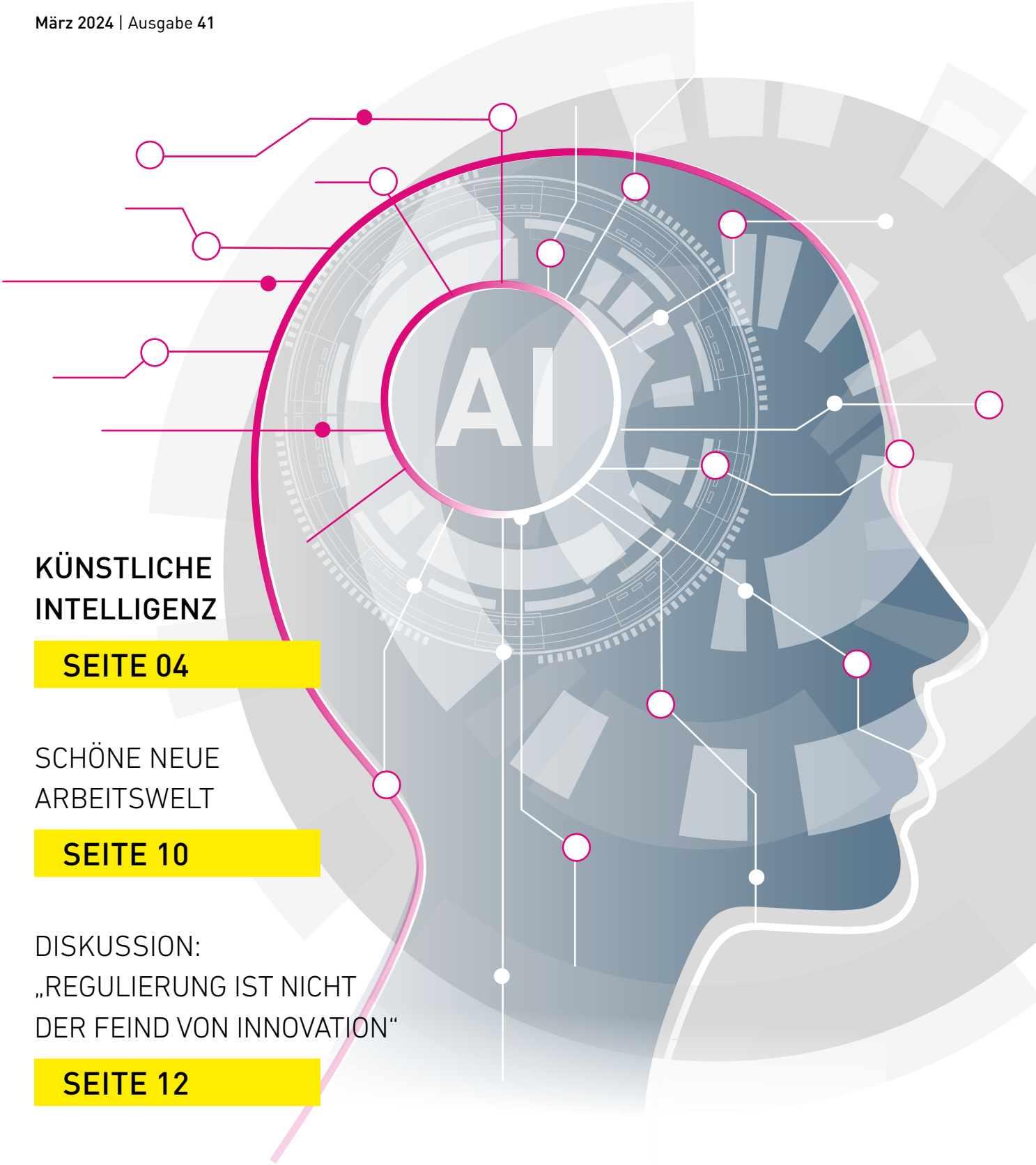
INVESTMENT ZUKUNFT

Raiffeisen Capital Management
Member of RBI Group

März 2024 | Ausgabe 41



KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

SEITE 04

SCHÖNE NEUE ARBEITSWELT

SEITE 10

DISKUSSION: „REGULIERUNG IST NICHT DER FEIND VON INNOVATION“

SEITE 12

Marketingmitteilung der Raiffeisen Kapitalanlage GmbH

INHALT

03 EDITORIAL

04 LEITARTIKEL

04 KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

10 SPEZIAL

10 SCHÖNE NEUE ARBEITSWELT

12 RESEARCH

12 DISKUSSION: „REGULIERUNG IST NICHT DER FEIND VON INNOVATION“

18 INFO BOX: SDG 10

20 UNTERNEHMENSSTIMMEN ZUM THEMA KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (KI)

24 UNTERNEHMEN IM FOKUS

28 INSIDE

28 DIE GESCHLECHTERKLUFT AM KAPITALMARKT SCHLIESSEN

30 RAIFFEISEN-ESG-INDIKATOR

IMPRESSUM

Medieninhaber: Zentrale Raiffeisen Werbung
1030 Wien, Am Stadtpark
Herausgeber, erstellt von: Raiffeisen Kapitalanlage GmbH
Mooslackengasse 12, 1190 Wien
Für den Inhalt verantwortlich: Raiffeisen Kapitalanlage GmbH
Mooslackengasse 12, 1190 Wien
Hersteller: Druckerei Odysseus-Stavros Vrachoritis Ges.m.b.H.,
2325 Himberg
Verlagsort: Wien
Herstellungsort: Himberg

www.investment-zukunft.at
www.rcm.at/nachhaltigkeit
Newsletter-Registrierung unter newsletter.rcm.at

Grundlegende inhaltliche Richtung: Informationen zu den Themenbereichen Investmentfonds, Wertpapiere, Kapitalmärkte und Veranlagung; zusätzliche Angaben nach dem österreichischen Mediengesetz entnehmen Sie bitte dem Impressum auf www.rcm.at.

Projektkoordination: Mag.ª Irene Fragner, Mag.ª Sabine Macha
Autor:innen: Mag.ª Sabine Macha, Mag.ª Pia Oberhauser, Herbert Perus, Mag. Leopold Quell, Mag.ª Magdalena Quell, Mathias Zwiefelhofer
Fotos: iStockphoto (S. 06, S. 15, S. 22, S. 27)
BMK, Sabine Klimpt, Microsoft, Roland Rudolph (S. 12, S. 14)
Raiffeisen KAG (S. 03, S. 05, S. 11, S. 12, S. 15, S. 20, S. 25)
LuxundLumen_Marlene_Froehlich (S. 29)
Grafik-Design: [WORX] Multimedia Consulting GmbH
Lektorat: Mag. Josef Weilguni

Redaktionsschluss: 22. Februar 2024

Das ist eine Marketingmitteilung der Raiffeisen Kapitalanlage GmbH.

Raiffeisen Capital Management ist die Dachmarke der Unternehmen:
Raiffeisen Kapitalanlage GmbH
Raiffeisen Immobilien Kapitalanlage GmbH
Raiffeisen Salzburg Invest GmbH

Rechtlicher Hinweis
Veranlagungen in Fonds sind mit höheren Risiken verbunden, bis hin zu Kapitalverlusten. Die vorliegende Information wurde erstellt und gestaltet von der Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m. b. H., Wien, Österreich („Raiffeisen Capital Management“ bzw. „Raiffeisen KAG“). Die darin enthaltenen Angaben dienen, trotz sorgfältiger Recherchen, lediglich der unverbindlichen Information, basieren auf dem Wissensstand der mit der Erstellung betrauten Personen zum Zeitpunkt der Ausarbeitung und können jederzeit von der Raiffeisen KAG ohne weitere Benachrichtigung geändert werden. Jegliche Haftung der Raiffeisen KAG im Zusammenhang mit dieser Unterlage, insbesondere betreffend Aktualität, Richtigkeit oder Vollständigkeit, ist ausgeschlossen. Ebenso stellen allfällige Prognosen bzw. Simulationen einer früheren Wertentwicklung in dieser Information keinen verlässlichen Indikator für künftige Wertentwicklungen dar.
Die Inhalte dieser Unterlage stellen weder ein Angebot, eine Kauf- oder Verkaufsempfehlung noch eine Anlageanalyse dar. Sie dienen insbesondere nicht dazu, eine individuelle Anlage- oder sonstige Beratung zu ersetzen. Sollten Sie Interesse an einem konkreten Produkt haben, stehen wir Ihnen gerne neben Ihrem Bankbetreuer zur Verfügung, Ihnen vor einem allfälligen Erwerb den Prospekt bzw. die Informationen für Anleger gemäß § 21 AIFMG zur Information zu übermitteln. Jede konkrete Veranlagung sollte erst nach einem Beratungsgespräch und der Besprechung bzw. Durchsicht des Prospektes bzw. der Informationen für Anleger gemäß § 21 AIFMG erfolgen.
Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Wertpapiergeschäfte zum Teil hohe Risiken in sich bergen und die steuerliche Behandlung von den persönlichen Verhältnissen abhängt und künftigen Änderungen unterworfen sein kann. Die Vervielfältigung von Informationen oder Daten, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen oder Bildmaterial aus dieser Unterlage, bedarf der vorherigen Zustimmung der Raiffeisen Kapitalanlage GmbH.

gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des österreichischen Umweltzeichens, Druckerei Odysseus Stavros Vrachoritis GmbH, UW-Nr. 830

FSC www.fsc.org MIX Papier aus verantwortungsvollen Quellen FSC® C116347

PRINTED IN AUSTRIA

Druckprodukt mit finanziellem Klimabeitrag ClimatePartner.com/11451-2402-1001

EDITORIAL

Mag. (FH) Dieter Aigner
Geschäftsführer der Raiffeisen KAG,
zuständig für Fondsmanagement
und Nachhaltigkeit

Besuchen Sie uns
auf unserer Webseite
investment-zukunft.at!

Liebe Leserinnen und Leser,

wie Sie sicherlich schon bemerkt haben, haben wir unserem Magazin mit „INVESTMENT ZUKUNFT" einen neuen Namen gegeben. Dieser Name ist für uns seit Jahren Programm und verdeutlicht noch stärker, worum es uns beim verantwortungsvollen Investieren geht: um Perspektive und Zukunftstauglichkeit. Altes Schwarz-Weiß-Denken bringt unsere Gesellschaft nicht weiter. Was wir brauchen, sind neue Masterpläne, die die großen Themen der Transformation wie Energie, Infrastruktur, Technologie, Rohstoffe, Kreislaufwirtschaft, E-Mobilität und Gesundheit mitberücksichtigen. Mit diesen wichtigen Zukunfts-Themen setzen wir uns als verantwortungsvoller Asset-Manager seit mehreren Jahren intensiv auseinander. Sie werden in Teams analysiert und in unseren Investmentprozess miteinbezogen. INVESTMENT ZUKUNFT spiegelt nun auch vom Wording her das wider, wofür wir als Investor stehen.

In der vorliegenden Ausgabe widmen wir uns der künstlichen Intelligenz (KI). Vom drohenden Weltuntergang sprechen die einen, von immensen wirtschaftlichen Möglichkeiten und Chancen für die Menschheit die anderen. Die Warnungen vor potenziellen Risiken von KI-Systemen können nicht einfach ignoriert werden. Nicht von uns Investoren und schon gar nicht von der Politik.

Die Europäische Kommission hat daher einen Vorschlag für eine Verordnung zur Regulierung von künstlicher Intelligenz erarbeitet, den AI Act. Nach zähem Ringen ist im Dezember 2023 eine politische Einigung erzielt worden. Das neue Gesetz ist weltweit das erste Gesetz über KI von einer großen Regulierungsbehörde. Dass Europa hier als Erstes die Fahne hisst, ist wichtig, da wir so Maßstab auch für eine etwaige globale Gesetzgebung sind.

Für die Investmentbranche ist das Thema gleich aus mehreren Blickwinkeln von großem Interesse. Zum einen ist KI inzwischen ein bedeutendes Veranlagungsthema geworden. Sie spielt für die großen Hightech-Unternehmen eine zentrale Rolle und ist nicht minder wichtig für andere Sektoren, wie beispielsweise Health Care oder Infrastruktur oder Bildung. Zum anderen ist die Investmentindustrie auch selbst ein Anwendungsfeld von KI. Geschwindigkeit ist ein großes Thema an den Börsen. Informationen – auch falsche – können innerhalb von Sekunden zu großen Verwerfungen führen. Wir erleben bereits den einen oder anderen Flash Crash, wo durch KI Stop Losses ausgelöst werden, die zu Massenverkäufen führen und innerhalb von Sekunden Milliarden an Vermögenswerten vernichten. Reale Unternehmen haben dadurch kurzfristig teilweise 10 bis 20 % ihres Wertes eingebüßt. Auch das braucht Regulierung.

