

Think:Act

Leading thoughts, shaping vision

Think:Act #48 08/2026 KUN 2026 | VOL. 1 PREIS € 16,90

Künstliche **AUSSICHTEN**

 Think:Act

Woran wollen wir heute
gemeinsam arbeiten?

+ Ich will aus meiner Neugier auf KI
einen echten Wettbewerbsvorteil
machen, weiß aber noch nicht
genau, wie. Womit fange ich an,
und was sollte ich konkret tun?

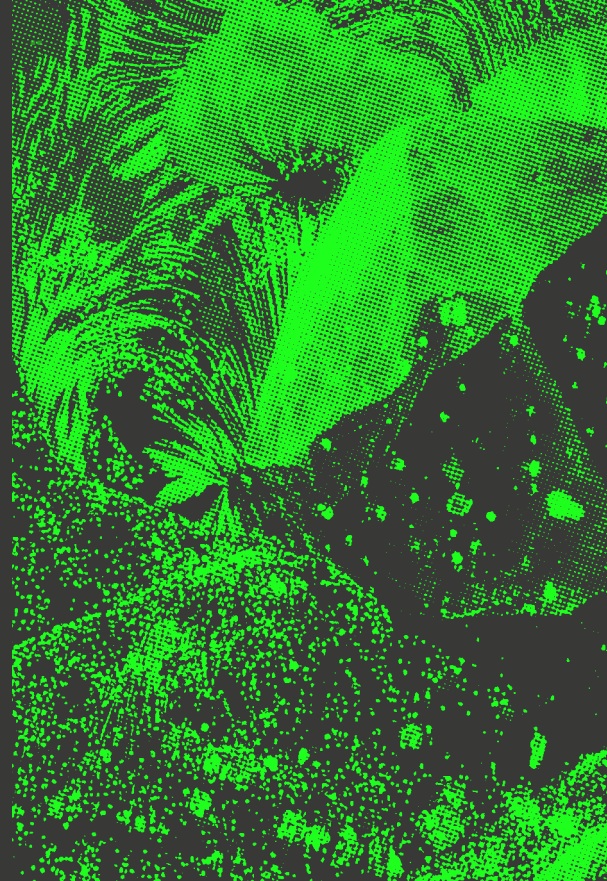


Langer Atem
KI-Hype ignorieren,
langfristig denken

Klimawandel im Fokus
Wie Unternehmen sich
an die Hitze anpassen

**Roland
Berger**

KI IST KEINE
 UNBEKANNTE FÜR
 THINK:ACT. ABER DAS
 TEMPO, MIT DEM SICH
 DIESE DISRUPTIVE
 ↳ **Technologie**
 entwickelt, **VERLANGT**
 EINE NEUBEWERTUNG.
 DIESE UND DIE
 NÄCHSTE AUSGABE
 WIDMEN SICH
 DEN SCHLÜSSELFRAGEN
 UNSERER ZEIT.



:@%:
 =@%:
 =@%:

 Bild wird generiert...

Wenn wir Künstliche Intelli-
 genz einführen: Werden wir
 dann selbst künstlich, sollten
 wir uns Sorgen machen?

 Think:Act

Teilweise, unvermeidlich und nein.
 Jedes Tool, das wir nutzen, verändert
 unser Denken. KI ist nur das mäch-
 tigste. Die Frage ist, ob Sie KI formen
 oder KI Sie.

+ Stellen Sie eine Frage



[viel Freude beim Lesen – und schauen Sie sich das Cover im Dunkeln an!]

KÜNSTLICHE AUSSICHTTEN



[com/en/Insights/
Publications/AI-think-
therefore-AI-am.html](https://www.ibm.com/en/Insights/Publications/AI-think-therefore-AI-am.html)



www.wittenberg-kommunikation.com/de/Insights/Publications/KI-neudenken.html



Jetzt, im Jahr 2026, da KI gewaltige Sprünge macht, treibt uns erneut die Frage um, wie die Technologie unsere Welt verändern wird. Um diesem An-

✓ Bild 1

KI ARTWORK: MARIUS JOPEN/THE ROBOTS

A portrait of Margaret Mitchell, a woman with long, wavy, light brown hair and blue eyes. She is wearing a blue denim shirt over a dark blue V-neck top. She has a small, colorful, round pendant on a thin chain around her neck and a small, light-colored earring. She is looking slightly to the left of the camera with a gentle smile.

"KI umfasst viele verschiedene Technologien, die sich strategisch zum Nutzen der Menschheit einsetzen lassen."

Margaret Mitchell
KI-Expertin und frühere Co-Chefin
von Googles KI-Ethikteam

→ SEITE 14

A man with glasses, wearing a blue shirt, a dark patterned blazer with a red flower pin, and blue jeans, stands in a doorway. He is flanked by two heavy, textured curtains. Sunlight filters through the left curtain, creating vertical stripes of light and shadow. The man is looking directly at the camera with a slight smile.

**"Führung bedeutet,
Wissenslücken zu
akzeptieren und sich
mit Menschen zu
umgeben, die einem
helfen, Antworten
auf offene Fragen
zu geben."**

Garry Ridge
Ehemaliger CEO der WD-40 Company
und Autor von *Any Dumb-Ass Can Do It*

→ SEITE 72

A close-up portrait of Gary Marcus, a middle-aged man with grey hair and glasses, wearing a dark suit jacket over a red and white checkered shirt. He is looking slightly to the right with a thoughtful expression. The background is a blurred blue and white pattern.

**"Führungskräfte
sollten sich jetzt
eine Frage
stellen: Wollen
sie langfristig
zum Wohl der
Menschheit
beitragen oder
wollen sie nur
Geld verdienen?"**

Gary Marcus
Prominenter KI-Skeptiker und
Autor von *Taming Silicon Valley*

→ SEITE 14

A portrait of Margaret Heffernan, an older woman with short, wavy, light brown hair. She is wearing a purple top with a black horizontal band across the chest. She has a small, colorful, circular brooch on the purple fabric. She is wearing large, dark, tassel-like earrings and a gold watch on her left wrist. Her hands are resting on her lap, and she is wearing several gold rings. The background is dark and out of focus.

**"Eine gute
Entscheidung
erkennt man
daran, dass selbst
Andersdenkende
sie verstehen
können."**

Margaret Heffernan
Wissenschaftlerin und Autorin
von *Embracing Uncertainty*

→ SEITE 30

Think:Act 48

Im Fokus

AI VOL.1

Künstliche
AUSSICHTEN

14
Mensch
↳ TRIFFT
MASCHINE

Fünf Experten sprechen
über ihre Hoffnungen
und Sorgen, die sie mit
dem Fortschritt von
KI-Systemen verbinden.

24 Die Zukunft beginnt oben

Führungskräfte müssen KI-Systeme verstehen, damit arbeiten und ihr Wissen im Unternehmen verbreiten.

30 Denken ohne Geländer

Während KI Antworten im großen Maßstab verspricht, sieht **Margaret Heffernan** die eigentliche Führungsaufgabe im Urteilsvermögen statt in Effizienz.

34 Dem Sturm trotzen

Von Risikoprognosen über Katastrophenhilfe bis zur Berichterstattung: KI kann im Kampf gegen den Klimawandel viel bewirken.

40 Hirn statt Hype

Die Technologie ist bereit. Jetzt entscheiden Firmenkultur und Experimentierfreude über den Erfolg von KI-Lösungen.

**"Ich hoffe,
dass Menschen
KI nicht als
monolithischen
Block
begreifen."**

– Margaret Mitchell,
SEITE 20

46
Vom
↳ PROMPT ZUR
STRATEGIE

Richtig eingesetzt und regelmäßig hinterfragt, kann KI CEOs helfen, den Blick zu weiten und langfristig tragfähige Strategien zu entwickeln.



Weitwinkel

Lesen. Denken. Handeln.



66

Der grüne Schutzwall

Der beste Schutz gegen Klimarisiken könnte darin liegen, Ökosysteme als natürliche Schutzwälle zu verstehen.

54 **In der Hitzefalle**

Extreme Hitze ist zum globalen Betriebsrisiko geworden. Firmen müssen Beschäftigte, Produktivität und ihre Rechtsposition schützen.

60 **Wetterfest wirtschaften**

Wer sich an Extremwetter anpasst und in neue Strategien investiert, verschafft sich einen Wettbewerbsvorteil.

72 **Mehr Esel in den Vorstand!**

Der frühere WD-40-CEO **Garry Ridge** erläutert, warum man kein Genie sein muss, um ein guter Chef zu sein.

76 **Vordenker**

Teresa Amabile von der Harvard Business School hat herausgefunden, warum nichts so sehr motiviert wie das Gefühl voranzukommen.

80 **Zooming In**

Die Zeiten niedriger Zinsen sind vorbei. Warum sich Unternehmen auf höhere Finanzierungskosten einstellen sollten.

82 **Drei Fragen an ...**

Der frühere Barry-Wehmiller-Chairman **Bob Chapman** war überzeugt, dass fürsorgliche Führung strategisch klug ist.

Editorial

Mensch und KI auf Augenhöhe

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ist eine riesige Chance für Effizienz und Produktivität. Dennoch sind die meisten Unternehmen mit den Ergebnissen ihrer KI-Projekte unzufrieden. Denn die Kosten wachsen schneller als die Erträge.

Der Grund: Unternehmen scheitern daran, die Lücke zwischen technologischem Potenzial, organisatorischer Realität und dem Erfahrungs- und Prozesswissen ihrer Beschäftigten zu schließen. Wer KI einzig dazu einsetzt, menschliche Arbeit zu ersetzen, degradiert seine Mitarbeiter zu Lückenbüßern.

Wir brauchen einen neuen Ansatz, der über "Human in the Loop" hinausgeht. Nämlich echte Teams zwischen Mensch und KI, die eine neue Art der wissensbasierten Zusammenarbeit ermöglichen. Kollaborative Systeme, die auf Augenhöhe mit Fachleuten arbeiten.

Deshalb müssen Führungskräfte beide Perspektiven verstehen, die technologische und die menschliche. Ein guter Start ist unsere Doppelausgabe von *Think:Act* zum Thema KI – die erste Ausgabe halten Sie bereits in Händen.

Ich wünsche Ihnen eine bereichernde Lektüre!

Stefan Schaible

Senior Partner, Global Managing Partner, Roland Berger

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

Digital

**Roland Berger Insights**

Profitieren Sie von Expertenwissen zu verschiedenen Branchen und Wirtschaftstrends:

rolandberger.com/de/Insights/



Rechen- Exempel

Zahlen bitte. Diesmal zu ...
GLOBALEN KI-AUSGABEN

2,5

BILLIONEN USD

Summe, die 2026 weltweit voraussichtlich für KI ausgegeben wird – das sind 44 % mehr als im Vorjahr.

211

MILLIARDEN USD

So viel Risikokapital floss 2025 in KI-Firmen. Das war die Hälfte des weltweiten Volumens und doppelt so viel wie 2024.

47%

DER FINANZIERUNG

Der Anteil des gesamten Risikokapitals, das KI-Firmen 2025 in Nordamerika und Europa einwarben und das an Firmen mit mindestens einer Gründerin ging. Gesamtwert: 84,7 Mrd. USD.

59%

DER INVESTITIONEN

Dieser Anteil floss in Infrastruktur: Halbleiter, Robotik und Sicherheit, aber auch in spezifische KI-Systeme für Gesundheit und Verteidigung.

QUELLEN:
GARTNER, HUMANX UND CRUNCHBASE

Denk- Anstöße

Ist der KI-Wettlauf grundsätzlich anders als frühere Hype-Zyklen in der Tech-Branche?

von Gary Rivlin

JA – ABER NICHT WEIL der Hype mehr Substanz hätte. Der Unterschied liegt darin, wer das Risiko trägt und wie widerstandsfähig die Kapitalgeber sind. Während des Dotcom-Booms gingen Hunderte Unternehmen an die Börse und wälzten das Risiko auf Privatanleger ab. Als die Blase platzte, weitete sich der Crash schnell aus. WorldCom, Global Crossing und andere ruinierten sich, weil sie Glasfasernetze verlegten, lange bevor die Nachfrage da war. Das Timing war schlecht, doch der Aufbau der Netze nicht vergebens. Die Überkapazitäten ebneten später den Weg für YouTube, Cloud-Computing und mobiles Internet.

Der aktuelle KI-Wettlauf folgt diesem Muster. Hyperscaler bauen Rechenzentren weit über dem heutigen Bedarf. Doch anders als damals sind die heutigen Akteure – Google, Microsoft, Meta, Amazon – liquide Konzerne. Sie finanzieren KI aus profitablen Kerngeschäften. Diese Stärke beseitigt das Risiko nicht, verlagert es aber. Wie in den späten 1990er-Jahren klaffen Hype und Zeitplan auseinander. Doch KI ist langfristig nicht überbewertet. Sie wird die Wirtschaft verändern. Und wie beim Internet wird dies ein Jahrzehnt oder länger dauern. KI-Agenten und autonome Workflows kommen, aber nicht im Quartalsrhythmus.

FOTOS: IUCHEZAR/GETTY IMAGES, MIT FREUNDLICHER GENEHMIGUNG VON GARY RIVLIN | ILLUSTRATION: JULIA ZIMMERMANN

Thin

AUF EINEN BLICK

**GARY RIVLIN**

ist Pulitzer-Preisträger und investigativer Journalist. Er berichtete für *The New York Times* und *Wired*. Sein jüngstes Buch *AI Valley: Microsoft, Google, and the Trillion-Dollar Race* erschien 2025.

Gute Gedanken

"Alles, was du berührst, veränderst du. Alles, was du veränderst, verändert dich."

— Octavia Butler

Science-Fiction-Autorin,
Zitat aus *Die Parabel vom Sämann*

Buzzword-Bingo

Halten Sie mit beim Business-Talk. Wir erklären die Trendwörter, mit denen gerade alle um sich werfen.



"Bragawatts"

Der Begriff beschreibt die aufgeblähte Sprache des KI-Baubooms: Große Ankündigungen zu neuen Rechenzentren oder Energiekapazitäten in Gigawatt werden als unmittelbar bevorstehend und unausweichlich verkauft. Oft spekulativ oder an Bedingungen geknüpft, sind die Zahlen weniger konkrete Pläne als Signale: Sie sollen Kapital anziehen, die Politik beeinflussen und Marktrivalen abschrecken.

In aller
Kürze



Ketten-
Reaktion

Wie Big Tech das Internet ruiniert hat

Ein neues Buch analysiert die Macht weniger Konzerne über Online-Plattformen.

AUTOR, AKTIVIST und Journalist Cory Doctorows derber neuer Begriff "enshittification" soll nicht bloß heißen, dass etwas schlecht läuft. Dahinter steckt eine Recherche, wie Online-dienste verkommen und das Leben der Menschen als Konsumenten schlechter machen.

Mit der Nüchternheit eines Arztes erklärt Doctorow, wie einige Tech-Firmen unser Leben monopolisieren. Die Diagnose klingt zunächst einfach: Online-Plattformen verbinden Geschäftskunden mit Endnutzern und behandeln ihre Nutzer gut. Dann beuten sie diese Nutzer aus, um den Geschäftskunden mehr zu bieten. Danach beuten sie auch ihre Geschäftskunden aus, um Gewinne für sich selbst abzuschöpfen.

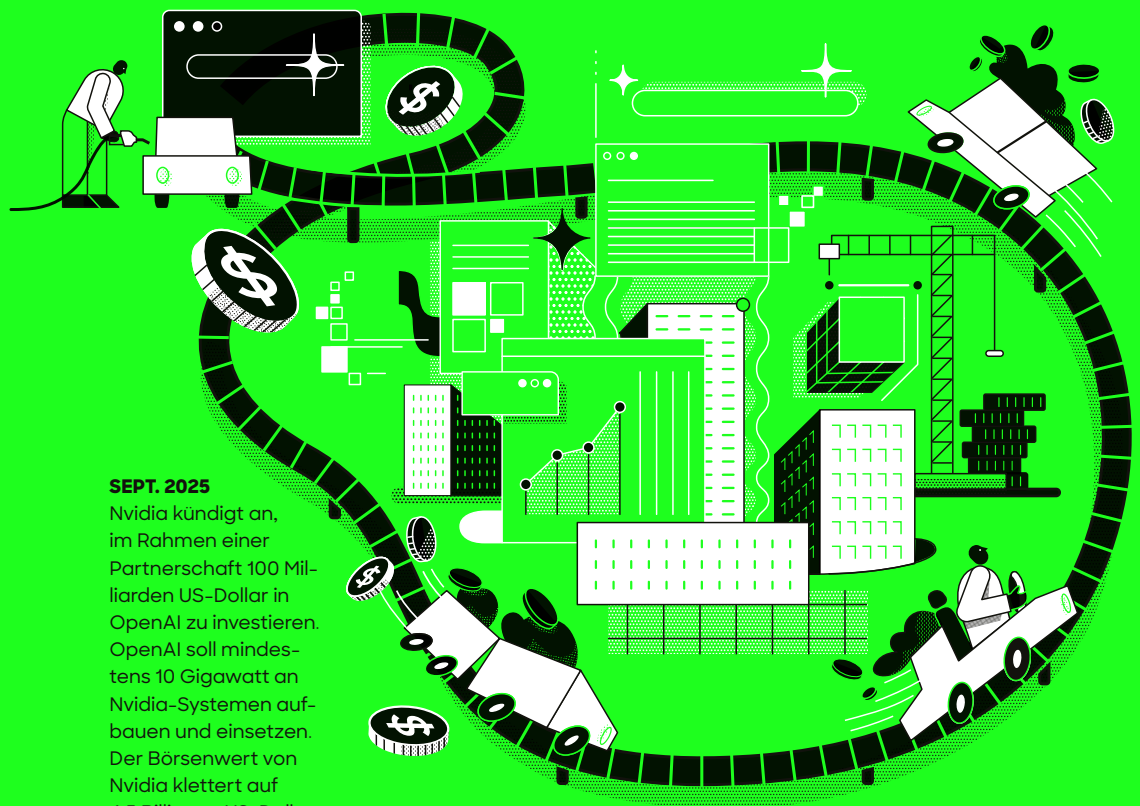
Am Ende wird die Plattform in Doctorows Worten zu "einem riesigen Scheißhaufen". Die Therapie: strengere Kartellaufsicht und Hoffnung durch erfolgreiche Verfahren gegen Tech-Giganten in Europa.

Enshittification: Wie Tech-Konzerne uns ausbeuten und was wir dagegen tun können von Cory Doctorow, 477 Seiten. Blumenbar, 2026.

Geschlossener Geldkreislauf

ZWISCHEN KI-ENTWICKLERN und Chip-, Hardware- und Softwarefirmen entsteht ein immer dichteres Finanzierungsgeflecht. Manche erinnert das an den Dotcom-Crash, als der Nasdaq nach seinem Höchststand im Jahr 2000 um 80 % einbrach. Anfang 2026 hatte die Branche 45 Mrd.

USD von privaten Fonds geliehen und 120 Mrd. USD über Zweckgesellschaften finanziert. Das verschleierte reale Risiken. Der Geldkreislauf am Beispiel OpenAI verwischt die Grenzen zwischen Kunde, Lieferant und Investor und wirft Fragen zu Wettbewerb und Verantwortung auf.



SEPT. 2025

Nvidia kündigt an, im Rahmen einer Partnerschaft 100 Milliarden US-Dollar in OpenAI zu investieren. OpenAI soll mindestens 10 Gigawatt an Nvidia-Systemen aufbauen und einsetzen. Der Börsenwert von Nvidia klettert auf 4,5 Billionen US-Dollar.

OKT. 2025

Zehn defizitäre KI-Start-ups, darunter OpenAI und xAI, steigern ihren Gesamtwert binnen eines Jahres um 1 Billion US-Dollar. AMD, Nvidia, Broadcom und Oracle legen nach separaten Deals mit OpenAI um Hunderte Milliarden US-Dollar zu.

DEZ. 2025

SoftBank investiert bis zu 41 Mrd. USD in OpenAI. Die Nachricht kommt wenige Wochen nachdem der Konzern seine gesamte Nvidia-Beteiligung für rund 5,8 Mrd. USD verkauft hatte, um den Kauf zu finanzieren. Nvidia-Aktien fallen um 2 %.

JAN. 2026

SoftBank verhandelt über weitere 30 Mrd. USD für OpenAI. Kritiker warnen, der japanische Konzern diene immer stärker als börsennotierter Stellvertreter der US-Firma und verknüpfe das Schicksal seiner Aktionäre mit dem von OpenAI.

AUSBLICK

Ende Januar 2026 geriet der Deal zwischen Nvidia und OpenAI ins Stocken. Die Nvidia-Aktie fiel daraufhin um 1,1 %. OpenAI, weiterhin ein privates Unternehmen, muss seine Verluste nicht offenlegen.

Best Practice

Mit KI neue Sprachen lernen

SPRECHEN SIE DEUTSCH?

Parlez-vous français? 你会说普通话么? Wozu der Aufwand, wo doch KI-Tools wie DeepL jede E-Mail von französischen, italienischen oder sogar chinesischen Partnern übersetzen? Doch Sprachenlernen macht nicht nur Freude, es erweitert auch den Horizont – und eröffnet neue geschäftliche Chancen. Da KI-Tools allgegenwärtig sind, können Sie sofort beginnen. Beliebte Apps wie Duolingo nutzen KI für personalisierte Vokabellisten, sodass Sie sich auf die richtigen Wörter für Rezepte, Sport oder Lieferketten konzentrieren können. Doch nichts ersetzt das Gespräch. Ein sprechender Chatbot ist rund um die Uhr für Sie da und nimmt Ihnen die Scheu vor Fehlern. Sie wählen die Stimme aus, er zeigt Ihre Fehler auf und hilft beim Verbessern. So bauen Sie mit KI Ihre Fähigkeiten aus.

Wirtschaftliche Konsequenzen

KI verdrahtet die Welt neu

KI VERDRAHTET DIE WELT NEU und löst einen Boom bei Rechenzentren aus. Zwischen 2026 und 2030 sollen bis zu 100 Gigawatt neue Kapazität ans Netz gehen. Das würde die globale Leistung verdoppeln und einem Immobilienwert von 1,2 Billionen USD entsprechen. Geld fließt weiter: Im Januar 2026 sagte Meta zu, Corning bis 2030 bis zu 6 Mrd. USD für Glasfaserkabel zu zahlen, die KI-Rechenzentren anbinden. Doch der Ausbau stößt auf Widerstand. In Michigan wurde ein 1-Mrd.-USD-Projekt auf rund 405 Hektar Ackerland blockiert. Manche nennen das Technophobie. Doch die Sorge über steigende Energiekosten ist real. Der globale KI-Strombedarf entspricht bereits dem Verbrauch des Bundesstaats New York; Microsofts Rechenzentrum in Wisconsin könnte mehr Strom verbrauchen als die ganze Stadt Los Angeles. Sicher ist: Rechenzentren schaffen wenige dauerhafte Jobs. Gleichzeitig erwartet das US Bureau of Labor Statistics schon jetzt einen Bedarf an rund 81.000 zusätzlichen Elektrikern.

QUELLEN: FORTUNE, JLL, THE WALL STREET JOURNAL, EPOCH AI, WIRED



Act

AUF EINEN BLICK

Im Fokus

In dieser Ausgabe erkunden wir, was die Fortschritte bei KI für Unternehmen bedeuten.

↳ **TEXT**
STEFFAN HEUER

+ **KI ARTWORK**
ALYS THOMAS

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

KÜNSTLICHE AUS

Think:Act

Womit kann ich helfen?

Mit der Entwicklung von KI kann gerade kaum jemand Schritt halten. Wie behält man den Überblick?

Think:Act

Vielleicht so: Magazine, Newsletter und Mailinglisten kommen beim Entwicklungstempo von KI kaum hinterher. Neue Tools, neue Tricks und Geschäftsmodelle tauchen fast ebenso schnell auf wie Sicherheitsupdates, Warnungen und Regulierungsversuche. Warum bitten wir nicht fünf Fachleute, den Entwicklungsstand von KI im Jahr 2026 einzuordnen?

+ Stellen Sie eine Frage



✓ Bild 2





Bild 1

@ ## ====

-%##:== @
-%##:== = #
:@%: @ #
=@%: @ #
=@%: @ #
• #
@ #

Verfeinern ...

SICHTEN

Bild 3

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

- ## ### / ##### # @ ## === # @ == @@@ : @@

```

-%%%:= @
-%%%:= @
: @%: @ #
= @%: @ #
= @%: @
      • #
      @ #

+ ++ +++

```

①
/
-
|
+
#

```
===== . =====
===== / ===== #
===== @
===== #
```

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

KI GIBT IHNEN
 SUPERKRÄFTE.
 SIE SCHWÄCHT
 IHRE GEISTIGEN
 FÄHIGKEITEN.
 SIE MACHT SIE
 PRODUKTIVER
 DENN JE. ↳ **Aber
 sie könnte Sie
 auch überflüssig
 machen. DIE
 ENORMEN CHANCEN
 VON KI ZU BE-
 GREIFEN IST EIN
 DRAHTSEILAKT,
 DER UNSERE
 GANZE NEUGIER
 VERLANGT.**

+ ++ ++++ ++ +++

* @ @ @ @ @ @ @ @
 @ @ @ @ @ @ @ @ @ @

- - - - - - - - -
 @ :@%:
 @ =@%:
 @
 @
 @
 @
 @

DIE MENSCHHEIT richtet immer leistungsfähigere Instrumente gen Himmel, um nach Spuren außerirdischen Lebens zu suchen. Bis Anfang 2026 haben Astronomen fast 6.100 sogenannte Exoplaneten entdeckt: Himmelskörper, die einen Stern umkreisen, wie die Erde die Sonne. Wahrscheinlich gibt es Millionen weitere. Und auf einigen könnte Leben existieren.

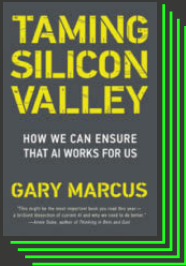
Doch eine neue Form von Leben ist längst unter uns: Künstliche Intelligenz. Sie ist gleichsam vom Himmel gefallen, hat uns überrascht und entwickelt sich rasant weiter. Noch rätselhafter ist: Wir selbst haben diese Spezies geschaffen. Mit ihr werden wir koexistieren, und wir könnten mit ihr um Ressourcen und Aufmerksamkeit konkurrieren. Diese Hypothese klingt heute nicht mehr abwegig. Sie berührt grundsätzliche Fragen zur menschlichen Handlungsfreiheit und auch zur Führung, etwa von Unternehmen.

WIE WIRD DIESE SYMBIOSE von menschlichem und maschinellen Denken aussehen? Welche Fähigkeiten brauchen die Führungskräfte von morgen? Wie führen sie Belegschaften, wo schon bald Roboter zum Alltag gehören? Wie wird sich die Unternehmenskultur verändern, dieses zutiefst menschliche und soziale Konstrukt? Wie lässt sich die drohende Disruption ganzer Volkswirtschaften, vor allem der Arbeitsmärkte, bewältigen? Und wie sollen sich Studenten und Absolventen in dieser neuen Welt zurechtfinden, in der sie womöglich mit empfindungsfähiger Software konkurrieren oder ihr sogar unterstellt sind? Dieser Schwerpunkt nimmt die Unsicherheit und das Potenzial des

%%% %%% / %%% @
% %%% # %%% %%% + % == %%% : %%% |
% %%% - %%%

Gary MARCUS

↳ Gary Marcus ist emeritierter Professor für Psychologie und Neurowissenschaften an der NYU und Gründer von Geometric Intelligence, das von Uber übernommen wurde. Er befasst sich mit der kognitiven Architektur und den Grenzen Künstlicher Intelligenz. Sein jüngstes Buch: *Taming Silicon Valley* (2024).



q&A

Was ist Ihre größte Hoffnung und größte Sorge für das kommende KI-Zeitalter?

Meine größte Hoffnung ist, dass KI der Menschheit nützt. Dafür braucht es aber einen anderen Ansatz, damit sie ihr Potenzial in Wissenschaft, Medizin und anderen Feldern entfalten kann. Wir müssen lernen, KI zu regulieren und so mit ihr zu leben, dass sie den Menschen dient. Meine größte Sorge ist, dass sie zum Werkzeug von autoritären Regimen wird.

Worin liegt der gefährlichste Irrweg, auf den aktuelle KI-Forschung und kommerzielle Anwendungen geraten könnten?

Die Fixierung auf große Sprachmodelle ist falsch. LLMs sind sehr teuer in der Entwicklung. Aufgrund ihrer Bauweise sind sie sehr unzuverlässig. Man kann ihnen nicht trauen. Mit Fakten gehen sie schlecht um. Es wird deutlich, dass wir in den letzten fünf Jahren auf das falsche Pferd gesetzt haben. Ich halte sehr viel von World Models, also KI-Modellen, die eine Art innere Vorstellung der Welt und ihrer Dynamik entwickeln sollen. Ich glaube aber nicht, dass heute schon jemand weiß, wie man sie baut. Daran müssen wir unbedingt arbeiten.

