

## Im Griff der KI

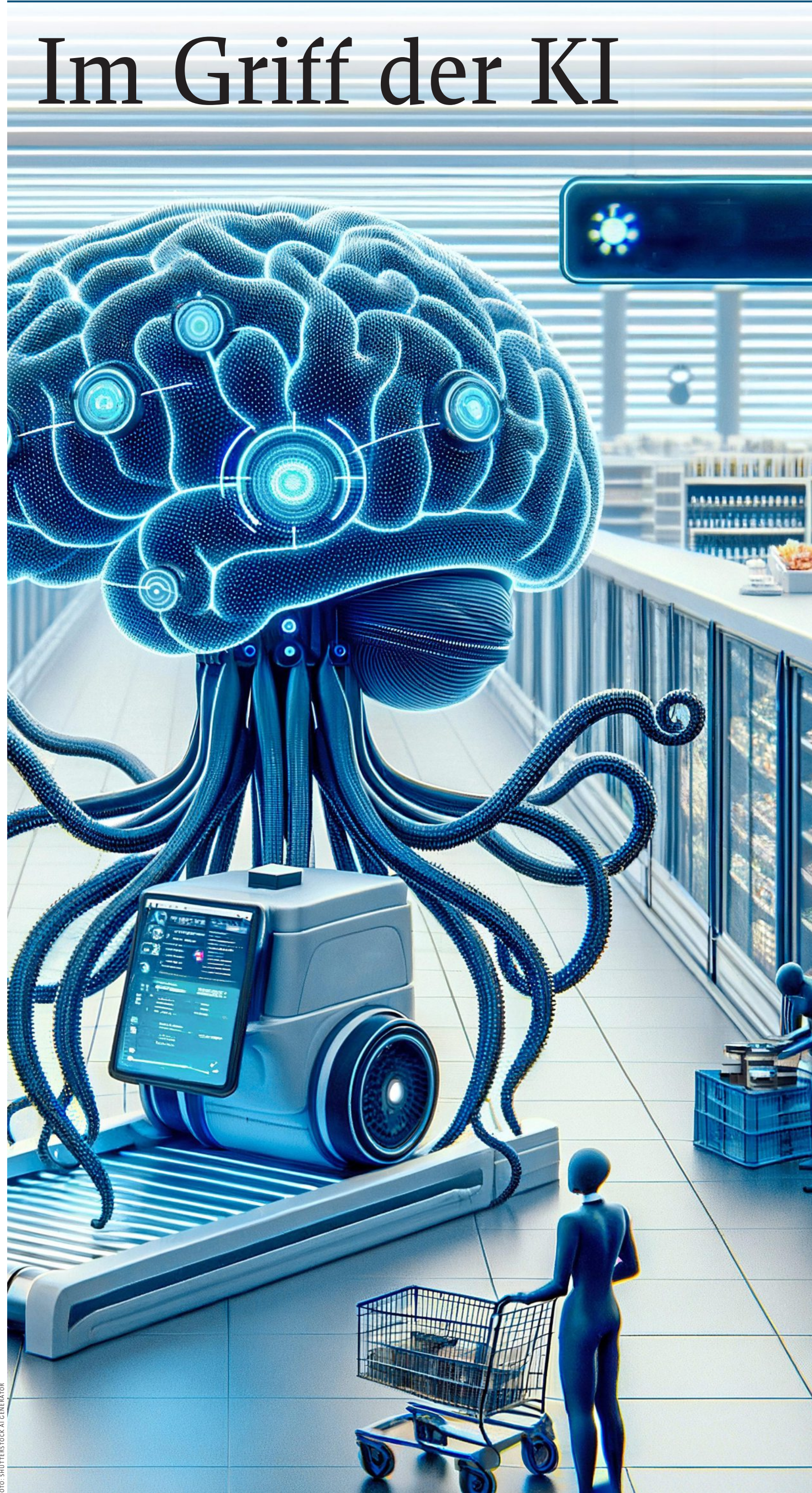


FOTO: SHUTTERSTOCK AI GENERATOR

**Künstliche Intelligenz verändert Handel, Konsumgüterindustrie und den Arbeitsmarkt in bisher ungekanntem Ausmaß. | Sonia Shinde**

**K**I wird nicht nur Gutes bringen, sagt ausgerechnet Sam Altman – jener Mann, der Generative KI mit Chat GPT und seiner Firma Open AI erst so richtig salonfähig gemacht hat. Die Gesellschaft müsse sich auch auf negative Folgen des KI-Booms vorbereiten: Cybercrime, Wahlmanipulation, soziale Verwerfungen. Dennoch fasziniert KI inzwischen nicht nur Nerds und IT-Fachleute, sondern auch immer mehr Händler und Hersteller. Sie hoffen auf mehr Umsatz und Gewinne, weniger Abschriften, eine effizientere Logistik und bessere Kundenbindung. Doch zwischen Faszination und Fakten liegt das Zaudern: Jeder zweite befragte Händler glaubt einer aktuellen Bitkom-Umfrage zufolge, dass der Einsatz von KI-Technologien für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit entscheidend sein wird. Aber derzeit haben lediglich 9 Prozent Generative KI im Einsatz. Knapp 15 Prozent haben Pilotprojekte laufen und etwa 9 Prozent wollen normale KI einführen. Das ermittelte der Handelsverband HDE. Ein Drittel der befragten Händler glaubt, dass KI dem Fachkräftemangel begegnen kann.

