



**Kurzfassung des Gutachtens «Optionen zur verbesserten  
Absicherung der deutschen gewerblichen Wirtschaft gegen  
finanzielle Folgen der systemischen Risiken Terror  
und Pandemie»**

Dr. Christian Hott

Dr. Ann-Kathrin Crede

Dr. Eva Zuberbühler

Dr. Samuel Rutz

Romain de Luze

**Kurzfassung im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen (BMF)**

**29.07.2022**

**ISSN 2235-1868**

**Titel:** Kurzfassung des Gutachtens «Optionen zur verbesserten Absicherung der deutschen gewerblichen Wirtschaft gegen finanzielle Folgen der systemischen Risiken Terror und Pandemie»

**Datum:** 29.07.2022

**Autoren:** Christian Hott, Ann-Kathrin Crede, Eva Zuberbühler, Samuel Rutz, Romain de Luze

**Kontakte:** Christian Hott, christian.hott@economic-advice.com, +49 172 3230557  
Samuel Rutz, samuel.rutz@swiss-economics.com, +41 79 204 78 83

**Keywords:** Systemische Risiken, Terror, Pandemie, Absicherung, gewerbliche Wirtschaft

## Disclaimer

Diese Kurzfassung und das ihr zugrunde liegende Gutachten wurde von Economic Advice und Swiss Economics SE AG im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen (BMF) erstellt. Obwohl sich Economic Advice und Swiss Economics bemühen, nur wahre und korrekte Informationen zu verwenden und eigene Aussagen sorgfältig zu tätigen, kann hinsichtlich der Richtigkeit, Aktualität, Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Vollständigkeit und Verwendbarkeit der nachfolgenden Informationen keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Economic Advice und Swiss Economics haften in keinem Fall für Schäden oder Folgeschäden jeglicher Art, die in irgendeiner Weise im Zusammenhang mit den nachfolgend bereitgestellten Informationen stehen. Die nachfolgenden Informationen stellen keine rechtliche Beratung dar.

© Economic Advice  
Prof.-C.-Ehrenberg-Weg 43, 23758 Dannau  
www.economic-advice.com

© Swiss Economics SE AG  
Ottikerstrasse 7, CH-8006 Zürich  
www.swiss-economics.ch

## Einleitung

Versicherungsschutz ist ein essenzieller Bestandteil des unternehmerischen Risikomanagements. Manche Risiken beinhalten jedoch eine systemische Komponente und stellen daher eine große Herausforderung für die Versicherbarkeit dar. Die Terroranschläge vom 11. September 2001 und die derzeitige Corona-Pandemie sind solche systemischen Ereignisse. Im ersten Fall zwang das Ausmaß der Verluste die Versicherungswirtschaft zu einer Neujustierung der Terrorversicherungen und viele Staaten sahen sich zu Eingriffen in den Versicherungsmarkt veranlasst, um weiterhin einen Versicherungsschutz gegen Terrorrisiken zu gewährleisten. In Deutschland wurde in diesem Zuge die EXTREMUS Versicherungs-AG (nachfolgend Extremus) gegründet. Im Fall der Corona-Pandemie waren wirtschaftlichen Schäden zumeist unversichert und wurden zu einem großen Teil durch Ex post-Leistungen aus dem Staatshaushalt gedeckt.

Im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen (BMF) untersucht das hier zusammengefasste Gutachten Optionen zur verbesserten Absicherung der deutschen gewerblichen Wirtschaft<sup>1</sup> gegen finanzielle Folgen der systemischen Risiken Terror und Pandemie. Dafür werden verschiedene Handlungsoptionen zur Absicherung der deutschen gewerblichen Wirtschaft aufgezeigt, analysiert und bewertet. Diese sollen sowohl rein privatwirtschaftliche Handlungsoptionen als auch rein staatliche Ex post-Leistungen sowie etwaige Mischformen («Public Private Partnerships») umfassen.

Bei der Analyse der Handlungsoptionen ist ein wesentlicher Aspekt, inwieweit es sich bei dem jeweiligen Risiko um ein Versicherungsrisiko handelt oder ob ein alternativer Umgang (z.B. individueller Aufbau von Reserven oder staatliche Unterstützung) mit dem Risiko geeigneter wäre. Darüber hinaus ist es entscheidend, ob ein Marktversagen vorliegt, das ein staatliches Handeln rechtfertigt bzw. notwendig macht. Eine generelle Begründung für ein Marktversagen wäre, dass der Marktmechanismus allein zu einem schlechteren Ergebnis führt als mit einem Staatseingriff. Dieser Einschätzung liegt ein Vergleich der Handlungsoptionen zugrunde, wobei insbesondere auf folgende Bewertungskriterien eingegangen wird:

- **Umfang:** Wie gut bzw. umfangreich ist die deutsche gewerbliche Wirtschaft abgesichert?
- **Effizienz und Anreizwirkung:** Wie effizient ist die Absicherung? Wie beeinflusst die Absicherung das Risikoverhalten der unterschiedlichen Akteure?
- **Privatwirtschaft und Staatsfinanzen:** Zu welchen Anteilen wird das Risiko privatwirtschaftlich getragen? Welche Auswirkungen ergeben sich für die Finanzen des Bundes?

Die Analyse der Risiken sowie die Erarbeitung und Bewertung der verschiedenen Handlungsoptionen baut methodisch auf vier Pfeilern auf: (1) Literaturrecherche, (2) theoretische Modellierung, (3) Aufarbeitung verfügbarer Daten und (4) Durchführung von Experteninterviews.

Nachfolgend werden die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst. Dabei wird zunächst kurz auf die Herausforderungen der Absicherung systemischer Risiken und Instrumente zur Begegnung dieser Herausforderungen eingegangen. Darauf aufbauend werden Handlungsoptionen für die beiden Risiken Terror und Pandemie beschrieben und bewertet.

---

<sup>1</sup> Für die Zwecke dieses Gutachtens gilt die folgende Definition des BMF: als gewerbliche Wirtschaft gelten die produzierenden und verarbeitenden Gewerbe in Industrie und Handwerk sowie diverse dienstleistende Unternehmen mit Gewinnerzielungsabsicht.

## Herausforderungen und Instrumente

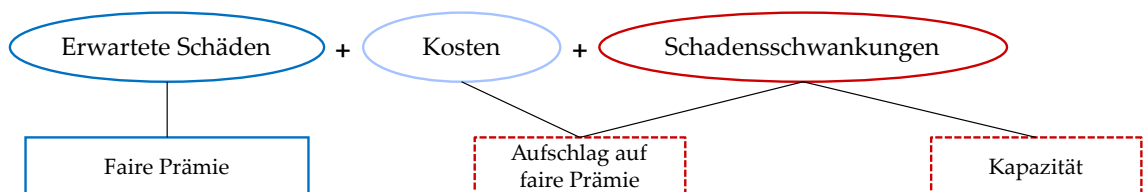
Systemische Risiken sind aus verschiedenen Gründen schwer versicherbar. Ein Grund stellt die Verteilung der Schäden und deren aktuarische Folgen für die benötigte Versicherungsprämie und -kapazität dar. Es ergeben sich aber auch Herausforderungen auf der Nachfrageseite und aufgrund von asymmetrischen Informationen.

