



ZUKUNFTSREPORT

2026

ZUKUNFTSREPORT

Impressum

Herausgeber
Zukunftsinstitut GmbH
Kaiserstr. 53
60329 Frankfurt am Main
+49 69 2648489-0
info@zukunftsinstitut.de

Management Board
Harry Gatterer
(Geschäftsführung & Autor)

Stephanie Gatterer
(Kaufmännische Direktorin)

Team
Harry Gatterer,
Lukas Becker,
Christoph Kristandl,
Mag. Andreas Kratschmar
(Konzeption & Recherche)

Prof. Dr. Florina Speth,
Gregor Kroismayr,
Hanna Muir,
Emilia Eiwanger
(Data Research)

Verena Edinger,
Julia Pöllmann
(Art-Direktion und Gestaltung)

Moritz Winter
(Projektmanagement)

Gastautor:innen
Nicole Brandes
Prof. Dr. Christian Busch
Dr. Frederik G. Pferd
Uwe Gerstenberg
Dr. Peter Richner
Jana Ringwald
Prof. Dr. Christian Blümelhuber
Dr. Thomas Ramge
Ansgar Baums
Jörg Staff
Michael Pachmajer
Dr. Carsten Hentrich
Ulrike Hinrichs

Interviewpartner:innen
Dorothea Baltruks
Dr. Alfred Schrott
Dr. Ralf Schneider
Dr. Jörg Schmidt
Dr. Patrick Hennies
Kiki Hasenpusch
Dr. Wolfgang Gründinger
Kai Große
Sven Gromeyer

UniChamp GmbH
(Lektorat)

Druck
Zarbock GmbH & Co. KG

Papier
Circle Silk Premium White
FSC Recycled Credit
SCS-COC-000929

ISBN: 978-3-911642-04-0
© Zukunftsinstitut GmbH,
November 2025
Alle Rechte vorbehalten.



ZUKUNFT GESTALTEN

mit Haltung, Perspektiven-
vielfalt und Offenheit für Neues

Im letzten Zukunftsreport war Dr. Watson unser Verbündeter – auf der Suche nach der Zukunft, die uns, so unsere These, entglitten ist. Denn: die vielschichtigen Krisen und vor allem die gigantische Geschwindigkeit, mit der sich die Gesellschaft verändert, führen dazu, dass die Zukunft als Orientierungspunkt immer schwerer zu greifen wird.

Und so wird mit der steigenden Komplexität der Welt auch die Arbeit an und mit der Zukunft anspruchsvoller. Schon die Gegenwart ist von sich überlagernden Wandelbewegungen, Wechselwirkungen und Paradoxien geprägt – wir sind im Jahr 2026 mit einer hyperkomplexen Welt konfrontiert.

Doch eines ist ebenso klar: Reines Suchen in der Komplexität reicht nicht. Unternehmer:innen, Führungskräfte und Expert:innen finden Orientierung nicht, indem sie Komplexität ausblenden – sondern indem sie sie systemisch verdichten. Die Leitfrage lautet nicht mehr: Was bringt die Zukunft? Sondern: Welche Zukunft wollen wir gestalten – und wie?

Aus der Suchbewegung kommen wir nun in den Gestaltungsmodus. Am Zukunftsinstitut nennen wir diesen Denkstil Vorwärtssimplifizieren. Das bedeutet: Muster erkennen, statt sich im Detail zu verlieren. Flow zulassen, statt in Fragmenten zu denken. Dynamiken sichtbar machen, statt Einzelfälle zu studieren. So wird aus Komplexität ein Möglichkeitsraum. Und das gilt nicht nur für Trendräume im Außen – sondern auch für die innere Verfasstheit von Organisationen.

Denn: Zukunftsgestaltung scheitert in Unternehmen selten an der Analyse. Häufig verliert sie sich, weil die Balance innerhalb der Organisation kippt – zu viel Vision ohne Struktur, zu viel Analyse ohne Bewegung, zu viel Verantwortung ohne Erkenntnis, zu viel Tagesgeschäft ohne Zukunftsgeist.

Hier setzen unsere vier Archetypen der Zukunftsgestaltung an. Sie machen sichtbar, welche inneren Kräfte wir für Zukunftsgestaltung brauchen. Wir verstehen sie nicht als Rollenprofile, sondern als Haltungen, die in jeder Organisation, in jedem Team, aber auch in jedem Menschen angelegt sind. Als Muster, die uns im Inneren helfen, Zukunft zu gestalten.

Der Visionär versinnbildlicht:
Was trägt uns in die Zukunft?

Die Forscherin entdeckt:
Welche Dynamiken übersehen wir?

Der Unternehmer entscheidet:
Was braucht es jetzt?

Die Pionierin macht:
Was lässt sich erproben?

Diese vier Denkweisen bilden einen Kompass, den wir in unseren Future Business Solutions, in der Future Manager Academy und im Future Circle einsetzen – und der uns auch durch diese Ausgabe des Zukunftsreports navigiert. Die Archetypen sind Haltungen, die in uns allen angelegt sind und die uns helfen, Komplexität zu durchdringen und wirksam zu nutzen.

Dieser Zukunftsreport ist für Menschen wie Sie – die Strateg:innen, Kulturwandler:innen, Entscheider:innen, Möglichmacher:innen unserer Zeit. Menschen, die mehr wollen als Schlagworte, weil sie wissen: Zukunft ist nicht die Fortsetzung der Gegenwart, sondern das Ergebnis unserer Handlungen.

Diesen Raum der Reflexion und Inspiration öffnen wir gemeinsam mit Ihnen und mit vielen klugen Köpfen aus dem Zukunftsinstitut-Ökosystem, die ihre Expertise, ihre Erfahrungen und Fragen mit uns teilen. Dafür sagen wir: Danke. Für ihre Beiträge, ihre Offenheit und ihre Haltung. Wir laden Sie ein, einzutauchen und Ihren eigenen Kompass zu schärfen – für ein Jahr, das voller Visionen, Fragen, Entscheidungen und Ideen steckt. Lesen Sie, nutzen Sie das Wissen – vor allem aber: gestalten Sie mit. Analytisch, visionär, pragmatisch und empathisch.

Harry Gatterer Lukas Becker
CEO, Zukunftsinstitut COO, Murmann Publishers

08

VISIONEN,
die uns prägen

54

FRAGEN,
die uns leiten

108

ENTSCHEIDUNGEN,
die wir treffen

156

IDEEN,
die uns Mut machen

Gastbeitrag

12 Exponential Me
Nicole Brandes

22 Serendipität
Prof. Dr. Christian Busch

34 Future Leadership
Dr. Frederik G. Pferdt

Interview

44 Planetare Gesundheit
Dorothea Baltruks

Case

48 Ein Fenster in die
Zukunft
IFN

Infografik

58 Unsere Zukunft und Sicherheit –
Wo stehen wir aktuell?
Uwe Gerstenberg

70 Wie machen wir aus
Problemen Lösungen?
Dr. Peter Richner

76 Können wir noch vertrauen?
Jana Ringwald

84 Wie angreifbar sind wir?
Dr. Ralf Schneider

88 Welche Fähigkeiten brauchen
wir in Zukunft?
Haufe Akademie

94 Wie steht's um
unseren Wohlstand?

112 Für die souveräne Marke
Prof. Dr. Christian Blümelhuber

122 Für Orientierung,
Kontext und Zyklen
Harry Gatterer

136 Für Risikoverarbeitung
Dr. Thomas Ramge & Ansgar Baums

146 Für einfache Lösungen
und Kooperationen
Dr. Patrick Hennies

150 Für systemische Strategien –
Zukunft ist kein Spiel
FC Bayern München eV

160 Die Rolle des Arbeitgebers
neu definieren
Jörg Staff

172 Die Transformations-
architektur umbauen
Michael Pachmajer & Dr. Carsten Hentrich

184 Mit Beteiligungskapital die
Transformation Europas gestalten
Ulrike Hinrichs

192 Freiheit sichern durch
erneuerbare Energien
Dr. Wolfgang Gründinger

196 Aus- und Weiterbildung als
strategische Treiber verstehen
K+S

04 Editorial
202 Fazit
206 Angebot für Zukunftsgestalter:innen
208 Über das Zukunftsinstitut



VISIONEN, DIE UNS PRÄGEN

Zukunft beginnt oft mit einem Bild. Noch unscharf, aber richtungsweisend. Ein Gedanke, der andeutet: Es könnte auch anders sein. Genau hier setzt die Kraft des Visionärs an. Der Visionär entwirft Zukunft nicht als Prognose, sondern als Möglichkeitsraum. Er spürt, welche Potenziale sich zeigen wollen – und übersetzt dieses Gespür in Bilder, Geschichten und Symbole, die Orientierung geben. Seine eigentliche Stärke liegt darin, Sinn zu stiften: Er verbindet Gegenwart mit einer Vorstellung davon, was entstehen kann. Indem wir mit der Perspektive des Visionärs auf die Welt blicken, entwerfen wir Zukunft als Zielbild, auf das wir hinarbeiten können.

ZUKUNFT IST INNEN

**Was treibt uns an, in die Zukunft zu gehen?
Was gibt uns Richtung – jenseits von Zahlen,
Zielen und Zeitplänen?**

Rezensionsexemplar
Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Copyright © 2025. Alle Rechte bei ZukunftsInstitut GmbH

Im Lärm der Welt passiert es schon einmal, den inneren Kompass aus den Augen zu verlieren. Die Zukunft wird oft dort gesucht, wo es laut ist: in neuen Technologien, gehypten Märkten, in Medienphänomenen und Trends. Doch der eigentliche Ausgangspunkt für Zukunft liegt an anderer Stelle. Zukunft beginnt innen – in Menschen, in Organisationen und deren Vorstellungen. Sie entsteht nicht im Außen, sondern im Inneren, wo Sinn, Sehnsucht und strategische Klarheit wachsen.

Das mag auf den ersten Blick kontraintuitiv erscheinen, wo doch im Außen an jeder Ecke nach schnellen Antworten und Next Big Things verlangt wird. Doch wer Zukunft gestalten will, muss sich von der Oberfläche lösen – und den Blick nach innen richten. Denn nur wer im Inneren Klarheit hat, kann im Äußeren wirksam werden. Das ist kein Rückzug, es ist angewandtes systemisches Denken.

Jede Organisation, jedes Unternehmen ist ein lebendiges System mit einem Innen- und einem Außenraum. Im Innen liegt der Kontext des eigenen Antriebs: Identität, Zweck, Vision. Hier zeigt sich, was eine Organisation ausmacht, wofür sie steht, woher sie kommt – und wohin sie will. Ist dieser Antrieb klar, können Orientierung und Fokussierung entstehen. Prozesse, Strukturen, Ressourcen und Fähigkeiten bilden ebenfalls einen Kontext im Inneren und das funktionale Rückgrat jeder Transformation. Wer wirksam werden will, muss hier gestalten – mit einem Organisationsdesign, das auf Potenziale setzt, statt sich in Kontrolle zu verlieren. Und schließlich Resonanz als dritter unternehmensrelevanter Kontext im Innen: Welche Wirkung entfaltet die

Organisation in ihren Systemen? Wie tritt sie in Beziehung, über Kanäle, Narrative, Interaktionen? Resonanz ist der Spiegel der Anschlussfähigkeit. Ohne Resonanz keine Entwicklung – und die Versuche, Zukunft zu gestalten, bleiben wirkungslos.

Dem gegenüber steht das Außen: die Kontexte Trends, Kunden, Partner und Angebot. Natürlich ist das Außen relevant – aber es liefert keine Antworten, nur Impulse. Trends zeigen Veränderungsdynamiken, Kund:innen formulieren Wünsche, Partner:innen bieten Potenziale, das Angebot löst Probleme. Doch nur im Abgleich mit dem Innen entstehen Strategien für die Zukunft. Oder wie es der Soziologe Dirk Baecker formuliert: „Profiliert ist eine Strategie erst dann, wenn das Wirkliche des Innenraums mit dem Möglichen des Außenraums in Beziehung gesetzt wird.“

Visionen stehen exemplarisch für diese innere Orientierung. Sie zeichnen Bilder, die uns in die Zukunft tragen. Nicht als Fantasie, sondern als strategisches Framing: Sie geben der Zukunft Bedeutung. Ihre Narrative prägen unser Denken und damit unser Handeln. Sie lenken unseren Blick in eine Richtung, sie steuern, mit welchen Möglichkeiten wir uns auseinandersetzen und welche wir ausblenden.

Wer Zukunft gestalten will, beginnt im Innen. Mit Klarheit. Mit Haltung. Mit der Bereitschaft, sich zu positionieren. Das beugt der Gefahr vor, sich den Weg von außen vorgeben zu lassen: Der erste Schritt in die Zukunft sollte keine Reaktion sein, sondern eine bewusste Entscheidung, den eigenen Weg zu entdecken.

EXPO NENTIAL ME

NICOLE BRANDES

Hoch vom Mond bis tief in die eigene Identität zeigt uns Nicole Brandes eine befreiende, ermächtigende und kraftvolle Perspektive auf. Mit ihr überwinden wir unsichtbare Barrieren, stellen uns unserer täglichen Entscheidung – und bauen die drei Säulen, die unsere Zukunft tragen.

