

world of risk

Aktuelle Informationen aus der Welt von Chance und Risiko

heroldconsult

Nr. 112/07.24

Zu dieser Ausgabe

Lieber Leser,

das Klima bzw. Wetter ist weiter fester Bestandteil vieler Diskussionen, auch wenn der Sommer 2024 zeigt, wie wenig wir über die zukünftige Entwicklung wissen - war es letztes Jahr die Hitze, so ist es jetzt der Regen, der neue Herausforderungen mit sich bringt. Solange man nicht kurzfristig das Wetter bzw. langfristig das Klima beeinflussen kann, gilt es, auf Extreme vorbereitet zu sein. Im Rahmen des Nationalen Hochwasserschutzprogramms wurden bisher relativ wenige Maßnahmen umgesetzt. Nur 15 Prozent der Projekte sind in der Bauphase. Lt. Bundesumweltministerium befindet sich ein Großteil der Maßnahmen noch in Planung oder in der Konzeption. Da hilft kurzfristig ggf. ein Index von der Universität Freiburg, um die Gefahr von Sturzfluten einzuordnen, der lokale Gegebenheiten berücksichtigt.

Eine Studie vom Beratungsunternehmen Dentons zeigt, dass in Family Offices in vielen Feldern Nachholbedarf im Risikomanagement haben - rund die Hälfte der Umfrageteilnehmer gab an, dass Risikomanagementprozesse für den Klimawandel und Naturkatastrophen, geopolitische Risiken wie Kriege und Terrorismus oder technologische Risiken wie künstliche Intelligenz bisher fehlen.

Ein anderes, wahrscheinlich noch unzureichend wahrgenommenes Thema ist KI, wenngleich mit Nivida aktuell ein KI-Unternehmen mit der weltweit höchsten Marktkapitalisierung von 3,10 bn USD (rund zweieinhalbmals so viel wie aller Dax-Unternehmen zusammen) hervorsteht. In der Logistik hat das US-Beratungsunternehmen Marsh McLennan mit „Sentrisk“ ein auf künstliche Intelligenz (KI) gestütztes Tool auf den Markt gebracht, das das Management globaler Lieferkettenrisiken verbessern soll. Für die Versicherungswirtschaft glaubt Sam Altman, CEO von OpenAI und Erfinder von ChatGPT, dass „kein Stein auf dem anderen bleibt“ - die University of Pennsylvania geht davon aus, dass etwa 80% der Arbeitnehmer in dienstleistungsdominierten Ländern in Berufen arbeiten, in denen mindestens eine Aufgabe durch generative KI schneller erledigt werden könnte. Und im Gegensatz zu früheren Industrialisierungsphasen ist kein „neuer, vierter Wirtschaftssektor“ in Sicht, der neue Arbeitsplätze bietet.

Hier wie auch in anderen Themen freut mich schon jetzt der Dialog, vielleicht gar die Mithilfe zur Lösung mit Ihnen

gls
João João

Themen dieser Ausgabe

I. Risiken: Neuer Risiko-Index sagt lokale Sturzflut-Gefahr vorher

II. Risikomanagement

- So sind Family Offices im Risikomanagement aufgestellt
- KI hilft Risiken in Lieferketten umfassend abzubilden

III. Versicherung

- Warum der Hochwasserschutz nicht schneller geht
- KI und der Einfluss auf die Versicherungswirtschaft

I. Risiken

Gefahren

Neuer Risiko-Index sagt lokale Sturzflut-Gefahr vorher

Q: www.sonnenseite.com vom 15.06.2024

Forschende der Universität Freiburg entwickeln Index, um die Gefahr von Sturzfluten einzuordnen, der lokale Gegebenheiten berücksichtigt.

Aktuell sind große Teile Baden-Württembergs und Bayerns von Starkregen, Hochwasser und deren Folgen betroffen. Neben Flusshochwassern bergen Sturzfluten in solchen Situationen eine große Gefahr. Diese sind schwer vorherzusagen, da bei ihrem Auftreten neben dem Niederschlag viele weitere Faktoren entscheidend sind. Ein Team unter der Leitung von Wissenschaftler*innen der Universität Freiburg hat nun einen Index entwickelt, der die jeweils erwartete lokale Gefahr von Sturzfluten angibt. Prof. Dr. Markus Weiler, Professor für Hydrologie an der Universität Freiburg, koordiniert das Projekt.

In den sogenannten Sturzflutindex (SFI) fließen neben dem Niederschlag Eigenschaften des jeweiligen Gebiets mit ein. Relevant ist etwa, wie viel Wasser die lokalen Böden aufnehmen können: Handelt es sich um versiegelte Flächen? Ist der Boden bereits feucht oder gesättigt? In welchem Maße ist er mit Pflanzen bedeckt? Eine weitere Frage ist, wie das Wasser abfließt: Ist die Gegend flach oder hügelig? Treffen mehrere spontan gebildete Flüsse an einer Stelle aufeinander? Auf Basis von Bodenkarten und Daten etwa zu Landnutzung und Versiegelung berechnen die Forschenden diese lokalen Gegebenheiten mit Hilfe von hydrologischen und hydraulischen Computermodellen.

Besonders gefährlich sind Sturzfluten dann, wenn das Wasser mit hoher Geschwindigkeit fließt, der Wasserstand hoch ist, oder bei einer Kombination aus beiden Faktoren. In solchen Fällen könnten Fußgänger*innen oder Fahrzeuge Halt verlieren und weggeschwemmt werden. Um die Gefahr in einem bestimmten Gebiet abzuschätzen, haben die Wissenschaftler*innen vier Risiko-Klassen definiert: Keine bis geringe Gefahr, mäßige Gefahr, erhebliche bis große Gefahr oder sehr große Gefahr. Bei dieser Einordnung beziehen die Wissenschaftler*innen historische Erfahrungswerte mit ein. In welche Klasse ein Gebiet fällt, hängt davon ab, welcher Anteil der lokalen Flächen laut Modell von gefährlichen Sturzfluten betroffen sein wird.



Mit Hilfe des SFI könnte die Gefahr durch Sturzfluten in Zukunft besser vorhergesagt werden, um bei Starkregen wie in Bonndorf 2015 gezielter reagieren zu können. Grafik: Markus Weiler.