Mit diesem Schwerpunkt richten wir die Aufmerksamkeit auf ein Brennpunktthema, das gerade mit enormer Geschwindigkeit und Kraft auf unsere Gesellschaft trifft und dem wir mit klaren Strategien entgegentreten und begegnen müssen. Ein kritischer Zugang zu künstlicher Intelligenz ist gerade für einen verantwortungsvollen Asset-Manager angebracht. Man darf aber auch nicht außer Acht lassen, welche positiven Entwicklungen künstliche Intelligenz begünstigen kann. So kann KI wesentlich dazu beitragen, die SDGs 1, 3, 4, 6, 10, 13 und 14 zu erreichen. Mittel- bis langfristig und sehr gut reguliert, kann KI auch als positiver Trigger zur ESG-Transformation beitragen.

SCI-FI
MEETS
REALITY

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Lange Zeit war künstliche Intelligenz fast ausschließlich ein Thema für Science-Fiction. Spätestens mit der breiten Anwendung von ChatGPT ist uns eindrücklich vor Augen geführt worden, wozu künstliche Intelligenz – oder kurz KI – fähig ist und wie sehr sie bereits in unser aller Leben Einzug gehalten hat. Künstliche Intelligenz hat das Zeug, unser aller Leben zu verändern. Ob sie nur bereichernd wirkt oder auch das Gegenteil bewirken kann, bleibt freilich umstritten.

Egal ob der Computer HAL 9000 in *A Space Odyssey* oder der T-800 in *Terminator*, die KI war zwar beeindruckend (und hegte stets zweifelhafte Absichten), aber weit entfernt von der Realität. Doch spätestens in den 1990ern nahm die technologische Entwicklung Fahrt auf. KI-Pioniere wie Yann LeCun, Geoffrey Hinton und Yoshua Bengio legten eine Reihe von wissenschaftlichen Grundlagen vor, die ab dem Beginn der 2010er-Jahre schrittweise in immer größeren KI-Trainingsmodellen umgesetzt werden konnten, da mittlerweile die dafür nötige Computerleistung vorhanden war. Die Folge waren bemerkenswerte Durchbrüche wie die KI-trainierte Bilderkennung AlexNet, die 2012 den Bilderkennungswettbewerb ImageNet gewann, oder der dominante Sieg von AlphaGo gegen den besten menschlichen Go-Spieler Lee Sedol im Jahr 2016. Trotzdem blieb die rasante Entwicklung der breiteren Öffentlichkeit weitgehend verborgen, was vor allem daran lag, dass KI bis dahin nur in Nischenbereichen brillieren konnte. Die Veröffentlichung von ChatGPT 3.5 im November 2022 änderte dies jedoch schlagartig. ChatGPT und vergleichbare Large Language Models (LLM) sind nicht nur intuitiv und (fast) ohne Vorwissen verwendbar, sondern sie liefern auch bemerkenswerte Ergebnisse. So bemerkenswert, dass sie auch wichtige Fragen aufwerfen, die wir in der Folge behandeln wollen.

WAS GENAU IST KÜNSTLICHE INTELLIGENZ?

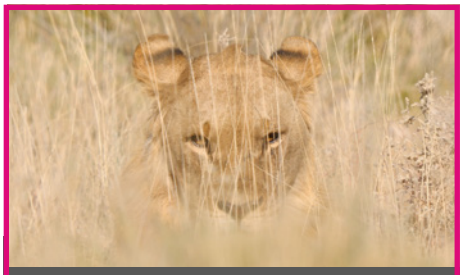
Unsere Welt ist komplex. Dass KI-Software es schafft, Bilder richtig zu interpretieren, Sprachen zu verstehen und zu übersetzen, den Kontext von Worten und Texten korrekt einzuordnen usw. war vor wenigen Jahren noch undenkbar. Trainierte KI-Software kann aber auf dem Gebiet der Sprache noch viel mehr, wie etwa Gedichte und Witze kreieren und Stile imitieren. »

Mag. Leopold Quell
Fondsmanager
bei der Raiffeisen KAG

KI-Training basiert auf Mathematik. Der Schlüssel zum Verständnis von KI liegt in neuronalen Netzwerken (NN) und damit letztlich in mathematischen Funktionen.

Eine kurze Rückblende in die Schulzeit: Mit Funktionen kann (fast) alles beschrieben werden, sofern die Beziehung von zwei Elementen (Zahlen) zueinander bekannt ist. So zum Beispiel die Schallwellen, die auf unsere Ohren treffen und in unserem Trommelfell als Stimmen und Worte interpretiert werden, oder Lichtstrahlen, die auf unsere Augen treffen und von unserem Sehnerv in Bilder umgewandelt werden. Auch wie man den – gut getarnten – Kopf einer Löwin auf einem digitalen Bild erkennt. Eine solche Funktion ist komplex, aber lösbar für ein NN – sofern genügend Daten zur Verfügung stehen, an denen getestet werden kann.

Neuronale Netzwerke sind universale Funktionsfinder oder genauer gesagt Funktionsannäherer. Das ist so wertvoll, weil anders als etwa bei der Beschreibung eines Dreiecks, wo die bekannte Sinusfunktion herangezogen werden kann, für die meisten Zusammenhänge in der Welt (Bilderkennung, Spracherkennung usw.) keine fertigen Funktionen zur Verfügung stehen. Diese muss das NN in einem (Rechenleistungs-)intensiven Verfahren erlernen, um die nötigen Zusammenhänge herstellen zu können. »



Was siehst du auf diesem Bild?

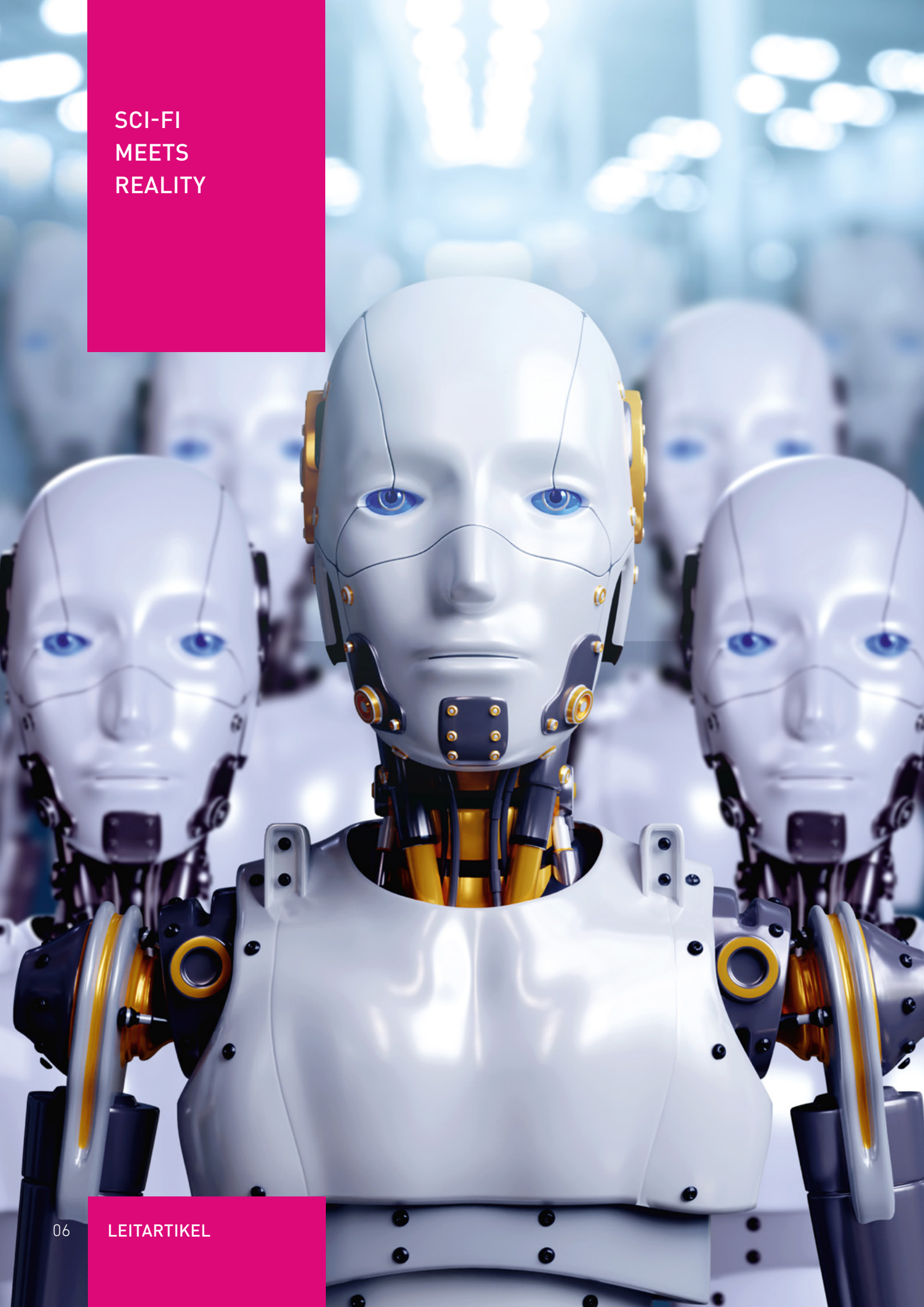
ChatGPT

Auf dem Bild ist der Kopf eines Löwen zu sehen, der durch hohes, trockenes Gras verdeckt ist. Die Augen des Löwen sind fokussiert und direkt auf den Betrachter gerichtet, was ein Gefühl von Aufmerksamkeit und vielleicht auch von Bedrohung vermittelt. Die Tarnung im Gras zeigt, wie gut Löwen sich in ihrer natürlichen Umgebung verstecken können, was für ihre Jagdtechnik entscheidend ist.

KI, wie hier ChatGPT 4.0, ist nicht programmiert darauf, sofort zu erkennen, wie eine getarnte Löwin aussieht. Das wäre kaum effektiv und auch nicht praktikabel, weil „die ganze Welt" zu komplex ist, um in eine Software gepackt zu werden – egal wie groß das Programm wäre. Stattdessen erstellt die KI selbst Zusammenhänge (Funktionen) durch eine große Anzahl von Durchläufen (trial, error & feedback) in einem neuronalen Netz.

Quelle Grafik: www.istockphoto.com/de/foto/lion-verstecken-im-gras-gm518101341-49014490

SCI-FI MEETS REALITY



„Die Vorstellung, dass sich KI mit einer ähnlichen Geschwindigkeit weiterentwickelt, wie wir es von Halbleitern und Mikroprozessoren gewöhnt sind, löst Unbehagen aus."

Wie gut NN darin sind, Zusammenhänge und Kontext-Verbindungen durch Training herzustellen, war selbst für Expert:innen überraschend. Denn nicht alle Zusammenhänge, die KI-Modelle herstellen und die zu korrekten Ergebnissen führen, sind für uns nachvollziehbar. Mit anderen Worten: Es besteht Grund zur Annahme, dass uns KI dabei helfen kann, (datenintensive) Probleme in Wissenschaft und Forschung zu lösen, weil sie Zusammenhänge erkennt, die uns bislang verborgen geblieben sind. Jeff Bezos sprach in diesem Zusammenhang daher kürzlich davon, dass KI nicht nur als Erfindung anzusehen ist, sondern bis zu einem gewissen Grad auch als Entdeckung. Eine Entdeckung, deren Potenzial noch nicht vollständig erkannt und erforscht ist.

WARUM MACHT KI AUCH ANGST?

Computer und Handys nutzen wir als Werkzeuge. Dass der technische Fortschritt die Hardware und Software dieser Werkzeuge kontinuierlich weiterentwickelt und verbessert, ist für uns selbstverständlich geworden. Angst macht uns dieser Trend keine. Bei KI ist dies zum Teil anders. Die Vorstellung, dass sich KI, die bereits jetzt beachtliche Leistungen aufweist, in den kommenden Jahren und Jahrzehnten mit einer ähnlichen Geschwindigkeit weiterentwickelt, wie wir es von Halbleitern und Mikroprozessoren gewöhnt sind, löst bei manchen Unbehagen aus.

Dieses Unbehagen ist tief verwurzelt: Bücher und Filme wie *Brave New World* oder *Metropolis*, die diese Befürchtungen verarbeiten, stammen sogar noch aus einer Zeit vor den ersten Computern. Trotzdem nehmen sie Themen vorweg, die auch heute mitschwingen, wenn negative Extrem-Szenarien von KI behandelt werden: Steht uns ein Zeitalter bevor, in dem der Mensch von Maschinen dominiert wird? Warum soll ich als Mensch überhaupt noch versuchen, meine Potenziale zu entfalten, meine Grenzen durch viel Einsatz und Engagement zu verschieben, wenn doch die KI schneller, intelligenter, kreativer ist, als ich es je werden könnte.

Aber man muss sich gar nicht auf diese philosophische Ebene begeben, um zu verstehen, dass eine so revolutionäre Technologie wie KI zwangsläufig auch Schattenseiten hat. Einerseits weil unerwünschte Konsequenzen auftreten können, die heute noch nicht absehbar sind. Andererseits weil sie neue Möglichkeiten eröffnet, die auch zu kriminellen oder sonstwie schädlichen Zwecken ausgenützt werden können.