### Absicherung der Risiken

Das Grundprinzip einer Versicherung besteht im «Poolen» vieler unabhängiger Risiken. Hierdurch werden die stark schwankenden individuellen Schäden in kaum schwankende aggregierte Schäden umgewandelt, wodurch Abweichungen vom Erwartungswert der Schäden unwahrscheinlicher werden. Bei systemischen Risiken ist dieser Pooling-Effekt jedoch stark eingeschränkt und eine Versicherungsprämie in der Höhe der erwarteten Schäden (aktuarisch «faire» Prämie) ist nicht ausreichend, um das Risiko abzuschließen. Hierfür gibt es vielfältige Gründe: einzelne Schadensereignisse sind nicht unabhängig voneinander (wie z.B. bei Pandemierisiken), die Schadenswahrscheinlichkeit ist sehr gering (wie z.B. bei Terrorrisiken) oder einzelne Großrisiken führen zu einer Risikokonzentration (z.B. große Immobilien in Ballungszonen).

Da sich ein Prämienaufschlag negativ auf die Nachfrage nach Versicherungsschutz auswirkt, müssen systemische Risiken zu einem großen Teil über eine Kapazität aus Eigenkapital des Versicherers, Rückversicherungen bzw. staatliche Garantien abgesichert werden (vgl. Abbildung 1). Dies hat unter anderem zur Folge, dass eine Erhöhung der Anzahl an versicherten Risiken zwar den Pooling-Effekt erhöht, die erforderliche Kapazität jedoch trotzdem steigt.

**Abbildung 1: Zusammensetzung einer Versicherungsprämie (schematische Darstellung)**



Um die Kapazität zur Absicherung systemischer Risiken zu erhöhen, kann auch auf Finanzinstrumente zurückgegriffen werden. Sogenannte «Insurance Linked Securities» (ILS) erleichtern zudem die internationale Diversifikation und Allokation der Risiken. Im Wesentlichen kann bei den ILS zwischen Katastrophen-Bonds (sog. «Cat Bonds») und Derivaten unterschieden werden. Cat Bonds werden in erster Linie als Rückversicherungsinstrument eingesetzt und sind insbesondere dann sinnvoll, wenn der zugrundeliegende Indikator stark mit den Schäden (bei Terrorrisiken schwer modellierbar) und gering mit den sonstigen Finanzmarktentwicklungen korreliert (gilt kaum für Pandemien). Derivate werden von Unternehmen vorwiegend für das interne Risikomanagement genutzt. Sie sind insbesondere dann sinnvoll, wenn ein geeignetes Underlying zur Verfügung steht und Unternehmen unterschiedlich gegenüber einem Risiko exponiert sind (gilt z.B. bei Pandemien).

Ist eine Versicherungslösung trotzdem zu teuer, müssen alternative Formen der Absicherung ins Auge gefasst werden. Nach den Erkenntnissen des Gutachtens lohnt sich individuelles Vorsorgesparen bzw. ein Aufbau spezifischer Rückstellungen seitens der Unternehmen insbesondere dann, wenn Schadensereignisse relativ häufig auftreten. Ist dies nicht der Fall (wie z.B. bei Terrorakten), könnte eine Ex post-Finanzierung durch den Staat die Finanzierungsprobleme eines individuellen Vorsorgesparens überwinden. Es entfallen jedoch wichtige Preissignale einer Versicherungslösung und damit die Lenkungswirkung für das Risikoverhalten der Unternehmen.

### **Adressierung der nachfrageseitigen Herausforderungen**

Es gibt verschiedene Gründe, warum die Nachfrage nach Versicherungsschutz suboptimal ausfallen kann. Besteht beispielsweise die Aussicht auf (staatliche) Hilfsleistungen im Schadensfall, sinkt der Anreiz zur Versicherung (sog. «Charity Hazard»). Dies gilt insbesondere für Ereignisse, die viele unversicherte Unternehmen gleichzeitig betreffen – wie z.B. Naturkatastrophen oder Pandemien. Sind Schadensereignisse selten und ihr letztes Auftreten schon lange her, wird deren Wahrscheinlichkeit tendenziell unterschätzt – wie z.B. Terrorrisiken.

Mit einer Pflichtversicherung kann Herausforderungen infolge von Charity Hazard oder einer systematischen Unterschätzung eines Risikos begegnet werden. Die Einführung einer bundesweiten Pflichtversicherung stellt jedoch einen schwerwiegenden Eingriff in die wirtschaftliche Entscheidungsfreiheit dar und bedarf auch der rechtlichen Zulässigkeit. Nach einer ersten Einschätzung scheinen folgende Aspekte für die Zulässigkeit von Bedeutung zu sein:

- Die Versicherung sollte einen privatrechtlichen Charakter haben, d.h. es bedarf Wettbewerb und grundsätzlich risikoorientierten Prämien (Wettbewerb ist im Fall von Extremus in der derzeitigen Ausgestaltung kaum gegeben).
- Alle von der Pflicht betroffenen Unternehmen sollten dem Risiko ausgesetzt sein (bei Pandemierisiken z.T. nicht gegeben).
- Die Einführung sollte legitime Zwecke des Gemeinwohls verfolgen.
- Es sollte keine weniger einschneidenden aber gleichermaßen wirksame Maßnahmen geben.

Um sicherzustellen, dass alle Unternehmen einen Versicherungsschutz erhalten, sollte zudem ein Kontrahierungszwang für die Versicherungsgesellschaften bestehen. Nach einer ersten Einschätzung dürfte die Verpflichtung, allen einen Versicherungsschutz anzubieten, jedoch nicht zu einem Solvenzrisiko für die Versicherer führen. Gemäß dieser Einschätzung sollten mögliche Kapazitätslücken der privaten Versicherungswirtschaft und der Kapitalmärkte aufgrund einer mangelnden Unabhängigkeit der Risiken (Kumulrisiken) gegebenenfalls mit öffentlicher Kapazität ausgeglichen werden.

Die Einführung einer Pflichtversicherung bedürfte demnach vertieften juristischen Abklärungen. Es gibt jedoch auch alternative Maßnahmen, um die Nachfrage zu fördern. Eine heute anerkannte Methode ist hierbei das sog. «Nudging» – etwa in Form von «Opt out»-Klauseln.

