



DAV

DEUTSCHE  
AKTUARVEREINIGUNG e.V.

Ergebnisbericht des Ausschusses Enterprise Risk Management

**Lessons Learnt - Lehren aus der COVID-19 Pandemie  
für die Versicherungswirtschaft**

Köln, 20. April 2021

## **Präambel**

Die Arbeitsgruppe Pandemie des Ausschuss Enterprise Risk Management der Deutschen Aktuarvereinigung e. V. hat den vorliegenden Ergebnisbericht zum Thema „Lessons Learnt - Lehren aus der COVID-19 Pandemie für die Versicherungswirtschaft“ erstellt, der eine Hilfestellung für Aktuarinnen und Aktuare sein soll, die sich in einer Funktion des Risikomanagements mit dem Thema auseinandersetzen müssen.<sup>1</sup>

## **Zusammenfassung**

Der vorliegende Ergebnisbericht untersucht, warum die ursprünglichen Einschätzungen von Pandemie-Risiken vor Eintritt der Corona-Krise unvollständig waren, und was eine Vorhersage und Planung so schwierig gemacht hat.

Daraus wird abgeleitet, welche Lehren aus den gewonnenen Erfahrungen und Einsichten gezogen werden und wie diese auf anderen Risiken angewendet werden können, ausgeführt an den Beispielen „Silent Cyber“, „Klimawandel“ und „Black-out“.

Weiterhin wird die Brücke geschlagen zu unternehmensinternen Prozessen und Ansätzen inklusive Risikoinventur und ORSA mit dem Ziel, die Robustheit von Unternehmen zu stärken.

Der Ergebnisbericht ist an die Mitglieder und Gremien der DAV zur Information über den Stand der Diskussion und die erzielten Erkenntnisse gerichtet und stellt keine berufsständisch legitimierte Position der DAV dar.<sup>2</sup>

## **Verabschiedung**

Der Ergebnisbericht ist durch den Ausschuss Enterprise Risk Management am 20.04.2021 verabschiedet worden.

---

<sup>1</sup> Der Ausschuss dankt den beteiligten Personen ausdrücklich für die geleistete Arbeit, namentlich Dr. Frank Schiller (Leiter der Arbeitsgruppe), Marc Linde, Dr. Irene Merk, Dr. Zoran Nikolić, Stefanie Schriek und Jens Schumacher.

<sup>2</sup> Die sachgemäße Anwendung des Ergebnisberichts erfordert aktuarielle Fachkenntnisse. Dieser Ergebnisbericht stellt deshalb keinen Ersatz für entsprechende professionelle aktuarielle Dienstleistungen dar. Aktuarielle Entscheidungen mit Auswirkungen auf persönliche Vorsorge und Absicherung, Kapitalanlage oder geschäftliche Aktivitäten sollten ausschließlich auf Basis der Beurteilung durch eine(n) qualifizierte(n) Aktuar DAV/Aktuarin DAV getroffen werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Die COVID-19 Pandemie als eingetretenes „Emerging Risk“ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Warum wurde die Möglichkeit eines Lockdowns und damit die Tragweite weitestgehend übersehen?.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Welche Lehren können wir aus der Covid19-Pandemie für (vermeintlich) bekannte Risiken ziehen? .....</b>	<b>11</b>
4.1. <i>Allgemeine Überlegungen .....</i>	<i>11</i>
4.2. <i>Beispiel Silent Cyber.....</i>	<i>12</i>
<b>5. Was könnte für andere Emerging Risks abgeleitet werden?.....</b>	<b>14</b>
5.1. <i>Allgemeine Überlegungen .....</i>	<i>14</i>
5.2. <i>Beispiel Klimawandel .....</i>	<i>15</i>
5.3. <i>Beispiel Blackout.....</i>	<i>17</i>
<b>6. Zusammenfassung .....</b>	<b>19</b>
<b>7. Literatur / Referenzen .....</b>	<b>20</b>

## 1. Einleitung

Auch wenn das Thema COVID-19 weder aus medizinischer oder gesellschaftlicher Sicht noch aus dem Blickwinkel der Assekuranz abgeschlossen ist, kann sicherlich bereits jetzt festgehalten werden, dass die COVID-19 Pandemie als eingetretenes Emerging Risk die Sicht auf diese Risiken verändert hat. Uns allen wurde – teilweise schmerzhaft – vor Augen geführt, wie real diese bislang als abstrakt oder hypothetisch angesehenen Gefahren sind. Teile der Versicherungsbranche wurden durch Art und Höhe der eingetretenen Schäden überrascht. Dass eine Pandemie sich auf die aktuell erlebte Weise auf die Branche auswirken könnte, wurde nicht vorhergesehen (siehe Kapitel 2).

Daher verdienen insbesondere zwei Aspekte Aufmerksamkeit, mit denen wir uns im Rahmen des vorliegenden Ergebnisberichts auseinandersetzen werden und die wir vertiefen:

- Warum wurde die Möglichkeit eines Lockdowns und damit die Tragweite weitestgehend übersehen? (siehe Kapitel 3)
- Welchen Einfluss können die Erfahrungen aus der COVID-19-Pandemie auf die künftige Identifikation und Bewertung von Emerging Risks haben? (siehe Kapitel 4 und 5)

Zunächst haben die juristischen Auseinandersetzungen um die Betriebsschließungsversicherung im Nichtlebensversicherungsbereich noch einmal verdeutlicht, dass es selbst beim Eintritt von Risiken, die den Unternehmen grundsätzlich bekannt sind bzw. bekannt sein sollten, zu „unerwarteten“ Auswirkungen kommen kann: Versicherungsbedingungen können „schlummernde“ Risiken enthalten, die bei der Produktentwicklung und -einführung noch nicht vorhanden bzw. absehbar waren (siehe Kapitel 4.1). Ein solches Risiko kann wie im Falle der Betriebsschließungsversicherung während der COVID-19-Pandemie aus unklaren Formulierungen in Versicherungsbedingungen und nicht-expliciten Ausschlüssen von Risiken resultieren.

Ein weiteres potenziell „schlummerndes“ Risiko in Versicherungsbeständen, insbesondere im Bereich der Sach- und Haftpflichtversicherung, können sog. stille Deckungen von Cyberrisiken („Silent Cyber“) darstellen. Aufgrund der weltweit zunehmenden Bedrohung durch Cyberrisiken laufen Versicherungsunternehmen Gefahr, infolge unklarer Versicherungsbedingungen und nicht expliziter Ausschlüsse unbeabsichtigt eine immer größere Exponierung gegenüber Cyberrisiken aufzubauen. In Kapitel 4.2 stellen wir aufbauend auf den Erfahrungen der COVID-19-Pandemie einen Ansatz zum Umgang mit dem Silent Cyber-Exposure vor.