Man könnte sagen, dass wir vor 10–15 Jahren als Gesellschaft auf Social Media ähnlich unvorbereitet waren. In Verbindung mit der »

Verbreitung von Smartphones hat Social Media unsere Welt stark verändert. In weiten Teilen wohl zum Guten, aber es gab und gibt ohne Zweifel auch eine Vielzahl von negativen Konsequenzen, die direkt aus dieser letzten großen Innovation erwachsen sind oder die von ihr verstärkt wurden. Das Wirkungs- und Veränderungspotenzial von KI ist jenem von Social Media wohl zumindest gleichzusetzen, wenn nicht sogar größer. Entsprechend groß sind die Herausforderungen.

WAS VERMAG KI UND WOHIN KÖNNTE DIE REISE GEHEN?

Den Kritiker:innen wird entgegengehalten, dass eine der Schlüsselstärken der Menschheit die Anpassungsfähigkeit ist. Von technologischen Sprüngen ausgelöste Übergangsphasen gestalten sich wechselhaft, weil sie große Veränderungen nach sich ziehen. Längerfristig haben wir in der Vergangenheit aber gelernt, vergleichbare Umwälzungen zu managen, uns auf die neuen Möglichkeiten und Gefahren einzustellen und die negativen Aspekte einzudämmen. Positive Aspekte von KI sind bereits jetzt Wirklichkeit bzw. nahe der Serienreife. Beispiele dafür finden wir in verschiedensten Bereichen.

– KI-gestützte Roboter werden zunehmend beim Recycling von Abfall eingesetzt. Die Aufgabe, verschiedene Abfallsorten auf einem Förderband zu erkennen und zu unterscheiden, ist wie gemacht für eine bilderkennende KI.

– In der Landwirtschaft entsteht gerade ein Markt für KI-gestützte Roboter. Bildverarbeitungssysteme können zwischen Unkraut und Pflanze unterscheiden, sodass nur das Unkraut vom Roboter besprüht wird. In der sogenannten Präzisionslandwirtschaft gibt es eine Reihe von Start-up-Unternehmen, die sich auf das Pflanzen, Jäten, Bewässern und den gezielten Einsatz von Düngemitteln konzentrieren. Hersteller dieser Systeme geben an, dass das Präzisionssprühen den CO_2-Ausstoß reduziert, da bis zu 95 % weniger Herbizide verbraucht werden als durch herkömmliches undifferenziertes Versprühen.

– Ein weiteres mögliches Einsatzgebiet für KI sind Schulen. Den Lern- und Förderbedürfnissen von durchschnittlich 25 Kindern mit unterschiedlichen Stärken und Schwächen gerecht zu werden ist für eine Lehrkraft eine große Herausforderung, die nur durch das Eingehen von Kompromissen bewältigbar ist. Oftmals hat dies zur Folge, dass einige Schüler:innen überfordert sind, während sich andere langweilen und nicht so schnell vorankommen, wie sie es unter individuelleren Bedingungen könnten. KI-gestützte Lernprogramme können sich sehr rasch auf das jeweilige Leistungsniveau eines Schülers oder einer Schülerin einstellen. Eine zunehmende Verlagerung der Vermittlung der Lerninhalte hin zu KI-Systemen würde nicht nur den Lernerfolg beträchtlich steigern, sondern spielte auch die Lehrer:innen frei, womit sich diese auf Vermittlung und Festigung »

der sozialen Fähigkeiten der Schüler:innen konzentrieren könnten. Selbst die Notengebung könnte KI-unterstützt werden, was die Fairness erhöhen sollte. Denn im Gegensatz zu menschlichen Lehrer:innen beurteilt die KI ausschließlich die erbrachte Leistung, frei von Vorurteilen und Schubladendenken.

Zusammenfassend gesagt stellt künstliche Intelligenz eines der wesentlichsten Entwicklungsthemen der unmittelbaren und mittel- bis langfristigen Zukunft dar. Verschiedenste Sektoren der Wirtschaft sind von dem Thema betroffen, vor allem aber die Bereiche Bildung, Marketing und Vertrieb, der kaufmännische Bereich und die industrielle Produktion.

www.investment-zukunft.at
www.rcm.at/kuenstliche-intelligenz

ESG-BEWERTUNG

E (Environmental):
Aus Umweltsicht führt KI zu neuen Möglichkeiten der Analyse vernetzter Datenbanken, wodurch Maßnahmen zum Schutz der Umwelt entwickelt werden könnten. Auf der anderen Seite ist der hohe Energiebedarf vor allem für die (Weiter-)Entwicklung von KI-Modellen ein sehr negativ zu bewertender Faktor.

S (Social):
Auf gesellschaftlicher Ebene sind die Potenziale von KI in der Medizin und im Bereich Pharma positiv zu sehen, die KI-bedingte potenzielle Einsparung von Arbeitsplätzen wiegt negativ.

G (Governance):
Die Governance-Aspekte sind äußerst vielschichtig, künstliche Intelligenz kann über verbesserte Lösungen im Bereich Kriminalität oder Cyberbedrohungen für mehr Sicherheit sorgen, andererseits ist das Risiko von Datenmissbrauch und diverser Manipulationen als sehr hoch zu betrachten.

WEITERFÜHRENDE QUELLEN:

Watching Neural Networks Learn → youtu.be/TkwXa7Cvfr8?si=BNVPTBGESS3BUmfH

A Hacker's Guide to Language Models → youtu.be/jkrNMKz9pWU?si=erc3hNDD1JR7vP4p

chatbot-arena-leaderboard → huggingface.co/spaces/lmsys/chatbot-arena-leaderboard

Intro to Large Language Models → youtu.be/zjkBMFhNj_g?si=moTkGcYyJz7pY5nx

But what is a neural network? → youtu.be/aircAruvnKk?si=O0e7OsgDy-yWRnz6

How the Enlightenment Ends Henry A. Kissinger →
www.theatlantic.com/magazine/archive/2018/06/henry-kissinger-ai-could-mean-the-end-of-human-history/559124/

Noam Chomsky on Artificial Intelligence, ChatGPT → youtu.be/_04Eus6sjV4?si=_-kmx2FS04em-Svx

DER DURCH-
BRUCH VON
ChatGPT & CO

SCHÖNE NEUE ARBE!TSWELT

Die bevorstehende breite Verwendung von künstlicher Intelligenz, vor allem in Form der sogenannten Large Language Models (LLM) wie etwa ChatGPT, in der Arbeitswelt wirft viele Fragen auf:

- Wird es möglich sein, Arbeitnehmer:innen von repetitiven administrativen Aufgaben für höherwertige Tätigkeiten freizuspielen?
- Werden so viele Aufgaben automatisiert, dass es zu einer Massenarbeitslosigkeit kommen könnte?
- Was bedeutet diese Entwicklung für die Ungleichheit im Verhältnis der entwickelten zur restlichen Welt und für die Geschlechtergerechtigkeit?

Die International Labour Organization (ILO) hat sich mit diesen Fragen in einer kürzlich erschienen Studie im Detail auseinandergesetzt.* Zu diesem Zweck wurden für rund 7.500 Berufe Tätigkeitsprofile bzw. Aufgaben definiert, die wiederum nach ihrem Automatisierungspotenzial bewertet wurden. So wurde beispielsweise das Berufsbild Volksschullehrer:in auf Tätigkeiten wie – vereinfacht dargestellt – Stundenvorbereitung, Wissensvermittlung, Kreieren eines geeigneten Lernumfeldes, Abhalten von Elternabenden usw. heruntergebrochen. Während viele dieser Aufgaben offenkundig ein geringfügiges Potenzial für Assistenz oder Durchführung durch LLM haben, kann zum Beispiel die Erstellung des täglichen und längerfristigen Stundenplanes unterstützt und damit effizienter gestaltet werden.

JOBS MIT POTENZIAL ZUR AUTOMATISIERUNG

Berufsfelder, die nach dieser Einstufung besonders stark automatisiert werden könnten, sind administrative und kommunikative Aufgaben sowie Kund:innenservices wie Terminvereinbarungen, Korrespondenz, Übersetzungen, Bearbeitung von Kund:innenanfragen oder auch datenbezogene Aufgaben wie buchhalterische Tätigkeiten von Rechnungserstellung bis Zahlungskontrolle.

Durch die Bewertung der einzelnen Aufgaben konnte auch eine hohe Anzahl an Berufen identifiziert werden, die sowohl Tätigkeiten umfassen, die nur geringfügig, als auch solche, die in hohem Ausmaß automatisiert werden könnten. Für diese Berufe wird ein beträchtliches Potenzial für Unterstützung durch LLMs erwartet. Dabei handelt es sich zum Beispiel um den Lehrberuf, medizinische, technische und juristische Berufe, Softwareentwicklung und -analyse.

FRAUEN STÄRKER BETROFFEN

In einem weiteren Schritt analysierten die Expert:innen der ILO den weltweiten Anteil dieser Berufe nach verschiedenen Einkommensgruppen und ihrer Verteilung zwischen Frauen und Männern. Der als potenziell vollständig automatisierbar definierte Beschäftigungsanteil insgesamt wird als sehr moderat eingestuft, es gibt aber deutliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Frauen werden – und dies kann auf deren vergleichsweise hohen Beschäftigungsanteil an buchhalterischen und Sekretariatstätigkeiten zurückgeführt werden – vor allem in den höheren Einkommensanteilen überproportional von Automatisierung und damit der Wahrscheinlichkeit des Jobverlusts betroffen sein.

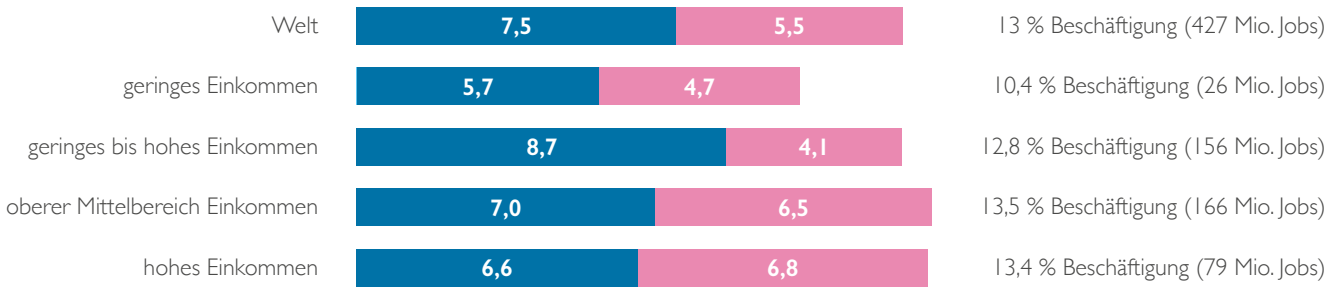
REGIONALE UNTERSCHIEDE

Regional betrachtet, ist die Möglichkeit des Einsatzes von LLMs in den entwickelten Ländern schon allein wegen des erforderlichen Energieeinsatzes und Zugangs zum Internet deutlich höher einzuschätzen als in der restlichen Welt. Einzelne Länder wie Indien und die Philippinen könnten sehr stark durch das Verschwinden von Callcenter betroffen sein. »

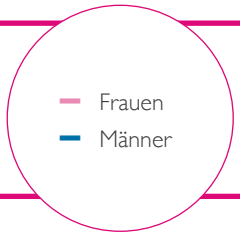
* Gmyrek, P., Berg, J., Bescond, D. 2023. Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality, ILO Working Paper 96 (Geneva, ILO). doi.org/10.54394/FHEM8239

Mag.ª Sabine Macha
Leitung Produktmanagement bei der
Raiffeisen KAG und Fondsfrau

Grafik 1: Assistenzpotenzial (Anteil an Beschäftigung in %)



Quelle: Gmyrek, P. et al 2023. ILO Working Paper 96



Grafik 2: Automatisierungspotenzial (Anteil an Beschäftigung in %)

Quelle: Gmyrek, P. et al 2023. ILO Working Paper 96

Die Arbeit wird uns also wahrscheinlich nicht ausgehen. Automatisierungspotenzial wird nie in vollem Ausmaß ausgeschöpft und auch das Entstehen neuer Berufsfelder – wie es historisch etwa im Bereich des Webmarketings der Fall war – ist überhaupt noch nicht absehbar. ChatGPT und andere LLMs sind aber jedenfalls gekommen, um zu bleiben, und werden in manchen Berufsfeldern disruptiv wirken. Umso wichtiger ist es für uns als Gesellschaft, auf veränderte technologische Rahmenbedingungen zu reagieren, negative Effekte einzudämmen und Chancen zu realisieren.

Moderation durch
Mag. (FH) Dieter Aigner,
Geschäftsführer der
Raiffeisen KAG

Round-Table-Diskussion über die Notwendigkeit, künstliche Intelligenz zu regulieren

Mag. Günther Schmitt
Fondsmanager und Leiter der Abteilung Aktien, entwickelte Märkte, Raiffeisen KAG, Wien

Dr.in Sandra Wachter
Professor of Technology and Regulation, Universität Oxford

Mag. Michael Wiesmüller
Leiter der Abteilung Digitale und Schlüsseltechnologien für industrielle Innovation, Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, Innovation und Technologie, Wien

Dipl.-Ing. (FH) Bernd Zimmermann
Go-To-Market Lead für Modern Work & Surface für Österreich, Microsoft, Wien

Nach zähem Ringen hat man sich auf EU-Ebene im letzten Dezember doch noch auf ein neues Gesetz zur künstlichen Intelligenz, den AI Act, geeinigt. Frau Wachter, Sie haben aktiv an diesem Gesetz mitgewirkt. Wie zufrieden sind Sie mit dem Ergebnis? Können Sie uns vielleicht auch kurz darlegen, was das Gesetz im Grundsatz leistet?