### **Asymmetrische Informationen**

Kann eine Versicherungsgesellschaft ein riskantes Verhalten der versicherten Unternehmen nicht beobachten bzw. nicht «bestrafen», besteht für die Unternehmen ein geringer Anreiz, Risiken zu reduzieren. Um dieses Moral Hazard-Problem zu adressieren, beinhalten Versicherungspolicen häufig einen Selbstbehalt. Die Höhe des Selbstbehalts hängt davon ab, wie stark der nicht beobachtbare Teil des Risikos das Gesamtrisiko beeinflusst. Ist das Risiko fast ausschließlich vom Verhalten bzw. Engagement des Unternehmens abhängig, lässt es sich kaum versichern. Aus diesem Grund stellen Umsatzentwicklungen in Pandemien, die in einigen derzeit diskutierten Vorschlägen mit eingeschlossen sind, kein klassisches Versicherungsrisiko dar.

## Handlungsoptionen für Terrorrisiken

Mit Extremus wurde in Deutschland ein Spezialerstversicherer geschaffen, der als Quasi-Monopolist ausschließlich Großrisiken über 25 Mio. EUR versichert und hierfür über eine befristete Staatsgarantie verfügt. Mit der Gründung von Extremus wurden die Ziele verfolgt, einen umfassenden Schutz der deutschen gewerblichen Wirtschaft zu erreichen und eine Aufbauhilfe für ein privatwirtschaftliches Versicherungsangebot zu leisten. Nach Auffassung des Gutachtens wurden beide Ziele bislang nicht erreicht.

Die Extremus-Versicherung ist durch die ausschließliche Absicherung von Großrisiken ein Nischenprodukt und für die Mehrheit der deutschen Unternehmen (schätzungsweise 99%) nicht relevant. Hinzu kommt, dass Extremus von den wenigen potenziellen Kunden nur ca. 4% tatsächlich versichert, d.h. etwa 0,04% aller deutschen Unternehmen. Es liegen zwar keine Daten darüber vor, inwieweit sich die übrigen Unternehmen privatwirtschaftlich versichern, der Anteil dürfte jedoch gering sein. Grundsätzlich erscheint die Schaffung von Extremus als Quasi-Monopolist mit Staatsgarantie hinderlich für die Entstehung eines privatwirtschaftlichen Versicherungsangebots. Auch scheint die Extremus-Lösung kaum dazu beizutragen, der Entstehung eines privatwirtschaftlichen Angebots die nötige Zeit zu verschaffen, um Expertise und Kapazitäten aufzubauen. Somit ist fraglich, ob das Extremus-Modell in seiner derzeitigen Ausprägung geeignet ist, das Ziel einer Aufbauhilfe für ein privatwirtschaftliches Versicherungsangebot zu erreichen.

Die Versicherbarkeit von Terrorrisiken wird vor allem durch die unsichere und sehr geringe Schadenswahrscheinlichkeit eingeschränkt. Das Gutachten schätzt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Unternehmen in einem Jahr von einer Terrorattacke betroffen ist, auf lediglich 0,005%. Auch deshalb verlangt die Absicherung von Terrorrisiken relativ zu den Prämieinnahmen eine hohe Kapazität. So verfügt Extremus über eine Kapazität von insgesamt 9 Mrd. EUR, was 200-mal mehr ist als die jährlichen Prämieinnahmen von rund 45 Mio. EUR. Daher würde eine Erhöhung der Anzahl der versicherten Risiken die Absicherung über die Prämieinnahmen kaum erhöhen und gegebenenfalls eine Erhöhung der (staatlichen) Kapazität erfordern. Zudem besteht eine große Unsicherheit bezüglich der tatsächlichen Schadenswahrscheinlichkeit. Diese Einschätzung wurde auch in den Interviews bestätigt. Da generell gilt, dass Unsicherheit nicht versichert werden kann, wird hiermit die Versicherbarkeit von Terrorrisiken an sich in Frage gestellt.

Eine Besonderheit der Extremus-Lösung ist (auch im internationalen Vergleich), dass diese nur Großrisiken versichert und die übrigen Risiken bei den privaten Versicherungsgesellschaften verbleiben. Durch die Heraustrennung der großen Risiken wird die Versicherung der verbleibenden Risiken für die privaten Versicherer zwar vereinfacht, die insgesamt benötigte Kapazität steigt jedoch. Nach im Gutachten vorgenommenen Modellrechnungen könnte durch eine Zusammenlegung der Risiken die benötigte Kapazität um rund 30% reduziert werden.

Im Gutachten werden die folgenden vier konkreten Handlungsoptionen für eine verbesserte Absicherung der deutschen gewerblichen Wirtschaft gegen Terrorrisiken diskutiert und bewertet.

### **Rein privatwirtschaftliche Absicherung**

Die Option für eine rein privatwirtschaftliche Absicherung besteht darin, dass sämtliche Terrorrisiken, d.h. sowohl kleine (< 25 Mio. EUR) als auch große (> 25 Mio. EUR) Risiken, ausschließlich durch privatwirtschaftliche Versicherer versichert werden. Weder auf der Angebots- noch Nachfrageseite gibt es eine Versicherungspflicht. Im Rahmen dieser Handlungsoption wird Extremus aufgelöst und die Staatsgarantie entfällt.

Aufgrund der fehlenden Versicherungskapazität ist von einem geringeren Absicherungsumfang auszugehen. Allerdings dürfte der Rückgang gegenüber dem Status quo gering ausfallen und vor allem Unternehmen außerhalb der gewerblichen Wirtschaft treffen. Die Effizienz kann in dieser Handlungsoption durch die gemeinsame Absicherung großer und kleiner Risiken sowie die Verhinderung von Monopolverhalten gesteigert werden. Zudem entfällt der Aufwand und die Staatsgarantie für Extremus und der Aufbau eines privatwirtschaftlichen Versicherungsangebots wird gefördert. Aufgrund der geringeren Absicherung kann sich das Ausmaß von Charity Hazard verstärken.

### **Verbesserung des Status quo**

Eine zweite Handlungsoption besteht darin, den aktuellen Status quo mit Extremus als Terrorversicherer zu verbessern. Zum einen können weitere Risiken eingeschlossen, zum anderen kann der Kapitalmarkt miteinbezogen werden. Für den Einschluss weiterer Risiken kommen primär ABC-Risiken in Frage. Cyberrisiken hingegen unterscheiden sich so grundlegend von Terrorrisiken, dass eine Kopplung schwierig erscheint. Die Kapitalmarktlösung besteht darin, dass Extremus Terror Cat-Bonds begibt und dadurch an neues Kapital gelangt. Die Zulässigkeit der Einführung einer Pflichtversicherung scheint nach einer ersten Einschätzung fraglich, da die Extremus-Lösung keinen Wettbewerbsmarkt darstellt, die Versicherung also keinen privatrechtlichen Charakter hat.