**Von High Performer
zu Visionär:in – die
Evolution, die niemand
auf dem Radar hat**



DIE MOND



Charlie Duke stand im Alter von 36 Jahren auf dem Mond. Die Erde unter sich. Unendlichkeit über sich. Ein Moment, von dem Millionen Menschen nur träumen konnten. Zurück auf der Erde: Leere. „Ich hatte keine Träume mehr“, sagte er Ende 2024 bei einem Auftritt in Zürich. „Wohin sollte ich noch gehen – nach dem Mond?“

Die NASA hatte jedes Risiko kalkuliert. Nur nicht dieses: dass Menschen nach dem Außergewöhnlichen in ihre eigenen inneren Krater fallen. Harvard-Professor Tal Ben-Shahar nennt es die Arrival Fallacy – die Ankunftstäuschung: die falsche Annahme, dass das Erreichen großer Ziele dauerhaftes Glück bringt. In Wahrheit folgt oft nur ein kurzes Hoch. Dann: Leere.

High Performer unserer Zeit sind die Charlie Dukes von heute. Sie sind die Held:innen dieser abenteuerlichen Epoche. Sie leisten Außergewöhnliches. Sie liefern unter jedem Druck. Und dann, auf dem Gipfel: Stille. Drei Uhr morgens. Der Kopf voller Szenarien. Das Herz seltsam leer. Die Frage, die alles durchschneidet: „War's das?“ Es ist die gleiche Leere, die Charlie Duke nach dem Mond spürte. Nur, dass unsere Monde heute anders heißen: IPOs. Exits. Projektabschluss. Transformation. Die äußere Welt feiert den Erfolg. Die innere fragt: „Was nun?“

Der Schmerz – was tun, wenn man nicht mehr weiß, was zu tun

Exponentialzeiten sind Ungewissheitszeiten. Wir navigieren im Nebel. Unser Instinkt? Den Nebel vertreiben. Mehr Daten. Mehr Kontrolle. Mehr Tempo.

Es ist, als würde man Nebel mit einem Ventilator bekämpfen. Unser inneres System ist auf Kampf programmiert. Bei Unsicherheit scannt das Gehirn nach Gefahr – nicht nach Möglichkeit. Die fatale Folge: Genau wenn wir Kreativität bräuchten, verödet sie. Wenn wir Mut bräuchten, werden wir zaghaft. Wenn wir Weite bräuchten, ziehen wir uns zusammen. Aber was, wenn Unsicherheit kein Feind ist? Was, wenn sie die größte Chance unserer Zeit wäre – ein Zwischenraum, in dem Zukunft geboren wird?

„The key is to manage yourself instead of trying to manage the uncertainty“ (Price Pritchett). Harvard nennt es *Apocalyptic Leadership*. Das klingt düster. Doch Apokalypse bedeutet nicht Untergang, sondern Enthüllung. Was wird enthüllt? Dass Unsicherheit kein Bug ist, sondern ein Feature. Dass die nächste Evolution nicht exponentiell, sondern existenziell ist.

»The key is to manage yourself instead of trying to manage the uncertainty.«

Price Pritchett –
Unternehmensberater,
Psychologe und Bestsellerautor

„RÜCKKEHRER UNSERER ZEIT

DIE FALSCHER ANTWORT ...



Im April 2025 war ich an der Singularity University – dort, wo Zukunft in Formeln gegossen wird: **10x statt 10 %**. Und das berühmte **6D-Denken**. Brilliant. Notwendig. Revolutionär – aber unvollständig. Ein Unternehmer aus Spanien nahm mich beiseite: „Ich manage eine KI-Firma. Aber ich kann mich selbst nicht mehr managen.“ Er lachte. Seine Augen nicht. Das ist der blinde Fleck unserer Zeit: Wir bringen Maschinen bei, sich selbst zu verbessern. Und übersehen: Der Mensch bleibt das letzte unaufgerüstete System.

Wir führen exponentielle Zeiten mit einem steinzeitlichen inneren Betriebssystem. Es ist, als würde Steve Jobs auf einem Commodore 64 arbeiten. Als navigierte man mit einer Karte von 1850 durch 2026. Erfolg ohne innere Evolution ist wie ein Lamborghini ohne Motor – beeindruckend in der Garage, nutzlos auf der Straße.

➤ **10x statt 10 %** beschreibt eine radikale Denkweise, bei der es nicht um kleine Verbesserungen von 10 % geht, sondern um eine Verzehnfachung von Leistung oder Innovation. Dieser Ansatz fordert, bestehende Annahmen komplett neu zu denken und auf exponentielles Wachstum abzielen.

➤ **Peter Diamandis' 6D-Framework** beschreibt die Dynamik von exponentiellen Technologien auf ihrem Weg zur disruptiven Massenverbreitung in sechs Phasen: Digitization, Deception, Disruption, Demonetization, Dematerialization, Democratization. Diese typische Abfolge beginnt damit, dass etwas Analoges digitalisiert wird. Anfangs wächst die Technologie unbemerkt oder wird unterschätzt. Wenn sie gut genug funktioniert und/oder kostengünstig ist, beginnt sie, bestehende Märkte zu disruptieren. Die Technologie wird in der Folge drastisch günstiger und ersetzt allmählich physische Produkte, ehe sie schließlich für alle zugänglich wird.

Die Lösung: Exponential Me

Exponentielle Zeiten brauchen keine schnelleren Menschen. Sie brauchen tiefere.

Zukunft

=

Technologie

×

menschliche Reife

Wenn die Reife fehlt, verpufft alles. Das ist keine Wellness-Philosophie. Es ist zentrale Überlebensstrategie. Keine Selbstoptimierung, sondern Systemrelevanz. KI macht aus unreflektierter Führung keine bessere – nur eine schnellere. Exponential Me heißt: das eigene Bewusstsein im Tempo des Fortschritts entwickeln. Dann entsteht nicht nur **Skin in the Game** – sondern etwas, das uns trägt: Soul in the Game. Sie kennen das Gefühl, wenn der Geist klar ist, das Herz voll, der Mut unerschütterlich und die Intuition die Richtung weist – trotz Ungewissheit. Kein Geld kann das kaufen. Kein Prozess kann es produzieren. Aber Sie können es trainieren.

➤ **Skin in the Game** bezeichnet eine direkte Betroffenheit von den eigenen Entscheidungen. Nassim Nicholas Taleb kommt in seinem gleichnamigen Buch zu dem Schluss: Wahre Verantwortung und Ethik entstehen nur, wenn Entscheidungsträger:innen persönlich die Risiken und Konsequenzen ihrer Entscheidungen tragen – nur wer Skin in the Game hat, trifft faire und bedachte Entscheidungen, die nicht zulasten anderer gehen.

DER PLAN: DREI SÄULEN FÜR VISIONÄR:INNEN

1 Navigation – träumen ohne Träumer:in zu sein

Die meisten Menschen haben aufgehört zu träumen. Nach dem Exit. Nach der Beförderung. Nach dem „Ankommen“. Doch Träume sind kein Luxus. Ohne Träume geht der Mensch ein.

Sie sind Schwerkraft. Je klarer der Traum, desto stärker zieht er uns in die verheißungsvolle Zukunft. Je größer die Vision, desto heller leuchtet sie – vor allem in dunklen Zeiten. Ziele erreicht man. Träume ziehen einen. Ziele haben Deadlines. Träume haben Lifelines.

Wer Träume verliert, verliert die innere Navigation. Wer sie erneuert, entzündet Energie. Charlie Duke brauchte Jahre, um nach dem Mond wieder zu träumen. Sein neuer Traum war nicht größer – er war tiefer.

2 Identität – zur Visionär:in werden

Identität schlägt alles. Sie lenkt – oft unbemerkt – wie wir denken, handeln, fühlen, uns und unser Leben führen.

Die meisten Menschen führen, ohne es zu merken, mit einer Identität von gestern:



Diese Identitäten waren Rezepte für Erfolg. Sie brachten uns hierher – aber sie bringen uns nicht weiter. Sie sind die unsichtbaren Hindernisse unserer Zeit. Mehr Anstrengung ist nicht automatisch mehr Wirkung. Oft ist gerade das „Noch härter, noch mehr“ der elegant getarnte Stillstand.

Es braucht eine Erkenntnis: **Identität ist kein Tattoo. Sie ist eine tägliche Entscheidung.** Eine neue Zukunft steht jederzeit bereit – wir müssen sie uns nur bewusst, gekonnt, präzise vorstellen.

- Der Shift – von High Performer zu Visionär:in.
- Performer erreichen Ziele.
- Visionär:innen verwirklichen Möglichkeiten.
- Ziele verbrauchen Energie. Möglichkeiten setzen sie frei.

Der Megatrend Identitätsdynamik beschreibt den dynamischen Wandel individueller und kollektiver Identitäten in einer zunehmend komplexen und diversifizierten Gesellschaft. Hybride Lebensstile, neue Rollenbilder und Wertegemeinschaften, aber auch geografische Grenzziehungen prägen die soziale Dynamik und schaffen neue Möglichkeiten der Selbst- und Gruppenfindung.

3 Resonanz – der eigenen Größe gerecht werden

Unschlagbare Kraft entsteht, wenn drei Dimensionen verschmelzen:

Ambition: Was will ich wirklich?
Aspiration: Wer könnte ich werden?
Aktion: Bleibe ich mir dabei treu?

Ohne diesen Shift entsteht die Integritätslücke – der Abstand zwischen dem Menschen, der Sie sind, und dem, der Sie sein könnten.

Abraham Maslow brachte es auf den Punkt: „Wer unter seinem Potenzial lebt, bleibt unglücklich. Egal, was er erreicht.“

Resonanz ist daher nicht nur ein unternehmensrelevanter Kontext in jeder Organisation, sondern auch auf individueller Ebene relevant. Das Wort Resonanz stammt wie das Wort Person vom lateinischen sonare: anklingen. Das Leben kann man nur persönlich leben. Menschen spüren das. Märkte reagieren darauf.

Wenn diese drei Säulen stabil stehen, geschieht Bemerkenswertes: Lebenskraft – selbst im Sturm. Das ist keine Theorie. Das ist gelebte Realität. Menschen überraschen sich jeden Tag selbst, wenn sie mit sich in Resonanz sind – mit Haltung, Rückgrat und Größe.

DIE TÄGLICHE ENTSCHEIDUNG

Jeden Tag stehen wir vor der Entscheidung, was wir mit unserem Leben anfangen wollen.

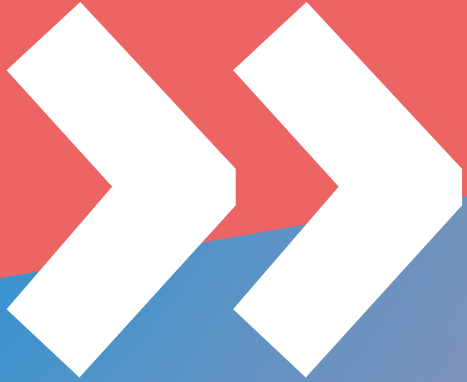
Möglichkeit eins: Weniger zu sein, als wir sein könnten. Das führt in ein leeres Leben.

Möglichkeit zwei: Sich zu strecken. Sich entfalten. Mehr zu werden. Höher zu träumen – nicht aus Ehrgeiz, sondern um zu reifen, der eigenen Größe entgegen. Wer will ich sein? Wer kann ich noch werden? Charlie Duke entdeckte: Es gibt ein Danach. Sogar nach dem Mond. Zukunft ist keine Zeitperiode. Sie ist ein Test des Charakters. Ein Raum, in dem Schöpfung geschieht. Und wenn man sich selbst nicht in die Zukunft mitbringt, bleibt sie leer.

Price Pritchett stellt eine wichtige Frage: „Life is a creative act. Do you have the guts to do it?“

Der Visionär in Ihnen hat die Antwort.

➤ **NICOLE BRANDES** ist Autorin, Keynote Speaker und Future Advisor für High Achiever, die nach dem äußeren Erfolg ihre nächste Dimension suchen. Mit über 25 Jahren Erfahrung unterstützt sie Führungskräfte, die *Winner's Trap*™ zu überwinden und die Entwicklung von High Performer zu Visionär:in zu meistern. Sie verbindet Erkenntnisse aus dem Silicon Valley mit tiefer, menschlicher Transformation – und zeigt: Der ultimative Wettbewerbsvorteil liegt nicht in der Optimierung, sondern in der Evolution des Menschen.



**Zukunft ist keine
Zeitperiode.
Sie ist ein Test des
Charakters.
Ein Raum, in dem
Schöpfung geschieht.**

SEREN DIPITÄT

PROF. DR. CHRISTIAN BUSCH

Das Unerwartete verliert seinen Schrecken und wird als unterschätzter Rohstoff für Innovation erkannt. Serendipitätsbarrieren werden überwunden und wir gestalten unser aktives Glück. Prof. Dr. Christian Busch skizziert eine Vision, in der gerade Zufall und Unerwartetes eine zentrale Rolle für zukunftsorientiertes Handeln spielen. Und er zeigt auf, wie Organisationen den Future Skill Serendipität kultivieren können.

**Das Unerwartete
als Rohstoff
für Innovation**



Als Captain Chesley Sullenberger 2009 die Turbinen seines Airbus A320 anließ, um den US-Airways-Flug 1549 von New York nach Seattle zu bringen, wusste er noch nicht, dass er Luftfahrtgeschichte schreiben würde. Kurz nach dem Start versagten beide Triebwerke – eine Not-situation, für die es selbst in der gut regulierten Luftfahrtbranche keine sogenannten Standard Operating Procedures gab. In solch einer Situation bringt man normalerweise ein Flugzeug im Gleitflug zum nächstgelegenen Flughafen – doch in dieser Höhe war dies nicht möglich. Während die Fluglotsen vorschlugen, die nächstgelegene Landebahn anzusteuern, erkannte Sullenberger richtig und schnell, dass ihm nur noch der Hudson River blieb. In einem Moment, in dem ihm kein Handbuch helfen konnte, entschied Sullenberger instinktiv gegen die Routine – und rettete 153 Passagier:innen und der Crew das Leben.