Sandra Wachter: Ich bin sehr zufrieden, dass wir dieses Gesetz überhaupt haben. Auch wenn es berechtigte Kritikpunkte gibt, so ist der AI Act, so wie er jetzt ist, tausendmal besser als kein Gesetz zu haben. Es ist ganz, ganz wichtig, dass wir jetzt eine Regulierung haben, mit der man arbeiten kann. Definitiv positiv ist, dass das Gesetz nicht nur die prädiktive künstliche Intelligenz reguliert – also den Einsatz von maschinellem Lernen, um Muster in vergangenen Ereignissen zu erkennen und Vorhersagen über zukünftige Ereignisse zu treffen –, sondern auch die generative KI, die menschliche Sprache, Kunst und andere komplexe Themen lernen kann, um dann neue Aufgaben zu lösen.

Was sind Ihre Kritikpunkte?

Sandra Wachter: Die liegen im Bereich der Ausgestaltung. Bei der generativen KI hat man einen Zwei-Stufen-Ansatz definiert, an den sich Entwickler von sogenannten generativen AI-Modellen halten müssen. Weist das Modell systemische Risiken auf, dann sind die Anforderungen nochmals höher. Grundsätzlich ist gegen diesen Zwei-Stufen-Ansatz nichts einzuwenden. Das Problem ist nur die Klassifizierung. Denn die erhöhten Anforderungen kommen nur dann zur Anwendung, wenn man sich in einem hohen FLOPS-Bereich befindet. FLOPS, das sind die Floating-point operations per second, ein Maß für die Leistungsfähigkeit von Computern oder Prozessoren. Es geht hier also darum, wie viel Energie, wie viel Ressourcen während des Trainings verbraucht werden, und da fallen dann nur ganz starke leistungsfähige Modelle, also wahrscheinlich nur GPT 4 oder vielleicht Gemini, hinein. Das heißt, diese strengeren Regeln gelten nur für dieses System. Aus meiner Perspektive ist das keine geeignete Maßzahl, Gefahr zu messen, damit misst man eher die Umweltbelastung. Die Dinge, um die wir uns Sorgen machen müssen, wie Bias, Diskriminierung, Missinformation, mangelnde Erklärbarkeit und Datenmissbrauch, lassen sich so nicht festmachen und finden auch bei weniger leistungsstarken Modellen statt. Aber diese Ausgestaltung lässt sich eventuell noch mit einem delegierten Rechtsakt korrigieren. Wenn es um die prädiktive KI geht, hätte ich befürwortet, bestimmte Anwendungen der Emotionserkennung und Gesichtserkennung (z. B. in der Strafrechtspflege) sowie die vorausschauende Polizeiarbeit („predictive policing") komplett zu verbieten. »

„REGULIERUNG IST NICHT DER FEIND VON INNOVATION“

Die EU hat mit der Regulierung von KI die Nase vorn. Wie wichtig ist das?
Sandra Wachter: Sehr wichtig. Es ist ganz fantastisch, dass wir hier als Erste die Fahne in den Boden stecken konnten! Jetzt setzen wir den globalen Maßstab.

Nachteile für den Standort sehen Sie nicht?
Sandra Wachter: Wenn man Regulierung als Feind der Innovation betrachtet, dann kann man das so sehen. Aber wenn man sich den AI Act anschaut, dann ist es das Gegenteil davon. Diese Regulierung ist dazu da, Grund- und Menschenrechte zu schützen, KI erklärbar zu machen, Sexismus und Rassismus so gut es geht zu verhindern und die Cybersecurity zu stärken. Ich denke nicht, dass man damit schlechter aussteigt. Unabhängig davon muss man sich überlegen, wo die Macht zu Hause ist. Die Macht ist nicht dort, wo entwickelt wird, sondern dort, wo gekauft wird. Europa ist der größte Markt der Welt. Es ist gut, wenn wir hier voranschreiten und den Ton angeben.

Wie sehen Sie das, Herr Wiesmüller? Ist die Regulierung der Feind der Innovation?
Michael Wiesmüller: Man kann es nicht oft genug sagen: Wir müssen aufhören, einen Gegensatz zwischen Innovation und Regulierung herzustellen. Das ist extrem schädlich für die Diskussion. Innovation und Regulierung müssen aufeinander bezogen werden. Für unser Team im Ministerium ist daher vor allem das 5. Kapitel sehr wichtig, in dem es um „Measures in Support of Innovation“ geht, also die Maßnahmen, wie man eine Regulierung so gestalten kann, dass sie innovationsfreundlich ist. Dieses Kapitel ist der Versuch, diese gefährliche Gegenüberstellung von Innovation und Regulierung aufzulösen. Wie können wir Prozesse schaffen, wo Innovatoren von den Regulatoren etwas lernen und umgekehrt. Wie können wir Prozesse gestalten, um besser zu regulieren und menschengerechtere Innovationsprozesse zu schaffen. Das war eines der wichtigsten Kapitel für uns und ganz generell ist dieser Abschnitt sehr gut gelungen. Man kann es immer besser machen, das ist ja nicht die Bibel für die nächsten 100 Jahre, und vielleicht muss man es novellieren, aber für den Anfang ist es sehr wichtig und ausreichend gut aus meiner Perspektive.

Braucht Technologie ganz generell Regulierung?
Michael Wiesmüller: Das, was wir gerade mit der KI-Verordnung sehen, würde ich als Prinzip bezeichnen, das uns immer schon begleitet hat. Nämlich, nicht alles, was technisch möglich ist, ist auch ökonomisch gut und gesellschaftlich richtig. Technologische Entwicklungen müssen kritisch betrachtet werden. Die Kategorien, von denen wir hier reden – Diskriminierung und die Auswirkungen auf die Demokratie –, klingen abstrakt. Wir hatten in den 1950er-Jahren in Europa einen Wunderstoff, einen Werkstoff, der fantastische Eigenschaften hatte. Er war leichter und einfach herzustellen. Man konnte ihn überall verbauen und hat es auch getan: in Luftfiltern, in Zahnbürsten, in Gebäuden, in Autos. Der Stoff hieß Asbest. Wir haben lange gebraucht, um zu erkennen, welche toxikologischen Auswirkungen dieser Werkstoff auf menschliches Leben hat. Und erst in den 1980er- und 1990er-Jahren hat man begonnen, Regulierungsschritte zu setzen. Damit möchte ich natürlich nicht KI mit Asbest vergleichen. Aber wir müssen begreifen, dass Technologien toxische Auswirkungen auf uns, unsere Kinder, unsere Gesellschaft und unsere Demokratie haben »

„Europa ist der größte Markt der Welt. Es ist gut, wenn wir hier voranschreiten und den Ton angeben.“

„Es ist wichtig, dass die Führungsebene in Unternehmen eine klare Strategie festlegt, wie mit KI umgegangen werden soll."

können und wir Technologien aktiv gestalten können. Und ich teile die Ansicht von Frau Wachter, dass auch eine nicht perfekte Regulierung um vieles besser ist als gar keine Regulierung. Die wirtschaftliche Macht, die Europa hat, kann umgesetzt werden in eine Regulierungsmacht, und die wiederum brauchen wir auf geopolitischer Ebene, wenn es darum geht, eine Global Governance of AI zu bewerkstelligen.

Microsoft ist einer der großen Anwender von künstlicher Intelligenz, und das ja nicht erst, seit die Diskussion darüber von einer breiten Öffentlichkeit geführt wird. Alle Einsatzgebiete aufzuzählen würde hier vermutlich den Rahmen sprengen, aber könnten Sie uns ein paar anschauliche Beispiele nennen, wo künstliche Intelligenz bei Ihnen zur Anwendung kommt?

Bernd Zimmermann: Verantwortung und Vertrauen stehen bei uns an erster Stelle. Entsprechende Rahmenbedingungen sind Voraussetzung, damit sich Vertrauen bilden kann. Was die Beispiele betrifft, so gibt es unter anderem in der Medizin fantastische Anwendungen. Ich bin selbst immer wieder überrascht, welche Möglichkeiten uns die KI jedes Mal aufs Neue bietet. So können Mediziner:innen über Teams-Meetings Diagnosen austauschen und Expertisen in Echtzeit einholen. Man kann Röntgenbilder in Modelle gießen und viel schneller und einfacher Diagnosen erstellen. Auch Tumoren können mit Hilfe von KI schneller und auch einfacher als gut- oder bösartig eingestuft werden. Ein weiteres Beispiel gibt es aus dem Bildungsbereich. Während das Bildungsministerium den Einsatz von KI noch langsam angehen möchte, arbeiten Schüler:innen und Studierende bereits in gewissem Umfang damit. Und als Vater zweier Kinder, mit einem Sohn, der Legasthenie hat, weiß ich, dass KI in der Bildung enorm viel beitragen kann. Bei Kindern, die alphabetisiert werden, kann KI viel schneller die Schwächen analysieren, wie beispielsweise die Aussprache beim Lesen, das Vertauschen von Silben etc. Mit diesem raschen Input können Lehrer:innen viel besser auf diese individuellen Schwächen eingehen und ihre Zeit noch gezielter einsetzen. KI kann das Thema Bildung – sowohl Aus- als auch Weiterbildung – auf völlig neue Beine stellen. Und last, but not least kann künstliche Intelligenz auch bei der Programmierung im IT-Bereich, wo es ja aktuell einen großen Fachkräftemangel gibt, eingesetzt werden. In der Automobilbranche gibt es zum Beispiel viele Schritte, die die KI übernehmen kann – die restlichen 20–30 % werden dann noch vom Menschen finalisiert. Vorausgesetzt, es gibt entsprechende gesetzliche Rahmenbedingungen und das Vertrauen in die Technologie.

Ist Schutz vor Missbrauch, Diskriminierung und Kriminalität überhaupt möglich?

Sandra Wachter: Wenn man ein System hat, das auf historischen Daten basiert, dann ist es technisch unmöglich, dass es keinen Bias hat. Ein Hund, der seit Jahren den Briefträger beißt, wird nicht damit aufhören, weil er selbst zur Einsicht kommt, dass das kein feiner Zug ist. Auch die KI kann nicht kritisch darüber nachdenken, ob es in der Vergangenheit vielleicht einen Fehler gab. Sie führt das aus, was man ihr beigebracht hat. Befindet man sich nun im Hochrisikobereich – Arbeitswelt, Ausbildung, Kreditvergabe, Strafrechtspflege etc. –, wo für Menschen existenziell wichtige Entscheidungen getroffen werden, dann ist es wichtig, diesen Bias als gegeben anzunehmen und etwas dagegen zu unternehmen, nämlich den Algorithmus so anzupassen, dass Diskriminierung nicht mehr passiert. Indem man das nicht negiert, kann man aus einem Fehler eine Chance machen und künftig viel bessere, fairere und transparentere Entscheidungen treffen, als das früher möglich war.

Bernd Zimmermann: Dass wir in Bezug auf künstliche Intelligenz sehr rasch rechtliche Rahmenbedingungen gefunden haben, war ein Meilenstein für uns. Bei Social Media gibt es noch Aufholbedarf und wir erkennen hier nun, welche Auswirkungen das auf die Gesellschaft hat. Man muss sich bewusst sein, dass derartige Technologien sehr schnell umsetzbar sind. Es ist daher auch wichtig, dass die Führungsebene in Unternehmen eine klare Strategie fest- »

Im Gespräch mit Günther Schmitt, Sandra Wachter, Michael Wiesmüller und Bernd Zimmermann

legt, wie mit KI umgegangen werden soll und welche Verantwortung man für die Gesellschaft hat. Außerdem gilt es zu definieren, wo KI sinnvoll eingesetzt werden kann und wo bewusst darauf verzichtet werden soll.

Welche Rolle spielt KI für Investoren?

Günther Schmitt: In der Investmentwelt hat sich KI zu einem der wichtigsten Themen entwickelt. Sieht man sich die Kursverläufe an den Börsen an, dann sind zuletzt die Unternehmen gut gelaufen, die im Bereich KI besonders viel machen und viel Geld investieren. Derzeit läuft die Berichtssaison der amerikanischen Unternehmen, und vor kurzem haben drei wichtige Unternehmen ihre Berichte vorgelegt: Meta, Amazon und Apple. Alle haben von extremen Wachstumsraten gesprochen und auch gesagt, dass sie sehr viel Geld in KI investieren. Diese Unternehmen kämpfen aber auch mit Datenmissbrauch. Daher ist es aus nachhaltiger Sicht auch problematisch, in diese Unternehmen zu investieren. Wir haben hier Standards, die wir einhalten, und wollen daher in manche dieser Unternehmen nicht investieren. Aber wir sind mit den Unternehmen in Kontakt und versuchen gemeinsam mit anderen europäischen Investoren, sie dazu zu bewegen, diese Probleme zu lösen.