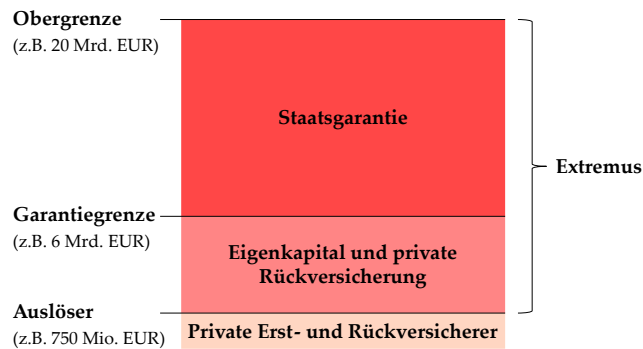
Nach Analyse des Gutachtens könnte der Einschluss von ABC-Risiken die Nachfrage und damit den Umfang der Absicherung leicht erhöhen. In der vorgenommenen Modellrechnung würde eine Zunahme des Versicherungsumfangs um 10% allerdings auch zu einem 5% höheren Kapazitätsbedarf führen, d.h. 450 Mio. EUR. Durch eine Beteiligung der Kapitalmärkte könnte zudem die Effizienz und der privatwirtschaftliche Anteil der Absicherung leicht gesteigert werden. Ob dadurch der erhöhte Kapazitätsbedarf abgedeckt und eine Erhöhung der Staatsgarantie verhindert werden könnte, ist allerdings fraglich.

### **Alle Risiken bei Erstversicherer und Extremus als Rückversicherer mit Staatsgarantie**

Diese Handlungsoption sieht vor, dass alle Terrorrisiken (d.h. sowohl kleine als auch große Risiken) ausschließlich von privaten Versicherern gezeichnet werden. Diese sichern sich zunächst über private Rückversicherungen und (ggf. indirekt) Kapitalmärkte ab. Darüber hinaus können die Erstversicherer freiwillig eine Rückversicherung für ihre Terrorrisiken via Extremus (welche in einen Rückversicherer umgewandelt wird) erwerben, die wiederum über eine Staatsgarantie abgesichert wird. Diese Rückversicherung springt ein, sobald Schäden aus Terroranschlägen über alle Versicherer einen bestimmten Wert erreichen («Auslöser») und deckt Schäden bis zu einer vordefinierten Obergrenze. Um adverser Selektion entgegenzuwirken, sind die Rückversicherungsprämien risikoorientiert. Entsprechend der derzeitigen Gestaltung tragen innerhalb des Extremus-Rückversicherungsbereichs als erster Layer das Eigenkapital von Extremus und private Rückversicherungen Schäden. Als zweiten Layer deckt der Bund über eine Garantie Schäden bis zur Obergrenze. Um die Versicherungsnachfrage zu fördern, wird die Terrorversicherung als «Opt out»-Baustein in die Sach- und BU-Versicherung integriert. Sollte dieses Nudging nicht nachhaltig zu einer Steigerung der Nachfrage nach Terrorversicherung beitragen, kann über eine Versicherungspflicht nachgedacht werden.

Abbildung 2 gibt eine schematische Darstellung der Risikoaufteilung wieder. Die beispielhaften Grenzwerte beruhen auf Überlegungen aus dem Gutachten, müssten jedoch an die tatsächliche Marktentwicklungen und politische Abwägungen angepasst werden.

**Abbildung 2: Schematische Darstellung der Risikoaufteilung**



Durch Nudging, einen vereinfachten Zugang (z.B. einen Vertrag für Terror- und Sachrisiken) und attraktive Prämien kann die Nachfrage und somit der Absicherungsumfang voraussichtlich (deutlich) erhöht werden. In den USA sind in einem vergleichbaren System rund 60% der Unternehmen gegen Terror versichert. Diese Abdeckung scheint (kurzfristig) schwer erreichbar. Aber selbst eine Quote von 40% würde eine Verzehnfachung gegenüber dem Status quo bedeuten (unter der konservativen Annahme, dass von den kleinen Risiken derzeit ebenfalls rund 4% gegen Terror versichert sind). Effizienzsteigernd wirkt, dass Wettbewerb zwischen den Erstversicherern besteht, deren bestehende Infrastruktur sowie das Know-how von Extremus genutzt wird und kleine sowie große Risiken gemeinsam versichert werden. Der Kapazitätsbedarf dürfte aufgrund eines deutlichen Anstiegs des Versicherungsumfangs dennoch steigen. Die Risikoaufteilung in Abbildung 2 basiert auf Berechnungen bei einer Absicherungsquote von 40%. Gemäß dieser konservativen langfristigen Modellrechnung würde die benötigte Höhe der Staatsgarantie bei 14 Mrd. EUR (20 Mrd. EUR Obergrenze – 6 Mrd. EUR Garantiegrenze) liegen.

### Rein staatliche Ex post-Leistungen

Im Rahmen dieser Handlungsoption werden potenzielle Terrorschäden ex post durch den Staat (Bund und betroffene Bundesländer) gedeckt, wobei die Unternehmen einen Selbstbehalt zu tragen haben. Um die Infrastruktur der Erstversicherer nutzen zu können, übernehmen diese gegen ein Entgelt das Claims Management.

Alle Unternehmen sind bis auf ihren Selbstbehalt abgesichert. Für die rein staatliche Absicherung spricht, dass der Staat häufig das eigentliche Ziel eines Terroranschlags ist und für den Schutz gegen Terrorrisiken die Verantwortung trägt. Zudem stellt, wie oben aufgezeigt, die Unsicherheit bezüglich der Schadenswahrscheinlichkeit die Versicherungslösungen bis zu einem gewissen Grad in Frage. Aufgrund der sehr geringen Schadenswahrscheinlichkeit würde sich individuelles Vorsorgesparen kaum zur Absicherung von Terrorrisiken eignen. Da jedoch aufgrund der Unabhängigkeit der Risiken von einer gewissen Versicherbarkeit des Risikos ausgegangen werden kann, wird die Effizienz der Risikoallokation eingeschränkt. Daneben entfällt die Lenkungswirkung einer Versicherungslösung für das Risikoverhalten der Unternehmen und der Bund wird im Schadensfall belastet. Nach Berechnungen des Gutachtens liegt der Erwartungswert der Terrorschäden bei jährlich knapp 2 Mrd. EUR, in einzelnen Jahren könnten die Schäden jedoch auch bis zu ca. 40 Mrd. EUR betragen.



