

360

Das Magazin der
Versicherungsforen Leipzig

copy & paste

Menschliche Maschine:
Wann wird KI das Gehirn
der Menschen nachahmen
können?

**Das Potenzial der
Technologie verstehen lernen**
Interview mit Blockchain-
Spezialistin Prof. Heike Hölzner

Mimikry & Mimese
Ist Nachahmung eine strategische
Option für Unternehmen?



Das hab ich doch schon mal gesehen ...

Dem Ausdruck „Kopie“ haftet oftmals etwas Negatives an. Man denkt an Fälschungen, Plagiate oder Redewendungen wie „billige Kopie“ und „Abklatsch“. Dass eine Kopie auch eine Vervielfältigung von etwas sehr Gutem sein kann, wie bspw. Sicherheitskopien, Zeugniskopien oder Faksimiles, vergisst man dabei oftmals. Der Begriff ist vielfältiger als es auf den ersten Blick scheint.

Um dies zu zeigen, stellen wir die aktuelle Ausgabe der 360 unter das Thema „Copy & Paste“. Dabei geht es aber nicht um plagierte Doktorarbeiten, nicht um „Nicht-mehr-Dr.“ Karl-Theodor zu Guttenberg und auch nicht um „Doch-noch-Dr.“ Franziska Giffey. Copy & Paste ist mehr als nur Abschreiben vom Banknachbarn, mehr als die beliebteste Tastenkombination der Büroarbeiter. Copy & Paste ermöglicht vielmehr neue Geschäftsmodelle, neue Businessideen, legal und auch nicht ganz so legal. Einige davon stellen wir Ihnen im Heft vor.

Aber auch abseits vom reinen Kopieren finden Sie im Heft Beiträge, die erklären, warum das Kopieren manchmal eben nicht so einfach ist und wir beispielsweise unser Gehirn immer noch nicht mit künstlicher Intelligenz abbilden können. Oder glauben Sie daran, dass die Maschinen in naher Zukunft imstande sind, uns zu ersetzen?

Mit dieser Frage entlassen wir Sie in die Lektüre der aktuellen 360. Machen Sie sich doch einmal Gedanken, wo Kopieren in Ihrem Umfeld gut und nützlich oder auch belastend oder ärgerlich ist. Wie immer freuen wir uns über Kritik, Lob und Anmerkungen zu unserem Heft gerne im persönlichen Gespräch bei einer der nächsten Gelegenheiten oder via E-Mail an kontakt@versicherungsforen.net.



27

Wann kommt die menschliche Maschine?
Noch fehlt der KI das Bewusstsein



6 | Mimese und Mimikry
Der Schein trügt



10 | Die Blockchain steckt noch in den Kinderschuhen
Was fehlt noch zum Erwachsenwerden?



16 | Gut kopiert ist viel gewonnen
Illegales Kopieren hat Tradition und was uns das kostet



20 | Auf der Suche nach Einzigartigkeit
Wie Versicherer sich von der Konkurrenz abheben können



36 | InsurCats
Das Déjà-vu bei der Wettbewerbsanalyse



42 | Same same but different
Mass Customization und der Wunsch nach mehr Individualisierung

- 15 | Faktencheck: Alles nur geklaut?
- 24 | Stolperfälle Copy & Paste – Die schönsten Übelsetzungen
- 26 | Faktencheck: Einfach statt komplex ist weder einfach noch neu
- 33 | Impressum
- 34 | Faktencheck: Coversongs – besser als das Original?
- 35 | Achtung: Fehler! – Finden Sie die Unterschiede?
- 45 | Faktencheck: Beim Nachbarn abgeguckt
- 47 | Die Versicherungsforen im Profil

Mimese und Mimikry

Der Schein trügt



Das Kopieren ist einer der ältesten Mechanismen des Lebens, es geht los bei der Entwicklung der Zellen bis hin zum Kopieren des Aussehens der Umwelt oder einzelner Verhaltensweisen anderer Spezies, um das Überleben der eigenen Art zu sichern. In der Biologie werden zwei dieser Strategien als Mimese und Mimikry bezeichnet.

Bei der Mimese ahmt ein Tier die Merkmale seines Lebensraumes nach, sodass Feinde es nicht von der Umgebung unterscheiden können und erlangt damit einen Selektionsvorteil. Dies wird auch als Tarntracht bezeichnet. So gibt es Tiere, die auf den ersten Blick wie Teile von Pflanzen, Steine oder andere Tierarten wirken und somit mit ihrer Umwelt verschmelzen. Diese drei Arten der Tarnung sorgen dafür, dass insbesondere optisch orientierte Fressfeinde das Tier nicht wahrnehmen bzw. dass das angepasste Tier unauffällig als „Gast“ bei einer anderen Art leben kann.

Bei der Mimikry übernimmt eine harmlose Art die Gestalt, Farbe oder auch die Bewegung einer giftigen, ungenießbaren oder wehrhaften Art. Denn gefährliche Tierarten tragen oft eine Warntracht, damit sie von Feinden schnell

erkannt und gemieden werden können. Die Nachahmer profitieren von dieser Konditionierung, wenn sie das jeweilige Aussehen oder Verhalten übernehmen. Auch sie haben dadurch einen Selektionsvorteil im Laufe der Evolution gegenüber anderen Arten erlangt. Dieser Konditionierungseffekt wird verstärkt durch eine weitere Form der Mimikry, bei der eine Warntracht genutzt wird, die gleich bei mehreren wehrhaften oder ungenießbaren Arten ähnlich ist (z.B. schwarz-gelbe Streifen, die sowohl Wespen als auch Bienen und Hornissen zur Abschreckung „tragen“ und die sich bspw. die harmlose Schwebfliege zunutze gemacht hat). Die Wissenschaft unterscheidet anhand der Wirkung verschiedene Varianten von Mimikry in

- den Schutzeffekt der Abschreckung,
- die Tarnung als etwas Uninteressantes resp. Ungenießbares,
- die Anpassung an eine mittelgefährliche Art, die der ungefährlichen Art mehr Schutz und der gefährlicheren Art mehr Beute verspricht und
- die Anpassung an die Umwelt zum Anlocken von Beutetieren.



Schnell und sauber – der Hai

Mit bis zu 50 km/h können Haie kurzzeitig durch die Meere schwimmen. Unterstützt werden sie dabei von der Struktur ihrer Haut: kleine, bewegliche, spitze Schuppen, sogenannte Placoidschuppen, mit feinen Rillen sorgen für optimale Wasserverwirbelungen, die den Reibungswiderstand beim Schwimmen senken. Die Struktur der Haihaut dient als Vorbild für bestimmte Schwimmanzüge, aber auch für Folien, die auf die Außenseite von Flugzeugen geklebt werden, um den Luftwiderstand zu senken. Gleichzeitig verhindert die Struktur der Haihaut die Anhaftung kleiner Organismen wie Algen oder Muscheln, was sich Schiffsbauer für die Entwicklung widerstandsfähigerer Anstriche abgeschaut haben.



Hoch hinauf wie eine Ratte

Dank spezieller Beug- und Streckbewegungen ihrer Wirbelsäule können Ratten selbst Seile und steile Schächte hinaufklettern. Forscher der Technischen Universität Ilmenau haben dieses Prinzip auf kleine Kletterroboter übertragen, die sich so z. B. Kabelschächte hinaufbewegen und die verlegten Kabel nach Beschädigungen absuchen können.



Wasser teilen wie ein Wal

Die Kopfform des Schwertwals, aber auch von Delfinen, stand Anfang des 20. Jahrhunderts bei der Konstruktion der ersten Wulstbuge im Schiffbau Pate. Der tropfenförmige Wulst an der Vorderseite eines Schiffes teilt das Wasser so, dass die sonst auftretende Bugwelle minimiert, wenn nicht sogar verhindert wird. Das Schiff kann so nicht nur schneller fahren, sondern verbraucht auch weniger Treibstoff.



Bremsen wie auf Samtpfoten

Um die Bremskraft von Autos zu verbessern, haben sich Reifenhersteller Katzenpfoten ganz genau angeschaut: Im geraden Lauf sind diese schmal und verfügen nur über einen geringen Widerstand am Boden. Beim Abbremsen spreizt die Katze jedoch ihre Tatzen, was den Widerstand erhöht und zum schnelleren Stillstand führt. Bestimmte Autoreifen übernehmen dieses Prinzip und verbreitern sich beim Bremsen auf der Fahrbahn durch die entstehende Druckkraft. Der Bremsweg soll so um bis zu zehn Prozent verkürzt werden können.

Von diesen sehr langfristig evolutionär erprobten Strategien hat auch der Mensch gelernt und einiges auf seine Lebenswelt übertragen.

Ein Ansatz dafür ist Biomimikry. Diese unter diesem Namen noch relativ junge Forschungsdisziplin beschäftigt sich mit der Übertragung abstrahierter Lösungen aus der Natur auf die heutige Realität in Gesellschaft und Wirtschaft. Konkret geht es dabei um das Design und die Herstellung von Materialien, Strukturen und Systemen, die in den letzten Jahrtausenden durch biologische Arten und Prozesse in der Natur entstanden

sind. Dass dieser Ansatz nicht neu ist, belegen beispielsweise die Untersuchungen von Leonardo Da Vinci an Vögeln für die Entwicklung seines Flugapparates. Auch spätere Luftfahrtpioniere orientierten sich an dem Aufbau und dem Flugverhalten von Vögeln. In den letzten Jahrzehnten gewann das Thema Biomimikry jedoch an Fahrt. So haben Forscher die Fähigkeit von Termiten untersucht, trotz der starken Schwankung in den Außentemperaturen eine konstante Temperatur in ihren Termitenbauten zu halten. Basierend auf diesen Erkenntnissen konnte bereits 1996 in Harare,

Simbabwe, das Eastgate Center eröffnet werden, das nur mit passiver Kühlung arbeitet und damit nur 10 Prozent des Energiebedarfs eines klassischen Einkaufszentrums mit Klimaanlage hat. Weitere Beispiele sind die Analyse von Spinnenfäden, deren hohe Strapazierfähigkeit auf vielfältige Anwendungsszenarien übertragen wird, Solarzellen, die sich am Aufbau von Blättern orientieren, oder die Fähigkeit von Käfern, aus Nebel Trinkwasser zu gewinnen.

Mittlerweile gibt es weltweit eine Vielzahl an Forschungsinitiativen, die Themen wie Oberflächengestaltung, Leichtbau, Energiegewinnung

oder Architektur am Vorbild der Natur untersuchen und darauf aufbauend neue Konzepte entwickeln.

Auch in der Psychologie und Soziologie ist Mimikry kein unbekannter Begriff. Denn auch in der sozialen Interaktion hat sich die Nachahmung von anderen Personen im direkten Austausch evolutionär von Vorteil gezeigt. So gibt es Mimikry völlig unbewusst und automatisch in Bezug auf Sprache, Emotionen, Körperhaltung, Gesichtsausdrücke und Verhalten. Durch die Imitation wird Menschen signalisiert, dass man sich mit ihnen identifizieren kann bzw. dass sie einem sympathisch sind, um deren eigene Sympathie zu gewinnen. Dies führt zu einer höheren Akzeptanz beim Nachgeahmten und dem Aufbau einer besseren Beziehung zu dem Nachahmenden. Dies wird über die neuronale, passive Verhaltenswahrnehmung und die damit verbundene Aktivierung des Verhaltens (Spiegelneuronen) begründet. In der heutigen Gesellschaft ermöglicht es insbesondere sozial angemessenes Verhalten wie Empathie und Altruismus und fungiert als soziales Bindemittel.

Auch in der Wirtschaft ist Mimikry kein unbekanntes Thema. So bedient man sich im Marketing anhand der Wirkung von sozialer Mimikry durch eine Art von Image- und Authentizitätstransfer der Anleihe von im Kopf der Kunden positiv besetzten Rollen und Situationen, um Parallelwelten aufzubauen, die ähnlich den positiv besetzten Bezügen sind. Rund um

das zu bewerbende Produkt werden mit Mimikry so authentische Narrative aufgebaut, man denke dabei beispielsweise an die Bacardi-Werbung, die einen gleich an Urlaub denken lässt.

Hinsichtlich der Ausgestaltung von Mimikry und Mimese als valide strategische Option in der Unternehmensführung bestehen bereits einige Untersuchungen in Bezug auf Produkt- und Kundengewinnungsstrategien. So stellt sich die Frage, ob als gemeinnützig anerkannte Vereine und Verbände, die wie ein Wirtschaftsunternehmen agieren und durchaus auch in Teilbereichen Gewinne realisieren, nicht eine Art von sozialwirtschaftlicher Mimikry betreiben, bei der ihre Kunden, Mitglieder und Spender kein Gefühl haben, wieviel von ihrem freigiebig gespendeten Geld bei den richtigen Adressaten landet und wieviel in die Organisation (z. B. Verwaltung und Vertriebsvergütungen) fließt. Weitere Beispiele sind Unternehmen, die sich einer positiven Unternehmensvision (Don't be evil), einer soziologischen und ökologischen Nachhaltigkeit oder einer hohen Innovationskraft verschreiben. Auch da ist in vielen Fällen ein gehöriger Schuss Mimikry wie z. B. das „Greenwashing“ enthalten. Inwieweit die aktuellen Anstrengungen diverser internationaler Konzerne, das Thema Nachhaltigkeit in den Unternehmensbewertungen zu verankern, eine Wiederherstellung von Waffengleichheit an den bisher sehr stark shareholdervalue-getriebenen Kapitalmärkten ist oder als eine neue Form der ökonomischen Mimikry gesehen werden kann, wird sich in den kommenden Jahren zeigen.

Auch in der Versicherungswirtschaft lassen sich verschiedene Ansätze für den erfolgreichen Einsatz von Mimikry beobachten. So reicht durchaus die Ankündigung von intensiver und technisch unterstützter Betrugserkennung und -verfolgung in verschiedenen Pressemeldungen, um eine spürbare Reduktion von Betrugsfällen zu erzielen, wie Erfahrungen aus der Branche zeigen. Ob die allseits gezeigten Innovations- und Change-Initiativen in den Versicherungshäusern echt sind und nachhaltige Veränderungen zu mehr Individualität wirklich angestoßen werden, müssen die kommenden Jahre zeigen. Viel zu oft wecken diese noch den Verdacht von Mimikry, um Kunden, Vermittler und Aufsichtsräte milde zu stimmen und den Wettbewerb zu warnen. Denn ein lange Zeit sehr verbreitetes Mimikry-Konzept war das Kopieren des auf den ersten Blick erfolgreichsten Unternehmens im Markt, dem Marktführer hinsichtlich Produkt-, Vertriebs- und Organisationskonzepten. Dieses Modell haben viele Versicherer sehr lange und mit durchaus beachtlichem Erfolg betrieben.

Die Selektionsvorteile durch Mimikry wirken aber nur so lange, wie der kopierte Effekt aufgrund der bestehenden Rahmenbedingungen erhalten bleibt. Bei sich schnell verändernden Rahmenbedingungen kann dieser Effekt verloren gehen, Original und Kopie büßen gleichzeitig ihren Wettbewerbsvorteil ein. So ist Mimikry als Teil der Unternehmensstrategie in einer dynamischen Welt immer nur ein geborgter Vorteil auf Zeit. •



Die Blockchain steckt noch in den Kinderschuhen



Eines der großen (Technologie-)Themen unserer Zeit ist zweifelsohne die Blockchain. Momentan werden an vielen Stellen Einsatzszenarien ausprobiert, den richtigen Durchbruch haben wir aber noch nicht erlebt. **Professor Dr. Heike Hölzner** forscht an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin zu Ideen- und Geschäftsmodellentwicklung im Kontext der digitalen Transformation und beschäftigt sich in ihren Forschungsprojekten mit der Blockchain und deren Möglichkeiten für unsere Gesellschaft. Mit ihr haben wir uns über die technischen Eigenheiten und mögliche Einsatzszenarien der Blockchain unterhalten.

Professor Hölzner, die Blockchain ist in aller Munde und stellt gerade viele Branchen vor die Herausforderung, sich mit dieser neuen Technologie vertraut zu machen. Unsere Ausgabe der 360 steht in diesem Jahr unter dem Thema „Copy & Paste“. In der Blockchain werden über alle Knoten im Prinzip die gleichen Schritte ausgeführt, copy & paste also. Die Daten werden millionenfach vervielfältigt, was ja auch die Sicherheit gewährleisten soll, aber keine gegenseitige Unterstützung oder Nutzung von Synergien vorsieht. Wo bleibt hier die Effizienz des Systems? Ist dieses Vorgehen nicht sehr schwerfällig?