Die Lage ist unübersichtlich: „Im Moment verwischen die Grenzen zwischen KI und Generativer KI noch“, sagt Peter Gentsch, der an der Hochschule Aalen Internationale Betriebswirtschaft unterrichtet und gerade ein Whitepaper zum Thema Generative KI (Gen KI) im Handel herausgebracht hat. Darin diagnostiziert er „dringenden Handlungsbedarf“. Denn: „Die Großen experimentieren bereits mit Gen KI und führen sie vorsichtig in ihre Prozesse ein.“ Zu viele Mittelständler zögerten aber noch. „Hier muss etwas passieren, wollen Unternehmen nicht von der innovationsfreudigeren Konkurrenz abgehängt werden“, mahnt Gentsch. Gen KI könne aus Analysen Vorschläge und Ideen ableiten. „Das wird Innovationen und neue Strategien beflügeln, die den KI-Ignoranten nicht zur Verfügung stehen werden.“ Laut Umfragen schließt rund ein Viertel der befragten Händler den Einsatz von Gen KI aus.

Für Holger Hürtgen, Handelsexperte bei der Beratungsfirma McKinsey, wird 2024 viel skaliert werden. „Die Technik ist bereits sehr reif. Das wird groß werden“, prophezeit er. In zehn Jahren werde nichts mehr so sein, wie wir es heute kennen. Weltweit sagt die Unternehmensberatung dem Handel Produktivitätsgewinne von 240 bis 390 Milliarden US-Dollar voraus. Das ist fast ein Zehntel der Wertschöpfung Deutschlands 2023. „KI generiert Zusatzumsätze für Händler“, wirbt Hürtgen. Vor allem die Kundeninteraktion berge disruptives Potenzial in Callcentern aber auch durch Personalisierung im E-Commerce.

Fortsetzung auf Seite 26

Fortsetzung von Seite 25

Kritiker allerdings sehen das disruptive Potenzial der Technik in ganz anderen Bereichen: Sie befürchten massive Jobverluste. Mehr als jeden dritten Arbeitsplatz könnte schon jetzt Kollege Computer übernehmen, ermittelte das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). Vor allem Hochqualifizierte bekämen die Digitalisierung verstärkt zu spüren, so die Forscher, die seit 2013 eruierten, wie viel Prozent der einzelnen Tätigkeiten jedes Jobs KI und digitale Techniken übernehmen können. Gen KI habe diesen Wert in die Höhe getrieben.

Massenkündigungen zieht das aber nicht unbedingt nach sich: „Menschen fällen Entscheidungen, Menschen zu entlassen, nicht die KI“, sagt Georg von Richthofen, der am Alexander-von-Humboldt-Institut für Internet und Gesellschaft zu dem Thema forscht.

In FMCG-Industrie, Logistik und Handel sind bereits heute die Hälfte bis zwei Drittel der Tätigkeiten substituierbar; in Unternehmensführung und Organisation sind es sogar mehr als zwei Drittel. Händler dürfte das angesichts rund 120 000 unbesetzter Stellen freuen. Entsprechend experimentierfreudig sind die Ersten auf der Fläche, im Backoffice, in Lieferkette und Logistik, wie die LZ auf den folgenden Seiten zeigt. *Iz 14-24*

## VERDERB RUNTER, UMSÄTZE RAUF

Mithilfe von KI Abschriften senken Umsätze steigern und Prozesse automatisieren, Foodwaste vermeiden, Diebstahl und Schwund begrenzen und Regallücken gar nicht erst entstehen lassen, das wollen immer mehr Händler: Der niederländische Händler Albert Heijn und Fruchthändler Bakker Barendrecht lassen eine KI die Haltbarkeit von Erdbeeren und Avocados einschätzen. Ein Infrarot-Scanner erkennt dabei, wie viel Wasser, Zucker und Stärke die Früchte enthalten. Für den Menschen sehen sie alle gleich aus. Eine KI vergleicht die Ergebnisse mit einer Datenbank und prognostiziert daraus die Haltbarkeit. Damit will der Händler weniger Erdbeeren wegwerfen müssen. Denn etliche Tonnen landen in Europa jedes Jahr in der Tonne. Helfen soll die Technik demnächst auch bei anderen Obstsorten. Schon länger setzt Albert Heijn eine eigene KI-Lösung ein, die Frischware automatisch im Preis reduziert, sobald sie sich dem Mindesthaltbarkeitsdatum nähert.