**Tabelle 1: Bewertung der Handlungsoptionen für Terrorrisiken im Vergleich zum Status quo**

	Rein privatwirtschaftliche Absicherung	Verbesserung des Status quo	Extremus als Rückversicherer mit Staatsgarantie	Rein staatliche Ex post-Leistungen
<b>Umfang der Absicherung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fehlende Kapazität führt zu Rückgang der Absicherung</li> <li>▪ Betroffene Unternehmen vor allem außerhalb der deutschen gewerblichen Wirtschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hinzunahme von ABC-Risiken erhöht Nachfrage wahrscheinlich nur leicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nudging und attraktiverer Zugang erhöht Nachfrage voraussichtlich deutlich. Falls nicht, optionale Einführung einer Pflichtversicherung</li> <li>▪ Rückversicherung sichert niedrige Prämien für große und kleine Risiken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alle Unternehmen sind abgesichert</li> <li>▪ Aber: Selbstbehalt der Unternehmen</li> </ul>
<b>Effizienz und Anreizwirkung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Effizienzsteigerung durch gemeinsame Absicherung von großen und kleinen Risiken</li> <li>▪ Monopolverhalten wird verhindert</li> <li>▪ Geringere Absicherung fördert Risikobewusstsein, aber auch Charity Hazard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leichte Effizienzsteigerung durch Beteiligung der Kapitalmärkte</li> <li>▪ Anreizwirkung kaum verändert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gemeinsame Absicherung großer und kleiner Risiken</li> <li>▪ Wettbewerb unter Erstversicherern</li> <li>▪ Charity Hazard könnte reduziert werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kosten für Risikoanalyse und andere Versicherungsleistungen entfallen weitestgehend.</li> <li>▪ Geringere Effizienz der Risikoallokation</li> <li>▪ Fehlende Anreizwirkung für Unternehmen</li> <li>▪ Aber: Unsicherheit beschränkt Versicherbarkeit und für Unternehmen geringe Beeinflussbarkeit von Terrorrisiken</li> </ul>
<b>Staatsfinanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rein privatwirtschaftliche Absicherung</li> <li>▪ Staatsgarantie entfällt</li> <li>▪ Aber: Unklar ob Staat letztlich nicht (entsprechend des Status quos) doch für nicht-versicherte Unternehmen aufkommt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durch Beteiligung der Kapitalmärkte steigt privater Anteil leicht an</li> <li>▪ Leichter Rückgang des staatlichen Anteils</li> <li>▪ Aber: Absicherung steigt leicht und damit (unterproportional) auch der Kapazitätsbedarf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Privatwirtschaftlicher Anteil am Gesamtrisiko abhängig von konkreter Ausgestaltung von Extremus</li> <li>▪ Absicherung steigt und damit (unterproportional) auch der Kapazitätsbedarf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine privatwirtschaftliche Absicherung</li> <li>▪ Hohes Risiko für Staatsfinanzen</li> <li>▪ Aber: Aufgrund vieler unversicherter Unternehmen (schätzungsweise 95%) unklar, ob viel höher als derzeit</li> </ul>

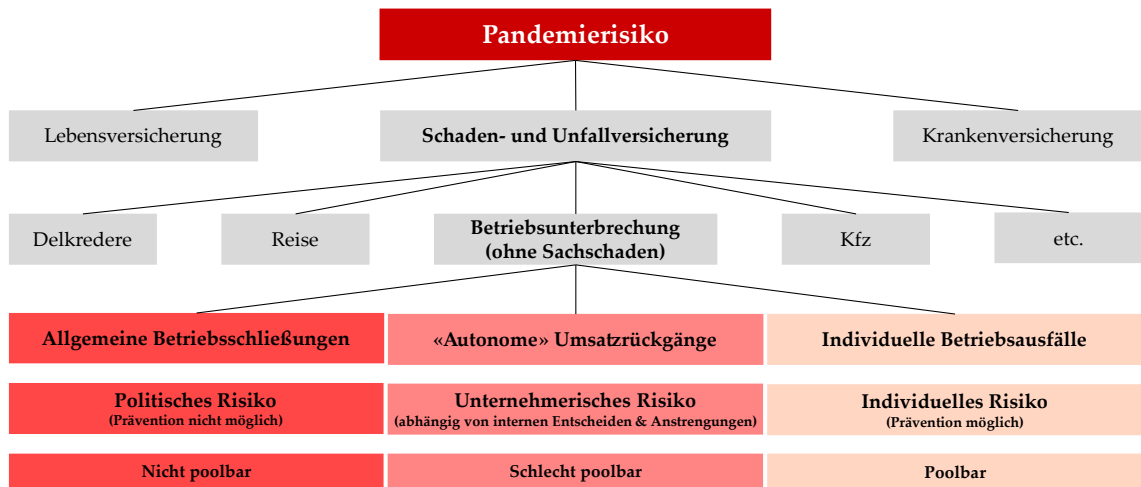
## Teilrisikospezifische Handlungsoptionen für Pandemierisiken

Die Corona-Pandemie hat die große Deckungslücke des Versicherungsschutzes gegen finanzielle Folgen von Betriebsunterbrechungen aufgezeigt. Die Versicherungen von Pandemierisiken stellte zum Zeitpunkt des Ausbruchs der Corona-Krise einen Nischenmarkt dar, der mit jährlichen Prämieinkommen von rund 30 Mrd. USD weniger als 2% der weltweiten Schaden- und Unfallversicherungen ausmachte. Der fehlende «Risikoappetit» der Versicherungswirtschaft für Pandemierisiken ist insbesondere auf die stark begrenzte Poolbarkeit resp. das hohe Kumulrisiko zurückzuführen: Eine Deckung der zeitgleich eintretenden wirtschaftlichen Schäden – sowohl bei den betroffenen Unternehmen als auch über die verschiedenen Versicherungssparten hinweg – setzt einen enormen Kapazitätsbedarf voraus.

Abbildung 3 zeigt, dass Pandemieschäden unterschiedliche Ursachen haben können, die sich unterschiedlich gut versichern lassen. Die im Gutachten vorgenommene Analyse der Versicherbarkeit dieser Ursachen resultiert in der folgenden Kategorisierung der einzelnen «Teilrisiken»:

- **Allgemeine Betriebsschließungen** erfolgen aufgrund von generalpräventiv angeordneten Allgemeinverfügungen für ganze Regionen und/oder Branchen. Dieses politische Teilrisiko ist nur sehr eingeschränkt über verschiedene Regionen und Branchen hinweg poolbar. Letzteres, da der Grad der Betroffenheit stark deterministisch und nicht zufällig ist (z.B. Gastronomie vs. Beratungsunternehmen). Somit handelt es sich bei allgemeinen Betriebsschließungen um kein versicherbares Risiko.
- **«Autonome» Umsatzrückgänge** umfassen wirtschaftliche Einbußen, die nicht in jedem Fall direkt auf ein konkretes Schadensereignis zurückzuführen sind. Sie können etwa aus Problemen in Lieferketten, aber auch aus Nachfragerückgängen infolge von verändertem Konsumentenverhalten resultieren. Solche Umsatzeinbußen stellen primär ein unternehmerisches Risiko dar, das aufgrund der ausgeprägten Informationsasymmetrie kaum versicherbar ist. Allerdings gibt es verschiedene Möglichkeiten, wie Unternehmen mit Umsatzschwankungen umgehen können (z.B. Bildung von Rückstellungen und Bankkredite). Bei der Absicherung scheint also kein (pandemiebedingtes) Marktversagen vorzuliegen, weshalb das Gutachten auf die Erarbeitung von Handlungsoptionen für dieses Teilrisikos verzichtet.
- **Individuelle Betriebsausfälle** bezeichnen angeordnete Schließungen einzelner Betriebe und Einschränkungen der Geschäftstätigkeit, etwa aufgrund (vieler) erkrankter Mitarbeiter. Im Gegensatz zu autonomen Umsatzrückgängen sind die dadurch erlittenen wirtschaftlichen Einbußen also bis zu einem gewissen Grad zufällig und – verglichen mit allgemeinen Betriebsschließungen – unabhängig voneinander. Dieses individuelle Teilrisiko ist somit grundsätzlich pool- und versicherbar.