Was diese Geschichte zeigt: Es ist eine Illusion zu glauben, zu jeder Zeit Kontrolle über die Zukunft zu haben – und für jedes Szenario eine Lösung. Wir konstruieren Regeln, Routinen und Prozesse, um sicherzustellen, dass unsere Pläne auch Realität werden. Und wir sind damit weit weniger wirksam, als wir denken: Viele wissenschaftliche Durchbrüche sind das Ergebnis von Unfällen oder Zufällen, aber auch ein großer Teil des wirtschaftlichen und persönlichen Erfolgs kann auf unerklärliche Varianz zurückgeführt werden. Penicillin, Teflon oder die Mikrowelle sind die prominentesten Resultate von vermeintlichen Zufällen, die durch ein waches Auge der Protagonisten zu einer Innovation wurden.

Was diese Beispiele zeigen: Wer erfolgreich Zukunft gestalten will, muss sich auf genau diese unerklärliche Varianz vorbereiten – und sie zum eigenen Vorteil nutzen. Das soll nicht heißen, dass wir unsere klassischen Modelle und Methoden über Bord werfen sollten, um alles dem Chaos oder purem Glück zu überlassen. Aber: Serendipitätsdenken wird zum zentralen Future Skill in einer Welt, in der Vernetzungs- und Komplexitätsgrad gleichermaßen rasant steigen.

ZWISCHEN BLINDEM UND AKTIVEM GLÜCK

Serendipität ist kein Zufallsglück, sondern die Fähigkeit, aus dem Unerwarteten Sinn zu generieren. Der Begriff geht auf den britischen Schriftsteller Horace Walpole zurück, der im 18. Jahrhundert von einer orientalischen Märchensammlung inspiriert wurde. Darin entdecken *Die drei Prinzen von Serendip* durch Scharfsinn und Offenheit immer wieder Dinge, die sie gar nicht gesucht haben. Die Kombination aus Zufall und Intelligenz, aus Glück und Bereitschaft bildet den Kern der Serendipität.

Ich unterscheide in meiner Forschung zwischen blindem und aktivem Glück. Während Ersteres Zufälle im Wortsinne – wie etwa einen Lottogewinn – bezeichnet, bezieht sich aktives Glück auf das Resultat unseres Tuns, auf unsere Interaktion mit dem Zufall: das bewusste Wahrnehmen, Deuten und Nutzen von unerwarteten Möglichkeiten.

Während eine bestimmte zufällige Begegnung ein Ereignis oder ein Event ist, ist Serendipität ein Prozess. Zufall ist wichtig, aber nur als erster Schritt. Der wesentliche zweite Schritt besteht darin, die unerwartete Beobachtung zu verstehen und anderweitig zu nutzen – das heißt, eine Assoziation vorzunehmen. Wir müssen Verbindungen oder Brücken sehen, wo andere Gräben sehen. Und oft braucht es Scharfsinn – die Fähigkeit, zu filtern und den Wert zu erkennen, und die Ausdauer, etwas Neues durchzuziehen.

Damit ist der Serendipitätsansatz auch eine Haltung; eine Art, sich zur Welt zu verhalten. Sie setzt voraus, dass wir das Unvorhersehbare nicht nur als Störung begreifen, sondern als Ressource. In einer zunehmend komplexen, vernetzten und dynamischen Welt, in der Planbarkeit abnimmt und Kontingenz – die Möglichkeit, dass etwas ist,

aber auch anders sein oder überhaupt nicht sein könnte – zunimmt, ist Serendipität kein Randphänomen mehr. Sie wird zum Kernprinzip, um dem überall lauenden Zufall handlungsfähig zu begegnen. Leider liegt der Fokus der meisten Universitäten und insbesondere der Wirtschaftsstudiengänge immer noch auf der Vorstellung, dass die Zukunft komplett planbar sei, was Menschen auf subtile Weise dazu anregt, so zu tun, als hätten sie jedes Resultat von Anfang an geplant.

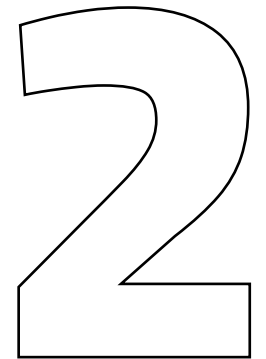
Wir brauchen also eine Denkweise, die nicht nur „Was kommt als Nächstes?“ fragt, sondern auch: „Wie kann ich sinnvoll auf das reagieren, was unerwartet kommt?“. Eine solche Denkweise verknüpft Intuition mit Reflexion, Spontaneität mit Struktur – und verwandelt Unsicherheit in einen Gestaltungsraum.



Der Fokus liegt immer noch auf der Vorstellung, dass die Zukunft komplett planbar sei, was Menschen auf subtile Weise dazu anregt, so zu tun, als hätten sie jedes Resultat von Anfang an geplant.

WAS SIND SERENDIPITÄTS-BARRIEREN?

So naheliegend diese Haltung klingt, so schwer fällt sie im Alltag – insbesondere, weil unsere Organisationen auf Effizienz und Planbarkeit getrimmt sind. Serendipität stößt an mentale, kulturelle und strukturelle Grenzen.



Post-rationalisierung

Menschen neigen dazu, Zufallserfahrungen nachträglich zu rationalisieren. Wir erzählen uns Geschichten, in denen Erfolg das Ergebnis klarer Planung war, und blenden die Momente aus, in denen wir eigentlich improvisiert, reagiert oder schlicht Glück gehabt haben. Diese Postrationalisierung stabilisiert unser Selbstbild, aber sie verhindert Lernen und Weiterentwicklung. Das größere Phänomen, das sich dahinter verbirgt, nennt sich Apophanie – unsere Tendenz, Mustern oder wahrgenommenen Verbindungen, die keinen Bezug haben, eine Bedeutung zuzuschreiben. Eines der faszinierendsten Beispiele dafür stammt vom Verhaltenspsychologen B. F. Skinner. In einem seiner Experimente setzte er eine hungrige Taube in einen Kasten und warf in völlig willkürlichen Abständen Futterkügelchen in die Kiste. Natürlich konnte die Taube nicht vorhersehen, wann die Kügelchen fielen, und sie konnte dies auch nicht beeinflussen. Aber die Taube begann, sich so zu verhalten, als ob sie es könnte. Wenn sie ein Futterkügelchen erhielt, während sie eine bestimmte Handlung ausführte – etwa im Kreis laufen oder den Kopf zur Seite drehen –, begann sie, die zuvor ausgeführte Handlung zu wiederholen, bis das nächste Kügelchen erschien. Das Muster, in dem die Kügelchen fielen, war völlig zufällig, aber die Taube begann, sich so zu verhalten, als ob es sich um ein vorhersehbares Ereignis handelte, über das sie eine gewisse Kontrolle ausüben konnte.

Dieses Muster führt dazu, dass wir die Rolle von unerwarteten Ereignissen retrospektiv unter- und den rationalen Anteil überschätzen. Und es führt dazu, dass wir starre Erfolgsformeln aufstellen, die oft keinerlei empirische Grundlage haben.



Lineares Denken

Unser Denken – und mit ihm unsere Organisationen – sind oft auf Linearität ausgerichtet. Wir verstehen Fortschritt als eine Abfolge von Ursache und Wirkung, Input und Output. Strategien werden formuliert, Meilensteine definiert, KPIs gesetzt. Dieses Denken funktioniert in stabilen Systemen gut, versagt jedoch in komplexen Umfeldern, in denen emergente Effekte, Zufälle und Rückkopplungen dominieren. Denn: Lineares Denken unterschätzt das Unerwartete. Es sucht Bestätigung statt Irritation, Ursache statt Zusammenhang. Wer nur entlang geplanter Pfade denkt, übersieht die ungeahnten Wege, auf denen Innovation tatsächlich entsteht. Serendipität dagegen verlangt ein Denken in Netzwerken, das Offenheit für Nebenpfade zulässt – das „Was wäre, wenn?“ als legitime Frage kultiviert.

3

Funktionale Gebundenheit

Als ein klassisches psychologisches Phänomen beschreibt die funktionale Gebundenheit unsere Tendenz, Dinge nur in ihrer bekannten Funktion zu sehen. Eine Büroklammer ist zum Zusammenhalten von Papier da – nicht als Werkzeug für den Smartphone-Reset. Der alte Satz: „Wer als Werkzeug nur einen Hammer hat, sieht in jedem Problem einen Nagel“ trifft zu – und die geistige Beweglichkeit oder Offenheit, das Werkzeug auf neue Weise zu verstehen, ist essenziell, wenn wir unser Serendipitätsdenken entwickeln wollen. Forschungsarbeiten haben gezeigt, dass Personen, die mit bestimmten Problemlösungsstrategien vertraut sind, oftmals nicht auf einfachere Strategien zurückgreifen – selbst, wenn es angebracht wäre. Wir sind oft stolz auf unsere Erfahrung und unsere Kernkompetenz. Oft ist aber genau diese funktionale Engführung der Grund dafür, dass wir nicht über den Tellerrand hinausblicken.

4

Selbstzensur

Daniel Martin Katz und sein Team verwendeten die Daten von FantasySCOTUS – eine Online-Fantasy-Liga, in der seit 2011 mehr als 5.000 Menschen über 600.000 Vorhersagen über die Ergebnisse von mehr als 400 Entscheidungen des Obersten Gerichtshofs der USA gemacht haben –, um zu zeigen, dass die sogenannte Weisheit der Masse Entscheidungen des Höchstgerichts zuverlässig und genau vorhersagen kann. Aber: Die Erkenntnis, dass Gruppen tendenziell bessere Entscheidungen treffen, ändert sich, wenn Einzelpersonen nicht unabhängig handeln, sondern sich gegenseitig stark beeinflussen, wie es in vielen Vorstandsetagen von Unternehmen vorkommt – dann sind die Entscheidungen tendenziell schlechter als die von unabhängigen Einzelpersonen. Diese Herdenmentalität – als Groupthink bezeichnet – kann Serendipität zunichtemachen. Die Mehrheit zu ignorieren, birgt ein gewisses Risiko, aber wir sollten die Mehrheitsmeinung immer hinterfragen. Viele von uns zensieren sich selbst, verwerfen oder begraben Gedanken oder Ideen, weil sie befürchten, dass ihre Idee oder Entdeckung nicht in den jeweiligen Kontext oder die bestehenden Überzeugungen passt.



Wer nur entlang
geplanter Pfade
denkt, übersieht die
ungeahnten Wege,
auf denen Innovation
tatsächlich entsteht.

»Serendipität lässt sich nicht planen – aber sie lässt sich wahrscheinlicher machen. Organisationen können Bedingungen schaffen, unter denen das Unerwartete wahrscheinlicher, erkennbarer und nutzbarer wird.«

WIE WIR SERENDIPITÄT IN UNSEREN ORGANISATIONEN FÖRDERN

Unsere Kultur – also die kollektiven Werte, Überzeugungen und Grundsätze, die uns und unsere Interaktionen leiten – kann eine wichtige Rolle spielen, den Erfolgsfaktor Zufall zu fördern oder zu verhindern. Unsere Kultur ist gewissermaßen unser kollektiver Verstand und wenn wir wollen, dass der oder die Einzelne offen ist, müssen wir die entsprechende Kultur fördern. Wie können wir das Basislevel potenzieller Serendipität einer Organisation verändern? Wie können wir ein Umfeld schaffen, in dem ständige Verbesserung und Lernen möglich sind?

1 Räume des Zufalls öffnen

Serendipität entsteht an Schnittstellen. Zwischen Menschen, Disziplinen, Perspektiven. Unternehmen, die diese Schnittstellen bewusst gestalten, erhöhen die Wahrscheinlichkeit des produktiven Zufalls. Offene Büroarchitekturen, interdisziplinäre Projekte, Begegnungsformate jenseits der Routine – sie alle schaffen Resonanzräume für Unerwartetes. Doch Serendipität entsteht nicht allein durch räumliche Nähe, sondern durch psychologische Offenheit: durch eine Kultur, die Neugier und Abweichung erlaubt. Das Büro als soziale Schaltstelle der Überraschung – das ist kein romantischer Gedanke, sondern eine strategische Notwendigkeit und oft trivial. Untersuchungen haben beispielsweise gezeigt, dass Mitarbeitende, die an Cafeteria-Tischen mit zwölf Personen sitzen, in der Regel wirkungsvoller sind als an Tischen mit vier Personen – aufgrund von mehr zufälligen Gesprächen und einem größeren Netzwerk. Soll heißen: Zukunft entsteht im Kollektiv, nicht im stillen Kämmerlein oder mit immer den gleichen Menschen.

2 Psychologische Sicherheit stärken

Eng damit verbunden ist das Thema psychologische Sicherheit – gerade bei Zukunftsfragen. Studien zufolge unterscheiden sich leistungsstarke und leistungsschwächere Teams nicht in der Quantität der Fehler, die sie machen. Die entscheidende Varianz: Leistungsstarke Teams sprechen offener über Fehler und das, was sie aus ihnen gelernt haben. Jüngste Forschungen haben gezeigt: Kleine Schwächen zuzugeben oder sogar freiwillig zu äußern, steigert die Produktivität im Team. Eine bemerkenswerte Studie konzentrierte sich auf Teams in Brainstorming-Meetings. Die Menschen waren wesentlich produktiver, wenn sie zu Beginn eine unangenehme Geschichte über sich selbst erzählten. Gruppen, die so agierten, entwickelten 26 Prozent mehr Ideen. Dabei muss es nicht immer um Fehler gehen – es reicht auch ein Reframing von Meeting-Abläufen. Statt nach Unregelmäßigkeiten zu fragen, kann es schon einen Unterschied machen, die eigenen Teams zu fragen, was sie in der letzten Woche überrascht hat. Dieser Fokus auf die kleinen Irritationen und Überraschungen schärft gleichzeitig den Blick für die Zukunft, weil er zu lösungsorientiertem Denken einlädt.