Kapitel 5 beschäftigt sich mit den Auswirkungen auf andere Emerging Risks. Unter dem Eindruck der Entschiedenheit, mit der viele Regierungen in 2020 großflächige, zum Teil mehrmonatige Lockdowns unter Inkaufnahme enormer wirtschaftlicher Schäden und gesellschaftlicher Belastungen durchgesetzt haben, um die COVID-19-Pandemie zu bekämpfen, stellt sich die Frage, ob die Regierungen die Bekämpfung des Klimawandels zukünftig mit einer ähnlichen Konsequenz angehen werden. Dies würde sich insbesondere auf die damit verbundenen Übergangsriskien

auswirken, denen auch Versicherungsunternehmen mit Blick auf ihre Kapitalanlage- und Versicherungsbestände ausgesetzt sind (siehe Kapitel 5.2). Abgerundet wird das Ergebnispapier durch eine Auseinandersetzung mit dem Emerging Risk „Blackout“, d.h. dem Risiko eines großflächigen Stromausfalls, um zu unterstreichen, dass jedes Emerging Risk einer individuellen Herangehensweise zur Bewältigung bedarf und Prozesse im Risikomanagement im Zeitalter einer globalisierten, vernetzten und entsprechend komplexen, unsicheren Welt nicht starr sein dürfen (siehe Kapitel 5.3).

## 2. Die COVID-19 Pandemie als eingetretenes „Emerging Risk“

Am 28. Januar 2020 – und somit fünf Tage nach Verhängung des Lockdown in der chinesischen Provinz Hubei und nur etwa sechs Wochen vor weitgehenden Einschränkungen des öffentlichen Lebens in Deutschland – erschien der Ergebnisbericht des Ausschusses Enterprise Risk Management zum Thema „Emerging Risks“, in dem auch das Thema Pandemie behandelt wurde<sup>3</sup> (inzwischen liegt eine im jährlichen Turnus überarbeitete Fassung vor, die die neuen Erkenntnissen über die COVID-19 Pandemie berücksichtigt):

*Dabei liegt die größte Gefahr in viralen, per Luft übertragenen Erregern, welche im Rahmen eines „spill over events“ von einem tierischen Wirtsorganismus auf den Menschen übertragen werden. Da Ort, Zeit, Umfang und Erreger eines solchen Ausbruchs extrem schwer vorherzusagen sind und die Wirksamkeit von Kontrollmaßnahmen ebenfalls unklar ist, besteht hier ein emergenter Anteil.*

Während man die erste Aussage in Anbetracht der aktuellen Lage immer noch bejahen würde, fehlt rückblickend in der zweiten Aussage ein Element, nämlich die „Nebenwirkungen“ der Kontrollmaßnahmen zur Eindämmung der Virusausbreitung. Dass man diesen rückblickend ganz wesentlichen Einflussfaktor der Pandemie auf die Versicherungswirtschaft nicht erwartet hatte, zeigen auch die damals getroffenen Einschätzungen bzgl. der Folgen der Pandemie für die einzelnen Versicherungszweige:

Leben / Kranken	Pandemien lösen einen Sterblichkeitsschock aus und führen ebenfalls zu höheren Schäden unter Krankenversicherungsdeckungen.  Möglicherweise wird im Nachgang aber die Wichtigkeit einer Absicherung in der Bevölkerung allgemein klarer, so dass das Neugeschäft steigen könnte.
Schaden / Unfall / Haftpflicht	Pandemien wirken sich – wenn überhaupt – nur sehr indirekt aus, z.B. durch erhöhte Krankenstände, welche die Produktivität generell senken.
Kapitalanlagen	Gewisse Sektoren wie Transport und Tourismus könnten Einbußen erleiden.
Versicherungsbetrieb	Indirekter negativer Einfluss durch erhöhte Krankenstände.

*Tabelle 1: Einschätzung der Auswirkung einer Pandemie im Emerging Risk 2020 Report des Ausschusses ERM.*

Während man die möglichen Auswirkungen auf Leben/Kranken auch durch die heutigen Erfahrungen weiterhin so teilen kann, würde man mit den Erfahrungen

<sup>3</sup> „Emerging Risks 2020“ vom 28. Januar 2020, siehe [1]

der letzten Monate die möglichen Auswirkungen auf den Schaden/Unfall/Haftpflicht-Zweig umfassender bewerten. Die direkten Auswirkungen der Pandemie scheinen zwar nach wie vor realistisch erfasst, jedoch hat man damals die Auswirkungen zweiter Ordnung, die nicht durch das Krankheitsgeschehen direkt, sondern vielmehr durch die staatlich getroffenen Maßnahmen etwa auf die Schadenversicherung entstanden sind, nicht vorhergesehen. Dies gilt gleichermaßen für die prognostizierte Wirkung einer Pandemie auf die Kapitalanlagen, wo man inzwischen noch zusätzliche betroffene Sektoren sowie die massiven Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft erwähnen würde.

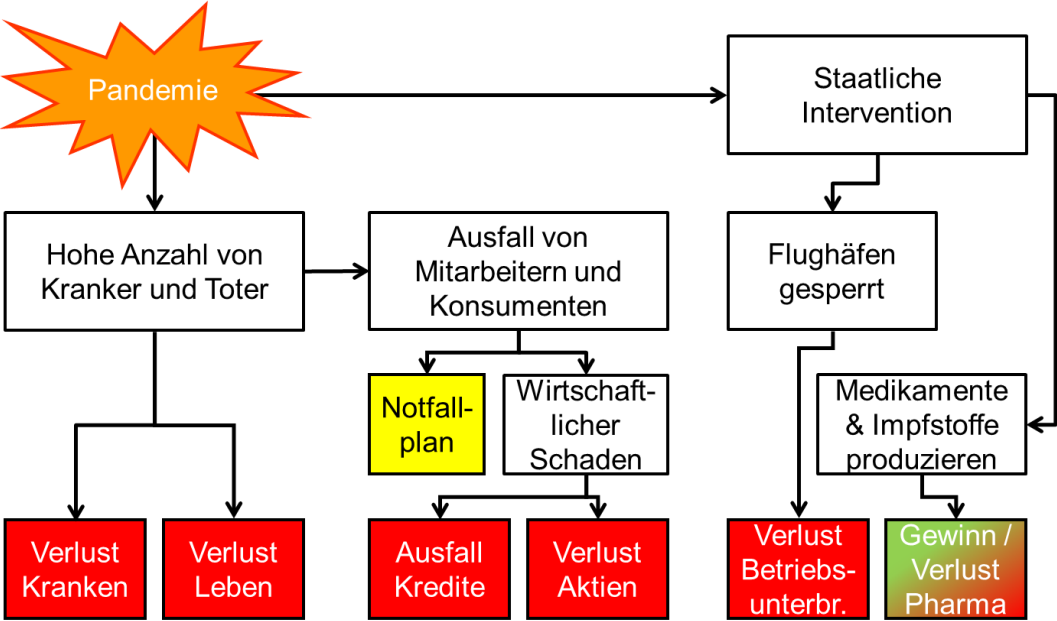


Abbildung 1: Pandemie-Modellierung (Beispiel aus der CERA-Ausbildung 2011)