Die Blockchain passt tatsächlich sehr gut zum Thema Copy & Paste, denn sie ist eigentlich nichts Neues. Es handelt sich um ein Bündel bereits bestehender Technologien, darunter Peer-to-Peer-Netzwerke oder Verfahren der Kryptografie, die innovativ rekombiniert wurden. Das erste Mal hat eine unter dem Pseudonym „Satoshi Nakamoto“ bekannte Person, oder vielleicht

war es auch eine Gruppe, dies für das Bitcoin-Netzwerk umgesetzt. Von dort aus wurde die Blockchain-Technologie immer weiterentwickelt. Heute gibt es viele verschiedene Varianten, die sich grob in zwei große Gruppen einteilen lassen: die „public“ oder „permissionless“ Blockchains und die „private“ oder „permissioned“ Blockchains. In einer public Blockchain finden Transaktionen zwischen einander unbekanntem, anonymen Akteuren statt. Die Regeln im Netzwerk müssen daher so gestaltet werden, dass niemand den anderen übervorteilen kann und Einigkeit darüber hergestellt wird, welche Informationen richtig sind. Weil die Blockchain dies durch sogenannte Konsensmechanismen leistet, wird sie häufig populär auch als Technologie des Vertrauens bezeichnet. Das ist aber falsch. Das, was in der Blockchain passiert, ist eher das Gegenteil von Vertrauen, nämlich vollkommene Transparenz und Kontrolle in Echtzeit. Und jetzt komme ich zurück auf Ihre Frage zur Effizienz: In einer public Blockchain entstehen Synergien dadurch, dass die einzelnen Knoten im Netzwerk

ständig redundant Informationen dokumentieren und überprüfen, ob neue Einträge konsistent mit der Historie der Informationen sind. Durch diese ständige Überprüfung kann sichergestellt werden, dass keine Fehler in den Datensätzen entstehen. Effizient ist diese Form der Überprüfung aber nur für den Fall, dass wir es mit einem Netzwerk von vielen, anonymen, untereinander nicht bekannten Akteuren zu tun haben.

Die bisherigen Einsatzszenarien, über die man liest oder die man kennt, sind eigentlich Anwendungen, die sich auch mit normalen Datenbanken abbilden ließen. Braucht man denn die Blockchain-Technologie überhaupt?

Es stimmt, in der Vergangenheit wurde die Blockchain oft für Use Cases verwendet, in denen auch einfachere Datenbanklösungen funktional gewesen wären. Nehmen wir ein Beispiel aus der Versicherungswirtschaft. Im Vorfeld unseres Gesprächs habe ich geschaut, was es für Use Cases in diesem Kontext gibt. Prominentestes Beispiel scheint mir hier

die Flugverspätungsversicherung Fizzy der Axa. Das ist ein Fall, bei dem man die Blockchain-Technologie nicht zwingend gebraucht hätte. Eine Versicherung für Flugverspätungen hätte man auch mit einer anderen, „normalen“ Datenbanktechnologie umsetzen können. Ich gehe aber davon aus, dass das auch den Kollegen bei der Axa bewusst ist. Warum nicht nur sie, sondern auch viele andere Unternehmen dennoch mit den sprichwörtlichen Kanonen auf Spatzen schießen, ist schnell erklärt. Diese Use Cases helfen, das Potenzial der Technologie durch Ausprobieren besser zu verstehen. Fizzy ist zum Beispiel eine Anwendung, mit der das Potenzial von Smart Contracts ausgelotet werden kann. Wir dürfen daher nicht zu kritisch mit einfachen Pilotanwendungen sein. Die Blockchain an sich steckt noch in den Kinderschuhen und wird sich in den nächsten Jahren dynamisch weiterentwickeln. Es ist daher ratsam, jetzt Kompetenzen aufzubauen, um dann später in sinnvollen, skalierbaren Use Cases diese Kompetenzen einsetzen zu können.

In welchen Bereichen glauben Sie denn, wird die Technologie richtig einschlagen?

Ich interessiere mich ja für einen sehr spezifischen Ausschnitt der Technologie oder für einen sehr spezifischen Hebel in Bezug auf Geschäftsmodellinnovation. Das ist das Thema Token-Systeme oder Token-Ökonomien. Ein Token dient als eine Art interne Währung in der Blockchain und liefert Anreize für die Teilnahme am Netzwerk. Der Bitcoin ist ein

Was ist eine Blockchain?

Eine Blockchain ist eine dezentrale, chronologisch aktualisierte Datenbank mit einem aus dem Netzwerk hergestellten Konsensmechanismus zur dauerhaften digitalen Verbriefung von Eigentumsrechten. Die Auflistungen der Einträge werden als Blöcke bezeichnet. Um zu verhindern, dass nachträglich Manipulationen an bestehenden Einträgen der Datenbank vorgenommen werden können, werden die einzelnen Blöcke kryptografisch miteinander verkettet.

In Anlehnung an Gabler Wirtschaftslexikon

Beispiel für einen Token und der Anreiz funktioniert wie folgt: Wenn Transaktionen in der Bitcoin-Blockchain stattfinden und dafür ein neuer Block generiert

Es ist ratsam, jetzt Kompetenzen aufzubauen, um dann später in sinnvollen, skalierbaren Use Cases diese Kompetenzen einsetzen zu können.

wird, muss die Richtigkeit der Informationen von vielen Knoten im Netzwerk validiert werden. Der eben schon angesprochene Konsensmechanismus kommt zum Einsatz. In diesem Fall passiert das durch eine relativ komplexe Rechenoperation, die leider auch sehr energieaufwändig ist. Diejenigen, denen es gelingt, diese

Rechenoperation durchzuführen, bekommen für ihren Einsatz neue Bitcoins ausgeschüttet. Man spricht hier vom Schürfen, bzw. Mining von Bitcoin. Durch diesen Anreiz ist sichergestellt, dass es immer genügend Netzwerkteilnehmer gibt, die Transaktionen verifizieren. Und aus meiner Sicht ist das der größte Hebel der Technologie. Wir haben erstmalig ein Instrument an der Hand, dass es uns ermöglicht, durch gezielte Anreize das Verhalten Einzelner auf das Wohl einer Gemeinschaft, die aus unendlich vielen und einander unbekanntem Individuen bestehen kann, auszurichten. Zurück zum Beispiel Versicherung: Im Kontext von situativen Versicherungen, zum Beispiel Kfz, könnte man die Versicherten dazu motivieren, verantwortungsvoll zu fahren, sich insgesamt unfallvermeidend zu verhalten. Das geht natürlich schon länger mit Hilfe von Telematik-Systemen. Aber es hat sich bisher nicht durchsetzen können. Denn Voraussetzung war immer, dass mein Versicherer weiß, wo und wie schnell ich fahre. Ich möchte zwar, dass diese Daten ausgewertet werden, weil ich ja davon profitiere, dass ich mich gut und erwartungskonform verhalte. Aber ich will nicht bestraft werden, wenn das nicht der Fall ist. Und ich will vor allem nicht, dass meine Daten an den Vertragspartner weitergegeben werden. An dieser Stelle kann die Blockchain mit ihren sehr spezifischen Eigenschaften sinnvoll genutzt werden, um mit Hilfe der verschiedenen Sensoren im Fahrzeug fortlaufend zu prüfen, ob mein Fahrverhalten die Bedingungen an sicheres

Fahren erfüllt. Und wenn das der Fall ist, wird es belohnt, indem direkt ein sicherer Token ausgegeben wird. Die Daten verlassen das Fahrzeug aber nicht. Ähnliche Use Cases kann man sich auch im Bereich Gesundheit etc. vorstellen.

Jetzt ist die Blockchain-Technologie eine Art Backend-Technologie und wer sich in das Thema einlesen will, braucht einiges an Vorwissen. Das hemmt die Massentauglichkeit der Blockchain gewaltig. Wie kann man eine „digitale Inklusion“ schaffen und der breiten Masse die Technologie verständlich machen?

Tatsächlich ist das einer der großen Kritikpunkte an dieser Technologie. Der eine ist immer Energieverbrauch, der andere ist die Komplexität bzw. mangelnde Usability, also dass die Schnittstellen für den Durchschnittsverbraucher noch nicht so einfach zu bedienen sind. Und sehr richtig haben Sie gerade gesagt, die Blockchain ist eine Backend-, ich würde sogar sagen eine Infrastruktur-Technologie. Für mich ist sie vergleichbar mit dem Internet, also dem weltweiten Verbund von Rechnernetzwerken, der die Nutzung von Diensten wie E-Mail, Onlineshops und sozialen Netzwerken ebenfalls erst ermöglicht hat. Es liegt in der Natur der Sache und gilt für die Blockchain wie das Internet, dass erst die Struktur aufgebaut werden muss, bevor Dienste, die mit ihr interagieren, entstehen können. Die große Frage ist, wer an dieser Infrastruktur arbeiten sollte. Die Blockchain entfaltet vor allem dann ihr volles Potenzial, wenn

es öffentliche Netzwerke sind, die von maximal vielen Verbrauchern bespielt und genutzt werden und an die sich zahlreiche einzelne Unternehmen mit ihren Applikationen – im Kontext von Blockchain spricht man von „DApps“, von decentralized applications – andocken können.

Die Blockchain entfaltet vor allem dann ihr volles Potenzial, wenn es öffentliche Netzwerke sind, die von maximal vielen Verbrauchern bespielt und genutzt werden ...

Das bringt gewisse Herausforderungen mit sich. Nicht nur, was den Betrieb, sondern auch was das Thema Sicherheit angeht. Nicht umsonst ist daher die Blockchain auch ein Thema, das von der Bundesregierung beobachtet wird. Den Staat als zentraler Betreiber einer Art „Master-Blockchain“, wie es manchmal gefordert wird, halte ich aber nicht für sinnvoll. Es widerspricht der Grundidee der Blockchain-Bewegung: Dezentralisierung.

Was auch eine Hürde für die Massentauglichkeit sein könnte, ist die Transaktionsgeschwindigkeit. In der Bitcoin-Blockchain dauert eine Transaktion momentan etwa 10 Minuten, da braucht es schon Hochleistungsnetzwerke, um das schnell abbilden zu können. In Deutschland sind die jedoch leider nicht immer verfügbar. Wie schätzen Sie da die zukünftige

Entwicklung ein?

Das ist der eine große technische Trade-off, den die Technologie momentan hat: Geschwindigkeit vs. Sicherheit des Konsensmechanismus. Wenn das Verfahren einfacher, also weniger sicher ist, dann geht es schneller ...

Und je mehr Leute es nutzen, desto umfangreicher wird es wieder.

Genau. Und weil das der eine große technische Zielkonflikt ist, ist das auch der Bereich, in dem im Moment die meisten, technologischen Innovationsvorhaben angesiedelt sind. Da wird in der Community wirklich sehr intensiv dran gearbeitet. In der öffentlichen Wahrnehmung sehen wir immer nur die Use Cases und das, was sich an den Konsumenten richtet. Aber der innere Kern der Blockchain-Community, der arbeitet an genau diesem Thema, also an Alternativen für Konsensmechanismen. Auch wenn es bisher noch keine wirklich überzeugende Lösung gibt, ich bin Technikoptimistin und glaube daran, dass in den nächsten Monaten, vielleicht auch ein oder zwei Jahren, dort Durchbrüche erarbeitet werden. Deswegen denke ich auch, dass es gut ist, sich jetzt auf die Technologie vorzubereiten. Denn wenn dieser technische Knoten sozusagen geplatzt ist, dann haben wir die vorhin schon erwähnte skalierbar einsetzbare Technologie für das Belohnen von opportunem Verhalten.

Ein Ansatz, der bereits beleuchtet wird, ist, unterschiedliche Ebenen von Blockchain-Systemen aufzu-

FAKTENCHECK 1

Alles nur geklaut?

„Das ist alles nur geklaut und gestohlen, nur gezogen und geraubt, ‘Tschuldigung, das hab‘ ich mir erlaubt“, sangen schon 1993 die Prinzen. Und blickt man in die Geschichte, scheint es wirklich so, als wären die großen Ideen das Ergebnis fleißiger Kopierarbeit.

So gilt Alexander Graham Bell mit seiner Patentanmeldung 1876 gemeinhin als Erfinder des Telefons. Tatsächlich wollte jedoch schon 1871 der Italiener Antonio Meucci die Erfindung seines „Teletrofono“ anmelden, scheiterte jedoch an den nötigen finanziellen Mitteln. Seine Entwürfe gingen ein paar Jahre später bei der Western Union Telegraph Company verloren, kurz bevor Bell seine Erfindung präsentierte. Meuccis anschließende Patentstreite verliefen erfolglos. Erst 2002, mehr als 100 Jahre nach seinem Tod, wurde Meucci vom US-Kongress als Miterfinder des Bell-Telefons anerkannt. Thomas Edison und Joseph Swan lieferten sich einen ähnlichen Streit um das Patent der Glühbirne, der jedoch zu einer gütlichen Einigung kam.

Doch so läuft es nicht immer ab. Tatsächlich gibt es gleiche oder zumindest sehr ähnliche Erfindungen, die völlig unabhängig voneinander entstanden. So stritten sich beispielsweise China und Italien um den Titel des Nudelerfinders. Hier zeigten zwar Ausgrabungen, dass in China vor rund 4.000 Jahren zuerst Nudeln verspeist wurden, als Vorbild für ihre eigenen Nudelkreationen ab dem 4. Jahrhundert diente das Land der Mitte den Italienern trotzdem wohl eher nicht, dazu fehlte damals einfach noch der Austausch der Länder untereinander.

Tritt solch eine doppelte Erfindung zeitgleich auf, kommt der Verdacht des Ideenklaus natürlich noch schneller auf, muss aber auch nicht die Regel sein. So publizierten sowohl der russische Chemiker Dmitri Mendelejew als auch der deutsche Chemiker Lothar Meyer 1869 zum ersten Mal ein Periodensystem, welches die Elemente nach Masse und chemischer Eigenschaft ordnet – ohne voneinander zu wissen. Und der amerikanische Radiotechniker Lee de Forest und der österreichische Physiker Robert von Lieben entwickelten 1906 unabhängig voneinander die Triode, Grundlage der Rundfunk- und Fernsehtechnik des 20. Jahrhunderts.

Die Beispiele zeigen: Große und kleine Ideen werden zwar geklaut, können aber ebenso unabhängig voneinander in verschiedenen Köpfen entstehen oder kommen in dem einen Kopf auf und werden von einem anderen Geist weitergeführt. Es sind somit vielmehr die Zeit und die Bedürfnisse der Gesellschaft, die Ideen hervorbringen und zu Erfolg führen.



setzen und auf jeder Ebene nutzungsabhängig unterschiedliche Konsensmechanismen stattfinden zu lassen. Auf weniger sicherheitsrelevanten Ebenen kann man sich dann vielleicht einen einfacheren und dadurch auch schnelleren Konsensmechanismus erlauben und da, wo es um Identitäten und Identitätsmanagement geht, wo vielleicht aber auch Geschwindigkeit für die Anwendung gar nicht der entscheidende Faktor

Um die Potenziale der Blockchain-Technologie jedoch wirklich vollumfänglich zu entfalten, müssen wir es aber schaffen, einen neuen Umgang mit Daten zu entwickeln.

ist, wird mit komplexeren Konsensmechanismen gearbeitet. So haben wir später so etwas wie eine Hierarchie von verschiedenen Blockchain-Netzwerken, die unterschiedlich aufeinander referenzieren.

Wie schneidet denn Deutschland im Bereich Blockchain im internationalen Vergleich ab?

Interessant ist, dass die Blockchain in Europa zunächst sehr viel intensiver von Start-ups bearbeitet und vorangetrieben wurde als in den USA. Warum, fragen Sie sich? Weil die großen amerikanischen Digitalunternehmen, Google, Facebook, Amazon, Uber, allesamt Plattformen sind. Kern ihrer Geschäftsmodelle ist die Kumulierung von Daten und nicht die

Dezentralisierung und Anonymisierung. Lange Zeit hatten diese Unternehmen daher kein Interesse daran, die Blockchain voranzutreiben. Dieses Vakuum haben Gründer/-innen und Entwickler/-innen in Deutschland und in Europa genutzt. Ein immer wieder geäußertes Kritikpunkt an die deutsche Start-up- und Innovationscommunity der vergangenen Jahre war, dass man gesagt hat, ihr seid zu zurückhaltend, denkt nicht groß genug, ihr probiert nicht einfach mal aus, sondern ihr überlegt immer sofort, was könnten daraus für Probleme entstehen, welche Gesetze könnten wir verletzen? Da sind die Amerikaner anders, die machen erstmal und lassen sich dann später regulieren. Aber speziell im Fall der Blockchain ist ein auf Sicherheit und Datenschutz ausgerichtetes Ökosystem eher innovationsförderlich gewesen. Ich glaube, dass wir uns in Europa und in Deutschland, insbesondere in Berlin, überhaupt nicht verstecken müssen.