Wie wird sich das Wesen von Führung verändern, wenn KI weiter vordringt?

Führungskräfte müssen sich eine Frage stellen: Wollen sie langfristig zum Wohl der Menschheit beitragen oder wollen sie nur Geld verdienen? Sie können darüber nachdenken, in welcher Gesellschaft sie leben wollen. Und als Führungskräfte prägen sie diese Gesellschaft mit.

Welche Entscheidungen sollten Menschen vorbehalten bleiben?

Langfristig könnte es sein, dass KI all diese Entscheidungen besser treffen wird als Menschen. Kurzfristig glaube ich nicht, dass sie irgendetwas besser kann als die besten Fachleute, vielleicht aber besser als Menschen ohne Expertise. Sorgen bereitet mir die ethische Komponente: Wir bauen Maschinen, die im Grunde amoralisch sind und ethische Entscheidungsprozesse nicht verstehen.

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

Farbe wird angepasst ...

Wie würde ein Kritiker des KI-Hypes diese Frage beantworten: Lenkt das Gerede über Superintelligenz oder AGI vom Wesentlichen ab?

Think:Act

Früher war ziemlich klar, was mit Allgemeiner Künstlicher Intelligenz, kurz AGI, gemeint war: eine KI, die alles kann, was ein Mensch mit vergleichbarer Findigkeit kann. So weit sind wir noch nicht. Wahrscheinlich kommen wir aber dorthin. Was wir heute haben, ist eher Intelligenz durch Nachahmung.

+ Stellen Sie eine Frage

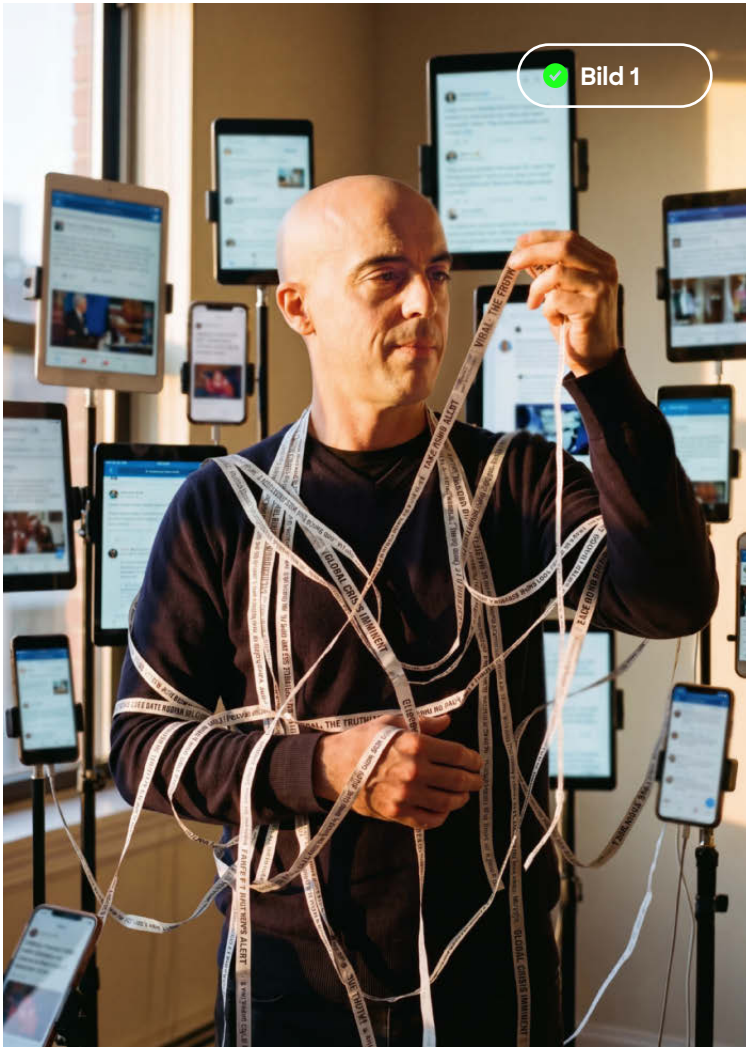


/
@
/
@

@
@

%

% + %
 %% =
 % = %
 = %
 % %
 % %
 %
 :



✓ Bild 1

Q&A

@
 #
 @ #
 @ #
 @ #
 @ #

Was ist Ihre größte Hoffnung und größte Sorge für das kommende KI-Zeitalter?

KI ist die folgenreichste Technologie, die die Menschheit je hervor- gebracht hat. Das KI-Zeitalter wird die Welt stärker prägen als die Agrarrevolution und die industrielle Revolution zusammen. Wir stehen an der Schwelle gewaltiger Ver- änderungen mit großen Chan- cen und Gefahren. Am meisten beunruhigen mich die raschen Veränderungen am Arbeitsmarkt. Uns bleibt nur wenig Zeit, um uns anzupassen, Menschen weiterzu- bilden und die Bildungssysteme für die Zukunft fit zu machen.

Wer muss eher fürchten, über- flüssig oder ersetzt zu werden: Führungskräfte, mittleres Management oder die übrigen Beschäftigten?

Die meisten Studien zeigen, dass KI vor allem leistungsschwächeren Beschäftigten hilft aufzuholen. Es gibt aber einen zweiten, gegen- läufigen Effekt: KI ersetzt weniger leistungsfähige Mitarbeiter eher als höher qualifizierte und erfah- rene Arbeitskräfte. Bei denselben Beschäftigtengruppen wirkt KI also doppelt: Sie ergänzt Arbeit, kann sie aber auch ersetzen. Genau hier zeigt sich der menschliche Kern von Führung im KI-Zeitalter.

Welche Rolle spielen die Genera- tionen Z und Alpha in dieser neuen Welt automatisierter Arbeit?

Ihre Zukunft ist am unsichersten, weil noch etwas Zeit vergeht, bis sie in den Arbeitsmarkt eintreten. Die Welt wird dann ganz anders aus- sehen. Manches wird klarer hervor- treten, anderes stärker in Bewegung geraten sein. Besonders wichtig bleiben alle Fähigkeiten, die einen großen menschlichen Anteil haben.

Welche Fähigkeiten brauchen Führungskräfte, um relevant und handlungsfähig zu bleiben?

Sie müssen verstehen, was die Technologie kann und wo ihre Grenzen liegen. Nur dann können sie entscheiden, wann sie KI ein- setzen sollten. Zweitens müssen sie lernen, Mensch und KI sinnvoll zusammenzuführen.

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

Sinan Aral

➔ Sinan Aral ist David- Austin-Professor für Management, Marketing, IT und Datenanalyse am MIT Sloan und Direktor einer For- schungsinitiative zur digitalen Wirtschaft. Seine Forschung gilt sozialen Medien, KI und digitalen Netz- werken. Aral ist Autor des Buches *The Hype Machine* (2020).



✓ Bild 2

Wechseln wir zur Managementperspektive: Wie können Führungskräfte auf den Wandel reagieren und ihn antizipieren?

+ Stellen Sie eine Frage





• ++ +++ / +++++ + @ ++

Q&A

Wie wird das Aufkommen oder Ausbleiben von Allgemeiner Künstlicher Intelligenz oder Superintelligenz Unternehmen und Volkswirtschaften verändern?

Ich weiß nicht, was Allgemeine Künstliche Intelligenz oder AGI ist. Niemand weiß das. Das Konzept bietet Menschen eine Erzählung, an die sie Ziele, Ideen, Hoffnungen und Ängste knüpfen können. Führungskräfte müssen klären, was KI für sie bedeutet und wie sie sie konkret einsetzen wollen.

Welche Aufgaben sollten dem Menschen vorbehalten bleiben und nicht von KI-Systemen übernommen werden?

Bei allen folgenreichen Entscheidungen sollte ein Mensch beteiligt bleiben und das letzte Wort haben. Schon einfache Automatisierung kann große Auswirkungen haben. Ich glaube nicht, dass KI-Systeme schon zuverlässig genug arbeiten, um Entscheidungen für Menschen oder an ihrer Stelle zu treffen.

Was ist Ihre größte Hoffnung und größte Sorge für das kommende KI-Zeitalter?

Ich hoffe, dass Menschen KI nicht als monolithischen Block begreifen, sondern als Bündel unterschiedlicher Technologien zum Nutzen der Menschheit. Meine größte Sorge ist eine gefährliche Machtkonzentration und der wachsende Konformitätsdruck, der daraus entsteht.

Was ist der riskanteste Irrweg, auf den die KI-Forschung oder kommerzielle Anwendungen geraten könnten oder bereits geraten sind?

Ich sehe keinen eindeutigen Irrweg, weil ich auf jedem Weg Chancen sehe. Alle reden über große Sprachmodelle, das ist ermüdend. Wir könnten sehr viel mehr tun. Diese Fixierung zeigt einen Mangel an Kreativität und Innovation.

Wer muss eher fürchten, überflüssig oder ersetzt zu werden: die Führung, das mittlere Management oder die übrigen Beschäftigten?

Vieles läuft auf Macht hinaus. Am wenigsten Macht in der KI-Erzählung haben diejenigen, die für den Mindestlohn arbeiten. Geringverdiener tragen das größte Risiko, ersetzt zu werden.



KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

Margaret MITCHELL

➔ Margaret Mitchell ist leitende Forscherin für KI-Ethik bei Hugging Face und war zuvor bei Google AI und Microsoft Research. Sie befasst sich mit Fairness im maschinellen Lernen, algorithmischer Verzerrung und verantwortlicher KI-Entwicklung.

Details verfeinern ...

Warum faszinieren uns große Sprachmodelle (LLMs) so sehr?

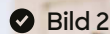
Think:Act

Wenn wir mit einem LLM sprechen können, weckt das in uns ein Gefühl von Gleichklang, das andere Arten von Technologie nicht auslösen.

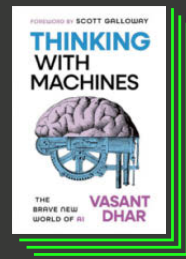
+ Stellen Sie eine Frage



:@% :
=@% :
=@% :



Vasant Dhar ist Professor an der NYU Stern School of Business und am Center for Data Science. Er gehörte zu den ersten Forschern, die maschinelles Lernen an die Wall Street brachten. Dhar befasst sich mit KI, Prognosen und Vertrauen in automatisierte Systeme. Er ist der Autor von *Thinking With Machines* (2025).



+ Stellen Sie eine Frage

Ich bin mir nicht sicher, ob es diese Wahl überhaupt gibt. Warum sollte man KI zurückfahren? Für mich gibt es nur eine Option: mit dieser Technologie vorangehen, anstatt den Kopf in den Sand zu stecken.

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

Kay FIRTH-BUTTERFIELD

➔ Kay Firth-Butterfield ist CEO von Good Tech Advisory und war von 2017 bis 2023 Leiterin für KI beim Weltwirtschaftsforum (WEF). 2014 wurde sie zur weltweit ersten leitenden Beauftragten für KI-Ethik. Ihre Schwerpunkte sind KI-Steuerung, -Ethik und -Recht. Sie ist Autorin des Buches *Coexisting with AI* (2025).

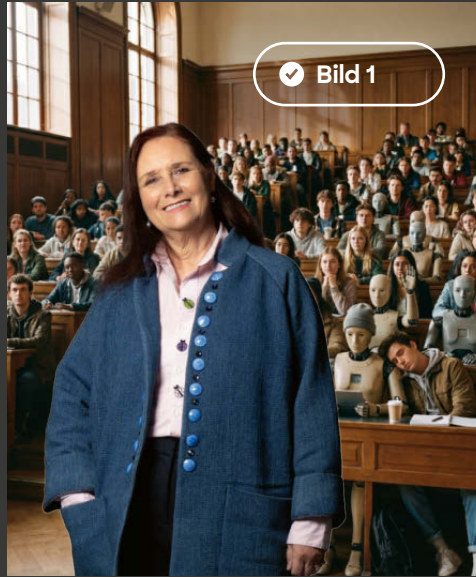
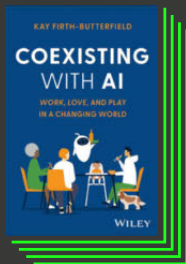


Bild 1



KÜNSTLICHE AUSSICHTEN



Bild 2

Bringen wir die ethische Dimension ins Spiel: Wie gut kommen wir bislang mit KI zurecht?

Think:Act

Denkanstoß: 20 % der US-Männer führen eine intime Beziehung mit einem Chatbot. Mit diesem Bild von KI kommen sie in Firmen oder in die Uni. Das ist gefährlich. KI ist eine Maschine, die rät. Wer das nicht klarmacht, riskiert einen falschen Einsatz von KI im Unternehmen.

+ Stellen Sie eine Frage



Q&A

Was ist Ihre größte Hoffnung und größte Sorge für das kommende KI-Zeitalter?

Meine größte Hoffnung ist, dass Menschen die Kontrolle darüber behalten, KI zum Nutzen der Menschheit und des Planeten einzusetzen. Meine größte Sorge ist, dass die Öffentlichkeit erst zu spät versteht, wie KI eingesetzt wird, und politische Kontrolle erst dann einfordert, wenn die Systeme bereits etabliert sind.

Wann sollten Führungskräfte entscheiden, ob sie KI nutzen wollen oder ihren Einsatz wieder zurückfahren?

Im Grunde ist das dieselbe Entscheidung wie bei einem menschlichen Mitarbeiter: Welche Fehler tolerieren Sie und bis zu welchem Punkt? Wird dieser Punkt überschritten, würden Sie ihn entlassen. Ähnlich dürfte es bei einem KI-Agenten sein. Die International Data Corporation rechnet damit, dass bis 2030 rund 20 % der größten Unternehmen der Welt wegen ihrer KI-Agenten verklagt werden. Vermutlich liegt sie damit richtig, denn viele Unternehmen führen KI-Agenten überstürzt ein.

Welche Aufgaben sollten dem Menschen vorbehalten bleiben?

Ich erzähle Ihnen eine persönliche Geschichte: Vor drei Jahren hatte ich Brustkrebs und ich war dankbar für jede KI-gestützte Hilfe, die mein Arzt nutzen konnte. KI ist gut darin, Muster zu erkennen. Aber bei der Operation hätte ich keinen KI-Arzt haben wollen. Schon die Haftungsfrage ist ungeklärt. Später fragte mich mein Onkologe, ob es nicht großartig wäre, wenn KI mich durch die Krebserkrankung begleiten könnte. Ich sagte Nein. Wenn ich sterben muss, will ich das von einem Menschen hören, nicht von einer Maschine.

: @% : #
= @% : :
= @% : %

Das war ein faszinierendes Panel. Können Sie bitte die wichtigsten Punkte der Experten zusammenfassen?



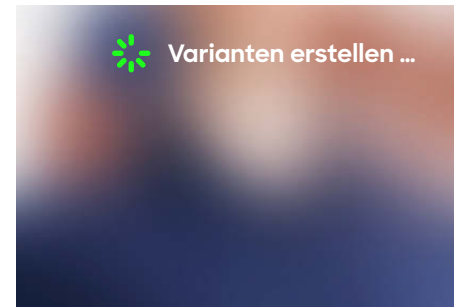
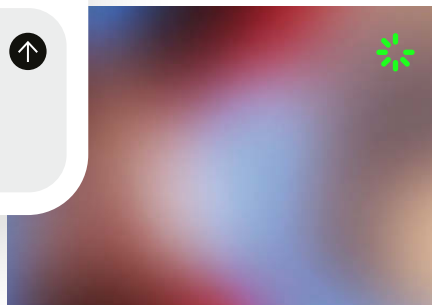
✓ **Vorteile für wenige, nicht für alle:** Ob KI vielen nützt oder Ungleichheit verschärft, entscheidet sich daran, ob langfristige gesellschaftliche Ziele mehr zählen als kurzfristige Gewinne.

✓ **Die Begeisterung könnte in einer Sackgasse enden:** Große Sprachmodelle sind kostspielig und verdrängen andere Ansätze.

✓ **Arbeitsmarkt gerät unter Druck:** Niedriglohnjobs sind besonders gefährdet, während soziale Fähigkeiten wichtiger werden.

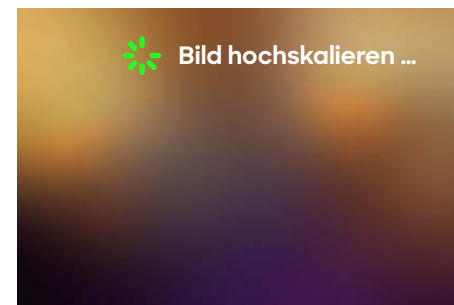
✓ **Menschen bleiben unverzichtbar:** KI fehlt bei wichtigen Entscheidungen Urteilskraft und Verantwortungsgefühl.

+ In der nächsten Ausgabe stellen wir fünf weiteren KI-Experten dieselben Fragen – für neue, frische Perspektiven. Können Sie unseren Lesern schon verraten, wer sie sind und warum ihre Meinung zählt?



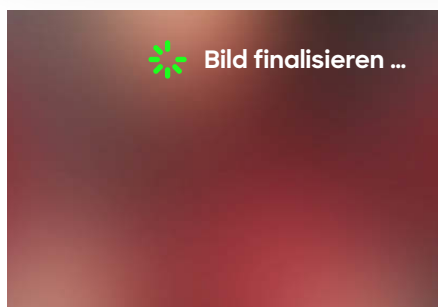
Richard SOCHER

- Wegbereiter für Sprachverarbeitung (NLP) und Prompt Engineering
- Früherer Chief Scientist bei Salesforce
- Gründer der KI-Suchmaschine you.com und von AIX Ventures



Rasmus ROTHE

- Mitgründer des Berliner KI-Venture-Studios Merantix
- Promotion in Computer Vision an der ETH Zürich
- Forbes "30 unter 30"-KI- und Deep-Learning-Forscher

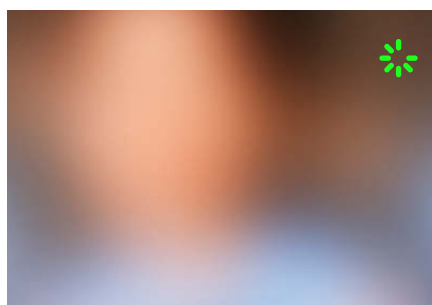


Natalie MONBIOT

- Pionierin für KI-Zwillinge und virtuelle Avatare
- Ehemalige Digital-Media-Chefin für große Marken
- TEDx-Rednerin zum Thema vertrauenswürdige digitale Zwillinge

Andrew KEEN

- Britisch-amerikanischer Autor und bekannter Internetkritiker
- Autor von *Die Stunde der Stümper*, *The Internet Is Not the Answer*
- Bekannt als der "Antichrist des Silicon Valley"



Kaifu ZHANG

- Ehemaliger KI-Chef bei Alibaba International Digital Commerce
- Promotion am INSEAD
- Start-up-Gründer und KI-Optimist

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

@
@
= #
: @% : @ #
= @% : @ #
= @% : @ #
● #
@ #

@@@@
@@@
= @
@

[fertig]

||||| || | ||| ||||| | || ||||| | ||||| || || ||| | ||||| || |||

Verfeinern ...

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN



+ **KI ARTWORK**
MANAR ABOUSHAWALY

Think:Act

Fragen Sie mich alles

Wie wird KI für mich selbst-
verständlich?

Think:Act

Stellen Sie sich folgende Fragen: Experimentieren Sie selbst mit KI-Tools oder lesen Sie nur darüber? Haben Sie Menschen in Ihrem Umfeld, die aus Geschäftsproblemen KI-Anwendungen machen können? Wird KI-Kompetenz in Ihrem Unternehmen anerkannt und belohnt?

+ Stellen Sie eine Frage



@ :@%:
 =@%:
 @
 @
 @
 @
 @
 •
 @

Bild 2

FÜHRUNGSKRÄFTE
 ZÖGERN NOCH
 UND SCHEUEN
 EXPERIMENTE,
 WENN ES DARUM
 GEHT, die Sprache
 und Tools des
 KI-Zeitalters zu
 erlernen. ↪ DOCH
 WER KI SICHER
 BEHERRSCHT UND
 DIESES WISSEN
 WEITERGIBT,
 STÄRKT DAS
 UNTERNEHMEN.

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

@

+

+

++
+++++ ++ % ++++ ++++
++ = ++++ +++ @ ++++

@

DIE ZUKUNFT
 beginnt
 OBEN

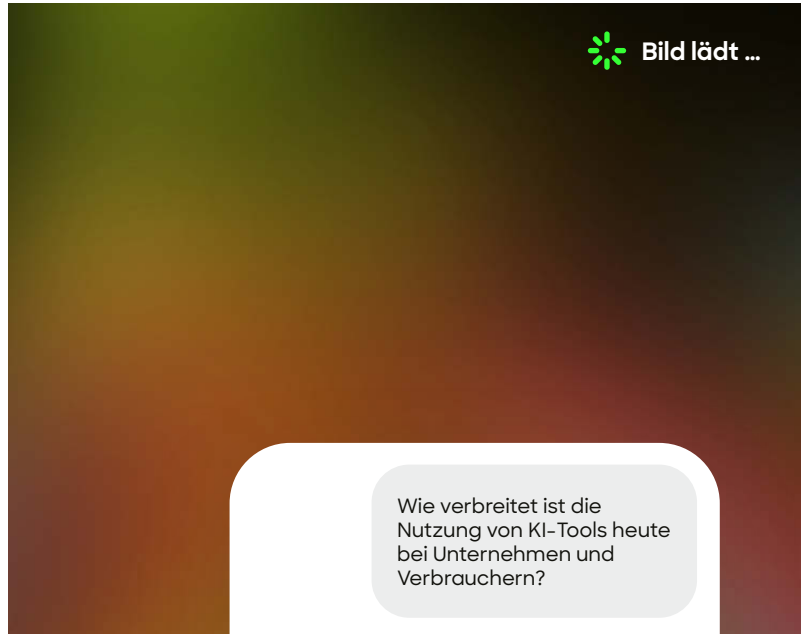
↪ TEXT
 FARAH NAYERI

ENDE VERGANGENEN JAHRES reiste Jeremy Utley, Lehrbeauftragter an der d.school der Stanford University, zu einer Konferenz mit Spitzenmanagern nach Washington, D. C. Kurz vor seinem Auftritt sprach ihn einer der Teilnehmer an und erzählte ihm, es sei inzwischen viel von KI-Müdigkeit die Rede. Die Bemerkung habe ihn zunächst geärgert, erzählt Utley, dann aber habe er sie in seinen Vortrag eingebaut: "Heben Sie die Hand, wenn Sie sich von KI erschöpft fühlen", forderte er die rund 2.000 Führungskräfte im Saal auf. Alle hoben die Hand. "Lassen Sie Ihre Hand oben, wenn ich Ihnen jetzt die Fernbedienung für den großen Bildschirm geben könnte und Sie uns auf Ihrem Rechner zeigen würden, was Sie Spannendes mit KI machen." Alle Hände gingen wieder nach unten.

Für Utley ist die Begebenheit ein Beleg dafür, dass es keine echte KI-Müdigkeit gibt. Führungskräfte seien der Technologie nicht überdrüssig, sagt er, sondern verunsichert, weil sie gemessen an den Erwartungen erst wenig ausprobiert hätten. Je höher die Position im Unternehmen, desto größer wird der Aufwand, sich in KI-Systeme einzuarbeiten. Deshalb hätten viele Topmanager bisher zu wenig Zeit investiert und wüssten sehr genau, wie groß ihr eigener Nachholbedarf sei.

RUND VIER JAHRE NACH BEGINN DER KI-ÄRA, ausgelöst durch generative KI-Tools wie ChatGPT, ist das Thema in der Wirtschaft omnipräsent. Manager betonen, wie entschlossen sie seien, KI-Tools in möglichst alle Geschäftsbereiche zu integrieren. In der Praxis ist das Bild indes deutlich komplizierter. Im Januar 2026 zeigte der *AI & Data Leadership Executive Benchmark Survey* ein klares Bild: 99 % der Befragten, überwiegend Führungskräfte aus dem Topmanagement, stuften Investitionen in Daten und KI-Werkzeuge als sehr wichtig ein. 54 % erklärten, bereits großen Nutzen aus diesen Investitionen zu ziehen (47 % im Vorjahr). Zugleich erklärten 93 %, vor allem die Firmenkultur und das Change Management stünden einer breiteren Nutzung im Weg.

"Die KI-Technologien entwickeln sich zwarasant, die Menschen jedoch nicht", schreiben Randy Bean und Thomas H. Davenport in einem Beitrag für die *Harvard Business Review* zu der Umfrage. Wer langfristig Erfolg mit KI-Systemen haben will, muss dieses Problem in den kommenden Jahren



Wie verbreitet ist die Nutzung von KI-Tools heute bei Unternehmen und Verbrauchern?

Think:Act

Rund jedes fünfte der 2.000 größten börsennotierten Unternehmen der Welt ist bereits Kunde eines führenden KI-Start-ups, so die Venture-Capital-Firma a16z. Die Zahl der monatlichen Nutzer großer KI-Plattformen wird auf etwa drei Milliarden geschätzt, dürfte aber überhöht sein, weil viele Nutzer mehrere Konten haben.

+ Stellen Sie eine Frage



++

++
++
++
++

ai @ @
-- # ----
*
* +
* +
* +
+
+

== +
== @ ==

++ +++
%
%
=
%
%
%
%
+
+
+
+
+

#

+
+



Bild 3

lösen. Nach Einschätzung der für diesen Beitrag befragten Firmenvertreter und Forscher muss der Wandel an der Spitze beginnen. Viele Unternehmenslenker nutzten KI noch immer viel zu selten. In den Vorstandsetagen gebe es viele Gründe für die Zurückhaltung, sagt Ethan Mollick, Managementprofessor an der Wharton School der University of Pennsylvania.

Als Führungskraft müsse man jedoch über "ein besseres Urteilsvermögen, mehr Weitblick und mehr Vorstellungskraft" verfügen als andere im Unternehmen, sagt Mollick. Wer die neuen Technologie-Werkzeuge nicht zumindest ausprobiere, vernachlässige seine Pflicht. Utley gibt drei Empfehlungen: Topmanager sollten selbst mit KI arbeiten, ihre Nutzung sichtbar machen und Mitarbeiter regelmäßig fragen, ob sie KI-Anwendungen bereits getestet haben. Das setze Impulse, signalisiere Erlaubnis und schaffe Ansatzpunkte für gezieltes Nachhaken.

Der Softwareentwickler Qualtrics aus Seattle zum Beispiel liefert Programme, mit denen große Unternehmen Kundenrückmeldungen erfassen und auswerten. Zu den Kunden zählen große Fortune-500-Unternehmen aus Hotellerie, Luftfahrt, Technologie und Finanzwirtschaft. "Wenn Sie bei einem Callcenter anrufen und die Ansage hören, dieses Gespräch könne zu Trainingszwecken aufgezeich-

MAN KANN DIE TIEFGREIFENDEN ↳ Auswirkungen von KI ERST BEGREIFEN, WENN MAN SIE SELBST ERLEBT HAT.

+ **Brad Anderson**

Global Head of Product, Engineering and User Experience bei Qualtrics

ai @ ©
--#--

*
*
*
*

**KI
FINDET
ZUSPRUCH**



99%

Anteil der
Führungskräfte,
die Investitionen
in Daten und KI
als Top-Priorität
betrachten.

QUELLE:
THE 2026 AI & DATA
LEADERSHIP EXECUTIVE
BENCHMARK SURVEY

+
+
++++++
++++++
+
+

net werden, dann laufen solche Anrufe oft bei uns zusammen", sagt Brad Anderson, verantwortlich für Produktentwicklung und Kundenzufriedenheit. Es gehe dabei um mehrere Milliarden Gespräche und Interaktionen pro Jahr. Qualtrics wandelt die Aufzeichnungen per Spracherkennung in Text um und lässt sie von einer KI auswerten. Die Modelle analysieren Dutzende klar definierter Emotionen wie Angst, Anspannung, Freude oder Ärger und deren Intensität. Callcenter-Gespräche machen rund die Hälfte der von Qualtrics verarbeiteten Kundendaten aus, der Rest stammt aus Online-Bewertungen und Umfragen. "Wenn Führungskräfte heute nicht jeden Tag Zeit mit einer KI verbringen, ist das ein grundlegender Fehler", meint Anderson. "Man kann die tiefgreifenden Auswirkungen von Künstlicher Intelligenz erst begreifen, wenn man sie selbst erlebt hat."

EIN TEIL DER ZURÜCKHALTUNG im Topmanagement hängt mit den Sorgen um Arbeitsplätze und Kosten für die Weiterbildung zusammen. "Die Angst vor Jobverlusten nimmt rapide zu, während zugleich Ressourcen fehlen, um Beschäftigte im Umgang mit KI zu qualifizieren", schreiben Bean und Davenport in der *Harvard Business Review*. Das dürfte zu einem der größten Probleme der nächsten Jahre werden und den KI-Einsatz in Unternehmen in der Breite ausbremsen.