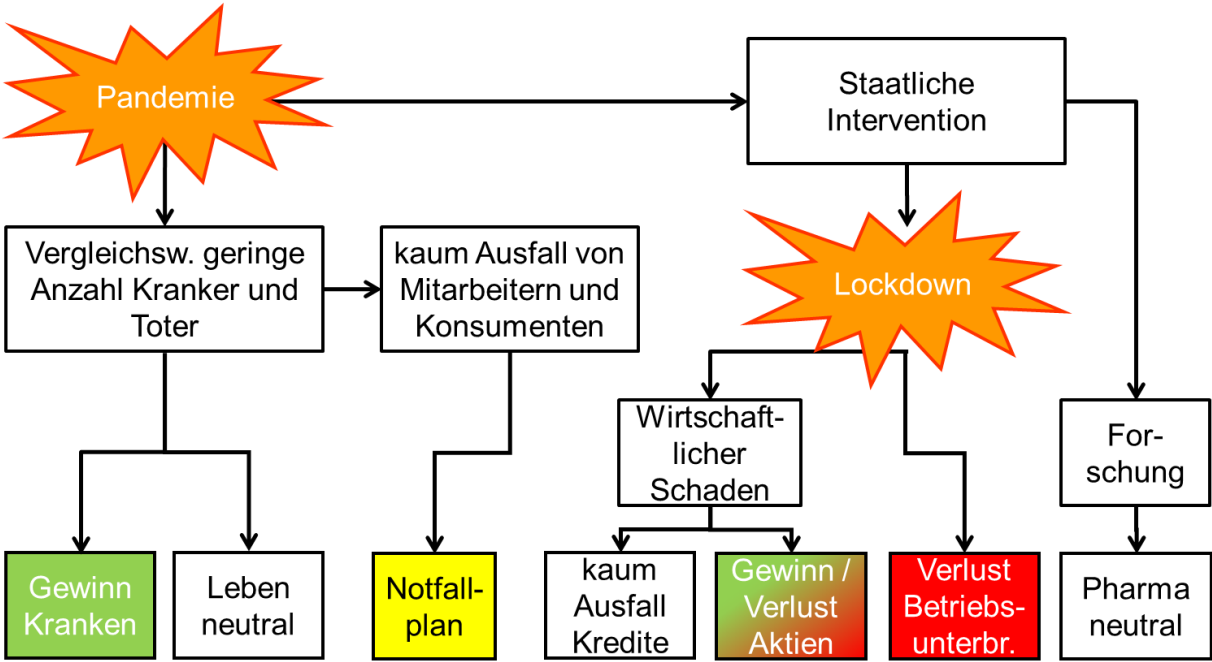


Abbildung 2: Realität während COVID-19 Pandemie Mitte 2020

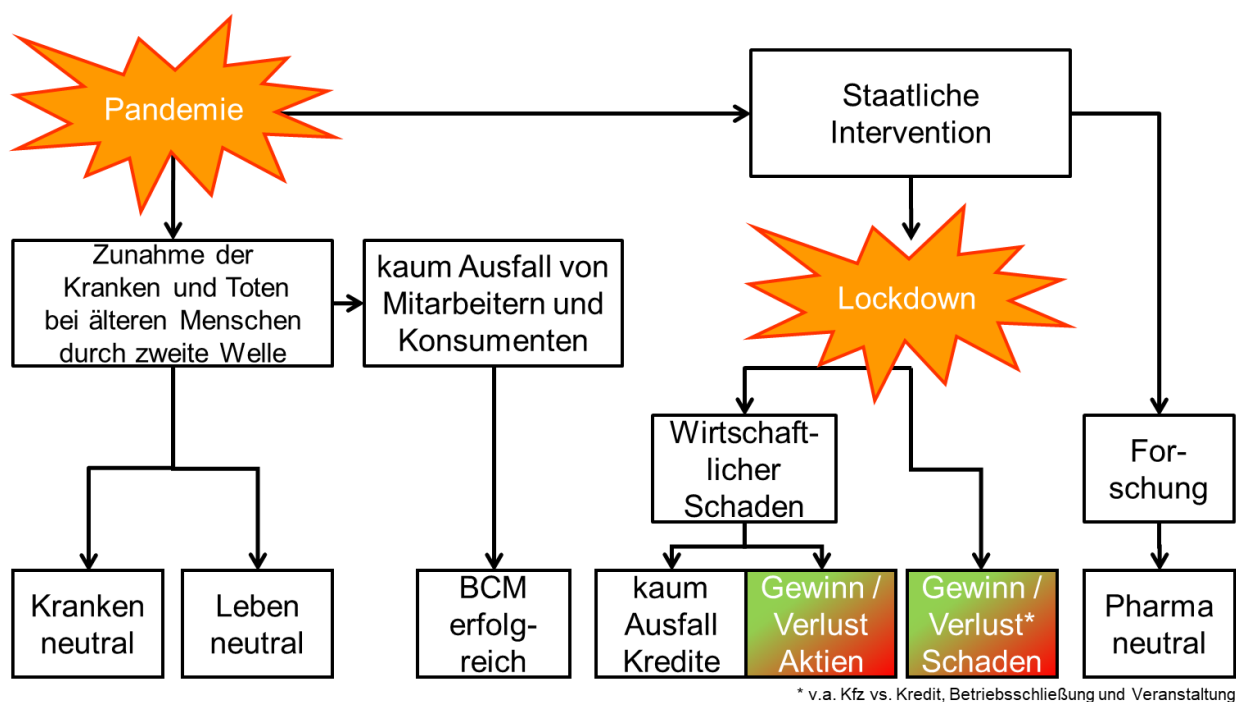


Abbildung 3: Realität während COVID-19 Pandemie Frühjahr 2021

Man befindet sich mit dieser rückblickend unvollständigen Prognose jedoch in guter Gesellschaft. Viele Organisationen und auch die Presse hatten eine ähnliche Einschätzung. So titelte beispielsweise CNN am 27. Januar 2020<sup>4</sup>

*China's unprecedented reaction to the Wuhan virus probably couldn't be pulled off in any other country*

Auch in der aktuellen Bewertung des Pandemierisikos unter der Standardformel gemäß Solvency II werden nur die direkten Auswirkungen auf Kranken- und Lebensrisiken explizit im Modell betrachtet.