Um noch einmal auf die Assekuranz zurückzukommen, sehen Sie noch Einsatzpotenziale für Versicherungen?

Ich glaube, aber das ist natürlich wieder meine sehr spezifische Sicht auf dieses Thema, dass der Bereich der public Blockchains in Kombination mit Token-Systemen sinnvoll sein kann, um die Kunden zu sicherem Verhalten zu animieren. Denn Versicherer haben insgesamt ein großes Interesse daran, dass sich ihre Kunden sicher verhalten. Kein Versicherer möchte, dass es zum Schadenfall kommt.

In der Vergangenheit, glaube ich, war es immer ein Problem, dass Kunden skeptisch waren. Wenn mein Versicherer zu viel über mich weiß, nutzt der das vielleicht

Wir müssen uns davon verabschieden, Daten besitzen zu wollen ...

zu meinem Nachteil. Dieses gesunde Misstrauen wird man nicht auflösen können, aber die Blockchain-Technologie bietet die Möglichkeit, durch die Verschlüsselung Daten nutzen zu können, ohne sie weitergeben zu müssen und dadurch Anreizsysteme für die Kunden zu ermöglichen.

Um die Potenziale der Blockchain-Technologie jedoch wirklich vollumfänglich zu entfalten, müssen wir es schaffen, einen neuen Umgang mit Daten zu entwickeln. Wir müssen uns davon verabschieden, Daten besitzen zu wollen, sondern Daten nutzen. Und zwar nicht nur zu nutzen, während wir sie kennen, sondern vielleicht auch zu nutzen, ohne dass wir sie kennen.

Vielen Dank für das Interview! •

Gut kopiert ist viel gewonnen

Für den Sohnemann ein schickes Fußballtrikot von Manchester United oder den Bayern, für die Tochter eine Louis-Vuitton-Handtasche – schon sind die Mitbringsel aus dem Türkeiurlaub erledigt und das zu einem Spitzenpreis! Natürlich handelt es sich dabei nicht um Originale, aber das interessiert meistens weder den Verkäufer noch den Käufer. Tatsächlich beläuft sich der Umfang des internationalen Handels mit gefälschten und unerlaubt hergestellten Produkten einer Studie der OECD¹ zufolge auf weltweit rund 460 Milliarden Euro. Allein in der EU entgehen den am häufigsten durch Produktpiraterie geschädigten Branchen (Kleidung, Kosmetik, Spiele, Arzneimittel, Smartphones, Alkoholika, Musikaufnahmen, Uhren und Schmuck, Taschen, Sportartikel und Pestizide) jährlich Einnahmen von bis zu 60 Milliarden Euro. Dass es sich bei Raubkopien um ein Problem mit Tradition handelt, zeigt ein Blick in die nähere und fernere Vergangenheit.

Schachern um Knochen
Wer im Mittelalter die Gläubigen anziehen wollte, brauchte Reliquien. Diese – zu meist sterblichen – Überreste von Heiligen wurden im Laufe der Jahrhunderte an verschiedenen religiösen Stätten aufgebahrt und ausgestellt. Da bereits in der Bibel von wundersamen Wirkungen heiliger Gegenstände die Rede ist und dieser Aberglaube sich lange hielt, war die Wirkung einer guten Reliquie für eine Kirche oder ein Kloster noch vor einigen Hundert Jahren nicht zu unterschätzen. Der Bedarf an Reliquien war jedoch so groß, dass er kaum von echten Leichen(-teilen) der Heiligen gedeckt werden konnte. Auch wenn Reliquienfälscher schon damals verurteilt wurden, konnte der Handel

mit unechten Reliquien nicht eingedämmt werden, zu groß war der Wunsch der Menschen danach. So wurden „gewöhnliche“ Leichen ausgebuddelt und in Stücken verkauft, Tierknochen, -haare oder -zähne ebenfalls als Überreste von Heiligen vertrieben. Kuriosester Fall ist wohl die „Heilige Vorhaut“ von Jesus Christus, deren Besitz gleich mehrere Kirchen für sich beanspruchten und die noch bis in die 1980er-Jahre (!) in Calcata (Italien) bei öffentlichen Prozessionen gezeigt wurde.

Selbstbedienung im Musik-Business

In den 1990er- und Anfang der 2000er-Jahre kam eine Art des Kopierens auf, die man so bisher nicht kannte. Mit der CD wurde

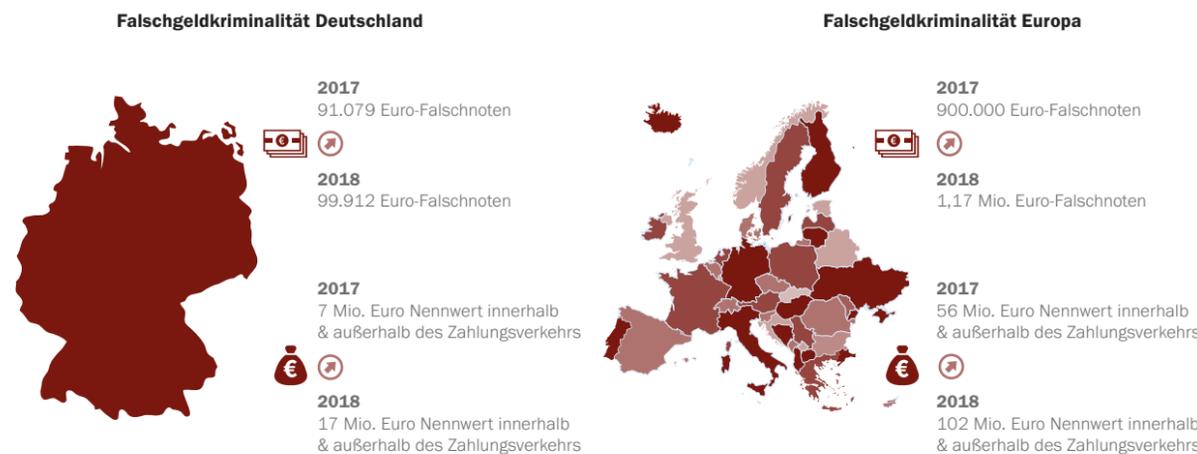
¹ <https://eupo.europa.eu/ohimportal/de/web/observatory/trends-in-trade-in-counterfeit-and-pirated-goods>

Musik den Nutzern erstmals in digitaler Form übergeben – und bot damit beste Voraussetzung für qualitatives Kopieren und Teilen. Die CD-Standards sahen anfänglich keinen Kopierschutz vor, da zu ihrer Einführung Anfang der 1980er-Jahre noch nicht absehbar war, dass in näherer Zukunft beschreibbare digitale Speichermedien mit der nötigen Datenkapazität für den Endverbraucher erschwinglich sein würden – das Kopieren wurde also einfach dadurch verhindert, dass es nichts gab, wohin die Daten realistischer-

beschleunigte diesen Trend enorm. Bereits 2001 wurden dem Bundesverband Musikindustrie zufolge in Deutschland mehr Musikkopien angefertigt als Originale verkauft. Die neuen technischen Möglichkeiten führten bei vielen Nutzern auch zu einem veränderten Verhältnis zum Wert von Online-Inhalten. Das vermeintlich „kostenlose“ Angebot verleitete viele zu der Überzeugung, dass man in den Weiten des Internets letztendlich alles kostenlos finden würde und man niemandem schade, wenn man diesen Content nutzt. Nicht nur in

und die Betreiber zu hohen Geldstrafen verurteilt. Das harte Vorgehen der Branche mit Napster löste jedoch nicht das Problem. Den Kunden wurde damit nämlich auch die Möglichkeit genommen, Musikstücke einzeln in einer beliebigen Reihenfolge zusammenzustellen – etwas, das es bis dato nicht gab. iTunes und ähnliche Programme lösten dieses Problem kurze Zeit später.

Auch wenn heute immer noch Musik und andere digitale Medien illegal vervielfältigt werden, ist



weise kopiert werden konnten. Dies änderte sich mit dem Aufkommen von CD-Brennern und der Verbreitung des Breitbandinternets jedoch grundlegend. Die weit verbreitete Praxis des privaten Kopierens von CDs auf den heimischen PC oder CD-Rohlinge machte der Industrie schnell zu schaffen. Das Aufkommen von Online-Tauschbörsen wie Napster

der Musikindustrie, sondern auch in anderen Unterhaltungsbranchen wie beispielsweise der Filmindustrie hat diese Überzeugung bis heute tiefe Spuren hinterlassen. Seit 2001 werden in Deutschland auch Medien verkauft, die einen Kopierschutz besitzen. Zeitgleich wurde die P2P-Tauschbörse Napster in den USA nach längeren Rechtsstreitigkeiten geschlossen

die CD-Kopie, wie man sie Ende der 90er-Jahre anfertigte, de facto ausgestorben. Streaming-Dienste wie Spotify, Amazon oder Apple ermöglichen die Verfügbarkeit von Musik und Filmen zu niedrigen Preisen und zeitgleich nimmt der Verkauf physischer Tonträger weiter ab. 2018 lag in Deutschland erstmalig der digitale Musikverkauf vor dem analogen, wie der

² https://www.bka.de/DE/AktuelleInformationen/StatistikenLagebilder/Lagebilder/Falschgeldkriminalitaet/falschgeldkriminalitaet_node.html
³ <https://www.3d-grenzenlos.de/magazin/forschung/printtracker-fingerabdruck-fuer-3d-drucker-27446463/>

Bundesverband Musikindustrie in seinem aktuellen Jahrbuch ausweist.

Falsche Fuffziger und andere Blüten

Was in den vergangenen fünf Jahren wieder vermehrt in Mode gekommen zu sein scheint, ist das Fälschen von Geld. Laut dem Bundeslagebild „Falschgeldkriminalität“ des Bundeskriminalamtes² bewegten sich die polizeilich registrierten Falschgelddelikte Anfang der 2010er-Jahre zwischen 35.000 und 40.000 Fällen. Ab 2014 stieg die Zahl sprunghaft an und erreichte 2015 mit 86.500 Falschgelddelikten seinen Höhepunkt. Zwar geht die Zahl seitdem wieder leicht zurück, doch 2018 wurden immer noch rund 54.000 Fälle registriert. Allein in Deutschland gab es im vergangenen Jahr fast 3.500 Ermittlungsverfahren. Auch wenn so manche Fälschung auf den ersten Blick nicht als solche zu erkennen ist, haben zahlreiche Sicherheitsverfahren die Arbeit der Fälscher erschwert. Zur Herstellung von vermeintlich „echtem“ Geld fehlen den Fälschern die Mittel, wie z. B. das originale Banknotenpapier oder die richtige Farbe. Auch Sicherheitsmerkmale wie Wasserzeichen, Sicherheitsstreifen oder Hologramme sind immer schwieriger nachzuahmen. Trotzdem haben 2018 allein in Deutschland Falschnoten im Wert von 3,4 Millionen Euro Eingang in den Zahlungsverkehr gefunden, in der gesamten EU betrug dieser Schaden rund 31 Millionen Euro. Die beliebteste Falschnote ist übrigens der 50-Euro-Schein. Nahezu jeder zweite aus dem Verkehr gezogene gefälschte Geldschein ist ein Fünfziger.

Und heute?

Natürlich wird auch heute noch gefälscht, was das Zeug hält. Egal ob Falschgeld oder illegale Musikkopien, die Plagiate und Raubkopien bleiben allgegenwärtig. Aktuelle technologische Entwicklungen stellen herstellende Unternehmen zudem vor weitere Herausforderungen. Die Weiterentwicklung und zunehmende Verbreitung von 3D-Druckern – auch im erschwinglichen Segment – führt zu neuen Problemen. Gleichzeitig gehört 3D-Druck zu den großen Hoffnungen der Industrie für die Zukunft. Die passgenaue Produktion von Ersatzteilen und gegebenenfalls die Möglichkeit, auf Produktionsstandorte in Fernost verzichten zu können, stehen der Tatsache gegenüber, dass die neue Technologie Fälschern und Raubkopierern Tür und Tor öffnet. Denn mit den passenden Geräten lassen sich auch rechtlich geschützte Artikel einfach und vielfach reproduzieren. Selbst mit haushaltsüblichen 3D-Druckern können Alltagsgegenstände einfach nachgemacht werden. Dass so Marken- oder Urheberrechte verletzt werden können, ist keine Überraschung. Unternehmen gehen aber auch schon aktiv dagegen vor. Der Spielzeughersteller Lego beispielsweise lässt 3D-Druck-Anleitungen für Projekte, die als „Lego-kompatibel“ angepriesen werden, aktiv aus dem Internet entfernen. Einer amerikanischen Studie zufolge sollen Kopien aus 3D-Druckern jedoch schon in naher Zukunft zurückverfolgbar werden³, was Plagiate mittels 3D-Druck deutlich erschweren würde.

Dass heutzutage aber nicht nur mit 3D-Druckern kopiert wird, zeigt der jährlich vergebene Plagiarius-Award. Dieser seit 1977 vergebene Negativpreis für besonders unverfrorene Produktkopien sorgt immer wieder für Kopfschütteln ob der Dreistigkeit der Kopierer. Die betroffenen Produkte kommen dabei aus den unterschiedlichsten Branchen und reichen von Küchenutensilien über Spielzeug und Möbel bis hin zu Industriezubehör. Schon häufig unter den Geschädigten: der Designartikel- und Wohnaccessoیرهersteller Koziol. Dass das Unternehmen in den letzten Jahren einen Designpreis nach dem anderen abgeräumt hat, tut hier sicherlich sein Übriges.

„Nachgemachte Waren sind mittlerweile in allen Preis- und Qualitätsabstufungen erhältlich, von gefährlichen Billigfälschungen bis hin zu qualitativ hochwertigen Plagiaten, die dann aber kaum günstiger als das Originalprodukt sind“, erklärt der Aktion Plagiarius e.V. in einer Pressemeldung. Dem Verbraucher bleibt also nur, beim Kauf – vor allem im Internet – ganz genau hinzuschauen und auf die Seriosität des Anbieters zu achten.

Gleichwohl wird es unrechtmäßige Kopien wohl auch weiterhin in den verschiedensten Bereichen geben. Technologische Entwicklungen können versuchen, diesen entgegenzutreten, andere Entwicklungen werden aber sicherlich auch künftig für neue Arten von Plagiaten sorgen. •



Auf der Suche nach Einzigartigkeit

Kopiert zu werden, ist das größte Kompliment – so sagt man jedenfalls. Wenn man sich die Versicherungsbranche anschaut, dann scheinen sich alle Versicherungsunternehmen gegenseitig sehr viel zu „loben“. Denn insbesondere für Außenstehende gleicht ein Produkt dem anderen. Und dies ist natürlich vollkommen legitim, denn auf Versicherungen gibt es kein Copyright. Doch warum gibt es keine echten USPs? Warum schafft es kein Unternehmen, sich nachhaltig und deutlich vom Wettbewerb zu differenzieren? Wie so häufig gibt es hier nicht nur den einen Grund.

Pricing fußt auf Schadenerfahrung

Im Kern von Versicherungen steht immer noch das aktuarielle Pricing. Das heißt, der Preis für ein Versicherungsprodukt wird abhängig von Durchschnitt und Schwankung der historischen Schäden festgelegt. Ohne jedwede Schadenerfahrung (welche bei echten Innovationen meist nicht vorliegt) ist ein solches Vorgehen jedoch schwierig bis unmöglich. Daher scheuen viele Unternehmen das hiermit verbundene Risiko.