Um den SFI zu testen, bestimmten die Forschenden Gefahren bei früheren Hochwassern anhand historischer Daten. Tatsächlich sagte der Index die jeweils betrachteten Sturzfluten korrekt vorher. „Der SFI bietet einen deutlichen Mehrwert gegenüber bloßen Starkregenwarnungen“, sagt Weiler. „Mit Hilfe der Vorhersagen können Bewohner*innen betroffener Gebiete in Zukunft hoffentlich rechtzeitig gewarnt werden, Alarm- und Einsatzpläne objektiviert und verbessert werden. Langfristig hilft der Index, vorzusorgen und die lokalen Gefahren durch Sturzfluten zu verringern. Um seinen Einsatz voranzutreiben, sind wir bereits mit mehreren Landesämtern im engen Kontakt.“

Der SFI wurde im Rahmen des vom BMBF geförderten Projekts AVOSS (Auswirkungsbasierte Vorhersage von Starkregen und Sturzfluten auf verschiedenen Skalen: Potentiale, Unsicherheiten und Grenzen) entwickelt. An der Forschung beteiligt sind Wissenschaftler*innen mehrere Universitäten und Forschungseinrichtungen aus ganz Deutschland, die mit Meteorolog*innen und Ingenieurbüros zusammenarbeiten.

Chancen

II. Risikomanagement

So sind Family Offices im Risikomanagement aufgestellt

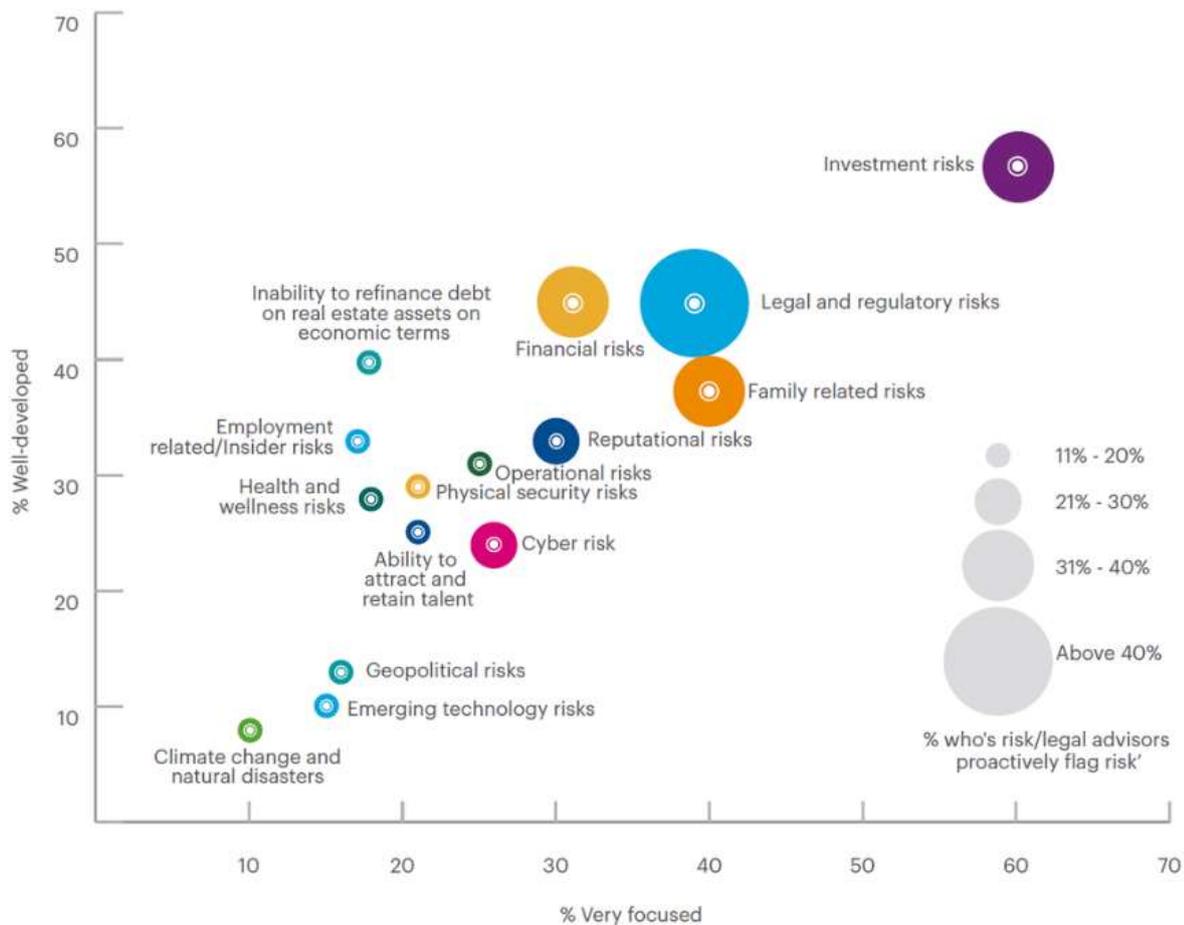
Q: www.private-banking-magazin.de vom 10.06.2024

Wenn Family Officer an Risikomanagement denken, denken sie vor allem an Portfoliorisiken. Cybersicherheit, Versicherungen oder Reisen können für Family Offices aber genauso relevant werden. Eine Umfrage von Dentons zeigt, wie sehr die Family Offices darauf vorbereitet sind. Erst die Corona-Pandemie, dann Russlands Invasion in der Ukraine, Spannungen zwischen China und Taiwan, der Krieg in Israel und Palästina sowie die Auseinandersetzungen zwischen dem Iran und Israel: Geopolitische Risiken gibt es derzeit mehr als genug. Wie sie sich auswirken können, unterscheidet sich aber durchaus: Gefahr für Leib, Leben und Besitz, Angriffe auf die IT-Infrastruktur und Daten oder Reputationsrisiken – Risikomanagement ist an mehreren Enden möglich.

Das gilt auch für Family Offices. Deswegen hat das Beratungsunternehmen Dentons mehr als 200 Teilnehmer aus Multi und Single Family Offices zu ihrem Risikomanagement befragt. Bereits 2020 hatte es eine erste Ausgabe der Umfrage gegeben. Damals spielten die meisten der oben genannten Risiken noch keine große Rolle.

Die Befragten von Single Family Offices gaben für drei Themenkomplexe an, schon über ein gut entwickeltes Risikomanagement zu verfügen: Investmentrisiken, rechtliche und regulatorische Risiken sowie finanzielle Risiken. In vielen anderen Feldern wie Reputationsrisiken oder IT-Risiken haben Single Family Offices aber Nachholbedarf. Jeweils rund die Hälfte der Umfrageteilnehmer gab an, dass Risikomanagementprozesse für den Klimawandel und Naturkatastrophen, geopolitische Risiken wie Kriege und Terrorismus oder technologische Risiken wie künstliche Intelligenz bisher fehlen.

How developed is your organization's current risk management program/process and to what extent are you focused on improving your risk management capabilities?



Obwohl viele Family Offices – laut Studie bei 54 Prozent der Befragten – externe rechtliche Dienstleister für Risikothemen beauftragen, weisen nur 7 Prozent dieser externen Berater Family Offices auf Risiken wie den Klimawandel hin. Am ehesten adressieren die Dienstleister global noch die schon oben genannten finanziellen (33 Prozent) oder rechtlichen Risiken (41 Prozent) sowie Investmentrisiken (40 Prozent) der Family Offices. Auf der anderen Seite gibt auch nur jeder zweite Befragte an, dass das interne Risikomanagement-Team die richtigen Fragen zum Risiko der jeweiligen Familien stellt.

