



Emerging Risks

Eine Wertung der Arbeitsgruppe Emerging Risks
der Fachkommission Haftpflicht des SVV

RELEASE NR. 9, REVISION 2024

Herausgeber

Schweizerischer Versicherungsverband SVV
Conrad-Ferdinand Meyer-Strasse 14
CH-8002 Zürich

Zuständiges Gremium

Fachkommission Haftpflicht, Arbeitsgruppe Emerging Risks

Kontaktperson

Patrizio Pelliccia
Bereich Nichtleben
patrizio.pelliccia@svv.ch
Schweizerischer Versicherungsverband SVV
Conrad-Ferdinand-Meyer-Strasse 14
CH-8002 Zürich

Rechtlicher Hinweis

Der Inhalt dieser Broschüre dient lediglich der Orientierung und Entscheidungshilfe, um den einzelnen Gesellschaften individuelle Schlussfolgerungen/Interpretationen zu ermöglichen. Sie enthält insbesondere keine Empfehlungen zur Versicherbarkeit oder zu Ausschlüssen in Versicherungsverträgen. Es handelt sich um eine reine Bestandsaufnahme respektive um eine Auswahl der Arbeitsgruppe Emerging Risks des SVV, Stand Juni 2022. Die Arbeitsgruppe behält sich vor, allfällige Änderungen und zu gegebener Zeit eine Überprüfung der Aktualität vorzunehmen. Die Broschüre erhebt damit weder den Anspruch auf Vollständigkeit noch auf Richtigkeit.

Inhalt

Herausgeber.....	2	
Zuständiges Gremium	2	
Kontaktperson	2	
1	Management Summary.....	4
2	Grafische Übersicht über die 11 ausgewählten Emerging Risks	5
2.1.	Einleitende Bemerkungen zur Darstellung.....	5
3	Die 11 Emerging Risks des SVV im Detail.....	6
3.1.	Industrie 4.0 / Internet of Things (IoT).....	6
3.2.	Autonome Mobilität	9
3.3.	Cyber / Silent Cyber	13
3.4.	Robotik / Künstliche Intelligenz (KI)	19
3.5.	Klimaadaption und Auswirkungen des Klimawandels	21
3.6.	Klimafreundliche Baumaterialien.....	26
3.7.	Pandemie und Kollateralschäden	29
3.8.	Latente Produktrisiken	32
3.9.	PFAS (Per- und Polyfluoroalkyl-Substanzen)	35
3.10.	Konzernverantwortung (D&O).....	39
3.11.	Stromausfall (Blackout und Strom-Mangellage).....	45
4	Theorieblock und Definitionen	49
4.1.	Definition Emerging Risks.....	49
4.2.	Merkmale von Emerging Risks	49
4.3.	Änderungsrisiko – das besondere versicherungsspezifische Merkmal	50
4.3.1.	Gesellschaftliche / ökonomische Aspekte	50
4.3.2.	Rechtliche Entwicklungen	51
4.3.3.	Technologische und wissenschaftliche Entwicklungen	52
5	Emerging Risks – Rolle des Staates.....	54
6	Emerging Risks – Rolle der Haftpflichtversicherer	55
6.1	Früherkennung von Emerging Risks durch Versicherer.....	55
6.2	Analyse von Emerging Risks durch Versicherer	56
6.3	Massnahmen der Versicherer bei Emerging Risks	56

1 Management Summary

Neue Technologien und die Entwicklung der modernen Gesellschaft bieten neue Chancen, aber auch neue Gefahren. Solche neuartigen, zukunftsbezogenen Risiken, die sich dynamisch entwickeln und eben nur bedingt erkennbar und bewertbar sind, werden als «Emerging Risks» bezeichnet. Der Begriff «Emerging Risks» ist nicht einheitlich definiert. In der Versicherungsbranche werden damit üblicherweise Risiken bezeichnet, welche sich als mögliche zukünftige Gefahr mit grossem Schadenspotenzial manifestieren.

Auslöser neuer Risiken können vor allem die technologische Entwicklung (z. B. Internet / Gentechnik / Nanotechnologie) und Änderungen in der Umwelt (z. B. Klimawandel) oder der Gefahrenlage (z. B. Cyberattacken) sein. Aber auch Änderungen in der sozialen Umwelt, im politischen Umfeld oder eine veränderte Wirtschaftslage können Risikoveränderungen bewirken. In den letzten Jahren besonders beobachtet wird u.a. der Bereich der Umwelt, der Gentechnologie sowie die Nanotechnologie oder das Internet of Things (IoT) bzw. die Industrie 4.0.

Die führenden Rückversicherer und die Versicherungsgesellschaften beschäftigen sich heute intensiv mit dem Thema. Underwriter müssen rasch erkennen, welche neuen Risiken bereits in der bestehenden Deckung «berücksichtigt bzw. enthalten» sind, damit sie diese bewusst analysieren und risikogerecht bewerten können.

Um die Mitgliedsgesellschaften des SVV im Umgang mit Emerging Risks zu unterstützen, hat eine Arbeitsgruppe des Schweizerischen Versicherungsverbandes SVV die vorliegende Dokumentation erstellt. Sie enthält ausgewählte Emerging Risks, welche nach eigener Einschätzung aktuell eng begleitet werden sollten. Sie sind untereinander nicht priorisiert, stehen in zufälliger Reihenfolge, und die Anzahl wurde rein subjektiv auf 11 Risiken beschränkt:

- Industrie 4.0 / Internet of Things (IoT)
- Autonome Mobilität
- Cyber / Silent Cyber
- Robotik / Künstliche Intelligenz (KI)
- Klimaadaptation und Auswirkungen des Klimawandels
- Klimafreundliche Baumaterialien
- Pandemie und Kollateralschäden
- Latente Produktrisiken
- PFAS (Per- und Polyfluoroalkyl-Substanzen)
- Konzernverantwortung (D&O)
- Stromausfall (Blackout und Strom-Mangellage)

Neben dieser Auslegeordnung präsentiert die Arbeitsgruppe in der Gesamtbroschüre auch einen theoretischen Teil mit Definitionen und einer Positionierung der verschiedenen Stakeholder im Emerging Risk-Umfeld. Diese Informationen sollen dem Leser individuell ermöglichen, Emerging Risks zu erkennen, zu klassifizieren und selbst zu bewerten.

2 Grafische Übersicht über die 11 ausgewählten Emerging Risks

Industrie 4.0 / Internet of Things (IoT)
Autonome Mobilität
Cyber / Silent Cyber
Robotik / Künstliche Intelligenz (KI)
Klimaadaptation und Auswirkungen des Klimawandels
Klimafreundliche Baumaterialien
Pandemie und Kollateralschäden
Latente Produktrisiken
PFAS (Per- und Polyfluoroalkyl-Substanzen)
Konzernverantwortung (D&O)
Stromausfall (Blackout und Strom-Mangellage)

2.1. Einleitende Bemerkungen zur Darstellung

Aus der Sicht des Haftpflichtversicherers geht es bei den hier erwähnten Emerging Risks in erster Linie um die Beurteilung des sogenannten Änderungsrisikos, d.h. um technische, wirtschaftliche, gesellschaftliche und rechtliche Entwicklungen, welche eine Veränderung der Risikolandschaft letztlich auch für Versicherer bewirken.

Alle Risiken wurden nach einer einheitlichen Struktur, basierend auf den folgenden Parametern, beurteilt:

- Risikobeschreibung
- Wissenschaftliche Erkenntnisse
- Risikowahrnehmung
- Haftpflichtrechtliche Relevanz
- Haftpflichtversicherungstechnische Relevanz
- Zeithorizont für versicherte Ansprüche

3 Die 11 Emerging Risks des SVV im Detail

3.1. Industrie 4.0 / Internet of Things (IoT)

Letzte Anpassung Mai 2022

Risikobeschreibung

Die sogenannte vierte industrielle Revolution (Industrie 4.0) bezeichnet die Anwendung und Verknüpfung cyber-physischer Systeme. Damit ist die Verbindung von Softwarekomponenten mit Produktionssystemen gemeint. Dies ist in logischer Fortsetzung der Nutzung von Dampfmaschinen und der Einführung von mechanischen Produktionsanlagen (1. industrielle Revolution), des Einsatzes von elektrischer Energie als Basis der Massenproduktion (2. industrielle Revolution) sowie der weitreichenden Automatisierung durch den umfangreichen Einsatz von Informationstechnologie und Elektronik (3. industrielle Revolution).

In der vierten industriellen Revolution können sämtliche Phasen des Lebenszyklus eines Produktes erfasst werden – von der Idee für ein Produkt, der Entwicklung, Fertigung, Nutzung und Wartung bis hin zu Recycling und Entsorgung. Massgeschneiderte Produkte und Produktlösungen können einfacher als bisher entsprechend den individuellen Kundenwünschen produziert werden, dies bei gleichzeitiger Senkung der Produktionskosten. Die Vernetzung der Unternehmen in der Wertschöpfungskette erlaubt es, die gesamte Wertschöpfungskette und nicht nur einzelne Produktionsschritte zu optimieren.

Durch die vermehrte Digitalisierung und Vernetzung der Wirtschaft ergeben sich mehr Schnittstellen zwischen verschiedenen Akteuren. Eine zentrale Rolle werden hier einheitliche Normen und Standards in den unterschiedlichen Industriesektoren, Fragen im Zusammenhang mit der IT-Sicherheit und dem Datenschutz sowie die zukünftige Arbeitsorganisation spielen.

Eine Weiterentwicklung ist der Einsatz von autonomen und selbstlernenden Maschinen und Robotern, bei dem sich die berechtigte Frage stellt, ob die aktuelle Rechtsordnung diesen neuen Entwicklungen genügend Rechnung trägt. Selbstlernende Maschinen und Roboter erhalten menschenähnliche Fähigkeiten, indem sie selbstständig Informationen analysieren und Entscheidungen treffen. Wieweit hier die geltende Haftpflichtgesetzgebung überarbeitet werden muss, wird im Europäischen Parlament aktuell diskutiert. Eine der Fragen ist, ob neben den natürlichen und juristischen Personen neu auch eine Kategorie der «elektronischen Person» («electronic person») mit eigener Rechtspersönlichkeit und Verantwortung/Haftpflicht eingeführt werden soll. Dies mag etwas nach Science-Fiction klingen, ist aber Realität.

Technologisch zusammenhängend mit der vierten industriellen Revolution ist die Verknüpfung von Gegenständen mit dem Internet (Internet of Things/IoT, «Allesnetz»), welche dadurch die Fähigkeit erhalten, selbstständig über das Internet miteinander zu kommunizieren (pervasive computing). So sollen immer kleinere und in Produkte eingebettete Mini-Computer/Sensoren/Chips die Menschen unterstützen, ohne dass sie abgelenkt werden. Beispiele hierzu sind: «Wearables», wie Fitness-Armbänder und -Uhren oder in den Körper eingepflanzte Sensoren und Chips, in Tiere eingepflanzte Biochip-Transponder, Reifendruckmesser sowie Kühlschränke, die das Ablaufdatum von markierten Nahrungsmitteln automatisch erkennen. Das Pendant im professionellen Bereich ist die Überwachung von Körperfunktionen (z. B. Schlafdauer) als eines der Elemente der Arbeitsplatzsicherheit.

Die flächendeckende Einführung von 5G Mobilfunk-Netzwerken wird die Evolution der IoT-Anwendungen fördern, da die Datenübertragung und die Netzstabilität erhöht werden. Auf der anderen Seite wird die Einführung von 5G und die damit verbundene Dichte von Antennen/Masten kontrovers diskutiert und könnte bei Vorliegen neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse in Bezug auf die Schädlichkeit von elektromagnetischen Feldern zu Haftpflichtansprüchen führen. Neben den Auswirkungen der elektromagnetischen Felder auf das persönliche Wohlbefinden, können auch die vorgesehenen Frequenzbandbreiten und die Leistung der Antennen zu Komplikationen führen, wie das Beispiel der Diskussion über die mögliche Störung von Flugkontrollsystemen in der Nähe von Flughäfen zeigt.

Die Verknüpfung von Produktionsabläufen mit dem Internet und eine Fernsteuerung von Produktionsabläufen ist ebenso Realität wie auch der vermehrte Einsatz von IoT-Devices im täglichen Leben. Hier ist an die Kontrolle und Fernsteuerung von Lebenserhaltungssystemen, Freizeitaktivitäten, Sicherheits- und Hausinstallationen zu denken.

Risikowahrnehmung

Die Möglichkeiten des Einsatzes des Internets und der damit verbundenen Risiken sind in ihrer Tragweite noch nicht vollständig bekannt. Der Ausfall der Internetverbindung oder eine Manipulation von Daten können ganze Wirtschaftszweige beeinflussen, wie dies durch Hackerattacken (siehe Cyber Risks) belegt ist. Die Einführung von 5G-Netzwerken wird kontrovers diskutiert, insbesondere in Bezug auf die potentiell gesundheitsgefährdenden Auswirkungen.

Die Umstellung von konventioneller Produktion auf Industrie 4.0 ist mit allfälligen Schnittstellenproblemen verbunden. Insbesondere in der Übergangsphase gilt es, die Überlappungen zwischen der herkömmlichen und der neuen, vernetzten und digitalen Produktion sicherzustellen.

Ein Ausfall einer Produktionsanlage könnte schwerwiegende Konsequenzen haben. Einer der Gründe ist die stärkere Vernetzung von Komponenten, so dass nicht nur die direkt ausgefallenen Systeme versagen, sondern auch allfällig verknüpfte Zulieferer und Belieferte betroffen werden. «Bedingte Betriebsunterbrechungsdeckungen» könnten von einem solchen Schadenszenario häufig getriggert werden.

Haftpflichtrechtliche Relevanz

Die wesentlichen gesetzlichen Bestimmungen regeln die Haftung für fehlerhafte Produkte, die Verletzung von Datenschutzbestimmungen sowie die Haftung im Zusammenhang mit gefährlichen Aktivitäten (z. B. Einsatz von Motorfahrzeugen). Wie weit die aktuelle Haftpflichtgesetzgebung diesen Entwicklungen Rechnung trägt, wird in verschiedenen Organisationen (z. B. Parlament, Industrie, Versicherungswirtschaft) diskutiert.

Haftpflichtversicherungstechnische Relevanz

Betriebshaftpflichtversicherung

Im Vordergrund steht die Versicherung der Haftpflicht für Personen- und Sachschäden aus fehlerhaften Produkten, Dienstleistungen und gefährlichen Aktivitäten sowie der Arbeitgeberhaftpflicht. Führen fehlerhafte Produkte oder Teile davon zu Personen- und Sachschäden sind diese in der Betriebshaftpflichtversicherung grundsätzlich versichert. Der Einsatz von autonomen Systemen kann die Frequenz von Schadenereignissen verändern. Bedingt durch die hohen Investitionen in die neuen Technologien kann sich das Ausmass von Sachschäden erhöhen.

Steigende Bedeutung hat auch die Versicherung der Kosten für den Rückruf fehlerhafter Produkte sowie Vermögensschäden aus Betriebsunterbrechung und Nutzungsausfall.

Berufshaftpflichtversicherung / Cyberversicherung

Fehler in der Programmierung von Software (z. B. fehlerhafte Algorithmen, Vulnerabilität für Hackerangriffe, Datenlecks) können zu versicherten Personen-, Sach- und Vermögensschäden führen.

Zeithorizont für versicherte Ansprüche

Die vierte industrielle Revolution hat bereits begonnen und wird die Arbeitswelt in den nächsten Jahren massiv verändern. Der Einsatz von denkenden, selbstlernenden Maschinen und Robotern im privaten (z. B. Pflege-/Haushaltsroboter) und geschäftlichen Bereich (z. B. automatische Steuerung von Maschinen und Produktionsabläufen) ist Realität. Die Vernetzung des täglichen Lebens mit dem Internet erfreut sich steigender Beliebtheit (z. B. Fitness-Armbänder).

3.2. Autonome Mobilität

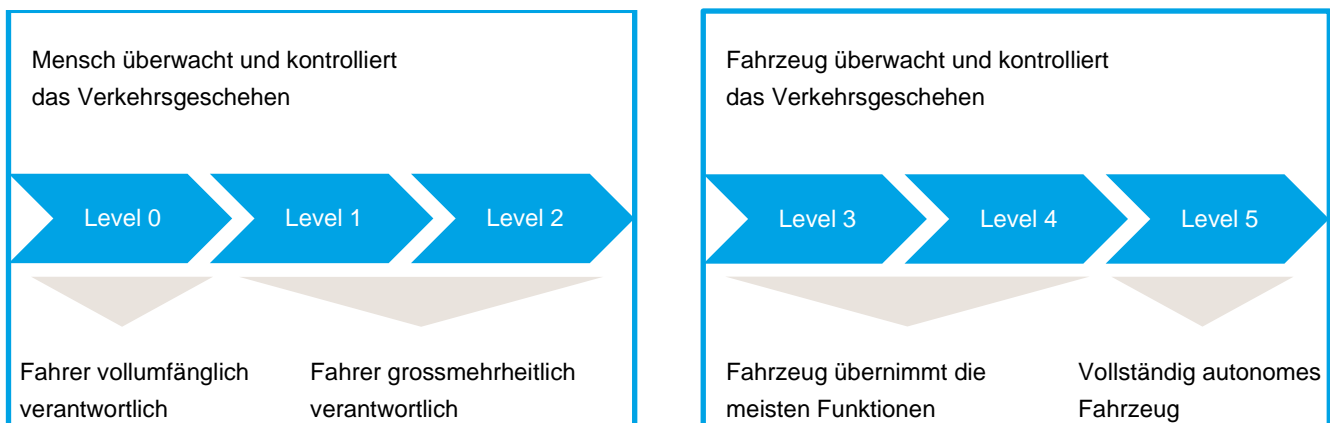
Letzte Anpassung Mai 2022

Risikobeschreibung

Unter den Begriff «Autonome Mobilität» fallen zum einen autonomes Fahren und zum anderen die Verwendung von Drohnen. Die nachstehenden Ausführungen behandeln ausschliesslich das autonome Fahren. Die von Drohnen ausgehenden Risiken fallen nicht unter die vorstehende Definition von Emerging Risks.

Elektronische und sensorische Fahrhilfen sind heutzutage nicht mehr aus unseren Fahrzeugen wegzudenken. Neuere Fahrzeuge bieten immer mehr und immer raffiniertere Fahrhilfen und übernehmen in gewissen Situationen sogar komplett das Führen des Fahrzeugs. Es besteht somit nicht die Frage, ob die autonome Mobilität kommt, sondern lediglich in welchem Umfang und wann es so weit sein wird.

Autonome Mobilität wird grundsätzlich in fünf Levels unterteilt:



Level 0

Keine Automation. Der Fahrer fährt selbst ('Driver only'), lediglich Warnvorrichtungen.
Beispiele: Kollisionswarnung, Spurhalte-Warnsysteme

Level 1

Bestimmte Assistenzsysteme helfen bei der Fahrzeugbedienung (z. B. Abstandsregeltempomat).
Beispiele: Automatische Abstandseinhaltung, Spurhalte-Warnsysteme

Level 2

Teilautomatisierung, kombinierte Lenk- und Beschleunigungs-Systeme.
Beispiele: Automatische Parksysteme, Spurhaltefunktionen, Stauassistent

Level 3

Automatisierter Modus, der Fahrer muss das Fahrzeug nicht dauernd überwachen. Das Fahrzeug übernimmt gewisse Funktionen selbstständig.

Beispiel: Der Fahrer muss «nur» noch in wenigen Situationen eingreifen. Der Fahrer wird akustisch und optisch gewarnt und aufgefordert, die Führung zu übernehmen.

Level 4

Vollautomatisierung, das System übernimmt dauerhaft das Führen des Fahrzeugs.

Beispiel: System führt solange das Fahrzeug, als es die Fahraufgaben bewältigen kann. Ist dies nicht der Fall, wird der Fahrer aufgefordert, die Führung zu übernehmen.

Level 5

Völlige Autonomie des Fahrzeugs. Das Fahrzeug übernimmt alle Funktionen.

Beispiel: Das Fahrzeug wird völlig autonom vom System geführt. Es ist ohne Lenkrad ausgestattet und kann sich fahrerlos bewegen.