Die in diesem Jahr durch die COVID-19 Pandemie beobachteten Entwicklungen mit ihren Auswirkungen auf den Versicherungssektor wurden also von vielen Akteuren der Versicherungswirtschaft so nicht erwartet.

<sup>4</sup> <https://edition.cnn.com/2020/01/27/asia/china-wuhan-coronavirus-reaction-intl-hnk/index.html>



### **3. Warum wurde die Möglichkeit eines Lockdowns und damit die Tragweite weitestgehend übersehen?**

Die Maßnahme „Lockdown“ war zu Beginn umstritten. Viele konnten sich noch Anfang 2020 nicht vorstellen, dass ein westlicher Staat in ähnlicher Konsequenz wie China auf eine Pandemie reagieren wird (vgl. auch obiges CNN Zitat). Pandemien wurden von vielen Staaten bereits seit Anfang der 2000er regelmäßig beleuchtet, auch in Deutschland in einer Risikoanalyse des Robert-Koch-Instituts von 2012<sup>5</sup>, doch ein kompletter Lockdown war dort als Reaktion nicht als Maßnahme vorgesehen<sup>6</sup>. Die Beschränkung der Freiheit des Einzelnen war von vielen Experten damals als nicht verhältnismäßig eingeschätzt worden. Andererseits hatten die dramatischen Entwicklungen in Norditalien der Politik gewissermaßen keinen Ausweg gelassen als drastische Maßnahmen zu ergreifen. Unter dem Druck einer sich schnell entwickelnden Verbreitung der Krankheit mit schockierenden Bildern von Tausenden von Toten implementierten viele Staaten entsprechend schnell Maßnahmen, die letztendlich in Lockdowns endeten, nachdem erste, kleinere Maßnahmen nicht schnell genug Wirkung zeigten.

Ausschlaggebend für diese Unterschätzung von Lockdowns im Rahmen der Vorbereitungen war die Tatsache, dass bis zum Auftreten von COVID-19 alle pandemie-relevanten Krankheiten einen Verlauf gezeigt hatten, bei dem nur symptomatische Träger ansteckend sind (jüngstes Beispiel dazu war SARS). Da diese relativ leicht zu identifizieren sind (vgl. Temperaturmessungen an Flughäfen), ist ein Lockdown nicht nötig. Gesunde Menschen können relativ leicht erkennen, von wem sie Abstand halten sollten, und infizierte, ansteckende Personen sind sich ihres eigenen Zustands bewusst und können ihrerseits Maßnahmen ergreifen, um andere zu schützen. Völlig anders stellt sich die Situation dar, wenn asymptomatische Personen ansteckend sind, sich ihres eigenen Status nicht bewusst sind, und infizierte Personen nicht einfach erkannt werden können. In diesem Fall ist ein Lockdown das einzige Mittel, um zuverlässig Infektionen zu vermeiden. Mit COVID-19 ist nun zum ersten Mal ein solcher Krankheitsverlauf in größerem Maßstab aufgetreten.

Eigenschaften einer Pandemie, die zu schwer vorherzusagenden Effekten führen, sind im Allgemeinen:

1. Die Pandemie breitet sich vor Erreichen der Herden-Immunität exponentiell schnell aus, solange keine Maßnahmen ergriffen werden.
2. Der zeitliche Abstand zwischen Infektion und Erkrankung erschwert und verschleiert die Beobachtung und Analyse der tatsächlichen Lage.
3. Die beiden obigen Punkte führen dazu, dass Maßnahmen zuerst als nicht wirksam erscheinen können und im Rückblick oft kritisiert wird, sie wären zu spät umgesetzt worden.

---

<sup>5</sup> <https://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/120/1712051.pdf>

<sup>6</sup> <https://www.spektrum.de/news/COVID-19-Pandemiesimulationen-konnten-uns-nicht-vorbereiten/1761094>

4. Eine Verrechnung von Menschenleben mit wirtschaftlichem Schaden ist eine ethische Gratwanderung, für die es nicht genug Diskussionsgrundlage in der Bevölkerung gibt, Maßnahmen zu implementieren ist daher herausfordernd.
5. Bevölkerung, Experten, Wirtschaft und Politik befinden sich in einem Zustand großer Unsicherheit und auch die Rückkopplung zwischen den vier Gruppen ist äußerst dynamisch und unvorhersehbar.

Unabhängig davon, ob man die COVID-19 Pandemie als „schwarzen Schwan“<sup>7</sup> bezeichnet, insbesondere hinsichtlich des unerwartet konsequenten Durchgreifens der politischen Akteure durch die verordneten Ausgangs- und Kontaktbeschränkungen, oder als „weißen Schwan“ (da das generelle Auftreten einer Pandemie erwartbar war), stellt sich die Frage: Was können wir hieraus zum einen speziell bzgl. der Bewertung von Pandemie-Risiken in der Zukunft als auch vor allem generell für den Umgang mit Risiken ableiten, die in Bezug auf ihre Art und Auswirkungen schwer vorhersehbar sind?

---

<sup>7</sup> Der Begriff des schwarzen Schwans wurde geprägt durch den libanesischen Finanzmathematiker und Risikoforscher Nassim Nicholas Taleb (siehe [5]). Insbesondere während der Finanzkrise 2008 wurde er für Ereignisse an den Finanzmärkten verwendet, die extrem unwahrscheinlich sind, von keinem der Akteure erwartet wurden aber trotzdem eingetreten. Als herausragendes Beispiel für einen schwarzen Schwan galt der Zusammenbruch der Investmentbank Lehman Brothers, genauer gesagt die Entscheidung der US-Regierung, die ins Taumeln geratene Bank tatsächlich in den Default gehen zu lassen.

## **4. Welche Lehren können wir aus der Covid19-Pandemie für (vermeintlich) bekannte Risiken ziehen?**

### **4.1. Allgemeine Überlegungen**

Auch wenn der Sachverhalt noch nicht endgültig geklärt ist, so hat die aktuelle Corona-Pandemie auf jeden Fall ein mögliches Kumulrisiko in den Betriebsschließungspolizen aufgedeckt, was bislang so nicht einkalkuliert wurde:

„Natürlich sind wir alle dabei immer von lokal begrenzten Schadenereignissen wie Salmonellen oder Legionellen sowie behördlichen Einzelverfügungen gegen einen Betrieb ausgegangen. Ich kenne niemanden in der Branche, der eine flächendeckende Schließung zigtausender Betriebe aufgrund von präventiven Allgemeinverfügungen für möglich gehalten hätte.“<sup>8</sup>

Eine Schätzung der Signal Iduna beziffert das potenzielle Schadenvolumen in Höhe des hundertfachen Prämienvolumens, was bei 25 Millionen EUR Beitragsvolumen im deutschen Betriebsschließungsversicherungsmarkt einem Schadenvolumen von 2,5 Mrd. EUR entsprechen würde.<sup>9</sup>

Das Beispiel der Betriebsschließungsversicherung verdeutlicht, dass es selbst beim Eintritt von Ereignissen, die den Unternehmen grundsätzlich bekannt sind bzw. bekannt sein sollten, zu unerwarteten Auswirkungen kommen kann: Versicherungsbedingungen können nämlich „schlummernde“ Risiken enthalten, die bei der Produktentwicklung und -einführung noch nicht vorhanden bzw. absehbar waren.