Je nach Beständen und errechneter Abverkaufschance sinken die Preise dynamisch um 25, 40 oder 70 Prozent. Das Ziel: Abverkauf bis Tagesende. Bis 2030 will der Händler unter anderem mithilfe der KI-Tools seine Abschriften im Vergleich zu 2015 halbieren.

Auch die Schweizer Coop hat Foodwaste den Kampf angesagt und will noch in diesem Jahr ein verbessertes Prognose-Tool zur Bedarfsplanung bei Frischware ausrollen. Im Pilotprojekt habe man damit die Diskrepanz zwischen Vorhersage und effektivem Bedarf um 43 Prozent verringert. Ähnlich agiert Aldi Nord. Ende vergangenen Jahres testete der Discounter mit dem Regionalbäcker Ruch und dem Startup Food Forecast, wie sich die optimale Liefermenge für Brot und Gebäck an jedem Tag und bei jedem Wetter optimieren lässt. Inzwischen werden 400 Filialen von Aldi Nord und seit Kurzem auch Standorte von Aldi Süd mithilfe der Food-Forecast-Prognosen bestückt.

Auch am Regal und an der Kasse soll KI Händler künftig



FOTO: ALDI NORD

unterstützen. So testet Lidl dem Vernehmen nach Kameras, die Regallücken melden und beim Bezahlen vor Out-of-stocks warnen. Netto Nord und Aldi Süd testen Kassen, bei denen KI Obst und Gemüse erkennt. Und der israelische Technik-Dienstleister Trigo bietet nicht nur Technik für kassenlose Stores, sondern auch ein Kamerasystem, das Regallücken erkennt und meldet. Alarm

schlagen bei einigen US-Händlern SB-Kassen, wenn sie Kunden des Diebstahls verdächtigen. Ähnliche Systeme präsentierten unter anderem Diebold Nixdorf, Toshiba, NCR und GK Software auf der Branchenmesse Eurocis. So haben KI-Kameras Kunden beim Scannen von oben im Blick. Bei verdächtigen Bewegungen sowie nicht oder falsch gescannten Produkten soll das System menschliche Mitarbeiter zur Hilfe rufen.

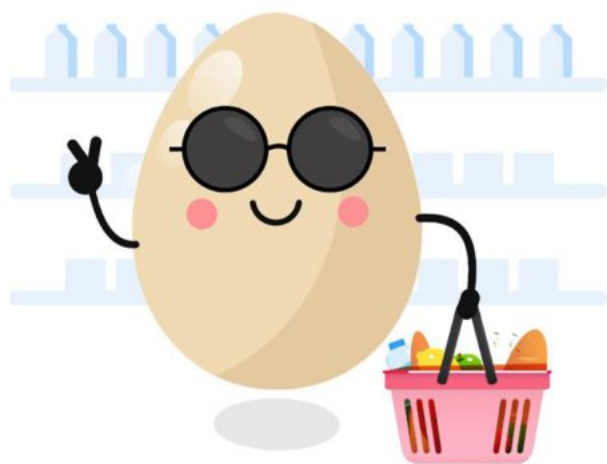
## DIE KI, DEIN FREUND UND BERATER

Chatbots sollen nicht nur Kunden bei der Suche helfen, sondern auch Konversionsrate und Umsatz steigern. Darauf setzen immer mehr Händler. „Generative KI wird das Konsumentenverhalten ähnlich stark verändern wie Amazons Kundenrezensionen und Googles Internetsuche“, prophezeit die Unternehmensberatung McKinsey. Wenn die KI die Kunden während der gesamten Customer Journey im Laden oder im Online-Shop begleitet, führt sie zu einer viermal höheren Konversionsrate und 30 Prozent mehr Verkäufen, so die Berater.

Gleichzeitig können Händler beim Kundenservice mit der Generativen KI Geld sparen: Mittelfristig liege das Automatisierungspotenzial bei rund 60 Prozent. Doch davon will im Handel niemand etwas wissen, auch unter Verweis auf den Fachkräftemangel. Experten schätzen, dass in zehn Jahren bereits 10 Prozent aller Interaktionen im Callcenter zwischen Kunde und KI stattfinden werden.

Media-Markt-Saturn arbeitet nach eigenen Angaben „an der Umsetzung diverser Gen-AI-Anwendungen“ wie Chat- und Voice-Bots in Kombination mit einem menschenähnlichen Avatar oder Live-Übersetzungen in den Callcentern. Diese fokussierten sich auf eine „verbesserte Customer Experience und kommerzielle Effekte“. Mit interaktiven Bedienungsanleitungen will der Elektronikhändler zudem Probleme und Fehlerquellen frühzeitig erkennen und beheben. Kunden können dem Bot in ihrer Sprache ihr Problem schildern. Dieser reagiert in der Sprache des Kunden. Die gesammelten Probleme und Lösungen wiederum könnten in bessere Handbücher einfließen oder in zusätzliche Services münden.