Die 5 größten Sorgen für Family Offices

- Wir sind besorgt über zukünftige politische und/oder regulatorische Änderungen, die unser Family Office beeinträchtigen könnten (64 Prozent)
- Wir sind besorgt über geopolitische Instabilität, Konflikte und Entwicklungen (55 Prozent)
- Wir sind besorgt über die Nachfolge im Familienunternehmen (48 Prozent)
- Wir sind besorgt über die Langlebigkeit des Familienunternehmens (42 Prozent)
- Inflation ist ein großes Risiko für unser Family Office und/oder Unternehmen (40 Prozent).

Neben den allgemeinen Sorgen um das Family Office treiben die Mitarbeiter auch Fragen zu den Mitarbeitern der Einheiten um. Fast jedes dritte Family Office ist in Schlüsselpositionen unterbesetzt, besonders bei IT und Cyber-Sicherheit fehlen Mitarbeiter. Aber nicht nur die Mitarbeitergewinnung stellt die Family Offices vor Herausforderungen. Auch das Bewusstsein für Risiken fehlt teilweise – eine Risikoschulung wird für die Mitarbeiter meist jährlich veranstaltet.

Die 5 größten Risiken von Family Offices in Bezug auf das interne Personal

- Risiko der Fluktuation von Schlüsselpersonen/-Mitarbeitern (54 Prozent)
- Risikomanagement für Cyber- und Datensicherheit (45 Prozent)
- Gewinnung und Bindung von Talenten (38 Prozent)
- Datenschutz und Verletzung der Vertraulichkeit (32 Prozent)
- Unzureichende Kenntnisse aufgrund mangelnder beruflicher Weiterbildung der Mitarbeiter von Family Offices (28 Prozent).

Um die Lücken im Risikomanagement zu schließen, wollen fast die Hälfte der Befragten in den kommenden 12 Monaten die Technologie aktualisieren, immerhin 43 Prozent sich noch mit anderen Family Offices beraten. Immerhin 38 Prozent wollen externe Berater konsultieren, um Lücken im Risikomanagement zu schließen.

Geht es um das Investmentrisiko, setzen jeweils rund die Hälfte der Family Offices auf die Unterstützung externer Asset Manager oder Consultants, eine festgehaltene Investmentstrategie oder eine formale Investmentkomitee-Struktur. Geht es um die digitale Sicherheit, verweisen 42 Prozent der Befragten darauf, dass sie Family Offices kennen, die bereits Opfer einer Cyber-Attacke geworden sind. Zudem geben die Befragten an, noch Nachholbedarf bei Versicherungslösungen verschiedener Art zu haben.

Die 5 größten Risiken im Management von Family Offices

- Reaktiver statt präventiver Ansatz (32 Prozent)
- Begrenztes Personal (32 Prozent)
- Mangelndes Interesse der Familie an oder Bewusstsein für Risiken und Bedrohungen (31 Prozent)
- Unterschätzung/Fehlwahrnehmung der Risiken (30 Prozent)
- Risiko, dass wichtige Mitarbeiter die Organisation verlassen (29 Prozent)

KI hilft Risiken in Lieferketten umfassend abzubilden

Q: www.logistik-heute.de vom 16.06.2024

Das SCRM-Tool „Sentrisk“ nutzt neue Technologien wie KI zur Kartierung von Lieferketten und Geodaten, die auf Satellitenaufnahmen basieren.

Das US-Beratungsunternehmen Marsh McLennan hat laut einer Pressemitteilung vom 13. Juni „Sentrisk“ auf den Markt gebracht, ein innovatives auf künstliche Intelligenz (KI) gestütztes Tool, das das Management globaler Lieferkettenrisiken verbessern soll. In die Entwicklung von Sentrisk flossen nach Unternehmensangaben die verschiedenen Fähigkeiten und Kompetenzen von Marsh und Oliver Wyman, zwei Unternehmen von Marsh McLennan, ein. Sentrisk nutzt nach Anbieterangaben neue Technologien wie KI zur Kartierung von Lieferketten und Geodaten, die auf Satellitenaufnahmen basieren. Unternehmen können demnach mithilfe dieses Tools ihre Lieferketten umfassend abbilden und Strategien zur Risikominderung, -Transfer und -Management entwickeln. Sentrisk erfasse die Lieferketten eines Unternehmens und ergänze die firmeneigenen Analysen, heißt es. So könnten Schwachstellen mit niedrigem, mittlerem und hohem Risiko mit Bezug auf Standort, Lieferant oder Komponenten identifiziert werden. Die Unternehmen erhalten nach Firmenangaben so eine umfassende Bewertung ihrer Lieferkettenrisiken, Warnungen über Störungen in der Nähe kritischer Anlagen und können auf Risikoberatungsleistungen von Marsh und Oliver

Wyman zugreifen. Zu den derzeit modellierten Risiken gehören Naturgefahren, geopolitische, klimabedingte und Reputationsrisiken sowie strukturelle Risiken, zum Beispiel Abhängigkeiten von einzelnen Zulieferern und die geografische Konzentration von Lieferanten.

„Steigende geopolitische Spannungen und andere Risiken wie die Auswirkungen von Klimaereignissen bedeuten, dass Schwachstellen in der Lieferkette heute zu den größten Sorgen der Unternehmen gehören“, sagt Martin South, President und CEO von Marsh. „Mit Sentrisk können unsere Kunden KI-Technologie nutzen, um schneller fundierte Entscheidungen zu treffen und ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber externen Schocks zu verbessern.“

Nick Studer, President und CEO der Oliver Wyman Group, ergänzt: „Mit Sentrisk können Unternehmen mehr Klarheit gewinnen, um sich strategisch gut aufzustellen. Wenn sie wissen, wo sich Risiken in ihrer Lieferkette befinden, können sie die möglichen Auswirkungen globaler Ereignisse besser antizipieren und proaktiv Maßnahmen ergreifen, um Lieferketten-Unterbrechungen zu vermeiden.“

III. Versicherung

Warum der Hochwasserschutz nicht schneller geht

Q: www.tagesschau.de vom 03.06.2024

Die Hochwasserlage in Deutschland verschärft sich, die Schäden sind enorm. Was wurde aus dem zehn Jahre alten Hochwasserschutzprogramm von Bund und Ländern? Und wie steht es um die Pflichtversicherung?

Vor mehr als zehn Jahren stiegen die Pegelstände von Elbe und Donau und überfluteten ganze Städte. Das "Nationale Hochwasserschutzprogramm" galt damals als Reaktion auf die Fluten. Bund und Länder haben das Programm gemeinsam auf den Weg gebracht und damit bundesweit eine Liste mit überregionalen Projekten für den Hochwasserschutz erstellt.