Um dem entgegenzuwirken, können Unternehmen die Versicherungsbedingungen ihrer Produkte laufend dahingehend untersuchen, inwieweit die Bedingungen den Auswirkungen der Risiken „standhalten“ und inwieweit sie mittlerweile „schweigend“ Risiken abdecken, die zum Zeitpunkt der Produktentwicklung und -einführung noch nicht existierten bzw. absehbar waren. Derartige Untersuchungen könnten in Neue-Produkte-Prozesse bei neuen Produktgenerationen oder Anpassungen bestehender Produkte unter Einbindung des Rechtsbereichs integriert werden.

Tritt ein „schlummerndes“ Risiko aber dennoch ein, sind vorher implementierte Prozesse hilfreich, die eine schnelle Auswirkungsanalyse anhand der aktuellen Informationslage ermöglichen. Diese Auswirkungsanalysen können Top-Down und Bottom-Up gestaltet sein. Beim Top-Down-Ansatz arbeiten sich die Experten vom Risiko auf übergeordneter Ebene zu den betroffenen Bereichen und Produkten hinab.

- Welche übergreifenden Risiken werden erwartet?
- Welche Bereiche/Segmente werden durch die Risiken beeinflusst?

---

<sup>8</sup> Interview von AssCompact mit Hrn. Wolfgang Hanssmann, Vorstandsvorsitzender der HDI Vertriebs AG, vom 10.09.2020. Online verfügbar unter: <https://www.asscompact.de/nachrichten/bsv-„wirtsentscheiden-hier-zum-wohle-unserer-kunden“>

<sup>9</sup> Quelle: Artikel der Süddeutsche Zeitung „Betriebsschließung – Versicherer in der Defensive“ 24.06.2020

- Wie wirken diese Risiken auf die identifizierten Bereiche?

Beim Bottom-Up-Ansatz bildet die Produktebene den Startpunkt:

- Was ist durch die Versicherungsprodukte gedeckt?
- Welche Ereignisse können diese Deckungen triggern (gegebenenfalls sogar kumuliert)?
- Gibt es Risiken, die zur Zeit der Produktentwicklung noch nicht existierten, aber nun „schweigend“ mitgedeckt sind?
- Welche anderen Deckungen und Bereiche (z.B. Kapitalanlagen, Betrieb usw.) werden durch die identifizierten Ereignisse auch beeinflusst?
- Welches Risiko liegt diesem Ereignis zu Grunde?

Identifiziert das Unternehmen in diesem Zusammenhang juristisch unklare und möglicherweise strittige Deckungssachverhalte, können die Auswirkungen verschiedene Handlungsoptionen durchgespielt werden, angefangen bei der vollständigen (freiwilligen) Schadenübernahme über eine Kompromisslösung bis hin zur kompletten Weigerung der Schadenübernahme. Dabei gilt es jedoch neben den unmittelbaren monetären Auswirkungen, also den zu erwartenden Entschädigungszahlungen, die an die betroffenen Unternehmen zu leisten sind, stets auch die potentiellen Reputationsschäden gegenüber Kunden, Öffentlichkeit und Aufsicht zu berücksichtigen.

Dazu könnte auch das Szenario eines Worst-Case betrachtet werden, dass das Unternehmen durch die initiale Weigerung zur Schadenbegleichung zunächst einen Reputationsschaden erleidet und im Nachgang trotzdem gerichtlich zur Deckungsübernahme verpflichtet wird.

#### **4.2. Beispiel Silent Cyber**

Ein weiteres „schlummerndes“ Risiko in Versicherungsbeständen, insbesondere im Bereich der Sach- und Haftpflichtversicherung, können stille Deckungen von Cyberrisiken („Silent Cyber“) darstellen. Diese resultieren im Gegensatz zur bewussten Deckung von Cyberrisiken aus der nicht explizit ausschließenden Formulierung von Cyberrisiken in den Versicherungsbedingungen. Somit kann ein Cyber-Versicherungsschutz (im Sinne einer Abdeckung von Cyberrisiken) bestehen, auch wenn das Bedingungswerk dieser Sparten nicht speziell dafür ausgelegt wurde, Cyberrisiken zu decken. Beispiele für solche Risiken sind:

- Sachversicherung: Brand infolge einer Cyber-Attacke
- Haftpflichtversicherung: Verunreinigung bei der Lebensmittel-Produktion <sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Für eine Einordnung von Cyberrisiken und Abgrenzung zwischen Cyber und Silent Cyber verweisen wir auch auf den Ergebnisbericht „Daten und Methoden zur Bewertung von Cyberrisiken“ des Ausschusses Enterprise Risk Management vom 30. Juli 2020 (siehe [2])

Aufgrund der weltweit zunehmenden Bedrohung durch Cyberrisiken laufen Versicherungsunternehmen Gefahr, dass sie infolge unklarer Versicherungsbedingungen und nicht expliziter Ausschlüsse unbeabsichtigt eine immer größere Exponierung gegenüber Cyberrisiken aufbauen. Zusätzlich gehen Rückversicherer zunehmend dazu über, Schäden aus Silent Cyber explizit aus den Rückversicherungsverträgen auszuschließen und nicht mehr zu decken, womit sich auch zwangsläufig die Netto-Exponierung des Versicherungsunternehmens erhöhen würde.

Gemäß des oben skizzierten Bottom-Up-Vorgehens wird im Folgenden exemplarisch aufgezeigt, wie eine strukturierte Analyse des Exposures an Silent Cyber-Risiken erfolgen könnte. Hierbei sei hervorgehoben, dass dies keine Tätigkeit darstellt, die allein durch das Risikomanagement durchgeführt werden muss, sondern die Einbindung weiterer Fachbereiche wie Produktmanagement, Rückversicherung und Recht zielführend sein kann.

Im ersten Schritt wären Formulierungen in den Versicherungsbedingungen einzelner Produkte bzw. Produktgenerationen zu überprüfen, speziell im Sachversicherung- und Haftpflichtbereich, um problematische bzw. unklare Versicherungsbedingungen zu identifizieren. Die abschließende Einschätzung darüber, ob Formulierungen problematisch oder unklar sind, kann wiederum durch Rechtsexperten (bspw. aus der hauseigenen Rechtsabteilung) erfolgen. Anknüpfend an diese Analyse ließen sich im Hinblick auf die Vermeidung bzw. Reduktion des Silent Cyber-Risiko im Neugeschäft auch entsprechende Anpassungen und Präzisierung an den Versicherungsbedingungen für Neuverträge vornehmen.