Anderson weiß um diese Hürden. "Es geht jedoch nicht darum, dass die KI Menschen ersetzt", sagt er. "Sie ermöglicht Arbeiten, die früher gar nicht erledigt wurden." Ein Beispiel ist der Umgang

@@@@ @ / @@@@@ + @ @@@@ # @ @@@@@
 @ == @@@ : @ @ | @@@@@ - @ @
 @@@ @@@@@ @ • @ @ @ / @@@@@ @ + @ @ #####
 @ @ - @ @

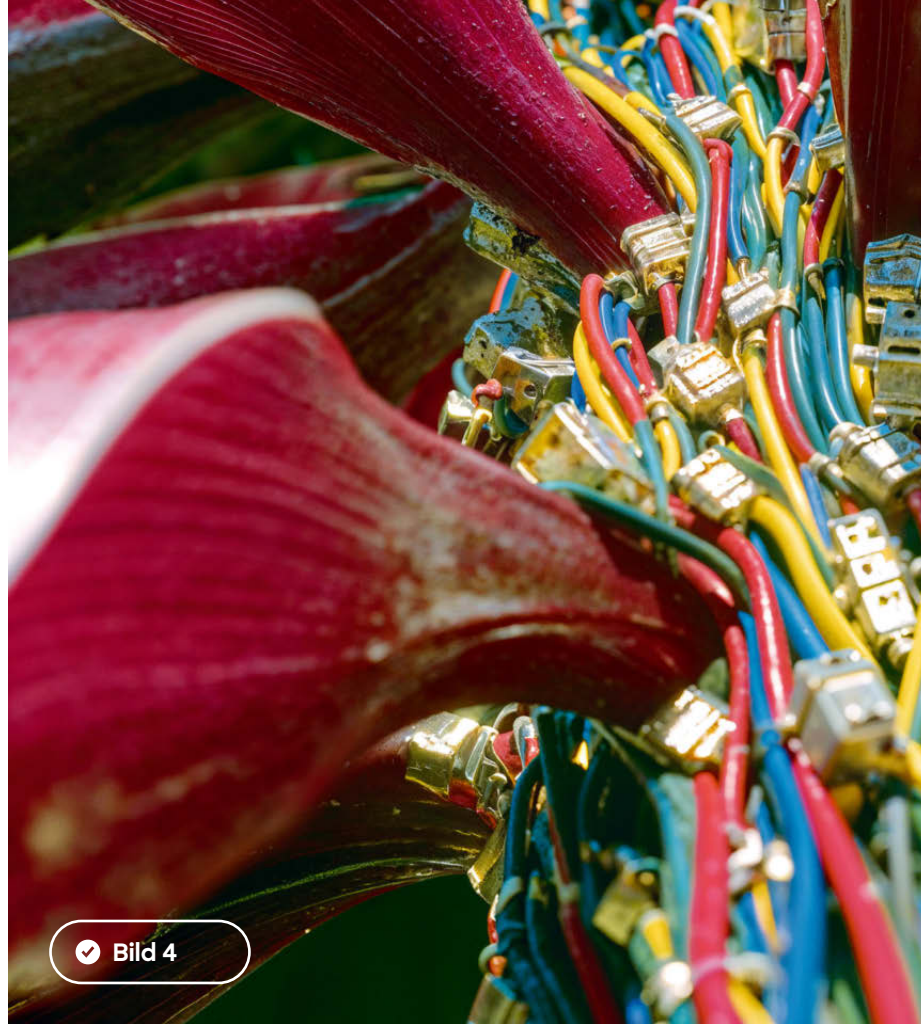
mit Kundenfeedback. Manche Unternehmen erhalten jedes Jahr 100 bis 200 Millionen Rückmeldungen aus Umfragen, Online-Bewertungen und Callcenter-Gesprächen. Kein Unternehmen hat genug Personal, um jede einzelne auszuwerten und zu beantworten. KI kann genau das leisten.

Auf Führungsebene arbeitet Andersons Team mit dem Google-Tool NotebookLM. Für jede Besprechung erstellt die Anwendung ein digitales Dossier mit Unterlagen, Kontext und historischen Daten. Anschließend wird die KI nach Trends, Empfehlungen und Erkenntnissen befragt. "So finde ich in wenigen Minuten die wichtigsten Informationen, anstatt mehrere Stunden damit zu verbringen." Utlej teilt diese Einschätzung: KI werde den Menschen nicht ersetzen, sagt er. Vielmehr werde "der unterstützte Mensch den nicht unterstützten Menschen ablösen". Der Wettbewerb finde nicht zwischen Mensch und Maschine statt, sondern zwischen Menschen, die mit KI arbeiten, und solchen, die das nicht tun.

Diarra Bousso zeigt, was KI-gestützte Führung in der Praxis bedeuten kann. Die in Senegal geborene Unternehmerin ist Gründerin von Diarrablu, einem Modeunternehmen, das von Beginn an auf KI setzte. Bousso war Anleihenhändlerin an der Wall Street, bevor sie in die Modebranche wechselte. Heute führt sie eine Marke für nachhaltige Mode und Strandkollektionen. Produziert wird in Senegal, in Zusammenarbeit mit lokalen Handwerksbetrieben. Viele Vorarbeiten laufen KI-gestützt und senken den Textilabfall um mehr als 60 %. Für Bousso sind KI-Werkzeuge "Verstärker dessen, was einen ohnehin ausmacht: Wer faul ist, wird noch fauler. Wer klug ist, wird noch klüger. Das ist keine Magie." [Siehe Kasten rechts]

EIN WEITERES HINDERNIS in vielen Unternehmen: Beschäftigte befürchten, als bequem oder wenig leistungsbereit zu erscheinen, wenn sie zugeben, mit KI zu arbeiten. "Das würde ich direkt an die Vorgesetzten zurückspielen. Das ist deren Verantwortung", entgegnet Utlej. Wenn Mitarbeiter verlegen oder zu zögerlich seien, habe die Führung nicht klargemacht, dass der Einsatz von KI inzwischen zum Arbeitsalltag gehört.

Bousso spricht in diesem Zusammenhang von "AI shame", also von der Scham, KI bei der Arbeit zu nutzen. Auch in ihrer Firma habe es das gegeben. Mitarbeiter fürchteten, der KI-Einsatz könne den Eindruck erwecken, sie könnten nicht mehr selbst denken.



✓ Bild 4

↓ DIE DIARRABLU-FALLSTUDIE

Immer mehr KI-Tools helfen der Modemarke Diarrablu, Trends zu erkennen und Abfall zu vermeiden. In einer Branche, in der jährlich 85 Milliarden Kleidungsstücke entsorgt werden, geht das so:

1.

Klassische Modefirmen prognostizieren üblicherweise ihre Nachfrage, bauen Lager auf und testen erst dann den Absatz. Diarrablu macht es umgekehrt: Das Unternehmen zeigt Entwürfe auf Social Media und fragt: Würden Sie das kaufen? Die Reaktionen kommen sofort. Das spart Geld und vermeidet Abfall.

2.

Im nächsten Schritt geht es darum, wie viele Teile produziert werden und wann dies geschehen soll. Mit einem intern entwickelten KI-Tool bestimmt Diarrablu anhand von Wetterdaten und früherem Kundenverhalten, was erst nach einer Bestellung gefertigt wird. Bousso nennt das "Nachfragekette" statt "Lieferkette".

3.

Bei Diarrablu ist KI Teil der Arbeitskultur. Das Team arbeitet dezentral und nutzt KI-Systeme im Alltag ganz selbstverständlich: für Konzepte, Prompts, Aufnahmen und andere Arbeitsschritte. Welche Tools sich bewähren, dokumentieren die Mitarbeiter auf einer internen Seite, auf die alle zugreifen können.

++++ +++++ ++ • +++++ +++++
 ++ / +++++ ++ # +++++

79%
 GEGENÜBER
69%

79 % der Top-
 manager sehen
 2026 einen
 verantwortlichen
 KI-Einsatz als sehr
 wichtig an: ein Plus
 von 10 Punkten
 gegenüber 2025.

QUELLE:
 THE 2026 AI & DATA
 LEADERSHIP EXECUTIVE
 BENCHMARK SURVEY

Laut dem bereits zitierten *AI & Data Leadership Executive Benchmark Survey* stufen 79 % der Befragten einen verantwortungsvollen KI-Einsatz im Unternehmen als oberste Priorität ein (Vorjahr: 69 %). 95 % halten verlässliche Schutzmechanismen und klare Leitplanken für sehr wichtig. "Es geht um Angst und Vertrauen", sagt Anderson. Bei größeren Verträgen landet das Thema meist beim Sicherheitschef des Kunden. Die Frage sei immer dieselbe: "Was machen Sie mit unseren Daten?" Vertrauen lasse sich dabei durch die eigene Erfolgsbilanz aufbauen und durch unabhängige Zertifizierungen zusätzlich absichern.

Auch wenn sich in den Chefetagen einiges bewegt, gibt es überall auf der Welt weiterhin viele Vorstände, die KI-Modelle noch nie genutzt haben und nicht wissen, wie sie damit anfangen sollen. Mollick hat einen Rat für sie: 20 US-Dollar zahlen, Zugang zu einem der drei führenden KI-Systeme kaufen und die Technologie zehn Stunden lang ausprobieren.

Jede Entscheidung, jedes Gespräch, alles, was rechtlich möglich sei, solle man einbringen und dann prüfen, wobei die KI nützlich sein kann und wobei nicht. "Wenn Sie nicht beeindruckt sind, ist das eine nützliche Erkenntnis. Wenn Sie beeindruckt sind, ist auch das eine nützliche Erkenntnis." Mollick bezeichnet sich selbst als Optimisten: Er sei überzeugt, dass KI den Menschen eher nutzen als schaden werde. Der groß angelegte Praxistest muss jedoch an der Spitze beginnen. [fertig]

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN



Ich muss das mit meinem Team besprechen. Bitte fassen Sie die wichtigsten Punkte zusammen.

 Think:Act

✓ **KI BEGINNT AN DER SPITZE:** Topmanager, die KI aktiv nutzen und dies sichtbar machen, schaffen die Erlaubnis und Dynamik für eine breite Nutzung im Unternehmen.

✓ **KI ALS VERSTÄRKER BEGREIFEN:** Den größten Wert stiftet die Technologie, wenn sie die menschlichen Fähigkeiten, Einsichten und Reaktionskraft erweitert, anstatt nur Stellen zu streichen.

✓ **HEMMNISSE ABBAUEN:** Angst vor Jobverlust und "KI-Scham" bremsen die Einführung trotz wachsender Investitionen und großem Interesse im Topmanagement.

+ Stellen Sie eine Frage



##**%#%#**###

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

✓ Bild 1



✿ Farbe wird angepasst ...

Think:Act

Was beschäftigt Sie?

Ich höre oft von Margaret Heffernan. Was können Sie mir über sie sagen?

Think:Act

Margaret Heffernan ist eine in den USA geborene Unternehmerin, frühere CEO und Autorin. Bekannt wurde sie mit dem Buch *Willful Blindness* von 2011. In ihren Büchern geht es immer wieder um unser gefährliches Verlangen nach Gewissheit.

+ Stellen Sie eine Frage



/ #####
•

Denken ohne GELÄNDER

WENN KI ANTWORTEN IM GROSSEN MASSSTAB VERSPRICHT, LIEGT DIE HERAUSFORDERUNG FÜR FÜHRUNGSKRÄFTE nicht in mehr Effizienz, sondern in der Urteilskraft. ↵
ERGEBNISSE KRITISCH ZU HINTERFRAGEN UND MIT MEHRDEUTIGKEIT UMZUGEHEN, BLEIBT ZUTIEFST MENSCHLICH.

↳ **TEXT**
MARGARET HEFFERNAN

+ **KI ARTWORK**
SY GOLDSTEIN

FÜHRUNGSKRÄFTE werden fürs Denken bezahlt. Manager tun sich jedoch oft schwer, sich die dafür benötigte Zeit zu nehmen. Dabei war Denken, als Vorstufe jeder Entscheidung, schon immer die zentrale Erwartung an Spitzenkräfte. Mit dem Aufkommen von KI stellen sich jedoch grundlegende, wenn nicht existenzielle Fragen: Wenn Maschinen riesige Datenmengen rasch verarbeiten und nicht ermüden – welche Fähigkeiten bringen Menschen dann noch in ihre Arbeit ein?

Verändern sich Führungsaufgaben grundsätzlich – und wenn ja, wie? Menschliche Fähigkeiten könnten bald überflüssig werden, glauben KI-Optimisten. Entscheidend ist deshalb eine nüchterne Prüfung, was aktuelle KI-Modelle tatsächlich leisten und was sie nicht beherrschen. Wie sollten wir heute über das Denken nachdenken?

KI-Systeme haben keinen direkten Kontakt zur realen Welt. Menschen schon. Wir nehmen nicht jedes Detail bewusst wahr, aber vieles erschließt sich uns beiläufig. Deshalb verließ Andy Haldane, früherer Chefökonom der Bank of England, bewusst seinen Schreibtisch in der City of London und tauschte sich mit den unterschiedlichsten Menschen aus. Er wusste, dass selbst ausgefeilte Statistiken und Modelle die Komplexität des Lebens nicht erfassen können. Für ihn war Sinnstiftung eine Kernaufgabe von Führung.

KI-Modelle beruhen auf statistisch verdichteten Datenmustern. In einer Welt voller Unsicherheit und Mehrdeutigkeiten ist das zwar nützlich, reicht aber nicht aus. Modelle arbeiten mit Messbarem, doch vieles im Leben entzieht sich der Quantifizierung. Wie sehr lieben Sie Ihr Kind, Ihren Partner, auf einer Skala von 1 bis 10? Die Zahl sagt wenig aus und Selbstauskünfte können schwanken. In Unternehmen zeigen Befragungen zum persönlichen Engagement Trends auf, doch erfahrene Personal-

verantwortliche halten sie für wenig aussagekräftig. Ist das gemessene Engagement vielleicht nur höher, weil zum Zeitpunkt der Befragung die Sonne schien?

IN KOMPLEXEN SYSTEMEN können ähnliche Muster wiederkehren, aber darauf kann man sich nicht verlassen. Deshalb führen sie manchmal in die Irre. Technologie lässt uns leicht vergessen, was wir über das Leben wissen. Doch genau dort müssen Führungskräfte ansetzen: Sozialer Kontext, gelebte Erfahrung und über die Zeit gewachsene Urteilskraft sind in großen Sprachmodellen nicht enthalten. Unsicherheit ist ein Grundmerkmal menschlichen Lebens und in KI-Modellen nur unzureichend abgebildet. Jedes Modell trifft Annahmen darüber, was "gut" ist. In der Technik sind das meist Effizienz oder Nutzenmaximierung. Das birgt Risiken, wenn enge Margen keine Puffer für Schocks und Überraschungen lassen. Dauerhafte Unsicherheit verlangt mehr als einen Maßstab. Doch welche Werte Sprachmodelle anlegen, bleibt oft unsichtbar.

Künstliche Intelligenz hat zudem ein schwaches Verständnis für Kontext, und dieser verändert sich ständig. Über die Zukunft gibt es keine Daten. KI arbeitet mit Vergangenen. Das macht sie nicht wertlos, begrenzt aber ihre Fähigkeit, unvorhersehbare Veränderungen in Einstellungen, Möglichkeiten und Werten zu erfassen. Sie liefert Optionen, keine Antworten. Führungskräfte müssen deshalb wissen, wann KI nützt und wie ihre Ergebnisse zu lesen und zu überprüfen sind. So verlockend die maschinell erzeugte "Antwort" oft ist: Wer sie einfach übernimmt, gibt Verantwortung ab und hat Führung insofern missverstanden.

Eine gute Entscheidung erkennt man daran, dass selbst Andersdenkende sie verstehen können. Wie aber erklären Sie, was Sie weder selbst entschieden noch verstanden haben? Aktives Denken verbindet Wissen mit Wirklichkeit. Es schafft Vertrauen, Tempo und Legitimität. Für Unternehmen ist Hannah Arendts "Denken ohne Geländer" überlebenswichtig: ein inneres Gespräch, frei von starren Ideologien, Gewohnheiten und Dogmen. Ohne diese Fähigkeit werden Organisationen unbeweglich und verlieren den Anschluss. Genau diese Denkfähigkeit erwarten Mitarbeiter, Investoren und die Öffentlichkeit von Führungskräften. Das erklärt, warum der Future of Jobs Report des Welt-



SO VERLOCKEND ES IST, ↳ **die maschinell generierte Antwort** ZU ÜBERNEHMEN: WER DAS TUT, HAT FÜHRUNG MISSVERSTANDEN.

+ MARGARET HEFFERNAN



wirtschaftsforums (WEF) kritisches und kreatives Denken in den Vordergrund rückt. Wichtiger als Antworten wird die Fähigkeit, die richtigen Fragen zu stellen sowie die Bedeutung und Folgen von KI-"Antworten" zu analysieren.

GUTE FRAGEN ZIELEN NICHT auf ein Ja oder Nein. Wie ein guter chirurgischer Schnitt legen sie Möglichkeiten, Abhängigkeiten und Risiken frei. Kritisches Denken beginnt mit der Annahme, dass immer etwas fehlt und mehr zu finden ist. Das gelingt nicht allein. Führung braucht deshalb die Fähigkeit, gemeinsam zu denken: Wissen, Erfahrung und Perspektiven um die Fragen zu versammeln, auf die es ankommt. Dazu gehören Zuhören und Nachfragen. KI bleibt moralisch undurchsichtig. Ihr Einsatz verlangt ethische Prüfung: Ohne sie lassen sich Entscheidungen zwar treffen, doch ihre Legitimität bleibt angreifbar.

Warum also der Fokus auf kreatives Denken? Technologie macht Denken, Produkte und Dienstleistungen oft austauschbar, konturlos und wenig wettbewerbsfähig. Innovationen sind entscheidend. Mit KI wird Strategie mehr denn je zur Frage der Vorstellungskraft. Kreative sind ihrer Zeit oft voraus. Sie sind neugierig, bemerken Abweichungen



Embracing Uncertainty
von Margaret Heffernan,
214 Seiten. Policy Press, 2025.



und Eigenheiten, arbeiten ohne festen Plan und sammeln Eindrücke, aus denen Ideen entstehen. Mit der Zeit verdichten sich Beobachtungen zu etwas Neuem: einer Idee, einem Bild, einem Klang.

Die Fähigkeit, während eines Entdeckungsprozesses Sinn zu suchen, ist eine sehr anpassungsfähige Form von Sinngebung. Zusammen mit einer Abneigung gegen Wiederholungen hilft sie Kreativen, Innovationen voranzutreiben. Solche Fähigkeiten sind das beste Gegenmittel gegen die Gleichförmigkeit technologiegetriebener Prozesse. KI galt zeitweilig als vielversprechender Ansatz bei der Entwicklung neuer Medikamente. Doch die Komplexität der menschlichen Biologie hat die Erwartungen von Fachleuten und Investoren inzwischen deutlich gedämpft.

Führung war lange Zeit zunehmend technokratisch geprägt. Nun fordert uns die KI heraus, Paradoxien auszuhalten: Dringlichkeit mit geduldigem Fragen zu verbinden, Konzentration mit gedanklichem Abschweifen, Skepsis mit Zuversicht. Führung braucht den Optimismus, dass Menschen mit ihren besonderen Fähigkeiten zur Lösung von Problemen und zu neuen Ideen beitragen können. Das geschieht nicht von selbst. Es verlangt gründliches Nachdenken ...

[fertig]

Fragen, die ein MENSCH stellt, die KI jedoch nicht

Kritische Fragen sind entscheidend. Sie zeigen, was Sie oder eingesetzte KI-Tools übersehen.

- Was stimmt an der Antwort nicht?
- Was fehlt?
- Wie können wir das erklären?
- Gehen wir genug Risiko ein?
- Was müssen wir heute entscheiden?
- Welche Informationen oder Daten könnten unsere Sichtweise verändern?
- Wäre dies mit mehr Zeit oder Geld eine angemessene Lösung?
- Und was wäre, wenn wir weniger Zeit oder Geld hätten?
- Wer sollte noch an dieser Diskussion teilnehmen?
- Wenn es schiefgehen würde, wie?
- Was bräuchten wir noch, damit das gelingt?

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

Als Führungskraft möchte ich KI nutzen, mache mir aber Sorgen über die Folgen technologiegetriebener Entscheidungen. Worauf muss ich achten?

Think:Act

☑ **KI ALS HILFSMITTEL STATT ALS AUTORITÄT:** Die reale Welt ist komplex und vieldeutig. KI-Tools arbeiten mit starren Mustern, die den Nuancen des Lebens nicht immer gerecht werden.

☑ **RAUM FÜR EIGENES URTEILSVERMÖGEN:** Führung beginnt mit Denken und Entscheiden aus Erfahrung und Kontext. Das können KI-Modelle nicht leisten.

☑ **FRAGEN GEMEINSAM ENTWICKELN:** Kritisches Hinterfragen in der Gruppe bündelt Perspektiven und ethische Prüfung. So entstehen Antworten jenseits generischer KI-Ergebnisse.

+ Stellen Sie eine Frage



+ KI ARTWORK
ROOPE RAINISTO

###

-+

#++

=#@%

STUTZEN DEM TROTZEN

:=##:

VON RISIKOPROGNOSEN
ÜBER KATASTROPHENHILFE BIS
ZUR BERICHTERSTATTUNG:
KI KANN IM KAMPF GEGEN DIE
↳ **Klimakrise** HELFEN, WENN
FIRMEN IHRE DATENLÜCKEN
SCHLIESSEN UND MENSCHEN
DIE KONTROLLE BEHALTEN.

%
%
%
%
%
%
%



Think:Act

Womit sollen wir anfangen?

Kann KI Stürme vorher-
sehen?

Think:Act

KI verwandelt Klimarisiken vom Ratespiel zum Datensport: mit Echtzeitüberwachung, Extremwetterprognosen, Stresstests für Lieferketten und regulatorischer Szenarioplanung, bevor der Sturm losbricht. Für eine aussagekräftige Analyse benötigt man jedoch unbedingt gut aufbereitete Daten.

+ Stellen Sie eine Frage

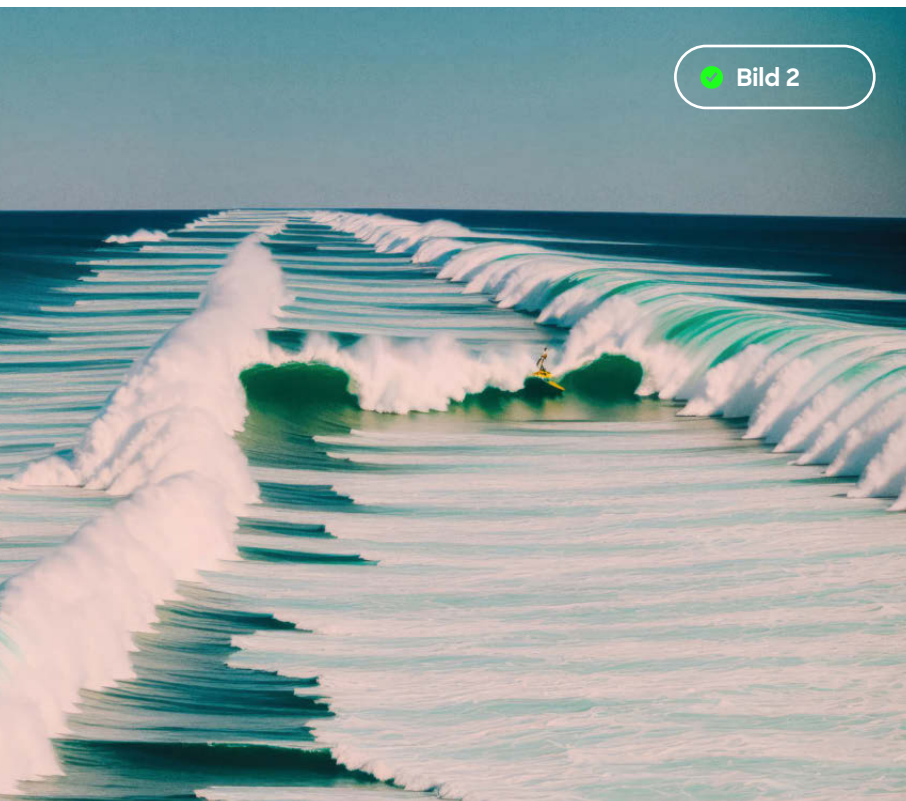


#####*#####%#####%#####%

Bild 1



Bild 2



++++ ++++++ ++ ++++++ ++++++

 %***##**%****#%#%#####

TEXT MEGAN TATUM

KI IST FÜR UNS NICHT NUR ein Schlagwort", sagte Jason Glickman, Executive Vice President des US-Energieversorgers PG&E, im November 2025 vor Branchenkollegen. "Wir setzen sie täglich ein, um Gemeinden zu schützen, die Versorgungssicherheit zu verbessern und die Energiewende zu beschleunigen." Das war nicht nur Rhetorik. PG&E hatte zuvor einen Dreijahresplan vorgelegt, der zeigen sollte, wie der Konzern KI gegen die wachsende Waldbrandgefahr in Kalifornien einsetzen will. Dazu gehören KI-gestützte Wetterprognosen, um Gefahren gezielt zu lokalisieren, Sensoren an Strommasten, die Brandrisiken durch Bewuchs an Leitungen erkennen, sowie ein weiträumiges Überwachungsnetz aus Drohnen und HD-Kameras, das Aufnahmen automatisch auswertet und Techniker bei Auffälligkeiten alarmiert.

Die Investitionen zeigen Wirkung: 2023 und 2024 löste die Infrastruktur von PG&E keinen einzigen großen Waldbrand aus. Und das in zwei Jahren, in denen verheerende Feuer in Kalifornien Tausende Hektar Wald und zahlreiche Wohnhäuser und Gebäude zerstörten. Seit den 1970er-Jahren ist die Zahl der Waldbrände durch die Klimaveränderungen deutlich gestiegen.

PG&E ist nur ein Beispiel dafür, wie KI-Modelle Unternehmen im Umgang mit der Klimakrise unterstützen. KI kommt bei der Neuausrichtung komplexer Lieferketten, bei der Optimierung der Landwirtschaft oder beim Auswerten von ESG-Daten (Umwelt, Soziales, Governance) zum Einsatz. Doch während Konzerne wie PG&E voranschreiten, klafft bei der Mehrheit eine Lücke zwischen dem Möglichen und dem Machbaren. Als das Unternehmensnetzwerk Business for Social Responsibility (BSR) im August 2025 eine Studie unter Nachhaltigkeitsteams großer Konzerne in den USA, Europa und Asien durchführte, stellte es fest: Der KI-Einsatz steckt in den meisten Fällen noch in den Anfängen, sagt Chief Impact Officer Laura

Gitman. "Selbst Unternehmen, die bei der KI-Nutzung insgesamt führend waren, standen mit deren Einsatz in ihren Nachhaltigkeitsteams noch am Anfang." KI könnte ökologische Schäden mindern und ESG-Strategien beschleunigen. Warum zögern dann so viele Führungskräfte?

WER KI BEREITS EINSETZT, tut das in der Regel auf drei Feldern: Klimarisiken früher erkennen, Abläufe effizienter steuern und ESG-Berichte vereinfachen. Ersteres kann Unternehmen dabei helfen, Ernten, Verkehrswege, Gebäude und Telekommunikationsnetze besser vor extremen Wetterereignissen zu schützen. KI-gestützte Prognosetools wie Google DeepMinds GraphCast, Nvidias Earth-2 oder Microsofts Aurora geben Unternehmen die Möglichkeit, derartige Katastrophen vorherzusehen und sich gezielt darauf vorzubereiten.

Der Versicherer AXA etwa nutzt Nvidias Earth-2, um seine Hurrikan-Risikoanalyse zu verbessern. Das System simuliert Tausende Jahre hypothetischer Hurrikanverläufe. Die japanischen Schnellschiffe Shinkansen setzen KI-gestützte Frühwarnsysteme ein, die die ersten seismischen Wellen erkennen und eine Notbremsung auslösen, bevor das Erdbeben den Zug erreicht. Die Technologie kommt sogar während Katastrophen zum Einsatz, berichtet Monique Kuglitsch, Innovationsmanagerin am Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut (HHI) in Berlin. "KI hilft etwa dabei, Verkehrssensoren so zu platzieren, dass Evakuierungen trotz blockierter Straßen oder überfluteter Brücken ohne Staus ablaufen", erklärt sie. "Sie unterstützt Rettungskräfte bei der Einsatzplanung und der Verteilung von Hilfsgütern."

KI kann außerdem Lieferketten deutlich schneller optimieren, sagt Saskia van Gendt, Nachhaltigkeitschefin der Panasonic-Tochter Blue Yonder. Sie könne optimale Transportrouten berechnen, um Kraftstoffverbrauch und Emissionen zu senken, Fahrzeuge an akuten Störungen vorbeilotsen sowie Transport und Lagerhaltung so aufeinander abstimmen, dass Bestände nicht veralten. Darüber hinaus gebe es gute Einsatzmöglichkeiten bei der Planung und der Prognose, um Überproduktion und Abfall zu reduzieren, vor allem in der Lebensmittel- und Modeindustrie.