Und abseits der genannten Unternehmen?

Günther Schmitt: Wir sehen für den Einsatz von KI viele Chancen und stehen KI grundsätzlich sehr positiv gegenüber. Herr Zimmermann hat schon einiges angesprochen. Die Medizin ist so ein Beispiel. Wenn man sich die Pharmabranche ansieht, so kann KI bei der Medikamentenentwicklung, wo wir bislang Jahre und Jahrzehnte gebraucht haben, diese deutlich billiger und schneller machen. Ein Kritikpunkt an der KI – neben dem schon gehörten – ist der hohe Energiebedarf. Aber ich denke, dass wir das in Zukunft mit erneuerbaren Energien lösen können. Was das Thema Arbeitsplätze betrifft, sehe ich das nicht so negativ. Es fallen zwar Arbeitsplätze weg, aber es entstehen auch wieder Berufsfelder. Das größte Problem ist tatsächlich der Datenmissbrauch. »

„Das größte Problem ist tatsächlich der Datenmissbrauch. Und da muss man noch viel intensiver mit den Unternehmen reden."

Und da muss man noch viel intensiver mit den Unternehmen reden. Und je öfter man das tut und je mehr das machen, desto eher werden sie das Problem beseitigen.

Wie stellt sich das aus Ihrer Sicht dar, Herr Wiesmüller. Wird KI Arbeitsplätze kosten?

Michael Wiesmüller: Eine unglaublich spannende Frage, die uns schon seit zehn Jahren beschäftigt. Damals ging es noch um das Thema Automatisierung und Robotik. Ich glaube, man muss hier unterscheiden zwischen Jobs und Tasks. Da gibt es einen großen Unterschied. Bestimmte Aufgabenstellungen werden – getrieben durch AI – wegfallen. Viele Berufe bestehen aber aus einem Bündel unterschiedlicher Aufgaben. Einige werden durch KI ersetzt werden, andere möglicherweise stark umgestaltet werden, neue hinzukommen. Die Geschwindigkeit wird ein Faktor sein. Normalerweise haben es Arbeitsmärkte in der gesamten Geschichte des 20. Jahrhunderts geschafft, die Automatisierungen zu absorbieren. Berufsgruppen sind zwar geschrumpft, aber es sind immer wieder neue entstanden. Die Hauptargumentation der, nennen wir sie Techno-Pessimisten, gründet darauf, dass diesmal die Entwicklung so schnell vonstattengeht, dass es der Arbeitsmarkt nicht schaffen wird, das zu absorbieren. Aus meiner Sicht sollte man die Aufgaben, die man sinnvoll automatisieren kann, automatisieren. AI-Systeme für bestimmte Aufgabenstellungen zu verbieten, um Arbeitsplätze zu schützen, erscheint mir nicht sinnvoll. Da müsste es bessere Gründe geben. Ich glaube nicht, dass KI eine Maschine sein wird, die uns viele Jobs kosten wird. Sie wird den Arbeitsmarkt umkrempeln, sie wird ihn neu strukturieren und neue Profile erfordern. Aber sie wird keine Heere an Arbeitslosigkeit schaffen.

„Künstliche Intelligenz kann bei weitem nicht alle Fähig- und Fertigkeiten, die den Menschen ausmachen, ersetzen."

Kann KI den Menschen überhaupt ersetzen. Es geht hier ja auch um Soft Skills wie Empathie etc.?

Bernd Zimmermann: Künstliche Intelligenz kann bei weitem nicht alle Fähig- und Fertigkeiten, die den Menschen ausmachen, ersetzen. Sie ist weder empathisch oder kreativ, noch kann sie Netzwerke knüpfen, und diese Skills werden zum Beispiel in Zukunft noch wichtiger werden. Doch es gibt viele Bereiche, wo Automatisierung einfach der bessere Weg ist und KI Kapazitäten freisetzt, »

„Man muss sich den Worst Case schon jetzt rechtspolitisch überlegen, damit wir Jobs haben, die erstrebenswert, sicher und gut bezahlt sind."

die dann für kreative, konzeptionelle Arbeit oder Innovation verwendet werden können. Ich sehe das also sehr positiv. Aber auch Bildung wird im allgemeinen Arbeitsumfeld immer wichtig sein. Sie ist entscheidend für bessere Chancen am Arbeitsmarkt: anspruchsvollere Jobs, bessere Bezahlung und vieles mehr.

Sandra Wachter: Gerade beim Thema Arbeitsmarkt wird Regulierung sehr wichtig sein. Auch mir wäre es am liebsten, wenn Arbeiten, die ich nicht gerne mache, einfach automatisiert werden. Aber kriege ich dann das gleiche Gehalt? Sind mein Arbeitsplatz und mein Einkommen dann gesichert? Denn meist wird KI ja eingesetzt, um Kosten zu sparen. Unternehmen sind eher darauf spezialisiert, Arbeitsplätze abzubauen und nicht aufzubauen, und das hat man gerade im Tech-Sektor gesehen. IBM, Amazon, Meta und X bzw. Twitter haben massenhaft Arbeitsplätze abgebaut, um Kosten zu sparen. Und dann stellt sich eine andere Frage: Sind die neuen Arbeitsplätze, die künftig geschaffen werden, auch gut im Sinne von gut bezahlt und qualitativ gut? Oder muss ich dann den ganzen Tag einer KI über die Schulter schauen, ob der Algorithmus einen Fehler macht? Die Innovation ist hier tatsächlich schneller, als Arbeitsplätze nachwachsen können. Jede Technologie hat bestimmte Jobs obsolet gemacht. Aber aktuell werden gerade Arbeitsplätze in vielen Bereichen gleichzeitig ersetzt: Medizin, Justiz, Journalismus und Landwirtschaft. Das hatten wir bis jetzt noch nicht. Und die Jobs, die neu geschaffen wurden, wie Influencer:in, Prompt Ingenieur:in oder Platform Worker haben vermutlich eine kürzere Lebensdauer als traditionelle Jobs – zumindest haben sehr viele einen geringeren Arbeitsschutz als herkömmliche Angestellte. Man muss sich den Worst Case schon jetzt rechtspolitisch überlegen, damit wir Jobs haben, die erstrebenswert, sicher und gut bezahlt sind.

Seit Jahrzehnten versuchen große Investmentbanken auch bei aktiv gemanagten Fonds Quant-Modelle einzusetzen, um eine bessere Performance zu erzielen. Ist das gelungen?

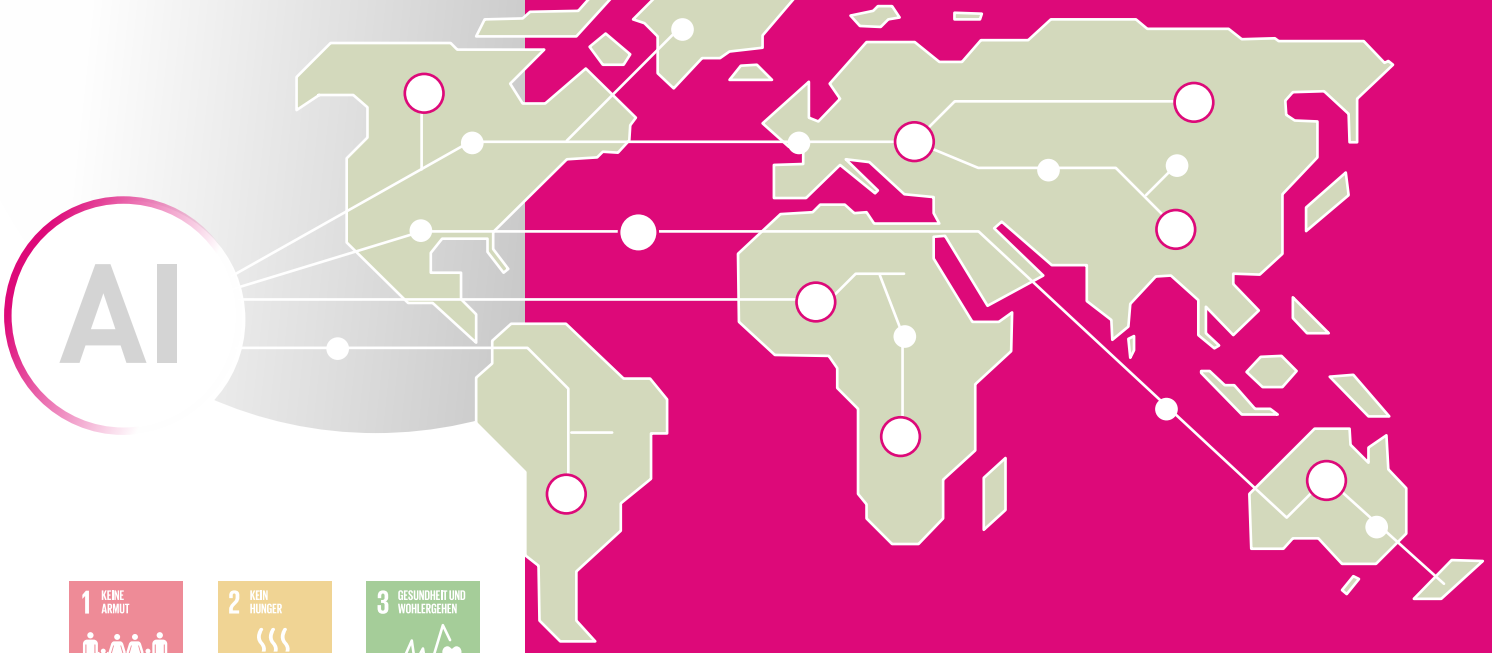
Günther Schmitt: Nein, man sieht, dass das nicht funktioniert. Aktuell gibt es von einigen Gesellschaften wieder den Versuch, AI-Fonds aufzulegen. Doch auch diese sind bis jetzt nicht sehr erfolgreich, obwohl diese Modelle bzw. die Supercomputer im Hintergrund Daten millionenfach schneller verarbeiten, als wir Menschen das können. Aber offenbar ist der Mechanismus, wie Börsen funktionieren, noch nicht geknackt worden.

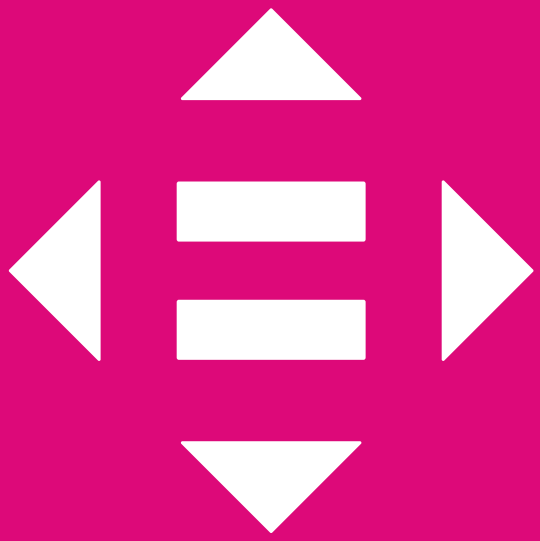
Geschwindigkeit ist ein großes Thema an den Börsen. Informationen – auch falsche – können innerhalb von Sekunden zu großen Verlusten führen …

Günther Schmitt: Dass es hier zu großen Verwerfungen kommen kann, das stimmt zu 100 Prozent. Wir erleben jetzt schon den einen oder anderen Flash Crash, wo durch KI Stop Losses ausgelöst werden, die zu Massenverkäufen führen und innerhalb von Sekunden Milliarden von Vermögenswerten vernichten. Die Unternehmen dahinter haben dann Kursverluste von 10, 20 %. Auch hier sind viele rechtliche Fragen ungeklärt. Es gibt Bestrebungen, das regulativ zu erfassen, aber bislang gibt es dazu keine zufriedenstellenden Antworten.

Heuer stehen wichtige Wahlen an, allen voran die in den USA. Bestimmt in Zukunft die KI, wer der Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika wird?

Bernd Zimmermann: Ich glaube, wir sind alle sensibilisiert und noch vom letzten Wahlkampf gezeichnet. Ich kann mit Gewissheit sagen, dass große Technologieunternehmen und -firmen hier gut vorbereitet sein werden, um genau das zu verhindern. Kann man es gänzlich ausschließen? Nein, aber wir sind schon einen großen Schritt weiter.





NACHHALTIGES ENTWICKLUNGSZIEL 10 (SDG 10):

Weniger Ungleichheiten

Das Ziel des SDG 10 besteht darin, sicherzustellen, dass alle Personen, unabhängig von ihrer sozialen oder wirtschaftlichen Lage, Zugang zu Ressourcen, Bildung und Möglichkeiten haben, um ihre volle menschliche Entwicklung zu erreichen. Dieses Entwicklungsziel zielt auch darauf ab, Diskriminierung aufgrund von Rasse, Geschlecht, Alter, Behinderung oder sexueller Orientierung zu bekämpfen und Bedingungen zu schaffen, die gerechtes und inklusives Wirtschaftswachstum ermöglichen.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Dies ist ein wichtiger Schritt, um eine nachhaltige Entwicklung und ein gerechteres und stabileres Weltwirtschaftssystem zu erreichen. Denn Ungleichheit kann zu weitreichenden sozialen, wirtschaftlichen und politischen Problemen führen, insbesondere in den ärmeren Regionen der Welt. Das SDG 10 ist somit wichtiger Bestandteil der internationalen Agenda zur Armutsbekämpfung und zur Verbesserung der Lebensbedingungen von Menschen auf der ganzen Welt.