Heutige Situation

Im heutigen Strassenverkehr bewegen sich vor allem Fahrzeuge mit Systemen der Levels 0-2. Hierbei handelt es sich nicht nur um Mittelklasse- und Oberklasse-Fahrzeuge, sondern vermehrt auch um Kleinwagen. Durch die rasch fortschreitende Entwicklung ist davon auszugehen, dass solche Systeme immer günstiger werden und sich diese deshalb in naher Zukunft in allen Klassen etablieren werden. Somit wird sich die Anzahl Fahrzeuge mit diesen Fahrhilfen kontinuierlich erhöhen.

Vereinzelt findet man bereits zum heutigen Zeitpunkt Fahrzeuge, welche ins Level 3 vorstossen. Zurzeit handelt es sich hierbei insbesondere um Fahrzeuge der Oberklasse bzw. Luxusklasse. Die Entwicklung im Bereich Automation schreitet aber rasch voran. Der Trend zu mehr Automation ist unaufhaltsam, so dass Level 3-Systeme wohl recht bald auch in den unteren Klassen anzutreffen sein werden.

Fahrzeuge mit Level 4- und 5-Systemen sind zurzeit noch nicht in unserem Strassenverkehr angekommen. Weltweit fanden und finden mehrere Versuche mit selbstfahrenden Fahrzeugen (Level 4 und/oder 5) statt. Dieser Trend wird sich sicherlich auch in den kommenden Jahren fortsetzen. Es wird wohl nur noch eine Frage der Zeit sein, bis Fahrzeuge mit Level 3-, 4- und 5-Systemen zu unserem normalen Strassenbild gehören werden.

Der massive Mangel an Lastwagenfahrern weltweit wird die Entwicklung von autonom fahrenden Lastwagen stark beeinflussen. Neben dem Testbetrieb auf öffentlichen Strassen, werden autonome Lastwagen (Level 5) bereits heute von einzelnen Unternehmen in der Praxis getestet (z. B. Walmart¹). Experten schätzen, dass die Lastwagen mit Level 4 bis 2030 in Serie produziert werden² und das Strassenbild verändern werden.

Die aktuelle Strassenverkehrsgesetzgebung hinkt dieser Entwicklung zurzeit noch hinterher. Die aktuelle Rechtslage sieht vor, dass der Lenker jederzeit die Kontrolle über das Fahrzeug haben muss und in das Geschehen eingreifen kann. Sobald aber Fahrzeuge mit Systemen des Levels 4 und 5 auf unseren Strassen verkehren, wird das

¹ <https://qz.com/2086940/walmart-is-using-driverless-trucks-for-its-grocery-business/>

² https://www.daimler.com/magazine/technology-innovation/autonomous-trucks.html#anchor_1691078

nur noch bedingt oder gar nicht mehr möglich sein. Die Strassenverkehrsgesetzgebung wird sich über kurz oder lang wohl den neuen Gegebenheiten anpassen müssen.

Risikowahrnehmung

Die autonome Mobilität wird in den Medien regelmässig thematisiert, wobei sich diese Berichte oft auf Level 4- und 5-Systeme fokussieren. Berichte über Level 1-3-Systeme sind wesentlich seltener zu finden. Das liegt wohl daran, dass sich viele dieser Fahrhilfen bzw. Assistenzsysteme in unseren Neuwagen bereits durchgesetzt haben und somit nicht mehr so ungewöhnlich sind.

Das vollständig autonome Fahren hat viele positive Aspekte. Studien gehen davon aus, dass sich die vollständig autonome Mobilität sowohl auf den Verkehrsfluss an sich als auch auf die Unfallzahlen und somit auf die Anzahl Strassenverkehrstote positiv auswirken wird. Zudem ist davon auszugehen, dass die vollständig autonomen Fahrzeuge insbesondere älteren Personen zu mehr Mobilität und somit auch zu mehr Lebensqualität verhelfen können.

Wie so oft werfen neue Technologien auch neuartige Risiken und Fragenkomplexe auf. Neben den haftpflichtrechtlichen Fragen drängen sich auch Fragen zur Anfälligkeit und Verwundbarkeit derartiger Systeme auf.

Insbesondere im Hinblick auf die durchschnittliche Nutzungsdauer eines Fahrzeugs muss man die Anfälligkeit der vollständig autonomen Mobilität bedenken. Wie schnell ist die verwendete Software derart veraltet, dass ein Software-Update nicht mehr ausreicht, um die Fahrsicherheit zu gewährleisten? Was passiert in Fällen, bei welchen sich der Halter weigert, ein notwendiges Update durchzuführen?

Zudem stellt sich die Frage, wie sicher die verwendeten Systeme sind. Ist der Schutz vor Cyberangriffen ausreichend? Können Hacker ein Fahrzeug derart manipulieren, dass es nicht mehr vollumfänglich funktionstüchtig ist, bzw. können Hacker die vollständige Herrschaft über das Fahrzeug übernehmen?

Ein weiterer Themenkomplex beschäftigt die ethischen Aspekte. Einige kürzlich erschienene Artikel haben sich mit der Frage auseinandergesetzt, ob es ethisch vertretbar sei, dass eine Maschine gewisse Entscheidungen trifft. Ausgangslage war ein vollständig autonomes Fahrzeug mit unmittelbar bevorstehender Kollision. Die Kollision an sich war unvermeidlich. Es stellte sich aber in diesem theoretischen Beispiel die Frage, wie sich das System entscheidet. Soll es die Fahrzeuginsassen schützen und somit eine Kollision mit dem Hindernis – in diesem Fall ein Lastwagen – verhindern? Um die Kollision zu verhindern, müsste das Fahrzeug aber nach rechts oder links ausweichen. Beim Rechtsausweichen würde das Fahrzeug ein Rentnerpaar und beim Linksausweichen eine Mutter mit Kleinkind überfahren. Dies ist zugegeben ein theoretisches Beispiel, dennoch illustriert es die damit verbundenen Probleme. Es ist durchaus berechtigt, zu hinterfragen, ob eine solche ethische Frage wirklich einer Technologie überlassen werden darf. Wer müsste sich anschliessend für die getroffene Entscheidung rechtfertigen, und wer müsste diese verantworten?

Haftpflichtrechtliche Relevanz

Wie bereits erwähnt, sind die meisten Strassenverkehrsgesetzgebungen nicht auf die neue Technologie ausgerichtet bzw. berücksichtigen die autonome Mobilität noch nicht ausreichend. Mit Spannung darf die entsprechende Rechtsentwicklung beobachtet werden.

Eine grundsätzliche Anpassung des restlichen Haftpflichtrechts, insbesondere der Produkthaftpflichtgesetzgebung, ist in der Schweiz nicht zu erwarten. Die geltenden Regelungen scheinen für die autonome Mobilität ausreichend zu sein.

Haftpflichtversicherungstechnische Relevanz

Es ist davon auszugehen, dass sich mit der Fortschreitung der Automation auch die Schäden von der Motorfahrzeughaftpflicht- zur Betriebshaftpflichtversicherung verschieben werden, sei dies durch Regressansprüche der Motorfahrzeugversicherung oder durch Direktansprüche. Je höher das Level der verwendeten Systeme, desto eher dürften sich auch die Direktansprüche an die Hersteller bzw. Zulieferer vermehren.

Im Bereich der autonomen Mobilität bzw. deren Hersteller ist vermehrt mit Produkthaftpflichtschäden zu rechnen. Dies dürfte sich nicht nur auf die Produkthaftpflicht der Automobilhersteller, sondern vermehrt auch auf die Produkthaftpflicht der Automobilzulieferer auswirken. Auch dürfte die Frequenz und der Umfang von Produktrückrufen – bedingt durch die Anfälligkeit der verwendeten Technologie und Software – steigen.

Zeithorizont für versicherte Ansprüche

Es wird wohl keinen eigentlichen Zeitpunkt für die Einführung der autonomen Mobilität geben. Vielmehr werden sich die entsprechenden Systeme schleichend in unseren Alltag integrieren. Mit dieser graduellen Einführung wird eine Verschiebung der Schäden von der Motorfahrzeug- zur Betriebshaftpflichtversicherung einhergehen. Bis völlig autonome Fahrzeuge zum normalen Strassenbild gehören, werden aber noch einige Jahre vergehen.

3.3. Cyber / Silent Cyber

Letzte Anpassung Mai 2022

Risikobeschreibung

Private und öffentliche Unternehmen sind heute in allen Bereichen ihrer Geschäftstätigkeit auf IT-Systeme angewiesen und entsprechend anfällig auf Störungen verursacht durch Cyber-Risiken. Die Komplexität der Informationssicherheit ist im Fluss, und damit einhergehende Risiken werden oft unterschätzt. Informationssicherheit umfasst unter anderem den Schutz der Vertraulichkeit von Informationen und Daten (Confidentiality), den Schutz vor unbefugter Veränderung von Daten (Integrity) und die Gewährleistung der Verfügbarkeit von kritischen IT-Systemen, wie beispielsweise solche von Zahlungssystemen, Krankenhäusern oder von der Energieversorgung. Folgende Risikobereiche lassen sich identifizieren:

- Ausfall oder Unterbrechung von kritischen Infrastrukturen der Informations- und Kommunikationstechnologie (Critical Information Infrastructure = CII-Breakdown) wie Stromversorgung und Transportbetriebe
- Online Daten- und Informationssicherheit (Online data and information security, z. B. Cloud Computing) in Bezug auf möglichen Datenverlust oder böswillige Datenveränderungen
- Informationsdiebstahl (Cyber Theft)
- Informationsspionage (Cyber Espionage)
- Informationskrieg und Terror (Cyber War and Cyber Terrorism)

Gefahren aus dem Internet sind vielfältig und umfassen traditionelle Viren, Würmer, Trojanische Pferde und Spyware, welche zu unwiederbringlichem Verlust von Daten, zur Beeinträchtigung der Privatsphäre, zum Verlust von Geschäftsgeheimnissen oder Informationen zu Handelspartnern führen können. Zu den Gefahren gehören aber auch Aktivitäten wie Phishing von Daten, die beispielsweise zu Kreditkartenmissbrauch führen können, Spam-Mails, die häufig nur lästig sind und kostbare Arbeitszeit stehlen, sowie «Cryptolocker» – auch Verschlüsselungsviren, Erpressungstrojaner oder Ransomware genannt – welche die Dateien unlesbar machen und meist gegen Bezahlung eines Lösegelds in Krypto-Währungen wie «Bitcoin», «Ethereum» etc. wieder entschlüsselt werden können. Details zu den einzelnen Gefahren sind in den folgenden Quellen aufgeführt:

- Das Nationale Zentrum für Cybersicherheit (NCSC) bietet aktuelle Informationen zur Sicherheit von Computersystemen und des Internets sowie zum Schutz der schweizerischen kritischen Infrastrukturen (<https://www.ncsc.admin.ch/ncsc/de/home.html>)

Neben den ausführlichen Halbjahresberichten publiziert das NCSC Newsletters und Blogs zur aktuellen Lage der Cybersicherheit. In der Schweiz wurde ein starker Anstieg von Betrugs-, Phishing- oder Erpressungs-Attaken festgestellt (Halbjahresbericht 2/2021). Daneben sind die nachstehenden Ereignisse illustrativ:

- **Manipulationsversuche bei Wasserversorgung in Florida**
Im Februar 2021 machte sich der Mauszeiger eines Steuerungscomputers in der Trinkwasseraufbereitung in Oldsmar, Florida, selbstständig. Der diensthabende Techniker konnte gerade noch einschreiten, als ein Eindringling aus der Ferne versuchte, den Natriumhydroxid-Pegel auf gesundheitsgefährdendes Niveau zu heben. Beinahe zum Verhängnis wurde der städtischen Infrastruktur eine ungenügend abgesicherte Fernzugriffsoftware, über die sich der Saboteur Zugang zum Gerät verschaffte, über welches die Steuerung der Trinkwasseraufbereitung bedient wurde.
 - **SITA: Diebstahl von Passagierdaten**
Die weltweit führende Anbieterin von Passagierabfertigungssystemen der Luftfahrtindustrie (Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques (SITA)) war Ziel eines Cyberangriffs. Dabei wurden Passagierdaten von diversen Fluggesellschaften 'abgegriffen'. Der Vorfall betraf Server, auf denen die Passagierdaten von verschiedensten Fluggesellschaften gespeichert sind.
- Beispiele aus dem Bericht des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) «Die Lage der IT-Sicherheit in Deutschland 2021»:
- **Ransomware-Angriff auf Universitätsklinikum in Nordrhein-Westfalen**
Am 10. September 2020 kam es an einem Universitätsklinikum in Nordrhein-Westfalen (NRW) zu einem Ransomware-Angriff mit weitreichenden Folgen. Das Krankenhaus ist eine von sechs Universitätskliniken in NRW, die im bevölkerungsreichsten Bundesland die Grundpfeiler der Patientenversorgung darstellen sowie Forschung und Lehre vorantreiben. Es scheint, dass die Angreifer nicht primär die ambulante und stationäre Patientenversorgung zum Ziel hatten, sondern vielmehr die Universität. Trotz des Angriffs konnte die medizinische Versorgung am Universitätsklinikum für bereits stationär behandelte Patientinnen und Patienten sichergestellt werden, jedoch musste sich das Krankenhaus an dreizehn aufeinanderfolgenden Tagen aufgrund des Ausfalls zentraler Systeme von der Notfallversorgung abmelden. Planbare und ambulante Behandlungen wurden abgesagt bzw. verschoben, und die Aufnahme neuer Patientinnen und Patienten wurde eingestellt.
 - **Darkside (Ransomware-as-a-Service) Angriff auf US Pipeline-Betreiber Colonial Pipeline Company**
Der US Pipeline-Betreiber Colonial Pipeline Company hat am 7. Mai 2021 einen Cyber-Angriff auf seine IT-Infrastruktur festgestellt. Colonial Pipeline Company betreibt nach öffentlicher Darstellung das grösste Pipeline-System für raffinierte Produkte in den USA. Colonial Pipeline Company nimmt eine Schlüsselposition bei der Versorgung von Kunden mit raffinierten Produkten entlang der Ostküste der USA ein. In der Folge des Angriffs schaltete der Pipeline-Betreiber sein Verwaltungsnetz ab und setzte vorsichtshalber den Betrieb der Pipeline aus. Diese Aussetzung sorgte für regionale Engpässe und Hamsterkäufe, beispielsweise von Benzin.

Meldungen über Diebstahl, Verfälschung oder Zerstörung persönlicher, elektronisch gespeicherter Daten, wie Kreditkarten-Informationen oder auch medizinische Daten (z. B. in Spitälern) durch Hacker haben in letzter Zeit zugenommen. So sind gemäss Recherchen des Beobachters im Jahr 2020 knapp 3'000 Unternehmen in der Schweiz Opfer von Cyberattacken gewesen³. Neue Technologien, wie beispielsweise Quantum Computing, erlauben eine

³ <https://www.beobachter.ch/digital/sicherheit/dramatischer-anstieg-der-angriffe-hacker-sturzen-sich-auf-schweizer-firmen>

viel schnellere Entschlüsselung von Sicherheitscodes/Passwörtern und werden in den Händen von Hackern in Zukunft möglicherweise zu einer weiteren Erhöhung von Cyber-Attacken auf Schweizer Firmen führen⁴.

Jedes Unternehmen und generell Organisationen mit einer grossen Menge gespeicherter persönlicher Daten (z. B. Mitarbeiter-, Kunden-, Patientendaten) sind hiervon betroffen. Diese Unternehmen sind verpflichtet, entsprechende Massnahmen zum Schutz der persönlichen Daten, der Datensicherheit und deren Wiederherstellung zu implementieren und zu unterhalten (Sorgfaltspflicht). Dies beinhaltet auch regelmässige Updates oder den Ersatz von Software, um allfällige Sicherheitslücken zu schliessen. Die «Wanna-Cry»-Attacke vom Mai 2017 hat deutlich aufgezeigt, dass es unabdingbar ist, die Software regelmässig zu überprüfen und entsprechende Anpassungen vorzunehmen. Diese Attacke hat Dutzende von Spitälern in Grossbritannien lahmgelegt sowie bei der Deutschen Bahn zu Ausfällen und auch beim Automobilhersteller Renault zu Produktionsbeeinträchtigungen geführt. Beim englischen nationalen Gesundheitsdienst (NHS) laufen knapp 5 Prozent der Computer auf dem praktisch ungeschützten Betriebssystem Windows XP. «NotPetya», ein auf die Zerstörung von Daten ausgerichteter, sogenannter Wurm, der sich von selbst verbreitete, wurde 2017 eingesetzt, um primär die Ukraine zu schädigen. Kollateral wurden aber verschiedene, weltweit tätige Unternehmen massiv geschädigt, wie z. B. der Logistiker Maersk (USD 300 Mio. Schaden) oder das Pharmaunternehmen Merck (USD 1.4 Mia. Schaden). Die Cyber Insurance-Versicherer argumentieren in Deckungsprozessen, dass die Cyberattacke ein Instrument der Russischen Föderation und Teil der andauernden Feindseligkeiten gegen die Ukraine gewesen sei⁵. In der Folge sei dieser Schaden unter Anwendung des Ausschlusses «... verursacht durch feindselige oder kriegerische Aktionen in Zeiten von Frieden oder Krieg» nicht versichert. Abzuwarten ist, wieweit diese Argumentation gerichtlichen Beurteilungen standhält. Dieser Fall zeigt exemplarisch, wie wichtig eine präzise Formulierung von Ausschlüssen ist.

Zudem verschärfen sich die rechtlichen Anforderungen, wie z. B. im Fall eines Datenverlusts vorgegangen werden muss. In Amerika müssen alle betroffenen Personen über einen solchen Vorfall informiert werden, und in vielen Fällen muss ein «Credit Watch» offeriert werden, was den Missbrauch von Kreditkarten verhindern soll. Diese Massnahmen führen zu Folgekosten.

Risikowahrnehmung

Unbestritten ist die Abhängigkeit der Wirtschaft von Informationssystemen. In der Tagespresse werden regelmässig Berichte über Störungen und widerrechtliche Angriffe auf Informationssysteme aller Art publiziert. Neben den Angriffen auf persönliche und unternehmerische Daten stehen ganze Lieferketten im Fokus solcher Attacken oder sind im Sinne von Kollateralschäden davon betroffen.

Haftpflichtrechtliche Relevanz

Es besteht eine Tendenz in den USA bzw. in UK, dass als Folge des Verlustes von (vertraulichen) Daten vermehrt Schadenersatzklagen erhoben werden. Dieser Trend kann auch in Europa (bzw. in der Schweiz) beobachtet werden. Die Haftpflicht aus der absichtlichen rechtswidrigen Beeinträchtigung von kritischen Infrastrukturen, Computern, Netzwerken, Daten etc. ist sicher gegeben, auch wenn die Täter im Falle der Cyberkriminalität schwer zu

⁴ <https://www.weforum.org/agenda/2021/11/in-a-quantum-future-our-economy-needs-to-be-protected-a-cybersecurity-expert-explains-why/>

⁵ Spiegel Online Patrick Beuth 23 Januar 2022

ermitteln sein werden. Wenn der Versicherte durch sein Verhalten zum Schaden beigetragen hat, wie beispielsweise durch fahrlässigen Umgang mit Daten und/oder aufgrund mangelhafter Datensicherheit, kann auch er haftpflichtig werden.

Die Haftpflicht aus der Sorgfaltspflichtverletzung von Informationssystem-Betreibern und IT-Service Providern (ISP) für Folgeschäden ist ebenfalls gut denkbar (z. B. Personenschäden in Spitälern, aber auch Sachschäden oder Umweltbeeinträchtigungen).

Haftpflichtversicherungstechnische Relevanz

Betriebshaftpflichtversicherung

Personen- und Sachschäden als Folge der Störung von Informationssystemen sind versichert. Es handelt sich aufgrund von Industrie 4.0 und der verbreiteten Vernetzung von Maschinen um ein immer wahrscheinlicheres Szenario, auch wenn mittlerweile die Informationssicherheit einen hohen Stellenwert in der Firmenpolitik aller Art von Unternehmungen hat. Reine Vermögensschäden aus der Unterbrechung von kritischen Infrastruktur- und Informationssystemen (wie z. B. von Elektrizitätswerken) können teilweise versichert werden.

In denjenigen Fällen, in welchen Cyber-Risiken nicht explizit ausgeschlossen sind (z. B. AVB Betriebshaftpflichtversicherung oder ZAB Nutzungsausfall), können Ansprüche aus der gesetzlichen Haftpflicht für Personen-, Sach- oder reine Vermögensschäden mitversichert sein ('silent cyber' cover).