Im zweiten Schritt könnte das bereits vorhandene Exposure an Silent Cyber-Deckungen quantifiziert werden, indem derjenige Bestand an Risiken und Verträgen ausgewertet wird, bei dem die zugrundeliegenden Versicherungsbedingungen als problematisch bzw. kritisch eingestuft wurden. Für die Bestände im gewerblichen und industriellen Bereich können mit Blick auf Szenarioanalysen auch Informationen zu Vertragsspezifika, wie Limite und Selbstbehalte, und insbesondere Branche abgefragt werden, da ein IT-Dienstleister erfahrungsgemäß eine andere Cyber-Exponierung als eine Wäscherei aufweist.

Aus der Analyse verschiedener Schadensszenarien (bspw. einer großflächigen Cyber-Attacke auf Unternehmen oder Privathaushalte) ergibt sich wiederum das Schadenpotential dieses Bestandes (vor Rückversicherung oder weiterer Mitigation).

Diese Ergebnisse lassen sich wiederum nutzen, um das Risiko aus Silent Cyber gegenüber Entscheidungsträgern im Unternehmen transparent zu machen und Entscheidungen bzgl. Risikotragung und Mitigation (bspw. Abschluss spezieller Rückversicherungsverträge für Silent Cyber) vorzubereiten.

## **5. Was könnte für andere Emerging Risks abgeleitet werden?**

### **5.1. Allgemeine Überlegungen**

Der DAV-Ergebnisbericht „Emerging Risks“ zeigt, dass es potenziell sehr viele und sehr unterschiedliche weiße und schwarze Schwäne gibt, die wiederum sehr spezifische Maßnahmen erfordern. Eine Pandemie ist eine gänzlich andere Gefahr als ein Meteoriteneinschlag, ein Sonnensturm-bedingter Stromausfall oder ein Vulkanausbruch. Das Vorhalten von Atemmasken wird in der nächsten Krise ggf. wenig nützen.

Sehr wohl aber gilt es, aus dieser Krise zu lernen: Die COVID-19 Pandemie hat uns eindringlich den Zustand unserer heutigen, modernen Welt vor Augen geführt, die angesichts von Globalisierung und weltweiter Vernetzung zunehmend komplexer und unsicherer geworden ist. Auf die damit verbundenen Herausforderungen und Problemstellungen müssen Staat, Wirtschaft und Gesellschaft gleichermaßen mit entsprechenden Methoden und Lösungen wie etwa VUKA<sup>11</sup> reagieren.

Sind diese Akteure aber erst einmal in der Lage, die Komplexität der Problemstellungen zu durchdringen und die Risikotreiber zu verstehen, werden sie robuster und resilienter oder, mehr noch, „antifragiler“<sup>12</sup>. Die Fähigkeit, Krisen zu bewältigen und an ihnen zu wachsen, wird stärker ausgeprägt.

Um die Brücke zum Risikomanagementprozess in Versicherungsunternehmen zu schlagen: wird die Risikoinventur nur als standardisierter Prozess angesehen, der einmal im Jahr eher routinemäßig angegangen und durch reines Bestätigen der Vorjahresbewertung formal abgearbeitet wird, läuft das Unternehmen Gefahr, neue Risiken oder Veränderungen bestehender Risiken infolge eines komplexer werdenden Umfelds zu übersehen.

Gestaltet sich dann der ORSA-Prozess mit seinen diversen Komponenten und Teilprozessen dann auch noch langwierig, aufwändig und komplex, so kann es schnell passieren, dass das Unternehmen nur auf bekannte und (vermeintlich) wesentliche Risiken fokussiert und zügiger über (vermeintlich) irrelevante Risiken hinweggeht.

Folgt man hingegen dem Antifragilitäts-Gedanken, sind Risikoinventur und -bewertung konsequenterweise fortlaufend zu aktualisieren, und das unter Einbezug möglichst vieler Informationsquellen.

---

<sup>11</sup> Bei VUKA handelt es sich um eine etablierte Technik zur Krisenbewältigung, die ursprünglich aus dem militärischen Bereich stammt. Dem VUKA-Gedanken folgend stehen den Herausforderungen Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität die Lösungsansätze Vision, Durchdringung, Klarheit und Agilität gegenüber.

<sup>12</sup> Der Begriff Antifragilität wurde von Nassim Nicolas Taleb geprägt (siehe [6]): „Antifragilität ist mehr als Resilienz oder Robustheit. Das Resiliente, das Widerstandsfähige widersteht Schocks und bleibt sich gleich; das Antifragile wird besser. [...] Das Antifragile steht Zufälligkeit und Ungewissheit positiv gegenüber, und das beinhaltet auch – was entscheidend ist – die Vorliebe für eine bestimmte Art von Irrtümern. Antifragilität hat die einzigartige Eigenschaft, uns in die Lage zu versetzen, mit dem Unbekannten umzugehen, etwas anzupacken – und zwar erfolgreich –, ohne es zu verstehen.“

Auch die Anwendung neuer Techniken ist denkbar, um das Risiko besser durchdringen und verstehen zu können, z.B. die Bewertung von Risiken mithilfe eines sogenannten Situation Rooms: Vertreter aus verschiedenen Bereichen des Unternehmens spielen für einzelne Risiken konkrete Szenarien über einen längeren Zeithorizont durch und beleuchten diese Szenarien aus unterschiedlichen fachlichen Blickwinkeln auch unter Einbezug von Vertretern anderer Sparten und Bereiche.

Eventuell laufen Risikoinventur und ORSA-Prozesse seit langem zu standardisiert mit den immer gleichen Beteiligten ab, so dass man an der Struktur der Bewertung von einmal identifizierten Risiken nichts mehr ändert und auch nicht mehr offen genug für die Identifikation neuer Risiken ist; hier kann es eventuell hilfreich sein, regelmäßig bislang an den Prozessen unbeteiligte Akteure mit einzubeziehen bzw. darauf zu achten ob auf Grund von Veränderungen in der Struktur der Risikolandschaft generell neue Bereiche mit einzubeziehen sind.

Generell kann bei der Bewertung der Auswirkungen von Risiken mehr auf mögliche exogene Einflussfaktoren geachtet werden, wie das Handeln von Entscheidungsträgern, und deren Einfluss auf diese berücksichtigt werden. Hierbei kann es sich lohnen, mehrere Szenarien, die sich durch die getroffenen Entscheidungen der Akteure unterscheiden, zu betrachten und zu analysieren (beispielsweise die Durchführung eines Situation-Rooms).

Es wird immer eine Unsicherheit in der Identifikation von Risiken und der Bewertung deren Auswirkungen geben.