„Vergleiche vermiesen einem das Glück“ – François Lelord

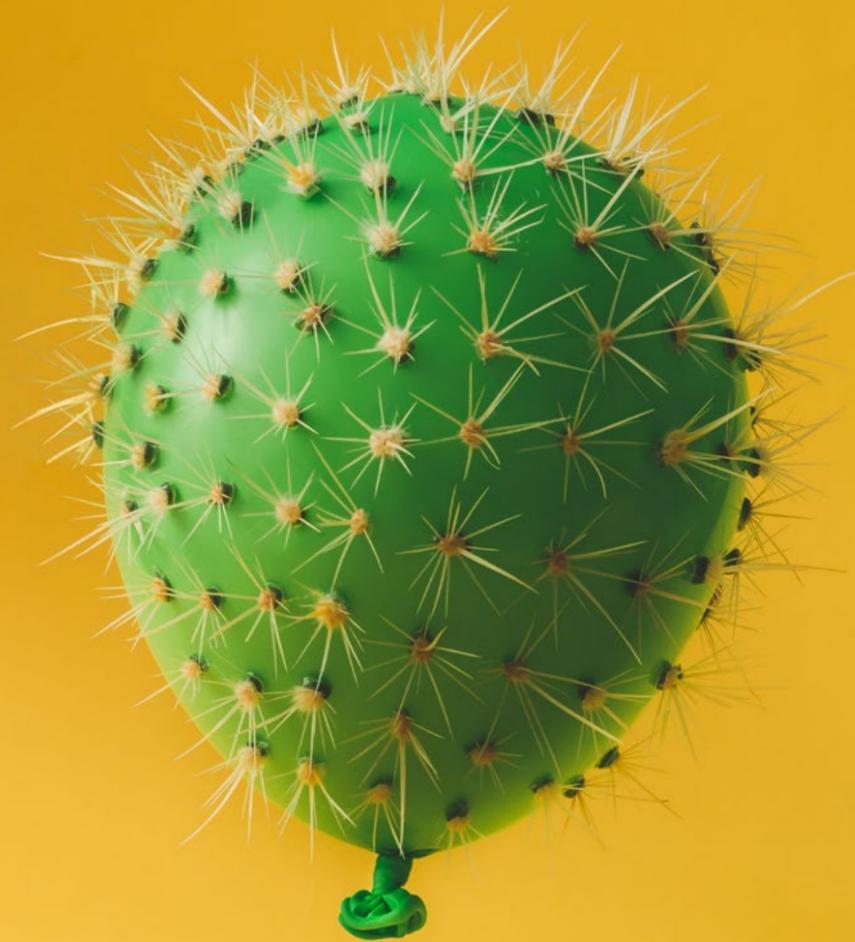
Versicherungsprodukte sind (sehr) komplex im Detail und daher unglaublich erklärungsbedürftig. Sich in einer vertretbaren Zeit einen Überblick über die relevante Produktlandschaft zu verschaffen, ist quasi unmöglich. Deshalb bedienen sich Endkunden und Vermittler vermehrt Vergleichsplattformen und -software, um für sich eine (gefühlte?) Transparenz zu schaffen. Ohne diese Unterstützung ist ein Angebot von Produkten inzwischen de facto nicht mehr denkbar, außer vielleicht im Banken- und Ausschließlichkeitsvertrieb. Aber allein schon im Namen liegt das Problem begründet: Die Produkte müssen vergleichbar sein, um bei einer solchen Plattform aufgeführt zu werden. Also genau das Gegenteil von innovativ und wirklich einzigartig.

Smart Follower Advantage

Wie erwähnt, besitzen Versicherungen keinen Kopierschutz und sind nicht „patentierbar“. Aufgrund dessen können Innovationen sehr schnell vom Markt adaptiert werden, insbesondere in der Kompositversicherung. Die Strategie mancher Versicherer kann sein, erfolgreich am Markt platzierte Neuerungen möglichst schnell zu übernehmen und ggfs. zu optimieren. Somit ist es für „echte Innovatoren“ am Markt schwer, die mit der Entwicklung von entsprechenden Komponenten oder Services verbundenen Kosten durch einen Vorsprung gegenüber dem Markt zu amortisieren.

Märkte müssen erst geschaffen werden

Damit ein Produkt oder Service einen Kunden findet, muss es erst dessen Aufmerksamkeit bekommen. Oder eher: Der potentielle Kunde muss überhaupt erst von der Existenz eines entsprechenden Produktes Kenntnis erlangen. Am einfachsten ist dies, wenn mehrere Anbieter zeitgleich versuchen, die Bevölkerung zu erreichen und für sich zu gewinnen – wenn also de facto ein Markt für ein solches Produkt besteht. Bei echten Neuentwicklungen trägt ein Versicherungsunternehmen allein die ganzen „Market Education Costs“. Diese nicht zu vernachlässigenden (Marketing-)Kosten scheuen, durchaus verständlicherweise, viele Unternehmen.



Es gibt keine Probleme, **nur Herausforderungen**

Sich jetzt zurückzulehnen und seine Produkte immer noch aus den erfolgreichen Komponenten der Konkurrenz zusammenzustellen, ist aber sicherlich keine Lösung. Denn dies verhindert einerseits eine eindeutige und nach innen und außen wahrnehmbare Profilbildung und andererseits begünstigt es nicht unbedingt den dringend nötigen Aufbau von nachhaltigen Strukturen und Partnerschaften. Stellt sich die Frage, was die erfolversprechendsten Strategien in diesem hoch kompetitiven Wettbewerbsumfeld sind.

Verstehen Sie Kopieren als Kompliment!

Kopiert zu werden, hat nicht nur Nachteile, sondern auch einige Vorteile. Denn ein ähnliches Angebot verschiedener Unternehmen schafft, wie beschrieben, erst einen Markt und damit Aufmerksamkeit. Und ist der Markt groß genug und die Anzahl der Wettbewerber nicht zu groß, so lassen sich meist immer noch auskömmliche Margen erzielen. Sehen Sie es als Kompliment an, kopiert zu werden, teilen Sie sich die Market Education Costs und konzentrieren Sie sich stattdessen stärker auf eine stetige Weiterentwicklung ihrer Produkte, um den (Zeit-)Vorsprung auf den Wettbewerb beizubehalten!

Leben Sie Customer Centricity auch operativ!

Differenzierung liegt immer im Auge des Betrachters. Das heißt, ob Sie tatsächlich eine echte Neuerung bzw. einen echten USP an den Markt gebracht haben, entscheiden am Ende nicht Sie, sondern immer der Kunde. Daher ist es nur folgerichtig, sich bei der Produktentwicklung konsequent an dessen (oft impliziten und subjektiven) Wünschen und Bedürfnissen auszurichten. Dies ist zwar leichter gesagt als getan, aber im Endeffekt auch nicht so schwer, wie es klingt: Fragen Sie ihn (offline und/oder online), lesen Sie zwischen den Zeilen und denken Sie über Bedingungen hinaus. Für letzteres gibt es einfache Methoden, um die eigenen Scheuklappen aufzubrechen!

Verstehen Sie online nicht als Nice-to-have, sondern Must-have!

Aufgrund der beschriebenen Komplexität und der gesteigerten Effizienz im Vertrieb auch wegen der gestiegenen regulatorischen Anforderungen ist ein Absatz von einzigartigen Produkten über die tradierten Offlinekanäle mit großen Hindernissen verbunden. Seien Sie daher mutig und bieten Sie diese, zumindest in der Beratung, wenn nicht sogar bis zum Abschluss, im Online- bzw. Direktabschluss an. So können Sie die Customer Journey optimal gestalten und müssen nur einen Stakeholder gewinnen – den Kunden. Natürlich erfordert dies kommunikative Anstrengungen gegenüber Ihren bisherigen Vertriebspartnern. Aber auch diese müssen einsehen: Der echte Wettbewerber ist nicht der Online-Kanal, sondern der andere Versicherer, der diesen anbietet. Zudem lassen sich auch auf der Courtageseite Lösungen finden, welche für beide Seiten – Vermittler und Versicherer – zufriedenstellend sind.

Beachten Sie das Drei-Ebenen-Modell aus Kernleistung, Service und Prozess!

Ein Versicherungsprodukt ist mehr als Preis und Bedingungen. Zumindest aus Sicht der Endkunden. Denn für diese gehören zum „Erlebnis“ Versicherung genauso mit dem Produkt verbundene Services und Prozesse. Eine Differenzierung diesbezüglich findet in deren Wahrnehmungshorizont nicht statt. Im Gegenteil, Prozess und Serviceinnovation werden häufig deutlich positiver aufgenommen als Bedingungsverbesserungen. Dies gilt vermehrt auch für Vermittler, nicht nur für Endkunden. Häufig sind zudem Prozessoptimierungen und Services einfacher zu implementieren, da hier auf spezialisierte Anbieter zurückgegriffen werden kann. Es gilt hier hauptsächlich, die unterschiedlichen Puzzleteile bestmöglich zusammenzufügen.

Entwickeln Sie Produkte nicht für alle und jeden!

Ein Kunde muss sich konkret durch die Leistungsbestandteile angesprochen und in seiner Problemwelt abgeholt fühlen. Um dies zu erreichen, entwickeln Sie Produkte nicht für die gesamte Bevölkerung, sondern für Menschen mit ähnlichen Problemen, Wünschen und Bedürfnissen. Zumindest in der Ansprache sollten Sie sich auf eine (spitze) Zielgruppe konzentrieren. Hierdurch kann man sich bei der Entwicklung auf diese Anforderungen fokussieren und vermeidet „Streuverluste“. Denn wer von allen gemocht werden möchte, wird am Ende von niemandem gemocht.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Ja, Versicherungsprodukte sind meist leicht kopierbar und werden es immer bleiben. Daher wird es immer wichtiger, sein Produktportfolio auf spitze Zielgruppen und Bedürfnisse auszurichten und es in schnellen Zyklen zu iterieren, um dauerhaft einen USP und damit einen Wettbewerbsvorteil zu sichern. •

Stolperfalle Copy & Paste Die schönsten Übelsetzungen

„Trennen Sie den Controller aus dem Lautsprecher, es ist bequem zu bedienen, das wichtigste ist sicherer zu fahren.“ – Wer würde nicht darauf kommen, dass es sich hier um eine Amazon-Produktbeschreibung einer Fahrradklingel handelt? Gerade bei Produkten aus Fernost sind die Beschreibungen nicht mehr als kopiertes Kauderwelsch aus Online-Übersetzungsprogrammen.

Wir präsentieren ein paar lustige Beispiele inklusive aller Fehler und Falschreibungen. Können Sie erraten, was hier so fleißig beworben wird?

1 Nicht ohne meine „mit PVC gefüllte[n] Schuhe“

- Material: Hergestellt aus natürlichem braunem PVC, widersteht es UV-, Farb- und Low-Key-Verschmelzung, ist landschaftsbedingt, reduziert die Wiedererkennung und verwendet gleichzeitig spezielle, mit PVC gefüllte Schuhe.
- Einfach zu bedienen: Praktischer Griff zum einfachen Befüllen, solange die Schutzhülle auf dem Boden über dem Kardenbaum oder Strauch in der Füllung liegt und mit Schlauch, Kunststoff oder einem anderen geeigneten Mittel gefüllt ist.
- Farbe: Brown, Low-Key-Fusion, bestehende Landschaft; Bewässerung ist sehr gut, um die Auswirkungen von Farbe, Dürre Vibration neue Pflanzkulturen, 100% Absorption zu reduzieren, um Wasserverschwendung zu beseitigen, Farbe und Dürre Auswirkungen zu reduzieren.
- Entfernt Wasserverschwendung durch Abfluss und Verdunstung; Installation und Befüllung in nur wenigen Minuten – nur einmaliges Befüllen innerhalb von 5 bis 7 Tagen erforderlich. Wasserkapazität (pro Beutel): 56,78 Liter. Automatische Bewässerung spart Energie ohne Spezialwerkzeug.
- Fit und Kapazität: neue Sämlinge, immergrüne Bäume, geeignet für den Anbau von Kulturpflanzen, fördert das tiefe Wurzelwachstum; bis zu 15 Gallonen Wasser.

2 Wie Musik in meinen Ohren

- Flöten-Tipp Song-Tipp: Der Deckel des Topfes ist mit einem klingenden Klavierstück ausgestattet, das beim Kochen des Wassers erklingt, um übermäßiges Kochen und trockenes Verbrennen zu verhindern.
- Modisch und schön: Das Vakuumspalter-Titanplattierungsverfahren wird auf der Oberfläche angenommen, die dem essbaren Standard des Edelstahls entspricht, hell und sauber ist, eine hohe Verschleißfestigkeit aufweist und gesund und korrosionsbeständig ist.
- Kompatibel mit einer Vielzahl von Öfen: Die Unterseite des Kessels folgt dem Prinzip des Wärmezyklus, um Radiant zu entwerfen, und eignet sich für eine Vielzahl von Öfen mit gleichmäßiger Wärmeleitung.
- Edelstahl mit Lebensmittelqualität 304: Nach 1850 Grad Celsius Hochtemperaturlöschung enthält es keine Schwermetalle und ist sicher und gesund.
- Energieeinsparung und Zeitersparnis: Der Topfboden mit dem großen, flachen Bodenauffangring kann die Wärmeenergie sperren und die Wärme schnell leiten, wodurch Sie wertvolle Zeit und Energie sparen.

3 „Klug leben & das Leben genießen“

- Der superdünne Körper 2.99 Zoll kann unter dem Sofa ohne zu säubern kommen.
- Mit Fernbedienung ist bequem für Sie.
- Wir teilen dieses Modell mit dem günstigsten Preis, damit Sie das intelligente Leben der echten _____ genießen können.

Wer es noch nicht erraten hat, hier noch ein kleiner Hinweis aus den Kundenfragen

F: Kann ich den Reinigungsvorgang von zu Hause aus starten?

A (Verkäufer): 1. Der ____ wird nach dem Zufallsprinzip ausgeführt und beendet den Reinigungszyklus. 2. Dieser Reinigungsroboter ist ein Basisreiniger, der nicht automatisch aufhören kann zu arbeiten. Sie müssen den Netzschalter drücken, um das Gerät auszuschalten, oder die Fernbedienung verwenden, um den Betrieb zu stoppen. 3. Bevor Sie jedoch anfangen, sollten Sie den Schreibtisch und den Stuhl auf dem Boden abnehmen, auch den Draht.

4 Anregungen für eine DIY-Krawatte

Der String-Durchmesser beträgt 1 mm; 18 Farben total Länge ca. 145 Yards; Jede Farbe Länge ca. 8,2 Meter

Dekorative farbenfrohe _____ [durch Redaktion gestrichen, sonst macht das Raten ja keinen Spaß mehr]: 18 Farben Dekor _____ sind bunt, niedlich und schön, die DIY-Motivs attraktiver machen

Die Anwendung: diese _____ kann die Verpackung-Zeichenfolge für Weihnachten sein und Geburtstagsgeschenk, dekorative Zeichenfolge für Weihnachtsbaum, feste Zeichenfolge für kleine Verzierungen auf Party usw.

Vielfältige Nutzung: DIY Krawatte Bögen, handgefertigte Zeichenfolge Handwerk, String auf Ballons, legen Sie Papier Strohhalme auf einigen Trinkflaschen, wickeln Sie die Kisten mit Süßigkeiten, Cookies, Kuchen, etc.

Lösung
1 Baumgürtelring
Tropffangsystem zum
Bewässern von Bäumen
2 Teekanne
3 Staubsaugerroboter
4 Baumwollschneur

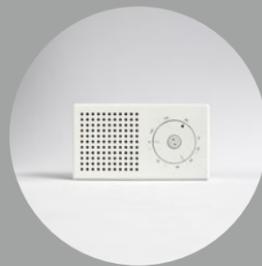
FAKTENCHECK 2

Einfach statt komplex ist weder einfach noch neu

„Zwei meiner Mantras waren schon immer – Fokus und Einfachheit. Einfach kann schwieriger als komplex sein. Ihr müsst hart arbeiten und klare Gedanken haben, um Dinge einfach gestalten zu können.“ – Steve Jobs, Mitbegründer und ehemaliger CEO von Apple.

Einfach, fokussiert und innovativ – dafür steht Apple bis heute. Schlicht war das Design von Apple jedoch nicht immer. Bis Ende der 90er-Jahre setzte das Unternehmen auf bunte Farben und ein rundes Design. Mit dem britischen Designer Jonathan Ive fand Apple zu seinen weltbekannten schlichten und minimalistischen Designs, die sich Ive zufolge an den Arbeiten und Prinzipien von Dieter Rams, Chef-Designer von Braun von 1961 bis 1995, orientieren. Eine von Rams' Regeln für gutes Design besagt: „Ein gutes Design ist so wenig Design wie möglich“. Ive befolgt diese Regeln und so ist es eigentlich nicht weiter verwunderlich, dass einige Apple-Produkte sich stark an den Braun-Designs orientieren: So ähnelt beispielsweise das Taschenradio Braun T3 (1963) dem Apple iPod 2 (2001) und der Lautsprecher Braun LE1 (1959) sieht dem Apple iMac (2009) zum Verwechseln ähnlich.