Ziel war es, dem Wasser kontrolliert mehr Raum zu geben mit Deichrückverlegungen oder Flutpoldern - Flächen, die bei Hochwasser gezielt und kontrolliert geflutet werden können. Vieles sollte sich durch das gemeinsame Programm verbessern.

Doch auch jetzt spitzt sich die Hochwasserlage in Deutschland wieder dramatisch zu, besonders in Baden-Württemberg und Bayern. Deiche reißen, Häuser werden evakuiert, Orte stehen unter Wasser.

Das Problem: Im Rahmen des Nationalen Hochwasserschutzprogramms wurden bisher relativ wenige Maßnahmen umgesetzt. Nur 15 Prozent der Projekte sind in der Bauphase. Wie es vom Bundesumweltministerium weiter heißt, befindet sich ein Großteil der Maßnahmen noch in Planung oder in der Konzeption. Hochwasserschutz sei eine Daueraufgabe, das Hochwasserschutzprogramm sei für langfristige Projekte aufgelegt worden.

Zur Vorsorge brauche es mehr intakte Natur und natürliche Überschwemmungsflächen, etwa Deichrückverlegungen, meint Bundesumweltministerin Lemke gegenüber *tagesschau.de*. "Dafür brauchen wir auch ein neues Hochwasserschutzgesetz. Hier sind wir bereits in intensiven Gesprächen mit den Bundesländern", so die Grünen-Politikerin.

Die Finanzierung des Nationalen Hochwasserschutzprogramms ist zwar langfristig gesichert, doch die Hochwasserprojekte werden jährlich teurer: Baukosten steigen, Fachkräfte fehlen und Genehmigungen dauern. Um überhaupt Hochwasserschutzprojekte umzusetzen, braucht es große Flächen. Doch diese sind hart umkämpft. Eigentumsfragen, Grunderwerb, Naturschutz und Entschädigungen spielen eine entscheidende Rolle.

Die Folgen des Klimawandels scheinen schneller voranzuschreiten, als Maßnahmen umgesetzt werden können. Naturkatastrophen treten immer häufiger in Deutschland auf, meint auch Kanzler Olaf Scholz. Im vom Hochwasser betroffenen oberbayerischen Reichertshofen sagt der SPD-Politiker: "Das ist in diesem Jahr das vierte Mal, dass ich in ein konkretes Einsatzgebiet gehe und mir anschau, was dort ist."

Die Schäden bei Hochwasser sind enorm. Die derzeitigen Überschwemmungen in Süddeutschland haben in der Politik erneut eine Diskussion über eine Pflichtversicherung gegen sogenannte Elementarschäden an Häusern angestoßen.

Nach dem Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft ist nur gut die Hälfte aller Wohnhäuser gegen Naturkatastrophen wie Überschwemmungen versichert. Dafür braucht es eine - derzeit noch freiwillige - Zusatzversicherung gegen Elementarschäden.

Die Forderung, die nicht nur aus den betroffenen Bundesländern kommt, ist klar: Es braucht eine Pflichtpolice. Bayerns Ministerpräsident Markus Söder sagt. "Wir können diese Schäden nicht einfach staatlich immer ersetzen, wir brauchen da eine andere Grundversicherung."

Wie der CSU-Politiker sehen es auch die anderen Länderchefs, so auch Malu Dreyer aus Rheinland-Pfalz. Die SPD-Politikerin wies im Gespräch mit dem *ARD-Hauptstadtstudio* darauf hin, dass nicht alle Menschen, die eine Versicherung abschließen wollen, eine erhalten. Denn Versicherer scheuen das hohe Risiko oder wollen zunächst teure bauliche Veränderungen. Auch das spricht für die Pflichtversicherung.

Contra kommt von den Liberalen. FDP-Generalsekretär Bijan Djir-Sarai meint: "Eigentum ist schon jetzt für viele Menschen in unserem Land teuer. Sehr teuer. Eigentum wäre danach weitaus teurer" - durch die zusätzliche Versicherungsprämie. Das muss nicht so sein, sagen Pflicht-Befürworter, schließlich habe man in Baden-Württemberg bereits Erfahrungen gesammelt, bevor die Versicherungspflicht auch dort vor 30 Jahren aufgehoben wurde.

Die Bundesregierung erwartet in Kürze Empfehlungen einer Arbeitsgruppe. Eine Sprecherin von Justizminister Marco Buschmann äußerte sich allerdings skeptisch. Auch, weil bei einem Versicherungszwang wohl der Bund für die milliardenschwere Rückversicherung geradestehen müsste. So spielen Justizministerium und FDP-Generalsekretär Djir-Sarai den Ball vorerst wieder an die Länder zurück.

Schon nach der Elbe-Flut 2002 hat eine Arbeitsgruppe über die Einführung einer Pflichtversicherung beraten. Passiert ist seither aber nichts. Debattiert werden soll erneut Mitte Juni im Kanzleramt über das Thema. Dann trifft sich Bundeskanzler Scholz mit den Länderchefs.

KI und der Einfluss auf die Versicherungswirtschaft

Q: ZfV 07/024

der IT-Anwendung sichtbar machen und sogar in CO₂-Emission umrechnen.

Typischerweise unterscheiden sich die IT-Architekturen von Versicherern und Banken. Die wenigsten Kunden checken ihre Versicherungspolice genauso häufig wie ihren Kontostand. Hier fallen täglich Geschäfte, Überweisungen, Zinstilgungen, Daueraufträge etc. an, dort kommt es in vielen Jahren meist nur im Schadensfall zu einer Interaktion zwischen Kunde und Unternehmen.

Da die Zeichen aber grundsätzlich auf Digitalisierung stehen, haben sowohl Banken als auch Versicherer trotzdem einen hohen Bedarf an IT-Workloads – entsprechend ihres Geschäftsmodells für unterschiedliche Anwendungsfälle (Beispiel: Schadenssimulationsberechnungen bei einer Versicherung im Gegensatz zu Portfoliorisikomodelberechnungen bei einer Bank). Daher kann die Versicherungsbranche sehr leicht prognostizieren, wohin die Reise geht. Auch in Sachen Nachhaltigkeitsvorgaben.