Risiken	Schaden / Deckung	AVB BH-Versicherung
Gesetzliche Haftpflicht für Persönlichkeitsverletzungen	Entschädigung Dritter für Personenschäden aufgrund der fahrlässigen Bekanntgabe von geheimen/persönlichen Informationen	Grünes Feld
	Entschädigung Dritter für <u>reine Vermögensschäden</u> aufgrund der fahrlässigen Bekanntgabe von geheimen/persönlichen Informationen	Rotes Feld
Gesetzliche Haftpflicht für Verletzungen der Computersicherheit	Entschädigung Dritter für Personen-/Sachschäden aufgrund mangelhafter Netzwerksicherheit des VN	Grünes Feld
	Entschädigung Dritter für <u>reine Vermögensschäden</u> aufgrund mangelhafter Netzwerksicherheit des VN	Rotes Feld
Schäden an Daten/Informationen des VN ohne Beschädigung von Hardware	Kosten für die Wiederherstellung von durch eine Computerattacke gestohlenen, zerstörten oder korrupten Daten	Rotes Feld

Risiken	Schaden / Deckung	AVB BH-Versicherung
Ertragsausfälle des VN als Folge von Computerattacken oder Unterbrechung der Infrastruktur (z. B. Strom)	Ertragsausfälle als Folge der Unterbrechung von IT bzw. mangelhafter Umgang mit vertraulichen Informationen	
Mehrausgaben des VN aufgrund von gegen ihn gerichteten erpresserischen Computerattacken	Ermittlungskosten und Entschädigung von Erpressungsforderungen	
Identitätsdiebstahl	Kosten/Ausgaben aufgrund des Identitätsdiebstahls	

Versichert

Nicht versichert

Etwas weniger ausgeprägt als bei den Sachversicherungen, aber dennoch nicht zu unterschätzen, ist das Problem der «beabsichtigten» Cyberdeckungen in der traditionellen Betriebshaftpflichtversicherung. Fehlerhafte Steuerungssoftware oder eine Cyberattacke auf die Steuerungssoftware können beispielsweise dazu führen, dass der Betrieb einer Maschine Personen oder Sachen schädigt. Diese Art von Schäden ist grundsätzlich in den Betriebshaftpflichtversicherungen gedeckt, möglicherweise aber aufgrund fehlender Schadenerfahrung ungenügend in die Prämien eingerechnet.

Anders sieht es aus bei möglichen Deckungserweiterungen – beabsichtigt oder nicht – in den Betriebshaftpflichtversicherungen, welche zu einer Doppeldeckung mit speziellen Cyberversicherungen führen können. Beispielsweise die Erweiterung des Sachschadenbegriffs auf Datenverluste ohne vorangehenden Sachschaden, die Deckung gewisser reiner Vermögensschäden als Folge eines Cyber-Zwischenfalls (wie Verletzung von Persönlichkeitsrechten oder Medienhaftpflicht), Kosten für die Wiederherstellung der eigenen Daten, etc. Solche Deckungserweiterungen können problematisch sein und zu ungewollten Doppeldeckungen führen. Besonderes Augenmerk ist auf die Formulierung der Bedingungen zu legen, um allfällige Deckungsprozesse zu vermeiden.

Berufshaftpflichtversicherung (IT-Dienstleistungsunternehmen, Soft-/Hardware-Herstellung etc.)

Reine Vermögensschäden durch fehlerhaftes Erbringen von Dienstleistungen sind versicherbar. In der Regel sehen die Dienstleistungsverträge aber Haftungsbeschränkungen vor.

Vermeehrt werden international, aber auch im schweizerischen Versicherungsmarkt, spezielle Cyber-Versicherungen angeboten. Diese Produkte decken in der Regel die Aufwendungen für die Wiederherstellung der eigenen Daten und Ertragsausfälle aus der Betriebsunterbrechung (First Party-Deckung) sowie Ansprüche Dritter aus der gesetzlichen Haftpflicht (Third Party-Deckung) für Schäden im Zusammenhang mit beispielsweise der Verletzung von Persönlichkeitsrechten und dem Missbrauch von Kreditkartendaten.

D&O-Haftpflichtversicherung

Inadäquate Kontrolle und unzureichende Sicherheitsstandards können zu grossen finanziellen Schäden bis hin zum Konkurs des Unternehmens führen. Als Folge davon sind Klagen gegen die Verantwortlichen der Unternehmen denkbar. Die Versicherungspolicen sehen in der Regel keinen Ausschluss für Schäden im Zusammenhang mit mangelhafter Informationssicherheit vor.

Zeithorizont für versicherte Ansprüche

Das Problem ist aktuell. Ansprüche aus all diesen vielfältigen Risiken sind jederzeit zu erwarten.

3.4. Robotik / Künstliche Intelligenz (KI)

Letzte Anpassung Mai 2022

Risikobeschreibung

Robotik umfasst Teilgebiete der Informatik, der Elektrotechnik und des Maschinenbaus und wird auch als Oberbegriff für das Internet der Dinge (IoT) sowie für die autonome Mobilität (z. B. Auto, Eisenbahn, Schiffe, Flugzeuge/Drohnen) verwendet.

Künstliche Intelligenz (KI) wird bereits für viele Anwendungen von privaten Unternehmen und immer mehr auch von der öffentlichen Hand verwendet und ist in unserer Welt nicht mehr wegzudenken. So wird KI verwendet in Sprach- und Gesichtserkennungssystemen, Suchmaschinen, Bildanalysesoftware, als virtuelle Assistenten, Anwendungen des Internet der Dinge, autonome Mobilität, etc.

Selbstlernende autonome Maschinen werden vermehrt eingesetzt in der Industrie (z. B. automatisierte Produktion, Lagersysteme) und im Gesundheitswesen (z. B. Operationsroboter, Assistenz- und Serviceroboter). Der Einsatz von Industrierobotern ist ein bekanntes Phänomen in wiederkehrenden Abläufen zum Automatisieren, wie beispielsweise bei der Herstellung von Automobilen.

Der Mangel an Pflegepersonal in Spitälern und Heimen führt weltweit zur Diskussion, wie weit Pflege- und Assistenzroboter bei täglichen Routinearbeiten eingesetzt werden können. Die Roboter sind in der Lage, Patienten zu Untersuchungen zu begleiten, Sachen hinterherzutragen, Essen und Medikamente abzugeben, Gespräche und Diskussionen zu führen oder generell die Zeit zu vertreiben. In technikaffinen Ländern sind derartige Roboter bereits im Einsatz, wie Beispiele aus Japan und China zeigen. Es ist auch damit zu rechnen, dass Roboter vermehrt Einzug in den Privathaushalt halten (man denke z. B. an Staubsauger- oder Rasenmäherroboter).

Risikowahrnehmung

Die möglichen negativen Auswirkungen dieser Entwicklung werden in wissenschaftlichen und juristischen Kreisen diskutiert. Insbesondere die Frage, wie weit die geltende Datenschutz-, Produktsicherheits- und Produkthaftpflichtgesetzgebung diesen Entwicklungen genügend Rechnung trägt.

Haftpflichtrechtliche Relevanz

Ein fehlerhafter Roboter kann zu Personen- und Sachschäden führen. Derartige Schäden sind grundsätzlich Gegenstand der Produkthaftpflichtgesetzgebung und von allgemeinen Haftpflichtnormen. Die Frage, die sich hier stellt, ist insbesondere, wer schlussendlich für den Fehler einzustehen hat. Ist es der Halter/Eigentümer des Roboters in Analogie zur Tierhalter- oder Motorfahrzeughalter-Haftpflicht? Ist es der Endhersteller des Roboters, in welchen die Software eingebaut ist, oder ist es der Programmierer der fehlerhaften Software? Soll der Roboter eine eigene Rechtspersönlichkeit erhalten und als solcher eigenständig haften (als elektronische Person in Ergänzung zur natürlichen und juristischen Person)? Diese Fragen werden im Europäischen Parlament und in der Europäischen Kommission intensiv diskutiert. Ebenfalls Thema ist die Erweiterung der Produkthaftpflicht-Direktive, um die geschädigten Konsumenten besser zu schützen. Zudem steht die Einführung eines Haftpflichtversicherungs-Obligatoriums für fehlerhafte Produkte zur Diskussion.

Haftpflichtversicherungstechnische Relevanz

Die Betriebshaftpflicht- und Produkthaftpflicht-Versicherung des Herstellers bietet Versicherungsschutz, wenn ein fehlerhafter Roboter (z. B. Programmfehler in der KI-Software) einen Personen- oder Sachschaden verursacht. Versichert ist auch die gesetzliche Haftpflicht des Halters des Roboters, sowie der Betreiber von Systemen, die von den autonomen Systemen benötigt werden, wie beispielsweise Navigationssysteme oder Telekommunikation. Die Berufshaftpflichtversicherung für Softwareentwickler bietet Versicherungsschutz für Haftpflichtansprüche aus der fehlerhaften Programmierung für den Schaden (Personen- und Sachschäden), welcher der Roboter gegenüber Dritten verursacht hat, sowie für den Schaden (Anlage-/ Vermögensschäden) am von Dritten hergestellten Robotern selbst. Auch können Programmierfehler in auf künstlicher Intelligenz basierenden digitalen Lösungen und Applikationen (z. B. Personalrekrutierung, digitale Rechtsberatung, Maschinen- und Fahrzeugsteuerungen) zu klassischen Personen- und Sachschäden sowie zu reinen Vermögensschäden führen.

Zeithorizont für versicherte Ansprüche

Roboter und Künstliche Intelligenz werden vermehrt Einzug in unser Leben halten und verschiedene Aufgaben/Abläufe übernehmen, und als Folge ist mit Ansprüchen aus Personen-, Sach- und, wenn versichert, auch reinen Vermögensschäden zu rechnen. Welche Haftpflichtversicherungs-Produkte betroffen sein werden, hängt von der zukünftigen Allokation der Haftpflichtansprüche ab. In Frage kommen beispielsweise Eigentümer, Halter oder Benutzer des Roboters, Hersteller des Roboters oder Zulieferer, Softwareentwickler, Hersteller von fehlerhaften Produkten, welche mit dem Roboter hergestellt wurden (3D-Printing) oder auch ein Systemoperator (z. B. Telekommunikationsunternehmen).

3.5. Klimaadaptation und Auswirkungen des Klimawandels

Letzte Anpassung Mai 2022

Risikobeschreibung

Der Klimawandel wirkt sich auch in der Schweiz auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft aus. Massnahmen zur Anpassung an diese Auswirkungen sind bereits heute nötig und werden in Zukunft immer wichtiger.

Wissenschaftliche Erkenntnisse

Am 2. März 2012 verabschiedete der Bundesrat die Strategie «Anpassung an den Klimawandel» in der Schweiz. Darin sind die Ziele und Grundsätze für die Anpassung auf Bundesebene formuliert, für neun Sektoren die Handlungsfelder identifiziert und die sektorenübergreifenden Herausforderungen beschrieben.⁶

- Wasserwirtschaft
- Waldwirtschaft
- Landwirtschaft
- Tourismus
- Gesundheit
- Energie
- Raumentwicklung
- Umgang mit Naturgefahren
- Biodiversitäts-Management

Der Klimawandel wirkt sich auf die Umweltsysteme aus und beeinflusst die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen ihnen. Mit der Erwärmung steigen die Wassertemperaturen und verändern sich die Bedingungen für aquatische Lebewesen. Intensivere Niederschläge führen zu verstärkter Erosion und zur Auswaschung von Nährstoffen aus den Böden. Eine Zunahme von stabilen Hochdrucklagen begünstigt das Vorkommen von Inversionslagen und die Bildung von Smog. Die zunehmende Trockenheit führt stellenweise zu Wasserknappheit, verändert Lebensräume und das Verbreitungsgebiet von Arten und Populationen.

Umgekehrt wird das Klima durch die natürlichen Systeme beeinflusst. Beispielsweise sind Ozeane, Moore, andere organische Böden sowie Wälder wichtige CO₂-Speicher, deren Veränderung das Klima beeinflusst. Menschliche Aktivitäten wie Zersiedelung, Mobilität, Übernutzung der Ressourcen und Verschmutzung wirken sich negativ auf die Umweltsysteme aus. Mit der Beeinträchtigung der natürlichen Systeme und deren Ökosystemleistungen ist die Lebensgrundlage des Menschen in steigendem Masse bedroht. Dies ist gerade im Zusammenhang mit dem Klimawandel von grosser Bedeutung, denn intakte und robuste Umweltsysteme stellen bestmöglich Stabilität und Resilienz für die unvermeidbare Anpassung bereit.⁷

⁶ Risiken und Chancen des Klimawandels (admin.ch)

⁷ Aktionsplan_Anpassung_an_den_Klimawandel_in_der_Schweiz_-_2020-2025.pdf

Das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) warnt im Zusammenhang mit der Erderwärmung vor mehr Extremwetterereignissen wie Dürre, Starkregen, extremem Frost, Sturm und ähnlichen Ereignissen. Des Weiteren erwartet das IPCC, dass die Extremereignisse auch stärker ausfallen können, was Zeitdauer und Spitzen angeht. Es ist schwierig, die Modelle vom globalen Niveau auf die Schweiz herunterzubrechen. Was gesagt werden kann, ist, dass sich die Schweiz dem Trend nicht wird entziehen können. Dies beinhaltet – neben den Gefahren von Extremwetterereignissen – auch ein Abschmelzen der Süswasserspeicher in Form von Gletschereis und ein Auftauen des Permafrostes. Beides kann zu Flut, Murgängen und Steinschlag beitragen.⁸

Mit dem Ende der Klimakonferenz von Glasgow im November 2021 ist es unwahrscheinlicher geworden, dass die Welt das Ziel einer maximalen Erwärmung von 1.5 Grad Celsius im Vergleich zum vorindustriellen Niveau erreichen wird. Das heisst, dass man eher mit stärkeren Schwankungen bei den Auswirkungen rechnen sollte.

Der Bundesrat beabsichtigt, zwischen 2025 und 2030 für die Gebäudesanierung und den Umstieg auf klimafreundliche Heizungsanlagen gesamthaft rund 2,9 Milliarden Franken bereitstellen. Hinzu kommen jährliche Mittel für den Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektroautos, für das Umrüsten der Busflotten auf Elektroantrieb im Orts- und Regionalverkehr oder für die Risikoabsicherung beim Ausbau von Fernwärmenetzen. Diese Investitionen in neue Technologien können die Risikolandschaft verändern.

Zu beachten ist auch die steigende Zahl von Klagen im Zusammenhang mit dem Klimawandel.⁹ Seien es Klagen gegen Unternehmen aufgrund der Verletzung gesetzlicher Bestimmungen zum Klimaschutz oder ungenügender Reduktion von CO₂-Emissionen (z. B. Klage gegen Royal Dutch Shell: Verpflichtung zur Reduktion der Emissionen um 45% bis 2030¹⁰), oder deren Beitrag zur globalen Erwärmung und der damit verbundenen, möglicherweise haftpflichtrechtlich relevanten, Schädigung Dritter (z. B. Klimaklage gegen RWE: Menschengemachte Emissionen verantwortlich für Gletscherabbruch¹¹). Ein weiteres Beispiel sind Klagen gegen den Gesetzgeber wegen Unterlassungen im Klimaschutz und dem vernachlässigten Schutz vulnerabler Personen (regulatorische Klagen, z. B. Klimaseniorinnen gegen den Bund¹²). Kläger sind typischerweise öffentliche Interessengruppen (z. B. NGOs), Einzelpersonen, Investoren, betroffene Industrien (z. B. Pacific Fishermen) oder Regierungen.

⁸ Sixth Assessment Report — IPCC

⁹ Setzer, J. & Higham, C. Global Trends in Climate Change Litigation: 2021 Snapshot (London School of Economics and Political Science, 2021).

¹⁰ <https://www.nzz.ch/wirtschaft/shell-klage-das-urteil-veraendert-die-welt-fundamental-ld.1629072?reduced=true>

¹¹ <https://www.germanwatch.org/de/19832>

¹² <https://www.klimaseniorinnen.ch/warum-wir-klagen/>

Risikowahrnehmung

Die Versicherungsindustrie wird sich mit Entwicklungen parallel beschäftigen müssen, d.h. mit

- den physischen Auswirkungen des Klimawandels und
- den Folgen des Umbaus der Wirtschaft, um dem Klimawandel zu begegnen.

Diese Entwicklungen beinhalten Sturm, Flut, Hagel, Starkregen, Dürre, evtl. auch extreme Lawinensituationen. Zudem wird die Gefahr von Murgängen und Steinschlag mit dem schwächer werdenden Permafrost zunehmen. Dies kann Auswirkungen haben auf die Fundamente von Gebäuden, Verkehrsinfrastruktur, Pipelines und Stromleitungen. Zudem kann auftauender Permafrost dazu führen, dass sich die Gefahrenzonen in schon bebaute Gebiete ausweiten. Das Gleiche gilt für Lawinengebiete, wenn Lawinenwälder unter dem Klimawandel leiden. Starkregen-Ereignisse können zu Flutschäden ausserhalb von Flutzonen führen; Dürre und Frost können zu Ernteaufschlägen beitragen. Es ist unklar, ob und wie zuverlässig Schutzmassnahmen ausreichen, um Infrastrukturen vor solchen Extremereignissen zu schützen.

Im Folgenden werden die haftpflichtrechtlichen Aspekte beschrieben. Der Klimawechsel wird aber auch die Risikolandschaft anderer Versicherungsdeckungen beeinflussen. So ist in der Sachversicherung mit vermehrten Extremereignissen zu rechnen.

Haftpflichtrechtliche Relevanz

Unternehmen und ihre Führung könnten angeklagt werden, dass Massnahmen zur Treibhausgasemission nicht oder ungenügend schnell ergriffen wurden. (D&O-)Klagen gegen das Management sind auch von Aktionären denkbar, welche fordern, dass die Neuausrichtung eines Unternehmens auf die post-fossile Zeit nicht genügend schnell vollzogen wurde, dass die falschen Entscheide getroffen wurden oder in den Reporten ungenaue Angaben zur Klimawandel-Exponierung der Unternehmen (z. B. Nachhaltigkeit, ESG (Environmental/Social/Governance)) gemacht wurden. Branchen, die am ehesten mit Abwehrkosten oder versicherten Ansprüchen konfrontiert werden, sind solche mit hohen Treibhausgasemissionen. In der Schweiz sind dies beispielsweise Zementhersteller, Raffinerien, Transportgewerbe oder die Landwirtschaft.

Haftpflichtklagen gegen Unternehmen für Personen- und Sachschäden aufgrund deren Emissionen und deren Beitrag zur globalen Erwärmung dürften im Moment in der Schweiz wenig erfolgreich sein, da eine individuelle, eindeutig zurechenbare Verantwortung des Unternehmens nach wie vor erforderlich ist (keine marktanteilmässige Haftung).

Gemeinden und Städte könnten haftpflichtrechtlich belangt werden, weil Gefahrenkarten nicht korrekt ausgeschieden wurden, sofern Infrastruktur bei Extremereignissen beschädigt wird. Planer und Berater, welche bei der Erarbeitung der Grundlagen für solche Zonen tätig sind oder im Rahmen ihrer Sorgfaltspflicht diese verwenden müssten, könnten ebenfalls belangt werden, wenn sie die Arbeit in Bezug auf den aktuell geltenden Wissensstand nicht ordentlich durchführen.

Auch Immobilienentwickler, welche in Gebieten bauen, die in den Gefahrenkarten noch als ungefährlich ausgewiesen sind, von denen aber aufgrund der allgemeinen Informationslage erwartet werden kann, dass sie in Zukunft ein erhöhtes Schadenspotential aufweisen werden, könnten mit Ansprüchen konfrontiert werden, wenn Gebäude

aufgrund neu auftretender Naturgefahren wegen des Klimawandels beschädigt oder gar unbewohnbar werden. Von Experten darf diese Weitsicht erwartet werden.

Steigende Temperaturen und zunehmende Trockenheit während der Vegetationszeit von Wäldern erhöhen die Waldbrandgefahr in der Schweiz. Stromübertragung und -verteilung, Vegetationsmanagement, aber beispielsweise auch Bauunternehmen oder Eisenbahnen können mit einem Funkenflug solche Waldbrände auslösen und gegebenenfalls haftpflichtrechtlich belangt werden. Im Ausland, insbesondere in Kalifornien, ist dieses Szenario schon mehrmals eingetreten. Künftig könnte es auch in der Schweiz relevanter werden.