Abbildung 3: Teilrisiken von Betriebsunterbrechungen



### Individuelle Betriebsausfälle

Die Analysen und Experteninterviews haben ergeben, dass eine Versicherungslösung für das poolbare Teilrisiko der individuellen Betriebsausfälle grundsätzlich möglich und effizient ist. Ob eine rein privatwirtschaftliche Versicherungslösung vorzuziehen ist oder ein staatlicher Eingriff benötigt wird, hängt letzten Endes auch von den politischen Prioritäten ab.

Ein grundsätzliches Marktversagen, dass bei der Absicherung pandemiebedingter Teilrisiken möglicherweise auftritt, ist Charity Hazard: Falls potenzielle Versicherungsnehmer im Schadensfall mit Hilfszahlungen aus dem Staatshaushalt rechnen, sind sie unter Umständen nicht bereit, risikogerechte Prämien zu bezahlen. Gerade bei individuellen Betriebsausfällen kann dies nicht ausgeschlossen werden. Zudem kann der hohe Kapitalbedarf im Schadensfall die Entstehung einer rein privatwirtschaftlichen Versicherungslösung beeinträchtigen: Tritt ein solcher ein, bevor die zur Deckung benötigte Kapazität aufgebaut ist, gefährdet dies die Solvenz der Versicherungswirtschaft. Beide Probleme könnten durch eine Rückversicherung mit Staatsgarantie entschärft werden.

Aufbauend auf diesen Überlegungen unterscheidet das Gutachten folgende Handlungsoptionen:

- **Rein privatwirtschaftliche Absicherung:** Die Entstehung eines privaten Versicherungsmarktes für individuelle Betriebsausfälle scheint möglich. Allerdings ist mit einer Begrenzung der Ansprüche (z.B. die Definition einer maximalen Anzahl individueller Betriebsausfälle pro Region) zu rechnen – auch auf Stufe Rückversicherung. Ob eine rein privatwirtschaftliche Versicherungslösung zum politisch erwünschten Absicherungsumfang führt, ist demnach fraglich. Insbesondere in der Aufbauphase der benötigten Kapazität kann die Beteiligung eines Spezialrückversicherers mit Staatsgarantie an einer freiwilligen Versicherungslösung zu einem höheren Absicherungsumfang führen.
- **Ergänzung durch Spezialrückversicherer mit Staatsgarantie:** Wie in der entsprechenden Handlungsoption für Terror (vgl. Abbildung 2), sichern sich Erstversicherer zunächst über private Rückversicherer und den Kapitalmarkt ab. Darüber hinaus bietet eine spezialisierte Rückversicherungsgesellschaft eine zusätzliche Absicherung an. Die Spezialrückversicherung springt ein, sobald die Gesamtschäden aller Erstversicherer einen bestimmten Betrag überschreiten. Dafür wird zunächst die Kapazität des Spezialrückversicherers eingesetzt, für das Residuum steht eine Staatsgarantie zur Verfügung.

Tabelle 2 fasst die wichtigsten Erkenntnisse der Bewertung dieser beiden Handlungsoptionen zusammen.

**Tabelle 2: Bewertung der Handlungsoptionen für individuelle Betriebsausfälle**

	Rein privatwirtschaftliche Absicherung	Ergänzung durch Spezialrückversicherer mit Staatsgarantie
<b>Umfang der Absicherung</b>	<p>Nicht eindeutig abschätzbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eher gering, da Kumulrisiko und Prämienaufschlag relativ hoch und Charity Hazard möglicherweise problematisch</li> <li>▪ Eher hoch, da Risikobewusstsein aktuell hoch. Zudem kann Kapazitätsbedarf durch Definition von Teilrisiken verringert werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Höher, weil zusätzliche Rückversicherungskapazität freiwilliges Angebot potenziell erweitert und/oder Prämien geringer ausfallen</li> </ul>
<b>Effizienz und Anreizwirkung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pooling-Effekt vorhanden</li> <li>▪ Transaktionskosten gering</li> <li>▪ Gute Anreizwirkung, da Selbstbehalt und risikogerechte Prämien Moral Hazard und adverse Selektion begrenzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Höherer Absicherungsumfang erhöht Pooling-Effekt</li> <li>▪ Transaktionskosten gering</li> <li>▪ Gute Anreizwirkung (wie rein privatwirtschaftliche Absicherung)</li> </ul>
<b>Staatsfinanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine Belastung des Staatshaushalts vorsehen, da Privatwirtschaft Risiko vollumfänglich trägt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teilweiser Risikotransfer hin zu Spezialrückversicherer mit Staatsgarantie</li> <li>▪ Belastung, falls Gesamtschaden höher als privatwirtschaftlich gedeckter Anteil</li> </ul>

Ob der möglicherweise gering ausfallende Absicherungsumfang einer rein privatwirtschaftlichen Versicherungslösung die Gewährung einer Staatsgarantie für einen Spezialrückversicherer rechtfertigt, hängt maßgeblich von der Gewichtung der Bewertungskriterien ab und ist somit letztlich eine politische Entscheidung.

### Allgemeine Betriebsschließungen

Im Gegensatz zu individuellen Betriebsausfällen sind allgemeine Betriebsschließungen nur sehr begrenzt poolbar. Aus diesem Grund scheint die Entstehung eines rein privatwirtschaftlichen Versicherungsmarktes nicht nur unwahrscheinlich, sondern wäre mutmaßlich auch ineffizient. Alle Handlungsoptionen für dieses Teilrisiko beinhalten deshalb eine staatliche Beteiligung.

- **Branchenspezifische Pflichtversicherung und Spezialrückversicherer mit Staatsgarantie:** Ein hoher Absicherungsumfang kann mit einer Pflichtversicherung in Zusammenspiel mit einem Kontrahierungszwang erreicht werden. Die Versicherungspflicht sollte auf Branchen mit positivem Risiko beschränkt werden und eine grundsätzlich risikoorientierte, branchenspezifische Prämienabstufung vorsehen. Eine erste Einschätzung deutet darauf hin, dass eine solche Pflichtversicherung Maßnahmen zur Begegnung einer potenziellen finanziellen Überforderung der Versicherungswirtschaft (unter Einbezug der Kapitalmärkte) vorsehen müsste, wie etwa die Bereitstellung staatlicher Kapazität. Überdies scheint eine Begrenzung der benötigten Kapazität durch eine Bemessung der Auszahlung anhand der betrieblichen Fixkosten und die Einführung von Wartetagen zweckmäßig. Darüber hinausgehende Schäden werden durch die private Versicherungswirtschaft und der Spezialrückversicherer mit Staatsgarantie getragen (wie in Abbildung 2 schematisch dargestellt). Zusätzlich übernimmt der Spezialrückversicherer in der Aufbauphase der privatwirtschaftlichen Kapazität die Absicherung des Residuums.