Deshalb sollten Versicherer am besten schon heute die Weichen für eine Grüne IT stellen. Dabei hilft zum Beispiel ein Nachhaltigkeitsbeauftragter für die IT, der direkt an das C-Level berichtet – und früher oder später sogar Weisungsbefugnis erhält. Das verschafft ihnen nicht nur den vielzitierten Wettbewerbsvorteil, es hält auch die Investitionshürden niedrig und macht den Übergang dadurch besonders weich. Und auch für innovative Konzepte sollte die Branche offen sein: Was spricht gegen ein Solarmodul an der Fassade eines Versicherungsgebäudes, das den Claim trägt: „Unsere IT wird emissionsfrei elektrifiziert von...?“

Prof. Dr. Bodo Herold

KI und der Einfluss auf die Versicherungswirtschaft

Neben den Diskussionen um all die Krisen auf der Welt beherrscht aktuell kaum ein anderes Thema die Öffentlichkeit wie die Meldungen um die Künstliche Intelligenz. Kaum ein Bereich bleibt ausgespart, wie einige Schlagzeilen aus der jüngsten Vergangenheit belegen (Abb. 1).

Zudem soll „alles erst der Anfang sein“, meint der KI-Pionier Oscar Mencer (www.derStandard.de vom 29.01.2024) Was bedeutet dies für die immer noch überwiegend „traditionell“ agierende und anhaltend stark diversifizierte Versicherungsbranche mit über 9.000 Versicherungsunternehmen allein in Europa)?

1. Die Phasen der Industrialisierung

Einschneidende sowie dauerhafte Umgestaltungen von wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen, Arbeitsbedingungen und Lebensumständen erlebt die Menschheit in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen. (<https://www.huawei.com/de/deu/magazin/industrie-4-0/industrie-im-wandel-der-zeit>).

Die industrielle Entwicklung hatte schon immer einen Einfluss auf die Wirtschaftssektoren (Abb.2). Mit dem ersten Einsatz von Maschinen und der folgenden Fließbandproduktion verlagerten sich die Arbeitsplätze vom Primär- in den Sekundärsektor und später durch Automatisierung und Digitalisierung weiter, dann aber

zunehmend in den Tertiärsektor, wo keine Sachgüter mehr produziert werden, stattdessen Dienste durch den Menschen geleistet werden. Typische Berufe im tertiären Sektor finden sich in Branchen wie dem Handel und Tourismus, dem Gesundheits- und Finanzwesen, in freien Berufen wie Anwälte, Architekten oder Steuerberater sowie in der Verwaltung.

Die Digitalisierung als Grundlage der künstlichen Intelligenz hat dabei bereits eine relativ lange Geschichte. (S. Abb. 3). Vor allem im tertiären Sektor hat die Digitalisierung in den letzten Jahren überwiegend das Handling für den Nutzer vereinfacht oder für eine bessere Übersicht gesorgt. Beispiele hierfür sind Terminvereinbarung an Ämtern, der Erwerb von Eintrittskarten, eine vereinfachte Steuererklärung durch z. B. Elster oder Suchmaschinen, oft kombiniert mit „Plattformen“.

2. Industrie 5.0: KI

Es mag überraschen, dass die Dartmouth-Konferenz von 1956 der Moment war, in dem KI ihren Namen, ihre Mission, und ihre Hauptakteure erhielt und allgemein als Geburtsstunde von KI gilt. In aller Munde geriet KI dann aber

Prof. Dr. Bodo Herold
Heroldconsult, Burscheid

Abbildung 1: Aktuelle Schlagzeilen zu KI

Bereich	Beschreibung	Quelle
Mobilität	Bayer 04 und Vodafone wollen anonymisierte Mobilfunkdaten mittels KI für klima- und umweltfreundliche Mobilitätskonzepte nutzen	www.telfarif.de vom 21.03.2024
Unterricht	KI verändert den gesamten Unterricht, Prüfungen müssen neu gedacht werden, das Auswendiglernen von Wissen ist nicht mehr gefragt	WamS vom 14.03.24
Prognose	KI sagt Bundesliga-Tabelle voraus	www.90min.de vom 29.03.2024
Medizin	KI gibt Menschen ihre Stimme zurück	www.watson.de vom 25.03.2024
Wissenschaft	Startup kreiert künstliche Intelligenz, die automatisch neue KI erschafft	www.t3n.de vom 25.03.2024

Abbildung 2: Die Phasen der Industrialisierung (eigene Darstellung)

Zeitraum	Industriephase	Beschreibung
Ende des 18. Jahrhunderts	1.0.	Etablierung erster Maschinen, die durch Wasser- und Dampfkraft angetrieben werden.
Ende des 19. Jahrhunderts	2.0.	Massenproduktion durch Fließbandarbeit
Um 1970	3.0.	Weitere Automatisierung durch Elektronik und IT
Seit 2015	4.0.	zunehmende Digitalisierung früherer analoger Techniken sowie Integration und Ausbau cyber-physischer Systeme.
aktuell	5.0.	Beginnender Ersatz von sachbezogenen Dienstleistungen durch KI
bald	6.0.	Beginnender Ersatz von personenbezogenen Dienstleistungen durch KI

erst Ende 2022 im Nachgang zu der Veröffentlichung von ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer), einem Chatbot, der künstliche Intelligenz einsetzt, um mit Nutzern über textbasierte Nachrichten und Bilder zu kommunizieren. Er nutzt moderne maschinelle Lerntechnologie, um Antworten zu generieren, die natürlich klingen und für das Gespräch relevant sein sollen.

Künstliche Intelligenz (KI) ist ein Teilgebiet der Informatik. Das Fraunhofer Institut definiert KI als das Imitieren menschlich kognitiver Fähigkeiten, indem Informationen aus Eingabedaten erkannt und sortiert werden. Diese Intelligenz kann auf programmierten Abläufen basieren oder durch maschinelles Lernen erzeugt werden, wo in den vergangenen Jahren große Fortschritte erzielt wurden.

Abbildung 3: Einführung von Bausteinen der Digitalisierung über die Zeit (eigene Darstellung)

1943	erster funktionstüchtiger Digitalrechner
1950	Einführung der Kreditkarte durch Diners Club
1971	erstes Email
1973	erstes Mobiltelefon
1975	erster Heim PC und erster tragbarer PC
1984	erstes Email in D
1990	Internet wird für kommerzielle Nutzung freigegeben
1995	Fraunhofer FIT stellt BSCW (was heute als Cloud bezeichnet wird) vor
1993	1% der weltweiten Informationsflüsse laufen über das Internet
1997	Google wird freigegeben
2000	51% der weltweiten Informationsflüsse laufen über das Internet
2004	Einführung von <u>Paypal</u> in Deutschland
2005	Einführung von Web 2.0 (Nutzer stellt selbst Inhalte ins Netz) und <u>social media</u>
2007	97% der weltweiten Informationsflüsse laufen über das Internet
2009	erste öffentlich verteilte <u>Blockchain</u>
2016	Amazon bringt Sprachassistenten Alexa auf den Markt
2022	Veröffentlichung von <u>ChatGPT</u>

den. Das liegt vor allem an der zunehmenden Verfügbarkeit von großen Datenmengen und hoher Rechenleistung, die eine Grundvoraussetzung für die komplexen Berechnungen von Machine Learning sind.