Wichtig ist es, nicht in eine Routine zu verfallen, die aktuelle Entwicklungen in einer sich ständig verändernden Welt ausblendet und den Prozess zur Risikoidentifikation und Bewertung ständig zu hinterfragen und gegebenenfalls anzupassen.

Zu einem Risiko können oft mehrere mögliche Szenarien entwickelt und analysiert werden und hierbei die Unsicherheit in Bezug auf das Verhalten und die Entscheidungen der beeinflussenden Akteure berücksichtigt werden.

## **5.2. Beispiel Klimawandel**

Mit dem Begriff Klimawandel wird üblicherweise der Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur in den letzten hundert Jahren durch erhöhte CO<sub>2</sub>-Emissionen infolge der Industrialisierung bezeichnet. Die zukünftigen Auswirkungen des Klimawandels können in verschiedene Kategorien von Risiken eingeteilt werden:

- Akute physikalische Risiken
- Chronische physikalische Risiken
- Übergangsriskiken
- Haftungsrisiken (auch Rechts- und Reputationsrisiken)<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Für eine Definition und Einordnung dieser Risiken siehe den Ergebnisbericht „Berücksichtigung von ESG-Risiken im Risikomanagement“ des Ausschusses Enterprise Risk Management vom 12. Februar 2021 (siehe [3])

Übergangsrisiken beinhalten Auswirkungen, die sich aus der Reaktion von Regierungen, Unternehmen, Einzelpersonen und anderen Beteiligten auf den Klimawandel ergeben. Die in der Vergangenheit getroffenen Maßnahmen haben den weltweiten Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen jedoch nicht aufhalten können. Somit stellt sich die Frage, ob die Akteure den Klimawandel zukünftig als Schwerpunktthema ansehen und diese Aufgabe mit einer vergleichbaren Entschiedenheit angehen, wie es viele Regierungen zur Bekämpfung der COVID-19-Pandemie in 2020 durch großflächige, zum Teil mehrmonatige Lockdowns unter Inkaufnahme enormer wirtschaftlicher Schäden und gesellschaftlicher Belastungen getan haben. Dies könnte bedeuten, dass das Tempo der Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen zukünftig forciert wird und zukünftige Maßnahmen der Regierungen über das hinausgehen werden, was bisher bereits beschlossen worden ist (wie das Verbot oder die Verteuerung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren oder Inlandsflügen).

Versicherungsunternehmen sind in vielfältiger Weise von Übergangsrisiken betroffen: so können gewisse Investments („brown assets“) auf der Kapitalanlageseite an Wert verlieren und kann es auch im Versicherungsbestand zu drastischen Veränderungen kommen:

- Rückgang des Marktvolumens in bestimmten Sparten, z.B. Kfz. Die „Verkehrs- bzw. Mobilitätswende“ und der damit verbundene Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs und Vernetzung verschiedener Formen des Individualverkehrs zielen auf einen Umstieg von Kfz auf andere Verkehrsmittel wie Bahn, Bus und Rad ab. Hinzu kommt die durch die COVID-19-Pandemie forcierte Verlagerung von Tätigkeiten ins Home-Office und dem damit verbundenen allgemeinen Rückgang des Pendelverkehrs und bei Dienstreisen, wobei noch ungewiss ist, in welchem Umfang diese Entwicklung auch nach der Pandemie anhält oder sich noch fortsetzen wird.
- Veränderte Schadenbilder und steigende Exponierung gegenüber bestimmten Gefahren, z.B. in der Wohngebäudeversicherung. Staatliche Förderungen zur Verbesserung der Energieeffizienz von Wohngebäuden und zur Stromerzeugung mittels erneuerbarer Energien haben zu aufwendigeren Dämmungen von Hausfassaden und Installation von Photovoltaikanlagen auf Dächern geführt. Dies kann wiederum zu teureren Hagelschäden führen.

Versicherungsunternehmen kann es helfen, die möglichen Auswirkungen von Übergangsrisiken auf die eigenen Kapitalanlage- und Versicherungsbestände im Rahmen ihrer ORSA-Prozesse zu beleuchten. Da jedoch unklar ist, wann und in welcher Form sich diese Übergangsrisiken realisieren und es stark an einzelnen Akteuren, insbesondere den politischen Entscheidungsträgern, hängt, ist eine direkte Quantifizierung der Übergangsrisiken schwierig. An dieser Stelle bieten sich somit Szenarioanalysen an. Das Instrument der Szenarioanalyse hat sich insbesondere während der COVID-19-Pandemie als sinnvoll erwiesen, um in Abhängigkeit möglicher Verläufe für den weiteren Fortgang der Pandemie die Auswirkungen auf die Ertrags- und Risikosituation des Unternehmens durchzuspielen.



### **5.3. Beispiel Blackout**

Die COVID-19-Pandemie hat die Verletzlichkeit unserer immer komplexeren und stärker vernetzten Welt aufgezeigt. Globusumspannende Lieferketten verlangen nach einem reibungslosen, durchgehenden Funktionieren von Natur, Mensch und Technik und termingerechten Verfügbarkeit aller benötigten Ressourcen.

Einem Report der Deutschen Bank<sup>14</sup> zufolge gibt es eine 30%-ige Wahrscheinlichkeit, dass innerhalb des nächsten Jahrzehnts mindestens eines der vier Risiken eintreten wird, welche das Potential haben, in unserer heutigen, vernetzten Welt eine weitere globale Krise auszulösen: hierzu zählen neben einer weiteren großen Grippepandemie, die mehr als 2 Millionen Menschen tötet, ein global katastrophaler Ausbruch eines Supervulkans, eine große Sonneneruption oder ein globaler Krieg. Auch für diese drei Risiken werden regelmäßig Ereignisse beobachtet, aber weil sie über eine längere Zeit nicht eingetreten sind, tendieren wir dazu, sie aus dem Blickfeld zu verlieren. Seit dem 19. Jahrhundert hat es bspw. keine massive Sonneneruption gegeben, eine solche Eruption hätte aber das Potenzial, großflächige Stromausfälle („Blackouts“) auf der ganzen Welt zu verursachen. So war die Stadt Quebec 1989 nach einem geomagnetischen Sturm neun Stunden lang ohne Strom. Neben derartigen Sonneneruptionen stellen auch Beschädigungen an den Stromleitungen durch Naturereignisse (bspw. der Wintereinbruch im Münsterland 2005) potenzielle Risiken für die Stromversorgung dar.

Die dauerhafte Sicherstellung der Stromversorgung ist jedoch aufgrund der zunehmenden Digitalisierung vieler Bereiche unseres gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens essenziell. Aus dieser Notwendigkeit heraus ergeben sich wiederum diverse Anforderungen, zum einen an das Business Continuity Management der Unternehmen, aber auch an den übergeordneten Katastrophenschutz der Gesellschaft insgesamt.