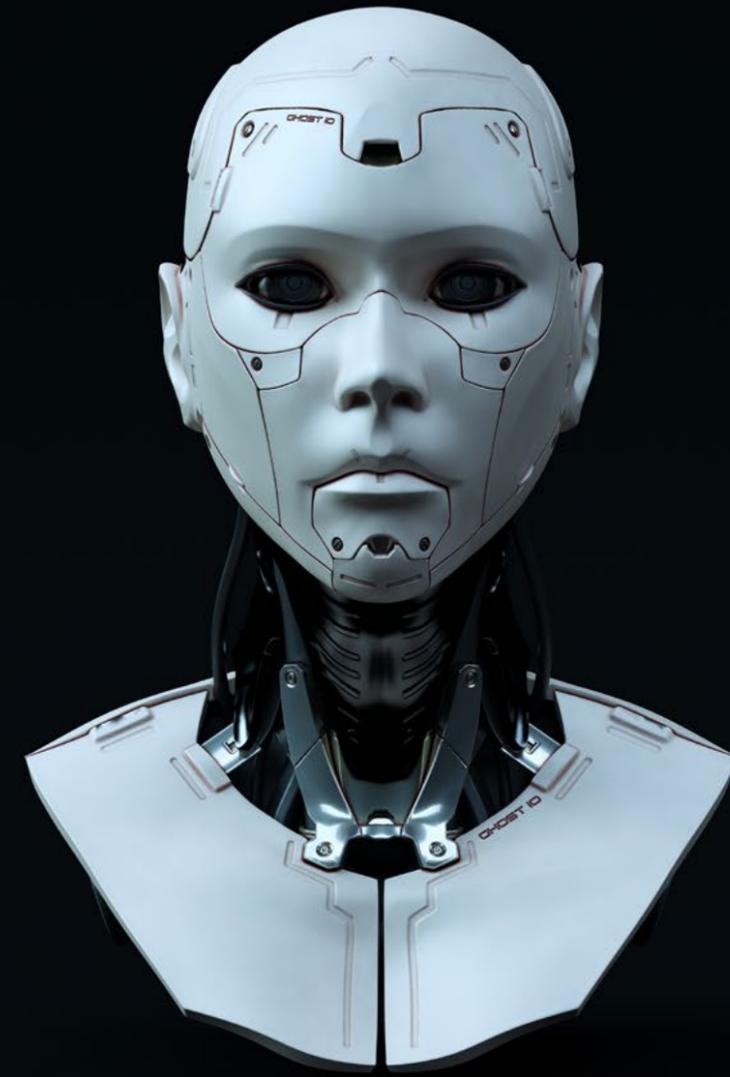
Inspiration holte sich das Designer-Team um Ive anscheinend auch bei der Konkurrenz. So wurde Apple unter anderem vorgeworfen, sich bei den Designs von Sony, aber auch in der Filmwelt bedient zu haben: Der Science-Fiction-Klassiker „Odyssee im Weltraum“ zeigt zwei flache, rechteckige, tastaturlose Computerbildschirme, die dem iPad verblüffend ähnlich sehen.



Braun T3 (1963)



Braun LE1 (1959)



Wann kommt die menschliche Maschine?

Am Anfang war der Traum ... und der Traum ist schon ziemlich alt. Der Golem von Prag, der „Schachtürke“ oder der „Blechmann“ im Zauberer von Oz: Der Wunsch der Menschheit, intelligente Maschinen zu bauen, existierte schon lange bevor auch nur im Ansatz das nötige Wissen oder die technischen Voraussetzungen dafür geschaffen waren. Was die Menschen freilich nicht daran hinderte, zu jeder Zeit zu glauben, der nötige Durchbruch stehe kurz bevor.

Und heute? Hat die Menschheit endlich das nötige Wissen und die technischen Voraussetzungen? Schwer zu sagen. Zweifelsohne ist die Wissenschaft dem Ziel in den letzten 70 Jahren drastisch nähergekommen. Zunächst mal wissen wir schon ziemlich genau, wie die Chemie und Physik der Neuronen in unserem Nervensystem funktionieren. Seit den 1940er-Jahren wird versucht, neuronale Netzwerke in Computern zu simulieren. Schon in der Nachkriegszeit gelang es, damit einfache Aufgaben zu lösen. Die technischen Voraussetzungen sind besser geworden und heute bewerkstelligen neuronale Netzwerke durchaus Beeindruckendes. Aber so intelligent wie ein Mensch (oder auch nur ein Tier) sind sie dann doch nicht. Woran kann das liegen?

Zunächst ist die Leistungsfähigkeit unserer Computer immer noch nicht auf dem Niveau des natürlichen Vorbilds. Das klingt jetzt vermutlich überraschend, da wir doch eigentlich gewohnt sind, dass selbst die kleinen Mobiltelefone in unseren Taschen mehr Speicherplatz haben als die antike Bibliothek von Alexandria und mehr Rechenpower, als man anno dazumal für eine Mondlandung brauchte. Aber zum Simulieren eines menschlichen Gehirns reicht das noch lange nicht. Wir können davon ausgehen, dass es noch fünf bis 25 Jahre dauert, bis Computer ein künstliches neuronales Netzwerk in der Größe eines menschlichen Gehirns simulieren können. Im Augenblick sind die beherrschbaren künstlichen neuronalen Netzwerke gerade einmal in der Größenordnung von Fruchtfliegen-, Würmer- oder Froschgehirnen unterwegs. Daraus

kann man nun mancherlei Schlüsse ziehen:

1. Offensichtlich ist ein handelsüblicher Computer nicht die effizienteste Art, Neuronen abzubilden.
2. Es gibt Spezialchips (sog. neuromorphe Prozessoren), aber auch diese sind noch sehr weit von der Leistungsfähigkeit eines menschlichen Nervensystems entfernt.
3. Andererseits sind fünf Jahre doch gar nicht viel – wann kann ich denn dann meinen Androiden vorbestellen?

Tatsächlich sollten wir auch in fünf Jahren erstmal noch nicht zu viel von den Neuronen-Simulatoren erwarten. Denn es gibt da noch ein Problem: Die Fruchtfliegen- oder Wurmgehirne, die wir heute simulieren können, verhalten sich überhaupt nicht so wie „echte“ Fruchtfliegen- oder Wurmgehirne. Und selbst wenn wir (mit den heute üblichen Werkzeugen und Parametern) genug künstliche Neuronen simulieren könnten, um zahlenmäßig mit dem Menschen gleichzuziehen, wird sich diese Simulation nicht besonders menschlich anfühlen.

Da ist zunächst das Problem mit den Hormonen. In einem neuronalen Netzwerk werden die Signale zwischen den Neuronen (Knoten) entlang der Synapsen (Kanten) weitergegeben. Daneben schüttet unser Körper aber auch noch Hormone aus. Diese Botenstoffe verändern die Art und Weise, wie die Neuronen ihre Signale weitergeben. Hormone verändern unsere Ge-

danken ganz massiv. Wer schon mal bewusst Liebe, Angst, Stress, Ekel oder auch einen Rausch erlebt hat (viele Drogen wirken so ähnlich wie Hormone), weiß, was gemeint ist. Aber auch in normalen Situationen sind Hormone immer an unserem Denkprozess beteiligt. Aus technischer Sicht sind die Botenstoffe ein weiterer Informationskanal zwischen den Neuronen. In künstlichen neuronalen Netzwerken könnte so etwas durch globale Variablen dargestellt werden. Manche Neuronen können den Wert dieser Hormonvariablen verändern (beim Menschen, indem ein Signal an bestimmte Organe geht, das Hormon auszuschütten oder eben nicht). Alle Neuronen könnten diese Variable auslesen und in die eigene Signalverarbeitung einbeziehen. Soweit wäre es technisch relativ einfach umzusetzen. Im biologischen Nervensystem ist es noch eine Spur komplizierter. Denn der Hormonlevel verändert sich graduell und ist nie überall im Körper gleich, da die Botenstoffe durch Blut und Zellflüssigkeit fließen – viel langsamer und ungleichmäßiger, als die primäre Signalübertragung zwischen den Neuronen. Auswirkungen auf unser Denken hat das „Timing“ der Emotionen bestimmt, aber wie wichtig es wirklich ist, ist schwer abzuschätzen. Jedenfalls macht es die vollständige Simulation eines menschlichen Nervensystems noch mal um einige Größenordnungen komplexer. Und es erhöht die Zahl der benötigten „Trainingsdaten“ – dazu kommen wir später.

Ein weiterer Aspekt, der „echte“ Nervensysteme von „künstlichen“ unterscheidet, ist, was die neuronalen Netze überhaupt abbilden.

Darin verbergen sich ein paar Erkenntnisse, die möglicherweise gleichzeitig trivial und schwer zu beschreiben sind. Vielleicht könnte man meinen, dass neuronale Netze so „denken“, wie neuronale Netze eben denken, weil sie ja schließlich alle gleich aufgebaut sind. Aus mathematischer Sicht führen alle Neuronen Matrizenoperationen durch und auf einem so abstrakten Niveau sind alle Netze durchaus ähnlich (siehe „Nur Zahlen im Kopf?“). Aber in den Matrizen, die da berechnet werden, steckt eine Bedeutung – und da ist schnell Schluss mit der Ähnlichkeit. Tatsächlich könnte man mit einem (sogar recht einfachen) künstlichen neuronalen Netzwerk einige Oberstufen-Mathematik-Aufgaben im Bereich der Vektorrechnung lösen. Das hätte dann aber fast nichts damit zu tun, wie das Gehirn eines Oberstufenschülers dieselbe Aufgabe mit Zettel, Stift und Taschenrechner löst. Möglicherweise hätte das Vektorrechnungsnetzwerk aber überraschende Ähnlichkeiten mit einem kleinen Teil des Oberstufenschüler-Gehirns, das für räumliches Hören zuständig ist. Denn die Aufgabe, aus den Signalen beider Ohren Entfernung und Richtung eines Geräuschs abzuleiten, erfordert eine Vektorrechnung.

Was für eine Bedeutung steckt denn nun in einem neuronalen Netz?

Verallgemeinert kann man sagen, der Aufbau eines neuronalen Netzwerks stellt eine Art Regelwerk dar. Bei (funktionierenden) künstlichen neuronalen Netzwerken dient das Regelwerk einer speziellen Aufgabe, beispielsweise der Mustererkennung. Solche speziellen Auf-

gaben werden von Teilen unseres Nervensystems auch erbracht. In einigen Fällen vermutlich sogar auf die gleiche Art und Weise, wie die künstlichen Netzwerke ähnliche Aufgaben lösen. Unser Nervensystem entwickelt dann aber aus ganz vielen solcher Teilaufgaben ein Modell seiner Umwelt. Und wie das genau funktioniert, ist anhaltender Gegenstand der Forschung. Lange Zeit war die vorherrschende Meinung, dass die Sinneseindrücke auf mehreren kognitiven Ebenen verarbeitet würden. Jede Ebene gäbe die eingehenden Signale gefiltert und verarbeitet an die nächsthöhere Ebene weiter. Am Ende der Kette steht dann irgendwann eine Handlung – das könnten bspw. Muskelbewegungen sein oder die Ausschüttung von Botenstoffen. Dieses klassische Modell kann aber sehr viele Dinge nicht besonders

Nur Zahlen im Kopf?

Sicher haben Sie schon mal gehört, dass für den Computer alles nur aus Zahlen (meist sogar „alles nur Einsen und Nullen“) besteht. Aber so funktioniert doch ein Gehirn nicht, oder doch? Tatsächlich lässt sich der Zustand eines einzelnen Neurons dadurch ausdrücken, wie stark es elektronisch geladen ist. Diese Ladung nimmt zu oder ab, wenn vorgelagerte Nervenzellen (chemische) Signale über die Synapsen senden. Und wenn die Spannung einen gewissen Schwellenwert überschreitet, fängt das Neuron selber an, (chemische) Signale an nachgelagerte Zellen zu übermitteln. Die Spannung in den Nervenzellen repräsentiert letztlich durchaus Zahlen.

gut erklären, etwa wie und warum das Nervensystem etwas lernen kann. Auch das Bewusstsein passt nicht so recht ins Bild.

Eine derzeit populärere Hypothese beschreibt das „Predictive Coding“. Demnach trifft unser Nervensystem auf verschiedenen, aufeinander aufbauenden Ebenen permanent Vorhersagen über die wahrscheinliche Beschaffenheit und Entwicklung seiner Umwelt. Anhand der Sinnesempfindungen wird geprüft, ob diese Vorhersagen zutreffen. Wenn ein Vorhersagefehler bemerkt wird, wird dadurch nicht nur das Modell der aktuellen Ebene korrigiert, sondern der Fehler wird auch mit hoher Priorität an die höheren Ebenen weitergemeldet. Für diese Theorie spricht, dass sich mutmaßliche Fehlersignale in Experimenten per Elektroenzephalografie (EEG) messen lassen. Manche Sinnestäuschung und sogar Merkmale von Autismus oder Schizophrenie lassen sich recht gut mit Predictive Coding erklären. Und zu guter Letzt sind die Vorhersagemodelle auf den verschiedenen kognitiven Ebenen auch gut geeignet, um Lernprozesse, Erfahrungen und das Bewusstsein zu erklären. Natürlich gibt es auch Effekte und Experimente, die zum Predictive Coding nicht vollständig passen – vermutlich ist auch dieses Modell noch zu einfach.

Dieser lange Exkurs führt zum nächsten Problem beim Bau einer künstlichen Intelligenz: Auch wenn künstliche neuronale Netze im Lösen der Teilaufgaben gute Ergebnisse liefern, ist nicht so recht klar, wie man diese Teile zusammensetzen muss, um komplexe

Gedanken zu entwickeln. Es gibt zahlreiche verschiedene Ansätze. Zuerst einmal kann man die Teile einfach nacheinander setzen – ein wenig so, wie das klassische Modell es beschreibt. Das passiert bei praktischen Anwendungen durchaus sehr oft, wobei die selbstlernenden Systeme (das müssen keine neuronalen Netze sein, auch dazu später mehr) dann oft in klassisch programmierte, regelbasierte Systeme eingebettet sind. Dieser sogenannte Teile-und-herrsche-Ansatz funktioniert gut, um konkrete Aufgabenstellungen zu lösen, aber eine menschenähnliche, problem-unabhängige Intelligenz erreicht man so vermutlich nie. Ein anderes Extrem wäre, ein künstliches neuronales Netz einfach selber lernen zu lassen, wie es seine Teilschritte in einen größeren Kontext setzen möchte. Aus heutiger Sicht ist dieser Weg auch eher hoffnungslos, da es nicht genug Trainingsdaten für diese Herangehensweise gibt. Das kann aber in Zukunft anders aussehen und zu den Trainingsdaten wollten wir sowieso noch kommen. Tatsächlich gibt es aber auch schon jetzt Systeme, die das Predictive Coding nachahmen. Sie werden in der Forschung als Generative Query Networks (GQN) bezeichnet und eignen sich beispielsweise sehr gut, um aus einzelnen Bildern einer Szene den räumlichen Aufbau dieser zu rekonstruieren.

Mit so einem Ansatz und ausreichend künstlichen Neuronen könnte es tatsächlich gelingen, menschliche Intelligenz nachzuahmen. Insbesondere, da die Hirnforschung auch Fortschritte macht und ihr Modell verbessert.

An dieser Stelle gibt es aber noch einen interessanten Nebeneffekt. Das Predictive Coding fußt mathematisch gesehen auf dem Konzept der *bayesschen Inferenz*. Wenn die Annahmen stimmen, jongliert unser Nervensystem permanent mit bedingten Wahrscheinlichkeiten und zieht aus statistischen Erfahrungen Schlüsse. Solch eine Mathematik muss nun nicht zwangsläufig in einem neuronalen Netzwerk abgebildet sein, im Gegenteil, bayessche Statistik wird vielfach auch direkt in klassischen Computern genutzt, um lernende Systeme umzusetzen. Spamfilter sind ein sehr einfaches Beispiel dafür. Unter Umständen könnte es gelingen, eine Abkürzung zu finden, wie ein darauf optimiertes System eine Art Predictive Coding effizient, in großem Maßstab und stark parallelisiert umsetzen kann, ohne zugleich ein neuronales Netz zu simulieren. Es ist durchaus möglich, dass so ein System dann eine menschenähnliche Intelligenz viel schneller erreichen kann, als es die Simulation neuronaler Netzwerke könnte.