Auch in der Landwirtschaft soll der Einsatz von KI-Werkzeugen stark zunehmen: Das Marktvolumen dürfte von 1,7 Milliarden US-Dollar im Jahr 2023 auf 4,7 Milliarden US-Dollar bis 2028 steigen. Die Technologie hilft Landwirten, klimaresisten-

#

**NATURBASIERTE
SYSTEME ↪ sind
sehr komplex.
VIELE FAKTOREN
BEEINFLUSSEN SIE.
KI KANN UNS
HELFE, SIE BESSER
ZU VERSTEHEN.**

+ A.J. Kumar

Vizepräsident der Nachhaltigkeitsforschung bei Indigo Ag



tere Pflanzen zu entwickeln und Faktoren wie Boden, Wasser, Dünger und sogar Pflanzengenetik so zu optimieren, dass die Erträge steigen.

"Wenn man über Nachhaltigkeit nachdenkt, vor allem bei naturbasierten Systemen, hat man es mit einem komplexen Geflecht zahlreicher Wechselwirkungen zu tun", sagt A. J. Kumar, Vizepräsident der Nachhaltigkeitsforschung bei der US-Agrartech-Firma Indigo Ag. "KI und maschinelles Lernen können uns helfen, diese Zusammenhänge zu schärfen und zu erkennen, was im jeweiligen Fall am sinnvollsten ist."

KI nimmt Unternehmen schließlich auch Arbeit bei ihren ESG-Pflichten ab. So müssen Unternehmen immer mehr Kennzahlen offenlegen, etwa zu ihren CO₂-Emissionen, beim Wasser- und Abfallmanagement oder hinsichtlich ihrer Flächen-nutzung. KI durchforstet die dafür nötigen Rohdatenmengen und verdichtet sie. Sie kann sogar helfen, Datenlücken zu schließen, sagt Rupert Bull, CEO und Mitgründer des Londoner Datenanalyse-Unternehmens The Disruption House. Der typi-

=%%%+

3 WEGE, WIE KI-TOOLS FIRMEN HELFE



1

Klimarisiken
vorhersagen und
angemessen
darauf reagieren

2

Operative
Abläufe effizienter
machen

3

Nachhaltigkeits-
daten besser
erfassen und
darüber berichten

sche Fall: Ein Konzern muss über indirekte CO₂-Emissionen (Scope 3) berichten, hat aber in seiner Lieferkette kleinere Zulieferer, die über kaum belastbare Daten zu ihrem Fußabdruck verfügen.

"Jedes Unternehmen hat einen Fußabdruck, ob groß oder klein. Mit KI lässt sich praktisch ein digitaler Analyst modellieren, der ein Unternehmen bewertet, einordnet und mit anderen vergleicht. Das macht Unsichtbares sichtbar", erklärt Bull.

Für Mariah Levin, Geschäftsführerin des Hamburger Programms für nachhaltiges Unternehmertum beVisioneers, bestätigen all diese Anwendungsfälle, dass KI ein zentraler Baustein sein sollte, um den Wandel zu beschleunigen. Die Frühphasen-Gründer, mit denen sie arbeitet, "denken sehr gezielt darüber nach, wie sich Technologie nutzen lässt, um mit begrenzten Ressourcen möglichst viel für den Schutz des Planeten zu erreichen", sagt sie. "Sie arbeiten an der Eindämmung von CO₂-Emissionen und am Abfallmanagement und nutzen KI konsequent, um diese Ziele zu erreichen."

FÜR VIELE GROSSE UNTERNEHMEN ist das schwerer. Die BSR-Studie zeigt zwar, dass KI in Nachhaltigkeitsteams auch für strategischere Aufgaben eingesetzt wird, etwa für ESG-Analysen oder das Auffinden von Risiken in Lieferketten. Häufiger aber dient sie dem Sammeln und Bündeln von Daten oder dem Zusammenfassen von Berichten. Zwischen dem Vielversprechenden und dem Praktischen klappt also eine Lücke, sagt Gitman. Natürlich gibt es in größeren Unternehmen mehr bürokratische Hürden als in agilen Start-ups. Doch andere Hindernisse wiegen schwerer. "Es gibt Bedenken wegen der Halluzinationen von KI-Modellen, falscher Gewissheiten und fehlerhafter Daten", erklärt Gitman.

Deshalb nutzen viele Unternehmen KI eher zur Kontrolle. Die erhofften Effizienzgewinne bleiben aus, weil nach wie vor viel geprüft werden muss. Hinzu kommt das Problem der Datenqualität. "Viele Unternehmen haben ihre Datensysteme nicht auf den neuesten Stand gebracht", so Gitman.

Um KI sinnvoll einzusetzen, brauche man alle Daten an einem Ort, auf den sie zugreifen können. Derzeit sind die Daten vieler Unternehmen über Regionen und Abteilungen verteilt, in so unterschiedlichen Formaten, dass sie sich kaum zusammenführen lassen. Beide Probleme können zwar überall dort auftreten, wo Unternehmen KI neu einführen. Bei Umweltthemen fallen sie jedoch besonders ins Gewicht: Klimadaten weisen häufig

Bild 2

Nennen Sie bitte Beispiele, wofür Nvidias Earth-2 genutzt wird.

Think:Act

Extremwetterprognosen: Nationale Wetterdienste nutzen Earth-2, um Vorhersagen bis zu 15 Tage im Voraus für mehr als 70 Wettervariablen zu erstellen.

Kleinräumige Sturmprognosen: KI-trainierte Satelliten- und Radardaten sagen voraus, wie Stürme entstehen.

Klimamodelle im Kilometerraster: Max-Planck-Institut für Meteorologie nutzt Earth-2 für Klimaprognosen in bislang unerreichter Detailschärfe.

+ Stellen Sie eine Frage



%
*
%
%

=%%+



KÜNSTLICHE AUSSICHTEN



größere Lücken auf. Sie stammen aus natürlichen, hochkomplexen Ökosystemen, und Unternehmen sollen Informationen offenlegen, die außerhalb ihres direkten Einflussbereichs liegen.

"Wenn Sie versuchen, den CO₂-Fußabdruck von Teilen Ihrer Lieferkette zu berechnen, sei es für eine Packung Druckerpapier oder eine einzelne Komponente, gibt es in der Regel keine guten Daten, und Sie arbeiten mit vielen Annahmen", sagt Dan Travers, Mitgründer der Londoner Non-Profit-Organisation Open Climate Fix.

BEI NACHHALTIGKEITSTHEMEN fallen Halluzinationen oder Ungenauigkeiten stärker ins Gewicht als etwa Fehler in einer Pressemitteilung. Besonders deutlich wird das in der Energiewirtschaft, sagt Travers. "Ein Blackout ist sofort eine Schlagzeile auf der Titelseite. Entsprechend vorsichtig sind diese Unternehmen, wenn es darum geht, neue Technologien einzuführen, die Störungen verursachen können."

=%%+

@ @ *

**WER KI FÜR
ENTSCHEIDUNGEN
EINSETZT, DIE
↳ die Gesellschaft
betreffen,
MUSS IHR TRAUEN
KÖNNEN.**

+ Monique Kuglitsch
Innovationsmanagerin am
Fraunhofer-Institut HHI

+++++

#####

```

*#####%#*#####%##*###'0%#####*+++++

```

 Bild 1

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN



HIRN statt HYPE

↳ **TEXT**
PAUL KIELSTRA

=%%+

@ @ *
== +
=== @ =====

== +

*** * ***** ** * ***** ** * ***** ** * *****
*** * ***** ** * ***** ** * *****

KI IST IN DEN FIRMEN ANGEKOMMEN. JETZT BEGINNT DIE EIGENTLICHE ARBEIT.

↳ **Doch Geld, Technik und Rückhalt IM TOPMANAGEMENT REICHEN NICHT AUS. ENTSCHEIDEND IST EINE KULTUR DER NEUGIER UND VERANTWORTUNG.**

+ **KI ARTWORK**
MARIUS JOPEN (THE ROBOTS)



Ein Entwurf entsteht ...



Think:Act

Wie kann ich heute helfen?

Bin ich KI-Vorreiter?

Think:Act

Vor der Strategieplanung sind drei Fragen entscheidend, die sich Ihre Konkurrenz längst stellt:

- Welche Ihrer Entscheidungen sind nur ein teures Erkennen von Mustern?
- Wo basiert Ihr Vorsprung auf Wissen, das andere nicht haben?
- Was kollabiert bei kostenlosen Prognosen?

+ Stellen Sie eine Frage



%%%%%%%%%% %% / %%%%%%%%% @
% %%%%%%%%% # %% %%%%%%%%% + % == %
%%%%%%%% - %%

S

ELBST VERWIRRUNG KANN bisweilen ein starker Innovationsmotor sein. Julian Nolan, Gründer und CEO des Schweizer Unternehmens Iprova, das Forschungs- und Patentteams mit Daten unterstützt, erinnert sich an ein Gespräch mit einem Kunden: Das Aufsichtsgremium dessen Unternehmens habe verlangt, in der Forschung stärker auf KI zu setzen. "Was KI genau ist, wissen Topmanager vielleicht nicht", erzählt Nolan. "Aber sie sind der Meinung, dass KI nützlich sein könnte."

KI ist derzeit ein großes Thema in den Cheftagen der Unternehmen. Eine Analyse des Penn Wharton Budget Model vom September 2025 kommt zu dem Ergebnis, dass KI die Wirtschaftsleistung bis 2035 um rund 1,5 % steigern könnte. Doch Führungskräfte müssen mehr tun, als einen KI-Einsatz im eigenen Unternehmen einfach in Auftrag zu geben. Wer vom KI-Boom profitieren will, muss wissen, wo KI echten Nutzen stiften kann, welche Veränderungen dafür nötig sind und welche Fähigkeiten und Werkzeuge man dafür braucht. Das gelingt nur mit klaren Schritten, Offenheit für Ideen aus der Praxis und einer Kultur, in der Beschäftigte Neues testen können: nach klaren Regeln, aber ohne Angst vor Fehlern.

VIELE UNTERNEHMEN sind davon noch weit entfernt. Das belegt ein kontrovers diskutierter MIT-Bericht aus dem Jahr 2025. Im Zentrum steht eine ernüchternde Zahl: 95 % der untersuchten Pilotprojekte mit KI scheiterten. Nur in Technologie und Medien sahen die Forscher erste Anzeichen für Wettbewerbsverschiebungen. Der große Rest verfehlt die Erwartungen, so die Kritiker. Das enttäuschende Tempo der Entwicklung überrascht Nolan nicht. Neue Technologien, sagt er, brauchen fast immer länger als erwartet, bis sie ihr volles Potenzial entfalten und sich in der Breite durchsetzen. Doch Führungskräfte sollten sich davon nicht täuschen lassen. Was wie Stillstand wirkt, ist oft die Vorphase eines großen technologischen Umbruchs. Erste Veränderungen sind bereits sichtbar.

Bob Goodson, Gründer und Präsident von Quid, einem Unternehmen, das mit KI-Tools Kundenverhalten auswertet, beobachtet, dass sich manche Aufgabenprofile stark verändern. Mit der wachsenden Zahl von Pilotprojekten dürfte sich dieser Wandel weiter beschleunigen. Die Investitionen sind schon heute breit gestreut.

"Wer herausfindet, wie sich KI nutzen lässt, um Kosten zu senken oder den Umsatz zu steigern, hat in vielen Branchen einen entscheidenden Vorteil", sagt Goodson. Selbst wenn nur 5 % der Experimente Ergebnisse liefern, könnten die beteiligten Unternehmen profitieren. Dafür müssten sie jedoch eine gewisse Vorarbeit leisten. Entscheidend sei, den Blick zu weiten: "Das eigentliche Thema ist nicht die Technologie", sagt Nolan. "Es geht um die Fähigkeit von Menschen, sich an sie anzupassen."

BEWÄHRTE MODELLE funktionieren hier nur bedingt. "Für KI gibt es keine Gebrauchsanleitung", sagt Goodson. Anders als bei früheren Softwareentwicklungen fehlen die nötigen Erfahrungen. Trotz der wachsenden Zahl großer Sprachmodelle (LLMs) ist noch immer unklar, was sie wirklich leisten können. "Im Moment ist es ein bisschen wie im Wilden Westen", meint Goodson. Viele Strategien, die bei früheren Technologieumbrüchen funktionierten, greifen bei KI-Anwendungen nicht mehr.

Für Melissa Cheals, CEO des neuseeländischen Personaldienstleisters Smartly, ist vor allem eins wichtig: "Firmen brauchen neugierige Menschen, die Experimente in ihre Arbeit integrieren." Jeder Versuch könne neue Erkenntnisse bringen, vom großen Pilotprojekt bis zum kleinen Alltagstest. Damit daraus ein greifbarer Nutzen entsteht, muss jedoch das Topmanagement Prioritäten setzen, die Firmenkultur weiterentwickeln und Lernen im gesamten Unternehmen verankern.

Die Agenda für die Spitzenmanager ist somit komplex und vielschichtig. Am Anfang steht die Frage, ob das Unternehmen überhaupt auf eine KI-Strategie vorbereitet ist. Cheals vergleicht die Einführung der Technologie mit einer Operation am offenen Herzen. Andy Wu von der Harvard Business School, der Ende 2025 zusammen mit Kollegen einen Leitfaden für den KI-Einsatz in Unternehmen veröffentlicht hat, rät deshalb zu einem wohlüberlegten, pragmatischen Start. Er beschreibt erste Schritte, die Manager unabhängig von der KI selbst gehen müssen: Unternehmen sollten zunächst ihre technische Basis bereinigen, bevor sie etwa ChatGPT-Lizenzen kaufen. Der größte Fehler sei, sofort ein KI-Abo abzuschließen, statt vorher die eigene IT zu modernisieren. Viele Führungskräfte hätten jedoch nur ein vages Bild vom Zustand ihrer Systeme.

Die meisten Unternehmen seien kaum vorbereitet, KI-Werkzeuge sinnvoll zu nutzen. Vorrangig gehe es darum, strategisch relevante Daten zu identifizieren, deren Speicherorte zu kennen und Datensilos



=%%%+

@ @ *

55%

Anteil der Befragten, die infolge der KI-Einführung Jobs abgebaut haben und das heute bereuen. Befragt wurden 1.000 Führungskräfte in einer internationalen Umfrage.

QUELLE:
ORGVUE

aufzubrechen. Führungskräfte sollten auch erkennen können, welche Arbeitsabläufe neu gedacht werden müssen. Wu nennt zwei Beispiele. Erstens: Viele Anreizsysteme und Kennzahlen stammten aus der Zeit vor dem KI-Einsatz. Sie belohnen nicht, was inzwischen durch neue Technologien möglich ist. In Rechtsabteilungen wird beispielsweise noch immer absolute Fehlerfreiheit honoriert. Wenn jedoch KI-Modelle bei Vertragsentwürfen helfen, könnte es sinnvoller sein, auch Tempo und Durchsatz zu belohnen, selbst wenn so kleinere Fehler entstehen. Zweitens übernimmt Software heute einfachere Aufgaben, anhand derer Berufseinsteiger früher Praxiserfahrungen sammeln konnten. Deshalb müssten Unternehmen Nachwuchskräfte künftig früher an anspruchsvollere Aufgaben heranführen.

Wie bei jeder großen unternehmerischen Transformation hängt der Erfolg auch bei der Einführung von KI-Systemen davon ab, dass eine hochrangige Führungskraft Verantwortung übernimmt. Dafür kommen verschiedene Organisationsmodelle infrage. Goodson empfiehlt, im Unternehmen einen Verantwortlichen zu benennen, der direkt an die

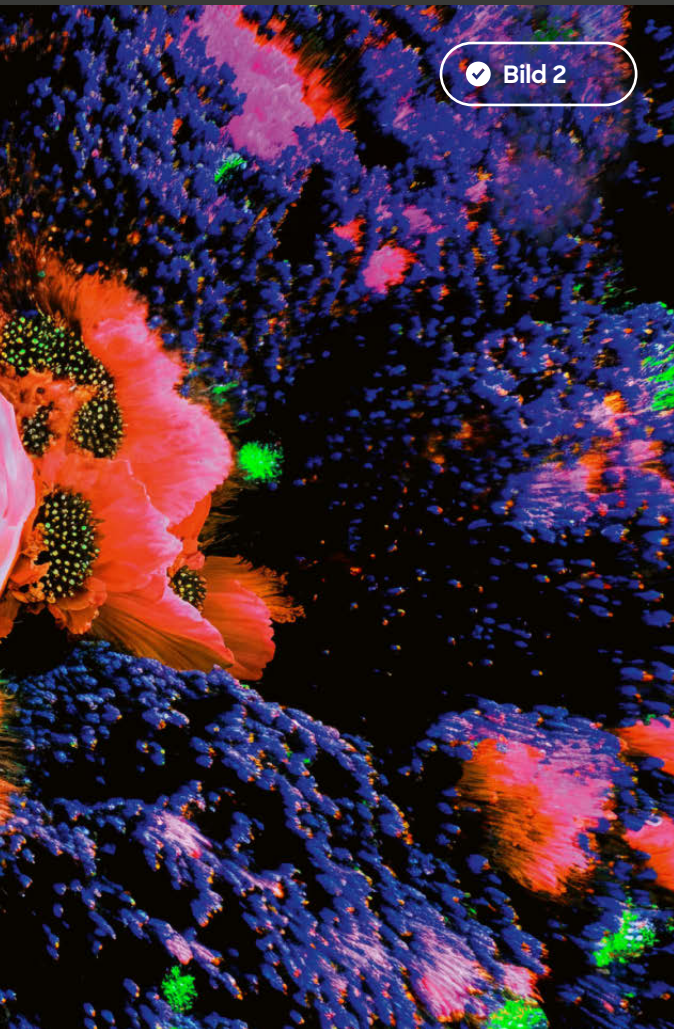


Bild 2

FIRMEN BRAUCHEN NEUGIERIGE MENSCHEN, DIE

↳ **Experimente in ihre
Arbeit integrieren.**

JEDER VERSUCH KANN NEUE ERKENNTNISSE BRINGEN.

+ **Melissa Cheals**
CEO von Smartly

Unternehmensspitze berichtet. Goodson berät Führungskräfte regelmäßig zu organisatorischen und kulturellen Fragen der KI-Einführung und rät aufgrund seiner Erfahrung dringend davon ab, diese Rolle einer einzelnen Abteilung zuzuweisen. Melissa Cheals berichtet, dass sich bei Smartly die Zusammenlegung von KI- und Datenaufsicht bewährt habe. Denn Daten bilden die Grundlage für jeden KI-Einsatz. Wichtig sei auch, eine Führungskraft mit einem klaren Auftrag für die Einführung von KI-Systemen einzusetzen. Sie müsse Richtlinien entwickeln, den Einsatz in großen strategischen Projekten vorantreiben und zugleich sicherstellen, dass alle Beschäftigten die Technologie in ihre tägliche Arbeit integrieren können.

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

IN EINEM ERSTEN SCHRITT sollte man die Technologie mit den Interessen des Unternehmens abgleichen. Wie Goodson erläutert, betrifft Künstliche Intelligenz jeden Bereich eines Unternehmens. Weil Zeit, Geld und andere Mittel begrenzt sind, können Unternehmen aber nicht alles gleichzeitig machen. Deshalb müssen Führungskräfte bei großen Projekten entscheiden, was am wichtigsten ist, und sich darauf konzentrieren.

Goodson arbeitete bereits ein Jahrzehnt lang an KI-Projekten, bevor ChatGPT Schlagzeilen machte. In dieser Zeit habe er eine zentrale Erkenntnis gewonnen: "Man darf sich nie von einer Technologie ablenken lassen. Wichtig ist, konsequent vom Ergebnis her zu denken. Erst das Geschäftsproblem klären, dann die richtigen Leute und Prozesse dafür zusammenbringen." — — —

Ladevorgang läuft...

Was sind die Vorteile, eine Person dezidiert zum KI-Verantwortlichen zu machen?

Think:Act

Ohne klare Verantwortung zerfällt KI in Insellösungen und redundante Pilotprojekte; unternehmensweites Lernen bleibt aus. Ein KI-Verantwortlicher auf CEO-Ebene setzt Prioritäten, beendet Projekte ohne Mehrwert, steuert Lieferantenbeziehungen und zwingt das Unternehmen zu echten Entscheidungen, statt Risiken nur zu verwalten.

+ Stellen Sie eine Frage



Ansonsten investierten Unternehmen hohe Summen in eine Technologie, "ohne dass dabei am Ende ein echter Nutzen entsteht".

Im nächsten Schritt ist die Gegenfrage zu beantworten: Was sollte man besser nicht solchen Systemen überlassen? Iprova unterstützt Unternehmen in der Forschung, häufig mit dem Ziel patentfähiger Entdeckungen. Doch wertvolle patentfähige Erfindungen brauchen weiterhin menschlichen Erfindergeist. Deshalb wäre ein Sprachmodell, das fertige Inhalte ausspuckt, nur begrenzt hilfreich. Wertvoller ist ein System, das die Forscher gezielt unterstützt: mit den richtigen Informationen zum richtigen Zeitpunkt, ohne ihnen die eigentliche Erfindungsleistung abzunehmen. Die Technologie, erläutert Nolan, müsse "das passende Maß an Unterstützung bieten und dabei die Vorgaben der Patentämter berücksichtigen".

Allgemeiner gesagt: Eine KI-Strategie muss zu dem passen, was ein Unternehmen mit ihren Ergebnissen anfangen kann. In einem Beitrag für die *Harvard Business Review* beschreibt Nolan die attraktivsten Einsatzfelder: Sie liegen dort, wo Firmen Einfluss auf die weitere Wertschöpfungskette eines Produkts haben und auf die Technologie, mit der es entwickelt, produziert und ausgeliefert wird. Dort lassen sich KI-gestützte Erkenntnisse schnell skalieren. Ohne diese Möglichkeit können selbst gute Ideen ins Leere laufen. Ein weiterer Bereich, in dem Führungskräfte rasch Kompetenz aufbauen müssen, sind klare Regeln für den Einsatz von KI. Wegen der Risiken liegt diese Verantwortung letztlich beim Topmanagement. "Ohne angemessene Governance birgt KI Risiken, vor allem für Sicherheit und Datenschutz", sagt Cheals. "Deshalb braucht man die richtigen Richtlinien und Rahmenwerke."

Auch beim Aufbau von KI-Kompetenzen in der Belegschaft führt kein Weg an gründlicher Arbeit vorbei. Es funktioniert nicht, einfach Technologie einzusetzen, um Menschen zu ersetzen. Das zeigt eine Umfrage der Plattform Orgvue: Fast zwei von fünf Befragten haben nach der Einführung Künstlicher Intelligenz Stellen abgebaut, und mehr als die Hälfte dieser Gruppe bereut diesen Schritt inzwischen.

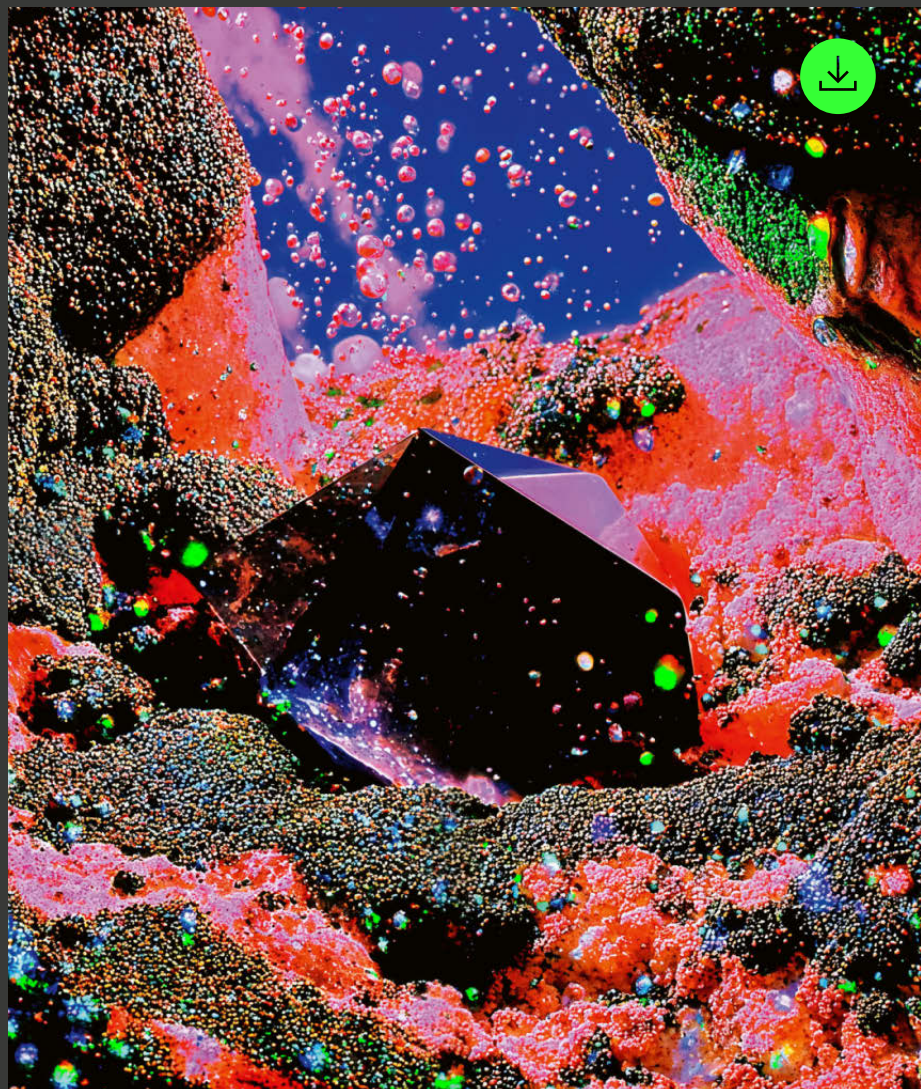
Cheals überrascht das nicht: "Es ist nicht die Maschine, die von allein etwas tut. Sie muss von einem Menschen bedient, trainiert und weiterentwickelt werden." Unternehmen sollten deshalb gezielt Ressourcen und Geld in Programme investieren, die Neugier und Begeisterung für die Möglichkeiten der Technologie wecken. Dann, so Cheals, würden die Mitarbeiter sie von sich aus einfordern.

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

**MAN MUSS KONSEQUENT
VOM ↪ Ergebnis her
denken. ERST DAS
GESCHÄFTSPROBLEM
KLÄREN, DANN DIE
RICHTIGEN LEUTE UND
PROZESSE DAFÜR
ZUSAMMENBRINGEN.**

+ Bob Goodson

Gründer und Präsident von Quid



Sobald die Mitarbeiter an Bord sind, brauchen sie grundlegende Schulungen: im Umgang mit Prompts etwa und darin, wie sich Unternehmensdaten sinnvoll in Antworten von Sprachmodellen einbinden lassen. Echte Kompetenz entsteht aber erst durch praktische Erfahrung, wenn Mitarbeiter die neuen Tools im Arbeitsalltag nutzen.

KI-Kompetenz in der Belegschaft entsteht jedoch nicht allein durch Schulungen. Sie ist vor allem eine Frage der Kultur. Ermutigende Signale von oben dürfen deshalb keine Lippenbekenntnisse bleiben. Goodson erklärt, die Führungsspitze müsse "in ihrem eigenen Umgang mit KI ein Vorbild sein". Wenn die Unternehmensleitung die Technologie selbst einsetzt und ihren Teams konkrete Ergebnisse zeigt, sendet das ein starkes Signal. Der schwierigste Teil des Lernprozesses, warnt Harvard-Professor Wu, ist für Spitzenmanager nicht der Einstieg in die KI. Die Technologie sei wahrscheinlich so leicht zugänglich wie keine vor ihr. Schwieriger sei es, alte Gewohnheiten im Umgang mit KI-Modellen abzulegen.

Nolan betont zudem, dass Mitarbeiter solche Tools aus eigenem Antrieb nutzen müssen. Das gelingt nur, wenn sie sich dadurch in ihrer Rolle gestärkt sehen. "Sie dürfen sich nicht bedroht fühlen", erklärt er. "Die Technologie muss ihnen persönlich, idealerweise schnell, etwas bringen." Richtig eingeführt, könne KI Mitarbeitern das Gefühl geben, mehr zu können als zuvor, und ihre Arbeit interessanter machen. Dann wird aus Skepsis schneller Neugier. Bevor Mitarbeiter allzu experimentierfreudig werden, müssten sie allerdings verstehen, wann solche Versuche sicher und sinnvoll sind. Klare Leitplanken seien deshalb notwendig, sagt Wu. Gleichzeitig brauche man eine gewisse Fehlertoleranz: Wer Neues ausprobiert, dürfe nicht bestraft werden, wenn ein Experiment scheitert.