3 Perspektiv- wechsel fördern

Wir gestalten Serendipität, wenn wir die Kund:innen und ihre sich entwickelnden – und oft unerwarteten – Bedürfnisse in den Mittelpunkt stellen. Als etwa die Wartungsmitarbeitenden von Hausgerätehersteller Haier bemerkten, dass viele Beschwerden über Waschmaschinen Schmutz und Ablagerungen betrafen, erkannten sie, dass einige Kund:innen auf dem Land ihre Waschmaschinen zum Reinigen von Wurzelgemüse verwendeten. Anstatt diese Fälle als unbedeutend abzutun, erkannte Haier den potenziellen Wert und entwickelte eine Waschmaschine, die auch pflanzlichen Schmutz und Ablagerungen verarbeiten und filtern konnte. So wurde ein komplett neues Produkt geboren – die Kartoffelwaschmaschine. Ohne den Perspektivwechsel wäre diese Innovation kaum Realität geworden.

SERENDIPITÄT ALS FUTURE



SKILL

Serendipität verbindet zwei scheinbar gegensätzliche Prinzipien: Struktur und Offenheit zum Unerwarteten.

In der Welt des 21. Jahrhunderts wird Serendipität zur entscheidenden Zukunftskompetenz. Sie verbindet zwei scheinbar gegensätzliche Prinzipien: Struktur und Offenheit zum Unerwarteten. Sie ermöglicht, dass aus Komplexität Kreativität wird, aus Unsicherheit Bedeutung und aus Zufall Fortschritt. Während klassische Kompetenzen wie Planung und Effizienz wichtig bleiben, gewinnt die Fähigkeit, mit dem Unvorhersehbaren umzugehen, an Relevanz. Serendipität ist dabei kein Gegensatz zu Strategie – sie ist ihre zeitgemäße Erweiterung, denn Strategien geben Richtung, Serendipität eröffnet Möglichkeit.

Wer Zukunft gestalten will, braucht also beides: das Handwerkszeug der Planbarkeit und das Gespür für das Ungeplante. Captain Sullenberger hatte keine Routine für eine Wasserlandung in einer Metropole ohne Triebwerksschub. Aber er hatte Erfahrung, Intuition und eine offene Wahrnehmung. Er konnte improvisieren, weil er vorbereitet war – und weil er das Unerwartete nicht verdrängte, sondern annahm. In den Worten von Louis Pasteur: „Glück favorisiert den vorbereiteten Geist.“

So gesehen ist Serendipitätsdenken der Future Skill, der die Zukunft selbst definiert: nicht als Fortsetzung des Bekannten, sondern als Emergenz des Möglichen. Sie erinnert uns daran, dass das Morgen nicht planbar, aber gestaltbar ist – durch wache Augen, offene Systeme und den Mut, im Zufall Sinn zu sehen. Falls wir dies nicht tun, können wir schnell in die Zemblanität driften: die vermeidbaren Missgeschicke, die wir selbst herbeiführen.

PROF. DR. CHRISTIAN BUSCH ist Autor von *Erfolgsfaktor Zufall* und Professor an der University of Southern California.

FUTURE LEADERSHIP

DR. FREDERIK G. PFERDT

Dr. Frederik G. Pferdt bringt den Zukunftsgeist über uns, damit wir mit einer neuen Art von Führung wirksam gestalten können. Er offenbart, wie wir Angst, Zynismus und Stillstand überwinden – und stattdessen Energie, Offenheit und Handlungskraft in unsere Organisationen tragen. Und er verrät, welche Eigenschaft die stärkste für zukunftsfähiges Leadership ist.

**Welche Eigenschaften
Führungskräfte von
morgen brauchen**

Ich werde oft gefragt: „Wie sieht die Zukunft im Silicon Valley aus? Was kommt als Nächstes?“ Meine Antwort ist immer dieselbe – und sie enttäuscht viele: „Ich weiß es nicht.“ Wenn man ehrlich ist: Niemand weiß es. Zukunft lässt sich nicht vorhersagen. Wer das behauptet, verkauft eine Illusion.

Doch die spannendere Frage lautet nicht, was kommt, sondern wie wir uns die Zukunft vorstellen. Denn genau darin liegt die eigentliche Führungsaufgabe unserer Zeit: die Zukunft zu gestalten, statt auf sie zu warten.

ZUKUNFT

ZWIE

IM

SPALT

Wir leben in einer Zeit, in der Zukunft allgegenwärtig ist – und gleichzeitig schwer fassbar. Auf der einen Seite stehen große Versprechen: künstliche Intelligenz, selbstfahrende Autos, neue Energieformen, Kreislaufwirtschaft. Auf der anderen Seite wachsen Unsicherheiten: Wie viel Kontrolle geben wir ab? Wie verändern sich Arbeit, Bildung, Identität?

Viele reagieren darauf mit Abwarten. Wir beobachten, analysieren, optimieren – aber wir wagen wenig. Dabei ist genau das Gegenteil gefragt: Zukunft ist kein Ort, den wir irgendwann betreten. Sie entsteht jeden Tag – durch unser Denken, unsere Entscheidungen, unser Handeln. Ich nenne das Zukunftsgeist.

Doch das setzt eine neue Art von Führung voraus: eine, die nicht auf Kontrolle, sondern auf Kreativität basiert.

Kreativität als Mittel gegen Zukunftsangst

Meine These: Zukunft beginnt im Inneren. Sie entsteht in unserem Geist – in der Art, wie wir denken, fühlen und handeln. Deshalb braucht Zukunftsorientierung nicht nur Wissen, sondern Haltung.

Das beste Mittel gegen Zukunftsangst ist Kreativität. Als Chief Innovation Evangelist bei Google habe ich mit Tausenden Kolleg:innen daran gearbeitet, diesen kreativen Zukunftsgeist zu trainieren. Denn Zukunftsangst entsteht immer dann, wenn Menschen das Gefühl haben, die Kontrolle zu verlieren. Kreativität gibt sie uns zurück.

Sie ist keine angeborene Begabung, sondern eine trainierbare Kompetenz. Sie wächst, wenn wir üben, Neues zuzulassen, Fragen zu stellen, Perspektiven zu wechseln. In meinen Seminaren zeichnen wir manchmal zwei Formen auf ein Blatt Papier: die Shape of Concern und die Shape of Creation. In der Shape of Concern sammeln wir all das, was uns beschäftigt, aber außerhalb unserer Kontrolle liegt – etwa: was andere über uns denken, globale Entwicklungen, das Tempo der Veränderung, ob eine Idee sofort Zustimmung findet, was morgen passieren könnte.

»Zukunft lässt sich nicht vorhersagen. Wer das behauptet, verkauft eine Illusion.«

In der Shape of Creation hingegen konzentrieren wir uns auf das, was wir wirklich beeinflussen können: wie ich auf Ideen anderer reagiere, wie ich spreche und zuhöre, meine Energie und Haltung, meine Grenzen und Prioritäten, meine nächste Entscheidung, die Fragen, die ich stelle. Diese kleine Verschiebung – von dem, was uns sorgt, hin zu dem, was wir gestalten können – verändert alles. Sie lenkt Aufmerksamkeit, Energie und Verantwortung nach innen: dorthin, wo Zukunft wirklich beginnt.

Aus meiner Erfahrung sind dabei fünf Dimensionen von essenzieller Bedeutung. Wenn sie aktiviert sind, entsteht Energie, Offenheit und Handlungskraft. Wenn sie fehlen, übernehmen Angst, Zynismus oder Stillstand das Ruder. Das Gute ist: Diese Dimensionen des Zukunftsdenkens und -handelns lassen sich in Organisationen durch kleine Hacks gut und wirksam trainieren.

Radikaler Optimismus

Wir alle kennen die kleine Stimme im Kopf, die zuerst das Problem sieht: zu teuer, zu riskant, zu kompliziert. Doch Zukunft braucht den Mut, an eine bessere Version der Gegenwart zu glauben – auch wenn sie noch unvollkommen ist.

Radikaler Optimismus bedeutet nicht, die Realität zu ignorieren, sondern sie als formbar zu betrachten. Es ist die Haltung, aus jedem Problem eine Chance zu machen. Ein Beispiel: Als ich den globalen Aufzugshersteller KONE beriet, klagten die Teams, ihre Aufzüge seien zu langsam. Die naheliegenden Lösungen: schnellere Motoren, neue Steuerung, effizientere Algorithmen. Doch die eigentliche Frage lautete: Was stört die Nutzer:innen wirklich? Antwort: das Warten. Also suchten wir nach Wegen, die Wartezeit angenehmer zu gestalten – Spiegel, Musik, Videos, interaktive Bildschirme. Das Problem wurde nicht gelöst, sondern transformiert.

Radikaler Optimismus heißt, in der Begrenzung das Potenzial zu sehen.

Eine weitere einfache, aber wirkungsvolle Praxis, die ich Führungskräften empfehle, ist der Yes Day. Ein Tag, an dem Sie bewusst zu allem Ja sagen – nicht naiv, sondern neugierig. „Ja, und ...“ statt „Ja, aber ...“ schafft eine Haltung, die Möglichkeiten eröffnet. In Teams, die das regelmäßig üben, entstehen Vertrauen, Mut und gemeinsames Denken. So wird aus Ablehnung Neugier – und aus Kontrolle Kooperation.

Im Führungsalltag bedeutet das: weniger Rechtfertigung, mehr Neugier. Statt zu sagen „Das geht nicht“, lieber fragen: „Was müsste passieren, damit es geht?“ So wird aus Resignation Energie – und aus Unsicherheit Richtung.

Grenzenlose Offenheit

Viele Menschen wurden darin erzogen, sich nicht von anderen beeinflussen zu lassen. „Mach dein Ding“, heißt es. Doch wer Zukunft gestalten will, braucht das Gegenteil: Offenheit für das Denken der anderen.

Offenheit bedeutet, zuzuhören, statt sofort zu urteilen. Sie heißt, Fragen zu stellen, die man nicht schon beantworten kann. Besonders im Leadership-Kontext ist das entscheidend. Denn Führung in einer komplexen Welt heißt nicht mehr, alle Antworten zu haben – sondern gute Fragen zu stellen. Ich trainiere mit Teams häufig eine Übung namens „Die besten schlechtesten Ideen“. Alle schreiben auf einen roten Zettel die schlechteste Restaurantidee, die ihnen einfällt, und auf einen grünen die beste. Dann werden die grünen Zettel weggeworfen, die roten neu verteilt – und jede:r muss aus der schlechten Idee eine gute machen. Diese Methode zwingt uns, das eigene Denken zu verlassen und uns auf das anderer einzulassen. Sie zeigt: Innovation entsteht dort, wo wir nicht recht haben müssen.

Grenzenlose Offenheit ist nicht Beliebigkeit. Sie ist die bewusste Entscheidung, für andere Perspektiven empfänglich zu bleiben – auch wenn sie unbequem sind.

Unbedingte Neugier

Neugier ist der Motor des Lernens. Doch sie schwindet mit der Zeit. Kinder stellen beim Spracherwerb bis zu 20 „Warum“-Fragen pro Stunde – Erwachsene stellen selten mehr als 20 Fragen pro Tag aus Neugier, sondern beschränken sich auf funktionale Fragen. Wir lernen, zu funktionieren. Wir gewöhnen uns daran, zu wissen.

Ein zentrales Charakteristikum von Zukunft ist aber der Schleier des Nichtwissens. Wir laufen also zwangsläufig in ein Dilemma: Durch die Häufung von Wissen denken wir immer funktionaler und verlieren dabei die Zukunft aus dem Blick. Oder wie schon Karl Popper festhielt: „Unser Wissen kann nur endlich sein, während unser Nichtwissen notwendigerweise unendlich sein muss.“ Unbedingte Neugier bedeutet, die eigenen Annahmen infrage zu stellen. Ich empfehle Führungskräften, regelmäßig eine Liste ihrer Annahmen zu schreiben: Was halte ich in meinem Arbeitsumfeld für selbstverständlich? Welche Überzeugungen prägen meine Entscheidungen? Welche davon könnten falsch sein? Diese Übung schafft Bewusstsein – und öffnet neue Handlungsspielräume.

Ich erinnere mich an ein Meeting, in dem ein Team die stagnierenden Zahlen eines Produkts beklagte. Die klassische Frage: „Wie können wir den Umsatz steigern?“ Wir drehten sie um: „Wie könnten wir den Umsatz senken?“ Plötzlich wurde sichtbar, was wirklich blockierte: zu komplizierte Prozesse, zu viele Schnittstellen, zu wenig Fokus auf die Bedürfnisse der User.

Erst das Umkehren der Frage öffnete den Weg zur Lösung.

Die besten Fragen sind oft die einfachsten – und kommen manchmal aus unerwarteten Perspektiven. Bei meiner *Zukunftsgeist*-Tour hat mich ein achtjähriger Junge vor 250 Menschen gefragt: „Was wäre, wenn wir keine Angst mehr hätten?“

Neugier ist kein Selbstzweck. Sie ist eine Haltung, die hilft, Muster zu durchbrechen – und Zukunft zu entdecken, bevor sie passiert.

Konstantes Experimentieren

Experimentieren ist die Praxis der Zukunft. Es bedeutet, Annahmen zu prüfen, Hypothesen zu testen, Risiken einzugehen – und aus Fehlern zu lernen.