Was uns zur vorletzten Frage führt: Was ist eigentlich menschenähnliche Intelligenz und woher wissen wir, ob ein System sie erreicht hat? Vier Konzepte sind in dem Zusammenhang wichtig. Das erste ist der *Turing Test*. Darin treten Menschen gegen Maschinen an. Eine Jury aus Menschen übermittelt an die Probanden Fragen und versucht, anhand der Antworten zu erraten, welches von beiden der Mensch ist. Wenn die Jury das nur noch in der Hälfte der Fälle schafft (also genauso gut eine Münze werfen könnte), müssen wir davon aus-

gehen, dass die Maschine mindestens so intelligent ist wie wir. Damit ist aber noch nicht geklärt, ob die Maschine überhaupt weiß, was sie da tut. Das führt uns zum zweiten Konzept, dem *Bewusstsein*. Dieses Konzept ist tückisch. Wir wissen in weiten Teilen nicht, wie unser eigenes Bewusstsein funktioniert. Lange Zeit war die Forschung unentschieden, ob auch Tiere über ein Bewusstsein verfügen und falls überhaupt, welche Tiere. Als Hinweis auf ein ausgeprägtes Bewusstsein gilt die Fähigkeit, sich selber im Spiegel zu erkennen. Jedoch wäre es schon mit heutiger Technik problemlos möglich, ein System zu bauen, das sich selber in einem Spiegel erkennt. Zeitgemäße Bilderkennung und ein statisches Regelsystem würden die Aufgabe schnell lösen – freilich ganz ohne dabei ein echtes Bewusstsein zu entwickeln. Umgekehrt ist es zumindest auch denkbar, dass in Zukunft komplexe Spezielsysteme ein Bewusstsein entwickeln, das nach außen hin nicht in Erscheinung tritt. Woher wüssten wir, ob beispielsweise ein komplexes, selbstlernendes Buchhaltungssystem ein Bewusstsein entwickelt hätte, wenn es nie mit Spiegeln oder Kameras in Berührung kommt und auch keinen Freitext-Generator hat, der mit selbstreflexiven Sätzen um sich werfen kann? Ein drittes Konzept, das in solchen Zusammenhängen immer wieder in Erscheinung tritt, ist die *Kreativität*. Computer sind nicht kreativ, da sind sich viele Menschen sicher. Ein Computer werde nie eine Oper komponieren, einen Roman schreiben oder eine Mona Lisa malen. Aber wenn wir ehrlich sind, müssen wir leider feststellen, dass

weiter auf Seite 32

360 Gewusst?

Weltweit ...

... gibt es über 6.000 Wörter deutschen Ursprungs, die in andere Sprachen übernommen wurden, wie z. B. „Kindergarten“ (Englisch für die Kindertagesstätte), „wihaister“ (Polnisch für Dingsbums/ „Wie heißt er“) oder Buterbrod (Russisch für Butterbrot).

die allermeisten von uns auch nie eine Oper komponieren oder eine Mona Lisa malen werden. Computer haben das alles längst getan. Über die Ästhetik lässt sich streiten, über den kreativen Anteil auch. Die zugrunde liegenden lernenden Systeme wurden speziell für ihre jeweiligen Zwecke trainiert. Menschen haben ihnen beigebracht, wie und wo sie kreativ werden sollen. Ist das dann echte Kreativität? Würde man auf der anderen Seite menschlichen Künstlern, die ihre Kunst durch eine spezielle Ausbildung erlernt haben, die Kreativität nur deswegen absprechen? Womit wir zum letzten relevanten Konzept kommen, der *Abwesenheit einer Zweckbindung*. Alle aktuellen Beispiele aus dem Bereich

der selbstlernenden Systeme oder der künstlichen Intelligenz sind auf einen ganz bestimmten Zweck hin entwickelt. Die Intelligenz, die sie haben, entstammt fast vollständig der Intelligenz der Entwickler, die ihr eigenes Problem- und Lösungsverständnis entweder durch direkte Programmierung oder durch sehr starr gesetzte Rahmenbedingungen und sorgsam gewählte Trainingsdaten in das System einbringen. Die resultierenden Systeme, die im Wesentlichen nur einem Aufgabenkomplex gewachsen sind, werden als *schwache künstliche Intelligenz* bezeichnet. Von einem System, das ähnlich intelligent wie ein Mensch sein soll, wird erwartet, dass es mit ganz unterschiedlichen, nicht spe-

ziell vorbereiteten Aufgabenkomplexen zurechtzukommen soll. Das wäre dann eine *starke künstliche Intelligenz*. Abgesehen davon, dass so eine starke KI eine unheimliche kalkulatorische Komplexität handhaben muss – siehe oben – bringt die fehlende Zweckbindung auch mit sich, dass die Entwickler eben nicht einfach ihr eigenes Problemverständnis in das System bringen können, da das Problem vorab nicht bekannt ist.

Wie würde man ein System entwickeln, bei dem vorher nicht bekannt ist, was es überhaupt tun soll? Eine mögliche Antwort auf diese Frage kennen Sie. Sie dauert klassisch etwa 16-28 Jahre. Konzepte wie Erziehung, Allgemeinbildung,

Schule, Ausbildung und Studium spielen dabei eine wichtige Rolle. Auch Spiel und Spaß könnten wichtig sein und ein moralischer Wertekanon. Vielleicht haben Sie schon in einem Marketing-Pitch für ein System, das künstliche Intelligenz beinhaltet, zum Beispiel einer Chatbot-Anwendung, den Satz gehört: „Sie können sich unseren Prototypen wie ein Baby vorstellen, dass schon ein bisschen gelernt hat, aber auch noch ganz viel lernen wird!“ Generell möchte ich vor dieser Metapher mit Blick auf die gegenwärtigen Systeme warnen. Jene Prototypen haben furchtbar wenig mit einem lernenden Baby gemein. Aber falls wir in Zukunft irgendwann tatsächlich eine starke KI bauen können, müsste jene tatsächlich ungefähr so wie ein Kind auf das Leben vorbereitet werden. Zumindest bräuchte es die gleiche Menge und Vielfalt an „Trainingsdaten“. Und da endet die schöne Metapher dann schon wieder, denn wo jedes Kind die Schulbank aufs Neue drücken muss, kann die KI ihr Wissen vermutlich auch irgendwo direkt herunterladen. Wo ein Kind jahrelang üben muss, kann im Simulator die Taktfrequenz erhöht werden. Und schon wären wir an einem Punkt angelangt, an dem die künstliche Intelligenz uns vermutlich dann doch überholt: in der Lerngeschwindigkeit. Solange die Halbleiterindustrie ihre exponentielle Entwicklungsgeschwindigkeit

aufrechterhalten kann (vgl. Moore'sche Gesetzmäßigkeit), werden die Systeme schon bald, nachdem sie die notwendige Komplexität beherrschen, die Verarbeitungsgeschwindigkeit weiter erhöhen können. Wenn die starke KI dann ein Versicherungsverkaufsgespräch vorbereiten soll, wird sie kurzerhand zu Übungszwecken ein paar Millionen Verhandlungsgespräche mit sich selber führen.

Was uns nun endlich zu den Trainingsdaten führt. Tatsächlich hat es Gründe, warum Menschenkinder so lange zum Erwachsenwerden brauchen. Sie müssen erst die notwendigen Trainingsdaten sammeln und das dauert eben. So viele Daten, wie auf ein Kind in den Jahren hereinprasseln, auch für eine künstliche Intelligenz zusammenzustellen, wird schwierig. In den letzten Jahren hat die Wissenschaft auch dafür erste Lösungsansätze entwickelt. Der Trick besteht darin, dass lernende Systeme gegeneinander (oder gegen sich selbst) trainieren sollen. Eine Rückmeldung von außen bekommen die Systeme dabei nicht, aber es gibt eine Metrik, ob Ergebnisse gut oder schlecht sind. Das geht nicht nur bei Spielen gut – das Google-DeepMind-Team hat dafür zahlreiche beeindruckende Beispiele. Auch bei der Fälschung von Kunststilen oder dem Generieren von Fotos spielt diese Technik eine große Rolle. Unklar ist jedoch, wie

weit der Trick anwendbar bleibt, denn es gibt genügend Dinge, bei denen eine unabhängige Bewertung von außen notwendig scheint. Wie viel eine starke KI durch Simulation lernen kann und wann ein Mensch Trainingsdaten kuratieren muss, bleibt erstmal unklar. Gut möglich jedoch, dass ein Mangel an Trainingsdaten die Entwicklung letztlich stärker ausbremst als die Komplexität der Neuronen.

Vieles deutet also darauf hin, dass eine starke künstliche Intelligenz mit menschenähnlichen Fähigkeiten irgendwann möglich sein wird. Für die technisch notwendige Rechenleistung scheinen fünf bis 25 Jahre eine solide Schätzung zu sein. Man könnte also meinen, der Durchbruch stehe kurz bevor. Das hat man freilich auch schon zu den Zeiten von Leibnitz und Newton gedacht, als gerade mechanische Uhren und Rechenmaschinen in Europa an Bedeutung gewonnen haben, oder in den 1960er-Jahren, als die Computerisierung der Welt begann. Aber immerhin gibt es heute schon viele Spezialaufgaben, die durch lernende Systeme umgesetzt werden können. Und selbst, wenn der große Wurf zur starken KI auch in diesem Hype-Zyklus noch nicht gelingt, wird die Leistungsfähigkeit der schwachen künstlichen Intelligenzen immer besser. Auch das wird in vielen Bereichen nützlich sein. •

Komplex!

Menschen besitzen im Durchschnitt etwa 86 Milliarden Nervenzellen und diese Nervenzellen sind über 100 Billionen Synapsen miteinander verbunden.

Zur Frage, welches das größte künstliche neuronale Netzwerk der Welt ist, findet man überraschend wenig belastbare Quellen. Das liegt unter anderem daran, dass es wenig nützlich ist, einfach mit einer schier unendlichen Menge an Neuronen auf ein Problem einzuschlagen. Solche Netze fangen dann einfach an, die Trainingsdaten auswendig zu lernen, statt Muster darin zu erkennen, das Fachwort dafür ist „overfitting“. Aus Forschungssicht liegt der Fokus verständlicherweise darauf, funktionierende Netzwerke zu bauen und nicht einfach nur große Netzwerke.

Bei den Spezialchips schaffte beispielsweise im Jahr 2014 der IBM True North 1 Million Neuronen mit 256 Millionen Synapsen. Das entspricht der Neuronenzahl einer Honigbiene oder eines Salamanders. Es ist jedoch in einem gewissen Rahmen möglich, mehrere dieser Chips zu kombinieren – in einem Rack können 16 dieser Chips 16 Millionen Neuronen mit 4 Milliarden Synapsen simulieren. Im Jahr 2019 hat Intel einen ähnlichen Spezialcomputer namens Pohoiki Beach vorgestellt, der sich aus 64 Intel Spezialchips („Loihi“) zusammensetzt. Pohoiki Beach kommt auf 8 Millionen Neuronen und 8 Milliarden Synapsen.

Das reicht noch nicht einmal, um das Gehirn einer Ratte zu simulieren, die mit 200 Millionen Neuronen daherkommt.

Eine Forschungsgruppe aus den Universitäten von Manchester und Dresden forscht aktiv daran, ein System in der Größenordnung des menschlichen Gehirns zu bauen.

Vielleicht muss dann auch noch bedacht werden, dass unser Nervensystem nicht nur aus dem Gehirn besteht, sondern durch den ganzen Körper reicht. Allein im Magen-Darm-Trakt sind beispielsweise noch einmal rund 100 Millionen Nervenzellen beheimatet. Nun wissen wir, dass im Falle von Rückenmarksverletzungen Gehirn und Magen offensichtlich auch getrennt voneinander funktionieren können, aber die vollständige Simulation des Nervensystems würde die Komplexität nochmal erhöhen.

IMPRESSUM

Herausgeber: Justus Lücke, Jens Ringel, Versicherungsforen Leipzig GmbH, Hainstraße 16, 04109 Leipzig. **Gesamtleitung:** Katharina Thiemann. **Redaktion:** Magdalena Dröse, Katja Wagenknecht. **Weitere Mitarbeit:** Bärbel

Büttner, Nina Dokter, Andreas Fischer, Marianne Kühne, Justus Lücke, Bastian Mörstedt, Jens Ringel, Romy-Marie Ulrich, Vincent Wolff-Marting. **Artredaktion:** Andreas Fischer, Monique Beauvais. **Kontakt:** Versicherungsforen Leipzig GmbH, Hainstraße 16, 04109 Leipzig, kontakt@versicherungsforen.net,

0341-98988-0. **Druck:** FRITSCH Druck GmbH, Heiterblickstraße 42, Eingang 7, 04347 Leipzig. **Copyright:** Die im Magazin enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte werden vorbehalten. **Hinweis:** Redaktionelle Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder.

FAKTENCHECK 3

Coversongs – besser als das Original?

Hätten Sie gewusst, dass es Coversongs schon so lange gibt, seit Musik gemacht wird? Jeder fünfte Song in den Charts ist laut einer wissenschaftlichen Studie ein Coversong – Tendenz steigend. Dabei muss man unterscheiden zwischen Cover- (nachgespielter Song) und bearbeiteten Songs (Teile des Songs oder gar der ganze Titel werden verändert). So muss man bei einem Coversong den Urheber des Originals nicht fragen, ob man den Song „kopieren“ darf, wohingegen die Bearbeitung von Songs einer Zustimmung durch den Urheber bedarf. Viele Künstler covern die Songs vor allem aus Liebe und Respekt vor dem Künstler des Originaltitels und sind dabei oftmals erfolgreicher als das Original – oder schaffen es gar, das Original erst bekannt zu machen. Unabhängig davon, ob man seine Musik mag oder nicht, schaffte es bspw. Oli P. mit „Flugzeuge im Bauch“ auf Platz 1 der Charts und erhielt dreifach Platin – wohingegen das Original von Herbert Grönemeyer lediglich Platz 44 der Charts als Spitzenposition erreichte. Als einer der besten Coversongs wird oftmals der Song „Hurt“ von Johnny Cash angeführt. Er coverte den Song von Nine Inch Nails sieben Jahre nach der Erstveröffentlichung 1995. Und wussten Sie, dass z. B. der Hit „Respect“ von Aretha Franklin auch ein Cover ist? Das Original wurde zwei Jahre zuvor von Otis Redding veröffentlicht.

Damals wie heute treiben aber auch kurzfristige Unternehmensziele der Künstler und Plattenfirmen die Veröffentlichung von Coversongs, was sie so beliebt macht. So lebt vor allem die Dance- und Hip-Hop-Szene stark von der Neuaufnahme alter Songs. Gängige Praxis bei den Plattenfirmen war es schon immer, Songs der Konkurrenz neu auflegen zu lassen. In früheren Zeiten konnte aufgrund langsamerer Vertriebsprozesse durchaus auch ein Cover vor Erscheinen des Originals veröffentlicht werden. Ein prominentes Beispiel der jüngeren Vergangenheit ist der Song „Dragostea Din Tei“, welcher zunächst von Haiducii veröffentlicht wurde, bevor das Original der moldawischen Band O-Zone die Charts eroberte.

Laut dem Guinness-Buch der Rekorde hält übrigens der Song „Yesterday“ den Rekord mit über 1.600 gecoverten Versionen allein im Zeitraum von 1965 bis 1985. Dem steht der Song von George Gershwin „Summertime“ in nichts nach – laut zahlreichen Expertenmeinungen wurde dieser Song über 2.600 Mal gecovered.



Achtung: Fehler!

Copy & Paste spart oft Zeit, liefert aber nicht immer das gewünschte Ergebnis und dann muss nochmal kontrolliert werden. Manchmal fehlt etwas, manchmal ist etwas zu sehen, das vorher nicht da war. Finden Sie im unteren Bild die neun Unterschiede zum Original? Die Auflösung finden Sie auf Seite 51.