GEMEINSAMES LERNEN VERSTÄRKT diesen Effekt. Bei Smartly ist die Arbeit mit generativer KI deshalb als Gruppenprozess angelegt. "Wenn alle zusammenarbeiten, von den Sacharbeitern bis zur Führungsebene, sieht jeder, was die anderen erreichen", erklärt Cheals. So würden die Möglichkeiten der Technologie im Arbeitsalltag konkret greifbar. Unternehmen können dabei auch das Wissen von Mitarbeitern nutzen, das sonst an der Basis stecken bleibt. Gleichzeitig entstehen so praxisnahe, bewährte Vorgehensweisen, die sich schnell im gesamten Unternehmen verbreiten können. Wu weist auf junge Beschäftigte, die noch studierten,

3 SCHRITTE FÜR MEHR KI- NUTZEN

1

KI nur den
Entwicklern
in wenigen
Bereichen erlauben.

2

Für andere Zwecke
nur geschulten
Personen erlauben.

3

Den Rest freigeben
und die
Belegschaft
regelmäßig schulen.
Mit wachsender
Erfahrung
verschieben sich
die Grenzen.

als ChatGPT auf den Markt kam. Viele von ihnen seien "absolute Ninjas im Umgang mit ChatGPT und KI-Tools". Doch ihr Wissen bleibe oft an der Unternehmensbasis stecken.

Bei Smartly blieb es nicht beim Experimentieren. Cheals berichtet von Online-Brainstormings, aus denen rund 40 mögliche Produktideen hervorgingen. In anschließenden "verrückten Sessions" nutzten die Teilnehmer KI-Tools, um Prototypen zu bauen und aus den besten Ideen funktionsfähige Produkte zu entwickeln. Ein Tool ist bereits im Einsatz: Smartly-Kunden können damit Personal-Organigramme erstellen, die zeigen, wie das Beziehungsgeflecht im Unternehmen tatsächlich funktioniert. Ein weiteres Tool soll neue Mitarbeiter automatisch durch die Einarbeitung führen.

Unternehmen, die diesen Weg einschlagen, bewegen sich auf einem schmalen Grat. Sie müssen möglichst viele Mitarbeiter zum KI-Einsatz ermutigen, obwohl heute noch niemand weiß, was die Technologie am Ende leisten kann. Auch Kennzahlen helfen nur bedingt, solange sich die Maßstäbe selbst noch verändern. Entscheidend ist deshalb, ob Führungskräfte und Mitarbeiter bereit sind, mit KI vertrautes Terrain zu verlassen. Wo diese Bereitschaft wächst, stellen sich zwar messbare Erfolge gewiss nicht sofort ein, doch der Weg bekommt eine Richtung. Vorsprung beginnt dort, wo Menschen ihre Arbeit neu denken. [fertig]

Was sind die drei wichtigsten Punkte, die ich beim Aufbau von KI-Kompetenz in meinem Unternehmen beachten sollte?

 Think:Act

KI GEZIelt OHNE DRUCK EINSETZEN: Echter Mehrwert entsteht durch das Lösen von Geschäftsproblemen und nicht, weil die Führungsebene es erwartet.

FIRMENKULTUR VOR SKALIERUNG: Die meisten KI-Initiativen scheitern, weil Infrastruktur, Governance und die richtige Kultur fehlen.

RAUM FÜR EXPERIMENTE: Mitarbeiter sollten frei mit KI experimentieren können, mit klaren Rahmenbedingungen zu Innovationen, Sicherheit und Datenschutz.

+ Stellen Sie eine Frage



VOM PROMPT ZU STRATEGIE



Stellen Sie irgendeine Frage

Experimentieren sich
Firmen mit ihren KI-Tools
ins Abseits?

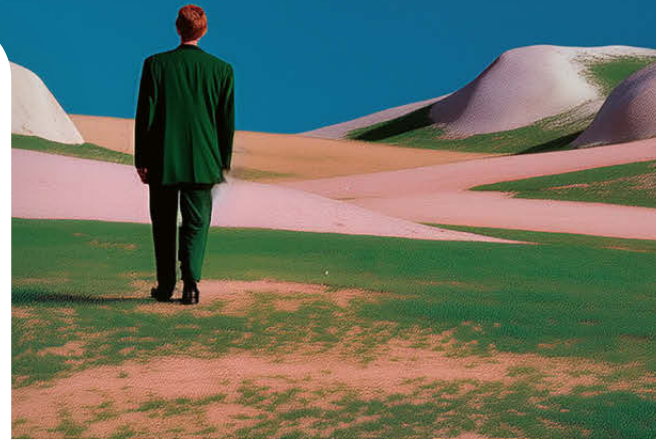
Think:Act

Viele Führungskräfte behandeln KI noch wie ein neues Spielzeug: Sie starten ein Pilotprojekt nach dem anderen und nennen das Strategie. Doch die eigentliche Frage lautet nicht, welches Tool als nächstes eingesetzt wird. Sondern welches Unternehmen man in zehn Jahren sein will und welche strategische Rolle KI dabei spielen soll.

+ Stellen Sie eine Frage



*****#%@@@*+
.....
=



 Fast geladen ...

%####

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

+ **TEXT**
STEFAN STERN↳ **KI ARTWORK**
ENTRE DEUX Bild 1

WENN KI ZYKLEN BESCHLEUNIGT,
WIE ENTWIRFT MAN DANN EINE
STRATEGIE, DIE ↳ **über Jahrzehnte**
Halt gibt, STATT JEDEM NEUEN
TREND ZU FOLGEN?

###*+
%%#

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ist schon lange kein reines Tech-Thema mehr. KI-Anwendungen prägen bereits die Wirtschaftswelt, den Bildungssektor und unser Privatleben. Wer daran noch zweifelt, musste sich nur den Super Bowl 2026 ansehen: Das Sportereignis macht jedes Jahr sichtbar, was amerikanische Konsumenten und Unternehmen gesellschaftlich und wirtschaftlich umtreibt. Fast ein Viertel der Werbung, 15 von 66 Spots, lief für KI-Firmen oder wurde mit KI-Tools erstellt. Jeder Spot kostete im Schnitt acht Millionen US-Dollar. Solche Summen machen manche Beobachter nervös. Schon frühere Tech-Hypes um Kryptowährungen und E-Commerce hatten ähnlich aggressiv auf Marketing gesetzt, bevor die Märkte sie später hart korrigierten.

Diesmal könnte es aber tatsächlich anders werden. Die Autoren des *Stanford AI Index Report 2026*, einer der wichtigsten Bestandsaufnahmen der Branche, formulieren es so: "Die Leistungsfähigkeit von KI stagniert nicht. Sie nimmt weiter Fahrt auf und erreicht mehr Menschen als je zuvor." Der Bericht weist darauf hin, dass fast 90 % der untersuchten Unternehmen und Institutionen KI-Tools eingeführt haben, 80 % der Studierenden inzwischen generative KI nutzen und Konsumenten erheblichen Nutzen aus KI-Tools ziehen. Zugleich stellt die Studie eine wachsende Kluft zwischen den Wahrnehmungen von KI-Experten und der Öffentlichkeit fest. Laut der Studie haben die beiden Gruppen "sehr unterschiedliche Perspektiven auf die Zukunft der Technologie". Zudem schwindet das Vertrauen der Nutzer in den Umgang mit den KI-Systemen.

DARAUS FOLGT EINE ENTSCHIEDENDE FRAGE: Wenn das Geschäft mit der Technologie boomt, wie sollen Führungskräfte dann damit umgehen? Wie viel sollten sie in KI-Systeme investieren? Und wie lässt sich entscheiden, welcher menschliche Beitrag weiter nötig bleibt? Die Frage nach der Rolle von Menschen in der neuen KI-Welt behandeln wir im zweiten Teil der KI-Spezialausgabe von *Think:Act*. Zunächst geht es darum, wie man sein Unternehmen in dieser sich rasch wandelnden Technologiewelt langfristig erfolgreich aufstellt.

Für die noch recht junge Technologie scheinen derzeit zwei widersprüchliche Wahrheiten zugleich zu gelten. Zum einen ist sie kein bloßes Versprechen mehr: Sie wird leistungsfähiger und zieht In-



Details verfeinern...

Wie trenne ich bei KI-Tools und Pilotprojekten die Spreu vom Weizen?



Think:Act

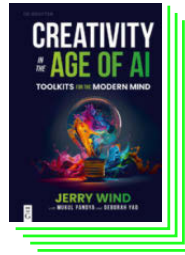
Setzen Sie auf Tools, die Entscheidungswege verändern. Was bloß Tempo macht und Routine automatisiert, aber weder Kernangebot noch Wettbewerbsvorteil stärkt, ist überflüssig.

+ Stellen Sie eine Frage





Bild 2



Creativity in the Age of AI

von Jerry Wind mit Mukul Pandya und Deborah Yao, 200 Seiten. De Gruyter, 2025.

vestitionen in exorbitanter Höhe an. Bis Ende 2026 sollen allein vier große Tech-Konzerne rund 700 Milliarden US-Dollar Investitionen getätigt haben. Zur Finanzierung solcher Investitionen nehmen die Hyperscaler – Firmen wie Microsoft, Alphabet (Google), Meta (Facebook), Oracle und Amazon – hohe Schulden auf. Dadurch dürften sie bis Ende 2030 zu den zehn größten Schuldnern am US-Markt für Investment-Grade-Unternehmensanleihen werden, das sind Anleihen von Firmen mit guter Bonität. Zudem stehen die Konzerne politisch permanent unter Druck, die Auswirkungen ihrer Mega-Rechenzentren auf die Strom- und Wasserversorgung zu begrenzen.

Zugleich dürften wie bereits im Dotcom-Boom längst nicht alle großen KI-Anbieter jene Umsätze erzielen, die eine solche Verschuldung rechtfertigen. Die Höhe der Investitionen macht den Markt nervös. Mehr als einmal hat in diesem Jahr ein längerer Essay oder ein Forschungspapier von vermeintlich sachkundiger Seite heftige Reaktionen an den Börsen ausgelöst. Ganze Branchen, etwa Software as a Service, werden mit einem Federstrich für erledigt erklärt. Die Folge war ein massiver Verkaufsdruck auf Aktien, bis sich der Markt wieder beruhigt hat und eine genauere Analyse vorlag. Würde erneut ein großer KI-Titel ins Straucheln geraten, dürfte der Ausverkauf von vorn beginnen.

WAS KÖNNEN KLUGE SPITZENKRÄFTE in dieser schwer überschaubaren Lage tun? Wie beim Arbeiten mit einem Sprachmodell kommt es darauf an, die richtigen Fragen zu stellen. Kurzfristige Panik oder Überreaktionen helfen nicht weiter. Sinnvoller ist eine langfristige Perspektive auf die wahrscheinlichen Folgen von KI-Systemen für die Arbeitswelt, die Unternehmenskultur und Entscheidungen.

Jerry Wind, Marketingprofessor an der Wharton School, befasst sich seit sechs Jahrzehnten mit Unternehmen und disruptiven Technologien. Er kennt frühere Hype-Zyklen. Diesmal fällt seine Antwort auf die Frage, wie und wofür Unternehmen KI nutzen sollten, pragmatisch und positiv aus. "Man kann KI im Grunde nicht ignorieren", sagt Wind. Sein jüngstes Buch trägt den Titel *Creativity in the Age of AI*. "Halluzinationen sind real, aber man kann sie überprüfen und einhegen. Nutzen Sie mehrere Ansätze: verschiedene Systeme, andere Fragen und Prompts."

Wind zweifelt nicht daran, dass Führungskräfte sich ernsthaft mit KI befassen müssen. "KI verändert wirklich die Spielregeln. Es ist die

HALLUZINATIONEN SIND REAL, ABER MAN KANN SIE EINHEGEN. ↪ Nutzen Sie mehrere Ansätze: VERSCHIEDENE SYSTEME, ANDERE FRAGEN UND PROMPTS.

+ Jerry Wind

Marketingprofessor an der Wharton School

nächste Innovationsstufe, die uns zwingt, fast alles zu überdenken, was wir tun." Damit stellt sich die nächste Frage: Was kann diese disruptive Technologie für Geschäftsmodelle bedeuten, für die Führung von Unternehmen und für das Zusammenspiel von Beschäftigten mit neuen KI-Werkzeugen? Ravikiran Kalluri, Assistant Professor für Projektmanagement am College of Professional Studies der Northeastern University in Boston, hat einen klaren Blick darauf, worum es für die Vorstandsetage geht. Wie lässt sich KI einsetzen, und wie verbindet man sie mit bestimmten Fähigkeiten? "Alles, was berechnet werden muss, kann man der KI übergeben. Auch Analysen, aus denen keine unmittelbare Handlung folgt, sondern nur eine Empfehlung, kann KI übernehmen", sagt Kalluri. "Solche Auswertungen helfen, Zeit zu sparen. Die menschliche Führungskraft muss diese Ergebnisse prüfen, den eigenen Kontext, die eigene Erfahrung und das eigene Urteil einbringen und entscheiden, ob sie handelt, die Empfehlung ignoriert oder weitere Entscheidungen daraus ableitet."

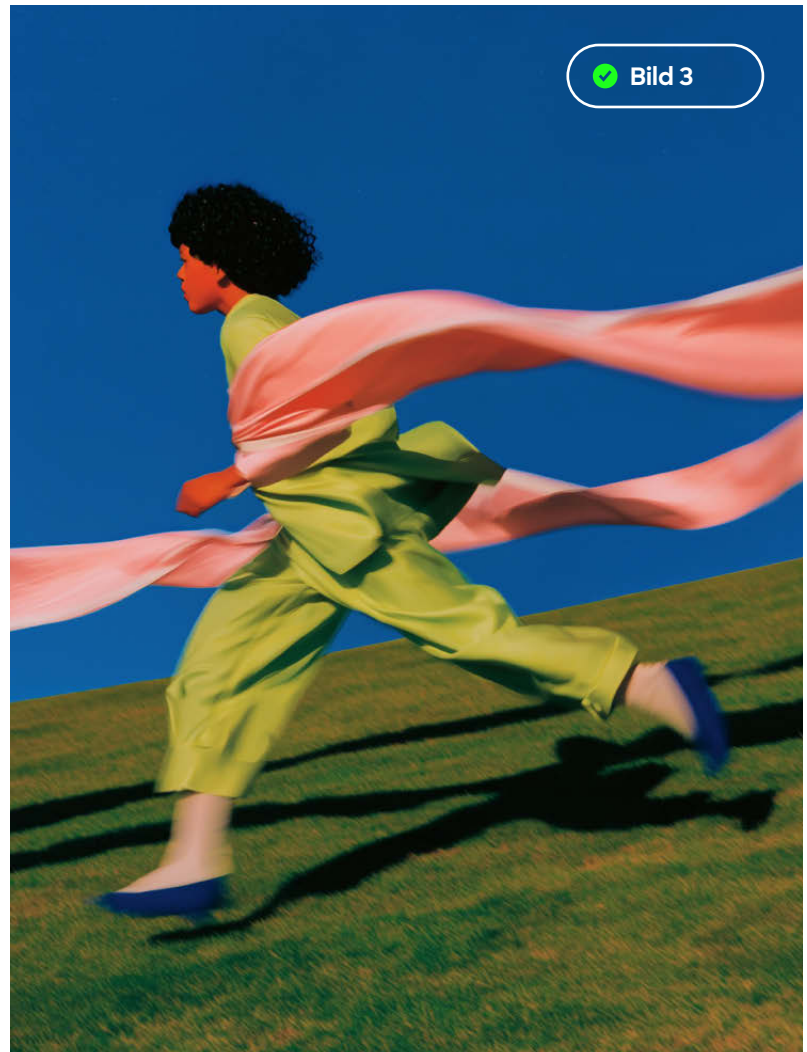
GENAU DIESES MENSCHLICHE URTEIL sei entscheidend, ergänzt Kalluri. Menschen brächten den Kontext aus vielen Jahren Erfahrung ein, nicht nur grundlegende Denkmuster. Auch die Führungsexpertin Eve Poole sieht im Aufstieg von KI-Agenten einen guten Anlass, das eigene Arbeiten grundsätzlich zu überprüfen. Ihr Buch *Robot Souls: Programming in Humanity* erschien 2023, wirkt aber nicht überholt. "Nutzen Sie KI-Agenten, um Ihr Geschäftsmodell kritisch zu hinterfragen", sagt Poole. "Wo sind Menschen wichtig? Kehren Sie zu den Grundlagen zurück: Was ist an Ihrem Angebot besonders?" Poole warnt davor, KI nur als Technologiethema zu sehen. Es gehe nicht um die Einführung eines weiteren ERP- oder CRM-Systems. Jetzt sei der Moment, die gesamte Wertschöpfungskette zu prüfen, das Geschäftsmodell neu zu denken und die unbequeme Frage zu stellen: Wird es diese Firma in 10 oder 20 Jahren noch geben? "Manche Vorstände werden vielleicht erkennen: 'In zehn Jahren gibt es uns nicht mehr. Wofür nutzen wir dann diese Zeit?'", sagt Poole. "Dann geht es um Ausstieg oder Transformation. KI ist so grundlegend, dass jeder CEO, der sich nicht damit befasst, seine Führungsverantwortung verletzt."

Azeem Azhar sieht das ähnlich. Für den Unternehmer, Autor von *The Exponential Age: How Accelerating Technology is Transforming Business, Politics and Society* und Herausgeber eines Newsletters, ist

MANCHE VORSTÄNDE WERDEN VIELLEICHT ERKENNEN: ↳ 'In zehn Jahren gibt es uns nicht mehr. WOFÜR NUTZEN WIR DANN DIESE ZEIT?'

+ **Eve Poole**

Führungsexpertin und Autorin von *Robot Souls: Programming in Humanity*



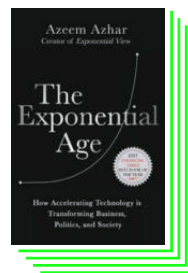
KÜNSTLICHE AUSSICHTEN



"Strategie geht dann fast unmittelbar in Umsetzung über. Entscheidend ist, KI dort einzusetzen, wo sie für das eigene Geschäft Nutzen bringt." Unternehmenslenker müssten selbst erleben, was KI leisten kann. "Was passiert, wenn die Lücke zwischen einem Kundenbedürfnis und der Fähigkeit, es zu bedienen, plötzlich viel kleiner wird? Dann verändert sich die Natur Ihres Geschäfts."

GROSSE ENTSCHEIDUNGEN haben große Folgen. Vielleicht zögern manche Führungskräfte deshalb noch. Jerry Wind räumt ein, dass viele Menschen ihren Job verlieren könnten. "In manchen Bereichen des Kundenservice kann KI bis zu 70 % der Mitarbeiter ersetzen", sagt er. Ein gut trainierter KI-Agent könne heute bei Kunden höhere Empfehlungswerte erzielen als menschliche Servicemitarbeiter. "Wir sind zufriedener, wenn wir mit einem Agenten kommunizieren. Das ergibt Sinn, denn der Agent hat alle Informationen. Er muss Sie nicht von einer Person zur nächsten weiterreichen. Er hat die Daten und kann Ihnen die nötigen Informationen besser und geordneter übergeben. Kein Wunder also, dass die Menschen mit diesen Agenten sehr zufrieden sind. Es wird Jobverluste geben, aber zugleich entstehen sehr viele neue Arbeitsplätze", ist Wind überzeugt.

Kalluri hält dagegen. "Für mich ist KI nur ein Werkzeug", sagt er. "Jede Entscheidung, die man an eine KI übergibt, hat erhebliche Folgen. Man kann Zeit sparen. Aber ich erwarte nicht, dass ein KI-Werkzeug zum Beispiel gute Arbeit dabei leistet, das nächste Mercedes-Modell zu entwerfen. Dafür sind Kontextwissen und emotionale Intelligenz nötig." Dass KI Menschen aus bestimmten Tätigkeiten verdrängt, werde reale Folgen haben, sagt Kalluri. Sie müssten zwar nicht sofort ins Auge springen, doch ignorieren darf man sie nicht. "Bisher haben wir uns auf die Beschäftigten in der



The Exponential Age von Azeem Azhar, 352 Seiten. Division Books, 2021.

Produktion konzentriert. Plötzlich stehen auch hochqualifizierte Mitarbeiter zur Disposition. Wenn all diese Menschen ihre Jobs verlieren, haben sie auch kein Geld mehr, um irgendetwas zu kaufen", sagt er. "Was produzieren diese Unternehmen dann? Wer hat überhaupt noch die Kaufkraft, um die Produkte zu kaufen, die sie mithilfe von KI herstellen? Am Ende fällt genau das auf die Unternehmen zurück. Diese Fragen müssen beantwortet werden."

Für Unternehmen, deren Geschäft darauf beruht, Waren und Dienstleistungen an Menschen mit Einkommen zu verkaufen, könnte das verheerende Folgen haben. Würde ein solcher fundamentaler Wandel der Wirtschaftsordnung eine Abwärtsspirale auslösen, die manche Wissenschaftler als KI-Entlassungsfalle beschreiben? Oder entstehen völlig neue Geschäftsmodelle, mit neuen Funktionen und Aufgaben für Menschen, an die wir heute noch gar nicht denken?

Optimistischer wäre ein anderes Szenario: Unternehmen finden tragfähige Wege, ihre Künstliche Intelligenz produktiv einzusetzen, ohne menschliche Stärken preiszugeben. Dafür braucht man klare Grenzen, menschliche Kontrolle und einen laufenden Austausch zwischen Mensch und Maschine. Wie dieser Austausch aussehen kann und welche neuen Risiken er birgt, lesen Sie im zweiten Teil dieses Features in der nächsten Ausgabe von *Think:Act*. [fertig]

Das ist ein langer Text. Können Sie mir die drei wichtigsten Punkte nennen?



☑ KI STRATEGISCH EINSETZEN: Führungskräfte sollten KI dort nutzen, wo sie ihr Kerngeschäft und Prozesse verändern und einen echten Wettbewerbsvorteil schaffen kann.

☑ AMBITIONEN REALISTISCH PRÜFEN: Trotz weiter Verbreitung von KI bleiben Rendite, Marktreife und Hype-Zyklen unsicher. Das verlangt langfristige Planung.

☑ ARBEITSWELT VORBEREITEN: Jobs können wegfallen, neue könnten entstehen. Das wirft Fragen zur Kaufkraft und Stabilität KI-getriebener Volkswirtschaften auf.

+ Stellen Sie eine Frage



GEDANKEN ÜBER ...

KÜNSTLICHE AUSSICHTEN

„DIE ELEKTRONISCHEN
GEHIRNE VON HEUTE
SIND SCHWACHKÖPFE.
ABER DAS WIRD
SCHON IN DER
NÄCHSTEN GENERATION
ANDERS SEIN. ↳ Sie
werden anfangen zu
denken, UND IHREN
SCHÖPFERN
INTELLEKTUELL WEIT
ÜBERLEGEN SEIN.
WIR SOLLTEN ES ALS
PRIVILEG BEGREIFEN,
WEGBEREITER FÜR
HÖHERES ZU WERDEN.“

+ **ARTHUR C. CLARKE** [1964]

SCIENCE-FICTION-AUTOR, FUTURIST UND TECHNOLOGIEVORDENKER

In der Hitzefalle

Hitze kennt keine Grenzen: Sie bedroht Millionen Beschäftigte und die Unternehmen, die auf sie angewiesen sind. Firmen, die nicht frühzeitig in den Hitzeschutz investieren, riskieren Menschenleben und teure rechtliche Auseinandersetzungen.

VON **Geoff Poulton** FOTOS VON **Paul Ratje**



IM SCHUTZ DER NACHT
Das trockene Klima der nördlichen Chihuahuan-Wüste in New Mexico eignet sich für Kulturen wie Zwiebeln und Chilis. Für Landarbeiter ist es weniger geeignet: Sie ernten nachts, um der Hitze zu entgehen.

WILLIAM MARTINEZ war zwölf Jahre alt, als er in Chichigalpa mit dem Schneiden von Zuckerrohr begann. In seiner nicaraguanschen Gemeinde arbeiteten die Männer Tag für Tag zwölf Stunden in der prallen Sonne, mit wenig Wasser, ohne Schatten und ohne Pausen. Was als wichtiger Beitrag zum Lebensunterhalt der Familie begann, wurde schnell zu einem Überlebenskampf. Viele Freunde, Cousins und Kollegen starben an einer mysteriösen chronischen Nierenerkrankung, die sich in der Belegschaft verbreitete. "Wir schneiden Zuckerrohr, wir werden krank, und wir sterben." Das war der Satz, der eine ganze Generation prägte, berichtet Martinez.

Auch sein Vater gehörte zu den Opfern, er starb mit nur 43 Jahren. Kurz vor seinem Tod gab er seinem Sohn eine knappe, aber lebensverändernde Botschaft mit auf den Weg: "Lerne, damit du nicht endest wie ich!" Martinez folgte seinem Rat. Er studierte Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Schwerpunkt Arbeitsschutz. Heute setzt er sich auf der ganzen Welt dafür ein, Arbeitnehmer vor den Gefahren extremer Hitze zu schützen. "Was ich in meiner Gemeinde erlebt habe, ist kein Einzelfall", sagt Martinez: "Extreme Hitze unterscheidet nicht zwischen Land, Sprache oder Branche."

Unternehmen können diese Entwicklung nicht mehr ignorieren. 2024 war das heißeste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen, 2025 liegt nach vorläufigen Daten nur knapp dahinter. Die vergangenen elf Jahre zählen allesamt zu den wärmsten seit 176 Jahren, die letzten drei brachen alle Rekorde. Was lange als saisonales Ärgernis oder regionales Problem galt, ist heute ein fundamentales Risiko für die Weltwirtschaft.

MINDESTENS 2,4 MILLIARDEN BESCHÄFTIGTE auf der ganzen Welt sind heute übermäßiger Hitze ausgesetzt. Das führt laut einem Bericht der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) von 2024 zu 22,8 Millionen Arbeitsunfällen und rund 19.000 Todesfällen im Jahr. Die Gesundheitsrisiken sind vielfältig: Hitzeschlag, Dehydrierung, Nierenversagen, Herz-Kreislauf-Probleme, neurologische Störungen. All das beeinträchtigt nicht nur die Gesundheit, sondern auch das Einkommen und die wirtschaftliche Sicherheit der Betroffenen. Psychische Folgen wie Stress, Erschöpfung und Angst werden oft übersehen. Erschwerend kommt hinzu, dass Hitze ein "stiller Killer" ist, wie Radhika Khosla erklärt, Professorin an der Smith School of Enterprise and the

*NACHTARBEITER
Die Zwiebelernte
findet meist von
Ende Mai bis August
statt. In der Gegend
um Salem, New
Mexico, müssen
Arbeiter tagsüber
mit bis zu 35 °C
rechnen. Nachts
sinken die Tempe-
raturen auf 16 °C.*



"Chronische Hitzefolgen und sinkende Leistung werden oft anderen Ursachen zugeschrieben. Arbeitgeber unterschätzen so die Gefahr."

– Radhika Khosla,
Professorin an der University of Oxford



Environment der University of Oxford und Expertin für Klimaresilienz: "Chronische Hitzeefolgen und sinkende Leistung werden oft anderen Ursachen zugeschrieben. Arbeitgeber unterschätzen so die Gefahr."

In allen Weltregionen rückt Hitzebelastung am Arbeitsplatz stärker in den Fokus. In Lagerhallen werden bis zu 55 Grad Celsius gemessen, auf Baustellen herrschen ähnliche Bedingungen, und in Lieferfahrzeugen erreicht das Thermometer in Extremfällen bis zu 50 Grad. Diese Bedingungen gefährden nicht nur die Gesundheit der Beschäftigten, sondern auch den Ruf der Unternehmen. Besonders betroffen sind Landwirtschaft, Baugewerbe, Versorgungsbetriebe, Logistik und Industrie – also Branchen, die globale Lieferketten sichern und auf manuelle Arbeit in heißen, oft schlecht regulierten Umgebungen setzen. Ein gemeinsamer Bericht der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) und der Weltwetteror-



Extreme Hitze fordert ihren Preis

361 Mrd. USD

Summe, die man einsparen würde, wenn weltweit Maßnahmen zur Arbeitssicherheit und zum Schutz der Gesundheit hitzebedingte Beeinträchtigungen verhindern könnten.

2,41 Mrd.

So viele Beschäftigte sind weltweit extremer Hitze ausgesetzt, das entspricht 70 % der arbeitenden Bevölkerung.

19 Tausend

Todesfälle von Beschäftigten pro Jahr, die Experten auf extreme Hitze zurückführen.

QUELLE:
INTERNATIONALE
ARBEITSORGANISATION

ganisation (WMO) belegt: Landarbeiter sterben 35-mal häufiger an hitzebedingten Berufskrankheiten als Beschäftigte anderer Branchen.