Doch Experimentieren fällt schwer. Unser Gehirn liebt Gewissheit. Es bevorzugt bekannte Wege, weil sie Energie sparen. Deshalb wiederholen wir, was einmal funktioniert hat. Aber Routine ist der Feind der Innovation. Ich versuche, auch privat kleine Experimente einzubauen: Ich buche nie zweimal dasselbe Hotel, nehme Umwege, probiere neue Restaurants. Diese Miniexperimente halten den Geist beweglich.

In Organisationen braucht Experimentieren Strukturen, die Fehler erlauben. Bei Google haben wir dafür den Penguin Award eingeführt – benannt nach dem Pinguin in einer Kolonie, der als Erster ins Wasser springt. Ausgezeichnet wird, wer mutig etwas ausprobiert hat und damit anderen beim Lernen geholfen hat – selbst, wenn das Experiment gescheitert ist.

Beim Deutschen Fußball-Bund entstand ein ähnliches Ritual: das Eigentor. Ein Kollege erzählt vor dem Team von einer Fehlentscheidung und deren Folgen. Gemeinsam wird analysiert, was man daraus lernen kann. Das enttabuisiert Fehler und fördert Lernkultur.

Experimentieren braucht Mut, aber auch psychologische Sicherheit. Nur wer weiß, dass Scheitern erlaubt ist, wird Neues wagen.

Starke Empathie

Empathie ist die vielleicht unterschätzteste Führungskompetenz der Zukunft. In einer vernetzten, digitalen Welt ist sie kein sogenannter Soft Skill, sondern ein strategischer Vorteil.

Eine Studie der Zurich Insurance Group zeigt: 73 Prozent der Kund:innen meiden Unternehmen, die nicht empathisch handeln. Das gilt nicht nur nach außen, sondern auch nach innen. Teams, die empathisch führen, sind innovativer, loyaler und leistungsfähiger. Doch Empathie entsteht nicht von selbst. Sie beginnt mit Zuhören. Mit ehrlichem Interesse an den Perspektiven anderer.

Ich empfehle in meinen Workshops oft eine einfache Übung: Übernehmen Sie in einer Diskussion bewusst die Sichtweise der anderen Person – und argumentieren Sie, als wäre es Ihre eigene. Diese kleine Verschiebung kann erstaunlich viel bewirken: Wir merken, dass andere Haltungen oft tiefgründiger sind, als wir dachten. Und wir verstehen, dass Perspektivwechsel keine Schwäche sind, sondern eine Stärke.

Empathie ist kein Selbstzweck. Sie ist die Basis jeder Zusammenarbeit. Sie schafft Verbundenheit – und damit den Boden, auf dem Zukunft wachsen kann.

Aus all den Dimensionen des Zukunftsgeists ist Empathie für mich die stärkste – besonders im Leadership. Sie schafft den Raum, in dem Menschen wachsen können.

Wenn Führungskräfte zuhören, bevor sie urteilen, und verstehen, bevor sie entscheiden, dann wird aus Führung Beziehung – und aus Beziehung entsteht Zukunft.

ZUKUNFT GESTALTEN HEISST HALTUNG ZEIGEN

Ich habe eingangs etwas ketzerisch formuliert, dass niemand die Zukunft voraussagen kann – was nicht heißen soll, dass Zukunftsforschung eine obsoleete Disziplin ist. Im Gegenteil.

Die aktuellen Debatten über die Zukunft drehen sich selten nur um Technologien. Es geht um Vertrauen, Verantwortung und Vorstellungskraft. Künstliche Intelligenz, Klimawandel, gesellschaftliche Polarisierung – all diese Entwicklungen fordern nicht nur politische oder wirtschaftliche Antworten, sondern vor allem eine neue Form des Denkens.

Hier begegnen sich die von mir skizzierten Dimensionen und Zukunftsforschung. Beide fragen nicht nach Prognosen, sondern nach Möglichkeiten: „Was ist möglich?“ statt „Was wird kommen?“

Das ist ein Trend, den ich in der Zukunftsforschung ebenso wie im Innovationsbereich beobachte: Weg von der Prognose, hin zur Kompetenz. Es geht nicht mehr darum, die Zukunft zu kennen, sondern sie zu gestalten – in Experimenten, in gemeinsamer Reflexion, in kollektiver Kreativität. Führungskräfte, die diese Haltung einnehmen, leisten mehr als Management. Sie werden zu Ermöglicher:innen einer Zukunft, die nicht einfach passiert, sondern bewusst gestaltet wird – offen, empathisch und radikal konstruktiv.

Wieviele Zukunftsgeist steckt heute schon in Ihnen?



➤ **DR. FREDERIK G. PFERDT** ist Zukunftsvordenker und einer der zehn einflussreichsten Deutschen im Silicon Valley. Als erster Chief Innovation Evangelist bei Google hat er die Innovationskultur maßgeblich geprägt. Er lehrt an der Stanford University und inspiriert Menschen weltweit, eine bessere Zukunft zu gestalten. Als „Kreativ-Papst“ (Süddeutsche Zeitung) hat er hunderttausende Menschen in Organisationen wie den Vereinten Nationen, dem DFB und der NASA trainiert.

Diese kleine
Verschiebung – von
dem, was uns sorgt,
hin zu dem, was wir
gestalten können –
verändert alles.

PLANETARE GESUNDHEIT

Eine sichere Welt ist eine Welt im
ökologischen Gleichgewicht

Im Gespräch mit Dorothea Baltruks, Leiterin des
Centre for Planetary Health Policy (CPHP), über
planetare Grenzen, politische Verantwortung und
die neue Definition von Sicherheit.

Mit Gesundheit beschäftigt sich jeder Mensch irgendwann – zumeist allerdings mit der eigenen. Sie hingegen widmen sich planetarer Gesundheit. Worum geht es dabei, Frau Baltruks?

Dorothea Baltruks: Planetare Gesundheit meint das Zusammenspiel zwischen der Gesundheit des Menschen, der Natur und der Ökosysteme. Wenn wir die Stabilität dieser Systeme gefährden, gefährden wir letztlich uns selbst. Ein Beispiel ist der Biodiversitätsverlust – das Artensterben schreitet durch unser Handeln um ein Vielfaches schneller voran, als es dies ohne menschlichen Einfluss tun würde. Dadurch kippen ganze Ökosysteme, mit direkten Folgen für die Nahrungsmittelsicherheit. Oder denken Sie an Mikroplastik und Chemikalien: Wir finden sie inzwischen im Blut, in Organen, in jedem Winkel der Erde. Wir wissen, dass das schadet – aber das volle Ausmaß verstehen wir noch gar nicht.

Was bedeutet das für unser Verständnis von Sicherheit – individuell wie gesellschaftlich?

Wir müssen Sicherheit neu denken. Bisher verstanden wir sie meist als Abwehr: Schutz vor äußeren Gefahren, vor Angriffen. Aber in Wahrheit bedrohen wir uns selbst, indem wir unsere Lebensgrundlagen zerstören. Wenn wir über Sicherheit sprechen, müssen wir anerkennen, dass die ökologische Krise eine der größten Sicherheitskrisen unserer Zeit ist.

Sie sprechen davon, dass wir den sicheren Handlungsraum des Planeten verlassen haben. Was bedeutet das?

Wir wissen heute, dass wir bereits sieben von neun sogenannten planetaren Belastungsgrenzen überschritten haben – also jene ökologischen Schwellen, innerhalb derer sich das Erdsystem stabil verhält. Wir haben uns in einen Bereich bewegt, in dem wir nicht mehr sicher vorhersagen können, wie sich unser Handeln auf das Leben auf der Erde auswirkt. Das betrifft nicht nur die Umwelt, sondern unsere gesamte Sicherheit: Gesundheit, Ernährung, Wasser, politische Stabilität. Sicherheit im 21. Jahrhundert heißt also nicht mehr nur, sich gegen äußere Gefahren zu schützen – sondern auch dafür zu sorgen, dass unser Lebensraum selbst sicher bleibt.

Welche Grenzen sind besonders kritisch?

Am weitesten überschritten ist die Grenze des Biodiversitätsverlusts. Das wirkt sich massiv auf Ökosysteme aus, die wiederum unsere Ernährung sichern. Nahrungsmittelsicherheit ist vielleicht der unmittelbarste Faktor, an dem wir spüren, wie eng Sicherheit und ökologische Stabilität zusammenhängen. Auch der Bereich der neuartigen Substanzen ist kritisch – also alles, was der Mensch neu in die Umwelt einbringt: von Mikroplastik bis Chemikalien. Diese Stoffe interagieren auf komplexe Weise miteinander, oft mit Folgen, die wir erst Jahrzehnte später verstehen. Das macht die Welt im wahrsten Sinne komplexer – und unsere Umwelt zunehmend unberechenbar. Zudem erwärmt sich Europa doppelt so schnell im Vergleich zum globalen Durchschnitt. Das ist nicht nur eine Zahl, sondern ein Hinweis auf die Verschiebung von Lebensbedingungen in Echtzeit.

Wie lässt sich Sicherheit in einer Welt denken, die immer komplexer und unsicherer wird?

Indem wir zum einen die Wechselwirkungen zwischen unserem Wirtschaften und Konsum, unsicherere Lebensgrundlagen und sozialen Konflikten ernst nehmen, und uns zum anderen auf Unsicherheiten systematisch und evidenzbasiert vorbereiten. Wir können nicht alle ökologischen Entwicklungen und Kipppunkte exakt vorhersagen – weder wann sie eintreten noch welche Folgen sie im Detail haben. Aber wir können die Risiken minimieren und die Resilienz unserer Systeme stärken. Schwieriger ist, diese Unsicherheit zu kommunizieren, ohne in Alarmismus zu verfallen. Sicherheit bedeutet in Zukunft nicht Kontrolle, sondern Anpassungsfähigkeit und Resilienz.

Und planetare Gesundheit als Vision führt uns dabei in die richtige Richtung?

Planetare Gesundheit ist die Idee, dass die Gesundheit des Menschen, der Tier- und Pflanzenwelt und der Erde untrennbar miteinander verbunden sind. Es ist eine Vision der Verbundenheit, aber auch der Verantwortung. Wenn wir unsere Lebensgrundlagen zerstören, gefährden wir uns selbst. Ich finde es wichtig, dass wir die ökologische Krise nicht nur als Bedrohung, sondern auch als Chance begreifen, die richtigen Weichen zu stellen.

Derzeit profitieren viele Bereiche der Wirtschaft von Klimaschutz – von Innovationen in Energie, Mobilität, Landwirtschaft. Für unsere Gesundheit und unsere Lebensqualität sind Klima- und Umweltschutz fast immer große Gewinne: z.B. durch nachhaltige Ernährung, aktive Mobilität, saubere Luft oder mehr Stadtgrün. Wer heute in nachhaltige Systeme investiert, steht auf der richtigen Seite der Geschichte.

Welche politischen Rahmenbedingungen braucht es für diese Vision?

Wir brauchen eine neue Form des Wirtschaftens, die planetare Belastungsgrenzen ernst nimmt. Dafür müssen wir andere Maßstäbe anlegen, um Fortschritt zu messen. Das Bruttoinlandsprodukt ist nach wie vor der zentrale Indikator – aber es sagt nichts über ökologische Stabilität, soziale Gerechtigkeit oder Gesundheit aus. Wir brauchen also Werkzeuge, die Wohlstand ganzheitlich abbilden und die sogenannten versteckten Kosten – Umweltzerstörung, Ressourcenverbrauch, Artensterben – sichtbar machen. Solche Instrumente existieren bereits: alternative Wohlstandsindikatoren, Nachhaltigkeitsbudgets, Klimarisikorechnungen. Aber sie finden in der öffentlichen Berichterstattung und Politik zu wenig Gewichtung. Hier liegt ein entscheidender Hebel.

Welche Schritte sind aus Ihrer Sicht entscheidend für diese Vision?

Erstens: ein klarer politischer Rahmen, der planetare Grenzen als Leitplanken setzt – also verbindlich macht, was Wissenschaft längst weiß.

Zweitens: eine kluge Mischung aus Maßnahmen – Regulierung, ökonomische Anreize, Bildung, aber auch gesellschaftliche Aufklärung.

Und drittens: internationale Kooperation. Die Global Commons, also jene Güter, die niemandem gehören, aber allen zugutekommen – wie Atmosphäre, Ozeane oder Biodiversität – müssen neu gedacht werden. Da sie niemandem gehören, hat es auch kaum direkte Konsequenzen, wenn sie unnachhaltig verbraucht, verschmutzt oder ausgebeutet werden. Solange die Verantwortung diffus bleibt, bleiben auch Maßnahmen und Handlungen zaghaft. Planetare Gesundheit bedeutet, unsere Gemeingüter zu schützen.

Und welche Rolle spielt dabei Europa?

Europa hat eine doppelte Verantwortung: historisch, weil es über Jahrhunderte von Ressourcenverbrauch profitiert hat, und politisch, weil es eine Vorbildrolle einnehmen kann. Wir sind in vielerlei Hinsicht noch Angreifende – durch unseren hohen Ressourcenverbrauch und Treibhausgasausstoß – und zugleich schon Angegriffene durch die Folgen der Klimakrise. Die Herausforderung ist, diesen Widerspruch anzunehmen und für den Wandel zu nutzen. Mit dem Green Deal, dem Emissionshandel und anderen Gesetzesinitiativen hat die EU in den letzten Jahren viel Gutes in Bewegung gebracht - nun gilt es, diesen Fortschritt weiter auszubauen, nicht auf die Bremse zu treten.

Warum werden wir der Vision der planetaren Gesundheit in den nächsten Jahren näher kommen?