Baustellenarbeiter werden vermehrt Hitzewellen und erhöhten UV-Strahlungen ausgesetzt sein. Erhöhte Sterblichkeit würde auch die Frage aufwerfen, ob der Arbeitgeber seine Arbeitnehmer ausreichend vor den Folgen der Klimaerwärmung schützt. Vergleichbare Szenarien sind für Betreiber von Altersheimen oder Organisatoren von Grossveranstaltungen denkbar.

Indirekt führt der Klimawandel dazu, dass gewisse Branchen ihre Produkte anpassen müssen. Neue Technologien sind für die Versicherung oft mit erhöhten Unsicherheiten und einer veränderten Risikolandschaft verbunden. So ist es beispielsweise noch unklar, ob Elektrofahrzeuge eine erhöhte Brandgefahr beim Aufladen darstellen. Batteriebrände in privaten oder öffentlichen Garagen könnten nicht nur zu vermehrten Sachschäden, sondern auch zu Körperschäden durch Emissionen von toxischen Gasen führen. Produkthaftung, Rückrufdeckungen oder Motorfahrzeughaftpflichtdeckungen wären hier allenfalls unterschiedlich betroffen.

Haftpflichtversicherungstechnische Relevanz

Die Risiken der Klimaerwärmung oder der Klimaadaptation sind in der Haftpflichtversicherung nicht explizit ausgeschlossen und daher im Umkehrschluss gedeckt. Auch wenn die kausalen Zusammenhänge von Emissionen und deren Auswirkungen auf das globale Klima bekannt sind, dürfte es im Einzelfall schwierig sein, den tatsächlichen Beitrag eines Unternehmens klar zu umgrenzen, insbesondere dann, wenn die Unternehmen die geltenden Vorschriften einhielten.

Die eigentlichen Treibhausgasemissionen verlaufen graduell und dürften in der Regel in der Betriebshaftpflichtversicherung nicht gedeckt sein. Die unfallartige Freisetzung von Schadstoffen nach einem Extremereignis, z. B. Starkniederschläge, welche eine Deponie fluten, oder leckschlagende Öltanks, könnten hingegen gedeckt sein.

Anders sieht es bei den konkreten Auswirkungen des Klimawandels aus. Alle Personen, von denen im Rahmen ihrer Arbeit erwartet werden muss, dass sie sich den besonderen Gefahren des Klimawandels (z. B. Starkniederschläge) bewusst sein müssen, sind haftbar, wenn sie dieser Anforderung im Rahmen ihrer Sorgfaltspflicht nicht nachkommen. Mangels Deckungseinschränkungen könnten Berufshaftpflichtversicherungen betroffen sein (z. B. Architekten und Planer).

Im Fokus stehen (auch) D&O-Versicherungen, wie die oben erwähnten Beispiele zeigen. Managemententscheide im Zusammenhang mit ungenügendem Klimaschutzverhalten oder fehlerhaften Informationen zum ESG- und Nachhaltigkeits-Verhalten könnten finanzielle Einbussen zur Folge haben und zu Klagen der Aktionäre führen.

Die Versicherungsindustrie steht erst am Beginn, die Veränderungen des Klimas in ihren Versicherungsverträgen adäquat zu adressieren. Gewisse Gesellschaften steuern ihre Beteiligungen so, dass Deckungsbestandteile für die energieintensivsten Branchen oder Aktivitäten (thermische Kohle, Öl und Gas) nicht mehr angeboten werden.

Zeithorizont für versicherte Ansprüche

Die Auswirkungen des Klimawechsels sind in der Schweiz klar sichtbar, und die Klimaadaptation ist bereits im Gange. Insbesondere die direkten Folgen von Extremereignissen haben zeitnahe Folgen für die Haftpflichtversicherung. Die zeitliche Relevanz der Klima-Klagen gegen Unternehmen ist noch unklar.

Änderungen der Gesetze sollten verfolgt und auf deren Versicherungsrelevanz geprüft werden.

Beispiele: Herabsetzung von Emissions- und Immissions-Grenzwerten oder Anpassungen der CO₂-Gesetzgebung.

Zusätzliche wissenschaftliche Erkenntnisse, eine verstärkte Aufmerksamkeit des Klimawandels in den Medien, Aktivitäten von NGOs oder die zunehmende Finanzierung von Rechtsstreitigkeiten durch Investoren (litigation funding) könnten weitere Treiber für eine Häufung von versicherten Ansprüchen sein.

3.6. Klimafreundliche Baumaterialien

Letzte Anpassung Mai 2022

Risikobeschreibung

Um den veränderten Anforderungen im Baubereich Rechnung zu tragen (z. B. höhere Gebäude, Kostensenkung durch Massenvorfertigung/Importe, Green Cities, Energieeffizienzsteigerung), werden vermehrt neuartige Baustoffe verwendet, deren Sicherheit nach den bisherigen Prüfverfahren getestet und bewilligt werden. Die Schadenerfahrung hat gezeigt, dass nicht alle Prüfverfahren eine kurzfristige oder gar langfristige Sicherheit von Baumaterialien garantieren.

Aufgrund des geringeren Gewichts und der guten Isolationseigenschaften werden beispielsweise beim Bau von Hochhäusern Doppelfassadenkonstruktionen, sogenannte Metal Composite Material (MCM) oder Wärmedämm-Verbundsysteme (Exterior Insulation Finishing Systems (EIFS)), verwendet. Mehrere Brandereignisse in Dubai und in London (Grenfell Tower 2017) haben gezeigt, dass die verwendeten brennbaren MCM-Verkleidungen und die Konstruktionsweise, die in einem Feuerereignis wie ein Kamin wirkt, das Feuer schneller ausbreiten lassen, was als Folge zu enormen Schäden führen kann. Eine kleine Unachtsamkeit – beispielsweise während des Barbecues auf der Terrasse – oder ein Kurzschluss bei einem elektrischen Gerät kann im Zusammenhang mit diesen Verbundwerkstoffen zu einer Katastrophe führen.

Als Reaktion auf die genannten Ereignisse wurden die aktuellen Prüf- und Bewilligungsverfahren für diese Baumaterialien kritisch hinterfragt. Wieweit diese Verfahren den besonderen Eigenschaften von neuen Materialien genügend Rechnung tragen, ist weiterhin Gegenstand von Diskussionen. Nachfolgend einige Beispiele:

Aktuell steigt die Nachfrage nach nachhaltigen Baumaterialien, welche mit einem kleineren CO₂-Fussabdruck und/oder aus nachwachsenden Ressourcen bestehen, stark an.¹³ Im Hinblick auf eine Kreislaufwirtschaft sind Baumaterialhersteller, aber auch Architekten und Ingenieure, neuerdings gefordert, Stoffkreisläufe weitgehend zu schliessen. Dies bedingt unter anderem langlebige Konstruktionen, Optimierung des Energieeinsatzes in der Herstellung und für den Transport (Reduktion der sogenannten grauen Energie) sowie Trennung und vollständiges Rezyklieren von Materialien beim Abbruch von alten Gebäuden. Vermehrt kommen auch Materialien zum Einsatz, die eine Vielzahl von Funktionen vereinigen (z. B. Photovoltaik-Fassadenelemente). Produktfehler könnten gehäuft auftreten, da mehr als ein Leistungsaspekt eine Abweichung erfahren kann (Stromproduktion und / oder Wasserhaushalt).

Bauherren fordern vermehrt den Einsatz von Baumaterialien mit reduzierter grauer Energie in der Herstellung und für den Transport. Gegenstand aktueller Forschung ist beispielsweise Zement mit veränderter Zusammensetzung, dessen Herstellung weniger Energie benötigt oder gar CO₂ binden kann. Seine Eigenschaften sind allerdings noch weitgehend unerforscht. In der Schweiz erlauben neue Brandschutzvorschriften, nun auch Hochhäuser mit Holzbauteilen zu erstellen. Zudem werden Verbindungs- und Verklebetechniken von Holz stetig weiterentwickelt und können Stahl und Stahlbeton teilweise ersetzen.¹⁴ Ein weiteres Beispiel für den verstärkten Einsatz von nachwachsenden Baustoffen sind auf Papier basierende Isolationsmaterialien.

¹³ Empa - Communication - A recipe for eco-concrete

¹⁴ NFP66_Teilsynthese_1_Holzbau_DE.pdf

Ein letzter Punkt sind selbstheilende oder mit Sensoren ausgestattete Baumaterialien, die frühzeitig Ermüdungserscheinungen aufzeigen sollten. Dies sind jedoch neue Technologien, weswegen es dazu noch keine Langzeiterfahrungen gibt.

Mögliche Bedenken bei neuartigen Baumaterialien sind vorzeitiges funktionelles Versagen, statische Probleme oder Verschlechterung des Innenraumklimas (Indoor-Pollution) sowie ineffiziente Brandbekämpfung durch die Feuerwehr. Zudem fehlt bei neuen Materialien stellenweise auch das Wissen, wie sie auf der Baustelle zu verbauen oder einzusetzen sind, was zu mehr Baumängeln führen kann.

Betroffene Industrien:

Hersteller und Zulieferer von Baumaterialien

Bauindustrie

Architekten und Ingenieure

Betroffen sind aber auch die Bauherren und Bewilligungs-/Aufsichtsbehörden sowie die Eigentümer und Nutzer der Gebäude und Gebäudemanagement-Unternehmen.

Risikowahrnehmung

In der Schweiz kam es zu Feuchtigkeitsschäden an Häusern, weil Dachfolien unter extremen Wetterbedingungen, wie sie beispielsweise in Berggebieten auftreten, nicht mehr dicht waren. Die Schäden wurden oft erst nach Ablauf der Garantie entdeckt. Einer der Gründe für die Schäden ist der Umstand, dass Baumaterialien bisweilen an die Grenze ihrer Möglichkeiten entwickelt werden. Die besagten Dachfolien sollten dampfförmige Feuchtigkeit passieren lassen und gleichzeitig das Eindringen von Wasser verhindern, und dies alles für eine Lebensdauer von 30 Jahren¹⁵.

Brandereignisse während des Baus oder der Nutzung von Hochhäusern ([z. B. The Address Downtown Dubai 2015, Grenfell Tower London 2017](#)) haben die Problematik der brennbaren MCM in Kombination mit der verwendeten Konstruktionsweise aufgezeigt.

Isolation von Gebäuden mit einer ungeeigneten Kombination von Wärmedämmung und klimatischen Bedingungen haben historisch öfters zu Gebäudeschäden aufgrund Feuchtigkeit geführt. So kam es beispielsweise in Irland zu seriellen Feuchtigkeitsschäden aufgrund nachträglicher Isolation zur Optimierung der Gebäudehüllen bei bestehenden Bauten (cavity wall insulation).

Haftpflichtrechtliche Relevanz

Die bisherigen Schadenfälle haben die haftpflichtrechtliche Relevanz bei einer Vielzahl von involvierten Unternehmen aufgezeigt. Neben den Bauherren, Architekten, Produktherstellern, Lieferanten und Bauunternehmen wurden Haftpflichtansprüche gegen die Eigentümer der Gebäude, gegen das Gebäudemanagement oder für den Unterhalt verantwortliche Unternehmen sowie Aufsichtsbehörden gestellt. Der Nachweis des adäquaten Kausalzusammenhangs zwischen fehlerhaftem Verbundwerkstoff als Schadenursache einerseits und Personen- oder Sachschäden

¹⁵ <https://www.srf.ch/sendungen/kassensturz-espresso/sika-will-nicht-fuer-undichte-dachfolien-haften>

andererseits ist denkbar. Inwieweit die Einrede der Einhaltung der relevanten Sicherheitsstandards als Haftpflichtbeschränkung wirksam eingebracht werden kann, ist fraglich.

Haftpflichtversicherungstechnische Relevanz

Das Risiko ist in der Haftpflichtversicherung nicht ausgeschlossen, also im Umkehrschluss gedeckt. Dies betrifft insbesondere die Berufshaftpflichtversicherung von Architekten sowie die Betriebshaftpflicht- und Produkthaftpflichtversicherung der am Bau Beteiligten sowie von Herstellern und Lieferanten von Baumaterialien.

Verschärft wird die Problematik durch teilweise jahrelangen Gebrauch und den Verbau der Materialien, bevor ein Mangel festgestellt wird. Das Risiko von Serienschäden bei neuartigen Baumaterialien ist deshalb erhöht.

Zeithorizont für versicherte Ansprüche

In den nächsten Jahren ist ein Anstieg von Haftpflichtansprüchen im Zusammenhang mit neuartigen Baumaterialien zu erwarten.

3.7. Pandemie und Kollateralschäden

Letzte Anpassung Mai 2022

Risikowahrnehmung

Auswirkungen auf den Finanzmarkt

Die Pandemie führte zu einem erheblichen Anstieg der finanziellen Risiken und einer höheren Volatilität auf dem Finanzmarkt. Die individuellen Reaktionen hängen jedoch eindeutig von der Schwere des Ausbruchs im jeweiligen Land ab. Die unkonventionellen politischen Interventionen mit dem Ziel, die Wirtschaft anzukurbeln, können jedoch langfristige Probleme verursachen. Ein Beispiel sind die Massnahmen der Zentralbank in den USA, welche Staatsanleihen und andere Anleihen zurückgekauft hat (quantitative easing). Dies kann langfristig zu einer Abwertung der Inlandwährung und somit zu einer höheren Inflation führen. Die unterschiedlichen politischen Massnahmen der einzelnen Länder und die daraus resultierende Desintegration stellen rückblickend eine grössere Bedrohung für die Welt dar als das Virus selbst.

Zombie-Unternehmen

Die oben erwähnte unkonventionelle fiskal- und geldpolitische Unterstützung im Gefolge der COVID-19-Pandemie hat die Befürchtung in den Vordergrund gerückt, dass diese Massnahmen die Entstehung von Zombie-Firmen fördern könnten. Dies sind Firmen, deren Geschäftsmodell nicht mehr überlebensfähig ist, was aber durch die billigen COVID-19 Kredite zurzeit überdeckt wird, so dass sie erst in der Zukunft in Konkurs gehen werden. Aktuell erwartet man für die Schweiz unter den privaten als auch unter den börsenkotierten Unternehmen nur wenige Zombie-Firmen. Diese konzentrieren sich vor allem auf das verarbeitende Gewerbe und den Einzelhandel, welche nur einen kleinen Teil der Gesamtkredite an Nicht-Finanzunternehmen ausmachen. Darüber hinaus zeigt der Anteil der börsennotierten Unternehmen, die als Zombie-Unternehmen zu identifizieren sind, ein zyklisches Muster: Er steigt in Rezessionen und sinkt in Aufschwungsphasen, was wahrscheinlich auf eine Mischung aus aggregierten und branchenspezifischen Schocks zurückzuführen ist.

Vor allem bei börsenkotierten Unternehmen können sich aber D&O-Risiken ergeben, wenn die Geschäftsleitungen und Aufsichtsräte notwendige Massnahmen bei der Anpassung von Geschäftsmodellen wegen der Corona-Kredite verschleppen, was nicht im Sinne der Aktionäre ist.

Wiederaufnahme eingestellter Betriebe

Das Ziel von Industriestandards in Bezug auf die Auslegung von Anlagen und Betriebsabläufen ist es, die Sicherheit zu gewährleisten. Die Aufrechterhaltung der Sicherheit von Anlagen und Prozessen erfordert eine kontinuierliche Wartung durch erfahrenes und qualifiziertes Personal sowie Zeit und Finanzen, um Stillstands-Aktivitäten mit anschliessenden Wiederherstellungs- und Sicherheitsarbeiten zu vermeiden.

Die Erfahrungen aus der COVID-19-Pandemie haben auch die Wartungs- und Inspektionsarbeiten unter Druck gesetzt. Folgen der weltweiten Wirtschaftskrise sind eine Verknappung der Wartungsbudgets in vielen Branchen und eine Verzögerung der geplanten Arbeiten. In vielen Branchen hat man sich als Sparmassnahme dazu entschlossen, Anlagen stillzulegen, anstatt die Ausfallzeiten für die Wartung zu nutzen. Darüber hinaus wurden qualifizierte und erfahrene Mitarbeiter entweder entlassen, und/oder aufgrund von Mobilitätseinschränkungen während des Stillstands waren die Mitarbeiter nicht in der Lage, zu den Einsatzorten zu reisen.

Es besteht das Risiko, dass die Wiederaufnahme von stillgelegten Anlagen nach der pandemiebedingten Unterbrechung unter Zeit- und Budgetdruck erfolgt, mit anderen Worten in einem Umfeld, in dem eine schnelle, aber nicht unbedingt gut geplante Inbetriebnahme umgesetzt wird. Nach der Beendigung der Pandemie und der Rückkehr der Normalität sollten sich daher die Versicherer bei ihrer Risikobewertung zusätzlich auf die Risikomerkmale «ausreichende Finanzierung», «Zeit» und «Verfügbarkeit von erfahrenem und qualifiziertem Personal» konzentrieren.

Langzeitfolgen von Covid-19

Oft beklagen sich von Covid-19 betroffene Personen über Langzeitfolgen wie beispielsweise kognitive Dysfunktionen, Atemnot und Müdigkeit, welche teilweise auch Monate nach der Infektion auftreten. Es ist immer noch unklar, wie lange die Folgen anhalten. Weitere wissenschaftliche Studien müssen noch durchgeführt werden. Die Langzeitfolgen können zu höheren Gesundheitskosten und Arbeitsausfallansprüchen aufgrund von schwerer Morbidität und Komorbidität führen, sowie erhöhte Invaliditätsansprüche auslösen.

Zum Beispiel wurden andere medizinische Eingriffe wegen der Pandemie zurückgestellt, und Patienten sind nicht zu regelmässigen Vorsorgeuntersuchungen oder – bei Beschwerden – zum Arzt gegangen. Die verspätete Diagnostik von chronischen Erkrankungen kann zu höheren Heilungskosten und einer erhöhten Mortalität weit über das Ende einer Pandemie hinaus beitragen.

Des Weiteren haben viele erfahrene Pflegekräfte den Beruf verlassen, und es wird erwartet, dass noch mehr Mitarbeitende im Pflegebereich in Krankenhäusern, Alters- und Pflegeheimen und ähnlichen Institutionen dies tun werden. Diese Entwicklung führt zu Personalengpässen in kritischen Bereichen wie Spitälern und Pflegeheimen, was mittelfristig zu mehr Fehlbehandlungen mit Körperschäden führen könnte. Inwiefern die Pflegeinitiative diese Entwicklung rechtzeitig korrigieren kann, muss beobachtet werden.

Haftpflichtrechtliche Relevanz

Vor allem die Wiederaufnahme eingestellter Betriebe unter Kostendruck mit eventuell neuem Personal kann zu Betriebsstörungen und als Folge zu Personen-, Sach- und Umweltschäden führen. Der Kostendruck und Mangel an qualifiziertem Personal kann die Qualitätssicherung negativ beeinflussen und zu vermehrten (Produkt-) Haftpflichtansprüchen führen. Die Entscheidungen der Geschäftsleitung des Unternehmens können hinterfragt werden und bei Fehlentscheidungen zu Haftpflichtansprüchen führen.

Im Spital- und Pflegebereich können auch vermehrt Personenschäden auftreten, wenn die «Personallücken» nicht zeitnah mit qualifiziertem und erfahrenem Personal geschlossen werden können.

Die Pandemie wird in Zukunft dazu führen, dass vermehrt im Homeoffice oder sonst wo (remote work) gearbeitet wird und weniger am Arbeitsplatz. Da private IT-Infrastruktur in der Regel nicht professionell verwaltet wird, steigt damit das Risiko für Cyberattacken und IT-Versagen. Dies kann die Schadenerfahrung in der Zukunft signifikant beeinflussen.

Haftpflichtversicherungstechnische Relevanz

Die Betriebs- und Berufshaftpflichtversicherungen schliessen Personen-, Sach- und Umweltschäden als Folge der Wiederaufnahme von stillgelegten Betrieben, sofern die Betriebsstätten noch versichert sind, nicht aus.

Spitalhaftpflicht- und Berufshaftpflichtversicherungen im Pflegebereich decken die Personenschäden, welche durch fehlerhafte Organisation, Personallücken und die Überforderung von Mitarbeitern verursacht werden.

Cyberversicherungen müssten allenfalls der veränderten Risikolage angepasst werden. Es sollte auch geprüft werden, wieweit Schäden, welche durch lückenhafte private IT-Infrastruktur verursacht werden, mitversichert sind.

Zeithorizont für versicherte Ansprüche

Die Entwicklung der immer noch anhaltenden Pandemie muss im Auge behalten werden. Vor allem mit neu auftretenden Varianten (welche zu erneuten Massnahmen führen) und neuen Infektionswellen sind die oben gelisteten Folgen aktuell.