Künstliche Intelligenz (KI) löst eine massive Disruption in vielen Bereichen unseres täglichen Lebens aus. Die langfristigen Folgen der Einbettung von KI in den Alltag sind aus heutiger Sicht noch nicht in allen Facetten vorhersehbar. Allerdings kann KI in vielerlei Hinsicht einen Beitrag dazu leisten, Diskriminierung und Ungleichheit zu beseitigen und den Zugang zu Ressourcen und Chancen zu erleichtern. Zum einen kann KI bei der Analyse von datenbasierten Ungleichheiten und Diskriminierung helfen. Durch die Analyse großer Datensätze können Muster identifiziert und korrigiert werden, die dazu beitragen, Ungleichheiten aufzudecken und Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Weiters kann KI den Zugang zu Informationen erleichtern, indem KI-Tools wie z. B. Chatbots auf kosteneffektive Weise Informationen bereitstellen, insbesondere für Menschen, die in geographisch isolierten Gebieten leben oder nur eingeschränkten Zugang zu Informationen aus anderen Quellen haben. Andere Möglichkeiten, KI zur Verbesserung der Chancengleichheit einzusetzen, liegen unter anderem in einer maßgeschneiderten Bedarfsanalyse im Bereich der gesundheitlichen Versorgung (mittels individualisierter medizinischer Entscheidungsprozesse) oder der Bildungs- und Berufsberatung. In Summe kann KI bei richtigem Einsatz zu weniger Diskriminierung beitragen, indem dadurch menschliche Entscheidungen objektiver und gerechter gestaltet werden, z. B. durch unvoreingenommene Datenanalyse. KI-Tools können dabei helfen, unethische oder diskriminierende Verhaltensweisen in Unternehmen oder Organisationen zu erkennen und zu melden. Es ist allerdings wichtig, sicherzustellen, dass KI-Systeme bei der Konzeptionierung und Implementierung ethische Grundsätze verfolgen, um Missbrauch und Fehlentwicklungen zu vermeiden.

DIE FOLGENDE INFOBOX GIBT EINEN EINBLICK IN DIE WICHTIGSTEN ECKPFEILER DES SDG 10. DIE BIS 2030 FESTGELEGTEN ENTWICKLUNGSZIELE DER UN ZUM THEMA „UNGLEICHHEIT IN UND ZWISCHEN LÄNDERN VERRINGERN", WIE SIE AUCH IN DIE AGENDA 2030 FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG DER ÖSTERREICHISCHEN BUNDESREGIERUNG AUFGENOMMEN WURDEN, LAUTEN GEKÜRZT:

✓ Nach und nach ein über dem nationalen Durchschnitt liegendes Einkommenswachstum der ärmsten 40 Prozent der Bevölkerung erreichen und aufrechterhalten.*

✓ Alle Menschen unabhängig von Alter, Geschlecht, Behinderung, Rasse, Ethnizität, Herkunft, Religion oder wirtschaftlichem oder sonstigem Status zu Selbstbestimmung befähigen und ihre soziale, wirtschaftliche und politische Inklusion fördern.*

✓ Chancengleichheit gewährleisten und Ungleichheit der Ergebnisse reduzieren, namentlich durch die Abschaffung diskriminierender Gesetze, Politiken und Praktiken und die Förderung geeigneter gesetzgeberischer, politischer und sonstiger Maßnahmen in dieser Hinsicht.

✓ Eine bessere Vertretung der Entwicklungsländer bei der Entscheidungsfindung in den globalen internationalen Wirtschafts- und Finanzinstitutionen sicherstellen.

✓ Eine geordnete, sichere, reguläre und verantwortungsvolle Migration und Mobilität von Menschen erleichtern.

* bis 2030
Quelle: https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/nachhaltige-entwicklung-agenda-2030/entwicklungsziele-agenda-2030.html

Mathias Zwiefelhofer
Fondsmanagement –
Corporate Responsibility
bei der Raiffeisen KAG

UNTERNEHMENS

EIN THEMA, WELCHES DIE KAPITALMÄRKTE IM LETZTEN JAHR STARK BEWEGT HAT, WAR DER HYPE UM KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (KI).

Zu den Engagement-Aktivitäten des Fondsmanagements von Raiffeisen Capital Management zum Thema KI gehört auch der Dialog mit führenden und forschenden Unternehmen in diesem Bereich. Im Zuge dieser Engagement-Aktivitäten wurden weltweit rund 45 Unternehmen zu ihren Aktivitäten mit der KI sowie zu sozialen Chancen und Risiken befragt.

Mit folgenden Fragen wurden die Unternehmen konfrontiert:

1 Wie integrieren Sie KI-Technologien in Ihre Geschäftsprozesse?

2 Nutzen Sie derzeit KI-Technologien in Ihren Geschäftsbetrieben und in welchen Bereichen sehen Sie KI als Gamechanger?

3 Können Sie uns etwas über die KI-Forschungs- und -Entwicklungsanstrengungen Ihres Unternehmens erzählen und in welchen Bereichen sehen Sie das größte Potenzial für Marktwachstum?

4 Wie trägt KI unter Berücksichtigung von SDG 10 zur Förderung von Fairness und gleichen Chancen in Ihrem Unternehmen bei?

5 Wird KI Jobs in Ihrem Unternehmen ersetzen?

6 Welche Risikomanagement-Strategien gibt es, um potenzielle technologische, operative und Cybersecurity-Risiken im Zusammenhang mit KI und Quantencomputing anzugehen?

»

STIMMEN ZUM THEMA KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (KI)

1 Salesforce

Für Cloud-Anbieter ist eine naheliegende Anwendung für KI, diese in der Software zu integrieren, um die Anwendungen nutzerfreundlicher zu gestalten. Medienberichte wurden besonders im vergangenen Jahr von KI dominiert, doch der Cloud-Computing-Anbieter Salesforce hat bereits vor zehn Jahren begonnen, in künstliche Intelligenz zu investieren. Nun hat Salesforce mit dem Chatbot „Einstein Copilot" eine KI-gestützte Lösung für deren Produkte geschaffen. Dieser Bot bietet Kund:innen mittels Live-Chats individuelle Antworten auf akute Fragen während der Anwendung der Software. Kund:innen müssen für Probleme nicht in eine quälende Kund:innensupport-Warteschlange, sondern werden vom Physikgenie Albert Einstein höchstpersönlich betreut.

2 Capgemini

Der Fachkräftemangel ist eine „never ending Story" der Techbranche. Das größte Potenzial für eine Operationalisierung von KI sieht der französische Tech und IT Consultant Capgemini in der Unterstützung der Mitarbeitenden. Diese sollen durch die KI effizienter, produktiver und agiler werden. Capgemini trainiert seine Mitarbeitenden gezielt darauf, KI-Anwendungen für die verschiedensten Tätigkeitsbereiche zu nutzen. Seien es die Erstellung von Dokumenten und Quellcode in der IT-Abteilung oder KI-gestützte Bewerbungsprozesse, um so die besten Talente für sich zu gewinnen. In der eigenen Branche und für die operativen Tätigkeiten des Unternehmens sieht Capgemini die KI nicht als Gamechanger, da IT-Lösungen der Kund:innen individuell zu betrachten sind.

3 Advantest

Dass Halbleiterproduzenten von dem KI-Boom profitieren, haben wir im vergangenen Jahr gut verfolgen können, doch auch die Herstellung für Halbleitertestequipment hat an Bedeutung gewonnen. So ist für den japanischen Produzenten von Halbleitertestequipment Advantest KI nicht nur ein Werkzeug, um die Effizienz der internen Prozesse zu verbessern, sondern auch eine Chance, die KI als Grundlage für wertschöpfende Geschäftserweiterungen zu verwenden. Um diesem Ziel gerecht zu werden, stellt das Unternehmen aktiv KI-Architekt:innen ein und lässt diese an den verschiedensten Geschäftsbereichen des Unternehmens teilnehmen. Außerdem möchte Advantest »

UNTERNEHMENS-STIMMEN ZUM THEMA KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (KI)

RESEARCH

die KI nutzen, um den bedienbaren Markt besser zu erreichen.

4 & 5 Dynatrace

Künstliche Intelligenz wird oft im Hinblick auf soziale Aspekte kritisch gesehen. Im Dialog mit globalen Unternehmen haben wir diese Risiken, aber auch die Chancen angesprochen.

Das ursprünglich in Linz gegründete US-Technologieunternehmen Dynatrace ist der Meinung, dass die KI die Möglichkeit bietet, Fairness und Gleichberechtigung zu fördern, jedoch befindet sich das Unternehmen laut eigenen Aussagen noch am Anfang, KI-gestützte Systeme unternehmensweit zu implementieren.

Ein Beispiel für die Integration von Fairness im Sinne des SDG 10 (Sustainable Development Goals/Nachhaltige Entwicklungsziele der Vereinten Nationen) ist die Demokratisierung von Information. KI kann Mitarbeitenden unabhängig von Vorwissen helfen, auf KI-gestützte Einblicke zuzugreifen und diese zu verstehen.

Bezüglich der Jobsicherheit sieht Dynatrace kein Risiko für bestehende Mitarbeiter:innen, vielmehr würden die Angestellten durch die Vorteile von KI profitieren. Generell verstehen die meisten Unternehmen, mit denen Raiffeisen Capital Management gesprochen hat, KI-Lösungen als Ergänzung zu bestehenden Arbeitsplätzen und nicht als Ersatz.

6 Wix.com

EU-Richtlinien sind auch für Unternehmen relevant, die nicht in der EU gelistet sind. Die israelische Webdesign-Plattform Wix.com evaluiert die Richtlinien seitens des Regulators in Bezug auf die KI genau. Wix.com hat als Vorbereitung auf weiterführende EU-Gesetze begonnen, ein KI-Governance-Programm aufzubauen, welches vor Inkrafttreten einer etwaigen Regulierung implementiert werden soll.

6 Tencent

Integrierte KI-Systeme, die Zugriff auf vielerlei Daten innerhalb eines Konzerns haben, können ein attraktives Ziel für Cyberkriminelle darstellen. Diese Problematik ist für den chinesischen Tech-Riesen Tencent von besonderer Bedeutung. Tencent ist mit Betreiber von WeChat, einer der größten Messenger-Apps mit rund 1,3 Milliarden monatlichen Usern.

Tencent verpflichtet sich zu den „Vier Prinzipien der KI" und verstärkt seine Datensicherheitsmaßnahmen, einschließlich der KI-Datensicherheitsmanagementrichtlinie, die Datenminimierung und das Verbot von illegalem Datenhandel vorsieht. Tencent priorisiert den Schutz sensibler Daten, vergibt Zugriffsrechte restriktiv und führt regelmäßige Sicherheitsbewertungen durch. Zudem wurde ein Risikobewertungsrahmen für neue KI-Produkte entwickelt, in dem klare Verantwortlichkeiten festgelegt sind.

INTEL INSIDE

EINE FASZINIERENDE REISE VON KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ (KI)

Mit der 68er-Generation verbindet man landläufig unter anderem den Beginn der Friedensbewegung, wesentliche Fortschritte bei der Gleichberechtigung der Frau, Love and Peace mit der Hippie-Bewegung und das Musikfestival von Woodstock. In diesem Jahr startete aber auch eines der wichtigsten Unternehmen der Technologiebranche. Eine Marke, mit der jede:r User:in von Hard- und Software in Berührung kommt und die jede:r kennt: Intel.

Die Geschichte von Intel begann im Juli ebendieses Jahres 1968, als Robert Noyce, der als „Mayor of Silicon Valley" bekannt war, und Gordon Moore, ein Pionier der Halbleiterindustrie, gemeinsam Intel gründeten. Und das nicht in einer Garage, wie viele andere Technologieunternehmen in dieser Zeit, sondern klassisch in einem Labor. Das Ziel der beiden war es, innovative Technologien zu schaffen, die die Art und Weise, wie Menschen mit Computern interagieren, revolutionieren würden. Noyce und Moore brachten nicht nur ihre technische Expertise ein, sondern auch eine Unternehmenskultur, die auf Kreativität und Unternehmertum basierte. Intel stieg schnell in den Markt für Speicherchips ein und entwickelte sich zu einem bedeutenden Akteur.

START EINER NEUEN ÄRA IN DER COMPUTERTECHNOLOGIE

Ein entscheidender Moment war die Einführung des weltweit ersten Mikroprozessors im Jahr 1971, des Intel 4004. Dieser winzige Chip markierte den Beginn einer neuen Ära in der Computertechnologie, da er eine zentrale Recheneinheit auf einem einzigen Chip integrierte. In den folgenden Jahren setzte Intel seinen Erfolg mit der Einführung mehrerer bahnbrechender Mikroprozessoren fort. Der Intel 8008, 8080 und schließlich der 8086 trugen dazu bei, die Leistungsfähigkeit von Computern erheblich zu steigern. Der 8086 war besonders bedeutend, da er die Grundlage für die x86-Architektur legte, die bis heute in vielen PCs und Servern verwendet wird.