Positiv stimmt mich, dass wir immer besser verstehen, wie verschiedene Entwicklungen auf dem Planeten zusammenhängen – und dass dieses Wissen eine Ressource ist, auf deren Basis wir positiven Einfluss nehmen können. Wir haben die wissenschaftlichen Grundlagen und die Technologien, um zu steuern. Wir haben durchaus positive Resultate erzielt, etwa im Zuge des Pariser Klimaabkommens. Ein Großteil der weltweiten Treibhausgasemissionen wird von nationalen Reduzierungs- oder Netto-Null-Zielen abgedeckt. Wenn wir auf Europa blicken, sehen wir hier einen relativ klaren Fahrplan. Für die meisten Sektoren gibt es inzwischen ein gutes Monitoring und tatsächlich haben wir vor allem vieles im Bereich Energiewende schon auf den Weg gebracht. Zudem wächst das Bewusstsein dafür, dass der Klimawandel nicht nur Ökosysteme oder Artenvielfalt bedroht – er ist ein Sicherheitsrisiko für unsere Gesellschaften, Demokratien und den globalen Frieden. Er verschärft Armut, Konflikte und Ungleichheiten. Wenn wir über Sicherheit sprechen, dürfen wir Klima und Ökologie nicht getrennt davon denken: Wer den Planeten schützt, schützt auch die Stabilität auf der Welt.



Foto: Privat

DOROTHEA BALTRUKS leitet das Centre for Planetary Health Policy (CPHP) und verantwortet insbesondere den Bereich Wissenschaft und Politik. Inhaltlich arbeitet sie vor allem zu den Themen Luftverschmutzung sowie Nachhaltigkeit und Klimaresilienz in der Gesundheitspolitik, insbesondere im Hinblick auf das Arzneimittelwesen.

Die neun planetaren Belastungsgrenzen

1 Klimawandel

Die globale Erderwärmung macht sich auch in Europa zunehmend bemerkbar. Hitzewellen, Überflutungen und Dürren sind nur einige Folgen. Mit jedem Zehntelgrad Celsius Temperaturanstieg steigt die Gefahr von irreversiblen Veränderungen des Erdsystems. Die planetare Grenze wird durch die Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre dargestellt, die weltweit bereits 2022 bei 417.07 ppm (parts per million) lag – und damit über der Grenze von 350 ppm.

2 Überladung mit neuen Substanzen

Die Menschheit hat eine Vielzahl neuer Stoffe in die Umwelt gebracht, die es vorher so nicht gab – etwa Mikroplastik, Farbstoffe oder Pestizide. Viele der schätzungsweise 350.000 Chemikalien auf dem Weltmarkt sind zum Beispiel völlig neuartige Stoffe, deren Auswirkungen, vor allem ihre Langzeitwirkungen, auf das Ökosystem der Erde weitgehend unbekannt sind. Die Grenze gilt als überschritten – es sind zu viele neuartige Stoffe in unserer Umwelt. Einige Zahlen, die dies illustrieren: Seit 1950 hat es einen 50-fachen Anstieg in der Produktion von Chemikalien gegeben, bis zum Jahr 2050 soll sich dieser Wert nochmal verdreifachen; die Produktion von Plastik allein ist zwischen dem Jahr 2000 und 2015 um 79 Prozent gestiegen.

3 Abbau der Ozonschicht in der Stratosphäre

Die Ozonschicht in der Stratosphäre schützt alle Lebewesen vor gefährlicher ultravioletter Strahlung. Die Entwicklung dieser planetaren Grenze gibt Hoffnung. 1985 stellten Wissenschaftler:innen fest, dass die Schutzhülle über der Antarktis dünner geworden war. Ursache des sogenannten Ozonlochs waren Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), eine Gruppe von Chemikalien, die teilweise auch klimaschädlich sind. Die Weltgemeinschaft handelte und zog sie aus dem Verkehr. Heute erholt sich die Ozonschicht allmählich wieder. Dies zeigt, dass es zumindest für einzelne Grenzen Möglichkeiten zur Umkehr gibt, auch wenn eine Belastungsgrenze bereits überschritten wurde.

4 Aerosolbelastung der Atmosphäre

Der durch uns Menschen verursachte Ausstoß von Aerosolen, also kleinen Partikeln in die Atmosphäre wie etwa Ruß, wirkt sich nicht nur negativ auf die menschliche Gesundheit aus. Er führt auch zu Veränderungen im Klimasystem.

5 Versauerung der Ozeane

Der pH-Wert der Ozeane sinkt. Grund ist immer mehr CO2 in der Atmosphäre, das vom Wasser aufgenommen und dort zu Kohlensäure wird. Das hat Auswirkungen auf die Lebewesen und Gemeinschaften im Meer, mit Konsequenzen auch für uns Menschen. Laut dem Planetary Health Check 2025 wurde nun zum ersten Mal auch in diesem Prozess die planetare Grenze überschritten.

6 Störung der biogeochemischen Kreisläufe

Ohne Stickstoff und Phosphor könnten Lebewesen nicht existieren. Wie andere wichtige Nährstoffe bewegen sich diese chemischen Elemente in Kreisläufen und in Mengen, auf die sich die Ökosysteme im Lauf der Evolution eingestellt haben. Mittlerweile haben wir Menschen die Kreisläufe stark aus der Balance gebracht. Dadurch sind zu viel Stickstoff und Phosphor im Umlauf. Die Grenze ist deshalb stark überschritten.

7 Veränderung in Süßwassersystemen

Die Verfügbarkeit von Süßwasser ist für Menschen, Pflanzen und viele andere Lebewesen von großer Bedeutung. Bisher nahmen Forschende an, dass wir die planetare Belastungsgrenze für den Wasserhaushalt der Erde noch nicht überschritten haben. Doch nun zeigt sich, dass das sogenannte grüne Wasser – das für Pflanzen verfügbare Wasser wie Regen, Bodenfeuchte und Verdunstung – zunehmend knapp wird.

8 Veränderung der Landnutzung

Landwirtschaft und Siedlungsbau verändern die Landschaft seit Jahrhunderten. In den letzten 50 Jahren wurden allerdings Wälder besonders häufig in landwirtschaftliche Nutzfläche umgewandelt. Große Waldgebiete haben wichtige Ökosystemfunktionen verloren. Die planetare Grenze gilt bereits als überschritten, ist aber noch nicht so stark im roten Bereich wie andere planetare Grenzüberschreitungen.

9 Veränderung in der Integrität der Biosphäre

Die biologische Vielfalt und die Intaktheit der lebenden Welt stabilisieren das gesamte Erdsystem. Menschliche Eingriffe in die Natur bedrohen diese ökologische Stabilität. Zerstörung von Ökosystemen und Artensterben haben sich vervielfacht, die planetare Belastungsgrenze gilt als bereits weit überschritten.

Quelle: BMUKN, Helmholtz KLIMA

EIN FENSTER

Das Internationale Fensternetzwerk (IFN) ist die führende europäische Unternehmensgruppe für Komplettlösungen rund um das Fenster. Gemeinsam mit dem Zukunftsinstitut entwickelte es kürzlich eine Vision für seine weitere Erfolgsgeschichte. Ein Beispiel dafür, wie ein großes mittelständisches Familienunternehmen seine Zukunft mithilfe systemischer Werkzeuge eigenständig gestaltet.

IN DIE ZUKUNFT

IFN – hinter diesem Kürzel steht ein Unternehmensnetzwerk: Es umfasst die österreichischen Produzenten Internorm (Fenster und Hauseingangstüren), Schlotterer (Sonnenschutzsysteme) und Topic (Hauseingangstüren), die Fenster- und Hauseingangstürenhersteller Roda (Litauen), HSF (Slowakei), Kastrup (Dänemark) und Skaala (Finnland) sowie die Fenster-Online-Händler Neuffer in Deutschland und Skanva in Dänemark. Hohe Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie eine hohe Fertigungstiefe und langjährige Erfahrung prägen das Geschäft der in der IFN Holding AG gebündelten Unternehmensgruppe. Dabei handelt es sich um ein 100-prozentiges Familienunternehmen, das seine Ursprünge in der 1931 gegründeten Bau- und Konstruktionsschlosserei Klinger hat.

Wachstum durch Vernetzung

Dass die IFN Holding ihren Kund:innen in 33 Ländern Know-how, Innovationskraft und Flexibilität mehrerer Unternehmen bieten kann, ist Ergebnis eines konsequenten Wachstumsprozesses. Die Vernetzung von starken Unternehmen aus den Branchen Fenster, Türen, und Sonnenschutz zu einem zukunftsfähigen Verbund Gebäudehülle bewährt sich – und ermöglicht neue, innovative Komplettlösungen rund um´s Fenster. Auch wenn die (Neu-)Baubranche zuletzt schwächelte, ist IFN im Zeitalter der Ökointelligenz und der energieeffizienten Sanierung von Bauten bestens für die Zukunft aufgestellt. „Als Hersteller von Produkten, die die Energieeffizienz von Gebäuden durch Dämmung, Beschattung und Lichtlenkung verbessern, haben wir eine gute Ausgangsposition. Unsere Produkte sind Teil der Lösung auf einem Weg zu einem nachhaltigen Europa“, ist man sich seiner besonderen Position am Markt bewusst.

Zeit für eine neue Vision

Gerade als Unternehmen, das aufgrund seiner Besitzstruktur und seiner Lösungen in längeren Zeiträumen denkt, entschloss sich die IFN Holding, eine Vision für die nächsten Kapitel ihrer Erfolgsgeschichte zu entwickeln. „Wenn ein Unternehmen in seinem Bild der Zukunft angekommen ist, wird es Zeit, an einer neuen Vision zu arbeiten“, waren sich die Eigentümer:innen sicher. Gefragt war eine Vision, die die Ausrichtung des Unternehmens auch auf die nächste Generation berücksichtigen sollte. Während klassische Visionen eine Halbwertszeit von wenigen Jahren haben, ist der Zukunftshorizont bei der IFN Holding als Familienbetrieb ein anderer. Wichtig war zudem, dass der Prozess zur neuen Vision gemeinsam von Eigentümer:innen, Vorstand und Aufsichtsrat gestaltet wird – unterschiedliche Akteur:innen, die in unterschiedlichen Zeit- und daher auch in verschiedenen Möglichkeitsräumen denken und handeln. Ebenfalls fordernd: Die Vision sollte für die acht Unternehmen der Gruppe gelten und strategisch anschlussfähig sein.

In die Zukunft – mithilfe eines elaborierten Methodensets

Das Zukunftsinstitut setzte beim IFN-Visionsprozess sein bewährtes Methodenset ein, das Visionsmethodik, Trendresearch für ein gezieltes Trendradar, systemische Intervention und Reflexion anhand der Business Map umfasste. Dabei wurden nicht nur relevante Trends ermittelt, sondern auch die unterschiedlichen Perspektiven der Akteur:innen berücksichtigt: Das Management agiert operativ natürlich in kürzeren Zeitfenstern als die Eigentümer:innen, die in einem Familienbetrieb in Generationen denken. Die Basis für die Vision wurde daher mit den Eigentümer:innen und Vorständen entwickelt, die Auswirkungen und strategischen Implikationen der Vision anschließend unter Einbezug von Management und Aufsichtsrat. Die erarbeitete Vision wurde schließlich in einer Managementtagung eingeführt. Die Business Map des Zukunftsinstituts, die als Tool normative, strategische und operative Zielsetzungen umfasst und zu einem Gesamtkonzept für die unternehmerische Entwicklung verbindet, wurde in zwei der Unternehmen der Gruppe zum Einsatz gebracht, um die Auswirkungen der Vision zu challengen und Klarheit über die Implikationen für das jeweilige Unternehmen zu erhalten. Ergebnis des Projektes: Die IFN Holding verfügt über eine klare neue Vision, hinter der Eigentümer:innen, Vorstand und Management aller Betriebe stehen.

»Als Hersteller von Produkten, die die Energieeffizienz von Gebäuden durch Dämmung, Beschattung und Lichtlenkung verbessern, haben wir eine gute Ausgangsposition. Unsere Produkte sind Teil der Lösung auf einem Weg zu einem nachhaltigen Europa«

Bilanz des Zukunftsinstituts: Wenngleich bei diesem Prozess Werkzeuge des Visionär-Archetypen angewandt wurden, handelt es sich im Kern um ein unternehmerisches Zukunftsprojekt – nämlich Verantwortung für eine bestimmte Form und Qualität von Zukunft zu übernehmen und diese auch mit hoher Konsequenz zu etablieren. Die mit dem Zukunftsinstitut entwickelte IFN-Vision ist ein Beispiel dafür, wie ein großes mittelständisches Familienunternehmen seine Zukunft mithilfe systemischer Werkzeuge gestalten und dabei die hohe interne und externe Komplexität produktiv nutzen kann, um Zukunft zu entwickeln. Die IFN Holding hat sich ein belastbares und attraktives Fenster in ihre eigene, maßgeschneiderte Zukunft geöffnet.

MIT EINER VISION EINE GRUPPE MITNEHMEN

Dr. Alfred Schrott, Vorstand für Vertrieb und Marketing der IFN Holding AG, über die Bedeutung von Visionen und die Zusammenarbeit mit dem Zukunftsinstitut.

Warum haben Sie sich für das Zukunftsinstitut als Partner entschieden, um eine Vision für die IFN Holding zu entwickeln?

Dr. Alfred Schrott: Die Entscheidung war Ergebnis einer Ausschreibung. Wir haben mit Anbietern Interviews geführt und uns dann für den Visionsprozess mit dem Zukunftsinstitut entschieden. Was uns angesprochen hat, war die Idee, mit Expert:innen zu arbeiten, die uns helfen, auf das eigene Unternehmen aus der Zukunft und aus mehreren Perspektiven zu schauen. Visionsprozesse sind ja oft eher nur Fortschreibungen aus der Gegenwart. Wir wollten jedenfalls beim Visionsprozess den notwendigen Schritt aus dem Tagesgeschäft sicherstellen.