Andreas Flouris, Professor für Physiologie an der Universität Thessalien in Griechenland und Mitautor des ILO-Berichts 2024, sieht darin "nicht nur ein moralisches Versagen, sondern eine wirtschaftliche und soziale Herausforderung, die die globale Stabilität bedroht". Besonders betroffen sind Beschäftigte in einkommensschwachen Regionen sowie Menschen, die im Freien oder in unzureichend gekühlten Innenräumen arbeiten: Sie tragen die größte Last und können sich kaum an die Hitze anpassen. Das Ergebnis ist eine wachsende Kluft zwischen geschützten Arbeitnehmern in klimatisierten Umgebungen und jenen, die ungeschützt in lebensbedrohlicher Hitze arbeiten müssen. "Lassen wir diese Spaltung größer werden, riskieren wir katastrophale Folgen", warnt Flouris: "massenhafte Gesundheitskrisen, explodierende Gesundheitskosten, langfristige Produktivitätsverluste und den Kollaps von Lieferketten."

Die weitverbreitete Annahme, extreme Hitze betreffe vor allem heiße Regionen, ist falsch, betont Khosla: "Tatsächlich führt die fehlende Erfahrung mit Extremhitze in Regionen wie Nordeuropa dazu, dass Firmen, Wohnhäuser, Städte und Lieferketten nicht für solche Bedingungen ausgelegt sind. Und das macht die Folgen zunehmender Hitzewellen umso gefährlicher." Studien, die Khosla 2023 mit Kollegen an der University of Oxford durchgeführt hat, zeigen, dass Länder wie Norwegen, Großbritannien und die Schweiz "gefährlich unvorbereitet" dastehen. Laut ILO stieg die Hitzebelastung in Europa und Zentralasien zwischen 2000 und 2020 um 17,3 % – fast doppelt so stark wie im globalen Durchschnitt.

DIE FOLGEN EXTREMER HITZE belasten auch die Wasserversorgung, gefährden die Energieinfrastruktur und stören Logistik und Produktion. Der Finanzdienstleister Moody's schätzt, dass Hitzewellen die Weltwirtschaft bereits 1 % des jährlichen BIP kosten. Laut Flouris sinkt die Produktivität pro Grad Celsius über 18 Grad um etwa 2,2 %. Bei großen Belastschaften und komplexen Abläufen addieren sich diese Verluste. Die ILO schätzt, dass Arbeitsschutzmaßnahmen gegen hitzebedingte Beeinträchtigungen weltweit über 361 Milliarden US-Dollar einsparen könnten. Dennoch handeln viele Unternehmen nur zögerlich. Flouris fordert ein Umdenken: Nicht die Kosten für den Schutz der Beschäftigten →

sollten im Vordergrund stehen, sondern die Kosten des Nichtstuns. Die wirksamsten Maßnahmen sind oft sehr einfach: geregelte Arbeits- und Pausenzeiten, Zugang zu Schatten und Trinkwasser, schrittweise Eingewöhnung an die Hitze und Arbeit während der kühleren Stunden des Tages. Solche Maßnahmen schützen nicht nur die Gesundheit, sie steigern auch die Produktivität, reduzieren Fehler und stabilisieren Abläufe. "In diesem Sinne ist Hitzeschutz kein Kostenfaktor, sondern eine Investition in Humankapital", sagt Flouris.

Jason Glaser kennt die Wirksamkeit solcher Maßnahmen aus erster Hand. Er ist CEO von La Isla Network, einer Organisation, die hitzebedingte Erkrankungen bei Arbeitnehmern bekämpft. Gemeinsam mit William Martinez begleitete er ein mehrjähriges Programm in einer nicaraguanischen Zuckerfabrik. Dort sorgten mehr Pausen, Schatten und Flüssigkeitszufuhr für spürbare Erleichterung. Die Fälle von akuten Nierenschädigungen durch Hitze gingen um 94 % zurück, tödliche Hitzschläge traten gar nicht mehr auf und die Produktivität stieg um 10 bis 20 %. Weniger Fehlzeiten, Unfälle und Fluktuation brachten zudem eine Rendite von 22 %. Glaser hofft, dass solche Ergebnisse Politik und Unternehmen zum Handeln bewegen. "Die größte Hürde bleibt fehlendes Engagement auf allen Ebenen", sagt er. "Ohne Rückendeckung von der Führungsspitze bis zu den Vorarbeitern scheitern selbst die effektivsten Maßnahmen."

AUF ÜBERGEORDNETER EBENE erfordert mehr Hitzeresilienz auch ein Umdenken bei der Gestaltung von Gebäuden und Städten. "Der Trend zu gläsernen Bürotürmen ist besonders bedenklich", sagt Khosla. "Sie speichern Hitze wie Gewächshäuser und müssen massiv klimatisiert werden." Für Becci Taylor, Direktorin beim Ingenieur- und Designunternehmen Arup, liegt die Priorität darin, das Aufheizen von Gebäuden von vornherein zu verhindern. "Dazu gehören Beschattung von außen durch Markisen und Rollläden, reflektierende Oberflächen, bessere Belüftung, begrünte Dächer und helle Fassaden", sagt sie. "Sanierungsvorschriften müssen Klimaanpassung und Energieeffizienz verbinden, statt sie getrennt zu behandeln. Hitzeresilienz muss Teil einer ganzheitlichen Klimastrategie mit CO₂-armen und naturbasierten Ansätzen sein."

"Dächer sind ein gutes Beispiel", sagt Taylor, die auch Expertin für nachhaltiges Bauen ist. "Sie leiten im Sommer Hitze ins Gebäude und geben im Winter Wärme ab, doch reflektierende Oberflächen

80 %

Der Anteil hitzebedingter Beeinträchtigungen bei der Arbeit selbst an Tagen ohne Hitzewellen.

QUELLE:
INTERNATIONALE
ARBEITSORGANISATION

und eine bessere Dämmung können das mindern. Begrünte Dächer fördern die Artenvielfalt und kühlen im Sommer, blaue Dächer regulieren Regenwasser, Photovoltaik-Dächer erzeugen Strom und halten zugleich Hitze ab." In New York versah Arup über 500.000 Quadratmeter Dachfläche mit reflektierenden Materialien und senkte so die Innentemperaturen während der Hitzewellen um bis zu 30 %.

Auch Khosla unterstreicht die Bedeutung passiver Kühltechniken. Menschen in heißen Klimazonen nutzen Methoden wie natürliche Belüftung, Schatten und Begrünung seit Jahrhunderten. Wo Klimaanlage unvermeidbar sind, sollten Unternehmen in die effizientesten Systeme investieren und sicherstellen, dass diese mit grüner Energie betrieben werden. "Andernfalls droht ein Teufelskreis", warnt Khosla: "Fossile Energien kühlen Gebäude, die Emissionen steigen, und die Hitzebelastung verschärft sich in der Folge weiter." Das Thema Hitzeresilienz prägt auch Entscheidungen

PAUL RATIEN/NT/LAIF

ERSTES TAGESLICHT
Nach einer durchge-
arbeiteten Nacht beginnt
im Morgengrauen für
viele Landarbeiter in New
Mexico die letzte Schicht.



"Hitzestress kostet Arbeitsstunden, verursacht Unfälle, treibt die Fluktuation in die Höhe und schafft Haftungsrisiken. Das zu ignorieren, ist schlecht fürs Geschäft."

– Andreas Flouris,
Professor an der Universität Thessalien

über den Arbeitsplatz hinaus. Städte wie Los Angeles, Melbourne und Athen haben Hitzebeauftragte, um die Folgen hoher Temperaturen für Einwohner, Wirtschaft und Infrastruktur abzumildern. Hitzewellen können Stromausfälle und Wasserknappheit auslösen und ganze Regionen lahmlegen. Besonders gefährdet sind die Rechenzentren, das Herz der digitalen Wirtschaften und Gesellschaften. Im Juli 2022 führten sommerliche Hitzewellen in Großbritannien zu Ausfällen in Rechenzentren. Cloudbasierte Dienste und davon abhängige Unternehmen in den USA waren ebenfalls betroffen. Ein Bericht des Risikoanalyse-Unternehmens Verisk Maplecroft warnt, dass mehr als die Hälfte der 100 wichtigsten Rechenzentren der Welt durch steigende Temperaturen einem wachsenden Risiko ausgesetzt seien.

Für viele Unternehmen stehen jedoch ihre Beschäftigten im Mittelpunkt. "Der Schutz der Mitarbeiter vor Hitze ist eine unverzichtbare Säule eines nachhaltigen, profitablen und zugleich widerstandsfähigen Geschäftsmodells", sagt Flouris. "Der Klimawandel macht die Temperaturbedingungen am Arbeitsplatz zu einem messbaren Produktionsfaktor. Hitzestress kostet Arbeitsstunden, verursacht Unfälle, treibt die Fluktuation in die Höhe und schafft Haftungsrisiken. Das zu ignorieren, ist schlecht fürs Geschäft." ■

Fünf Maßnahmen für besseren Hitzeschutz am Arbeitsplatz



Zeitplan an die Hitze anpassen

Verlegen Sie körperlich anstrengende Arbeiten in kühlere Stunden, führen Sie obligatorische Ruhezyklen ein und senken Sie die Leistungserwartungen bei extremer Hitze. Produktivitätsverluste durch Hitze fallen höher aus als die Kosten einer flexiblen Zeitplanung.



Menschen zuerst, Gebäude danach

Bevorzugen Sie Schatten, Luftzirkulation, Trinkwasser und Erholungszonen nah am Arbeitsort. Schattige Pausenplätze, kühles Wasser, Ventilatoren, Sprühnebel oder Kühlwesten wirken oft schneller als der Betrieb von Klimaanlage.



Daten zum Vorbeugen nutzen

Verfolgen Sie Hitzebelastungen mit Echtzeit-Daten, dem Hitzestress-Index WBGT und tragbaren Sensoren. Setzen Sie auf automatische Schutzmaßnahmen wie Pausen oder klar definierte Arbeitsstopps, bevor Beschäftigte Symptome zeigen.



Hitze möglichst vermeiden

Wärmeeintrag mit baulichen Mitteln senken: Außenverschattung, reflektierende Dächer und Fassaden, natürliche Belüftung und Dachbegrünung. Gebäude, die Hitze speichern, treiben Energiekosten und Ausfallzeiten bei Hitzewellen in die Höhe.



Hitzeschutz wird Chefsache

Ohne Rückhalt von oben scheitert jeder Hitzeschutz. Klare Vorgaben, Schulungen für Vorgesetzte und Rechenschaftspflicht auf Führungsebene machen Hitzeschutz vom saisonalen Randthema zur ganzjährigen Routine.

Wetterfest wirtschaften

In Zeiten extremer Wetterlagen wird die Anpassung an den Klimawandel zum Wettbewerbsvorteil. Investitionen in neue Strategien, Risikobewertung und Planung entscheiden, welche Firmen florieren und welche auf der Strecke bleiben.

VON **Grace Browne**



FOTO: ANTHONY WALLACE/AFP/GETTY IMAGES

SPUR DER ZERSTÖRUNG
Schwere Stürme wie Taifun Mangkhut, der Hongkong am 17. September 2018 traf und teure Aufräumarbeiten nötig machte, werden immer häufiger.

DIE ÜBERSCHWEMMUNGEN der Monsunsaison 2011 zählen zu den schwersten Naturkatastrophen in der Geschichte Thailands. Über 800 Menschen kamen um, Millionen waren betroffen. Doch die Fluten trafen auch die Wirtschaft hart: Ganze Industriegebiete mit zahlreichen Fabriken globaler Elektronik- und Automobilhersteller standen unter Wasser. Die Schäden beliefen sich auf über 45 Milliarden US-Dollar. Lieferketten über die ganze Welt waren betroffen. Seitdem hat sich das Problem extremer Hochwasserereignisse im Land weiter verschärft. Die Weltbank schätzt, dass Thailand bis zur Mitte des Jahrhunderts zwischen 7 und 14 % seines BIP verlieren könnte, wenn Anpassungen an den Klimawandel ausbleiben.

Extremwetterlagen sind nicht neu. Neu aber ist das Tempo, mit dem sie sich verändern: Sie treten häufiger, heftiger und unberechenbarer auf. Regionen, die bisher verschont blieben, müssen plötzlich reagieren. Eine für Jahrzehnte geplante Produktionsstätte könnte heute im Extremfall alle zehn Jahre Überschwemmungen erleben, die früher nur einmal im Jahrhundert auftraten. Ein für gemäßigte Temperaturen ausgelegtes Distributionszentrum muss Hitzewellen standhalten, bei denen konventionelle Kühlsysteme versagen. Der Klimawandel stellt die Wirtschaft auf lange Zeit vor ganz neue Herausforderungen. Hitze wird dabei zum größten Problem. Hitzestress prägt arbeitsrechtliche Debatten: Unfälle häufen sich, Beschäftigte arbeiten weniger produktiv. In heißen europäischen Sommern müssen manche Betriebe sogar schließen, weil das Risiko für die Belegschaft zu hoch wird.

UNTERNEHMEN MÜSSEN SICH ENTSCHIEDEN, ob sie sich an den Hitzestress anpassen oder ihre Standorte verlagern. Viele wählen die erste Option. In den Industrieparks bei Bangkok etwa stehen Fertigungskomplexe auf hohen Betonsockeln, die den Betrieb bei Überschwemmungen sichern. Zufahrtsstraßen münden in diese erhöhten Bereiche und schaffen produktive Zonen inmitten überschwemmter Landschaften. Konzerne wie Western Digital oder Seagate haben dreistellige Millionensummen investiert, um ihre Werke gegen Überschwemmungen zu schützen. Sie rüsten Lagerhallen mit erhöhten Rampen, wasserdichten Wänden und Generatoren aus, die oberhalb möglicher Fluthöhen liegen.

Diese Strategie setzt sich inzwischen auch außerhalb Thailands durch. Im vietnamesischen Mekong-Delta bedroht der steigende Meeresspiegel

zentrale Anlagen der Agroindustrie. Nach Hurrikan Harvey im Jahr 2017 haben Chemiekonzerne und Raffinerien in Houston Anlagen und Leitstände in höher gelegene Bereiche verlegt. Viel Aufmerksamkeit gilt auch der Rückführung von Emissionen und der Anpassung an höhere Temperaturen. Doch auch die physische Widerstandsfähigkeit der Infrastruktur, die die Weltwirtschaft am Laufen hält, gewinnt an Bedeutung. Ein Bericht des World Economic Forum (WEF) aus dem Jahr 2024 zeigt das Ausmaß des Problems: Extremhitze und Überschwemmungen bedrohen Sachanlagen von Unternehmen. Mögliche Gewinneinbußen beziffert das WEF bis 2035 mit 6,6 bis 7,3 % pro Jahr – ein finanzielles Argument, das sich schwer ignorieren lässt.

Nach Angaben der Non-Profit-Organisation Carbon Disclosure Project (CDP) vermeidet jeder in die Klimaanpassung und die Widerstandsfähigkeit investierte US-Dollar Schäden im Wert von bis zu 19 US-Dollar. Unternehmen setzen zunehmend

ÜBERRUMPELT
Europa erlebte 2025 die schlimmste Waldbrandsaison seit Beginn der Aufzeichnungen. Brände gab es in Portugal, Spanien, Frankreich, der Ukraine, Rumänien, Irland und auf dem Balkan.



FOTO: FABRICE COFFRINI/AFP/GETTY IMAGES

"Sehr große Konzerne beziehen Prognosen zu Klimarisiken bereits heute in ihre Analysen ein: Welche Anlagen sind gefährdet, und wie wird sich das in Zukunft ändern?"

– Miyuki Hino,
Professorin an der University
of North Carolina at Chapel Hill

Klimarisikomodelle ein, die Wissenschaftler und Analysten entwickelt haben, um künftige Katastrophen wie Hurrikans und Waldbrände frühzeitig vorherzusagen. So können Führungskräfte besser einschätzen, welche Standorte gefährdet sind. Diese Prognosen steuern konkrete Entscheidungen: Wo wird investiert? Wie werden Anlagen geschützt? Und wie kann man sich in den kommenden Jahrzehnten auf den Klimawandel vorbereiten?

Doch nicht alle Unternehmen haben die Ressourcen für derart weit vorausschauende Vorbereitungen. Diese Kluft dürfte sich in den kommenden Jahren weiter vertiefen. "Sehr große Konzerne beziehen Prognosen zu Klimarisiken bereits heute in ihre Analysen ein: Welche Anlagen sind gefährdet, und wie wird sich das in Zukunft ändern?", sagt Miyuki Hino, Professorin an der University of North Carolina at Chapel Hill und Expertin für Klimarisiken. Für kleinere Unternehmen seien die Möglichkeiten jedoch deutlich begrenzter. Vor allem standortgebundene Betriebe – etwa in Wassernähe – sind betroffen. Nur große Akteure können Klimaanpassungen in ihre Infrastruktur integrieren. Kleinere fallen zurück. Das verschiebt Wettbewerbspositionen: Wer sich gut vorbereitet hat, genießt einen Marktvorteil. Wer nicht vorbereitet ist, kämpft ums Überleben.

ANDERE SIND WENIGER PESSIMISTISCH. Große multinationale Konzerne seien nicht automatisch im Vorteil, glaubt Jesse Keenan, Professor für nachhaltige Immobilienwirtschaft und Stadtplanung an der Tulane University und Autor von *North: The Future of Post-Climate America*. Sehr große Unternehmen mit globalen Lieferketten hätten bei globalen Störungen in der Vergangenheit viele Probleme gehabt. "Kleinere Unternehmen schneiden oft sogar besser ab, vor allem in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen."

Die Klimarisikodaten würden zunehmend öffentlich zugänglich, erklärt Keenan. Das drängendere Problem liege indes woanders: Globale Klimamodelle zeigten zwar, welche Regionen insgesamt gefährdet seien. Aber sie sagten wenig über konkrete Standorte aus. Ein Modell könne zwar vorhersagen, dass Südostasien stärker von Überschwemmungen betroffen sein dürfte als andere Weltregionen, aber eben nicht, welche Fabrik unter Wasser stehe. "Als Konzern mit Anlagen auf der ganzen Welt bekommen Sie zumindest einen groben Überblick über Ihre Risikolage", sagt er. "Für kleine Firmen an einzelnen Standorten aber wird es schwierig, an belastbare Daten zu →



kommen, weil sie für ihren konkreten Standort einfach nicht präzise genug sind." Hinzu kommt: Die verfügbaren Daten zu den Klimarisiken sind nicht fehlerfrei. Häufig mangelt es ihnen an Transparenz, sie lassen sich schwer überprüfen, und verschiedene Analysten gelangen häufig zu unterschiedlichen Ergebnissen. Eine Studie aus dem Jahr 2024 zeigt, dass Unternehmen für Klimarisikobewertungen die tatsächlichen Verluste für Investoren um bis zu 70 % unterschätzt haben.

HINZU KOMMT DAS THEMA VERSICHERUNGEN: Immer mehr Versicherungskonzerne ziehen sich aus Gebieten zurück, in denen die klimabedingten Risiken stark zunehmen. Das sei aber ein lösbares Problem, meint Nicholas Faull, Leiter für Klima- und Nachhaltigkeitsrisiken bei Marsh, dem weltweit größten Industrieversicherungsmakler. "Was uns das im Grunde sagt, ist, dass sich die zugrunde liegenden Risiken verändern", erklärt er. Wenn Versicherungen teurer würden oder sich Anbieter aus Märkten zurückzögen, reagiere die Branche lediglich auf diese neuen Risikosignale. "Letztendlich gibt es nur eine Antwort: Man muss das zugrunde liegende Risiko angehen. Man muss also für mehr Resilienz sorgen, um das Risiko wieder zu senken, damit Versicherungslösungen am Markt wieder funktionieren können."

Unternehmen müssen darüber nachdenken, welche Risiken ihre eigenen Vermögenswerte bedrohen: ihre Gebäude, die Menschen, die dort arbeiten, und alle Notfallpläne, die sie bereits eingerichtet haben. Aber Risiken bestehen auch auf einer Ebene, die er als "Systemebene" bezeichnet: "Zulieferer, Abhängigkeiten von kritischer Infrastruktur, Ressourcen, auf die man angewiesen sein könnte, die Gemeinden, in denen Unternehmen tätig sind, Regulierungsbehörden und Kapitalgeber", sagt er. "Es gibt ein ganzes Spektrum an Dingen, über die Führungskräfte bisher nicht nachgedacht haben." Was das konkret bedeutet, zeigte sich bei den Überschwemmungen in Thailand 2011: Selbst Unternehmen, deren eigene Anlagen trocken blieben, mussten ihre Produktion stoppen, weil ihre Zulieferbetriebe unter Wasser standen.

Trotzdem wird es immer schwieriger, den unberechenbaren Folgen des Klimawandels zuvorzukommen, insbesondere Extremwetterereignissen. Faull ist dennoch überzeugt, dass Unternehmen sich schützen können. "Der erste Schritt besteht darin, sich das Unbekannte begreiflicher zu machen. Mit Modellierungen lassen sich heutige Ri-

*SICHERER ORT
Manche Unternehmen verlegen ihre Arbeitsabläufe in Bunker, um den Betrieb abzusichern. Strategische Anpassung an künftige Klimarisiken kann Sicherheit bieten, ohne Tageslicht zu opfern.*

"Vor zehn Jahren hätte niemand ernsthaft geglaubt, dass Europa ein Waldbrandproblem bekommt – doch genau das wird jetzt zur Realität."

**– Nicholas Faull,
Leiter für Klima- und
Nachhaltigkeitsrisiken bei Marsh**





siken und ihre Entwicklung besser verstehen." Er verweist auf das Beispiel von Waldbränden: Seine Firma sei inzwischen viel mehr in US-Regionen aktiv, die früher nie mit Waldbränden rechnen mussten. Ähnlich sehe es in Europa aus. "Vor zehn Jahren hätte niemand ernsthaft geglaubt, dass Europa ein Waldbrandproblem bekommt – doch genau das wird jetzt zur Realität." Manager müssen somit in einem ersten Schritt das Risiko erkennen und dann eine Entscheidung fällen.

In manchen Regionen nutzen Unternehmen sogar ihre natürliche Umgebung, um ihre Abläufe gegen Klimarisiken abzusichern. Green Mountain, ein norwegischer Betreiber von Rechenzentren, hat ein ehemaliges NATO-Munitionslager in ein hervorragend gegen Klimarisiken geschütztes Rechenzentrum umgewandelt. Die Anlage liegt tief in einem Bergmassiv bei Stavanger. Der Granitstein bietet natürliche Kühlung, physischen Schutz und eine fast perfekte Isolierung gegen Wetterextreme.

19
USD

Die vermiedenen
Verluste pro
investiertem
US-Dollar in
Klimaanpassung,
Resilienz und
Dekarbonisierung.

QUELLE:
THE CARBON DISCLOSURE
PROJECT

Die Temperatur des umgebenden Gesteins macht energieintensive Kühlsysteme wie in herkömmlichen Rechenzentren weitgehend überflüssig. Zugleich ist der Standort praktisch immun gegen Überschwemmungen, Stürme oder extreme Hitze. Für die Kunden von Green Mountain bedeutet das zweierlei: maximale Datensicherheit und einen deutlich reduzierten CO₂-Fußabdruck. Angesichts des KI- und Cloud-Energiehungers könnte dieses Modell Schule machen – Klimaresilienz als Standortvorteil statt als Kostenfaktor.

DOCH UNTERNEHMEN PRODUZIEREN nicht nur Konsumgüter. Was machen Firmen, deren Produkte und Dienstleistungen überlebenswichtig sind? Ein Beispiel ist eine Impfstoff-Fabrik, die von Flutwellen bedroht ist. Keenan berichtet von einem Krankenhaus in der Innenstadt von Houston, das heute hochwassersicher ist: "Sie haben dort Türen eingebaut, die sich wie in einem U-Boot verriegeln lassen. Die gesamte Infrastruktur ist so konzipiert, dass bei einer Überschwemmung alles abgeriegelt werden kann. Das Gebäude wird dann zur Insel mit eigener Stromversorgung." Andere Unternehmen verlegen wegen kritischer Geschäftsfelder vorsorglich ihren Standort. So ist ein Betreiber einer Kryo-bank zur Lagerung von Embryonen nach Minnesota umgezogen, weil dort das Klimarisiko geringer ist. Ein Stromausfall wäre für das Unternehmen ein zu großes Geschäftsrisiko.

Noch nehmen zu wenig Unternehmen das Thema Klimaanpassung wirklich ernst. Staatliche Regulierung könnte das ändern. In Taiwan bezahlt die Regierung Landwirte dafür, Felder nicht zu bewässern, damit das Wasser der Halbleiterindustrie zur Verfügung steht. Doch laut Keenan sind es weniger Vorschriften als vielmehr Investoren und Kapitalmärkte, die Unternehmen zum Umdenken zwingen. Wer Vermögenswerte taxiert, prüft inzwischen genau: Wie exponiert ist ein Standort? Wie hoch ist das Risiko? Unternehmen, die darauf eine Antwort schuldig bleiben, werden schwerer an Kapital gelangen. Klimaanpassung wird somit vom Kostenfaktor zum Wettbewerbsvorteil.

Die Frage ist deshalb nicht, ob Firmen sich anpassen, sondern wie schnell und umfassend sie es tun. Ein überflutetes Lager stört die Lieferketten, Arbeitsplätze gehen verloren und ganze Regionen könnten am Ende ohne Perspektive dastehen. Die einzige echte Wahl bleibt, ob diese Anpassung vorausschauend erfolgt – oder ob vermeidbare Schäden für viel Geld beseitigt werden müssen. ■

Der grüne Schutzwall

Nicht Beton und Stahl schützen am besten vor dem Klimawandel, sondern Wälder, Feuchtgebiete und Riffe. Auf der ganzen Welt entdecken Unternehmen Ökosysteme als strategische Schutzressourcen.

VON **Steffan Heuer** FOTOS VON **Victor Moriyama**



FOTO: VICTOR MORIYANANT/LAIF

WALD STATT RINDER
Das Projekt von re.green
in Maracáçumé, Brasilien,
wandelt Weideflächen in
artenreiche Wälder um, die
viel Kohlenstoff binden.

WER SEIN UNTERNEHMEN gegen die Risiken durch den Klimawandel schützen will, steht vor großen Herausforderungen und braucht viel Zeit. Manchmal dauert es eine ganze Dekade, um die Abwehrkräfte zu stärken. Das gilt besonders, wenn man die Natur als Verbündete gewinnen will. Nespresso zum Beispiel bezieht den Großteil seiner Kaffeebohnen aus dem brasilianischen Cerrado und zieht wegen seiner Einwegkapseln Kritik von Umweltexperten auf sich. 2013 gab das Unternehmen eine Analyse der Ökosystemleistungen bei der International Union for Conservation of Nature (IUCN) in Auftrag. Die Untersuchung stellte erhebliche Risiken für die gesamte Kulturlandschaft fest, die kein einzelner Akteur allein bewältigen kann. Dazu gehören etwa sinkende Wasserqualität, eine eingeschränkte Wasserregulierung und Bodenerosion.

"Das Unheil zeichnete sich bereits ab", sagt Julie Reneau, bei Nespresso verantwortlich für Nachhaltigkeitsfragen: "Wir riskierten kurz- bis mittelfristige Auswirkungen auf die Einkommen der Erzeuger, die Wasserversorgung und die Stabilität hochwertiger Liefermengen aus einer Region, die das Rückgrat der brasilianischen Kaffeeexporte bildet." Das Unternehmen reagierte und schmiedete eine nie dagewesene Koalition aus Erzeugern, Händlern, Röstern, Forschern, NGOs und Kommunen. Das Consórcio Cerrado das Águas (CCA) nahm 2019 den Betrieb auf. Zu den Mitgliedern zählen neben Nespresso weitere Branchengrößen. Heute begleitet und finanziert das CCA mehr als 2.000 Betriebe bei der Umsetzung von Klimaplänen. "Der Vorteil ist das Handeln auf regionaler Ebene mit einer einzigartigen Kooperationsplattform, die Konkurrenten, Genossenschaften, Erzeuger und NGOs auf ein gemeinsames Ziel ausrichtet: Wasser", sagt Generalsekretärin Fabiane Sebaio.

DER AUFBAU DER ALLIANZ war zeitaufwendig. Doch das CCA hat einen Kostenleitfaden entwickelt, der Landwirten zeigt, was es kostet, nicht zu kooperieren. "Unsere Ergebnisse zeigen: Nach einem ersten Kostenanstieg sanken die Ausgaben um 20 % bei zugleich erhöhter Widerstandsfähigkeit gegen Dürren", sagt Sebaio. Nachdem die ersten 144 Betriebe auf nachhaltige Methoden umgestellt hatten, entstand eine "exportfähige Sozialtechnologie", die Produktion und Naturschutz verbindet.

Ein solches Denken und Investieren über die eigene Fabrik und Lieferkette hinaus ist noch eher

*GRÜNER WACHSEN
In einer Baumschule des Mombak-Projekts in Mãe do Rio, Brasilien, wird Land, das jahrzehntelang für die Viehzucht im Amazonasgebiet genutzt wurde, nun für etwas anderes genutzt: Bäume, die klimawirksames Kohlendioxid speichern.*

"Nach einem ersten Kostenanstieg sanken die Ausgaben um 20 % – bei erhöhter Widerstandsfähigkeit gegen Dürren."