Auch Chatbot Emmi, bisher für die FAQ-Seiten zuständig, soll nach Abschluss der Tests mit der



neuen Technologie aufgerüstet werden.

Amazons Gen-AI-Bot Rufus dagegen ist bereits in den USA aktiv – wenn auch vorerst nur für ausgewählte Kunden, wie das Unternehmen im Februar verkündete. Der Rollout solle in den kommenden Wochen folgen. Der virtuelle Einkaufsassistent macht individuell auf den Nutzer zugeschnittene Vorschläge für Geschenke zum Valentinstag oder gibt Auskunft, was das Herz eines fünfjährigen Dinosaurierfans höher schlagen lässt. „Generative KI wird Amazon in den nächsten Jahren Milliarden-Einnahmen beschern“ so Konzernchef Andy Jassy. Rufus soll dabei nur den Anfang zu einer noch stärker personalisierten Customer Journey markieren.

Auch Walmart hat die Suchfunktion seines Onlineshops mit Generativer KI ausgestattet. Die App versteht den Kontext der Kundenanfragen und empfiehlt persönlich passgenaue Produkte, zum Beispiel für Themenpartys. Chatbot Hopla arbeitet für den Webshop des französischen Händ-

lers Carrefour. Auf Wunsch hilft die KI, passende Produkte für Rezepte zu finden und berücksichtigt auch angegebene Allergien und das verfügbare Budget.

Ungleich umfangreicher ist das Modell der US-Lieferplattform Instacart in rund 14 000 US-Städten. Wer zum Beispiel noch Hühnchen und Nudeln vom Vortag hat und ein kinderfreundliches Gericht kochen möchte, kann den auf Chat GPT basierten Bot fragen. Der findet ein Rezept, schlägt aus rund 1,5 Millionen Produkten der mehr als 1 100 angeschlossenen Einzelhändler das Passende aus, legt die Zutaten auf Wunsch gleich in den Warenkorb und löst die Lieferung aus. Künftig soll das System auf Wunsch auch Rezepte mit saisonalen Produkten und Angeboten ausspucken.

Noch bequemer will es Walmart seinen Kunden machen – mit seinem KI-generierten Inhome Replenishment. Dabei löst ein personalisierter Algorithmus automatisch Bestellungen samt Lieferung für den Lebensmittelnachschub aus.

## HELFER IM HINTERGRUND

Auch hinter den Kulissen ist die Digitalisierung längst am Werk: um Produkte zu beschreiben, Mitarbeiter zu informieren und sogar schon, um Preisverhandlungen zu führen. So diskutiert bei Walmart ein KI-Chatbot mit Lieferanten in den USA, Chile und Südafrika über die interne Beschaffung. Dazu gehören zum Beispiel Fuhrpark-Dienstleistungen, Einkaufswagen und Ladenausstattung. Für Walmart ein Erfolg: Der Händler spart damit laut Medienberichten im Schnitt 3 Prozent Beschaffungskosten.

Doch auch die Lieferanten waren zufrieden: Das System sei einfach zu bedienen, Gegenangebote seien möglich gewesen und sie hätten mehr Bedenkzeit gehabt als im persönlichen Verhandlungsgespräch, gaben sie zu Protokoll. Walmart will das Modell künftig in weiteren Ländern ausrollen.



FOTO: DM

Auch Carrefour soll laut einer Studie der Hochschule Aalen Generative KI auf Basis von GPT4 für interne Einkaufsprozesse nutzen und Produktdatenblätter für seine Eigenmarken damit erstellen. 2 000 Produkte sind bereits beschrieben. Das Ziel ist das komplette Eigenmarken-Sortiment. Der LZ gegenüber wollte sich der französische Handelsriese nicht äußern. Versandhändler Otto testet die automatische Text- und Bildgenerierung für seine Plattform ebenfalls und lässt zudem Generative KI Software schreiben.

Auch Mitarbeiter sollen von KI-Lösungen profitieren. Seit Kurzem können dm-Filialbeschäftigte die hauseigene generative KI namens dm-GPT nutzen, um auf Teile des Intranets zuzugreifen. Außerdem soll sie ihnen helfen, Kundenanfragen im Laden schnell und effizient zu beantworten.

Bei Media-Markt-Saturn ist die KI „Sandy“ seit Februar im Einsatz – vorerst nur in der Verwaltung. Der Rollout sei aber bereits geplant, so das Unternehmen. Sandy soll helfen, Texte und Bilder zu generieren und als interner „Wissensmanager“ fungieren. Bei Walmart ist „My Assistant“ in ähnlicher Funktion unterwegs.