- **Aufbau eines Kapitalpools durch Geschäftsbanken und staatliche Ex post-Finanzierung:** Eine weitere Handlungsoption stellt der Aufbau eines Kapitalpools dar. Bei dieser möglichen Sparlösung bemisst sich die Einzahlungshöhe nicht am Risiko, sondern an der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit eines Unternehmens. Zur Verwaltung des Kapitalpools bietet sich die Nutzung der Infrastruktur der Geschäftsbanken an, unter anderem da sie über einen Informationsvorsprung bezüglich Geschäftsabschlüssen ihrer Kunden und Anlagekompetenz verfügen. Wie bei der Pflichtversicherung empfiehlt sich auch hier eine Begrenzung der Auszahlungen auf einen gewissen Anteil der Fixkosten. Überschreiten die Schäden die Kapazität des Kapitalpools, wird das Residuum durch Ex post-Leistungen aus dem Staatshaushalt finanziert.
- **Rein staatliche Ex post-Leistungen:** Diese Handlungsoption sieht vor, dass der Staat (Bund und betroffene Bundesländer) das gesamte benötigte Kapital erst bei Schadenseintritt beschafft. Es sind verschiedene Abwicklungsprozesse denkbar, effizient scheint aber insbesondere die Nutzung der Infrastruktur von Geschäftsbanken: Liegt eine allgemeine Schließungsverfügung vor, so können betroffene Unternehmen bei ihren Hausbanken einen Antrag auf finanzielle Leistungen stellen. Letztere prüfen die Berechtigung der Ansprüche und zahlen einen gewissen Anteil der Fixkosten aus. Der öffentliche Haushalt kommt vollumfänglich dafür auf und zahlt den Geschäftsbanken für die erbrachten Dienstleistungen ein Entgelt.

Aufgrund des fehlenden Pooling-Effekts weist die Option einer Versicherung gegenüber der Sparlösung mittels Kapitalpool höchstens sehr geringe Effizienzvorteile auf. Der Hauptunterschied zwischen den beiden Handlungsoptionen liegt in der Risikoallokation: Während die Pflichtversicherung nur risikobehaftete Branchen umfasst, zahlen alle Unternehmen in den Kapitalpool ein – unabhängig von ihrem individuellen Risiko. Welche Risikoallokation vorzuziehen ist, ist in erster Linie eine politische Frage: Die Option einer Pflichtversicherung für ausgewählte Branchen baut auf dem Prinzip der Kostenwahrheit auf (jeder zahlt für das eigene Risiko). Der Aufbau eines Kapitalpools durch alle Unternehmen folgt hingegen der Auffassung, dass allgemeine Betriebsschließungen nicht aufgrund eines «Verschuldens» der betroffenen Branchen resp. zu deren alleinigem Schutz angeordnet werden, sondern zum Schutz der gesamten Gesellschaft. Gemeinsam ist der Pflichtversicherung und dem Kapitalpool, dass bei Ausbruch einer künftigen Pandemie bereits Kapazität bereitsteht. Dafür muss das Kapital liquide und somit relativ ertragsarm angelegt werden. Demnach entstehen gesellschaftliche Opportunitätskosten, d.h. die Kapitalallokation der beiden beschriebenen Ex ante-Optionen ist tendenziell ineffizient.

Eine Kapitalbeschaffung bei Schadenseintritt vermeidet zwar die Opportunitätskosten der Kapitalbindung, birgt jedoch ein höheres Finanzierungsrisiko für den Staat. Dieses besteht insbesondere aus Unsicherheiten hinsichtlich Kapitalbedarf und Marktkonditionen zum Zeitpunkt eines künftigen Pandemieausbruchs. Generell sind die Kosten der Kapitalbeschaffung geringer, wenn eine geringe Staatsverschuldung vorliegt, also eine disziplinierte Haushaltspolitik betrieben wird.

Tabelle 3 fasst die wichtigsten Erkenntnisse zu dieser Handlungsoptionen zusammen.

**Tabelle 3: Bewertung der Handlungsoptionen für allgemeine Betriebsschließungen**

	Pflichtversicherung und Spezialrückversicherer mit Staatsgarantie	Kapitalpool und Ex post-Finanzierung aus dem Staatshaushalt	Rein staatliche Ex post-Leistungen
<b>Umfang der Absicherung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vollständige Absicherung risikobehafteter Branchen</li> <li>Eingeschränkt durch Selbstbehalt (Anteil der Fixkosten und Wartetage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vollständige Absicherung</li> <li>Eingeschränkt durch Auszahlungsbegrenzung auf Anteil der Fixkosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vollständige Absicherung</li> <li>Eingeschränkt durch Auszahlungsbegrenzung auf Anteil der Fixkosten</li> </ul>
<b>Effizienz und Anreizwirkung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fehlender Pooling-Effekt</li> <li>Risikomodellierung durch Erst- und Rückversicherer erleichtert Zugang zu Kapazitäten des Finanzsektors</li> <li>Hohe Opportunitätskosten der Kapitalbindung</li> <li>Verstärkte Anreize zur Schließung versicherter Branchen</li> <li>Informationsasymmetrien (Moral Hazard und adverse Selektion) irrelevant</li> <li>Vollständige Absicherung umgeht Charity Hazard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risikoanalyse entfällt</li> <li>Verwaltung durch Banken effizient (bestehende Kundenbeziehungen, Know-how bzgl. Transaktionsabwicklung und Abschätzung der Fixkosten)</li> <li>Hohe Opportunitätskosten der Kapitalbindung</li> <li>Kein individuelles bzw. branchenspezifisches Risikobewusstsein der Unternehmen</li> <li>Informationsasymmetrien (Moral Hazard und adverse Selektion) irrelevant</li> <li>Vollständige Absicherung umgeht Charity Hazard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risikoanalyse entfällt</li> <li>Abwicklung durch Banken effizient</li> <li>Unsicherheit bzgl. künftiger Kapitalbeschaffung (setzt disziplinierte Haushaltspolitik voraus)</li> <li>Kein individuelles bzw. branchenspezifisches Risikobewusstsein der Unternehmen</li> <li>Informationsasymmetrien (Moral Hazard und adverse Selektion) irrelevant</li> <li>Vollständige Absicherung umgeht Charity Hazard</li> </ul>
<b>Staatsfinanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unternehmen in risikobehafteten Branchen (in Höhe des Selbstbehalts) und Versicherungswirtschaft sind private Risikoträger</li> <li>Mögliche Belastung des Staatshaushalts während Aufbau der Kapazitäten durch Versicherungswirtschaft und Spezialrückversicherer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betroffene Unternehmen (aufgrund Begrenzung der Auszahlungen auf Anteil der Fixkosten) und Kapitalpool (finanziert durch alle Unternehmen) sind private Risikoträger</li> <li>Mögliche Belastung des Staatshaushalts ist während dem Aufbau des Kapitalpools abnehmend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betroffene Unternehmen (aufgrund Begrenzung der Auszahlungen auf Anteil der Fixkosten), ansonsten keine (direkte) Beteiligung privater Unternehmen und Haushalte</li> <li>Hohe Belastung des Staatshaushalts im Schadensfall</li> </ul>