FATALER PENTIUM-FEHLER

In den 90er-Jahren kam es zu großen Schwierigkeiten mit dem sogenannten Pentium-Chip, der von Prozessor-Bugs, also fehlerhaften Anwendungen, betroffen war. Zunächst versuchte Intel, den Verrechner beim Dividieren herunterzuspielen („nur selten »

WOODSTOCK BIS ZUR

Herbert Perus
Sustainability Office bei
der Raiffeisen KAG

und wenn, nur ein bisschen"), aber der damals größte Kunde IBM sah das anders und stellte den Pentium-Vertrieb ein. Das eigentlich Perfide aber war, dass Intel schon länger von dem Bug wusste, ohne es öffentlich mitzuteilen. Einige „Pentium-Witze" machten die Runde: „Wenn Microsoft gegen Intel Fußball spielt, spielen 11 Spieler von Microsoft gegen 10,9999 Spieler von Intel."

Nach diesem Tiefpunkt begann das Unternehmen in den 2000er-Jahren, sich in neue Geschäftsbereiche zu diversifizieren. Eine Schlüsselentscheidung war die Übernahme von Altera im Jahr 2015, einem führenden Anbieter von programmierbaren Logikchips (FPGAs). Diese Akquisition ermöglichte es Intel, sein Produktportfolio zu erweitern und sich in den Bereich der Rechenzentren und des Internets der Dinge (IoT) vorzuwagen. Parallel dazu investierte Intel stark in Forschung und Entwicklung, um den Fortschritt in der Halbleitertechnologie voranzutreiben. So werden bis heute die besten Absolvent:innen von Technologiestudien in Amerika akquiriert und in Intel-eigenen Wohngemeinschaften untergebracht.

Die Einführung von Prozessoren mit immer kleineren Strukturbreiten, wie zum Beispiel 14 nm (Nanometer) und 10 nm, ermöglichte eine höhere Leistung bei gleichzeitig geringerem Energieverbrauch. Diese technologischen Fortschritte waren entscheidend, um den steigenden Anforderungen an Rechenleistung und Energieeffizienz gerecht zu werden.

GUT GERÜSTET FÜR KI

Die rasante Entwicklung von künstlicher Intelligenz (KI) hat in den letzten Jahren eine transformative Wirkung auf verschiedene Branchen gehabt. Intel hat sich dabei als einer der entscheidenden Akteure in der Gestaltung und Unterstützung von KI-Technologien etabliert. Die Basis jeder KI-Anwendung liegt in der Rechenleistung, und Intel hat stets eine zentrale Rolle bei der Bereitstellung leistungsstarker Prozessoren gespielt. Bereits in den frühen Tagen der KI-Revolution erkannte Intel die Bedeutung von Prozessoren, die speziell für die Anforderungen von maschinellem Lernen und neuronalen Netzwerken optimiert sind.

Neben der Hardware spielte die Software eine entscheidende Rolle im Engagement von Intel für KI. Das Unternehmen hat intensiv in die Unterstützung von KI-Frameworks investiert, die Entwicklern eine effiziente Implementierung von KI-Algorithmen ermöglichen. Intel arbeitete dabei eng mit verschiedenen KI-Frameworks wie TensorFlow und PyTorch zusammen, um sicherzustellen, dass ihre Prozessoren optimal genutzt werden können. »

EDGE-COMPUTING FÜR ECHTZEIT-ANWENDUNGEN

Ein bedeutender Schwerpunkt von Intel im Bereich künstliche Intelligenz liegt auf dem Edge-Computing. Edge-Computing bezieht sich auf die Verarbeitung von Daten direkt auf dem Gerät an der „Kante" des Netzwerks, anstatt alle Informationen an eine zentrale Cloud zu senden. Dies ist insbesondere für Echtzeit-Anwendungen wie autonomes Fahren, intelligente Kameras und IoT-Geräte von entscheidender Bedeutung.

Ein weiteres aufregendes Geschäftsfeld, in dem Intel aktiv ist, betrifft die Forschung im Bereich des Quantencomputings. Intel hat bedeutende Fortschritte in der Entwicklung von Quantenprozessoren gemacht, die das Potenzial haben, komplexe KI-Berechnungen erheblich zu beschleunigen.

FUNDAMENTALDATEN

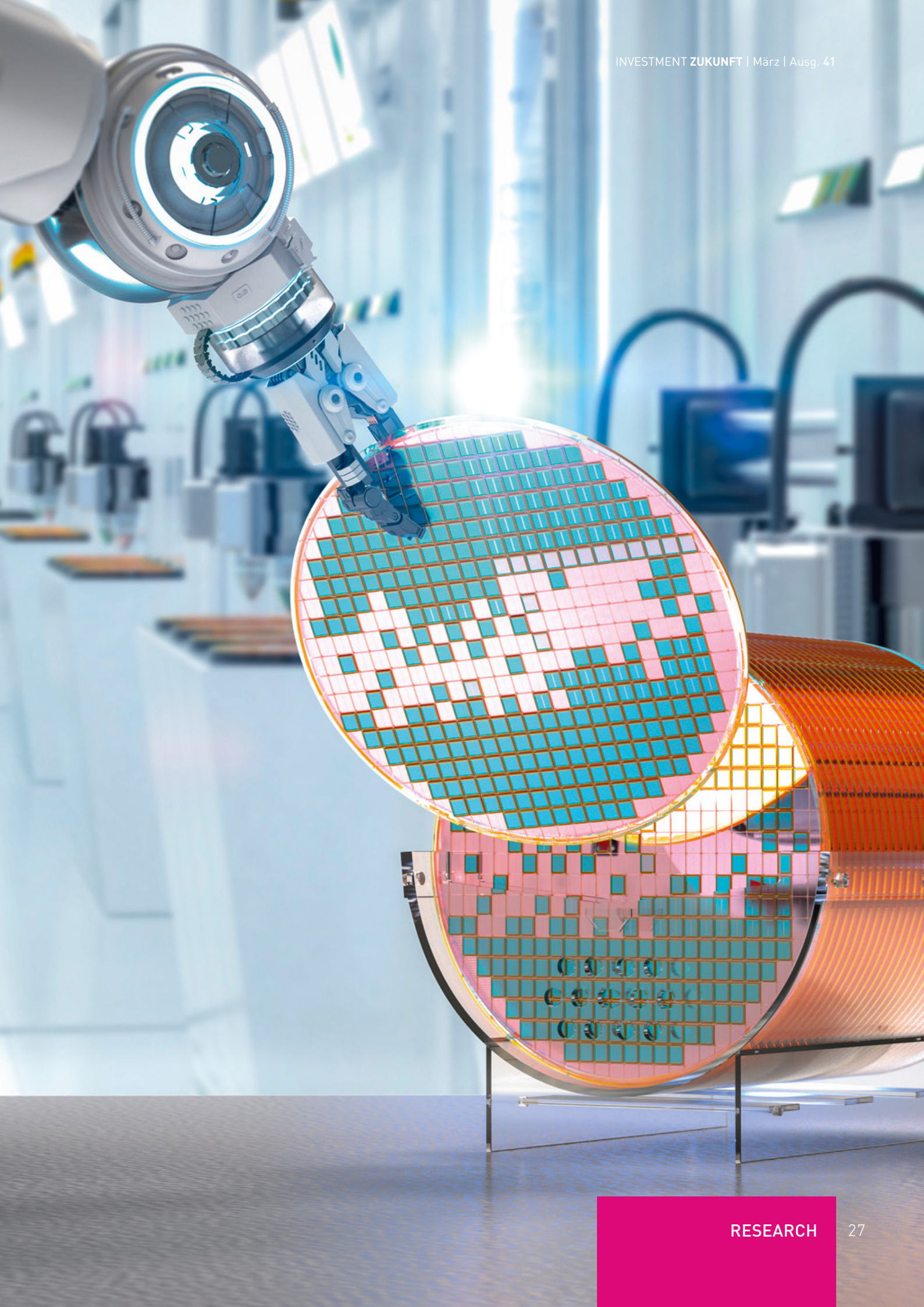
(Stand 26. 1. 2024):

Marktkapitalisierung:
202,4 Mrd. USD
Mitarbeiter:innen:
131.900
Umsatz:
54,23 Mrd. USD
Nettogewinn:
1,69 Mrd. USD
Dividendenrendite:
1,02 %
Kurs-Gewinn-Verhältnis:
54,2
Streubesitz:
99,94 %

Trotz der beeindruckenden Fortschritte von Intel im Bereich künstliche Intelligenz stehen dem Unternehmen auch Herausforderungen bevor. Der Wettbewerb in der Branche ist intensiv, und andere Unternehmen investieren ebenfalls erheblich in die Entwicklung von KI-Technologien. Die Herausforderungen reichen von der Optimierung von KI-Algorithmen bis zur Bewältigung ethischer Fragen im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI in verschiedenen Anwendungsbereichen. Insbesondere der verstärkte Wettbewerb von Unternehmen wie AMD und NVIDIA im Bereich der Prozessoren und die Schwierigkeiten bei der Umstellung auf kleinere Strukturbreiten führten zu Verzögerungen und Produktionsproblemen.

FAZIT

Intel hat eine bemerkenswerte Reise im Bereich der künstlichen Intelligenz hinter und wahrscheinlich vor sich, von der Bereitstellung leistungsstarker Hardware bis zur Förderung von Software-Frameworks und der Erforschung von Quantencomputing. Die Entwicklung von KI-Technologien wird zweifellos weiter voranschreiten, und Intel scheint bereit zu sein, eine Schlüsselrolle in dieser aufregenden Zukunft zu spielen.



DIE GESCHLECHTERKLUFT AM KAPITALMARKT SCHLIESSEN

Im Rahmen eines Pressegesprächs Ende 2023 hat die Raiffeisen KAG die Geschlechterkluft am Kapitalmarkt adressiert und dabei unter anderem auch die künftige Kooperation mit Viki Schnaderbeck, Unternehmerin und ehemalige Kapitänin des österreichischen Fußball-Nationalteams, bekanntgegeben.

Frauen von Kapitalmarktinvestments zu überzeugen, sei eine sehr herausfordernde Aufgabe, so Hannes Cizek, CEO der Raiffeisen KAG. Und in der Tat, Studien bringen Jahr für Jahr das gleiche – oder zumindest ein ganz ähnliches – Ergebnis zu Tage: Frauen meiden riskantere Investments, weil sie sich ganz allgemein deutlich weniger für Geldanlagen interessieren, sich für zu wenig kompetent beim Finanzwissen halten und auch zu wenig liquide sind, um bei der Vorsorge Verluste zu riskieren. Dadurch, so Cizek, würden Frauen aber auch Chancen liegen lassen, die Männer sehr wohl zu nutzen wüssten. Hier wolle die Raiffeisen KAG aktiv gegensteuern, indem sie Frauen ganz gezielt bei Events ins Boot hole und dort informiere.

STUDIE: FRAUEN BEI DER BEWERTUNG VON RISIKEN UNSICHER

Eine im Auftrag der Raiffeisen KAG durchgeführte Studie von marketmind zeigt, dass Frauen ihr Interesse an Geldanlagen auf einer Skala von 1 bis 5 bei 2,8 sehen, während Männer hier im Durchschnitt bei 2,4 liegen. Ähnlich stellt sich das Bild beim Thema Finanzkompetenz dar: Bei der Einschätzung des eigenen Wissens zum Thema „Aktien, Anleihen und Fonds" sehen sich Frauen im Durchschnitt bei 3,7, Männer hingegen bei 3,1. Testet man das Finanzwissen ab, wissen Frauen auch tatsächlich weniger gut Bescheid. Speziell wenn es um die Bewertung von Risiken von Wertpapieren geht, klaffen die Kenntnisse deutlich auseinander: Bei der Frage, ob eine Anlage in Aktien eines einzelnen Unternehmens weniger riskant ist als die Anlage in einen Fonds mit Aktien ähnlicher Unternehmen, sind es nur 53,5 % der Frauen, die hier „nicht zustimmen", bei den Männern sind es 73,2 %.

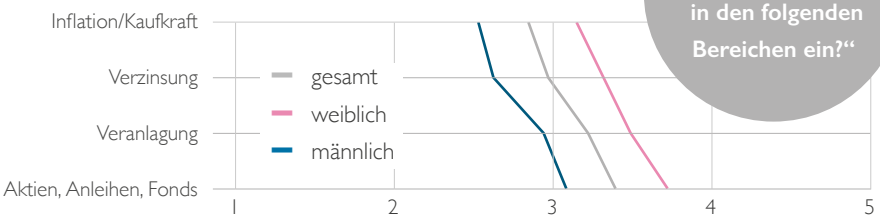
OFFENSIVE: FINANZWISSEN VON FRAUEN VERBESSERN

Im vergangenen Jahr hat die Raiffeisen KAG daher die bislang größte Offensive gestartet und in ganz Österreich Frauen ganz gezielt in Hinblick auf Kapitalmarktinvestments angesprochen sowie über Chancen und Risiken an den Kapitalmärkten informiert. Diese Offensive wird das Unternehmen heuer mit der Unterstützung von Viki Schnaderbeck, die als Testimonial für die Raiffeisen KAG gewonnen werden konnte, fortsetzen. Viki Schnaderbeck passt hervorragend zum Unternehmen, steht sie doch für Teamgeist, Leadership und Diversität. Darüber hinaus berät sie auch andere Sportlerinnen beim Thema Geldanlage. »

Studienergebnis: Frauen halten sich bei Finanzthemen für weniger kompetent

Am ehesten schätzen sich die Befragten beim Thema Inflation/Kaufkraft als kompetent ein. Bei Aktien, Anleihen und Fonds wächst die Unsicherheit. (1–5: geringste/größte Zustimmung)

„Wie schätzen Sie Ihr Wissen in den folgenden Bereichen ein?"