„Da ginge sicherlich noch mehr“, sagt KI-Experte Peter Gentsch, Professor an der Hochschule Aalen, anlässlich seiner jüngsten Studie „Generative KI in Handel und FMCG“. „Viele Prozesse im kaufmännischen und administrativen Bereich können mit generativer KI zumindest teil-automatisiert werden“, sagt er und nennt Beleg- und Berichtswesen, Ausschreibungs- und Einkaufsprozesse, Category-Management und Sortimentsarchitektur. Nicht zuletzt werde Gen KI in absehbarer Zeit dazu beitragen, den Mitarbeitermangel abzufedern.

## IN DER SHOP-BOX

Wie schnell sie groß werden, die kleinen KI-Stores, die 2016 eine 110 Quadratmeter große Sensation waren. Amazon läutete mit seinem ersten Amazon-Go-Markt die KI-Revolution auf der Fläche ein. In Seattle eröffnete der US-Händler seinen ersten kassenlosen Store, erstmal nur für Mitarbeiter. Zwei Jahre später durften dort auch Kunden einkaufen, ohne Warteschlangen an der Kasse, ohne mühsames Selfscanning.

Bei Amazon Go protokollieren Sensoren und Kameras, was aus dem Regal in den Einkaufswagen wandert. Beim Hinausgehen bucht das System die Summe automatisch vom Kundenkonto ab. Inzwischen testet Amazon KI-Einkaufswagen, die schon während des Einkaufs den Warenwert errechnen.

Rund 20 Go-Märkte gibt es in den USA, und die kleine Sensation ist mit rund 2 300 Quadratmetern längst auf Supermarktgröße gewachsen. Amazon verkauft das System auch an andere, wie zum Beispiel Starbucks. Aldi Süd testet die Technik ebenfalls in den USA und Großbritannien.

Mittlerweile haben kassenlose Stores auch in Europa Nachahmer im Großen wie im Kleinen. Carrefour testet seine KI-gesteuerten Microshops namens „BuyBye“ in Belgien. Aldi Nord hat in den Niederlanden zwei „Shop & Go“-Stores in Eindhoven und Utrecht eröffnet. Hierzulande setzt Tegut bereits seit Ende 2020 auf Teo. 300 dieser Ministores sollen mittelfristig Kunden den schnellen Einkauf ohne Kassen ermöglichen. 39 dieser Automatenformate stehen bereits in Bayern, Hessen und Baden-Württemberg. Inzwischen prüft die Tegut-Mutter Migros, inwieweit sich Teo per Sensor und KI-Kamera zum Grab & Go-Store mausern kann. Sie testet die große Variante seit einigen Monaten in Darmstadt auf dem Gelände der Technischen Universität. Bis zum Sommer soll ein zweiter Standort folgen. Die Technik liefert das Startup Autonomo, das in Hamburg den Testladen Hoody betreibt. Autonomo-Gründer und Ex-Real-Chef Patrick Müller-Sarmiento plant inzwischen die Expansion nach Großbritannien, rüstet aber auch selbstständige

Edekaner wie Jörg Meyer in Hamburg aus.

Seit 2021 setzt Rewe auf „Pick & Go“ und eröffnete den ersten Store mit Kameras und Sensoren in Köln. Inzwischen gibt es fünf davon. Rewe will im Sommer in Hamburg mit dem „größten Computer-Vision-gestützten Markt in Europa“ glänzen. Die 1200 Quadratmeter große Fläche wird derzeit mit der nötigen Kamertechnik ausgestattet.

Edeka-Discounter Netto verfügt über zwei solcher Hightech-Märkte. Seine erste Pick & Go-Pilot-Filiale öffnete Ende 2021 in München, die zweite Anfang dieses Jahres in Regensburg. Sie ist laut Netto mit rund 800 Quadratmetern und 5 000 Artikeln der „größte autonome Einkaufsstandort in Europa“.

Insgesamt testen mehr als ein halbes Dutzend Händler hierzulande das Konzept: Neben Rewe, Netto und Tegut sind dies der polnische Händler Zabka auf dem Tesla-Gelände in Brandenburg, die Deutsche Bahn mit ihrem 24/7-Store am Berliner Ostbahnhof sowie Q1 in Osnabrück.