Quellen

New emerging risks insight, Swiss Re SONAR. (2021). Swiss Re Institute.

Strukturwandel: Aufgeschoben ist nicht aufgehoben. (2021). KPMG Switzerland Blog.

<https://home.kpmg/ch/de/blogs/home/posts/2021/11/strukturwandel.html>

Policy Responses to COVID-19. (2021). International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19>

Quantitative Easing (QE). (2021). Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/q/quantitative-easing.asp>

3.8. Latente Produktrisiken

Letzte Anpassung Mai 2022

Risikobeschreibung

Was ist «Produkt-Latenzzeit»?

Was bedeutet eine lange Latenzzeit in der medizinischen Welt? Unter Latenzzeit versteht man den Zeitraum zwischen einer Exposition (Ausgesetztsein gegenüber Ursachen einer möglichen Gesundheitsschädigung, z. B. Strahlung) und dem Auftreten erster Symptome einer Gesundheitsschädigung (z. B. Krebserkrankung). Viele Umwelteinflüsse wirken sich nicht nur zum Zeitpunkt der Exposition aus, sondern potentielle Auswirkungen auf die Krankheitsentwicklung sind während des gesamten Lebensverlaufs vorhanden. Die lange Latenzzeit zwischen der Exposition im frühen Lebensalter und einem späteren Ausbruch einer Gesundheitsschädigung erschweren die Ermittlung der damit verbundenen Zusammenhänge.

Analoges gilt auch für die Produkt-Latenzzeit, einerseits die Schadenmeldung und andererseits die Schadenregulierung. Um die Latenzzeit in kumulativen Expositionsanalysen zu berücksichtigen, werden häufig verzögerte Expositionsinformationen herangezogen. Das Ergebnis hängt vom jeweiligen Deckungsumfang und der Deckungsauslösung («Trigger») ab.

Wie gross ist das Risiko?

Asbestähnliche Risiken sind potentiell überall vorhanden. Die rasche Expansion der chemischen Industrie im letzten Jahrhundert hat Zehntausende verschiedener Chemikalien hervorgebracht. Dies hat unsere gesamte Lebensweise und die Art unserer Produkte stark verändert, manchmal zum Guten, manchmal zum Schlechten.

Fast täglich beschränken oder verbieten Organisationen und Behörden verschiedene Chemikalien. Die Auswirkungen auf die chemische Industrie (Hersteller sowie Anwender) hängen von der Entwicklung der Rechtsvorschriften ab, die zu einer Zunahme der Haftungsfälle führen könnten. Vorschläge zur wirksamen Bekämpfung giftiger Chemikalien könnten in Richtung einer erweiterten Herstellerverantwortung gehen, welche die Hersteller dazu verpflichten könnte, Produkte am Ende ihrer Lebensdauer zurückzunehmen, wie dies bereits in der Automobilindustrie Praxis ist.

Bei jeder potentiellen Klage muss der/die Beklagte definiert werden. Verschiedene Rechtsstreitigkeiten gegen Hersteller bedenklicher Chemikalien haben es aber ermöglicht, neue potentielle Kategorien von Beklagten zu ermitteln. Neben den historischen Herstellern von Chemikalien kann eine Klage auch gegen Einzelhändler, Verteiler und sogar Gemeinden eingereicht werden. Das zeigen uns beispielsweise die PFAS-Klagen (Per- und Polyfluoroalkyle Substanzen), siehe Kapitel 3.9. Eine Einschätzung, welche Teile der Lieferketten in Zukunft nicht eingeklagt werden können, ist zurzeit schwierig zu treffen. Es ist damit zu rechnen, dass sich – durch die zunehmende Sensibilisierung der Öffentlichkeit durch soziale Medien und andere Plattformen sowie durch den zunehmenden finanziellen Druck auf Regierungen oder das erhöhte Umweltbewusstsein – die Bemühungen, weitere Unternehmen der Lieferkette in Rechtsstreitigkeiten einzubeziehen, verstärken werden. Auch wenn Rechtsstreitigkeiten in der Regel in den USA beginnen und oft enorme Ausmasse erreichen, sind diese Tendenzen vermehrt auch in anderen Teilen der Welt zu beobachten.

In den letzten zwanzig Jahren wurden immer mehr Daten gewonnen, die zeigen, dass bestimmte Chemikalien (so genannte «endokrine Disruptoren») in Dosen, die zuvor als sicher galten, negative Auswirkungen auf das endokrine System haben. Von Menschen hergestellte Chemikalien mit unbeabsichtigter hormonähnlicher Wirkung sind zahlreich: Kunststoffzusätze, Flammschutzmittel, Industriechemikalien, Pestizide, Bestandteile von Kosmetika, pharmazeutische Wirkstoffe, Metalle und Metalloide usw. Die weite Verbreitung, die chemische Stabilität und die Anreicherung über die Nahrungskette machen endokrine Disruptoren anfällig für Klagen. Es gibt potentielle Auswirkungen auf die chemische Industrie, in der diese Chemikalien hergestellt werden oder auf andere Industriezweige (z. B. Lebensmittel/Futtermittel), in denen sie verwendet werden. Unternehmen, die gefährliche Chemikalien herstellen oder damit handeln bzw. diese weiterverarbeiten, können verklagt werden, wenn diese Chemikalien vorhersehbare Schäden verursachen. Somit könnte sich dies auch auf die Versicherungsindustrie auswirken.

Was verlängert die Latenzzeit zusätzlich?

Die Kreislaufwirtschaft (Englisch: circular economy) verlängert die Latenzzeit zusätzlich. Kreislaufwirtschaft ist ein regeneratives System, in welchem Ressourceneinsatz und Abfallproduktion, Emissionen und Energieverschwendung minimiert werden. Dies führt dazu, dass Produkte so konstruiert und hergestellt werden, dass sie nach dem Gebrauch weiterverwendet, nachgerüstet oder für andere Zwecke wiederverwendet werden können. Je länger die Materialien und Produkte verwendet werden, desto grösser wird die Latenzzeit und somit die Möglichkeit von Schadenersatzansprüchen.

Die neuen EU-Verordnungen zum Ökodesign und zur Energiekennzeichnung, die im Dezember 2019 in Kraft traten, sind seit dem 1. September 2021 verbindlich. Diese Massnahmen gelten für Produkte, die auf dem EU-Markt in Verkehr gebracht werden, unabhängig davon, wo sie hergestellt werden. Bis 2019 konzentrierte sich die Ökodesign-Richtlinie auf die Energieeffizienz. Dies ist aber erst der Anfang. In Zukunft werden immer mehr Branchen betroffen sein, vor allem unter Berücksichtigung des steigenden Bewusstseins für Nachhaltigkeit.

Wie reagiert die Schweiz?

Der Bundesrat hat im April 2020 die Energieeffizienzverordnung (EnEV) angepasst. Mit der Revision der Energieeffizienzverordnung werden die verschärften Energieeffizienzvorschriften der Europäischen Union für serienmässig hergestellte Anlagen und Geräte in das Schweizer Recht übernommen. Die entsprechend angepasste Energieeffizienzverordnung ist am 1. September 2021 in Kraft getreten.

Wissenschaftliche Erkenntnisse

Chemikalien werden auf der Grundlage ihrer schädlichen Auswirkungen reguliert, unabhängig von der zugrunde liegenden Wirkungsweise. Die Störungen und die schädlichen Auswirkungen, die sich aus dieser Wirkungsweise ergeben können, werden in den einzelnen Ländern durch verschiedene Gesetze und Initiativen unterschiedlich geregelt.

Die Studien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) oder anderer fundierter und einflussreicher Organisationen sollten regelmässig und aufmerksam verfolgt werden. Alle von der WHO veröffentlichten Ergebnisse, die zu dem Schluss kommen, dass eine Chemikalie negative Auswirkungen auf Flora, Fauna und/oder Umwelt hat und eine Gefahr für den Menschen darstellt, werden zweifellos als Katalysator für Gerichtsverfahren in den USA dienen. Die millionenschweren Urteile im Zusammenhang mit Glyphosat (Pestizid) wurden zum Teil durch eine verschiedene Meinung zwischen der WHO und der US-Umweltschutzbehörde (USEPA) über den Zusammenhang zwischen dem Pestizid und Krebs ausgelöst.

Risikowahrnehmung

Solange keine stichhaltigen wissenschaftlichen Beweise vorliegen, dass eine Chemikalie Schäden an Tieren verursachen oder für Gesundheitsbeeinträchtigungen beim Menschen verantwortlich gemacht werden kann, ist es unwahrscheinlich, dass viele Klagen eingereicht werden. Sollte jedoch durch eine «bahnbrechende» Studie ein Zusammenhang zwischen einer Chemikalie und Gesundheitsbeeinträchtigungen beim Menschen festgestellt werden, wird dies unweigerlich zu Klagen, insbesondere, aber nicht ausschliesslich, in den USA führen. Es ist durchaus möglich, dass sich ein Anwalt an die Spitze eines solchen Rechtsstreits setzen will, um sich als «Anführer» in solchen Fällen zu etablieren.

Werden im Zusammenhang mit «Circular Economy» und «Right to Repair» die Ökodesign-Richtlinien über energieverbrauchsrelevante Produkte hinaus ausgeweitet, werden viel mehr Produkte bzw. Branchen betroffen sein. Auswirkungen auf den Produkt- und Konsumenten-Schutz sind offensichtlich. Verlängerte Produktlebenszyklen führen zu einer längeren Nutzung der Produkte und somit auch zu einer erhöhten Schadenwahrscheinlichkeit. Es ist zudem davon auszugehen, dass eine solche Entwicklung zu einer Erhöhung von Produktrückrufen (häufiger und umfassender als in Vergangenheit) führen wird. Der EU-Gesetzgeber könnte einerseits eine verschärfte Kausalhaftung für die Nichtkonformität von Produkten einführen und andererseits die gesetzlichen Garantiefristen an die Lebensdauer der Produkte anpassen.

Haftpflichtrechtliche Relevanz

Bezüglich einer Haftung für Personen- und Sachschäden steht insbesondere die Produkthaftpflicht im Fokus. Eine Haftung für Personenschäden ist bei Herstellern heute schon denkbar. Zudem haben verschiedene Rechtsstreitigkeiten der jüngsten Vergangenheit gezeigt, dass neben dem Hersteller bedenklicher Produkte (Chemikalien/Substanzen/Materialien) vermehrt auch weitere Unternehmen aus der Wertschöpfungskette betroffen werden können. Eine Haftung für Umweltschäden ist ebenfalls nicht auszuschliessen.

Haftpflichtversicherungstechnische Relevanz

Kommt es im Zusammenhang mit einem Produkt zu Personen- und/oder Sachschäden bei Dritten, sind diese in der Betriebshaftpflichtversicherung grundsätzlich versichert. Je nachdem können in der Haftpflichtversicherung auch reine Vermögensschäden mitversichert sein. Der Versicherungsschutz ist hierbei einerseits vom gewährten Deckungsumfang und andererseits von den konkreten Umständen abhängig, die zum Schadenereignis geführt haben.

Die von den neuen Kreislaufwirtschaft-Vorschriften stark betroffenen Branchen werden ihre Produkte umgestalten müssen, was sich negativ auf die Produktsicherheit und die Qualität des Risikos im Portfolio der Haftpflichtversicherer auswirken kann.

Zeithorizont für versicherte Ansprüche

Um künftige Ansprüche möglichst minimieren zu können, ist im Sinne der Prävention ein aktiver Austausch mit den Behörden in Bezug auf die betroffenen Verbote und auch die Entwicklung von Vorschriften für die Kreislaufwirtschaft erforderlich.

3.9. PFAS (Per- und Polyfluoroalkyl-Substanzen)

Letzte Anpassung Mai 2024

Risikobeschreibung

Was sind «PFAS»?

PFAS steht für Per- und Polyfluoroalkyl-Substanzen. Bei dieser Stoffgruppe handelt es sich um industriell hergestellte fluorhaltige Substanzen mit einzigartigen Eigenschaften und diverser Anwendungen. Es gibt ca. 10 000 Stoffe sowie eine grosse Anzahl an Polymeren, die in die PFAS-Gruppe fallen. In relevanten Mengen sind allerdings nur einige hundert Stoffe im Verkehr.

Wegen ihrer bemerkenswerten Stabilität gegenüber Umwelteinflüssen und anderen Eigenschaften werden sie in zahlreichen industriellen Prozessen sowie in wasser-, fett- und schmutzabweisenden Verbraucherprodukten eingesetzt. Die Palette möglicher Produkte und Anwendungen ist sehr gross: Kochgeschirr, Pflanzenschutzprodukte, Kosmetika, Medikamente, Verpackungen, Berufs- und Outdoorbekleidung, Wärmepumpen, Elektrofahrzeuge, Feuerlöschschäume, Oberflächenbehandlungen von Metallen, Reinigungsmittel, um nur einige zu nennen. In fluorhaltigen Schaumlöschmitteln zeichnen sie sich bei der Bekämpfung von Bränden mit brennbaren Chemikalien, Brenn- und Treibstoffen durch eine gute Löschwirkung und grosse Rückzündsicherheit aus. Sie dienen weiter als Hilfsstoffe bei der Herstellung von Fluorpolymeren und finden Einsatz in vielen anderen industriellen Prozessen und Produkten.

PFAS bestehen chemisch aus Kohlenstoffketten unterschiedlicher Längen, bei denen die Wasserstoffatome vollständig (perfluoriert) oder teilweise (polyfluoriert) durch Fluoratome ersetzt (substituiert) sind. Aus den polyfluorierten Stoffen können durch Stoffwechselprozesse in Organismen oder durch abiotische Abbauprozesse perfluorierte Stoffe entstehen. Letztere sind in der Umwelt extrem langlebig. Bei zwei gut untersuchten Stoffen der sogenannten «C8-Fluorchemie», nämlich Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) und Perfluorooctansäure (PFOA), stellte sich heraus, dass diese zudem toxisch sind, sich über die Nahrungskette in Organismen anreichern und mittlerweile in der Umwelt, in vielen aquatischen und terrestrischen Lebewesen und im Menschen weltweit nachweisbar sind. Anstelle von PFOS und ihrer Derivate oder PFOA und ihrer Vorläuferverbindungen werden heute andere PFAS, insbesondere solche der «C6-Fluorchemie», verwendet.

Wie viele Substanzen genau als PFAS betrachtet werden, schwankt, weil es unterschiedliche PFAS-Definitionen gibt. Oft verwendete sind jene der US EPA (2023) und der OECD (2021). Andere Länder und Organisationen verwenden möglicherweise noch weitere Definitionen, und selbst innerhalb der USA verwenden verschiedene Bundesstaaten unterschiedliche Definitionen. Deshalb ist es wichtig abzuklären, welche Definition in welcher Jurisdiktion relevant ist. Aufgrund der engen wirtschaftlichen Verflechtung der Schweiz mit der EU dürfte die Schweiz die Definition der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) übernehmen.

Problemstellung

Aufgrund ihrer Langlebigkeit und Persistenz sind PFAS überall nachweisbar: im menschlichen Blut, in der Muttermilch und in weiten Teilen der Umwelt, so auch in Wasser, im Boden und in der Luft.

Die Ausbreitung dieser Substanzen erfolgt über verschiedenste Pfade. In Innenräumen können zum Beispiel durch Ausdünstung aus Heimtextilien und Abrieb PFAS in die Luft gelangen. Mit der Anwendung von Feuerlöschschäumen gelangen PFAS direkt in den Boden und in Gewässer. Haften PFAS an Partikeln an, können sich diese über

weite Strecken in der Luft ausbreiten. Auch durch Abluft und Abwasser von Industriebetrieben gelangen PFAS in die Umwelt und schliesslich in die menschliche Nahrungskette.

Wissenschaftliche Erkenntnisse

PFAS sind unter der Bezeichnung «langlebige» bzw. «persistente» Chemikalien («Forever Chemicals») bekannt, da sie sich in unserer Umwelt und in unserem Körper anreichern und äusserst lange nachweisbar sind. Studien zeigen, dass einige PFAS zu Gesundheitsproblemen wie Leberschäden, Schilddrüsenerkrankungen, Fettleibigkeit, Fruchtbarkeitsstörungen und Krebs führen können.¹⁶

Diese möglichen Umwelt- und Personenschäden waren bereits Anlass für Haftpflichtprozesse insbesondere, aber nicht ausschliesslich, in den USA.¹⁷

Risikowahrnehmung

Die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse, eine zunehmende Sensibilisierung der Öffentlichkeit durch soziale und öffentliche Medien, sowie das generell erhöhte Umweltbewusstsein verstärken den Druck in Bezug auf Haftpflichtklagen gegen potenziell verantwortliche Hersteller und Inverkehrbringer.

Auch wenn Rechtsstreitigkeiten in der Regel erst in den USA beginnen und dort oft enorme Ausmasse erreichen, sind auch in Europa erste Versuche von Sammelklagen zu beobachten (beispielsweise aufgrund der EU-Richtlinie über Verbandsklagen zum Schutz der Kollektivinteressen der Verbraucher (Collective Redress Directive)).

Wie reagiert Europa?

Der Vorschlag zu einer umfassenden Beschränkung von PFAS war eines der wichtigsten Ereignisse im Jahr 2023 im Zusammenhang mit der Regulierung von Chemikalien. Nach der Einreichung bei der ECHA wurde der Vorschlag einer sechsmonatigen öffentlichen Konsultation unterzogen, um die Meinungen relevanter Interessengruppen einzuholen. Mit über 5'600 Kommentaren von 4'400 Organisationen, Unternehmen und Einzelpersonen erhielt die ECHA eine rekordverdächtige Menge an Rückmeldungen, was die Brisanz dieses Themas aufzeigt.

Grossteile der EU-Industrie bereiten sich auf ein potenzielles Verbot vor. Sichere und funktionell vergleichbare Alternativen sind dazu notwendig. Für viele Verwendungen gibt es inzwischen PFAS-freie Ersatzchemikalien. Gewisse sind aber in Bezug auf deren Eigenschaften noch nicht vergleichbar. Ein prominentes Beispiel sind Feuerlöschschäume. Schon heute sind mehrere fluorfreie Löschsäume auf dem Markt verfügbar. Die Brandbekämpfung mit fluorfreien Schäumen benötigt aber teilweise mehr Zeit und höhere Schaummengen als dies mit

¹⁶ [Emerging chemical risks in Europe — 'PFAS' — European Environment Agency \(europa.eu\)](https://european-environment.com/en/chemicals/chemicals-policy/emerging-chemical-risks-in-europe-pfas)

¹⁷ <https://www.hinshawlaw.com/newsroom-updates-insights-for-insurers-insurers-face-large-pfas-related-losses.html>

konventionellen, fluorhaltigen Schäumen nötig ist. Zudem haben Tests gezeigt, dass Feuerwehrleute die sich unterscheidende Anwendung der neuen Schäume trainieren müssen.¹⁸

Wie reagiert die Schweiz?

Einige PFAS sind bereits heute in der Schweiz reglementiert. Die Verwendung von Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) beispielsweise ist mittlerweile vollständig verboten. Die Herstellung und Inverkehrbringung von Perfluorooctansäure (PFOA) ist grundsätzlich verboten, allerdings gibt es Ausnahmen für Produkte, für welche ein Ersatz zurzeit nicht möglich ist (z. B. gewisse Medizinprodukte). In der Schweiz gelten PFAS-Höchstwerte für Trinkwasser und für gewisse Lebensmittel.

Eine praktikable, international kompatible Regulierung von PFAS für die Schweiz ist sinnvoll und wird angestrebt. Gleichzeitig stossen unspezifische, pauschale Verbote bei der Industrie auf Widerstand. Möglich ist, dass der Einsatz von PFAS für gewisse unerlässliche Anwendungen, den sogenannten «essential uses», limitiert wird.

Haftpflichtrechtliche Relevanz

Die schädlichen Auswirkungen der PFAS-Chemikalien werden in den einzelnen Ländern durch verschiedene Gesetze und Initiativen unterschiedlich geregelt.

Sobald Studien einen Zusammenhang zwischen PFAS und Gesundheitsbeeinträchtigungen beim Menschen feststellen können, wird dies unweigerlich zu Klagen führen.