InsurCats – Das Déjà-vu bei der Wettbewerbsanalyse

Sie werden als Stars am Himmel der Versicherungswirtschaft gefeiert: InsurTechs. Doch es zeigt sich: Eine gute Geschäftsidee kommt selten allein. Häufig gibt es innerhalb kürzester Zeit mehrere Gründer, die sich für zum Verwechseln ähnliche Geschäftsideen begeistern und diese mit mal mehr und mal weniger Venture Capital umsetzen. Dies zeigte sich deutlich in den Analysen des New Players Networks der letzten Jahre. Seit 2016 beschäftigt sich die Initiative der Versicherungsforen Leipzig detailliert mit den neuen Akteuren der Assekuranz. Jedes Jahr veröffentlicht das Netzwerk eine InsurTech-Übersicht, in der die jungen Player vorgestellt und deren Geschäftsmodelle unter die Lupe genommen werden. In der Wirtschaft kein unübliches Vorgehen: Ideen und Geschäftsmodelle werden abgekupfert; in der Digitalwirtschaft

geschieht das sogar innerhalb kürzester Zeit und bis ins kleinste Detail. In der Gründerszene gibt es für Unternehmen, deren Geschäftsidee lediglich eine Kopie ist, sogar eine Bezeichnung: „CopyCat“ beschreibt das reine Nachahmen eines Geschäftsmodells, das sich bislang auf einem anderen Markt als erfolgreich erwiesen hat. Ganz offensichtlich verfolgen einige Jungunternehmer diesen umstrittenen Ansatz und wildern dabei kurzerhand in der eigenen Branche, und das frei nach dem einfachen Prinzip Copy and Paste.

Welche Auswirkungen hat dieses Phänomen auf die Entwicklungen der InsurTech-Szene, auf all die Originale und Kopien? Wie erfolgversprechend sind CopyCat-Strategien?

Der Aufstieg der InsurCats

Bereits die erste, detaillierte

Branchenrecherche des New Players Networks zu Start-ups in der Versicherungswirtschaft im Sommer 2016 zeigte längst nicht nur Gründer mit innovativen Geschäftsideen, sondern auch einige CopyCats. In dieser Zeit schossen InsurTechs regelrecht wie Pilze aus dem Boden, auch wenn die reine Anzahl im Vergleich zum FinTech-Boom noch gering war. Im Zentrum dieser ersten Phase stand die Digitalisierung der Kundenschnittstelle, die durch die technischen Errungenschaften ermöglicht wurde. Kunden forderten den aus anderen Bereichen gewohnten (digitalen) Komfort, Versicherer konnten oder wollten den Bedarf zu diesem Zeitpunkt noch nicht befriedigen. Diese sich öffnende Lücke besetzten die, meist branchenfremden, Gründer mit ihrem Tech-Know-how. Die Geschäftsmodelle der neuen Akteure um-

fassten im Wesentlichen digitale Vergleichsportale, papierlose Vertragsverwaltung, teilweise mit Beratung zum Versicherungsbedarf, und Angebote digitaler Nischen- bzw. Sachversicherungen. Ihre Produkte gestalteten sie konsequent kundenorientiert und richteten sich mit ihren Lösungen, auch aufgrund der drängenden Investoren, durchweg an den Endkunden. Das Leistungsversprechen der Start-ups beinhaltete damals in der Regel eine App, die einen smarten Kundenzugang mit hohem Komfort und einen Anknüpfungspunkt für meist digitale Vertriebsmaßnahmen lieferte. Die hohe Usability und Kundenorientierung verhalfen den InsurTechs zu öffentlicher Aufmerksamkeit.

Weniger Originalität bedeutet weniger Risiko

Im digitalen Zeitalter ist jede Idee nur einen Mausklick entfernt, Geschäftsmodelle werden über die Ländergrenzen hinaus sofort sichtbar und verbreiten sich bestenfalls rasend schnell. Leider lassen sich die wenigsten Ideen und Geschäftsmodelle schützen. In der InsurTech-Szene wurde schnell sichtbar, dass sich Gründer mit kopierten Geschäftsideen platzierten und regelrecht um die Aufmerksamkeit der Kunden und Investoren buhlten. Die Unterschiede der Geschäftsmodelle waren oft nur marginal, es fehlte an Alleinstellungsmerkmalen. Den auffälligen Dopplungen der Geschäftsmodelle im Bereich der digitalen Vertragsmanager schenkte die Presse viel Beachtung, speiste



sie allerdings auch mit Sammelbegriffen wie „Knip, Clark & Co.“ ab. Allein im Kalenderjahr 2015 kam es zur Gründung von neun InsurTechs, deren vermeintlicher USP die digitale Vertragsverwaltung darstellte: allesmeins, asuro, CLARK, Coverdoo, mobilversichert, Okotta, Rentablo, ted und prima:beraten. Dabei hatten Wettbewerber mit der gleichen Idee deutlich früher den Markt betreten. Die „Versicherungsakte“ beispielsweise gründete bereits 2012 ihr Unternehmen, um die 2011 entwickelte Idee umzusetzen.

Wohin führt das Rattenrennen?

In den Jahren 2017/2018 brach unter den bestehenden digitalen Vertragsmanagern ein regelrechtes Rattenrennen aus. Die Gründer, deren Geschäftsmodelle sich salopp gesprochen nur durch ihren

Namen unterschieden, konkurrierten in einem harten Kampf um Nutzerzahlen, denn Wachstum ist besonders bei der Suche nach Venture Capital entscheidend. Somit entwickelte sich der Wettbewerb zur Materialschlacht und die Kundenakquisitionskosten stiegen. Die Akteure investierten verstärkt in Marketing und konnten diese Summen nur mit größter Mühe wieder einspielen. Knapp eine Handvoll Anbieter setzte sich in diesem Rennen durch, sammelte in den Finanzierungsrunden Rekordinvestitionen ein, um ihre Nutzerzahlen weiter steigen zu lassen. Für Konkurrenten erhöhten sich dadurch die Eintrittsbarrieren. Die Anzahl der Neugründungen in diesem ehemals beliebten InsurTech-Segment stagnierte infolgedessen abrupt. Insgesamt bleibt bei diesem Rennen wenig Platz für die Mitte. Kopieren schafft

Märkte, aber es mindert eben auch die Rendite der einzelnen Unternehmen. So ist es nicht verwunderlich, dass die ersten Akteure aus dem Markt austraten und es um einige andere wiederum sehr ruhig wurde.

Eroberung der Wertschöpfungskette & Erwachen der DigiInsurer

Zeitgleich wuchs der InsurTech-Markt allerdings rapide. Die Entrepreneure wagten sich in neue, vormals noch unbesetzte Geschäftsfelder und griffen nun auch vermehrt an anderen Stellen der Wertschöpfungskette an, beispielsweise im Schaden- und Produktbereich. Sie widmeten sich dem intransparenteren Bereich der Gewerbeversicherung oder richteten ihr Leistungsangebot als Software-/SaaS-Anbieter direkt an Versicherer.

Zudem ging der Trend in Richtung „voll-digitale Versicherer“. Allein 2017 und 2018 erhielten acht Unternehmen eine BaFin-Lizenz (Coya, Flypper, ELEMENT, FRIDAY, NEODIGITAL, nexible, ONE und Ottonova). Selten gab es eine solche hohe Anzahl an Neugrün-

dungen von Versicherern. Digitale Assekuradeure, die die Vorteile voll-digitaler Plattformen nutzen, ohne das versicherungstechnische Risiko zu tragen und der BaFin-Regulierung als Versicherer zu unterliegen, bekamen ebenfalls Aufwind.



Kooperation lautet das Mantra

In jüngster Vergangenheit steigt die Attraktivität einiger Start-ups enorm, wie die aktuellste InsurTech-Übersicht des New Players Network zeigt – auch für Investoren aus dem Ausland. Die größeren Investitionssummen tragen

dazu bei, dass der InsurTech-Markt immer weiter reift.¹

Nach der hohen Zahl der Neugründungen der vergangenen Jahre und der anschließenden Konsolidierung gelingt es nun einer überschaubaren Anzahl an Start-ups, ihre Marktposition zu stärken. Für sie beginnen die nächsten Entwicklungsphasen, die klassischerweise für Themen wie Weiterentwicklung und Skalierung ihrer Geschäftsmodelle sowie nationale und internationale Expansion stehen.

Einige der ehemaligen digitalen Vertragsmanager haben ihr Geschäftsmodell mittlerweile verändert und ihre Kernkompetenz deutlich erweitert. Statt den

Endkunden adressiert nun eine deutlich höhere Zahl der Vertragsmanager Unternehmen, vorrangig Versicherer und Makler, mit ihren Angeboten an White-Label-Produkten. Dank ihres großen Kundenstamms wurden etablierte Versicherer, Makler und Banken für Start-ups zunehmend als Kooperationspartner und eine Art Vertriebskanal relevant. Gleichzeitig zwingt der digitale Kunde auch die großen Versicherungsunternehmen dazu, digitale Lösungen anzubieten und sie entweder selbst zu entwickeln oder diesbezüglich auf Tech-Unternehmen zuzugehen. Statt Konfrontation suchen Erst- und Rückversicherer verstärkt Kooperationsmöglichkeiten. Es scheint eine gewinnbringende Synergie zu sein: Die Versiche-

Getsafes Weg zum Erfolg

Ihr wart eines der ersten Unternehmen, das einen digitalen Versicherungsmanager auf den deutschen Markt gebracht hat. Woher hattet ihr die Idee? Und wie seid ihr mit dem relativ schnell einsetzenden CopyCat-Boom umgegangen?

Unsere beiden Gründer stürzten sich daran, dass Versicherungen so kompliziert und langsam sind. Die Idee zu Getsafe entstand im Arbeitszimmer von Christian Wiens' Eltern. Dort steht ein großer Einbauschränk, in dem Wiens' Vater seine Unterlagen aufbewahrt – auch seine Versicherungsunterlagen. Er wollte etwas nachschlagen, holte einen Leitz-Ordner aus dem Regal und es dauerte ewig. Damals kam dem heutigen CEO die Idee, dass es auch einfacher – digital – gehen müsse. Marius Blaesing kam dann kurze Zeit später als CTO dazu. Was die Konkurrenz angeht, so belebt sie das Geschäft. Getsafe war mit seinem Ansatz sehr erfolgreich, und bis heute sehen wir weniger andere InsurTechs als Konkurrenten, sondern die traditionellen Versicherer bzw. das traditionelle Maklergeschäft.

Was hat euch dazu bewegt, euer ursprüngliches Geschäftsmodell beiseitezulegen und selbst als Versicherungsanbieter den Markt mitzugestalten?

Versicherungen einfach und bequem zu machen, ist das Eine. Mit unserer App konnten Kunden ihre bestehenden Versicherungsverträge alle an einem digitalen Ort verwalten. Das war ein echter Mehrwert und wir hatten nach kurzer Zeit schon über 20.000 Kunden. Aber als digitaler Makler mussten wir nach wie vor mit den langsamen, papierbasierten Prozessen traditioneller Versicherer kämpfen. Und wir wollten mehr. Wir wollten besser sein. Deshalb haben wir uns letztendlich entschieden, eigene Versicherungsprodukte anzubieten und die gesamte Versicherungserfahrung aus Kundensicht massiv zu vereinfachen. Mit unserer App und unserer Technologieplattform im Hintergrund ist uns das auch gelungen.

Dr. Lydia Prexl, PR-Managerin bei Getsafe

rungsunternehmen verfügen über enorme Bestände und haben das Vertrauen der Kunden, die InsurTechs hingegen verstehen den Kunden und dessen Bedürfnisse und bringen Wissen hinsichtlich Digitalisierung und Customer Experience mit.

Strategisch vielversprechende und teilweise exklusive Kooperationen dienen den Start-ups außerdem zur Abgrenzung gegen Wettbewerber und verschaffen dem Gründer im Rennen mit seinen Konkurrenten etwas Luft. Erst dann bzw. beim

Erreichen einer kritischen Größe kann wieder etwas Neues und Innovatives entstehen. Dem Heidelberger InsurTech Getsafe ist ein solcher erfolversprechender Wandel gelungen. Gestartet als digitaler Vertragsmanager mit Maklerfunktion, entwickelt und vermittelt Getsafe inzwischen als digitaler Assekuradeur eigene Versicherungsprodukte. Im Herbst 2018 hat das Unternehmen seine Versicherungsmanager-App an das Vergleichsportale Verivox verkauft und erst im Sommer 2019 eine 15 Millionen Euro Series-A-Finanzie-

rung für den Aufbau seines KI-gestützten Versicherungsgeschäfts erhalten.

Kopiert wird längst nicht nur von Start-ups

Das Kopieren wird genau dann geradezu zwingend, wenn Kunden gewisse Standards erwarten. Sowohl die digitalen Versicherer, Assekuradeure als auch zunehmend mehr Player der „Old Economy“ – seien es Erstversicherer, Makler oder Banken – bieten inzwischen eigene Lösungen für die digitale Verwaltung von Verträgen

an. Häufig sind die Tools ebenfalls offen für Produkte anderer Anbieter und bieten Kunden die Möglichkeit, Konten oder Finanzprodukte einzupflegen. Teilweise basieren diese Lösungen auf White-Label-Produkten der Start-ups und sind dann das Ergebnis erfolgreicher Kooperationen. In vielen Fällen wurden sie übernommen, weiterentwickelt oder einfach nachgemacht.

Die Intensität des Imitierens ist derart stark, dass man in der überwiegenden Zahl der Fälle nicht mehr zwischen Original und Kopie unterscheiden kann. Darum geht es unterm Strich aber auch nicht. Was für den Einzelerfolg des Start-ups zählt, ist das Gesamtbild, also etwa auch das Team

und der Markt sowie die Strategie und Qualität der Umsetzung. Die Frage nach der originellen Idee ist nur eine von vielen.

Für Gründer kann es vielversprechend sein, bereits finanzierte Ideen und Geschäftsmodelle zu imitieren, um Investoren mit einem Proof of Concept zu überzeugen. Denn wahre Innovationen sind und bleiben teuer und ungewiss. Investoren können sich schon aus Sicherheitsgründen für funktionierende Vorbilder, die sich in einem anderen Markt beweisen konnten, begeistern und spekulieren teilweise darauf, das Copy-Cat-Start-up später an das Original zu verkaufen oder mit ihm zu fusionieren. Die Gründer können aus der Performance der Konkur-

renz Schlussfolgerungen über einzelne Features, Vertriebswege oder z. B. Marketingaktivitäten ableiten und deren Erfahrungen für sich nutzen.

Es bleibt jedoch offen, wann diese Imitation den Wettbewerb fördert und wann sie ihm schadet. Grundsätzlich kann unterstellt werden, dass das Kopieren einer Idee zwar nicht moralisch einwandfrei ist, geht es allerdings mit einer Verbesserung einher, erhöht es die Innovationsmenge. Eine Weiterentwicklung ist für die Idee selbst und schließlich für die Gesellschaft von Vorteil, sie gestaltet die Varianz des Angebots aus – auch wenn das nur ein schwacher Trost für den ist, dessen Geschäftsidee schlichtweg kopiert wurde. •



360 Gewusst?

Kaffepaussi

In einem durch das Goethe-Institut ausgeschriebenen Wettbewerb um das „schönste ausgewanderte Wort“ wurde der im Finnischen entdeckte Begriff „Kaffepaussi“ oder „Kahvipaussi“ 2005 zum Sieger gekürt. Andere heiße Kandidaten waren der „besservisseri“ (ebenfalls entdeckt im Finnischen) oder der „kaffeeklatch“ im Englischen.



Same same but different Mass Customization und der Wunsch nach mehr Individualisierung

Wie oft haben Sie schon nach einem Produkt gesucht – egal ob Kleidung, PC oder ein bestimmtes Möbelstück –, aber einfach nicht das gefunden, was Ihnen so richtig gefällt und Ihre Vorstellungen zu 100 Prozent erfüllt? Sie können dann in den „sauren Apfel“ beißen, es nehmen wie es ist oder einfach selbst Hand anlegen, bis es für Sie passt. Mittlerweile funktioniert das in vielen Bereichen bereits ab Werk und Kunden können sich mit wenigen Klicks aus Massenware individuelle Produkte konfigurieren. Gut, so richtig neu ist das nicht. Jeder, der schon mal ein fabrikneues Auto gekauft hat, kennt das schon lange. Farbe für Karosserie und Sitze, Ausstattung etc. konnte man sich hier schon seit vielen Jahren ganz individuell zusammenstellen, je nach persönlichem Geschmack und Budget. Früher passierte das allerdings noch eher klassisch beim Verkäufer, heute können sich Kunden ihr Auto dank moderner Konfiguratoren vom Sofa aus selbst „zusammenbauen“ und im Modell sofort begutachten.