Quelle: Frauen & Geldanlage 2023, Raiffeisen KAG

Redaktionelle Bearbeitung: Mag.ª Pia Oberhauser

Viktoria Schnaderbeck, ehemalige Kapitänin des österreichischen Fußball-Nationalteams, mit CEO Hannes Cizek und Daniela Uhlik-Kliemstein von der Raiffeisen KAG.

FRAUEN SCHÄTZEN GEZIELTE ANSPRACHE

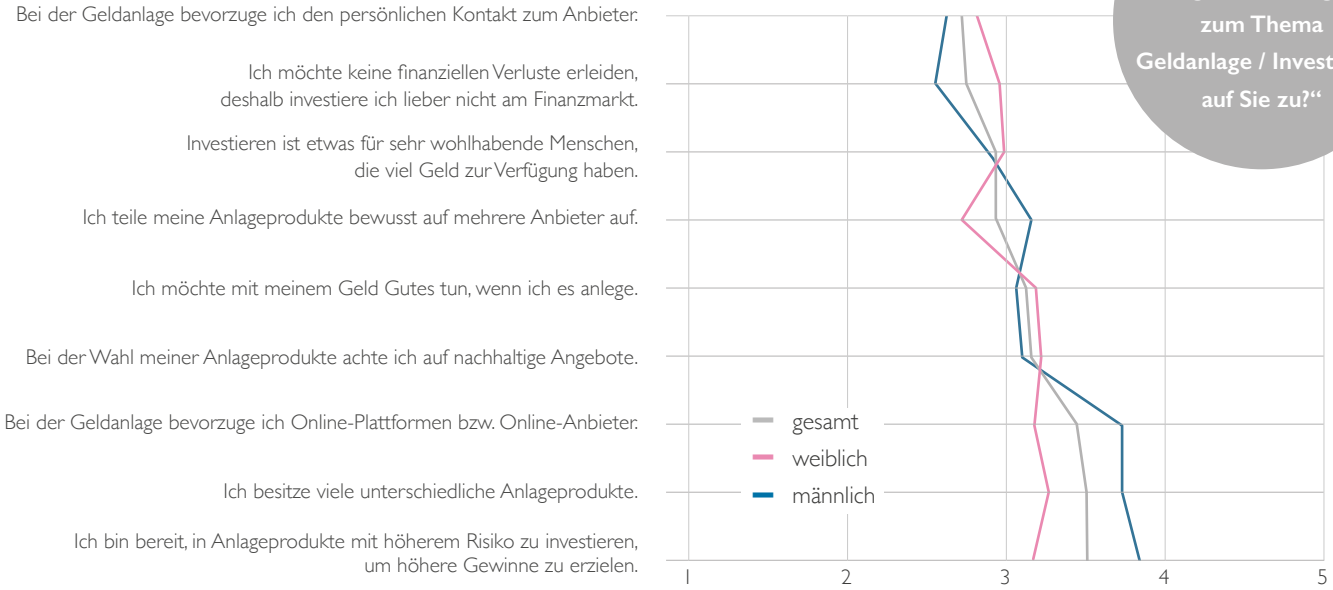
Im vergangenen Jahr hat die Raiffeisen KAG bei mehr als 20 Veranstaltungen – Events für Kundinnen in Raiffeisenbanken, Kooperationen mit Frauennetzwerken und im Rahmen von Messen – insgesamt rund 2.600 Frauen erreicht. Wenn man Frauen gezielt anspreche, seien sie sehr offen für das Thema und würden im Nachgang auch sehr rasch aktiv werden, so Daniela Uhlik-Kliemstein, Leiterin digitale Medien & Vertriebsmanagement in der Raiffeisen KAG. Was Frauen schätzen, sei das angenehme Gesprächsklima innerhalb der eigenen „Peergroup". Nicht wenige hätten sich bereits davor schon mit dem Gedanken befasst, an den Kapitalmärkten zu investieren, im Rahmen der Events könne man noch gezielter auf offene Fragen eingehen, so Uhlik-Kliemstein.

www.rcm.at/frauen-und-finanzen

Studienergebnis: Frauen vermeiden häufiger Risiken

Online-Plattformen und -Anbieter werden deutlich häufiger von Männern genutzt. (1–5: geringste/größte Zustimmung)

„Wie sehr treffen folgende Aussagen zum Thema Geldanlage / Investieren auf Sie zu?"



Quelle: Frauen & Geldanlage 2023, Raiffeisen KAG

RAIFFEISEN-ESG-INDIKATOR

Der Raiffeisen-ESG-Indikator ist ein Bewertungsmaßstab für die Nachhaltigkeitsleistung eines Unternehmens bzw. eines Investmentfonds. Dabei werden für jedes Unternehmen die Dimensionen Umwelt, Gesellschaft und Unternehmensführung anhand zahlreicher Kriterien bewertet und zum Raiffeisen-ESG-Indikator hochaggregiert. ESG steht als Abkürzung für die Begriffe Environment, Social und Governance.

Um den Raiffeisen-ESG-Indikator für einen Fonds zu berechnen, werden die Bewertungen der investierten Unternehmen mit dem Anteil des Unternehmens am Fondsvermögen zum jeweiligen Stichtag gewichtet.

Rechtliche Hinweise f. S. 31: Die veröffentlichten Prospekte bzw. die Informationen für Anleger gemäß § 21 AIFMG sowie die Basisinformationsblätter der Fonds der Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m.b.H. stehen unter www.rcm.at unter der Rubrik „Kurse & Dokumente" in deutscher Sprache (bei manchen Fonds die Basisinformationsblätter zusätzlich auch in englischer Sprache) bzw. im Fall des Vertriebs von Anteilen im Ausland unter www.rcm-international.com unter der Rubrik „Kurse & Dokumente" in englischer (gegebenenfalls in deutscher) Sprache bzw. in ihrer Landessprache zur Verfügung. Eine Zusammenfassung der Anlegerrechte steht in deutscher und englischer Sprache unter folgendem Link: https://www.rcm.at/corporategovernance zur Verfügung. Beachten Sie, dass die Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m.b.H. die Vorkehrungen für den Vertrieb der Fondsanteilscheine außerhalb des Fondsdomizillandes Österreich aufheben kann.

Veranlagungen in Fonds sind mit höheren Risiken verbunden, bis hin zu Kapitalverlusten. Im Rahmen der Anlagestrategie der Fonds Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Rent und Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Europa-Aktien kann überwiegend (bezogen auf das damit verbundene Risiko) in Derivate investiert werden. Die Fonds Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Aktien, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Europa-Aktien, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Momentum, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-EmergingMarkets-Aktien, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-US-Aktien, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-ÖsterreichPlus-Aktien, Raiffeisen-SmartEnergy-ESG-Aktien und Raiffeisen-PAXetBONUM-Aktien weisen eine erhöhte Volatilität auf, d. h., die Anteilswerte sind auch innerhalb kurzer Zeiträume großen Schwankungen nach oben und nach unten ausgesetzt, wobei auch Kapitalverluste nicht ausgeschlossen werden können. Die Fondsbestimmungen der Fonds Klassik Nachhaltigkeit Mix, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Diversified, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Solide, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Rent und Raiffeisen-PAXetBONUM-Anleihen wurden durch die FMA bewilligt. Der Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Solide kann mehr als 35 % des Fondsvermögens in Schuldverschreibungen folgender Emittenten investieren: Frankreich, Niederlande, Österreich, Belgien, Finnland, Deutschland. Der Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Diversified kann mehr als 35 % des Fondsvermögens in Schuldverschreibungen folgender Emittenten investieren: Frankreich, Niederlande, Österreich, Belgien, Finnland, Deutschland, Italien, Schweden, Spanien. Der Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Rent kann mehr als 35 % des Fondsvermögens in Wertpapiere/Geldmarktinstrumente folgender Emittenten investieren: Frankreich, Niederlande, Österreich, Italien, Großbritannien, Schweden, Schweiz, Spanien, Belgien, Vereinigte Staaten von Amerika, Kanada, Japan, Australien, Finnland, Deutschland. Der Raiffeisen-PAXetBONUM-Anleihen und der Klassik Nachhaltigkeit Mix können mehr als 35 % des Fondsvermögens in Wertpapiere/Geldmarktinstrumente folgender Emittenten investieren: Frankreich, Niederlande, Österreich, Belgien, Finnland, Deutschland.

Seite 31: Umweltzeichen für Nachhaltige Anlageprodukte:
Das Österreichische Umweltzeichen wurde vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Infrastruktur & Technologie (BMK) für die Raiffeisenfonds Raiffeisen-GreenBonds, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-ShortTerm, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Rent, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Solide, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Mix, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Aktien, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Momentum, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-EmergingMarkets-Aktien, Klassik Nachhaltigkeit Mix, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Wachstum, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Europa-Aktien, Raiffeisen-SmartEnergy-ESG-Aktien, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-ÖsterreichPlus-Aktien, Raiffeisen-PAXetBONUM-Anleihen, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-EmergingMarkets-LocalBonds, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-US-Aktien und Raiffeisen-PAX-etBONUM-Aktien verliehen, weil bei der Auswahl von Aktien und Anleihen neben wirtschaftlichen auch ökologische und soziale Kriterien beachtet werden. Das Umweltzeichen gewährleistet, dass diese Kriterien und deren Umsetzung geeignet sind, entsprechende Aktien und Anleihen auszuwählen. Dies wurde von unabhängiger Stelle geprüft. Die Auszeichnung mit dem Umweltzeichen stellt keine ökonomische Bewertung dar und lässt keine Rückschlüsse auf die künftige Wertentwicklung des Anlageproduktes zu.

Raiffeisen-ESG-Indikator		Österreichisches Umweltzeichen – Nachhaltige Finanzprodukte	FNG-SIEGEL 2024	SFDR*
Raiffeisen-GreenBonds	76,09	✓	☆☆☆	Art. 9
Klassik Nachhaltigkeit Mix	75,00	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Aktien	75,30	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Diversified	74,88		☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-EmergingMarkets-Aktien	63,85	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-EmergingMarkets-LocalBonds	77,30	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Europa-Aktien	78,34	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Mix	74,47	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Momentum	78,11	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-ÖsterreichPlus-Aktien	75,96	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Rent	71,08	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-ShortTerm	70,56	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Solide	74,32	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-US-Aktien	72,51	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Wachstum	74,35	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-PAXetBONUM-Aktien	69,46	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-PAXetBONUM-Anleihen	74,96	✓	☆☆☆	Art. 8
Raiffeisen-SmartEnergy-ESG-Aktien	80,63	✓	☆☆☆	Art. 9

Stand per 31.01.24.

Raiffeisen-ESG-Indikator: Die Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m.b.H. analysiert laufend Unternehmen und Staaten auf Basis interner und externer Researchquellen. Die Ergebnisse dieses Nachhaltigkeitsresearch münden gemeinsam mit einer gesamtheitlichen ESG-Bewertung, inkludierend eine ESG-Risikobewertung, in den sogenannten Raiffeisen-ESG-Indikator. Der Raiffeisen-ESG-Indikator wird auf einer Skala von 0 bis 100 gemessen. Die Beurteilung erfolgt unter Berücksichtigung der jeweiligen Unternehmensbranche.
* **SFDR:** Sustainable Finance Disclosure Regulation (dt. Offenlegungsverordnung) ist eine EU-Verordnung, die die Offenlegungspflichten von Finanzdienstleistern bzgl. der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsthemen in ihren Prozessen und Produkten regelt.
SFDR Art. 8: Der Fonds berücksichtigt im Zuge der Veranlagung ökologische und/oder soziale Merkmale.
SFDR Art. 9: Der Fonds strebt eine nachhaltige Investition an.

Raiffeisen
Capital Management
Member of RBI Group

INVESTIEREN WIR GEMEINSAM IN EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT

WERTE BEWAHREN. WERTE SCHAFFEN.

rcm.at/nachhaltigkeit und investment-zukunft.at

Signatory of: PRI Principles for Responsible Investment

Signatory of: PRI Montréal PLEDGE Principles for Responsible Investment

Besuchen Sie uns auf unserer Webseite investment-zukunft.at!

Raiffeisen Capital Management steht für Raiffeisen Kapitalanlage GmbH.
Erstellt von: Raiffeisen Kapitalanlage GmbH, Mooslackengasse 12, 1190 Wien, Stand: Juni 2022.