) (2023): Wohngebäude-Versicherung, <https://www.itzehoer.de/produkte/wohnen-eigentum/fuer-privatpersonen/wohngebäude-versicherung>, letzter Zugriff am 16.06.2023.

Landesregierung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2023): Bundesinitiative „Bundesweite Einführung einer Elementarschaden-Pflichtversicherung, <https://www.land.nrw/pressemitteilung/bundesratsinitiative-bundesweite-einfuehrung-einer-elementarschaden>, letzter Zugriff am 19.06.2023.

## Anhang

Anmerkungen zur Transkription.....	3
Interviewpartner*innen: Merkmale und Besonderheiten.....	4
Interviewleitfaden .....	5
Interview Nr. 1 .....	7
Interview Nr. 2 .....	11
Interview Nr. 3 .....	16
Interview Nr. 4 .....	20
Interview Nr. 5 .....	24
Interview Nr. 6 .....	31
Interview Nr. 7 .....	35
Interview Nr. 8 .....	39
Interview Nr. 9 .....	44
Interview Nr. 10 .....	51