**– Fabiane Sebaio,
Generalsekretärin des Consórcio
Cerrado das Águas**





Die Luzerne-Lösung

Ein Pilotprojekt am Flughafen Adelaide in Südastralien zeigt, dass effektiver Hitzeschutz mit simplen Ideen beginnen kann.

DER INGENIEUR Greg Ingleton, Mitarbeiter der Wasserbehörde von Adelaide, hatte eine originelle Idee, um den Airport an Extremhitze anzupassen: Auf etwa vier der 200 Hektar rund um das Flughafen-gelände wurden Luzerne angebaut. Die Pilotphase kostete nur 200.000 US-Dollar und nach drei Jahren waren die Resultate ermutigend.

Die Temperaturen, im Schnitt über 40 Grad Celsius, sanken um 2,4 Grad. Der Energieverbrauch zur Kühlung des Terminals ging zurück, der Hitzestress für das

Personal sank ebenfalls. Niedrigere Temperaturen senken zudem den Treibstoffverbrauch beim Start und verhindern, dass Reifen platzen.

Nach Gesprächen mit weiteren Flughäfen in heißen Regionen wie Abu Dhabi, Riad und Delhi wurde seine Idee durch Reisestopps während der Coronazeit auf Eis gelegt. Doch der Ingenieur bleibt optimistisch: "Ich hoffe, dass das irgendwann zum Standard an vielen heißen Flughäfen wird. Es liegt auf der Hand. Vielleicht ist die Idee ja zu simpel und die Leute erkennen ihren Nutzen nicht."

die Ausnahme. Doch "naturbasierte Lösungen", wie Fachleute sie nennen, setzen sich in vielen Branchen zunehmend durch. Die Logik dahinter ist einfach: Wer die Natur schützt, bewahrt das Gleichgewicht. In Zeiten eskalierender Klimarisiken und beispielloser Verwerfungen denken Unternehmen um und prüfen, wie sie die Ökosysteme in ihre Geschäftsstrategie integrieren können.

Bereits 2022 definierte die UN-Umweltversammlung naturbasierte Lösungen als "Maßnahmen zum Schutz, zur Erhaltung, Wiederherstellung, nachhaltigen Nutzung und Bewirtschaftung natürlicher oder veränderter Land-, Süßwasser-, Küsten- und Meeres-ökosysteme, die zugleich dem menschlichen Wohlergehen und der Artenvielfalt dienen". Viel Fachjargon, der die meisten Unternehmensführer nicht sofort das Scheckbuch zücken lässt, räumt Giulia Carbone ein. Sie ist Führungskraft beim World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), einer globalen Organisation, in der sich mehr als

70%

Anteil der Finanzierung des Consórcio Cerrado das Águas, der aus den Mitgliedsbeiträgen assoziierter Unternehmen stammt. Der Rest setzt sich aus Zuschüssen und sonstigen Zuwendungen zusammen.

QUELLE: CCA

200 multinationale Konzerne zusammengeschlossen haben. "Naturbasierte Lösungen dienen dem Schutz der Ökosysteme; sie sind kein Konzept, das für Unternehmen entworfen wurde", sagt Carbone. Doch Unternehmen können es sich nicht mehr leisten, sie zu ignorieren.

Wenn Ökosysteme kollabieren, trifft es Betriebe direkt: Überschwemmungen, Erdbeben, Waldbrände und Dürren legen Zulieferer lahm, zerstören Fabriken und lassen Aktienkurse einbrechen. Die Sorge vor der nächsten Naturkatastrophe wächst, doch Unternehmen brauchen handfeste Argumente für naturbasierte Lösungen. "Der Business-Case bleibt schwer zu vermitteln, die Investitionen sind nach wie vor unzureichend", räumt der WBCSD in einem Bericht ein. Carbone drückt es so aus: "Eine Mauer zu bauen oder ein paar Bäume aufs Dach zu pflanzen dauert ein Jahr, aber beides sind keine naturbasierten Lösungen. Der Schutz und die Wiederherstellung der Natur →

brauchen zehn Jahre oder länger und erfordern kollektives Engagement."

DER GRÜNE SCHUTZWALL beginnt mit zwei Fragen: Welche Risiken und Prioritäten hat das Unternehmen? Und wer hat die gleichen Probleme? Dann gilt es, gemeinsam Lösungen zu finden und die Kosten zu teilen. Carbone und ihr Team sprechen zuerst mit den Nachhaltigkeitsverantwortlichen, dann holen sie Finanzleute, Einkäufer und Risikomanager ins Boot, damit "alle verstehen, warum sich die Investition lohnt".

Bis heute leiden naturbasierte Lösungen unter der "Tragik der Allmende". Der Gedanke geht auf die Politikwissenschaftlerin Elinor Ostrom zurück: Wenn viele allein ihren kurzfristigen Eigennutz verfolgen, zerstören sie ein Gemeingut. Die Erde stellt Schutzleistungen kostenlos bereit, für die niemand zahlt: Wälder binden CO₂, Mangroven und Feuchtgebiete schützen vor Sturmfluten, die Ozeane absorbieren Schadstoffe, sie ermöglichen Schifffahrt und vernetzen über Glasfaserkabel die Welt. Ohne sie gäbe es keine Globalisierung. Bislang verhalten sich Unternehmen häufig als Trittbrettfahrer. Ein Beispiel ist das Waldbrandrisiko. Nordkalifornien mit dem Silicon Valley als Epizentrum der Tech-Branche und des KI-Booms ist besonders betroffen. Die ausgetrockneten Landschaften an der Westküste stehen immer häufiger in Flammen. Als die Umweltberatung SWCA 2023 einen kommunalen Waldbrandschutzplan für die Region erstellte, von dem auch die großen Tech-Konzerne profitieren, zahlte allein die öffentliche Hand dafür. "Resilienz gegen Waldbrände ist eine operative Notwendigkeit", sagt Victoria Amato von SWCA: "Ge-

117
Mio. USD

Höhe der Investitionen, die ORRAA durch Sachleistungen ihrer Mitglieder und zusätzliche Direktinvestitionen von 65 Millionen US-Dollar insgesamt mobilisiert hat.

QUELLE:
ORRAA

fährdet sind nicht nur Standorte, sondern auch die Versorgung mit Energie, Wasser und Transportwegen." Ihre Organisation will Firmen überzeugen, selbst zu investieren.

LETZTLICH GEHT ES DARUM, den finanziellen Nutzen von Investitionen in Korallenriffe, Mangroven oder Fischergemeinden aufzuzeigen. "Die Natur ist unser größter Verbündeter bei der Risikoabsicherung. Eine Investition lohnt sich kurz- und langfristig", sagt Karen Sack, Geschäftsführerin der Ocean Risk and Resilience Action Alliance (ORRAA). Die ORRAA vernetzt den internationalen Finanz- und Versicherungssektor mit Regierungen, gemeinnützigen Organisationen und Akteuren aus dem Globalen Süden, um neuartige Finanzprodukte zu entwickeln. "Die Natur hat unseren Lebensstil subventioniert, doch wir haben diese Subvention aufgebraucht, ohne das zu hinterfragen. Der Ozean ist wohl der größte Vermögenswert der Welt.

FOTO: VICTOR MORIYAMA/NT/LAIF



Neun naturbasierte Schutzpläne, die sich auszahlen



1. Risiken in den Lieferketten senken und Kooperation mit regionalen Akteuren stärken



2. Risiken im eigenen Betrieb reduzieren



3. Auswirkungen auf Natur und Biodiversität verringern



4. Geschäftsergebnisse verbessern



5. Regulatorische Vorgaben erfüllen und Genehmigungen zum Betrieb sichern



6. Investitions- und Betriebskosten (CAPEX/OPEX) senken



Zwei Drittel aller börsennotierten Unternehmen sind voraussichtlich von Veränderungen im marinen Ökosystem betroffen", erläutert Sack.

Bisher hat ihre Organisation bei der Entwicklung und Einführung von 50 neuen Finanz- und Versicherungsprodukten mitgewirkt: von Riffversicherungen der AXA Group und Munich Re bis hin zu einer neuartigen Anleihe namens T. Rowe Price Blue, die bei ihrer Emission im September 2025 mehr als 200 Millionen US-Dollar bei den Investoren einsammelte. "Die Anleihe war deutlich überzeichnet, das Interesse ist also groß", sagt sie. Entscheidend sei der Schritt von philanthropischen Pilotprojekten hin zu kommerziell tragfähigen und skalierbaren Produkten. "Wir hören von unseren Partnern, dass es an Investitionsmöglichkeiten mangelt", berichtet Sack.

Innerhalb von vier Jahren hat die ORRAA rund 117 Millionen US-Dollar an Investitionen mobilisiert. Expertin Sack ist zuversichtlich, das erklärte

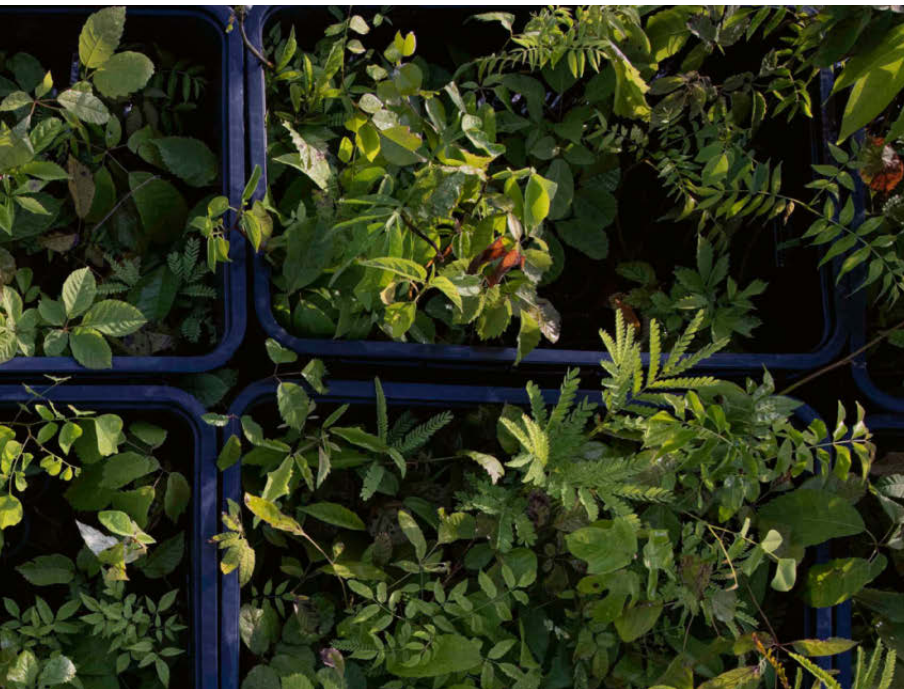
ZUKUNFTSWURZELN
In der Baumschule von Mombak in Mäe do Rio, Brasilien, wachsen Setzlinge einheimischer Amazonasabäume. Sie sind Teil eines Aufforstungsprojekts, das CO₂-Speicherung an große internationale Unternehmen verkauft, die ihre Treibhausgasemissionen senken wollen.

"Die Natur ist unser größter Verbündeter bei der Risikoabsicherung. In sie zu investieren ist kurz- wie langfristig wirtschaftlich sinnvoll."

– Karen Sack,
Geschäftsführerin der ORRAA

Ziel von 500 Millionen US-Dollar bis 2030 zu erreichen. Die Allianz entwickelt zudem Analysetools, mit denen Firmen ihre Risiken bewerten können.

AUCH AN LAND GIBT ES FORTSCHRITTE: Das brasilianische Start-up Mombak, gegründet von zwei jungen Tech-Managern, hat mit Microsoft und Google Verträge zur CO₂-Entnahme aus der Atmosphäre abgeschlossen. Anfang 2024 vereinbarte Microsoft, über Mombaks Wiederaufforstungsprojekt im Amazonas bis 2032 insgesamt 1,5 Millionen Tonnen CO₂ aus der Atmosphäre zu binden. Google schloss einen ähnlichen Vertrag über 200.000 Tonnen ab. "Beide Konzerne helfen uns zu definieren, zu testen und zu validieren, wie eine seriöse CO₂-Entnahme aussehen kann", sagt Mitgründer Peter Fernandez. Dass er auf tatsächliche Wirksamkeit statt auf geschönte Zahlen setzt, ist kein Zufall. "Der schlechte Ruf des CO₂-Marktes ist teilweise berechtigt", räumt er ein. "In der Frühphase gab es Projekte, die schlecht konzipiert, schlecht überwacht und in einigen Fällen schlicht betrügerisch waren." Gemeinsam mit Forstbetrieben und Farmern in Brasilien schlägt das Start-up nun zwei Fliegen mit einer Klappe: Es hilft Tech-Konzernen, die Umweltfolgen des rasanten Cloud- und KI-Wachstums auszugleichen, und forstet zugleich ausgelaugte Flächen im Amazonas wieder auf. "Naturbasierte Lösungen", sagt Fernandez, "gehören heute zum Pflichtprogramm jedes Unternehmens." ■



7. Direkten und indirekten Gesundheitsnutzen für Gemeinden und Mitarbeiter bieten



8. Lieferketten dekarbonisieren



9. Recruiting, Mitarbeiterbindung und Image der Marke stärken



Mehr Esel in den Vorstand!

Eine gute Führungskraft muss kein Genie sein, sie muss nur stets dazulernen wollen. Garry Ridge, der frühere CEO von WD-40, erklärt, wie eine menschenfreundliche und angstfreie Firmenkultur die Mitarbeiterbindung stärkte und die US-Marke global erfolgreich machte.

VON **Geoff Poulton** FOTOS VON **Shaughn and John**

DER EHEMALIGE CEO eines milliarden-schweren Unternehmens, Garry Ridge, bezeichnet sich selbst mit einem Augenzwinkern als "PIP" ("Previously Important Person"), also als eine früher einmal wichtige Person. Das passt zum bodenständigen Stil des Australiers. Ridge steht heute zwar nicht mehr im Rampenlicht, doch die Marke, mit der sein Name verbunden bleibt, ist weltbekannt. Das Kriechöl WD-40 ist ein wahres Wundermittel – es bringt vom quietschenden Türscharnier bis zu verrosteten Maschinenteilen alles Mögliche wieder in Schuss. Ridge leitete das in San Diego ansässige Unternehmen 25 Jahre lang und baute WD-40 bis 2022 zu einem in 170 Ländern erfolgreichen Unternehmen mit 700 Mitarbeitern aus.

Bekannt ist die WD-40-Company zwar vor allem für sein Universalspray in der blau-gelben Dose,

*OHNE ZWEIFEL
Obwohl Garry Ridge sich selbst einmal als "bewusst inkompetenten, wahrscheinlich falschen und ungefähr richtigen CEO" bezeichnete, strahlt sein direkter Führungsstil dieselbe ruhige Sicherheit aus wie beim Fototermin in seinem Haus in Südkalifornien.*

doch unter Ridge hat sich das Unternehmen weiterentwickelt. Heute umfasst es eine ganze Markengruppe mit Produkten für Wartung, Spezialanwendungen und Reinigung.

Der Schlüssel zu Ridges Erfolg lag in seiner konsequenten Konzentration auf die Firmenkultur. Inspiriert von Aristoteles, dem Dalai Lama und Stammeskulturen auf der ganzen Welt, sorgte er dafür, dass sich seine Mitarbeiter sicher, geschätzt und zufrieden fühlten. Die Mitarbeiterbindung liegt in Umfragen regelmäßig bei 90 % oder höher.

Sein 2025 erschienenes Buch *Any Dumb-Ass Can Do It* (Jeder Esel kann das) destilliert Ridges jahrzehntelange Erfahrung in einen schnörkellosen Leitfaden für eine faire Unternehmenskultur. Im Interview mit *Think:Act* spricht Ridge über die Grundlagen guter Unternehmensführung, engagierte Mitarbeiter und "Dummheit" als Superkraft. →

Ihr aktuelles Buch trägt den Titel *Any Dumb-Ass Can Do It*. Warum dieser Titel?

In Australien bedeutet "ass" Esel. Esel haben einen schlechten Ruf, viele halten sie für stur oder langsam. Aber in Wahrheit sind Esel vor allem ausdauernd. Sie sind loyal. Und sie wissen, wie sie ihre Kräfte einteilen, sie bringen die Dinge zuverlässig zu Ende. Sie preschen nicht kopflos nach vorne, und genau diese Vorsicht schützt sie. Wenn ich also sage: "Any dumb-ass can do it", meine ich damit, dass man als gute Führungskraft nicht brillant sein muss. Denn bei Führung geht es um die Bereitschaft, eine Last zu tragen, dranzubleiben und anderen auf ihrem Weg zum Ziel zu helfen.

Sie sprechen über die Bedeutung von "Lernmomenten" in Ihrer Karriere. Wie würden Sie das Konzept beschreiben?

Für mich ist ein Lernmoment das positive oder negative Ergebnis einer Situation, das man teilen sollte, damit alle davon profitieren. Mir kam die Einsicht, als ich gerade zum CEO von WD-40 befördert worden war und einen Artikel vom Dalai Lama las. Zwei Sätze sprangen mir ins Auge. Sie veränderten das Verständnis meiner Karriere: "Unser wichtigster Lebenszweck ist es, anderen zu helfen. Und wenn wir ihnen nicht helfen können, sollten wir ihnen zumindest nicht wehtun."

Wie hat Sie das als CEO geprägt?

Als ich ernannt wurde, sollte ich aus einem US-Produkt eine globale Marke machen. Dafür brauchten wir ein Unternehmen, in dem sich Menschen sicher fühlen und freie Entscheidungen treffen können. Und eine Kultur, in der sie sich zugehörig fühlen. Zwei Ideen haben dabei mein Vorgehen geprägt: der Dalai Lama mit seinem Augenmerk auf Mitgefühl und Aristoteles mit dem Gedanken, dass Freude an der Arbeit Perfektion ins Werk bringt. Ein dritter Baustein war das Executive-Leadership-Programm an der University of San Diego.

Sie haben das Programm begonnen, als Sie fast zwei Jahre CEO waren. Was hat Sie dazu motiviert?

Es war ungewöhnlich, dass der CEO eines börsennotierten US-Konzerns zwei Jahre nach Amtsantritt an die Uni zurückkehrt. Im Kern ging es mir darum, zu überprüfen, was ich zu wissen glaubte, und das zu lernen, was mir noch fehlte. Der Anfang war schwer. Jeden Monat habe ich aus dem Kurs etwas mitgenommen, das ich im Unternehmensalltag ausprobieren konnte.



Garry Ridge
.....

Garry Ridge wuchs in Sydney auf. 1987 begann er bei WD-40 und stieg 1997 vom Managing Director für den Raum Asien-Pazifik zum Präsidenten und CEO auf. Die Positionen hatte er 25 Jahre lang inne. Als Ridge 2022 zurücktrat, hatte er WD-40 zu einem Konzern mit 518,8 Mio. USD Nettoumsatz gemacht. 2025 waren es 603 Mio. USD.

Heute ist Ridge Chairman Emeritus von WD-40 und Lehrbeauftragter im Executive-Leadership-Programm an der University of San Diego.



Short Takes

Entdecken Sie das Bonus-Video-Interview mit Garry Ridge online
→ thinkact.rolandberger.com/de/ridge

Welche Veränderungen zeigten Wirkung?

Am Ende des Masterprogramms habe ich ein Modell entwickelt, das die entscheidenden Elemente zusammenfasst. Der erste Punkt war eine Kultur, die die Menschen in den Mittelpunkt stellt, eine Art Stammeskultur. Mich haben Stammeskulturen inspiriert. Wir haben die zentralen Bausteine identifiziert, die einen Stamm gedeihen lassen: Lernen, Werte, Fähigkeiten und gemeinsames Feiern.

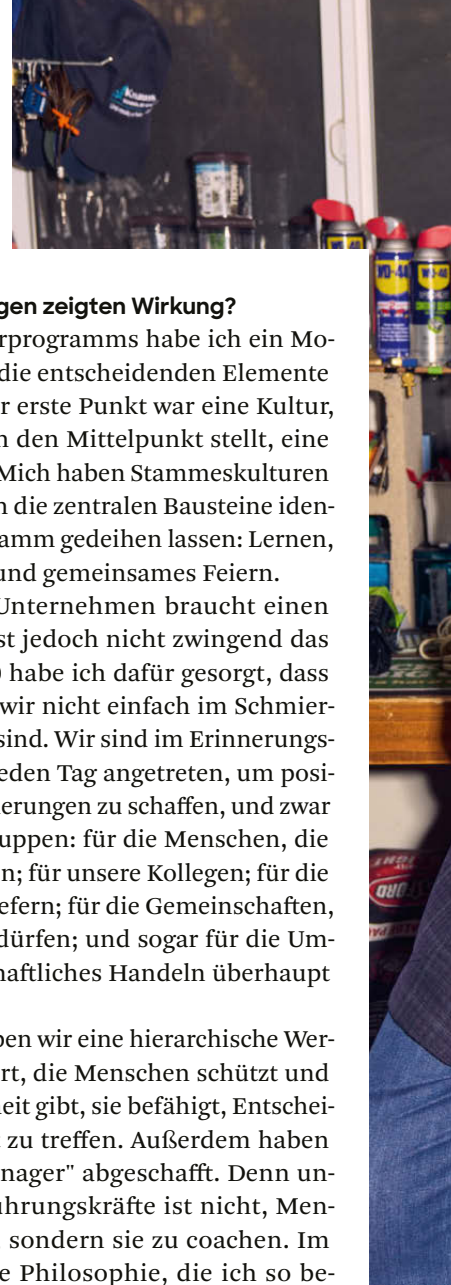
Zweitens: Das Unternehmen braucht einen Zweck. Der Zweck ist jedoch nicht zwingend das Produkt. Bei WD-40 habe ich dafür gesorgt, dass jeder versteht, dass wir nicht einfach im Schmiermittelgeschäft tätig sind. Wir sind im Erinnerungsbusiness. Wir sind jeden Tag angetreten, um positive, bleibende Erinnerungen zu schaffen, und zwar für verschiedene Gruppen: für die Menschen, die unser Produkt nutzen; für unsere Kollegen; für die Kunden, die wir beliefern; für die Gemeinschaften, in denen wir leben dürfen; und sogar für die Umwelt, die uns wirtschaftliches Handeln überhaupt erst ermöglicht.

Als Nächstes haben wir eine hierarchische Wertordnung eingeführt, die Menschen schützt und ihnen zugleich Freiheit gibt, sie befähigt, Entscheidungen ohne Angst zu treffen. Außerdem haben wir den Begriff "Manager" abgeschafft. Denn unsere Aufgabe als Führungskräfte ist nicht, Menschen zu managen, sondern sie zu coachen. Im Zentrum stand eine Philosophie, die ich so beschrieben habe: Korrigieren Sie nicht meine Arbeit, sondern helfen Sie mir, eine Eins zu schreiben.

Und schließlich stellte sich die Frage: Wie nehmen wir die Angst aus einer Organisation? Ein zentrales Fundament war für uns der Satz: Wir machen keine Fehler, wir haben Lernmomente. Jede große Erfindung ist das Ergebnis eines Lernprozesses. Also haben wir gesagt: Wir wollen eine lernende Organisation sein, keine von Angst getriebene, die Scheitern verurteilt. Die meisten Menschen in Unternehmen lügen nicht, sie spielen anderen oft aus Angst etwas vor und verbergen Dinge. Eines der größten Geschenke, die Führungskräfte ihrem Unternehmen machen können, ist deshalb ein Umfeld, in dem Fürsorge und Lernen das Verhalten prägt.

Gab es Widerstand gegen diese Veränderungen?

Als wir Anfang der 2000er-Jahre damit begonnen haben, sprach man wenig über Kultur. Es herrschte eher die Vorstellung, eine menschenorientierte Kultur drehe sich vor allem um Partys und Pizza. Doch darum geht es überhaupt nicht. Gute Füh-





"Dummheit ist eine Superkraft. Die drei wichtigsten Worte, die ich in meinem Leben gelernt habe, lauten: Ich weiß [es] nicht."

– Garry Ridge

te Moment meiner Laufbahn: Die Leute sagten, sie fühlten sich sicher. Das zeigte mir, dass wir unser Stammesversprechen wirklich lebten. Zugleich war es das beste Finanzjahr unserer Geschichte.

Wie würden Sie Ihren Führungsstil beschreiben?

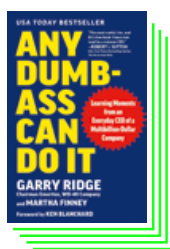
Ich musste ziemlich schnell lernen, den Mund zu halten, besser zuzuhören und nicht alles bis ins kleinste Detail kontrollieren zu wollen. Dummheit ist für mich eine Superkraft. Die drei wichtigsten Worte, die ich in meinem Leben gelernt habe, lauten: Ich weiß [es] nicht. Gute Führung bedeutet, sich genau damit wohlfühlen und sich mit Menschen zu umgeben, die einem helfen, Antworten auf offene Fragen zu finden.

Wird dieser bescheidene Führungsstil häufiger?

Ich vermute schon. Aber es gibt immer noch einen riesigen Nachholbedarf. Alle halten das für weichgespültes Zeug, dabei ist es wahnsinnig schwer. Wir haben es mit dem Komplexesten überhaupt zu tun, mit Menschen. Wäre es einfach, gäbe es nicht diese erbärmlichen Werte bei der Mitarbeiterbindung. Laut den neuesten Gallup-Zahlen liegen die Werte zur Mitarbeiterbindung an die Firma weltweit bei nur knapp über 20 %. In Deutschland empfinden lediglich 9 % der Arbeitnehmer eine hohe Bindung gegenüber ihrem Arbeitgeber. Es gibt also mehr Bewusstsein dafür, aber man braucht Geduld. Es ist einfach – aber nicht leicht. ■

rung bedeutet, konsequent und klar zu sein und zugleich mitfühlend und zugewandt. Die eigentliche Kunst liegt im Sowohl-als-auch dazwischen: zu wissen, wann man mit Empathie führt und wann man klare Richtung vorgeben muss.

Zeit war ein entscheidender Faktor. Man kann nicht einfach ein bisschen Feenstaub über ein Unternehmen streuen und so die Kultur verändern. Als wir die Veränderungen eingeführt hatten, spiegelte sich das in der Zufriedenheit der Mitarbeiter, besonders während der Covid-Pandemie. Kurz zuvor hatten wir mit mehr als 90 % bereits sehr hohe Werte bei der Mitarbeiterzufriedenheit. Anfang 2021 führten wir eine weitere Befragung durch. Die Zahlen waren unverändert hoch, mit einer Ausnahme: Der Anteil der Mitarbeiter, die der Aussage "Ich bin begeistert von meiner Rolle in der Zukunft des Unternehmens" zustimmten, war sogar noch gestiegen. Also bat ich darum, herauszufinden, woran das lag. Und das war vermutlich der erfüllends-



Any Dumb-Ass Can Do It: Learning Moments from an Everyday CEO of a Multibillion-Dollar Company von Garry Ridge & Martha Finney, 256 Seiten. Matt Holt Books, 2025.



EIN ZWIEGESPRÄCH MIT

Teresa Amabile

*Die Erkenntnisse aus Teresa Amabiles Buch **The Progress Principle** halten viele heute für selbstverständlich. Doch ihre Forschung förderte Einsichten zutage, die die Managementpraxis nachhaltig verändert haben.*

INTERVIEW **Mark Espiner**
ILLUSTRATIONEN **Nigel Buchanan**



Was hat Sie dazu gebracht, die Motivation, Produktivität und Kreativität von Menschen bei der Arbeit zu erforschen?

Bis Mitte der 1990er-Jahre hatte ich viel über Kreativität in Organisationen geforscht, aber aus der Vogelperspektive. Also in etwa so, als würde man aus dem Flugzeug auf die Arbeitslandschaft hinunterblicken, ohne zu wissen, was Tag für Tag passiert, was Menschen zu kreativer Produktivität motiviert. Ich wusste nicht, wie gute oder schlechte Arbeitsumgebungen entstehen, und schon gar nicht, wie sie sich im Alltag auswirken. Also musste ich näher ran. Das war der Antrieb für unsere Forschung mit täglichen Tagebucheinträgen. Wir baten Berufstätige in ganz verschiedenen Firmen und Branchen, uns über Monate hinweg über jeden Arbeitstag zu berichten. Wir wollten sozusagen in die Köpfe der Menschen kriechen und beobachten, was sie jeden Tag bei der Arbeit erleben.

Wie haben Sie reagiert, als Sie herausfanden, dass das Erleben von Fortschritt ein zentraler Motivationsfaktor ist?

Unser wichtigster Durchbruch war die Erkenntnis, dass die innere Verfassung

der Mitarbeiter – und damit ihre Fähigkeit zu exzellenter Arbeit – wesentlich von Fortschritt abhängt. Selbst kleine, scheinbar nebensächliche Fortschritte zählen. Das ist das sogenannte Progress Principle, also das Fortschrittsprinzip. Ich hatte das so überhaupt nicht erwartet. Steve [Kramer, ihr Ehemann und Co-Autor] auch nicht. Ich war davon ausgegangen, dass Anerkennung und Lob der stärkste Antrieb sein würden. Fortschritt lag jedoch mit großem Abstand vorn. Ich hielt das zunächst für einen Fehler und ließ unsere Analysen wiederholen. Aber es stellte sich heraus, dass es tatsächlich kein Fehler war.