## Fazit

Systemische Risiken wie Terroranschläge und Pandemien können bei Unternehmen hohe Schäden und schlimmstenfalls Insolvenz hervorrufen. Gleichzeitig ist die Versicherung solcher Risiken mit großen Herausforderungen verbunden. In erster Linie sind die Risiken schlecht poolbar. Dies ist bei Terrorrisiken vor allem auf die unsichere und geringe Schadenswahrscheinlichkeit und bei Pandemierisiken auf die hohe Abhängigkeit der einzelnen Risiken zurückzuführen. Dabei ist das Ausmaß der Herausforderung für die Poolbarkeit bei Pandemierisiken um ein Vielfaches höher als bei Terrorrisiken. Auch auf der Nachfrageseite bestehen Herausforderungen: Bei Pandemierisiken insbesondere aufgrund von Charity Hazard und bei Terrorrisiken aufgrund der Unterschätzung der Schadenswahrscheinlichkeit.

Die derzeitigen Formen der Absicherung, d.h. Extremus bei Terrorrisiken und eine überwiegend staatliche Ex post-Finanzierung von Pandemieschäden, werden hinterfragt. Aus diesem Grund entwickelt, analysiert und bewertet das Gutachten Handlungsoptionen zur verbesserten Absi-

cherung der deutschen gewerblichen Wirtschaft gegen Terror- und Pandemierisiken. Eine gemeinsame Absicherung in einer Dual Peril-Versicherung scheint dabei schon allein aufgrund der sehr unterschiedlichen Natur der beiden Risiken wenig sinnvoll, was in mehreren Experteninterviews bestätigt wurde. Aus diesem Grund fokussiert das Gutachten auf separate Handlungsoptionen für die systemischen Risiken Terror und Pandemie.

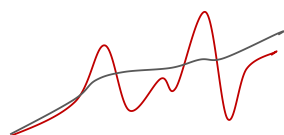
Wie die Analyse zeigt, sind innerhalb der Extremus-Lösung leichte Verbesserungen der Absicherung gegen Terrorrisiken möglich. Alternative Handlungsoptionen bringen deutlichere Vorteile, haben aber auch Nachteile:

- Durch eine rein privatwirtschaftliche Absicherung würde die Staatsgarantie entfallen und die Effizienz der Absicherung leicht gesteigert werden. Allerdings würde der ohnehin schon sehr niedrige Umfang der Absicherung wohl weiter zurückgehen.
- Die Umwandlung von Extremus in einen Spezialrückversicherer mit Staatsgarantie würde den Umfang und die Effizienz der Absicherung deutlich erhöhen. Allerdings müsste mit der Ausweitung der Absicherung auch die Staatsgarantie erhöht werden.
- Rein staatliche Ex post-Leistungen hätten den Vorteil einer vollumfänglichen Absicherung, würden das finanzielle Risiko für den Staat (Bund und betroffene Bundesländer) aber deutlich steigern.

Die wirtschaftlichen Schäden in einer Pandemie haben verschiedene Ursachen und lassen sich unterschiedlich gut versichern. Aus diesem Grund schlägt das Gutachten vor, einzelne Teilrisiken getrennt zu betrachten:

- Umsatzrückgänge müssen nicht direkt auf eine Maßnahme zurückzuführen sein und sind in hohem Maße von unternehmerischen Entscheidungen abhängig. Es handelt sich dabei nicht um ein klassisches Versicherungsrisiko.
- Die Poolbarkeit individueller Betriebsausfälle spricht grundsätzlich für die Effizienz einer Versicherungslösung. Ob eine rein privatwirtschaftliche Versicherungslösung aber zum politisch erwünschten Absicherungsumfang führt, ist fraglich. Insbesondere in der Aufbau-phase der benötigten Kapazität kann die Beteiligung eines Spezialrückversicherers mit Staatsgarantie an einer freiwilligen Versicherungslösung zu einem höheren Absicherungsumfang führen, geht aber mit entsprechendem finanziellem Risiko für den Bund und die Bundesländer einher.
- Allgemeine Betriebsschließungen lassen sich nicht poolen und bieten sich daher auch nicht für Versicherungslösungen an. Da die Schäden mit staatlichen Entscheidungen in Verbindung stehen, ist neben einer individuellen Vorsorge der Unternehmen eine staatliche Beteiligung an einer Absicherung naheliegend und anreizkompatibel. Rein staatliche Ex post-Leistungen bringen jedoch eine Unsicherheit bezüglich der zukünftigen Kapitalbeschaffung mit sich und erfordern deshalb eine hohe Haushaltsdisziplin. Im Gegensatz zu Ansätzen mit einer Ex ante-Finanzierung (sei es über eine Versicherung oder einen Kapitalpool) entfallen die Opportunitätskosten der Kapitalbindung.

Wie die Gegenüberstellung der einzelnen Handlungsoptionen für Terror- und Pandemierisiken zeigt, gibt es keine Option, die in allen Kriterien überlegen ist. Vielmehr sind einige der Kriterien konkurrierend (z.B. hoher Umfang der Absicherung und geringe Belastung des Bundeshaushalts). Somit hängt die insgesamt Bewertung der Handlungsoptionen von der Gewichtung einzelner Kriterien ab. Die Gewichtung der Kriterien ist jedoch primär eine politische Frage und nicht Gegenstand des Gutachtens.



## **Economic Advice**

Dr. Christian Hott – Economic Advice  
Prof.-C.-Ehrenberg-Weg 43  
23758 Dannau

T: +49 (0)4361 6269377

M: +49 (0)172 3230557

[christian.hott@economic-advice.com](mailto:christian.hott@economic-advice.com)

[www.economic-advice.com](http://www.economic-advice.com)

## **swiss economics**

Swiss Economics SE AG  
Ottikerstrasse 7  
CH-8006 Zürich

T: +41 (0)44 500 56 20

F: +41 (0)44 500 56 21

[office@swiss-economics.ch](mailto:office@swiss-economics.ch)

[www.swiss-economics.ch](http://www.swiss-economics.ch)