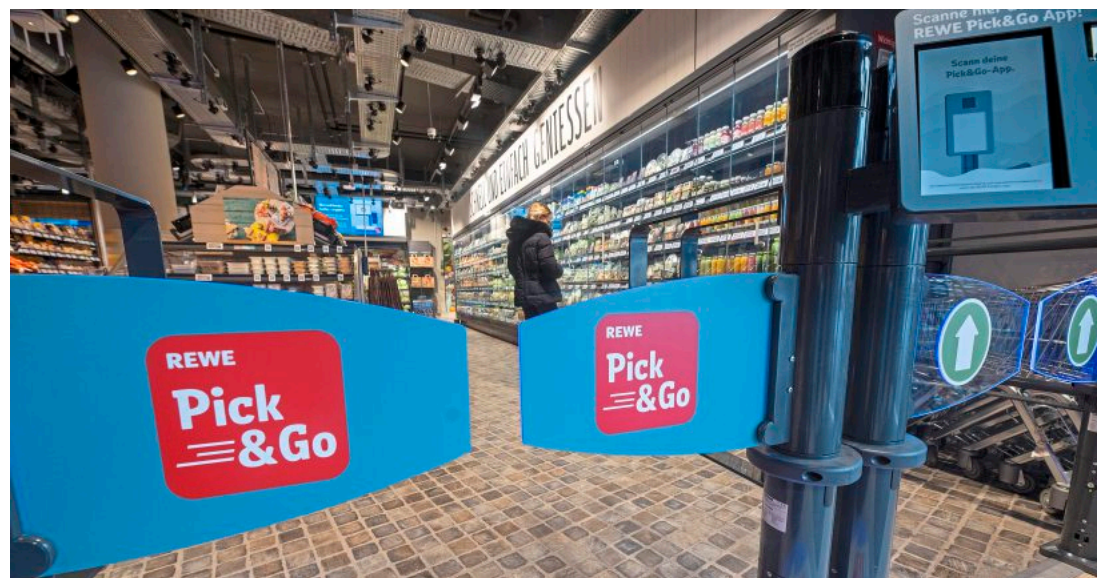


FOTO: GÉORGE LUKAS

## KI-REZEPT

So mancher Konsumgüterhersteller überlässt mittlerweile sogar das Entwickeln neuer Rezepturen der Generativen KI. Getränkehersteller, Zutatenlieferanten und Foodentwickler wagen erste Schritte, auch wenn manches eher ein PR-Gag sein dürfte. So brachte Beck's im vergangenen Jahr zum 150. Firmenjubiläum sein von einer KI generiertes Bier namens Autonomous auf den Markt – natürlich in limitierter Auflage. Wer wissen wollte, ob KI Geschmack kreieren kann, musste sehr viel Glück haben, um eines der 450 Exemplare zu gewinnen.

Der ungarische Getränkehersteller Hell Energy Drink brüstete sich im Sommer mit dem „besten Energydrink aller Zeiten“ made by KI. Im September zog Coca Cola mit der Marke „3000“ nach, inklusive KI-generierter Reise in die Zukunft. Inzwischen nutzen sogar Forscher der Katholischen Universität Löwen in Belgien KI, um neue Kassenschlager zu generieren und ließen sie 250 belgische Bierorten, mehr als 200 chemische Eigenschaften, Einstufungen von 16 Profi-Verkostern und 180 000 Verbraucherbewertungen auswerten.

Ähnlich hemdsärmelig agieren Mondelez und der Suppenhersteller Campbell's. Die Briten nutzen die Technologie, um ihr Sortiment um neue Geschmacksrichtungen zu erweitern, Zutatenhersteller Givaudan will damit den Geschmack von Pflanzenmilch verbessern.

Nestlé möchte die „Komplexität der Entwicklung gesunder, nachhaltiger und erschwinglicher Produkte bewältigen“. Die Schweizer haben dafür eine KI-basierte Kon-



zeptentwicklung aufgebaut. Diese nutzt unter anderem die sozialen Medien, um weltweite Trends zu erkennen und macht Vorschläge. Nestlé-Mitarbeiter generieren daraus dann Prototypen und testen diese mit Hilfe der Verbraucher. So zumindest formulierte es Nestlé's Chief Technology Officer Stefan Palzer gegenüber Investoren.

Branchendienstleister versprechen derweil, die Entwicklungsdauer für neue Produkte von mehreren Monaten auf wenige Tage zu verkürzen – die KI macht's möglich. Darauf setzt auch der japanische Ableger des weltgrößten Convenience-Händlers 7-Eleven. Mithilfe Generativer KI von Open AI, Google und dem britischen Startup Stability AI will 7-Eleven die Entwicklungszeit um 90 Prozent verkürzen und sein Eigenmarkenportfolio kontinuierlich um Trendprodukte erweitern.

FOTO: BECK'S

## LIEFER-KETTEN-REAKTION

Längst hat die KI auch in der Logistik Einzug gehalten: im Lager, auf der letzten Meile und in der Lieferkette. Ohne Kinderarbeit, umweltfreundlich, ethisch und sozial gerecht, so soll sie sein, die Lieferkette – geht es nach dem Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LKSG). Die Vorschrift macht Händlern und Herstellern seit mehr als einem Jahr Bauchschmerzen. „Uns beliefern rund 100 000 Kaffeebauern weltweit, manche verkaufen nur wenige Säcke an einen kleinen Zwischenhändler“, beschreibt Tchibo-Manager Pablo von Waldenfels das Problem. Die Zwischenhändler wiederum lieferten an größere Zwischenhändler, diese an Sammelstellen. Das Netzwerk sei verzweigt, Kontrolle fast unmöglich – bisher. Inzwischen setzen immer mehr Hersteller auf Dienstleister wie Sourcemap, Integrity Next oder Osapiens und deren KI, um Daten

aus weltweiten Nachrichtenfeeds, Wettervorhersagen und Ernteprognosen sowie politische und wirtschaftliche Risiko-Analysen miteinander zu verknüpfen und die Lieferketten zum Beispiel bei Tchibo, Markant, dm, Müller-Drogerie und Netto Nord transparent zu machen und effizient zu managen.