Bei jeder potenziellen Klage muss der/die Beklagte definiert werden. Verschiedene Rechtsstreitigkeiten gegen Hersteller bedenklicher Chemikalien haben es aber ermöglicht, neue potenzielle Kategorien von Beklagten zu ermitteln. Die gegenwärtigen PFAS-Klagen zeigen, dass – neben den historischen Herstellern von Chemikalien – eine Klage auch gegen weitere Unternehmen aus der Wertschöpfungskette gerichtet sein kann. Einzelhändler, Verteiler und sogar öffentliche Körperschaften könnten von Klagen betroffen sein. Weiter ist zu erwarten, dass sich allfällige Klagen in der Schweiz vornehmlich an der Definition von PFAS der ECHA/OECD anlehnen werden.

Vor allem in den USA sind schon jetzt viele Firmen von PFAS-Klagen betroffen. Der US-Konzern 3M beispielsweise muss in einem Rechtsstreit 11 Milliarden USD für Umweltschaden bezahlen, weil er für die Verschmutzung von Wasser verantwortlich gemacht wird. Der belgischen Region Flandern bezahlte 3M 571 Millionen Euro, nachdem aus einer Fabrik Chemikalien in die Umwelt gelangten.

Die Haftung für Umweltschäden richtet sich nach den einschlägigen Umwelthaftungsregelungen. Aufgrund der Langlebigkeit und der vielseitigen Anwendungsbereiche dieser Substanzklasse können, vor allem bei allmählichen Umwelteinwirkungen, Diskussionen über den Kreis der Haftpflichtigen und den adäquaten Kausalzusammenhang auftreten. Bezüglich einer Haftung für Personen- und Sachschäden steht insbesondere die Produkthaftpflicht im Fokus. Denkbar sind auch Klagen gegen den Arbeitgeber beziehungsweise dessen Versicherer betreffend Personenschäden aus berufsbedingter Exponierung.

¹⁸ NFPA Journal – The New Foam, Fall 2022

Haftpflichtversicherungstechnische Relevanz

Kommt es im Zusammenhang mit einem Produkt zu Personen- und/oder Sachschäden bei Dritten, sind diese in der Betriebshaftpflichtversicherung grundsätzlich versichert. Der Versicherungsschutz ist hierbei einerseits vom gewährten Deckungsumfang und andererseits von den konkreten Umständen abhängig, die zum Schadenereignis geführt haben.

Im Rahmen der Produkthaftpflicht oder Betriebshaftpflicht können unter anderem Versicherungsnehmer aus den Bereichen Lebensmittelindustrie, öffentliche Dienste (z. B. Wasseraufbereitung), Betreiber von Flughäfen, Textilindustrie, Papierindustrie, Metallverarbeitung, Gebäudetechnik (z. B. Wärmepumpen, Fassaden), Abfallbehandlung oder Medizinalprodukte exponiert sein.

Ansprüche im Zusammenhang mit Umweltbeeinträchtigungen sind nur versichert, wenn sie nachweislich auf einen Störfall zurückzuführen sind. In den meisten Fällen handelt es sich aber um kontinuierliche Emissionen in die Umwelt, die über die Zeit zu einer Anreicherung in der Umwelt führen.

Eigentliche Hersteller von PFAS gibt es in der Schweiz keine, aber die oben genannten Industrien verwenden PFAS in unterschiedlichen Formen. Zu bedenken gilt es auch, dass Arbeitnehmer während der Ausübung ihrer Tätigkeiten und gewisser Herstellungsprozesse PFAS ausgesetzt sein können.

Zeithorizont für versicherte Ansprüche

Wegen ihrer Langlebigkeit, Vielfalt, Verbreitung und der laufenden Forschung, die über die nächsten Jahrzehnte neue Resultate zu PFAS liefern wird, sind es lange Zeiträume, welche die Versicherer bei der Deckung in Betracht ziehen müssen. Da die Substanzen auch schon über Jahrzehnte genutzt werden, müssen Versicherer im Rahmen der Deckung also an Jahrzehnte (und auch an einen geeigneten Trigger) denken. Die Ausdehnung der Verjährungsfristen bei Personenschäden auf 20 Jahre (Art. 60 OR) beziehungsweise 25 Jahre (überarbeitete EU-Produkthaftpflichtrichtlinie 2024) wird dazu führen, dass betroffene Unternehmen (und deren Versicherer) länger im Risiko stehen.

Um künftige Ansprüche möglichst minimieren zu können, ist im Sinne der Prävention ein aktiver Austausch mit den Behörden in Bezug auf die betroffenen Verbote und auch auf die Entwicklung von Vorschriften erforderlich. Das zeigt das Beispiel des Vorschlags zur Regulation von PFAS unter dem europäischen Chemikalienrecht REACH.

Der branchenübergreifende Dialog zwischen Industrie, Gewerbe und Versicherung betreffend regulatorische Vorgaben und Konsequenzen ist enorm wichtig.

3.10. Konzernverantwortung (D&O)

Letzte Anpassung Mai 2022

Um sich gegen Schadenersatzansprüche aufgrund von ungenügend wahrgenommener Verantwortung zu schützen, können Unternehmen eine sogenannte Organhaftpflichtversicherung oder Managerhaftpflichtversicherung (Directors and Officers Liability Insurance) abschliessen. Dies ist sinnvoll, damit im Haftungsfall nicht auf das private Vermögen einzelner natürlicher Personen aus dem Management, dem Verwaltungsrat oder anderer Organe (Generalversammlung, Revisionsstelle) zurückgegriffen wird. Insbesondere Unternehmen, die international tätig sind, setzen sich einem erhöhten Haftungsrisiko aus, weil Aktivitäten in weniger bekannten ausländischen Rechtssystemen viele Ungewissheiten in sich bergen. Nur die abenteuerlichsten Manager werden daher trotz Auslandsbezug des Unternehmens auf eine D&O Versicherung verzichten.

Risikobeschreibung

Spontan denkt man bei «Konzernverantwortung» – wahrscheinlich in Erinnerung an den Abstimmungskampf für die Konzernverantwortungsinitiative¹⁹ – an Haftung für Umweltschäden oder für Menschenrechtsverletzungen. Konzernverantwortung ist aber viel facettenreicher. Verantwortungsvolles unternehmerisches Handeln beschränkt nicht nur die eigentliche Geschäftstätigkeit, sondern auch ökologisch relevante Aspekte (Nachhaltigkeit, Umweltschutz), Arbeitsplatzaspekte (Beziehungen mit Mitarbeitenden) oder den Austausch mit den relevanten Anspruchs- und Interessengruppen (Stakeholder wie beispielsweise Kunden, Aktionäre, Lieferanten).

Die Entscheidungsträger eines Unternehmens, konkret die Mitglieder der Geschäftsleitung oder des Verwaltungsrats, stehen gesetzlich²⁰ in der Verantwortung, ihre Entscheide im Interesse der Firma zu treffen.

Risikowahrnehmung

Der Abgasskandal (Dieselgate), die Pestizidvergiftungen oder die unsachgemässe Entsorgung von Giftmüll im Ausland, modern slavery (Kinderarbeit, Ausbeutung von Minenarbeitern) und andere Menschenrechtsverletzungen (z. B. Privatisierung von Trinkwasser) oder auch der Klimaprozess gegen Shell²¹ haben die Bevölkerung hinsichtlich der gesellschaftlichen Verantwortung von Unternehmen sensibilisiert. Auch wenn für ein Unternehmen nach wie vor der Profit das Hauptziel ist, so wird doch die Gewinnmaximierung relativiert durch die

¹⁹ Im Jahr 2020 wurde in der Schweiz über die Konzernverantwortungsinitiative abgestimmt. Die Initiative forderte, dass Konzerne mit Sitz in der Schweiz die Menschenrechte und internationale Umweltstandards auch ausserhalb der Schweiz zu respektieren haben. Dazu sollten Konzerne für Menschenrechtsverletzungen und die Missachtung verbindlicher Umweltstandards haftbar gemacht werden; unabhängig davon, wo die entsprechenden Handlungen (oder Unterlassungen) begangen wurden. In der Volksabstimmung am 29. November 2020 erreichte die Initiative mit rund 50,7 % Ja-Stimmen zwar das Volksmehr, scheiterte jedoch am ebenfalls erforderlichen Ständemehr.

²⁰ Art 717 Abs. 1 OR: «Die Mitglieder des Verwaltungsrates sowie Dritte, die mit der Geschäftsführung befasst sind, müssen ihre Aufgaben mit aller Sorgfalt erfüllen und die Interessen der Gesellschaft in guten Treuen wahren.»

²¹ Der Ölkonzern Shell wurde am 26. Mai 2021 in Den Haag dazu verurteilt, seinen CO₂-Ausstoss bis 2030 deutlich zu verringern. Geklagt hatten Umweltschutzorganisationen. Der Richterspruch könnte ein bedeutender Präzedenzfall werden.

Erwartungshaltung der Stakeholder, dass die Geschäftstätigkeit ethisch vertretbar und möglichst nachhaltig betrieben wird.

Interessant ist aber, dass die meisten Verantwortlichkeitsklagen aufgrund von finanziellen Verlusten für die Aktionäre oder Gläubiger eingereicht werden und nicht aufgrund von Schadenersatzforderungen im Zusammenhang mit den oben erwähnten (moralisch verwerflichen) Handlungen. Die Verantwortlichkeitsklagen der Aktionäre oder Gläubiger spielen natürlich im Bewusstsein der Öffentlichkeit nur eine untergeordnete Rolle, weil sie – im Gegensatz zu Umweltskandalen – selten medienwirksam sind.

Haftpflichtrechtliche Relevanz

Mitglieder des Verwaltungsrates und alle mit der Geschäftsführung oder Revision befassten Personen (Organe) können für den Schaden, den sie durch Verletzung ihrer Pflichten verursachen, persönlich verantwortlich gemacht werden.

Es gibt zahlreiche Fälle, in denen ein Organ zur Rechenschaft gezogen werden kann. Beispiele dafür sind:

- fehlende Ausschreibungen
- fehlende Genehmigungen anderer Gremien
- Missachtung von Weisungen der Gesellschafter
- mangelhaftes Risikomanagement
- Fehlentscheidungen
- Bilanzfehler
- Korruption
- Veruntreuung und Betrug
- Wettbewerbsverstöße oder Compliance-Verletzungen
- fehlende Marktforschung
- Begleichung von Rechnungen, obwohl das Unternehmen schon insolvenzreif ist
- Hinterziehung von Steuer- oder Sozialversicherungsbeiträgen
- Verletzung der arbeitsrechtlichen Fürsorgepflicht (z. B. Mobbing / sex tortion von Angestellten)
- ungerechtfertigte Kündigungen

Insbesondere wenn eine Gesellschaft in Konkurs fällt, besteht das Risiko, dass die aktienrechtliche Verantwortlichkeit auf die Organe zurückfällt.

Wie schmal der Grat sein kann zwischen richtiger Entscheidung und Fehlentscheidung, illustriert ein aktuelles Beispiel: Soll ein Unternehmen sich aufgrund des Ukraine-Konflikts aus dem russischen Markt zurückziehen? Entscheidet sich ein Management dafür, geht es das Risiko ein, dass das Unternehmen enteignet wird und die Geschäftstätigkeit durch den russischen Staat weitergeführt wird. Entscheidet sich ein Management dagegen, geht es das Risiko eines Imageschadens und allenfalls abspringender Kunden oder Investoren ein. Es ist ein Dilemma:

Wie auch immer das Management entscheidet, setzt es sich dem möglichen Vorwurf aus, eine Fehlentscheidung getroffen zu haben.

Was macht die Konzernverantwortung zu einem Emerging Risk?

Das Haftungsrisiko für Organe hat in den letzten Jahren zugenommen. Dies hat mit der gestiegenen Komplexität der Gesetzgebung mit immer mehr verschiedenen Vorschriften zu tun, aber auch mit den neuartigen Risiken wie Pandemien, Cyberattacken, Digitalisierung, Datenschutz oder Klimawandel (respektive mit dem Bewusstsein dafür). Zudem wird seit einiger Zeit das Thema Nachhaltigkeit immer zentraler, sei dies bezüglich der Produktion, des Transports, der Lieferketten, der Investitionen oder sogar der bedienten Kunden.

Ein neues Haftungsrisiko für Manager ergeht aus sogenannten SPACS (Special Purpose Acquisition Companies). Bei einer Special Purpose Acquisition Company (SPAC) handelt es sich um eine Mantelgesellschaft, die allein zum Erwerb einer nicht kotierten Zielgesellschaft gegründet wurde. Die SPAC sammelt zunächst Kapital über einen Börsengang ein. Dieses gesammelte Kapital investiert die SPAC sodann in die Übernahme einer Zielgesellschaft, wodurch letztere im Rahmen der Akquisition an der Börse kotiert wird.²² Diese aus den USA stammenden Finanzvehikel können seit dem 6. Dezember 2021 an der SIX Swiss Exchange kotiert und gehandelt werden, notabene in einer Zeit der ohnehin (pandemiebedingt) volatilen Märkte.

Im Folgenden wird an vier Beispielen aufgezeigt, inwiefern sich diese als haftpflichtrelevant manifestieren könnten.

Beispiel Pandemie

Die aktuelle Erfahrung hat gezeigt, dass beispielsweise die Tourismusbranche (Hotellerie, Gastgewerbe), die Luftfahrt, die Automobilindustrie (unterbrochene Lieferketten) oder die Eventbranche stark an den Folgen der Pandemie gelitten haben. Das Management könnte mit dem Vorwurf konfrontiert werden, es hätte rechtzeitig reagieren müssen und beispielsweise auf ein zweites Standbein setzen oder die Lager auffüllen müssen, um die Verluste abzufedern.

Oder, das betrifft alle Branchen, Angestellte werfen dem Unternehmen vor, als Arbeitgeberin hätte es «health- and safety-Vorschriften» während der Pandemie anders handhaben müssen; die Fürsorgepflicht oder der Datenschutz sei verletzt worden.

Es gibt zudem bereits Fälle, in denen das Flugpersonal, welches aufgrund fehlender Impfung entlassen wurde, die Airline einklagt und eine missbräuchliche Kündigung geltend macht. Es könnten auch streitlustige Shareholder dem Management vorwerfen, dass diese Entlassungen zu Unrecht erfolgt seien mit der Konsequenz, dass wegen Personalmangels diverse Flüge gestrichen werden mussten, was einen negativen Impact auf das Geschäftsergebnis gehabt habe.

Beispiel Cyber

Die Digitalisierung hat dazu geführt, dass immer mehr Daten – auch hochsensible – auf einem Server oder in einer Cloud gespeichert werden. Diese Datenspeicher sind elektronisch vernetzt, weswegen Hacker die Möglichkeit

²² Definition aus: <https://www.six-group.com/de/newsroom/media-releases/2021/20211116-spacs-six-ser.html> (aufgerufen am 11.4.2022).

haben, sie anzupapfen und Daten herunterzuladen. Diese Daten können missbraucht werden, sei es, indem sie weiterverkauft werden, sei es, um den Eigentümer der Daten zu erpressen oder jemandem einen Reputationsschaden zuzufügen. Cyberattacken sind aber auch gefährlich, weil damit ganze Computersysteme manipuliert oder ausser Gefecht gesetzt werden können. Wir sind heute alle abhängig von der IT und daher entsprechend vulnerabel. Heutzutage ist ein Dienstleistungsunternehmen gezwungen, seine Tätigkeiten einzustellen, wenn die IT nicht mehr funktioniert. Eine Geschäftsleitung, die keine Vorkehrungen trifft, um die Firma vor Cyberattacken, Phishing oder Viren zu schützen, handelt aus heutiger Optik sorgfaltswidrig und kann für daraus resultierende Schäden haftbar gemacht werden.

Beispiel Nachhaltigkeit

Als Standard nachhaltiger Anlagen (sustainable finance) haben sich die ESG-Kriterien etabliert. Die Abkürzung ESG steht für Environmental, Social, Governance (also Umwelt, Soziales, Unternehmensführung) und bedeutet in etwa «unternehmerische Sozialverantwortung» (Corporate Social Responsibility). Zusammengefasst beschreibt die Corporate Social Responsibility verantwortliches, unternehmerisches Handeln, das auf freiwilliger Basis²³ in der Geschäftstätigkeit und in den Wechselbeziehungen mit Interessengruppen und Anspruchsberechtigten soziale und ökologische Belange integriert.²⁴ Damit verknüpft ist idealerweise auch eine verantwortungsbewusste unternehmerische Haltung bei den getätigten Investitionen.

«Verschläft» das Management einer Firma die Ausrichtung der Strategie auf die ESG-Kriterien, besteht die Gefahr, dass Investoren abspringen oder dass das Versäumnis einen Reputationsschaden bewirkt. Beides wären Ansatzpunkte für eine D&O-Haftung.

Beispiel SPACS

Wie oben dargelegt, sind SPACS Finanzvehikel, die als «Blankocheck-Unternehmen»²⁵ dazu dienen, ein bereits etabliertes Unternehmen aufzukaufen und im Schnellverfahren an die Börse zu bringen. Diese Anlagevehikel haben komplexe Governance- und Vergütungsstrukturen. Auch das Abschätzen der Risiken bezüglich erwarteter Renditen, die sich über den Lebenszyklus des SPAC entwickeln, erfordert eine vertiefte Analyse. Zudem bleibt das Management des aufgekauften Unternehmens im Amt und muss sich sozusagen «über Nacht» auf die Anforderungen der Reporting- und Transparenzpflichten des Kapitalmarktes einstellen. Dass dies mit erhöhten Haftungsrisiken verbunden ist, liegt auf der Hand. Noch viel heikler wird es, wenn durch diese Übernahme plötzlich ein USA-Bezug entsteht. Erstens klagen die Aktionäre in den USA immer häufiger gegen ausländische Unternehmen,

²³ In der Schweiz sind per 1.1.2022 neue Bestimmungen im Obligationenrecht (OR) eingeführt worden, welche zwei wichtige Neuerungen vorsehen: Zum einen werden grosse Schweizer Unternehmen gesetzlich verpflichtet, über die Risiken ihrer Geschäftstätigkeit in den Bereichen Umwelt, Sozialbelange, Arbeitnehmerbelange, Menschenrechte und Bekämpfung der Korruption sowie über die dagegen ergriffenen Massnahmen Bericht zu erstatten und damit Transparenz zu schaffen. Zum anderen müssen Unternehmen mit Risiken in den sensiblen Bereichen der Kinderarbeit und der sogenannten Konfliktmineralien besondere und weitgehende Sorgfalts- und Berichtserstattungspflichten einhalten. Die Unternehmen haben 1 Jahr Zeit, um die neuen Anforderungen zu erfüllen.

²⁴ Definition: Was bedeutet ESG (Environmental Social Governance)? | Erklärung im Fonds-Wiki | Glossar EURAMCO (euramco-asset.de) (aufgerufen am 11.4.2022).

²⁵ Quelle: Neue Zürcher Zeitung, 19.2.2021, Spacs: Die Blankocheck-Firmen kommen wohl in die Schweiz (nzz.ch) (aufgerufen am 11.4.2022).

und zweitens will die US-Börsenaufsicht SEC den Auswüchsen im Geschäft mit Börsengängen leerer Firmenhüllen mit strengeren Vorschriften Einhaltung gebieten. Die Investoren in solche SPACS sollen künftig ähnlich stark geschützt werden wie bei einem normalen Börsengang (IPO).²⁶

Haftpflichtversicherungstechnische Relevanz

Managerhaftung bedeutet, dass Manager die finanzielle Verantwortung für Fehler übernehmen müssen. Damit sie nicht mit ihrem privaten Vermögen haften, kann der Arbeitgeber eine Organhaftpflichtversicherung abschliessen. Diese auch D&O (Directors and Officers) genannte Versicherung schützt das Privatvermögen von Geschäftsleitung und Verwaltungsräten.

Vorsätzliche Schädigungen wie ungetreue Geschäftsbesorgung sind von der D&O Versicherung selbstverständlich nicht gedeckt. Im aktuellen Raiffeisen-Prozess wurde Pierin Vincenz wegen diverser Vermögensdelikte verurteilt²⁷, weswegen die D&O Versicherung für die entstandenen Schäden grundsätzlich nicht aufkommen muss. Allerdings könnte sie trotzdem leistungspflichtig werden. Hätte nämlich der Verwaltungsrat oder die Revisionsstelle bei ausreichender Sorgfalt die Unregelmässigkeiten in den Geschäften des damaligen Raiffeisen-CEO erkennen müssen, so wären diese Versäumnisse durchaus ein Fall für die D&O-Versicherung.

Das D&O-Risiko hat über die letzten Jahre stetig zugenommen. Gestiegene Anforderungen an den Datenschutz, Digitalisierung und neue Technologien, Cyber-Angriffe, Klimawandel, aber auch die «Me too»-Thematik haben die Haftungslage akzentuiert und zu neuen möglichen D&O-Ansprüchen geführt. Die Wichtigkeit der D&O-Deckung ist daher signifikant gestiegen.