Bei maschinellen Lernverfahren erlernt ein Algorithmus durch Wiederholung, selbstständig eine Aufgabe zu erfüllen. Die Maschine orientiert sich dabei an einem vorgegebenen Gütekriterium und dem Informationsgehalt der Daten. Anders als bei herkömmlichen Algorithmen wird kein Lösungsweg modelliert, sondern der Computer lernt selbstständig die Struktur der Daten zu erkennen.

Aktuell scheint der KI-Hype kein Ende zu nehmen. Mitte März 2024 war das führende KI-Unternehmen Nvidia in Kalifornien nach Marktkapitalisierung bereits das drittgrößte Unternehmen der Welt. Für das Wallstreet Journal ist der beispiellose Kursanstieg der Nvidia-Aktie erst der Anfang – es wird mit einer weiteren Vervierfachung des Titels auf zehn Billionen US-Dollar gerechnet.

Lange wurde immer wieder behauptet, dass die KI die Mitarbeitenden bei ihren Aufgaben unterstützt und nicht ersetzt. Sam Altman, CEO von OpenAI und Erfinder von ChatGPT sieht folgendes Szenario:

- Arbeitnehmer müssen sich an die neuen Arbeitsbedingungen anpassen und sich ständig weiterbilden.
- Arbeitsplätze werden definitiv verschwinden und
- es werden auch neue Arbeitsplätze entstehen.

In Summe würde dies bedeuten, dass „kein Stein auf dem anderen bleibt“ - die University of Pennsylvania geht davon aus, dass etwa 80% der Arbeitnehmer in dienstleistungsdominierten Ländern in Berufen arbeiten, in denen mindestens eine Aufgabe durch generative KI schneller erledigt werden könnte. Und im Gegensatz zu früheren Industrialisierungsphasen ist kein „neuer, vierter Wirtschaftssektor“ in Sicht, der neue Arbeitsplätze bietet. Die Veränderung durch den Einsatz von KI geht zwar schrittweise voran, aber dem allgemeinen Trend folgend, schneller als bisherige Veränderungen, auch weil infolge der Globalisierung der Fortschritt durch den „Schnellsten“ bestimmt wird.

Und wer sich dem Fortschritt entzieht, „scheidet“ aus, wie wir es schon in der Vergangenheit erlebt haben.

Bemerkenswert ist, dass deutsche Unternehmen, egal in welcher Branche, auf nahezu ausschließlich außereuropäische AI-Anbieter angewiesen sind. Von den aktuell Top 75 weltweiten KI-Anbietern findet sich mit Kin + Carta nur ein Unternehmen in Europa (London). Alle anderen Anbieter haben ihren Sitz in den USA, überwiegend in Kalifornien.

3. Der Einfluss von KI auf die Versicherungswirtschaft

Während die Digitalisierung bereits vollständig standardisierbare, entscheidungsunabhängige Arbeiten zunehmend ersetzt, wird KI über „gelernte Erfahrungen“ entscheidungsabhängige Tätigkeiten übernehmen, vor allem in weniger komplexen Prozessen, wie in den meisten Bereichen der Finanzdienstleistung. Laut der Nivida-Studie „State of AI in Financial Services: 2023 Trends“ wollen fast die Hälfte der Finanzinstitute ihren Umsatz durch den Einsatz von KI um mindestens 10% steigern und die Kosten um 10% senken.

In Deutschland waren im Kreditgewerbe im Jahr 2000 noch 780.000 Menschen beschäftigt. Im Zuge der Digitalisierung hat sich das Personal seitdem bereits auf 530.000 in 2023 reduziert (minus 32,2%).

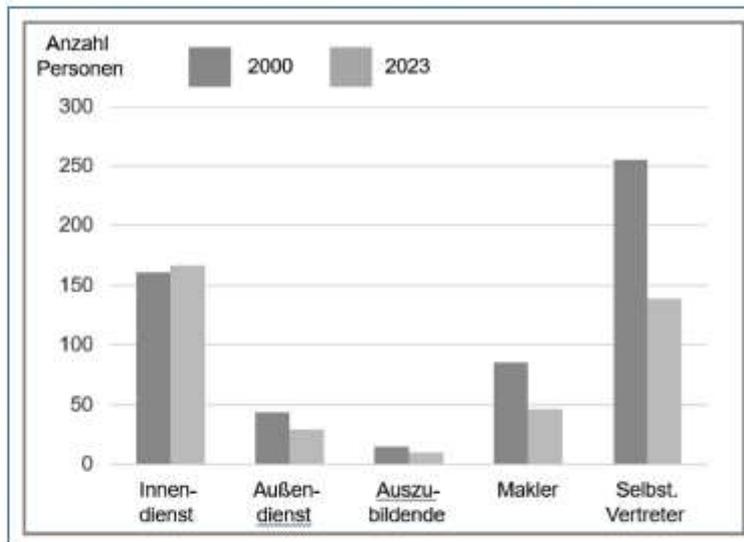
Die Versicherungsbranche zählte in 2000 in Deutschland 559.000 Beschäftigte, in 2023 waren es noch 391.000 (minus 30,0%). In den einzelnen Bereichen ist folgende Entwicklung zu verzeichnen:

Obwohl der Außendienst der Versicherer partiell ausgelagert wurde, im gewerblichen Bereich auf den Makler, im privaten auf Versicherungsvertreter, halbierte sich im zur Rede stehenden Zeitraum die Anzahl der hier Beschäftigten nahezu um die Hälfte, während der Innendienst sich leicht ausweitete. Der Rückgang der Anzahl der Auszubildenden deutet darauf hin, dass die Versicherer zukünftig einen geringeren Mitarbeiterbedarf erwarten.

3.1. KI-Einflüsse auf die Anbieter

Die Versicherungsunternehmen erleben schon seit einigen Jahren eine „digitale Revolution“. „Business Insider Daily“

Abbildung 4: Entwicklung der Beschäftigten in der Versicherungsbranche (GDV.de)



geht davon aus, dass sich aber das Aufkommen fortschrittlicher Algorithmen für maschinelles Lernen darüber hinaus in nahezu allen Prozessen durchsetzen wird. In den USA beschäftigen sich bereits 90% aller Versicherer mit der Integration von KI (siehe www.stratoflow.com vom 05.03.2024). Sie wird als „game changer“ angesehen. Dabei wird der Market Value von AI in der amerikanischen Versicherungsbranche bis 2030 auf 36 Mrd. US-DOLLAR geschätzt, mit einer bis dahin jährlichen Wachstumsrate von 33%. Dagegen ist es verwunderlich, dass laut einer aktuellen Bitkom-Studie immer noch 52% der Unternehmen in Deutschland den Einsatz der KI nicht einmal in Erwägung ziehen. Lediglich knapp ein Drittel diskutiert oder plant den Einsatz, und nur 15% nutzen tatsächlich KI in ihrem Unternehmen.