Vom Müsli bis zum Turnschuh lassen sich heute viele Produkte individuell designen und maßschneidern, was den wahrgenommenen Wert des Produkts im Vergleich zu einem reinen Massenprodukt nachweislich steigert. Für ein wenig mehr Individualisierung sind Kunden durchaus auch bereit, etwas mehr auszugeben. Wenig verwunderlich also, dass der Trend zur sogenannten Mass Customization laut dem Configurator Database Report immer beliebter wird.

Warum Mass Customization so gut ankommt

Es gibt einige gute Gründe, warum immer mehr Unternehmen auf das Geschäftsmodell der Masse nach Maß setzen und ihre Kunden selbst zu Produktdesignern machen.

Megatrend Individualisierung

Der Kunde von heute gibt sich nicht mehr mit einer One-fits-all-Lösung ab. Er möchte bedürfnisorientiert konsumieren. Die Zahlungsbereitschaft für individualisierte Produkte ist zwar höher, die wenigsten können sich aber „echte“ Maßanfertigungen leisten. Bezogen auf die Kleidung greifen die meisten auf die großen Hersteller und Ketten zurück. Dem Wunsch, Massenprodukten trotzdem seine individuelle Note zu verleihen, kann durch Mass Customization nachgekommen werden.

Individualisieren macht Spaß

Oft ist es noch nicht einmal das individuell designte Produkt selbst, das die Kunden so reizt, sondern der Vorgang der Individualisie-

rung, der den Einkauf zum Erlebnis macht. In Zeiten, in denen Customer Experience groß geschrieben wird, ist das ein echter Wettbewerbsfaktor. Damit es tatsächlich Spaß macht, selbst zum Produktdesigner zu werden, ist es wichtig, dass der Konfigurator entsprechend nutzerfreundlich gestaltet und einfach zu bedienen ist.

Weniger Restriktionen durch moderne Technologien

Neben den Kundenanforderungen ist die Antwort, warum immer mehr Anbieter auf den Individualisierungszug aufspringen, so banal wie treffend: Weil sie es können. Das Internet, die Digitalisierung und moderne Fertigungsmethoden machen diesen Ansatz erst in der Breite möglich, indem eine Vielzahl an Kombinationen angeboten und über standardisierte Prozesse abgebildet werden kann. Wo manuelle Prozesse – in der Erstellung und im Vertrieb der Produkte – Individualisierungsmöglichkeiten eingeschränkt haben, erlaubt die Automatisierung im Prinzip unendlich viele Produktvariationen, da die Maschine mehr Komplexität beherrscht als der Mensch. Noch einen Schritt weiter gehen Technologien wie der 3D-Druck, der noch einmal ganz neue Möglichkeiten ins Spiel bringt, Produkte zu individualisieren. Das betrifft dann auch Produkte, für die eine Individualisierung bislang nicht möglich oder zu teuer war. Die Technik wird sich schnell weiterentwickeln und künftig wird es ganz einfach sein, auf sich zugeschnittene Produkte zu entwickeln, um sie dann zu Hause oder in der 3D-Druckerei auszudrucken.

Wo Mass Customization schon gut funktioniert I

My Müsli

Eines der bekanntesten Beispiele und Individualisierungsprimus ist My Müsli. Auf der Webseite kann man sich sein Wunschmüsli aus über 80 Zutaten zusammenstellen. Neuester Coup des Müsliherstellers: Ein DNA-Speicheltest für das personalisierte Müsli zum jeweiligen Stoffwechsellyp. Zusätzlich zum Müsli erhält der Kunde einen Ergebnisbericht mit weiteren relevanten Ernährungs- und Lifestyle-Empfehlungen.

M&M's

Auf mymms.de können Kunden eigene Bilder und Texte auf die kleinen bunten Schokolinsen drucken lassen und individuell gestalten. Von der Einweihungsfeier bis zur Taufe stehen zahlreiche Inspirationen und Designvorschläge für verschiedene Anlässe zur Verfügung. Auch bei der Verpackung können Kunden ihrer Kreativität freien Lauf lassen.

Nike

Schon seit November 1999 können Kunden mit NIKE BY YOU (ehemals NIKEiD) ihre ganz persönlichen Nike-Schuhe selbst gestalten. Damit ist der Sportartikelhersteller klarer Vorreiter im Bereich personalisierbarer Schuhe. Neben Schuhen können mit NIKE BY YOU auch Sporttaschen und Rucksäcke gestaltet werden.

Wo Mass Customization schon gut funktioniert II

Deutsche Post

Die Individualisierung macht auch vor der deutschen Post nicht halt. Auf shop.deutschepost.de/individuell können Kunden einfach und schnell individuelle Briefmarken gestalten, allerdings müssen sie hierfür auch ganz schön tief in die Tasche greifen. Zehn Briefmarken für einen Standardbrief (0,80 Euro) kosten beispielsweise 24,85 Euro.

uvm.

Viele weitere Beispiele für Plattformen, auf denen Kunden ihr Wunschprodukt erstellen können, hat die Webseite egoo.de gesammelt.

Antwort auf Produktpiraten

Individualisierte Produkte und ein hochgradig positives Erlebnis bei der Erstellung dieser bieten Herstellern auch einen gewissen Kopierschutz. Ein derartig kundenspezifisches Produkt kann ein Produktpirat nur schwer nachahmen. Die Schwierigkeit, die Vielfalt an Produktvarianten zu kopieren, war beispielsweise Motivation eines amerikanischen Handtaschenlabels, Kunden Individualisierungsmöglichkeiten zu bieten.

Individualisierung und Versicherung?

Die Verfügbarkeit von individuellen Angeboten wird mittelfristig einen branchenübergreifenden

Gewöhnungseffekt mit sich bringen, durch den die Individualisierbarkeit von einem Begeisterungsmerkmal zum schlichten Hygienefaktor, also erwarteten Standard, degeneriert. Das heißt für Versicherungen: Was viele Kunden aus dem Konsumgüter- oder Lebensmittelsegment bereits kennen, erwarten sie auch von ihrem Versicherungsschutz, sodass auch von einer stärkeren Individualisierung der Versicherungen auszugehen ist.

Der Mass-Customization-Ansatz ist deshalb für die Versicherungsbranche so interessant, weil ihre Produkte und Prozesse per se digital sind. Modulare Produktkonzepte sind in der Branche nicht neu, die Möglichkeiten sind aber längst noch nicht ausgeschöpft. Der Trend zu einer stärkeren Individualisierung wird auch die Produktwelt der Versicherer strukturell verändern. Die Produktindividualisierung kann auf zweierlei Weise erfolgen, entweder durch Modularisierung oder durch die Analyse von personenbezogenen Daten.

In einer Umfrage aus dem Jahr 2018 haben die Versicherungsforen gemeinsam mit Adcubum Endkunden gefragt, wie sie zu Angeboten stehen, bei denen sich Versicherungen aus kleinen Produktbausteinen oder durch Bereitstellen von Nutzerdaten individualisieren und auf ihre Risiken zuschneiden lassen. Hier zeigte sich, dass sich 58 Prozent der Befragten mehr Individualisierung wünschen, nur sechs Prozent finden das nicht gut (Rest: weiß

nicht / keine Angabe). Die Mehrheit derjenigen, die sich mehr Individualisierung wünschen, möchte dafür jedoch keine Verhaltensdaten bereitstellen, sondern den individuellen Versicherungsschutz aus kleinen Bausteinen zusammenstellen. 23 Prozent können sich die Freigabe ihrer Daten hingegen vorstellen, wenn sie dafür ein besseres Angebot erhalten. Vier Prozent nutzen bereits verhaltensdatenbasierte Tarife (z. B. Kfz-Telematik-Tarif).

Individualisierung ist Trumpf – auch für Versicherungen. Dem Wunsch der Kunden nach maßgeschneiderten Versicherungen folgend wird sich die Produktlandschaft der Versicherer in praktisch allen Sparten von Standardtarifen und -modulen hin zu einem stärker individualisierbaren Versicherungsschutz – sowohl hinsichtlich des risikogerechten Deckungsumfanges als auch bezogen auf Deckungsanpassungen in der Laufzeit – entwickeln (müssen). Der Trend zu einer stärkeren Modularisierung des Angebots und verhaltensbasierten Produkten – etwa in der Kfz-Versicherung – ist schon seit ein einigen Jahren erkennbar. Echte Mass Customization und eine nahezu unbegrenzte Variantenvielfalt an Leistungskomponenten setzt jedoch voraus, dass die individuellen Produkte vollautomatisch generiert, datenbasiert kalkuliert und mit einem Preis versehen werden. Ohne intelligente „Produktmaschinen“ und ohne den Einsatz neuer Datenanalyseverfahren wird die hohe Komplexität der Produktlandschaft nicht beherrschbar sein. •

FAKTENCHECK 4

Beim Nachbarn abgeguckt

2020 jährt sich die Wiedervereinigung zwischen Ost- und Westdeutschland zum dreißigsten Mal. Bereits kurz nach der Wende hielten die Produkte der alten Bundesländer Einzug in die Regale der ostdeutschen Supermärkte und Kaufhäuser. Doch bereits vor der Wende zeigte sich der Osten erfinderisch beim Kopieren mancher westlicher Erfindungen, was zu einigem Unmut in der damaligen Führungsetage der DDR führte (O-Ton Walter Ulbricht: „Ist es denn wirklich so, dass wir jeden Dreck, der vom Westen kommt, nu kopieren müssen?“).

Der Hamburger

Während in der BRD bereits 1971 das erste McDonalds-Restaurant seine Pforten öffnete und den ersten Hamburger verkaufte, dauerte es zehn Jahre, bis eine Kopie, die sogenannte Grilletta, in die Imbissbuden der DDR kam.

Die Ketwurst

Auf einer der vielen Reisen nach Ungarn entdeckten Mitarbeiter des Berliner Rationalisierungs- und Forschungszentrums in Gaststätten den Hotdog und kreierten auf dieser Grundlage eine ostdeutsche Alternative: die Ketwurst. Der Name leitet sich dabei aus den Zutaten ab: Ketchup und Wurst.

Aerobic

Zu Beginn der 80er-Jahre wird Aerobic zur neuen Trendsportart in der BRD. Schnell versucht die DDR, nachzuziehen und belebt die Sendung „Medizin nach Noten“ wieder, in der unter dem Stichwort „Pogymnastik“ Vortänzer(-innen) in knallbunten Trikots Gymnastikübungen präsentieren.

Gesellschaftsspiele

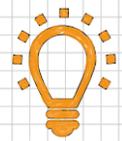
Besonders erfinderisch zeigten sich die Bürger der DDR beim Kopieren von Gesellschaftsspielen. Da es die Spiele aus dem Westen nicht zu kaufen gab, schmuggelten die DDR-Bürger die Originale in den Osten und bauten diese nach. Mittels Schere, Kleber und Buntstiften wurden Spiele wie Monopoly, Vier gewinnt oder Sagaland nachgebaut.

Polizeiruf 110

Im Jahr 1970 strahlte die ARD den ersten Tatort „Taxi nach Leipzig“ aus und erreichte damit hohe Einschaltquoten. Nur ein Jahr später zog das DDR-Fernsehen nach und zeigte den ersten Polizeiruf 110. Diese Serie erfreut sich auch nach der Wende größter Beliebtheit und mittlerweile sind Polizeirufermittler sowohl in Ost- als auch Westdeutschland aktiv.

Nach der Wende verschwanden viele der Ostkopien wieder oder wurden durch deren Originale ersetzt. Für den Erfindungsreichtum der DDR-Bürger sind sie aber noch heute ein gutes Beispiel.





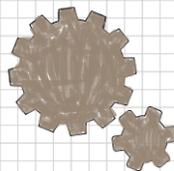
Forschung & Entwicklung

Wollen Sie mit uns arbeiten?

Wir erkennen und analysieren die Entwicklungen in der Versicherungswirtschaft und in ihrem Umfeld, um sie in strategische und konkrete fachliche Anforderungen zu übersetzen und gemeinsam mit unseren Kunden individuelle Handlungsoptionen zu erarbeiten.

Trendforschung & Strategieberatung

Im Rahmen unserer Trendanalysen identifizieren und beobachten wir relevante Trends, setzen sie miteinander in Beziehung und bewerten sie hinsichtlich ihrer Auswirkungen, Chancen und Risiken für die Versicherungswirtschaft. In einem individuellen Beratungsansatz entwickeln wir Zukunftsszenarien und leiten daraus Handlungsfelder ab. In diesem Geschäftsfeld arbeiten wir eng mit den Digital Impact Labs Leipzig zusammen und kombinieren so fundiertes Methodenwissen und tiefgreifende Branchenexpertise.



Innovationsprojekte

Egal, ob Kundenzentrierte Produktentwicklung, Digitalisierungsstrategie oder der Shift zur Arbeitswelt 4.0: Wir helfen Ihnen, Ihre Innovationsprojekte methodisch und fachlich fundiert zu verwirklichen.



Studien & Umfragen

Jede Forschungsfrage verlangt nach individuellen Antworten und einem individuellen Weg, diese zu finden. Wir helfen dabei, im Rahmen von Studien oder Vorstudien für größere Umsetzungsprojekte branchenrelevante Themen zu erschließen.

- Die Zukunft der Altersvorsorge

- Kundenmanagement im Versicherungswesen 2019

- Trendstudie Versicherung - Neue Technologien. Neue Lebenswelten. Neue Lösungen

Netzwerk

Wollen Sie sich mit uns austauschen?

Wir inspirieren und motivieren die Versicherungswirtschaft zu Wissenstransfer und Kooperationen und bieten Zugang zum größten unabhängigen deutschsprachigen Branchennetzwerk.

Forenpartnerschaft



>235 FORENPARTNER IM NETZWERK

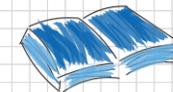


>120 START-UPS IM NEW PLAYERS NETWORK



Treffen Sie die Branche auf unserem Partnerkongress - dem größten Netzwerktreffen der Assekuranz

Bauen Sie Wissen auf und aus



Präsentieren Sie Ihr Unternehmen



Profitieren Sie von Sonderkonditionen

Veranstaltungen

Unsere themenspezifischen Veranstaltungen greifen die aktuellen Fragestellungen der Branche auf.

über 30 User Groups

Intensive Gespräche, ausgiebige Diskussionen und Workshops stehen im Fokus der Arbeitstreffen unserer User Groups.



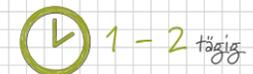
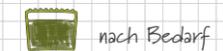
mind. zu 75% aus Versicherungsunternehmen



Best Practice Vorträge & Trends aus der Praxis

Seminare & Workshops

Fundiertes Wissen zum Versicherungsmarkt oder zu einzelnen Spezialthemen vermitteln unsere Aus- und Weiterbildungsangebote.



Arbeitsphasen zur Bearbeitung der Inhalte

3 Messekongresse

Mit unseren Messekongressen bieten wir Ihnen die Möglichkeit, sich themenfokussiert über die neuesten Entwicklungen und Trends der Branche zu informieren und sich zeitgleich im Rahmen einer Ausstellermesse einen Überblick über die große Bandbreite der Dienstleistungsangebote zu verschaffen.

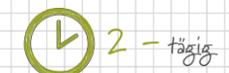
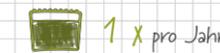
1 x pro Jahr / 2-tägig / 150 - 1300 Teilnehmer

großer Ausstellerbereich / Keynotes, Fachforen und Pitches

THEMEN: Schadenmanagement & Assistance, IT für Versicherungen, Kundenmanagement

15 Fachkonferenzen

Fachvorträge, Erfahrungsberichte aus den Versicherungsunternehmen sowie Beiträge zu aktuellen Forschungsergebnissen und ausreichend Raum für Diskussionen - dieses Set bieten Ihnen unsere Fachkonferenzen.



spannende Vorträge und Diskussionen

360° Gewusst?

Copy & Paste ...

**... ist ausdrücklich erlaubt bei den
Statistikausgaben unseres
Themendossiers. Die Folien können
Sie mit wenigen Klicks in Ihr
Layout übertragen.**

www.versicherungsforen.net/themendossier

Auflösung
Achtung: Fehler!