Auch wenn die Konzernverantwortungsinitiative in der Schweiz am Ständemehr gescheitert ist, geht der Trend auf EU-Ebene in Richtung deutlich verschärfter Regeln. Es ist absehbar, dass die Schweiz dieser Entwicklung folgen muss. Das könnte für die Haftpflichtversicherungen bedeuten, dass sie vermehrt mit Klagen aus dem Ausland konfrontiert würden. Ein weiteres Augenmerk ist darauf zu richten, ob ein Unternehmen in irgendeiner Weise ein US-exposure aufweist, also eine geschäftliche Verbindung in die USA hat, welche D&O-Ansprüche auslösen könnte. Bekanntlich sind die Schadenersatzforderungen in den USA ein Vielfaches höher als in der Schweiz, und noch dazu sind potentielle Geschädigte in den USA viel klagefreudiger.

Aufgrund der breiten Palette von möglichen Haftungskonstellationen ist es für die Versicherungsgesellschaften immer anspruchsvoller geworden, die potentiellen Risiken einzuschätzen. Es stellt sich die Frage, ob die Versicherungen dafür gewappnet sind, und ob in den Prämien auch die teilweise versteckten Risiken eintarifiert sind. Sicher ist, dass das Underwriting im D&O-Bereich gründlicher werden muss («know your customer»), was zu punktuellen Ausschlüssen in einzelnen Verträgen führen könnte. In Deutschland ist es schon zu teilweise drastischen

²⁶ Quelle: Handelsblatt, 30.3.2022: US-Börsenaufsicht SEC will Spacs enger an die Kandare nehmen (handelsblatt.com) (aufgerufen am 11.4.2022).

²⁷ Urteil des Bezirksgerichts Zürich vom 13.4.2022 (NICHT rechtskräftig, es wird Berufung eingereicht).

Prämien erhöhungen für D&O-Policen gekommen²⁸, und einige Versicherer haben sich bereits aus dem Geschäft mit Managerhaftpflichtversicherungen zurückgezogen.²⁹

Zeithorizont für versicherte Ansprüche

Ein besonderes Merkmal der Ansprüche aus unsorgfältiger Geschäftsführung ist die grosse Zeitspanne, innert welcher Forderungen entstehen und geltend gemacht werden können. Dies ist ein zusätzlicher herausfordernder Aspekt für die versicherungstechnische Risikobeurteilung.

²⁸ Quelle: Handelsblatt, 16.12.2021, S. 23: «Haftungsrisiken für Manager nehmen zu».

²⁹ Quellen: Frankfurter Allgemeine Zeitung für Deutschland, 16.12.2021, S. 24: «Risiken für Vorstände und Führungskräfte nehmen zu» sowie: Chubb zieht Notbremse in D&O | Herbert Frommes Versicherungsmonitor (aufgerufen am 11.4.2022).

3.11. Stromausfall (Blackout und Strom-Mangellage)

Letzte Anpassung Mai 2022

Spätestens nach dem Bestsellerroman «Blackout – Morgen ist es zu spät» von Marc Elsberg kann sich jeder das enorme potentielle Schadenausmass des Fernbleibens von Energie in Form von Elektrizität vorstellen. Solch ein Blackout wäre nicht nur eine finanzielle, viel mehr auch eine gesellschaftliche und soziale Herausforderung für die betroffene Region. Ist das nun alles Fiktion, und wenn nein, wie steht es um das Risiko eines Blackouts?

Risikobeschreibung

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) hat im November 2020 zwei Gefährdungsdossiers zu Strommangellage und Blackout publiziert und darin Definitionen, Beispiele, Einflussfaktoren sowie auch mögliche Szenarien beschrieben. Grundsätzlich handelt es sich bei der Mangellage um einen Zustand im Stromnetz, wo Produktion und Verbrauch zu einer bestimmten Zeit nicht übereinstimmen, d.h. regional oder national sind die Produktionskapazitäten ausgeschöpft und können die Nachfrage nicht mehr decken. Die so genannte Stromlücke muss nun von «aussen» gedeckt werden. Hier stellt sich gleich die Frage nach der Definition der Grösse eines Stromnetzes. Im physikalischen Kontext ist das Schweizerische Stromnetz im Europäischen Verbundnetz integriert, d.h. es ist Teil davon. Netze lassen sich also nicht wie Grenzen mit Barrieren abriegeln. Folglich müsste eine nationale Stromlücke von Produktionsreserven vom benachbarten Ausland gedeckt werden. Wenn diese nicht zur Verfügung stehen, müssen so viele Verbraucher oder Lasten vom Netz abgeworfen werden, bis die Nachfrage der heimischen Produktionsleistung entspricht. Diese kontrollierten, «rollierenden» Lastabwürfe entsprechen lokalen, kontrollierten Blackouts und dienen dazu, einem unkontrollierten, grossflächigen Blackout zu entgehen.

Im Allgemeinen kann ein grossflächiger Stromausfall direkt durch eine Störung des Gleichgewichts zwischen Stromverbrauch und Stromerzeugung aufgrund mangelnder Produktion (Verlust / unzureichende Produktion) oder mangelnder Leitungskapazität (Überlastung) sowie durch Synchronitätsprobleme (Produktion), Frequenz- oder Spannungsabfälle verursacht werden.

Ursache dieser Probleme können neben den oben genannten Strommangellagen auch Unfälle oder Zwischenfälle (Unwetter, Fahrlässigkeit, böswilliges Verhalten, Solarstürme usw.), meteorologische Störungen (Blitzschlag, Sturm, Frost, Überschwemmungen usw.), die Abschaltung oder der Ausfall von Anlagen (Leitungen, Kraftwerke, Schutzmechanismen usw.) oder auch menschliches Versagen (unzureichende Sicherheitskonzepte, fehlerhafte Lastprognosen, fehlerhafte Kommunikation oder Koordination, falsche Massnahmen usw.) sein.

Das Grundproblem im europäischen Stromsystem ist die Tatsache, dass es über faktisch keine relevanten Speicher verfügt. Aus physikalischer Sicht müssen die Erzeugung und der Verbrauch zu jedem Zeitpunkt synchron laufen. U.a. deswegen gab es seit über 100 Jahren die Regel in der Stromversorgung, dass jedes Land und jede Region selber verantwortlich sei, erst mal im eigenen Bereich zu jedem Zeitpunkt im Jahr die Stromversorgung aus eigenen Quellen sicherzustellen. Diese relativ simple Festlegung gilt im Grundsatz noch heute in allen Ländern Europas. In den letzten Jahren häuften sich jedoch Situationen, vorwiegend im Winter, in welchen einzelne Länder nicht mehr in der Lage waren, sich zu gewissen Zeiten selbst vollständig mit Strom zu versorgen, d.h. die Erzeugung stand einer grösseren Nachfrage gegenüber als Kraftwerke vorhanden sind.

Jüngstes Beispiel geschah im Januar 2021, als Frankreich aufgrund von Personalmangel wegen der Covid-19-Pandemie 11 Blöcke von verschiedenen Kernkraftwerken herunterfahren musste. Zudem war in Deutschland die Situation ebenfalls angespannt, da aufgrund des Ausstiegs aus Kernkraft und Kohlekraftwerken Deutschland

ebenfalls nicht mehr in der Lage war, sich selbst zu versorgen. Beide Länder mussten erhebliche Energiemengen aus Bulgarien und Rumänien für ihre Stromlücken zukaufen. Dies bedeutet, dass in Bulgarien und Rumänien alle verbliebenen, noch so alten Kohlekraftwerke auf Vollast hochgefahren wurden, um die Versorgung in den beiden Ländern sicherzustellen. Dabei wurden gigantische Mengen an Strom quer durch Europa transportiert, weswegen es an einer Schaltanlage zu einer Überlastung kam, welche die Anlage ausfallen liess und das europäische Verbundnetz spaltete. Es entstand eine Unterdeckung mit Strom im Nordwesten, d.h. in Frankreich und Deutschland wurden alle Reserven ans Netz geschaltet, und teilweise mussten auch Verbraucher abgeworfen werden. Im Gegensatz dazu gab es im Südosten Europas eine erhebliche Überspeisung, d.h. es mussten schlagartig Kraftwerke in derselben Grössenordnung vom Netz genommen werden, um die Frequenz stabil halten zu können.

Diese Situation zeigte deutlich, dass, wenn sich Länder nicht mehr zu jeder Zeit selbst versorgen können, sondern irgendwo auf dem Markt Energie zusammenkaufen müssen, Teile des Stromnetzes an die Belastungsgrenze gebracht werden können, was deren Resilienz massiv beeinträchtigt. Damit steigt das Risiko eines Blackouts. Erschwerend kommen Faktoren der Energiewende wie steigender Stromverbrauch aufgrund von Veränderungen von Nutzerverhalten dazu (Umstieg von fossilen Heizungen auf Wärmepumpen, Elektrifizierung des Individualverkehrs, u.a.) sowie grenzüberschreitender Ausbau und Handel u.a. von erneuerbaren, ungesicherten Energiequellen und der politisch motivierte, schrittweise Ausstieg von gesicherten Leistungserzeugern wie Kern-, Kohle-, Ölkraftwerken.

Aus Sicht der Netze bedeutet diese Energiewende vor allem viel höhere Belastungen aufgrund von überregionalen Stromlieferungen. Das Rückgrat der Netzinfrastruktur in Europa wurde in der Mitte des letzten Jahrhunderts so ausgelegt, dass jedes Land sich aus eigener Kraft versorgen können soll. Das heisst, dass wenn ein Schaden eintritt, wie z. B. ein Ausfall eines Kraftwerkes, sind die Leitungen über die Grenzen so dimensioniert, dass der Ausfall von 1-2 Kraftwerken praktisch über die Grenze weg ausgeglichen werden kann. Diese Netze wurden jedoch nicht dafür gebaut, dass sich ganze Länder über Grenzen hinweg versorgen können.

Grundsätzlich könnte sich eine Strommangellage wie oben beschrieben jederzeit anbahnen und bei Knappheit seitens der Erzeugung zu Blackouts führen. Am gefährdetsten ist die Schweiz am Ende eines Winters, wenn die Speicherseen leer sind und das Schmelzwasser noch nicht mittels Wasserkraftwerken in Strom umgewandelt werden kann. Kommen dann noch eine Kälteperiode, eine eingeschränkte Transportkapazität und der Ausfall eines Kernkraftwerks hinzu, müssten Lasten abgeworfen werden, was entsprechend zu Blackouts führen kann.

Wissenschaftliche Erkenntnisse

Die Resilienz der dezentralen Erzeugung, die Energiespeicherung und die lokalen Verbraucher werden als stabile Einheit aufgrund von überregionalen Stromtransporten (u.a. aufgrund von lokalen Mangellagen) geschwächt. Die Ökologisierung der Erzeugung, sowie die Transformation auf Verbraucherseite hin zum Strom, müssten konsequenterweise mit einer entsprechenden Erhöhung der Energiespeicherung kompensiert werden, um die gewohnte Versorgungssicherheit aufrecht erhalten zu können. Lastabwürfe während Strommangellagen sind zudem unerprobte Szenarien, welche die Resilienz der Stromnetze massiv beanspruchen und in letzter Konsequenz zu grossflächigen Blackouts führen können.

Risikowahrnehmung

Das Thema Blackout wurde zwar in der Vergangenheit schon medial behandelt. Auch das Schweizer Fernsehen SRF hat sich im Beitrag «[Blackout – das Experiment](#)» damit auseinandergesetzt.

Das Szenario der Strommangellage und eines potentiellen, grossflächigen Blackouts und der damit verbundenen Risiken werden von der Bevölkerung in ihrer Tragweite trotzdem noch nicht vollständig wahrgenommen. Ein grossflächiger, über mehrere Länder ausgebreiteter Blackout würde die gesamte Wirtschaft über mehrere Tage bis Wochen ausschalten und die soziale Ordnung signifikant belasten.

Wie hiervoor bereits erwähnt, haben die verantwortlichen Behördenstellen die Gefährdung von Strommangellagen oder eines Blackouts erkannt. Betreffend [Stromausfall](#) (s. «Bereich Technik») beschreibt das BABS drei Szenarien: «erhebliche, grosse und extreme Intensität».

Haftpflichtrechtliche Relevanz

Bezüglich einer Haftung für Personen- und Sachschäden stehen Betriebe mit kritischen Infrastrukturen im Fokus, die v.a. über funktionierende Notstromversorgungen verfügen müssten (Spitäler, öffentliche Hand, chemische Industrie usw.).

Eine Haftung für Personenschäden ist bei Spitälern, Ärzten denkbar, weil z. B. nicht auf die Patientendateien zurückgegriffen werden kann und dadurch falsche Medikamente verabreicht werden oder wenn in Spitälern eine Operation unterbrochen oder ganz abgebrochen werden muss, weil keine lückenlose Stromversorgung sichergestellt war. In der produzierenden Industrie sind auch Umweltbeeinträchtigungen denkbar, wenn Sicherheitssysteme nicht mehr einwandfrei funktionieren.

Eine Haftung für Vermögensschäden ist vor allem bei freien Berufen (wie Anwälte, Treuhänder) nicht auszuschliessen. Solche Risiken schliessen mit ihren Kunden Verträge nach Auftragsrecht ab und haften für sorgfältiges Tätigwerden. Auch wenn diese Berufsleute ohne Strom keinen Zugriff auf ihre Computerdateien usw. haben, ist eher davon auszugehen, dass sie ihre Pflichten mit anderen Mitteln sorgfältig erfüllen müssen.

Haftpflichtversicherungstechnische Relevanz

Führt eine im Zusammenhang mit einem Stromausfall unterlassene oder fehlerhafte Tätigkeit/Dienstleistung zu Personen- und/oder Sachschäden bei Dritten (auch im Zusammenhang mit Umweltbeeinträchtigungen), sind diese in der Betriebshaftpflichtversicherung im Rahmen der übrigen Vertragsbestimmungen versichert.

Je nach versicherter Risikogruppe (wie Anwälte, Treuhänder) können in der Haftpflichtversicherung auch reine Vermögensschäden mitversichert sein. Der Versicherungsschutz ist hierbei von den konkreten Umständen abhängig, die zum Schadenereignis geführt haben.

Im Vordergrund stehen v.a. Haftpflichtversicherungen für Betriebe mit kritischen Infrastrukturen. Hierzu gehören u.a. Energieerzeuger, Stromnetzbetreiber, Spitäler, die öffentliche Hand inkl. Blaulicht-Einsatzkräfte, der öffentliche Verkehr, die chemische Industrie und weitere Versorgungsbetriebe.

Auch andere «Strombezüger» (wie Anwälte, Spitäler) können gegebenenfalls Dienstleistungen gegenüber ihren Kunden nicht mehr bzw. nicht mehr ordnungsgemäss erbringen und daher mit Ansprüchen Dritter konfrontiert sein. Solche Gefährdungen werden von Haftpflichtversicherern i.d.R. in ihren Szenarien zur Bewältigung von Kumulereignissen beurteilt und notwendige Massnahmen daraus abgeleitet.

Zeithorizont für versicherte Ansprüche

Ein Blackout kann sich in der Schweiz, wie hiavor dargelegt, jederzeit ereignen.

Um künftige Ansprüche möglichst minimieren zu können, ist im Sinne der Prävention ein aktiver Austausch mit den Behörden sowie den Betrieben mit kritischen Infrastrukturen erforderlich.

4 Theorieblock und Definitionen

4.1. Definition Emerging Risks

Die Bezeichnung «Emerging Risks» ist in der Assekuranz nicht einheitlich definiert. Das Verb 'to emerge' stammt aus dem Englischen und meint 'herausragen, aufkommen, sich entwickeln oder auch auftauchen'. Auf Risiken übertragen heisst dies, sie tauchen mit unscharfen Konturen am Horizont auf und stellen eine Vision einer möglichen zukünftigen Gefahr dar. Dieses Problem zeigte sich in den letzten Jahren u.a. im Bereich des Klimawandels, der Pandemie sowie an folgenden Beispielen: Cyber Risks, Nanotechnologie oder Internet of Things bzw. Industrie 4.0.

Von «traditionellen» Risiken unterscheiden sich Emerging Risks dadurch, dass sie sich dynamisch – auch über einen langen Zeitraum, wie z. B. bei Asbest – entwickeln und dementsprechend das Schadenpotenzial normalerweise erst im Nachhinein in vollem Umfang erkennbar wird.

4.2. Merkmale von Emerging Risks

Emerging Risks haben oft folgende Merkmale:

- Emerging Risks sind – aufgrund des sogenannten «all risk-Prinzips» in der Haftpflichtbranche (alles ist gedeckt, was nicht «expressis verbis» ausgeschlossen ist) – oft bereits in Portefeuilles der Versicherer enthalten, ohne dass ihnen dies wirklich bewusst ist;
- Die traditionelle Risikoeinschätzung ist nicht anwendbar, da die Eintrittswahrscheinlichkeit und das mögliche Schadenausmass nicht bekannt sind;
- In einer globalisierten Welt lassen sich Emerging Risks geografisch und branchenmässig nicht eingrenzen;
- Emerging Risks sind nur beschränkt erkennbar. Die Wahrnehmung der Gefährdung ist recht unterschiedlich, schwer zu beschreiben und zu beurteilen;
- Die adäquate Kausalität zwischen Risikoquelle (Ursache) und Schadenfolge (Wirkung) ist oft (noch) nicht nachweisbar;
- Emerging Risks sind dynamisch, d.h. sie befinden sich in ständigem Wandel. Technologische Fortschritte, neue naturwissenschaftliche Erkenntnisse, dann auch veränderte wirtschaftliche Umstände oder aber Änderungen des rechtlichen oder gesellschaftlichen Umfelds stellen das sogenannte «Änderungsrisiko» dar und sind somit eine grosse Herausforderung für den Haftpflicht-Underwriter.

Am Ende des Tages führen Emerging Risks zu einer in ihrer Art und ihrem Umfang veränderten Gefahrenlage. Wichtig für den Versicherer ist hier der Blick auf schon eingegangene Deckungsverpflichtungen. Er hat die Risiken bereits in den Büchern, kann aber die für die zusätzlichen, neuen Risiken nötigen Prämien erhöhungen und/oder den Deckungsumfang bezüglich dieser Verpflichtungen nicht im Gleichschritt mit dieser Risikoerhöhung durchsetzen.

4.3. Änderungsrisiko – das besondere versicherungsspezifische Merkmal

Aus Sicht des Haftpflichtversicherers lassen sich die den Emerging Risks zu Grunde liegenden Parameter wie folgt unterteilen:

- Gesellschaftliche/ökonomische Aspekte
- Rechtliche Entwicklungen sowie
- Technologische und wissenschaftliche Entwicklungen

Bei den nachstehend aufgezeigten Risiken müssen die einzelnen Aspekte dieser Entwicklungen und deren Einfluss auf die Risikolandschaft unbedingt in dem Zusammenhang beachtet werden, dass wir uns hier in einem äusserst dynamischen Umfeld bewegen und dass sich das Bild der beschriebenen Emerging Risks und damit auch deren Versicherbarkeit in die eine oder andere Richtung verschieben können.

4.3.1. Gesellschaftliche / ökonomische Aspekte

Im wandelnden Rechtsbewusstsein wird der Gedanke, dass ein Geschädigter einen Schaden als sein eigenes «Lebensrisiko» selber zu tragen hat, immer mehr abgelehnt (Anspruchsmentalität). Als soziale Quellen der Veränderung von gewissen Risiken, welche die heutige Risikogesellschaft massgebend prägen, sind insbesondere folgende Entwicklungen von Bedeutung:

- Erhöhtes Sicherheitsbedürfnis und verminderte Risikoakzeptanz
- Verbesserte und umfassendere Risikoinformation
- Beeinflussung durch Social Media
- Veränderte Risikowahrnehmung
- Zunahme der organisierten Rechtsdurchsetzung durch Interessensverbände
- Lifestyle-/Jugendwahn-Gesellschaft (Schönheitsoperationen, Hormontherapien, gewisse Extremsportarten etc.)

Wenn vermeintliche und tatsächliche Risiken des Alltags bewertet werden sollen, wie Elektrosmog, gentechnisch veränderte Organismen (GVO) in Lebensmitteln oder Nanopartikel, dann reden u.a. Wissenschaftler, Politiker, Konsumentenschutzorganisationen, Behörden und Medien mit. Die zentrale Frage, wie gross die Gefahren tatsächlich sind, bleibt vielfach offen. Dementsprechend kommt der Risikowahrnehmung jedes Einzelnen eine besondere Bedeutung zu.