Ist die Visionsentwicklung für ein Familienunternehmen eine besondere Herausforderung? Eigentümer:innen und Management denken und operieren in unterschiedlichen Zeit- und Möglichkeitsräumen.

Eine Vision ist etwas sehr Langfristiges. Sie berührt den Zeithorizont, in dem Eigentümer:innen denken. Wir haben daher vereinbart, dass die Eigentümer:innen die Vision vorantreiben und wir als Vorstand den Prozess mitgestalten. Die Einladungen für den Visionsprozess gingen daher von den Eigentümer:innen aus. Bei der Strategieentwicklung hingegen ist der Vorstand am Ball. Das Asset von Familienunternehmen ist, dass sie in Generationen denken. Eine Vision orientiert sich an derartigen Zeithorizonten.

Rezensionsexemplar
Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Copyright © 2025. Alle Rechte bei Zukunftsinstitut GmbH

Eine Besonderheit des Visionsprozesses war mit der komplexen Herausforderung verbunden, dass die Vision für die unterschiedlichen Unternehmen der Holding gilt. Wie wurde dies bewältigt?

Mit der IFN Holding sind es neun Unternehmen. Das war eine besondere Herausforderung, weil einerseits die Konzernrealität gespiegelt werden musste, wir uns aber davon auch nicht fesseln lassen wollten. Wir haben daher vor allem eine Vision für die Holding entwickelt. Diese breite Vision ist das Dach für alle Unternehmen der Gruppe, die sich darunter finden können. In einem nächsten Schritt nach der Visionsentwicklung haben wir mit den einzelnen Firmen Visionen entwickelt. Diese stehen im Einklang mit der Vision der Holding, reflektieren aber Besonderheit und Realität der einzelnen Betriebe.

Welche Instrumente und Zugänge des Zukunftsinstituts waren für Sie besonders wertvoll und interessant?

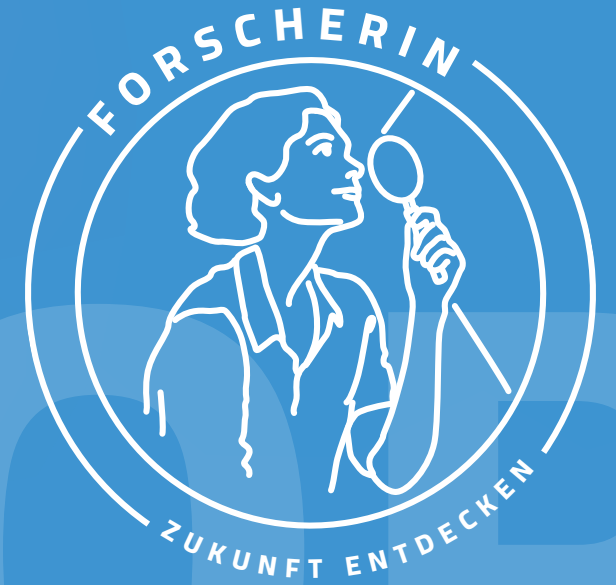
Wir haben lang die sogenannte Lazy Eight diskutiert und überlegt, in welchem Entwicklungsstatus die Unternehmen in diesem Modell stehen. Das war ein gutes Instrument, das uns zu Beginn intern zu Klarheit verholpen hat. Das Zukunftsinstitut hat zudem viel Recherche geleistet, wie künftige Wohn- und Lebenswirklichkeiten aussehen können. Auch das haben wir reflektiert und diskutiert. Es war zudem die Fähigkeit des Zuhörens wichtig: Die unterschiedlichen Aspekte, die im Prozess aufgekommen sind, zu reflektieren, abzuklopfen und die Ergebnisse mit der Texterstellung in einen Rahmen und eine gemeinsame Klammer zu gießen. Eine der wichtigen Erfahrungen war, dass wir die Zukunft selbst gestalten und kreieren. Der Gedanke, die künftige Wirklichkeit selbst konstruieren zu können, ist entscheidend.

Wie wichtig sind unternehmerische Visionen heute – in einer Zeit, in der es immer weniger Berechenbarkeit gibt?

Hier sind unterschiedliche Aspekte zu differenzieren. Wir erleben heute noch immer, dass die stärkste Kraft, etwas zu bewegen, die unternehmerische Vision und Leidenschaft ist. Das erleben wir in kleinen Unternehmen, etwa im Start-up-Bereich, wo die Unternehmer:innen die Vision in sich tragen. In einer Organisation, die größer und reifer ist und in der viele Menschen an der Wirklichkeit der Zukunft arbeiten, ist es wichtig, dass man ein gemeinsames Bild der Zukunft kreiert. Dies trifft auch auf uns zu – auf ein Unternehmen mit Eigentümer:innen in der dritten Generation und mehreren Geschäftsführenden. Das gemeinsame Bild gibt die Richtung vor und ermöglicht Klarheit. Es wäre hingegen gefährlich, zu sagen, die Welt ist so volatil, dass wir nur flexibel bleiben müssen. Das führt nicht zu Stringenz und Erfolg, sondern man reagiert nur noch taktisch und kurzfristig. Es braucht daher ein klares, gemeinsames Zielbild.

Um im Produktportfolio der IFN Holding zu bleiben: Ist eine Vision ein Fenster in die Zukunft des Unternehmens? Eine Tür, durch die man auch aktiv gehen muss? Oder ein Sonnenschutz, der verhindert, dass man sich von Dingen blenden lässt – und in die falsche Richtung geht?

Es ist ein bisschen von allem. Wir haben für unsere Vision ein Bild mit einer offenen Hebeschiebetür mit Vater und Tochter gewählt, die hinausblicken und den Schritt in den Tag machen. Es geht bei einer Vision um das Hinausschauen über den Tellerrand. Es geht darum, sich zu trauen, hinauszusteigen und auf die Zukunft zuzugehen. Es geht auch darum, eine Gruppe zu sammeln und zu begeistern – und gemeinsam den Weg zu gehen. Mit einer Vision kann man Menschen wirklich mitnehmen. Und vielleicht braucht man auch den Sonnenschutz, damit man nicht gleich geblendet wird – und immer sieht, wie die Situation und was Sache ist.



FRAGEN, DIE UNS LEITEN

Zukunft zeigt sich selten auf den ersten Blick. Sie verbirgt sich in Mustern, Dynamiken und Kontexten, die oft unter der Oberfläche liegen. Die Forscherin steht für eine Haltung, die geprägt ist vom Drang, tiefer zu sehen – und das Unbequeme sichtbar zu machen. Indem wir mit der Perspektive der Forscherin auf die Welt blicken, stellen wir uns immer wieder kritisch Fragen und machen uns auf die Suche nach möglichen Antworten, um darin Zukunft zu entdecken.

MEGATRENDS ZEIGEN DIE LEITLINIEN DER ZUKUNFT

Zukunft lässt sich nicht vorhersagen – aber sie lässt sich beobachten. In Mustern, in Bewegungen, in Dynamiken. Wer Zukunft verstehen will, muss lernen, Fragen zu stellen und mit Unsicherheit umzugehen, denn in einem vernetzter, schneller und komplexer werdenden Umfeld ist das einfache Fortschreiben der Gegenwart keine Option mehr.

Aus der Perspektive der Forscherin ist vor allem die Frage interessant: Welche Dynamiken übersehen wir? Ihr Werkzeug ist die Neugier. Ihre Methode: das systemische Denken. Sie liebt es, Zusammenhänge zu erkennen, Widersprüche auszuhalten, Strukturen sichtbar zu machen, wo andere Chaos sehen. Unsere Zeit ist voller Fragen zur Zukunft – doch selten werden sie miteinander in Verbindung gebracht. Stattdessen jagen sich Hypes, Schlagzeilen und Buzzwords gegenseitig hinterher. Die Aufmerksamkeitsökonomie begünstigt das Kurze, das Laute, das Neue – und wer Orientierung sucht, verliert schnell die Übersicht.

Die Megatrends sind eine Antithese dazu. Sie sind keine Moden, sondern Lawinen in Zeitlupe – tiefgreifende, langfristige Wandelbewegungen, die Gesellschaften, Märkte und Kulturen prägen. Megatrends geben Überblick. Sie schärfen den Blick für Zusammenhänge. Sie bilden ein Grundraster, in dem sich viele der drängenden Zukunftsfragen verorten, sortieren und systemisch bewerten lassen. Komprimiert auf der Megatrend-Map zeigen sie nicht nur, was sich verändert, sondern wie die unterschiedlichen Wandelbewegungen zusammenhängen. Wer mit der Megatrend-Map arbeitet, erkennt: Zukunft entsteht nicht in Quartalen, sondern in Jahrzehnten. Und Relevanz ergibt sich nicht aus Lautstärke, sondern aus Langfristigkeit.

Megatrends wie Konnektivität, Ökointelligenz, Sicherheit oder demografischer Wandel haben aktuell – in den vergangenen und den nächsten Jahren – besonders großen Einfluss auf Wirtschaft und Gesellschaft. Sie sind dabei nicht linear, sie interagieren miteinander, überlagern sich, können sich an manchen Stellen widersprechen. Genau darin liegt ihre Kraft: Sie zwingen uns zu einem Denken in Verbindungen und Wechselwirkungen.

Die Subtrends der Megatrends zeigen konkrete Entwicklungen innerhalb der Megatrends, die immer wieder neu erforscht, überprüft und analysiert werden, um die aktuellen Ausprägungen aufzuzeigen. Sie bilden die Anhaltspunkte für Maßnahmen der nächsten Jahre. Dabei handelt es sich um keine taxative Auflistung, sondern das Framework, um das große Ganze im Blick zu behalten und davon ausgehend in die individuelle Auseinandersetzung zu gehen – für die eigene Branche, die eigene Organisation, die eigene Situation.

Zukunftsforschung ist keine Antwortmaschine, sondern eine Unterstützung zur ganzheitlichen Wahrnehmung. Sie trainiert unsere Fähigkeit, Systeme zu lesen. Sie macht sichtbar, was sonst verborgen bleibt: Kippunkte, Spannungsfelder, kulturelle Verschiebungen. Gute Zukunftsforschung liefert keine Gewissheit – sie liefert belastbare Erkenntnisse, die der Orientierung dienen. Und sie schafft ein gemeinsames Vokabular, das es ermöglicht, innerhalb von Organisationen über Zukunft zu sprechen.

Forscherisch zu denken, bedeutet, sich Komplexität zu erschließen und zugänglich zu machen. Nicht, um zu vereinfachen, sondern um Dynamiken zu verstehen, zu reflektieren und eigene Schlüsse ziehen zu können. Denn Zukunft muss man lesen lernen – im Großen wie im Kleinen, im Globalen wie im Lokalen. Dafür braucht es Struktur und die Bereitschaft, sich nicht blenden zu lassen – sondern die Muster hinter den Bewegungen zu erkennen.

Die Megatrends motivieren uns, stets das Big Picture im Blick zu behalten und regelmäßig genau hinzusehen, an welchen (Halte-)Stellen sich Fragen neu auftun.

UNSERE ZUKUNFT UND SICHERHEIT – WO STEHEN WIR AKTUELL

UWE GERSTENBERG

Wir leben in einer Zeit permanenter Veränderungen, Transformation ist zum permanenten Modus Operandi geworden – gesellschaftlich, ökonomisch, politisch und technologisch. Wir erleben einen tiefgreifenden Wandel in allen Lebensbereichen, der mit exponentieller Geschwindigkeit voranschreitet. Uwe Gerstenberg ordnet all die Herausforderungen für uns selbst, für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Nicht, um zu alarmieren, sondern um einen Überblick zu schaffen und ein Bewusstsein für die vielfältigen realen Dynamiken zu erzeugen, die unsere Sicherheit prägen.

Ein realistischer
Überblick auf Heraus-
forderungen und
Handlungsaufträge

Zukünftige Entwicklungen erfordern ein Umdenken. Wir leben bereits in einer virealen Welt, in der die virtuelle und reale Welt verschmolzen sind. Dadurch entfallen die bisherigen Trennlinien zwischen digitalen und physischen Strukturen.

Unternehmen müssen sich neuen Herausforderungen in Produktion und Märkten stellen, was den Transformationsprozess weiter beschleunigen wird – und das Thema Sicherheit wird beim Schutz von Unternehmensprozessen zunehmend eine Schlüsselrolle spielen. Negative Einflussfaktoren auf Produktion und Absatz werden rasant zunehmen. Kleinste Ereignisse können sich zu existenzgefährdenden Großschäden entwickeln. Die richtige Priorisierung der Risiken wird zukünftig über den Erfolg eines Unternehmens mitentscheiden.

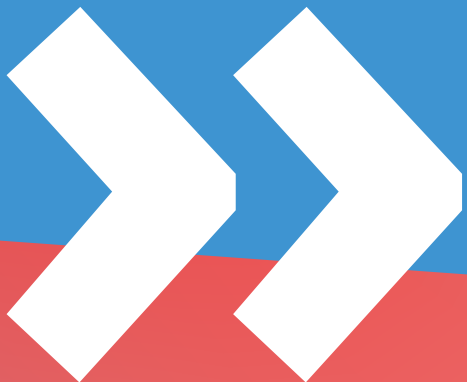
Traditionelle Organisationen wechseln in hybride Arbeitsräume und die Arbeit, wie wir sie kennen, wird sich durch den Einsatz künstlicher Intelligenz komplett verändern. Somit wandeln sich auch die Anforderungen an die Mitarbeitenden in Bezug auf Ausbildung und Arbeitsalltag. Es entstehen neue Formen der Zusammenarbeit und folglich neue Arbeitswelten, die durch ökologische Nachhaltigkeit, Innovation, technologischen Fortschritt und Sicherheit gekennzeichnet sind. Es ist essenziell, zu akzeptieren, dass die digitale Transformation bereits Realität ist, wenn wir Sicherheit und Wohlstand erhalten wollen.