Insbesondere wird deutlich, dass Unternehmen dem Risiko eines großflächigen Stromausfalls mit anderen Mitteln und Maßnahmen begegnen müssen als dem Risiko einer Pandemie, um ihren Geschäftsbetrieb aufrechterhalten zu können. Während eine Pandemie die Unternehmen zwingt, dass ihre Mitarbeiter möglichst dezentral arbeiten, um Kontakte untereinander zu vermeiden und eine Übertragung des Virus während ihrer beruflichen Aktivitäten zu verhindern, wäre bei einem Stromausfall der umgekehrte Weg einer Zentralisierung zu wählen. Um möglichst viele Mitarbeiter zeitgleich mit Strom versorgen zu können, wäre dafür nur sicherzustellen, dass die Betriebsgebäude mit Notstromaggregaten ausgestattet sind und Mitarbeiter dort zusammengezogen werden.

Übertragen auf das Risikomanagement bedeutet dies, dass es weniger auf das immer wieder gleiche, festgefahrene Handlungsschema ankommt, das in einer bestimmten Situation erfolgreich war und unter festen Rahmenbedingungen in einer weitestgehend starren Welt funktioniert, sondern vielmehr auf eine agile Ausge-

---

<sup>14</sup> Report "After Covid: The Next Massive Tail Risk" von Deutsche Bank Research, 16. Juni 2020

staltung der Prozesse und die Anpassungsfähigkeit der Unternehmen, um potentiell unternehmensgefährdende Risiken frühzeitig zu erkennen und sich adäquat darauf vorzubereiten.

## 6. Zusammenfassung

Der Einfluss von COVID-19 auf die Versicherungsbranche hat deutlich gemacht, dass beim Umgang mit Emerging Risks Kausalitätspfade in die Breite und bis zu Ende gedacht werden müssen. In diesem Prozess ist es nicht nur erlaubt, sondern sogar erwünscht, auch die unwahrscheinlichsten Szenarien detailliert zu analysieren und (zumindest qualitativ) zu bewerten. Dabei hilft es, auch zunächst hypothetisch anmutende Konsequenzen eines Risikos (in diesem Fall das massive Eingreifen der Politik in Form des Lockdowns, im Falle von Hitze und Dürre infolge des Klimawandels vielleicht größere infrastrukturelle Schäden durch das Absinken von zu trockenen Böden) sorgfältig zu betrachten.

Auch ist es empfehlenswert, die Tragweite von Risiken so weit wie möglich zu fassen. Es geht nicht nur um eine Bewertung des reinen Schadenpotentials aus unterschiedlichen Sparten und Policen, sondern letztendlich um die gesamtheitliche Bewertung des Risikos für das Versicherungsunternehmen. Das Risiko wird somit aus unterschiedlichsten Blickwinkeln beleuchtet. Auch Reputationsrisiken oder strategische Risiken wie

- Biete ich morgen noch die passenden Produkte für die passende Kundengruppe an?
- Spreche ich meine Kunden auf geeignete Weise an?
- Sind meine Datenhaltungssysteme und Tarifierungsmethodik flexibel genug, um die Produkte der Zukunft mit den in Zukunft zur Verfügung stehenden Daten adäquat bepreisen zu können?

spielen dabei eine große Rolle.

Die in Kapitel 5 skizzierten Antifragilitäts-Ansätze können helfen, einen umfassenden und sich immer wieder neu ausrichtenden Blick auf Emerging Risks zu bekommen. Diese Ansätze eignen sich nicht nur bei der Identifikation und Bewertung von Emerging Risks, sondern insbesondere auch bei der Risikosteuerung während eines eingetretenen Szenarios wie der COVID-19 Pandemie. Denn gerade „inmitten des Sturms“ stellen die schwierigen Rahmenbedingungen die Unternehmensleitung und das Risikomanagement vor besondere Herausforderungen: Ungewissheit muss unter Zeitdruck und unter der Berücksichtigung von Fehlern und Unsicherheiten in der Bewertung gemanagt werden. Die DAV Arbeitsgruppe „Pandemie“ hat hierzu einen separaten Ergebnisbericht verfasst (siehe [4]), in dem praktische Hinweise zum Umgang mit einer derartigen Ausnahmesituation gegeben werden.

## **7. Literatur / Referenzen**

- [1] Ergebnisbericht „Emerging Risks 2020“ des Ausschusses Enterprise Risk Management, Köln, 28. Januar 2020, online abrufbar unter [https://aktuar.de/ergebnisberichteundfachgrundsaeetze/2020-01-28\\_Ergebnisbericht\\_Emerging\\_Risks\\_Update\\_2020.pdf](https://aktuar.de/ergebnisberichteundfachgrundsaeetze/2020-01-28_Ergebnisbericht_Emerging_Risks_Update_2020.pdf)
- [2] Ergebnisbericht „Daten und Methoden zur Bewertung von Cyberrisiken“ des Ausschusses Enterprise Risk Management, Köln, 30. Juli 2020, online abrufbar unter [https://aktuar.de/unsere-themen/fachgrundsaeetze-oeffentlich/DAV\\_AG\\_Cyber\\_Ergebnisbericht\\_.pdf](https://aktuar.de/unsere-themen/fachgrundsaeetze-oeffentlich/DAV_AG_Cyber_Ergebnisbericht_.pdf)
- [3] Ergebnisbericht „Berücksichtigung von ESG-Risiken im Risikomanagement“ des Ausschusses Enterprise Risk Management vom 12. Februar 2021, online abrufbar unter [https://aktuar.de/unsere-themen/fachgrundsaeetze-oeffentlich/2021-02-12\\_Ergebnisbericht\\_RMF\\_ESG-Risiken.pdf](https://aktuar.de/unsere-themen/fachgrundsaeetze-oeffentlich/2021-02-12_Ergebnisbericht_RMF_ESG-Risiken.pdf)
- [4] Ergebnisbericht „Risikosteuerung während einer Pandemie“ des Ausschusses Enterprise Risk Management vom 16. November 2020, online abrufbar unter [https://aktuar.de/unsere-themen/fachgrundsaeetze-oeffentlich/2020-11-05\\_Ergebnisbericht\\_Risikosteuerung\\_waehrend\\_einer\\_Pandemie.pdf](https://aktuar.de/unsere-themen/fachgrundsaeetze-oeffentlich/2020-11-05_Ergebnisbericht_Risikosteuerung_waehrend_einer_Pandemie.pdf)
- [5] N. N. Taleb, „Der Schwarze Schwan: Die Macht höchst unwahrscheinlicher Ereignisse“, Pantheon Verlag, 27. August 2018
- [6] N. N. Taleb, „Antifragilität: Anleitung für eine Welt, die wir nicht verstehen“, Pantheon Verlag, 27. August 2018