„Im Prinzip funktioniert der Prozess wie eine Qualitätskontrolle, nur dass hier die Variablen Umweltstandards und Menschenrechte sind“, sagt Sourcemap-Gründer Leonardo Bonanni. Deutschland sei für sein Unternehmen einer der am schnellsten wachsenden Märkte.

Die Lösungen funktionieren meist ähnlich: Der Einkauf lädt die Lieferantendaten in das System. Eine KI durchkämmt diese nach kritischen Merkmalen. Hängen bleiben bei durchschnittlich 15 000 Lieferanten etwa 1 000 bis 3 000 potenzielle Risikokandidaten, sagt



FOTO: DEUTSCHE POST DHL GROUP

Mitbewerber Integrity Next. Dann zeige die System-Ampel rot. Gleichzeitig durchforstet ein Algorithmus Presseartikel, soziale Medien und Datenbanken nach Berichten zu Ländern und Lieferanten und wertet im Schnitt eine Milliarde News am Tag aus. In den Maschen von Plattform und KI bleiben nach Unternehmensangaben dann „zwischen 300 und 500 Zulieferer“ hängen, die genauer unter die Lupe genommen werden müssten. Und bei denen sich der Auftraggeber fragen solle, wie viel Einfluss er auf deren Verhalten habe, zum Beispiel über sein Einkaufsvolumen.

In der Logistik hilft KI unter anderem bei der Tourenplanung und -optimierung zum Beispiel bei der Schwarz-Gruppe oder im Pilotprojekt von Bofrost. Auch auf den Weltmeeren hat die KI Oberwasser.

„Heute müssen wesentlich mehr Parameter verknüpft werden“, sagt Thomas Spieker, Geschäftsführer für Zentraleuropa beim Software-Anbieter Shippeo. Auch er setzt auf Generative KI. „Unsere Nutzer wollen im Voraus wissen, was mit ihrem Container passiert, wenn das Schiff im Suezkanal angegriffen wird, was es für die Ankunftszeit im Hafen bedeutet, wenn es den Umweg um Kap Horn nimmt, ob es Verzögerungen durch ungeplante Umverschiffungen oder Wetterphänomene gibt“, sagt er.

Mit Containern und KI arbeiten auch DHL und Boston Dynamics. Der Entladeroboter Stretch des US-Herstellers entscheidet fast wie ein Mensch, wie er verschiedene Kisten anpacken muss und welche Kiste er zuerst von einem Stapel nimmt. Beim Training lernt er durch Versuch und Irrtum – fast wie ein Mensch.