Parallel wird die Anzahl der Anbieter in dem ohnehin schon deutlich konzentrierteren Markt weiter zurückgehen. In 2022 zählte man in den USA 727 Erstversicherer (im Jahr 2000 waren es noch 1269) bei einer Marktprämie von 2.720 Mrd. US-DOLLAR, während in Deutschland rund ein Zehntel der Marktprämie (2890 Mrd. US-DOLLAR) auf 506 Erstversicherer entfielen (siehe statista.com). Eine starke Konzentration ist für den deutschen Versicherungsmarkt also absehbar. Die damit einhergehenden KI-getriebenen Optimierungen sind aber je nach Prozessstufe unterschiedlich.

Seit Jahren gibt es immer wieder nicht nur Zusammenschlüsse, sondern auch neue *Gründungen* von Schaden- und Unfallversicherer, die die etablierten Anbieter herausfordern. Allerdings werden die Kapitalanforderungen nicht nur durch anhaltende Regulierung, sondern auch durch die Investitionen für KI immer höher. Umgekehrt werden Einsparpotentiale durch KI-unterstützte *Zentralisierung* hebelbar.

Abbildung 5: Die Prozessstufen bei Versicherungsunternehmen (eigene Darstellung)



Im *Produktmanagement* wird demnach KI nennenswerte Einflüsse nehmen auf aktuelle bzw. abgeleitete Preisfindungsprozesse incl. notwendiger Adaptationen infolge veränderter Risikogegebenheiten.

Im *Marketing* wird der größte KI-Einfluss bei Marktanalysen und der Produkt-einführung gesehen. Vor allem im Privat-geschäft wird die Kundenansprache deutlich zielorientierter und kaum noch Streuverluste aufweisen.

Im *Vertrieb* wird KI zu einer verbesserten bzw. wesentlich spezifischeren Kundenansprache führen – einem reinen Logistiker wird dann nicht mehr eine Kfz-Versicherung für nicht vorhandene Lkw angeboten.

Die komplexen Abläufe – verschiedene Parteien prüfen Informationen zwischen dem Versicherten und dem Anbieter – führen nicht selten zu menschlichen Fehlern, manueller Arbeit und Prozessverlangsamung. Algorithmen können den Zeitaufwand und die Anzahl der Fehler bei der Weitergabe von Informationen von einer Quelle zur nächsten reduzieren. Indem sich der Versicherer bei einem Portal anmeldet und eine PDF-Datei hochlädt, reduziert er den Umfang der Dateneingabe und -wiedereingabe und erhöht die Genauigkeit.

Bei der *Risikobeurteilung* bzw. im *Underwriting* verlassen sich die Versicherer bisher auf die vom Kunden bereitgestellten Informationen, in der Industrieversicherung kommen im Einzelfall Besichtigungen oder Analysen vom Versicherer oder Makler hinzu, mit der Konsequenz oft veralteter, ungenauer oder fehlerhafter Risikobewertung. Maschinelles Lernen ermöglicht es Versicherern, weitere und auch abstraktere Informationsquellen wie Yelp-Rezensionen, Social-Media-Postings und SEC-Filings zu durchforsten und relevante Informationen zusammenzustellen, um das potenzielle Risiko besser einschätzen zu können. Die Argo geht davon aus, dass die Zahl der Anträge, die ein menschlicher Underwriter bearbeiten muss, deutlich sinken wird.

Der *Kundenservice* ist, vor allem im Leistungsfall, von großer Bedeutung. Weshalb schon heute auf vielen Websites von Versicherungsunternehmen bereits Chatbots verschiedener Leistungsstärke zu finden sind. Diese KI-Tools können

Kunden ohne menschliches Zutun immer besser durch zahlreiche Fragen leiten. Außerdem sind sie – im Gegensatz zum Mitarbeiter – rund um die Uhr verfügbar. So können Kundenprobleme optimalerweise im Handumdrehen gelöst werden. Menschliche Kundendienstmitarbeiter können für komplexere Anliegen immer noch erforderlich sein, aber KI-Chatbots können den Großteil der übrigen Aufgaben übernehmen.

Die oft komplexe *Schadenbearbeitung* kann mittels KI ohne manuelle Eingriffe vollautomatisiert werden, mit der Konsequenz einer hohen Dunkelverarbeitungsrate. Tools für maschinelles Lernen können auch durch die Analyse von Bildern und Abgleich mit historischen Daten des Versicherers schnell die potenziellen Kosten vorhersagen. Ein entsprechendes Pilotprojekt hat die deutsche Niederlassung von Scor mit dem Insurtech DIGITAL für Berufsunfähigkeitsfälle aufgelegt.

Ein oft unterschätztes Problem der Versicherer ist der *Betrug* (in der Reisegepäckversicherung geht man davon aus, dass jeder zweite Schadenfall davon betroffen ist). KI gilt als ein wichtiger Wächter im Kampf gegen betrügerische Ansprüche. Das französische KI-Startup-Unternehmen Shift Technology hat über KI in seinen Betrugspräventionsdiensten bereits über 77 Millionen Schadensfälle bearbeitet. Die kognitiven Algorithmen des maschinellen Lernens haben eine Trefferquote von 75% bei der Erkennung betrügerischer Versicherungsansprüche erreicht. Die ML-Algorithmen liefern Details zu verdächtigen Ansprüchen mit potenziellen Haftungs- und Reparaturkostenbewertungen und schlagen Verfahren vor, die den Betrugsschutz auflösen und verbessern können.

Im *Finanzmanagement* des Versicherers wird KI in vorbereitenden Prozessen und in der Kapitalverwaltung zu teilweise beachtlichen Optimierungen führen.

Nicht zu vernachlässigen ist der Einfluss von KI auch in der *betrieblichen Aus- und Weiterbildung*. Wenn KI Wissen und Erfahrung zunehmend ersetzt, dann gilt es weniger in die Fachkompetenz zu investieren, sondern mehr in den Umgang mit KI bzw. mit den Ergebnissen von KI. Zudem deuten verschiedene Studien darauf hin, dass vor allem weniger qualifizierte Arbeitskräfte vom Einsatz von KI

profitieren und sich ihre Leistung der von Spitzenkräften annähert.

Für Cassini (siehe www.cassini.de/fnspire/zukunft-der-versicherungsbranche-2030-einflussfaktoren) wird KI in den kommenden Jahren neben dem Internet of Things, Blockchain-Technologien und Cloud Services die zentrale Rolle in der Arbeitswelt spielen und im Bereich Versicherungen zu erheblichen Kostenreduzierungen bei gleichzeitiger Qualitätssteigerung führen.