Risiken, deren mögliche oder sogar wahrscheinliche Konsequenzen der Mensch zu kennen glaubt, geht er paradoxerweise relativ leicht ein. Er geht bei Rot über die Strasse, überholt im Auto an unübersichtlichen Stellen, atmet mit Lustgefühl krebserregenden Zigarettenrauch ein, ernährt sich «falsch» oder betreibt risikoreiche Trendsportarten. Nur unbekannte Risiken machen ihm wirklich Angst.

Nach allgemeiner Erfahrung werden vor allem diejenigen Risiken überschätzt und als gefährlich empfunden, welche als schrecklich dargestellt werden und wo das plötzliche Auftreten mit vielen Toten, wie bei einem Flugzeugabsturz, dokumentiert wird. Schleichende Risiken, welche mit einer gewissen Regelmässigkeit auftreten (100 Autounfälle mit jeweils einem Toten), werden dagegen als weniger gravierend empfunden.

In diesem Zusammenhang ist auch die Rolle der Medien zu beachten. Einige neigen oft dazu, Tatbestände zu verzerren und stellen unwesentliche, jedoch in der Bevölkerung meinungsbildende und da und dort auch Ängste erzeugende Einzelheiten in den Vordergrund. Dies führt in breiten Bevölkerungskreisen zu einem erhöhten Sicherheitsbedürfnis, welches oftmals durch entsprechende behördliche Aktivitäten begleitet wird.

Als Emerging Risk mit ökonomischem Hintergrund können die vielfältigen Folgen der Globalisierung bezeichnet werden. Zu denken ist etwa an die teilweise bereits erfolgte geografische Konzentration von Produktionsstätten in Niedriglohn-Ländern und die damit einhergehende Massenproduktion, welche die Gefahr in sich birgt, dass erwartete Sicherheitsstandards nicht eingehalten werden. Die Häufung der Anzahl Rückrufe von elektrischen oder elektronischen Produkten spricht hier eine deutliche Sprache. Hinzu kommt, dass durch den Aufbau weltumspannender Kommunikations-, Forschungs-, Handels- und Transportnetze Voraussetzungen geschaffen wurden, Innovationen und Produkte immer schneller grossräumig zu verbreiten. Damit verlieren räumliche Distanzen an Bedeutung, und verborgene Risiken können sich statt punktuell und geografisch limitiert in flächendeckenden, kumulierenden und weltweit auftretenden Schäden niederschlagen.

4.3.2. Rechtliche Entwicklungen

Die den Emerging Risks zu Grunde liegenden, vorstehend beschriebenen Parameter/Quellen bilden regelmässig die Ausgangslage für Veränderungen im rechtlichen Umfeld. Diese können sich durch Gesetzesänderungen, aber auch durch Weiterentwicklungen in der Rechtsprechung manifestieren.

In Bezug auf Emerging Risks mit rechtlichem Hintergrund stellt sich für den Rechtsanwender die Frage der Haftung bei Entwicklungsrisiken. Ein Entwicklungsrisiko liegt vor, wenn eine Sache oder eine Handlung zum Zeitpunkt der Inverkehrsetzung (Produktehaftung), der Emission (Umwelt) bzw. des Vertragsabschlusses (Vertragshaftung) mit einem nach dem Stand von Wissenschaft und Technik (unter Berücksichtigung weltweiter Forschung und Entwicklung) nicht erkennbaren Schadenspotential behaftet ist.

Soll z. B. derjenige, der ein neues Produkt auf den Markt bringt, daraus entstehende Entwicklungsschäden, die er nicht voraussehen konnte und daher auch nicht verschuldet hat, ersetzen müssen, oder soll der Geschädigte den Schaden schicksalhaft hinnehmen? Der Gesetzgeber hat diese Frage in der Schweiz, aber auch im europäischen Ausland – je nach anwendbarer Haftungsnorm – unterschiedlich geregelt.

Als Quellen von Emerging Risks treten ferner unter globaler Betrachtung Haftungsverschärfungen in den verschiedensten Formen in Erscheinung. Zu denken ist etwa an die Ausdehnung der verschuldensunabhängigen Gefährdungshaftungen, die Verringerung von Entlastungsmöglichkeiten, die Verlängerung von Verjährungsfristen sowie die Erhöhung der zugesprochenen Schadenersatz- und Genugtuungsleistungen. Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang auch die in einzelnen Ländern erfolgte Implementierung neuer Instrumente zur vereinfachten Durchsetzung von Schadenersatzansprüchen (z. B. Sammelklagen).

Auch das für Europäer schwer berechenbare US-amerikanische Rechtssystem und die damit oftmals einhergehenden, nicht nachvollziehbaren Gerichtsurteile müssen im weiteren Sinne als rechtliches Emerging Risk bezeichnet werden.

4.3.3. Technologische und wissenschaftliche Entwicklungen

Der immer schnellere wissenschaftlich-technische Fortschritt hat nicht nur völlig neue Technologien hervorgebracht, wie z. B. Gentechnologie oder Anwendungen von künstlicher Intelligenz, sondern auch bekannte Technologien in neue Dimensionen vordringen lassen. Sie werden die Welt verändern, so wie die Informationstechnologie (IT) dies schon getan hat. Dabei stellt sich die Frage, wie mit diesen neuen Bereichen und vor allem mit dem Phänomen des Ungewissen umgegangen werden soll. Die sich aus neuen Technologien ergebenden Chancen sollten genutzt werden können, ohne dass die möglicherweise damit verbundenen Gefahren ein akzeptables Mass überschreiten.

In den letzten Jahren sind die Haftpflichtversicherer immer wieder mit Stoffen, Produkten und Gefahrenquellen konfrontiert worden, deren schädliche Auswirkungen auf den menschlichen Körper zum Teil erwiesen sind, zum Teil aber erst vermutet werden. Es ist zu erwarten, dass mit der ständigen Verbesserung der technischen, medizinischen und wissenschaftlichen Nachweismöglichkeiten weitere bislang als harmlos angesehene Produkte und Substanzen als gesundheitsschädlich erkannt werden. Daneben führen immer weiter verfeinerte Techniken zu einer noch genaueren Bestimmbarkeit des Verursachers von Schädigungen und damit zu vermehrten Schadenersatzansprüchen.

Den meisten dieser Stoffe und Gefahrenquellen ist gemeinsam, dass Schädigungen der Gesundheit erst mit erheblicher Verzögerung erkennbar werden. Die volle Dimension damit zusammenhängender Haftpflichtrisiken für den Verursacher und seinen Versicherer wird sich daher erst in der Zukunft zeigen. Dies zeigte sich eindrücklich im Fall von Asbest. Jahrzehntlang galt Asbest als das Material der tausend Möglichkeiten, da es wie keine andere Faser für viele technische Produkte optimale Eigenschaften besitzt. Asbesthaltige Produkte wurden eingesetzt als Platten, Matten oder Formmassen für den Brandschutz und die Wärmeisolierung, als Brems- und Kupplungsbeläge im Fahrzeugbau sowie als Dichtungen bei hohen thermischen oder chemischen Beanspruchungen. Eine weitere Anwendung von Asbest fand bei der Herstellung von Faserzement-Produkten statt. Die Gefährlichkeit von Asbest basiert auf der Einatmung der Faserpartikel, welche über die Atemwege bis in die Lunge gelangen und dabei verschiedene Krankheiten wie Zwerchfellkrebs (Mesothelioma) oder Lungenkrebs verursachen können. Obschon in der Schweiz 1990 ein generelles Asbestverbot erlassen wurde, können Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Asbest, namentlich bei nicht sachgemässer Durchführung von Asbestsanierungen, auch heute nicht gänzlich ausgeschlossen werden. In den USA kann bereits eine befürchtete Asbestschädigung («fear of Asbestos») einen Anspruch auf Schadenersatz begründen, ohne dass eine explizite medizinische Diagnose vorliegt.

Bei der Problematik im Zusammenhang mit Schadstoffen in Gebäuden und auf Grundstücken wird nicht ein neu aufgetauchtes Haftpflichtrisiko angesprochen. Im Gegenteil: Hier geht es meist um Risikopotenziale, die in der Zwischenzeit in weiten Kreisen bestens bekannt sind. Dass einzelne Schadstoffe und deren Auswirkungen immer wieder spezielle Beachtung finden, ist nebst der oben bereits angesprochenen verfeinerten Nachweismöglichkeit von Schäden auf eine erheblich verstärkte Sensibilisierung der Bevölkerung sowie von Umwelt- und Gesundheitsbehörden zurückzuführen. Trotz umfangreicher, bereits vorgenommener Sanierungen von schadstoffbelasteten Gebäuden und Grundstücken und ungeachtet einschlägiger Verbote, werden sich die Haftpflichtversicherer auf Grund der vielerorts noch vorhandenen und zum Teil noch nicht bekannten Schadstoffbelastungen noch während vieler Jahre mit entsprechenden Schadenersatzforderungen von betroffenen Personen konfrontiert sehen. Insofern ist hier öfters das Phänomen eines sogenannten 'Re-Emerging Risks' zu beobachten.

Die Vernetzung von Gegenständen (Internet of Things/Industrie 4.0) nimmt stetig an Bedeutung zu. Sie zeichnet sich durch Miniaturisierung und Einbettung von Mikroelektronik in andere Gegenstände sowie durch ihre Vernetzung aus. Die Vorstellung, sich andauernd im Umfeld zahlreicher, miteinander kommunizierender Chips und Sensoren zu befinden, ruft Ängste vor etwaigen Risiken in Bezug auf die Gesundheit, aber auch bezüglich der (attackierten) Privatsphäre hervor. Dass Objekte neuerdings auch ohne Aktivierung durch den Benutzer auf ihre Umgebung reagieren, berechtigt ebenfalls zu Skepsis.

5 Emerging Risks – Rolle des Staates

Angetrieben von meist subjektiv begründeten Ängsten und Gefühlen der Bevölkerung, von Forderungen verschiedenster Interessengruppen und last but not least durch den Druck der Medien sieht sich auch der Staat beim Auftauchen von Emerging Risks regelmässig veranlasst, tätig zu werden. So vielfältig sich die Erscheinungsformen von Emerging Risks präsentieren, so unterschiedlich sind jeweils auch die vom Staat ergriffenen Massnahmen. Angesichts der grossen Schwierigkeiten, bei Emerging Risks die Eintrittswahrscheinlichkeit von Schadenfällen und das damit verbundene Schadenausmass abschätzen zu können, stellt der Umgang mit Emerging Risks auch für den Staat eine Herausforderung dar. Dem Schutzbedürfnis der Bevölkerung bei zum Teil noch diffusen Schadensszenarien stehen oftmals wirtschaftliche Aspekte gegenüber, welche ebenfalls zu respektieren sind. Dabei sind gerade bei Emerging Risks nicht nur die Art der Massnahmen, sondern auch der Zeitpunkt, wann diese zu ergreifen sind, äusserst bedeutsam. Wie oft wurde – insbesondere auch bei internationaler Betrachtung – dem Staat zu Recht vorgeworfen, bei auftauchenden Problemen mit Massnahmen zu lange zugewartet zu haben?

Bei neu auftauchenden Gefahrenpotenzialen stehen dem Staat folgende (nicht abschliessend aufgezählte) Instrumente zur Verfügung, um seiner obrigkeitlichen Verantwortung gerecht zu werden:

- Festlegung von Grenzwerten
- Stipulierung von Verboten
- Vorschriften für spezielle Zulassungsverfahren
- Stipulierung von Melde- und/oder Bewilligungspflichten für gewisse Tätigkeiten
- Stipulierung spezieller strafrechtlicher Regelungen
- Stipulierung von Haftungsverschärfungen
- Einführung von Haftpflichtversicherungsobligatorien

6 Emerging Risks – Rolle der Haftpflichtversicherer

Mit dem Thema «Emerging Risks», das als solches vor etwa 15 Jahren noch wenig beachtet wurde, beschäftigen sich heute vor allem bei den führenden Rückversicherern hoch qualifizierte Spezialisten. Ihr Ziel ist es, potentielle zukünftige Risiken zu erfassen.

Der Umgang mit Emerging Risks stellt für die Underwriter insofern eine Herausforderung dar, als angesichts des sich rasch ändernden rechtlichen, gesellschaftlichen und technologischen Umfelds oft hellseherische Fähigkeiten von Nöten wären, um negative Entwicklungen frühzeitig erkennen zu können. Es bedarf deshalb einer zukunftsorientierten Bewältigungsstrategie, um auf die durch Emerging Risks geschaffene, spezifische Bedrohungslage rechtzeitig und angemessen reagieren zu können. Ein solches Konzept sollte folgende Elemente beinhalten:

Früherkennung (und Erfassung) von Emerging Risks

Analyse von Emerging Risks

Umsetzung von (Underwriting-)Massnahmen

Mit diesem Prozess sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, im Sinne eines Frühwarn- oder Radarsystems, Veränderungen der Risikolandschaft aufzuspüren und geeignete Lösungen zu entwickeln. Um nützlich zu sein, müssen Frühwarnsysteme schwache, unverständliche und vom Laien nicht zuverlässig interpretierbare Signale in kommunizierbare Entscheidungsgrundlagen oder gar Handlungsanweisungen umwandeln.

6.1 Früherkennung von Emerging Risks durch Versicherer

In diesem ersten Schritt geht es darum, möglichst frühzeitig Signale zu erkennen, welche auf neuartige Gefahrenpotenziale hinweisen. Ähnlich einem 360°-Radar soll das Haftpflichtumfeld abgetastet werden, um dabei Veränderungen aufzuspüren, welche die Risikolandschaft negativ beeinflussen könnten. Im Vordergrund der entsprechenden Beobachtungen stehen die technischen, wissenschaftlichen, gesellschaftlichen und rechtlichen Entwicklungen, mithin diejenigen Quellen, die geeignet sind, als Emerging Risk in Erscheinung zu treten.

Als Informationsquellen kommen Beiträge in Presse und Fachzeitschriften, Nachforschungen im Internet, Seminarteilnahmen sowie der Informationsaustausch mit Kollegen, Kunden und Fachleuten in Betracht.

Die Kunst der Früherkennung besteht somit nicht darin, gleich einem Hellseher, zukünftige Entwicklungen richtig zu erraten, sondern bereits stattgefundenen Veränderungen und deren Hintergründe mit den zur Verfügung stehenden Mitteln so früh wie möglich zu erkennen.

6.2 Analyse von Emerging Risks durch Versicherer

In einem zweiten Schritt sind alsdann identifizierte Emerging Risks entsprechend ihrer Relevanz für den betreffenden Versicherer mittels einer Risiko-Codierung (z. B. Farbskala «gelb-orange-rot» im Sinne des Verkehrsampelprinzips) nach folgenden Gesichtspunkten zu klassifizieren:

Quelle der festgestellten Emerging Risks (z. B. neue Technologie), unter Einbezug möglicher Wechselwirkungen mit anderen Einflussfaktoren;
Wahrscheinlichkeit der tatsächlichen Verwirklichung des Risikos;
Betroffene Schadenarten (Personenschäden, Sachschäden, reine Vermögensschäden, Umweltschäden);
Mögliche geografische Ausbreitung;
Gefährdungsgrad im Einzelfall (kleinere, mittlere, grosse Risiken, Katastrophenrisiken);
Mögliches Serienschadenpotenzial;
Worst-Case-Szenario zum möglichen Schadenausmass im jeweiligen Bestand des betreffenden Versicherers, unter Berücksichtigung eines allfälligen Kumulschadenpotenzials;
Art der öffentlichen Wahrnehmung (z. B. Medien, politische Diskussionen, Konsumentenschutzorganisationen);
Haftpflichtrechtliche Relevanz (z. B. Nachweis der Kausalität zwischen Risikoquelle und Schadenfolgen sowie die mögliche Zuordnung zu einem bestimmten, tatsächlichen Verursacher);
Mögliche behördliche Aktivitäten (z. B. Verbote, Sicherheitsvorschriften, Haftungsverschärfungen, Versicherungsobligatorien).

Die auf diese Weise durchgeführte Klassifizierung von Emerging Risks bildet die Grundlage, um die Art und die Dringlichkeit der zu ergreifenden Massnahmen festlegen zu können.

6.3 Massnahmen der Versicherer bei Emerging Risks

Beim versicherungstechnischen Umgang mit Emerging Risks stellt sich für den Haftpflichtversicherer zunächst einmal die grundsätzliche Frage der Versicherbarkeit solcher Risiken. Aus den oben beschriebenen Merkmalen von Emerging Risks ergibt sich, dass diese mit den allgemein anerkannten und grundlegenden Voraussetzungen für die Versicherbarkeit von Gefahren nicht ohne Weiteres zu vereinbaren sind. Andererseits leben die Versicherer davon, dass sie Risiken tragen. Insofern soll die Aufgabe des Haftpflichtversicherers nicht darin bestehen, sich Engagements zu entziehen, sondern solche Engagements in Übereinstimmung mit den Bedürfnissen der Unternehmer in möglichst umfassender, kontrollierter Weise einzugehen. Für den Haftpflichtversicherer gilt es somit, auch in Bezug auf Emerging Risks eine vernünftige Balance zu finden zwischen der Verweigerung der Risikoübernahme (worüber die Industrie häufig klagt) und einer zu riskanten Risikozeichnung (worüber Controller und Analysten klagen). Dafür braucht es aber ein risikobezogenes, fundiertes Sensorium, um den potentiell einschneidenden Negativfolgen von Emerging Risks zu begegnen.

Zur Absicherung der eigenen negativen Auswirkungen potentieller Schädigungen durch Emerging Risks stehen dem Haftpflichtversicherer verschiedenste Mittel zur Verfügung, wie z. B.:

- Mittels Obliegenheiten dahingehend einwirken, dass sämtliche technischen Möglichkeiten zur Begrenzung des Risikos ausgeschöpft und insbesondere die einschlägigen Empfehlungen und allenfalls geltende Grenzwerte eingehalten werden;
- Summenmässige Begrenzung durch die Vereinbarung von Sublimiten für bestimmte Risiken;
- Im Hinblick auf das Potenzial einer Vielzahl betroffener Personen ist eine griffige Serienschadenklausel vorzusehen. Dabei ist zu beachten, dass die angestrebte versicherungstechnische Zusammenführung mehrerer Schäden aus derselben Ursache zu einem einzigen Ereignis nur dann wirksam ist, wenn das betreffende Emerging Risk als dieselbe Ursache für alle daraus entstehenden Schadenereignisse angesehen wird;
- Im Hinblick auf die in einzelnen Ländern unsichere Rechtsanwendung (z. B. USA / Kanada) kann sich eine Beschränkung des örtlichen Geltungsbereichs aufdrängen;
- Da wir es bei Emerging Risks vielfach mit Langzeitrissen zu tun haben, ist es erforderlich, eine unzweideutige zeitliche Zuordnung der zu übernehmenden Versicherungsfälle zu einer bestimmten Versicherungsperiode und damit zu einem bestimmten Versicherungsvertrag vorzusehen. In der Regel dürfte sich die Umstellung des zeitlichen Geltungsbereichs auf das Anspruchserhebungsprinzip (Claims made-Prinzip) aufdrängen;
- Vereinbarung einer Einmalgarantie pro Versicherungsjahr;
- Vereinbarung höherer oder speziell ausgestalteter Selbstbehalte;
- Deckungsausschluss des betreffenden Emerging Risks – oder von Teilen davon.

Wichtig ist auch eine klare Kommunikation der Zeichnungspolitik und die Herausgabe spezieller Underwriting-Guidelines für den versicherungstechnischen Umgang mit Emerging Risks, sowie eine möglichst frühzeitige Aufnahme des Risikodialogs, um das Bewusstsein bei betroffenen Unternehmen, Behörden und anderen involvierten Institutionen zu schaffen.

Aus einem professionellen Umgang mit Emerging Risks, welcher auf einem funktionsfähigen Frühwarnsystem aufbaut, können sich für die Versicherungswirtschaft durchaus auch Chancen ergeben. Zu denken ist etwa an die Entwicklung innovativer Versicherungsprodukte und Dienstleistungen, wodurch neue Geschäftsfelder generiert werden können.

ASA | SVV

Schweizerischer Versicherungsverband SVV

Conrad-Ferdinand-Meyer-Strasse 14

CH-8002 Zürich

Tel.+41 44 208 28 28

info@svv.ch

svv.ch