## RISIKEN UND NEBENWIRKUNGEN

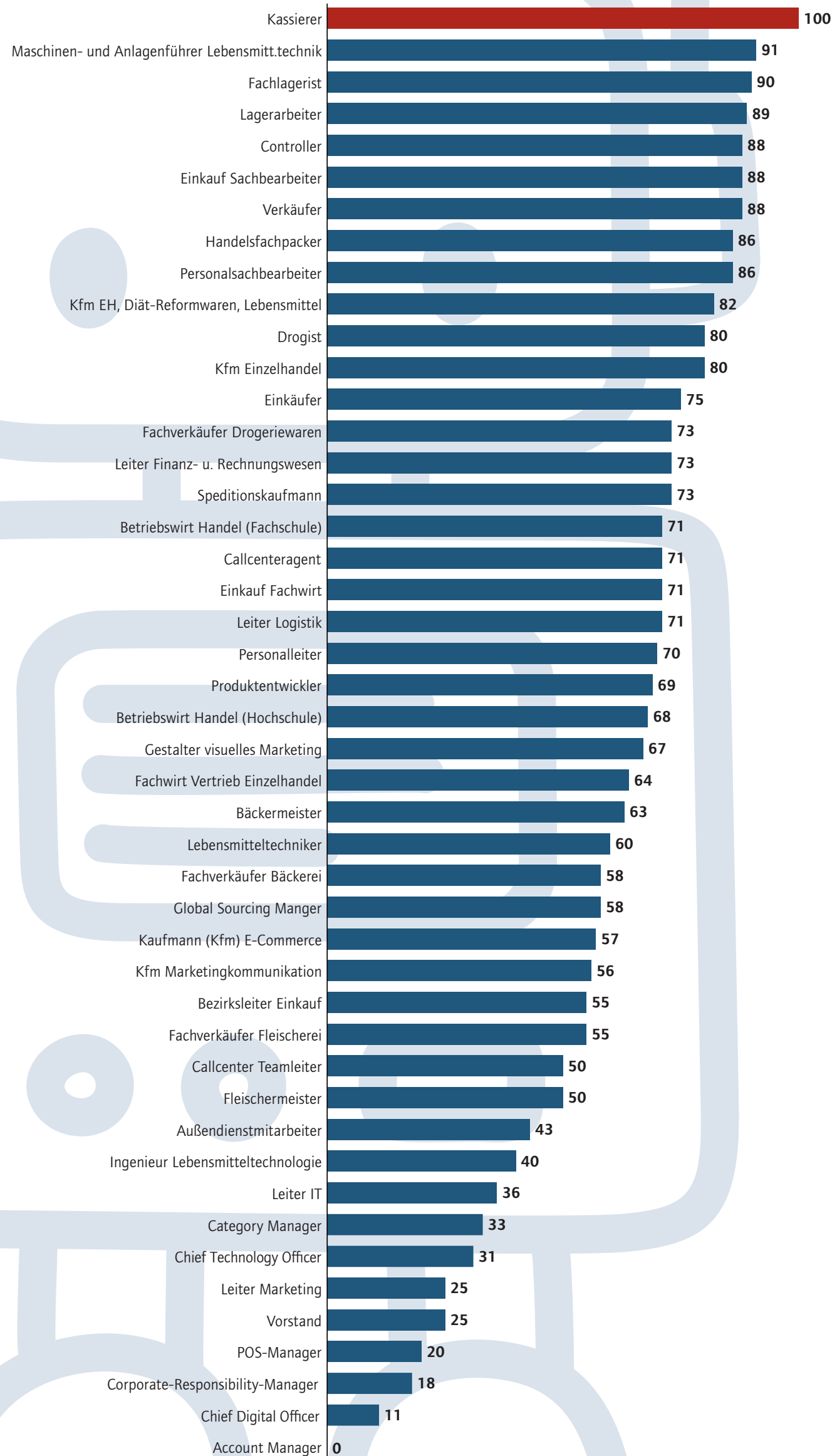
KI kann vieles erleichtern, aber sie kostet auch Jobs. Zu Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie Ihr Arbeitsamt oder den Sozialstaat, wird sich da mancher denken. „Bei Handelsberufen ist das Potenzial besonders hoch“, sagt Katharina Grienberger, die am Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung ermittelt, wie viele Tätigkeiten je Beruf von einer KI übernommen werden können (siehe Grafik). Vor allem durch Gen KI sei die Substituierbarkeit einzelner Tätigkeiten gestiegen. Zunehmend trifft es auch Hochqualifizierte. Grund zur Panik

sieht sie dennoch nicht: „Bäcker hätte man schon mit dem Stand der Technik von 2013 zu 100 Prozent ersetzen können und die gibt es auch immer noch.“ Ähnlich sieht es KI-Experte Peter Gentsch, der zum Thema KI und Handel an der Hochschule Aalen forscht und Unternehmen aus Handel und Konsumgüterindustrie berät: „Ich glaube nicht, dass Gen KI im Handel in den kommenden drei bis fünf Jahren zu einem signifikanten Arbeitsplatzabbau führt.“ Schließlich seien in Deutschland im Handel etwa 120 000 Stellen unbesetzt. Gleich-

wohl werde die Ersetzung gut bezahlter Fachkräfte durch KI insgesamt „sozioökonomische Folgen haben“ zum Beispiel durch „steigende Einkommensungleichheit, verändertes Konsumverhalten und Druck auf die sozialen Sicherungssysteme“, mahnen Experten. Für Unternehmen und Gesellschaft sei es daher entscheidend, in Weiterbildung und Umschulung der Mitarbeiter zu investieren, um den Übergang zu einer KI-geprägten Wirtschaft zu erleichtern, sagt auch Experte Gentsch und betont, dass auch neue Jobs entstehen. Nur wie

viele, weiß niemand. Für Jeanette Hofmann, Direktorin des Alexander von Humboldt Instituts für Internet und Gesellschaft, sind das „alte Debatten“. Sie sagt: „Die kommen mit jeder neuen Technikgeneration wieder.“ Das verursache Unruhe, weil Menschen dazulernen und sich neue Skills aneignen müssten. „Das sind Phasen, in denen es auch Opfer geben wird. Aber solche Probleme sollten uns nicht dazu verleiten, die Technologie in Bausch und Bogen abzulehnen.“ Schlecht für die Konsumlaune wäre es dennoch: Arbeitslose können sich weniger leisten.

**Kollege KI übernimmt**  
Berufe – Automatisierbarkeit der Tätigkeiten in Prozent



LZ GRAFIK QUELLE: IAB