Für die Allianz ist die Versicherungsindustrie die Branche mit dem höchsten Wertsteigerungspotential. Bearing Point geht davon aus, dass es bis 2030 zu einer weitreichenden Veränderung und Konsolidierung in der deutschen Versicherungswirtschaft kommt. 2022 wurden allein in Deutschland 506 Versicherungsunternehmen gezählt, wenn auch in der Anzahl abnehmend (im Jahr 2000 waren noch 659 Versicherer aktiv).

– Bestimmte Versicherer blieben übrig und diese hatten sich in der Regel zuvor intensiv mit ihrer Strategie, Aufstellung und den kommenden Veränderungen auseinandergesetzt.

– Auch der Maklermarkt verändert sich bis 2030 stärker als je zuvor. Mit der reinen Vermittlung von Versicherungen wird ein „Überleben“ kaum noch möglich sein, auch weil sich die Provisionsquoten weiter reduzieren werden. So wird erwartet, dass es einen Trend hin zu spezialisierteren Dienstleistungen geben wird, während gleichzeitig kleinere Maklerhäuser ohne Spezialisierung verschwinden werden. Die Anzahl rein digitaler Makler wird sich bis 2030 mindestens verdoppeln.

– Der Marktanteil von Assekuradeuren (MGAs), ursprünglich entstanden in der Schifffahrt und der damit verbundenen Transportversicherung, wird sich auf dem deutschen Markt im Bereich Firmen-, Industrie- und Spezialversicherungen bis 2030 ebenfalls mindestens verdoppeln. Ursächlich hierfür ist neben der Umsetzungsgeschwindigkeit von Assekuradeuren (manch einer bezeichnet sie auch als „Schnellbote“) einerseits die Modell-Ausweitung auf andere Versicherungssparten sowie der Markteintritt von digitalen Assekuradeuren, deren Gemeinsamkeit darin be-

steht, den Fokus auf Prozessinnovationen in Form völdigitaler end-to-end-Lösungen zu legen.

Letztlich kann davon ausgegangen werden, dass sich künftig die Performance, v. a. ergebnisbezogen, eines Versicherers vorrangig durch die „Qualität“ seiner eingesetzten (sachbezogenen) KI bestimmt. Der klassische Büroangestellte wird nicht nur bei Banken, sondern auch bei Versicherungen bald durch Software-Roboter ersetzt so wird sich der Personalstand hier ähnlich wie im Bankgewerbe bis 2030 halbieren, vorrangig durch Einschnitte im Innendienst.

3.2. KI-Einflüsse auf die Nachfrager

Der durch KI-gestützte Umgang von Versicherungsnehmern mit ihren Kunden hat auch Einfluss auf die Nachfrager. Zunächst einmal wird die bereits durch die zunehmende Digitalisierung automatisierte und unpersönliche Kommunikation weiter fortschreiten, auch wenn Sprachroboter hier unterstützen. Ebenfalls werden Konditionsverhandlungen deutlich eingeschränkt.

Auf der anderen Seite wird das Angebot kundenspezifischer und in der Regel auch verlässlicher – Fehler bzw. Missverständnisse werden minimiert. Auf das Einhalten von Obliegenheiten wird bei Bedarf automatisch hingewiesen genauso auf das Einhalten von Fristen oder das frühzeitige Hinweisen auf Veränderungen rechtlicher Gegebenheiten.

4. Risiken von KI

Die Nutzung von KI führt natürlich auch zu Risiken, die vor allem vor dem Hintergrund der unweigerlichen KI-Durchsetzung nahezu aller Bereiche eine besondere Beachtung erfahren sollte. Neben den bereits erwähnten unausweichlichen Arbeitsplatzverlusten sind hier für die Versicherungsbranche Verstöße gegen die Privatsphäre, algorithmische Verzerrungen durch schlechte Daten, Kontroll- bzw. Transparenzverlust, die Annahme, KI könne „alles Lösen“ und die unklare Rechtssituation zu erwähnen.

Hier setzt das erste, im März 2024 verabschiedete europäische KI-Gesetz an, dass darauf abzielt, KI-Entwicklern und -Deployern klare Anforderungen und Pflichten in Bezug auf die spezifische Nutzung von KI zu

biehen. Gleichzeitig zielt die Verordnung darauf ab, die administrativen und finanziellen Belastungen für Unternehmen, insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), zu verringern.

Das Gesetz ist der weltweit erste umfassende Rechtsrahmen für KI und Teil eines umfassenderen Pakets politischer Maßnahmen zur Unterstützung der Entwicklung vertrauenswürdiger KI, zu dem auch das KI-Innovationspaket und der koordinierte KI-Plan gehören. Zusammen sollen diese Maßnahmen die Sicherheit und die Grundrechte von Menschen und Unternehmen in Bezug auf KI gewährleisten. Sie werden auch die Akzeptanz, Investitionen und Innovationen in KI in der gesamten EU stärken.

Ziel der neuen Vorschriften ist es, vertrauenswürdige KI in Europa und darüber hinaus zu fördern, indem sichergestellt wird, dass KI-Systeme die Grundrechte, die Sicherheit und die ethischen Grundsätze achten und die Risiken sehr leistungsfähiger und wirkungsvoller KI-Modelle angehen.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Der Einsatz von künstlicher Intelligenz ist unausweichlich und wird die nächste Industrialisierungsstufe darstellen. Damit einhergehend werden sich die Arbeitswelten und die dazugehörigen Märkte in allen Bereichen mehr oder weniger verändern, verstärkt auch in der Versicherungsbranche. Der damit einhergehende Investitionsbedarf wird zu einer massiven Anbieter-Konsolidierung führen, die insgesamt mit deutlich weniger, oft anders qualifizierten Mitarbeitern agieren. KI wird sich dabei zum absolut kritischen Erfolgsfaktor entwickeln.

Die Versicherungskunden müssen sich auf weiter reduzierte persönliche, aber dafür meist spezifischere und fehlerfreie Kommunikation einstellen, allerdings dabei auf „herkömmliche Verhandlungen“ wohl verzichten. Dafür werden sie zuverlässige Hinweise zu Obliegenheiten und Fristen erfahren.

Ungewiss ist heute noch der Umgang mit den Risiken, die aus KI erwachsen. Das „europäische KI-Gesetz“ dürfte nur der erste Schritt zu einem immer wieder zu adaptierendem uns ausgeweitetem Rechtsrahmen darstellen.

„Der Investitionsbedarf wird zu einer massiven Anbieter-Konsolidierung führen, die insgesamt mit deutlich weniger, oft anders qualifizierten Mitarbeitern agieren. KI wird sich dabei zum absolut kritischen Erfolgsfaktor entwickeln“

Kontakt: heroldconsult
c/o Prof. Dr. Bodo Herold
herold@heroldconsult.com
www.heroldconsult.com
Pfarrstr. 5, D 51399 Burscheid
+49 2174 74803 0