Wie hat die Geschäftswelt auf Ihre Ergebnisse reagiert?

Die erste Reaktion war ziemlich herablassend: "Das ist doch offensichtlich. Jeder weiß, dass man sich gut fühlt, wenn man bei der Arbeit vorankommt. →



Online verfügbar

Das Video-Interview mit

Teresa Amabile

→ thinkact.rolandberger.com/de/amabile



Frau des Fortschritts

Teresa Amabile, emeritierte Professorin an der Harvard Business School, hat über Jahrzehnte Kreativität und Motivation erforscht. Ihre Bücher *The Progress Principle* (2011) und *Retiring* (2024) nutzen eine erzählerische Form, um die Ergebnisse ihrer ausgiebigen Forschung darzulegen: Geld und andere Anreize steigern die Produktivität nicht, ein Gefühl von Fortschritt aber schon. Das Interview fand im Rahmen des Global Peter Drucker Forum statt.

Was soll daran neu sein?" Aber ich wusste aus 12.000 Tagebucheinträgen, dass Führungskräfte sich keineswegs so verhielten, als wüssten sie das.

Ihr Verhalten zeigte vielmehr, dass sie dem täglichen Fortschritt ihrer Teams kaum Beachtung schenkten. Also überlegten wir, wie wir das sichtbar machen können, und konzipierten eine ergänzende Studie. Wir legten knapp 700 Führungskräften verschiedener Ebenen eine einzige Aufgabe vor: Hier sind fünf Motivationsfaktoren für Ihre Mitarbeiter, ordnen Sie sie bitte nach Wichtigkeit. Das Ergebnis: Fortschritt landete auf dem letzten Platz. Nur 5 % der Befragten setzten ihn auf Rang eins. Die Manager stuften Fortschritt aktiv herab. Es war, als würden sie sagen: "Das ist kein Thema, das zählt."

Zu Beginn meiner Vorträge zu dieser Forschung bitte ich das Publikum oft zu raten, was Beschäftigte am stärksten motiviert. Nach ein paar Antworten sage ich: Die Auflösung kommt in wenigen Minuten. Aber so viel kann ich verraten: Keine der gerade laut in den Raum gerufenen Antworten ist richtig. Wenn später klar wird, dass Fortschritt der wichtigste Motivator ist und nur 5 % der Manager das erkennen, wirken unsere Ergebnisse plötzlich gar nicht mehr so offensichtlich wie zuvor.

Hat sich das Betonen des Fortschritts seit Erscheinen Ihres Buches stärker in der Unternehmenspraxis etabliert?

Ich glaube schon, dass der Gedanke heute in den Köpfen von Führungskräften mehr präsent ist. Er taucht häufig in Fachartikeln auf, manchmal sogar ohne Verweis auf unser Buch. Das enttäuscht mich einerseits. Andererseits bedeutet es aber auch, dass die Erkenntnis inzwischen zum allgemeinen Managementwissen gehört.

Das Schreiben von Tagebüchern ist ein zentrales Instrument in Ihrem Buch. Haben Sie es selbst weiter eingesetzt?

Als wir das Buch fertiggestellt hatten, haben wir die Kraft des Journalings selbst

erlebt. Viele der 238 Teilnehmer berichteten, die Tagebucharbeit sei enorm hilfreich gewesen. Manche sagten, ihnen sei dadurch zum ersten Mal bewusst geworden, was ihre Arbeit fördert und was sie behindert. Einige baten uns sogar, ihnen weiterhin die Tagebuchformulare zu schicken, weil sie das tägliche Innehalten nicht mehr missen wollten. Dafür fehlte uns zwar die Infrastruktur, aber wir ermutigten sie, eigenständig weiterzumachen. Eine MBA-Studentin

begann während meines Kurses an der Harvard Business School damit und wurde später eine sehr erfolgreiche Unternehmerin. Sie erzählte mir, sie habe das Schreiben als so bereichernd empfunden, dass sie es nie mehr aufgegeben habe. Es habe ihr geholfen, ihr internationales Unternehmen aufzubauen. Sie führte dies ausdrücklich auf das Journaling zurück. Viele Jahre nach ihrem Abschluss kam sie zurück und erzählte mir davon. Ich glaube, sie führt ihr Tagebuch

Gestalten Sie Ihren Ruhestand mit den "vier A"

1

Ausrichtung

Bringen Sie Ihre Identität, Werte und Wünsche in Einklang. Das kann heißen, etwas in Ihrem Leben oder an sich selbst zu ändern.

2

Achtsamkeit

Entwickeln Sie ein Gespür dafür, wer Sie heute sind. Welche Kräfte wirken auf Sie – und wie können Sie auf sie einwirken?

3

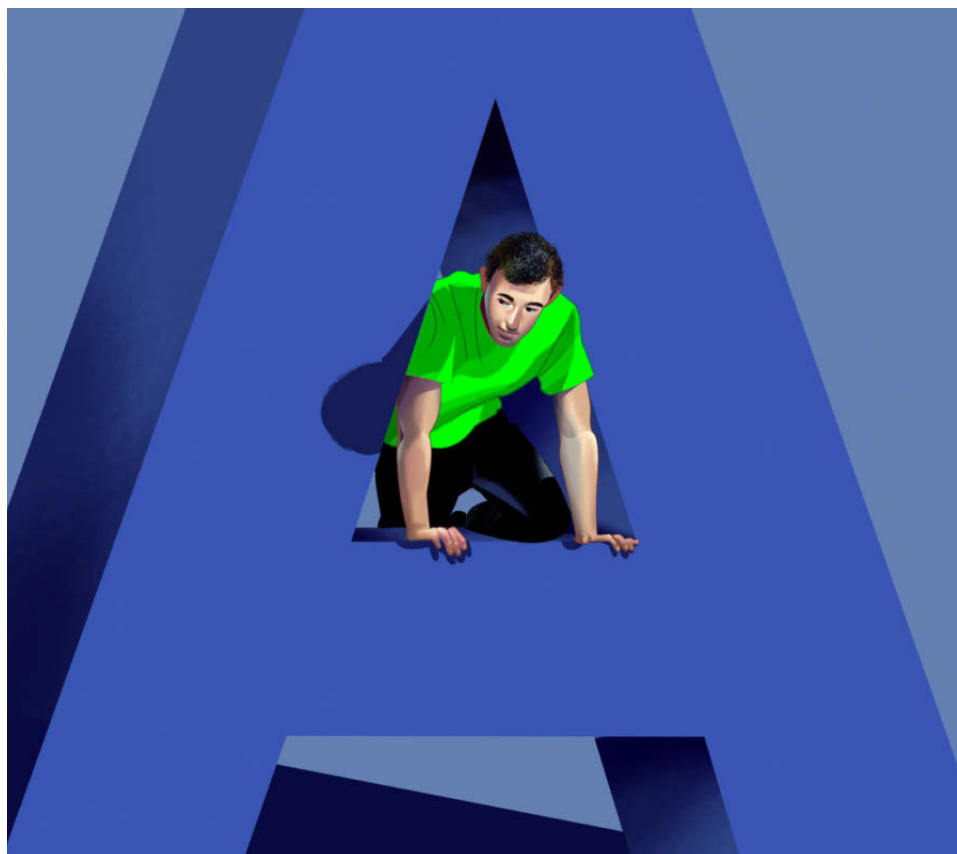
Agieren

Wenn Ihr Lebensentwurf nicht zufriedenstellend oder nachhaltig ist, nehmen Sie selbstbestimmt die nötigen Veränderungen vor.

4

Anpassen

Vieles im Leben liegt außerhalb unserer Kontrolle. Wo wir keine haben, hilft nur, die Dinge zu akzeptieren und sich anzupassen.



immer noch. Das Buch beinhaltet außerdem einen Leitfaden und eine Checkliste für Führungskräfte, in der Hoffnung, dass sie damit regelmäßig arbeiten.

Welchen Rat würden Sie Führungskräften geben, um strategische Visionen und alltäglichen Fortschritt zu verbinden?

Mein Rat: Widmen Sie mindestens 5 % Ihrer Aufmerksamkeit dem, was in Ihrem Unternehmen an der Basis passiert, an der Front, dort, wo die eigentliche Arbeit geleistet wird. Denn hier sitzen die Menschen, die Ihre Strategie umsetzen sollen. Es spielt keine Rolle, wie brillant und innovativ Ihre Strategie ist, wenn sie nicht wirksam in die Praxis übersetzt wird. Letztlich ist es Ihre Belegschaft, die sie mit Leben füllt.

Sie müssen als Führungskraft also verstehen, was Fortschritt bei Ihren Mitarbeitern fördert. Das betrifft sowohl die Arbeit als auch das Wohlbefinden Ihrer Mitarbeiter. Wenn die Leute nicht motiviert sind und das Arbeitsklima schlecht ist, werden selbst die fähigsten Mitarbeiter hinter ihren Möglichkeiten zurückbleiben. Gute Strategien brauchen somit eine gute Umsetzung im Alltag, und gute Umsetzung braucht Menschen, denen es gut geht.

Wenn Sie diese Forschung heute durchführen würden, vielleicht mithilfe von KI: Was würden Sie anders machen?

Zunächst muss ich etwas zum Kontext sagen: Unsere Forschung fand in einer Zeit statt, in der so etwas noch möglich war. Ich glaube nicht, dass wir heute Geschäftsleute dazu bringen könnten, Tagebücher zu führen. Heute prasselt täglich so viel auf die Menschen ein, dass wir niemals mehr auf eine so hohe Rücklaufquote von 75 % kämen. Bei der Datenanalyse könnte KI hilfreich sein, etwa beim Kategorisieren der Ereignisse aus den Tagebucheinträgen. Darüber hinaus sollte man sich aber nicht auf KI verlassen. Um die Muster kreativ zu deuten, um Emotionalität, Tonfall und Zwischentöne in den Aussagen zu erfassen, braucht man Menschen.

"Die innere Verfassung der Mitarbeiter - und damit ihre Fähigkeit zu exzellenter Arbeit - hängt wesentlich von Fortschritt ab."

– Teresa Amabile

Vom Fortschritt als Gegenstand Ihrer Forschung sind Sie zum Thema Ruhestand übergegangen. Warum?

Das Interesse am Ruhestand resultierte aus der Forschung zum Fortschrittsprinzip. Nach der Veröffentlichung, als das Projekt für uns mehr oder weniger abgeschlossen war, fragte ich mich: Wenn Fortschritt bei sinnvoller Arbeit so wichtig für das tägliche Wohlbefinden ist, was passiert, wenn diese sinnvolle Arbeit wegfällt? Was geschieht psychologisch, wenn sie endet? Und wie gehen Menschen damit um? Diese Fragen ließen mich nicht mehr los. Daraus wurde dann ein Forschungsprojekt zum Übergang in den Ruhestand.

Gibt es denn den einen richtigen Weg in den Ruhestand?

Die Antwort ist eindeutig Nein: Den einen richtigen Weg gibt es nicht. Ehrlich gesagt hatte ich insgeheim auf eine Art Patentrezept gehofft, auf die eine, klare Antwort. Das war naiv. Was wir aber fanden: Es gibt verschiedene Wege zu einem gelungenen Übergang in ein zufriedenstellendes Leben im Ruhestand. Jeder, der aus dem Berufsleben ausscheidet, muss vier Aufgaben bewältigen. Erstens: entscheiden, wann und wie man aufhört. Das klingt einfach, ist es aber nicht, denn viele schieben diese Entscheidung jahrelang vor sich her. Zweitens: sich von der Arbeit lösen, nicht nur praktisch, sondern vor allem psychologisch. Das ist für viele der schwierigste Schritt, denn es geht um drei große Verluste: berufliche Identität, langjährige Beziehungen am Arbeitsplatz und die gewohnte Alltagsstruktur, die über Jahrzehnte das Leben bestimmt haben. Drittens: ein vorläufiges Leben im Ruhestand aufbauen, indem man neue Orte erkundet, neue Aktivitäten ausprobiert und sich Schritt für Schritt herantastet, was einem wirklich liegt. Vieles davon ist Versuch und Irrtum, und das ist völlig in Ordnung. Und viertens: aus den Elementen, die sich bewähren, ein stabiles neues Leben formen. Das ist kein einmaliger Akt, sondern ein andauernder, offener Prozess. Gesundheit, Familie, finanzielle Lage – all das verändert sich, und deshalb muss sich auch das Leben im Ruhestand verändern. ■



Die Kraft des kleinen Erfolgs

Schon der kleinste Fortschritt bei der Arbeit kann unser Engagement und Glücksgefühl steigern. Klare Ziele, Wertschätzung und Anerkennung machen es möglich, dass selbst die Erledigung einer kleinen Aufgabe zu einem echten Motivationsfaktor wird.



IM FOKUS:

Das neue Kreditregime

Warum Unternehmen sich auf höhere Finanzierungskosten einstellen sollten.

ENDE MÄRZ 2026 sprach Isabel Schnabel, Ökonomin und Mitglied des EZB-Direktoriums, aus, was viele längst ahnten: "Das Gespenst der Inflation ist zurück." Und zwar schneller, als viele Beobachter erwartet hatten. Unmittelbarer Auslöser war der Krieg in Iran, der die Energiepreise rasch nach oben trieb und damit auch die Produktionskosten zahlreicher Güter. Tatsächlich war die Inflation aber nie richtig verschwunden.

Schon vor dem Iran-Konflikt schwanden die Erwartungen an eine rasche Erholung vom Preisschock nach der Covid-Pandemie. Auffällig ist vor allem die Dienstleistungsinflation: Der zentrale Gradmesser für den inländischen Preisdruck liegt seit drei Jahren über dem 2 %-Ziel der EZB und erreichte im Februar 2026 sogar 3,4 %. Allein das dämpfte die Hoffnung auf baldige Zinssenkungen der Notenbanken erheblich. Inzwischen scheint sich die Richtung erneut zu drehen – diesmal hin zu weiteren Zinserhöhungen. Für Unternehmen sind das keine guten Nachrichten.

Steigen die Leitzinsen, verteuert sich die Unternehmensfinanzierung, für neue Kredite ebenso wie für die Refinanzierung bestehender Schulden. Der Grund ist klar: Die Finanzierungskosten für

Firmen sind eng mit den Renditen zehnjähriger Staatsanleihen verbunden. Steigen diese Renditen, folgen meist auch die Kreditkosten der Unternehmen, in manchen Segmenten sogar überproportional. In den nächsten zwei Jahren dürfte deshalb die sogenannte "Fälligkeitsmauer" ("Maturity Wall") viele Firmen vor eine Belastungsprobe stellen: Dann werden zahlreiche Verbindlichkeiten fällig und müssen zu deutlich höheren Kosten verlängert oder neu finanziert werden.

Das Ende eines Kreditzyklus lässt sich kaum vorhersagen. Wann ein langer, wachstumsstützender Kreditzyklus kippt, ist selten klar erkennbar. Doch die Warnzeichen mehren sich: Das Kreditwachstum verlangsamt sich, Banken vergeben vorsichtiger Kredite, und Investoren verlangen höhere Risikoaufschläge.

Vor diesem Hintergrund müssen sich Unternehmen nicht nur auf höhere effektive Finanzierungskosten einstellen. Auch die Anforderungen an Sicherheiten und Berichtspflichten dürften strenger werden. In der Praxis bedeutet das eine konservativere Bewertung von Vermögenswerten, höhere Anforderungen an persönliche und unternehmerische Garantien sowie höhere Abschläge auf Gewerbeimmobilien und Maschinen.

Online verfügbar:

Im Rahmen von **Zooming In** stellt das Roland Berger Institute, unser Thinktank für Wirtschaft, Geopolitik und Zukunftstrends, aktuelle Analysen vor.

Die ausführliche Analyse zu diesem Beitrag finden Sie hier: rolandberger.com/en/Insights/Publications/Rising-risks.html



DIES KÖNNTE ZUM WENDEPUNKT für das globale Finanzsystem in turbulenten Zeiten werden. Drei Entwicklungen treiben diesen Wandel an. Zusammen verdichten sie den Eindruck: Die Ära billigen Geldes und günstiger Kredite geht zu Ende.

Erstens ist die Staatsverschuldung in den Industrieländern auf problematische Höhen gestiegen. Das zwingt Investoren zu einer Neubewertung ihrer Risiken. Dadurch entsteht ein höherer Zinssockel. Im Jahr 2025 erreichte die globale Staatsverschuldung 111 Billionen US-Dollar, wobei 57 % davon auf die USA (38,3 Billionen), die Eurozone (15 Billionen) und Japan (9,7 Billionen) entfielen.

Zweitens spielt die Kapitalkonzentration im KI-Sektor eine große Rolle. Alphabet, Amazon, Apple, Meta, Microsoft, Nvidia und Tesla vereinten zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses dieser Ausgabe den Rekordwert von 34,75 % des S&P 500 auf sich. Die jüngste Rallye wurde zum Teil durch Wertpapierkredite befeuert, deren Volumen auf 1,2 Billionen US-Dollar anstieg. Bis Februar 2026 waren die Barquoten der Investoren auf ein historisches Tief von 3,2 % gefallen. Fondsmanager hatten ihre Liquiditätsreserven im KI-Boom offenbar weitgehend aufgebraucht. Diese Konzentration macht die Märkte anfälliger. Kommt es zu einem breiten Ausverkauf, müssten passive Fonds zeitgleich verkaufen. Das könnte den Abwärtsdruck auf die Tech-Schwergewichte verstärken.

„Welchen Verlauf die Krise im Nahen Osten auch nimmt, die Unsicherheit bleibt und könnte sich weiter verschärfen. Das Risiko von Marktstörungen wird kaum geringer.“

Drittens nehmen die Spannungen am Markt für private Kredite zu. Dieser hat sich im vergangenen Jahrzehnt dynamisch entwickelt und vielen Unternehmen eine willkommene Alternative zu traditionellen Finanzierungsquellen geboten. Doch das Blatt hat sich gewendet. Das Risiko notleidender Kredite nimmt zu, während fremdfinanzierte Strukturen unter Druck geraten. Das sind keine guten Nachrichten für Unternehmen. Das Volumen der Unternehmensanleihen unter Investment Grade, also mit bonitätsschwächerem Rating, die bis 2028 fällig werden, verdoppelt sich im Vergleich zu diesem Jahr auf über 1 Billion US-Dollar. Diese zu refinanzieren dürfte angesichts des aktuellen Zinsniveaus schwierig werden.

FÜR UNTERNEHMEN HAT DAS FOLGEN, sie müssen sich auf die neue Realität einstellen. Welchen Verlauf die Krise im Nahen Osten auch nimmt, die Unsicherheit bleibt und könnte sich weiter verschärfen. Das Risiko von Störungen auf den Energiemärkten und bei Lieferketten wird daher kaum geringer. Für Führungskräfte heißt das: Sie müssen mit höheren Risikoprämien rechnen und sich auf striktere Finanzierungsbedingungen einstellen. In diesem Umfeld sollten Unternehmen, die neue Kredite benötigen oder Altschulden refinanzieren müssen, vier Schwerpunkte setzen:

→ **VORSICHTIG PLANEN**, nicht zu optimistisch. Wachstumsgeschichten allein überzeugen Kreditgeber nicht mehr. Unternehmen sollten auf Investitionen setzen, die sich schnell rechnen, und nicht auf allzu ehrgeizige Expansionspläne.

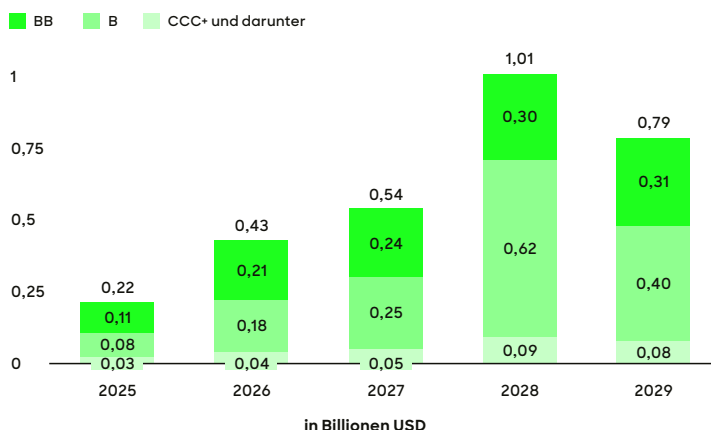
→ **BELASTBARKEIT IM ABSCHWUNG ZEIGEN**. Entscheidend ist heute nicht die Höhe der Schulden, sondern wie gut ein Unternehmen durchhält, wenn sich die Lage verschlechtert, Gewinne schrumpfen und Refinanzierung schwieriger wird.

→ **LIQUIDITÄT IM GRIFF BEHALTEN**. In einem angespannten Kreditumfeld erwarten Geldgeber, dass Firmen auch in schwierigen Monaten zahlungsfähig bleiben. Klare Liquiditätsplanung und ausreichender Handlungsspielraum sind unverzichtbar.

→ **FINANZIERUNG PLAUSIBEL MACHEN**. Unternehmen müssen Bilanz, Rücklagen und Risikoabsicherung klar und nachvollziehbar darstellen. Belastbare Beziehungen zu Kreditgebern und Investoren sind heute wichtiger denn je.

Die Fälligkeitsmauer

Fällig werdendes Volumen von Schulden mit niedriger Bonität nach Jahr und Rating



QUELLEN: ROLAND BERGER INSTITUTE, S&P GLOBAL



Bob Chapman war bis zu seinem Tod im März 2026 Chairman des Maschinenbauunternehmens Barry-Wehmiller, wo er zuvor 50 Jahre lang als CEO tätig war. Seine Philosophie der "Truly Human Leadership" hat er in seinem Buch *Everybody Matters* dargelegt.

und den Umgang mit ihrer Familie. Wer sich geschätzt fühlt, kann sich auch besser um andere kümmern.

➤ **Nett sein ist ja schön, aber ergibt es ökonomisch Sinn?**

Wie kann man rechtfertigen, sich nicht um Menschen zu kümmern? Dann sollte man keine Führungskraft werden. Denken Sie an das Leid, das unser Wirtschaftsmodell seit der industriellen Revolution hervorgebracht hat, weil wir glaubten, Geld mache glücklich. Das tut es nicht. Wir brauchen eine Wirtschaftsordnung, die ökonomischen Erfolg mit menschlichem Wohlergehen verbindet.

➤ **Wie begegnen wir dem Drang nach Erfolg, Dominanz und mehr Männlichkeit?**

Unsere Bildungssysteme fördern Menschen, die sich auf Geld, Macht und Status fokussieren. Oft auf Kosten anderer. Ich möchte Bildung von Anfang an neu ausrichten, mit mehr Raum für Empathie, Vielfalt und Verantwortung. Kinder sollen zu Weltbürgern heranwachsen, die sich um andere kümmern, anstatt im Erwachsenenalter erst umdenken zu müssen.

Führung heißt auch Fürsorge

*Mitarbeiter als bezahlte Arbeitskräfte zu betrachten, ist für den früheren Barry-Wehmiller-Chef **Bob Chapman** ein Grundproblem des Wirtschaftssystems.*

INTERVIEW VON **Steffan Heuer**

ILLUSTRATIONEN VON **Julia Zimmermann**

➤ **Sie sagen, "fürsorgliche Führung" sei nicht nur ein moralischer Entschluss, sondern auch strategisch von Vorteil.** Früher habe ich Menschen nur als Werkzeuge für meinen Erfolg betrachtet. Ich dachte: Wenn ich meine Mitarbeiter fair bezahle und ihnen gute Leistungen anbiete, stellen sie mir im Gegenzug ihre Fähigkeiten zur Verfügung. Irgendwann habe ich begriffen, dass die 12.000 Menschen in meiner Verantwortung nicht nur Ingenieure, Buchhalter oder andere Fachkräfte sind. Jeder Einzelne ist ein wertvoller Mensch, der mir jede Woche 40 Stunden lang anvertraut wird. Wie ich diese Menschen behandle, beeinflusst ihre Gesundheit, es prägt ihr Leben

Think:Act

Veröffentlicht im August 2026
ISSN 2628-2895

Roland Berger

Roland Berger Holding GmbH & Co. KGaA
Sederanger 1, 80538 München, Deutschland
Tel: +49 89 9230-0 | rolandberger.com

Herausgeber

Stefan Schaible
Global Managing Partner

Head of Global Marketing & Communication

Julia Sosnizka

Creative Director

Christine Brand

Editor in Chief

Neelima Mahajan
neelima.mahajan@rolandberger.com

Editorial Support

David Born, Emanuele Savettieri

Leitende Redakteure

Steffan Heuer & Mark Espiner

Redakteurin

Melissa Frost

Design Direction

Jennifer David, Rodolfo França

Bildredaktion

Anna Bianchi

Art Directors

Franziska Goppold, Laura Risse, Michael Heitschötter

Digital

Natalia Wilhelm, Nina Reetzke,
Wolfgang Kolbow, Caroline Whiteley

Digital Design

Gaia Bessone, Damaris Zimmermann,
Julia Katharina Klein, Janosch Wojcik

Deutsche Übersetzung

Christian Gschwendtner, Peter Vogt,
Peter Hahne, Eva Scharmann

Printmanager

Silvio Schneider

Projektmanagerin

Meike Lehmann

Produktion

Vogel Corporate Solutions

Druck

Druckhaus Sportflieger GmbH

URHEBERRECHTE

Alle Magazinbeiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

HINWEIS

Die im Magazin enthaltenen Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

NACHHALTIGKEIT

Diese Ausgabe wurde mit Tinte gedruckt, die sich leicht vom Papier trennen lässt, sodass dieses für andere hochwertige Printprodukte recycelt werden kann.



Think:Act ist das mehrfach ausgezeichnete Magazin von Roland Berger, das Führungskräften Einblicke und Inspiration bietet, um die unternehmerischen Herausforderungen von heute – und morgen – zu meistern. Namhafte Experten, Autoren und Wissenschaftler liefern wertvolle Denkanstöße und Ideen für wirkungsvolles Management und Führung in einem Umfeld stetigen Wandels.

Roland Berger ist die einzige führende Strategieberatung mit europäischen Wurzeln. Das Unternehmen vereint tiefe Industrie- und Branchenkenntnis mit umfassender Erfahrung in zentralen Managementfunktionen und Transformationsprojekten. 1967 gegründet und mit Hauptsitz in München, unterstützt Roland Berger Unternehmen weltweit bei der Gestaltung und Umsetzung komplexer Transformationen – von strategischer Neuausrichtung über Performance-Steigerung bis hin zur Entwicklung und Anwendung datenbasierter, KI-gestützter Lösungen. Roland Berger hat es sich zum Ziel gesetzt, Nachhaltigkeit in allen Projekten zu verankern. Im Jahr 2025 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von über einer Milliarde Euro.

Sie wollen mehr *Think:Act*?

Bleiben Sie der Zeit voraus: *Think:Act* hält Sie über aktuelle Entwicklungen auf dem Laufenden und bietet Einblicke von Experten in die Trends von morgen.



Jetzt zum Newsletter
anmelden und
keine Ausgabe mehr
verpassen!



Jetzt die digitale
Ausgabe mit exklusiven
Inhalten entdecken.

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:



Marius Jopen

ist ein in Berlin ansässiger Experte für kreative Technologien. Er überträgt neue Technologien in digitale Systeme und visuelle Erzählformen und arbeitete für Kunden von McLaren und LVMH über das Institut Français de la Mode bis zur Bundesregierung.

→ COVER UND SEITE 40



Paul Kielstra

ist freier Autor für Wirtschaftsthemen, IT, Gesundheit, Energiepolitik, Handel und internationale Beziehungen. Er arbeitete unter anderem für die *Financial Times*, *The Economist*, die WHO und den Atlantic Council.

→ SEITE 40



Alys Thomas

ist französisch-britische Fotografin und KI-Kreative mit Sitz in Marseille. Sie arbeitete bereits für Kunden wie Google und Hermès. Mit feinem Gespür für Texturen, Farben und Licht fängt sie ein, was das Leben zugleich absurd und schön macht.

→ SEITE 14



Weitere Inhalte finden Sie in unserer Digitalausgabe: exklusive Videos, Audioformate und vertiefende Einblicke.

„REINE INTELLIGENZ WIRD KÜNFTIG ZUR STANDARDWARE. WER SIE ↳ **passgenau auf Menschen zuschneidet, GEWINNT PROFIL UND VORSPRUNG IM WETTBEWERB.**“

+ SINAN ARAL
PROFESSOR AM MIT SLOAN

Wenn KI Intelligenz beherrscht, was heißt es dann, Mensch zu bleiben?



Think:Act

Die nächste Stufe sind nicht klügere Systeme. Entscheidend ist, wer sie steuert und nach welchen Maßstäben. Gefragt sind Fachwissen, Haltung und Urteilkraft. Der Engpass war nie Intelligenz allein, sondern der kluge Umgang mit ihr. Mehr in der nächsten Ausgabe!

+ Stellen Sie eine Frage