In dieser Zeit des Wandels ist es entscheidend, dass wir uns anpassen und die Chancen nutzen, die der Fortschritt bietet. Die Integration von künstlicher Intelligenz in unsere Arbeitsprozesse kann nicht nur die Effizienz steigern, sondern auch neue Möglichkeiten für Innovation und Wachstum schaffen. Es liegt an uns, diese Veränderungen aktiv zu gestalten und die Vorteile zu maximieren, während wir gleichzeitig die Herausforderungen meistern.

Über Veränderungen und Zeitenwende wird umfassend debattiert. Das Problem ist nur, dass sich unser Umfeld rasant ändert. Gefühlt entwickelt sich die Zukunft immer schneller – und wir kommen nicht hinterher. Also müssen wir uns anpassen. Veränderungen betreffen unser Verhalten, unsere Gehirne und unsere geistige Gesundheit – unser Mindset. Hierbei steht die Erneuerung unserer Denkweisen im Mittelpunkt, also unsere Zukunftsfähigkeit im privaten wie im beruflichen Leben. Es ist nicht möglich, die Zukunft vorherzusagen. Aber es gibt eine Art des vorausschauenden Lernens, bei dem wir uns konkret mit der eigenen Zukunft beschäftigen. Entscheidungen, die wir treffen und realisieren, werden zu Bausteinen unserer Zukunft. Nur so können wir eine nachhaltige und sichere Entwicklung für uns gewährleisten.

Die Zukunft ist für jeden individuell und wird von unzähligen Faktoren innerhalb des eigenen Lebenszyklus bestimmt, beginnend mit der Geburt, der Familie, der Qualifikation, dem Berufsumfeld und Interessengebieten sowie der aktuellen Rolle in der Gesellschaft. Innerhalb unseres Lebenszyklus nehmen verschiedene Akteure wie Gesellschaft, Wirtschaft und Politik Einfluss auf unsere individuelle Zukunft. Dabei findet der Einfluss zu unterschiedlichen Zeiten statt. Wir müssen akzeptieren, dass wir bereits heute in einer virealen Welt leben, denn die virtuelle und reale Welt sind längst verschmolzen. Unser tägliches Leben ist der Beweis dafür und die Entwicklung geht stetig weiter.

Unser Smartphone weckt uns nach einem Rhythmus, den eine KI errechnet hat. Wir erhalten Tipps von unserer Health-App zu Sport- und Essverhalten und fahren los, wenn die KI den Zeitpunkt zur Abfahrt bestimmt hat. Das Navigationssystem weist uns auf unvorhersehbare Ereignisse hin und schlägt Alternativrouten vor. Alles KI-gesteuert und von uns selbst in unseren Lebensalltag integriert. Wir leben bereits in einer virealen Gesellschaft mit einer virealen Wirtschaft und einer virealen Politik. Also müssen wir lernen, damit umzugehen und unsere Zukunft aktiv zu gestalten.



**Wir müssen
akzeptieren,
dass wir bereits
heute in einer
virealen Welt
leben.**

ZUKUNFT UND SICHERHEIT

DIE HERAUSFORDERUNGEN

Die Welt steht vor vielschichtigen Herausforderungen, die keine Grenzen kennen und das Leben aller Menschen über Generationen beeinflussen – von klimatischen Veränderungen bis hin zu sozialen und wirtschaftlichen Verschiebungen. Diese globalen Entwicklungen erfordern unsere volle Aufmerksamkeit und gemeinsames Handeln. Die Welt, in der wir leben, ist ein komplexes System. So führen die Folgen des Klimawandels in einem Teil der Erde zu Überschwemmungen und in einem anderen Teil der Erde zu Waldbränden als Folge von Dürre. Genauso haben wirtschaftliche Entscheidungen und

politische Konflikte weitreichende Konsequenzen, die über bisherige Grenzen hinauswirken. Daraus entsteht die Notwendigkeit, gemeinsam Lösungen zu finden, die nicht nur lokal, sondern global greifen. Die größten Herausforderungen beeinflussen unsere Zukunft und die Zukunft unserer Kinder. Dabei ist entscheidend, wie wir mit diesen Herausforderungen umgehen und welche Strategie wir zur Lösung vorsehen. Dabei gibt es nicht nur die großen Lösungen. Es sind vielmehr die kleinen Schritte in unserem täglichen Leben, die den Erfolg bringen. Doch dazu muss man die Herausforderungen kennen.

Herausforderung Klimawandel

Der Klimawandel bleibt eine der drängendsten Herausforderungen, denn extreme Wetterereignisse, steigende Meeresspiegel und der Verlust von Biodiversität bedrohen weltweit Ökosysteme und menschliche Siedlungen weltweit. Mit steigenden globalen Durchschnittstemperaturen erleben wir einen Wandel des Klimas, der das Antlitz unserer Erde tiefgreifend verändert. Extreme Wetterereignisse wie Hitzewellen, Dürren und Überschwemmungen nehmen zu und bedrohen die Lebensgrundlagen von Menschen, Tieren und Pflanzen weltweit. Dieser Wandel ist jetzt Realität. Schmelzende Gletscher und Polkappen führen zu einem Anstieg des Meeresspiegels, der wiederum ganze Küstenregionen und Inselstaaten bedroht. Die Landwirtschaft steht vor der Herausforderung, neue Wege zu finden, um trotz veränderter klimatischer Bedingungen die Ernährungssicherheit zu gewährleisten. Eine große Verantwortung trägt hier die Energieerzeugung. Fossile Brennstoffe wie Kohle, Öl und Gas sind maßgeblich für den Ausstoß von Treibhausgasen verantwortlich. Die Umstellung auf erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in der Produktion sind daher unumgänglich, um den Klimawandel zu begrenzen.

Herausforderung Ressourcenknappheit

Die Übernutzung natürlicher Ressourcen führt zu einem dramatischen Verlust an Biodiversität und zur Erschöpfung lebenswichtiger Rohstoffe. Ressourcenknappheit ist ein wachsendes Problem, das sich nicht nur auf natürliche Rohstoffe wie Wasser, Boden und Mineralien beschränkt, sondern auch Energiequellen betrifft. In Zeiten des globalen Wachstums und steigender Bevölkerungszahlen wird der nachhaltige Umgang mit Ressourcen zur kritischen Herausforderung. Die Übernutzung und der damit verbundene Raubbau an der Natur führen zu einer Verknappung, die nicht selten in Konflikten um die Verteilung dieser Güter mündet. Der verantwortungsbewusste Umgang und Effizienzsteigerung im Ressourcenverbrauch sind entscheidend, um eine dauerhafte Verfügbarkeit für alle zu sichern.

Herausforderung Soziale Ungleichheit

Globale Ungleichheiten in Bezug auf Einkommen, Bildung und Gesundheitsversorgung verschärfen Konflikte und Migration. Armut und soziale Ungleichheit zählen zu den schwerwiegendsten Problemen, denen sich die Weltgemeinschaft stellen muss. Trotz des globalen Wohlstandswachstums leben viele Menschen unter Bedingungen, die ein menschenwürdiges Dasein kaum ermöglichen. Diese Ungleichgewichte sind ein Kernhindernis auf dem Weg zu einer gerechten und inklusiven Welt. Die Kluft zwischen Arm und Reich manifestiert sich sowohl in Einkommensunterschieden als auch im Zugang zu Bildung, Gesundheitsversorgung und sozialen Diensten. Während einige wenige von Reichtum und Überfluss profitieren, kämpfen andere täglich ums Überleben. Dies führt zu sozialen Spannungen und kann die gesellschaftliche Stabilität gefährden.

Herausforderung
Technologischer Wandel

Die rasante Entwicklung von Technologien wie künstlicher Intelligenz und Automatisierung stellt sowohl Chancen als auch Risiken dar. Es ist wichtig, diese Technologien verantwortungsvoll zu nutzen und gleichzeitig Arbeitsplätze und Daten zu schützen. Technologie und Digitalisierung prägen unsere moderne Gesellschaft und bieten ungeahnte Möglichkeiten für Wachstum und Entwicklung. Sie beeinflussen unser Berufsleben, unsere Kommunikation und den Zugang zu Informationen. Die Potenziale, die in der Digitalisierung liegen, ermöglichen es, Prozesse zu optimieren und innovative Lösungen für existierende und zukünftige Herausforderungen zu schaffen.

Im Bildungswesen beispielsweise erleichtern digitale Medien und das Internet den Zugang zu Wissen und fördern das selbstgesteuerte Lernen. In der Medizin ermöglichen telemedizinische Anwendungen und digitale Gesundheitsüberwachung eine verbesserte Patient:innenversorgung. Im Umweltsektor unterstützen Technologien bei der Überwachung von Klimaveränderungen und bei der effizienten Nutzung von Ressourcen. Dennoch sind mit der fortschreitenden Digitalisierung auch Risiken verbunden. Themen wie Datenschutz, Cybersicherheit und die digitale Kluft bedürfen sorgfältiger Betrachtung, um eine inklusive und sichere digitale Welt zu gewährleisten. Es darf nicht passieren, dass durch die Digitalisierung neue Formen von Ungleichheit entstehen und Menschen abgehängt werden.

Herausforderung
Gesundheitskrisen

Pandemien und andere Gesundheitskrisen können, wie unlängst erlebt, globale Auswirkungen haben und erfordern daher eine koordinierte internationale Reaktion. Das weltweite Gesundheitssystem sieht sich zunehmend mit bedrohlichen Pandemien und grenzüberschreitenden Gesundheitsgefahren konfrontiert. Diese Herausforderungen bedürfen einer globalen Antwort und der Stärkung des internationalen Gesundheitssektors. Es wird schnell deutlich, dass in diesem Bereich Kooperation nicht nur eine Option, sondern vielmehr eine Notwendigkeit ist.

Der Ausbruch einer Pandemie zeigt umso mehr, wie essenziell ein gut funktionierendes, weltweites Gesundheitssystem ist. Hierbei geht es nicht nur um die Behandlung und Prävention von Krankheiten, sondern auch um die Forschung und Entwicklung von Impfstoffen und die schnelle Verfügbarkeit medizinischer Versorgung für alle Bevölkerungsgruppen. Gesundheitliche Aufklärung und der Zugang zu Informationen spielen eine zentrale Rolle, um die Ausbreitung von Krankheiten zu verhindern. Auch die Förderung starker lokaler Gesundheitssysteme ist entscheidend, um auf Notfälle reagieren zu können und resiliente Strukturen zu schaffen. Um dies zu erreichen, müssen die Ressourcen gerechter verteilt und die Gesundheitssysteme in ärmeren Regionen unterstützt werden.

Herausforderung
Demografischer Wandel

Alternde Bevölkerungen in vielen Ländern stellen Herausforderungen für Rentensysteme und Gesundheitsversorgung dar. Der demografische Wandel fordert insbesondere Deutschland mehrfach:

→ **Alternde Bevölkerung**

Die Zahl der Menschen im Alter über 65 Jahre nimmt stetig zu, während die Geburtenrate niedrig bleibt. Dies führt zu einer schrumpfenden und alternden Bevölkerung.

→ **Sozialsysteme unter Druck**

Renten-, Pflege- und Gesundheitssysteme basieren auf dem Generationenvertrag, der durch die zunehmende Zahl älterer Menschen und die geringere Zahl junger Beitragszahler:innen unter Druck gerät.

→ **Fachkräftemangel**

Der Arbeitsmarkt leidet unter einem Mangel an qualifizierten Arbeitskräften, was durch den demografischen Wandel weiter verschärft wird.

→ **Anpassung der Infrastruktur**

Städte und Gemeinden müssen ihre Infrastrukturen an die Bedürfnisse einer älter werdenden Bevölkerung anpassen, was neue Herausforderungen und Kosten mit sich bringt.

→ **Veränderte Lebensstile**

Die Lebenslagen und Lebensstile von Menschen ändern sich, was Auswirkungen auf Konsumverhalten, Wohnformen und soziale Interaktionen hat.

Diese Herausforderungen verlangen nach innovativen Lösungen und einer Anpassung der politischen und wirtschaftlichen Strategien.

Herausforderung
Friedenssicherung und Beseitigung
politischer Konflikte

Politische Konflikte stellen zunehmend eine ernsthafte Bedrohung für die globale Stabilität und Sicherheit dar. Regionale Auseinandersetzungen haben in einer vernetzten Welt schnell weitreichende Folgen, die über die Grenzen der betroffenen Staaten hinausgehen und internationale Dimensionen annehmen. Friedenssicherung und die Prävention von Gewalt sind somit zentrale Aufgaben der internationalen Gemeinschaft.

Die Ursachen für politische Konflikte sind vielfältig und oft tief verwurzelt. Sie reichen von historischen und territorialen Streitigkeiten bis hin zu sozialen Ungleichheiten und ethnischen Spannungen. Eine nachhaltige Friedenssicherung muss all diese Faktoren berücksichtigen und nach Lösungen suchen, die mehr als nur symptomatische Behandlung von Konfliktsituationen darstellen. Friedenserhaltende Maßnahmen können diplomatische Bemühungen, Friedensmissionen sowie wirtschaftliche Anreize und Sanktionen umfassen. Diese Werkzeuge sollen Konfliktparteien an den Verhandlungstisch bringen und Lösungen fördern, die eine dauerhafte Stabilität und Gerechtigkeit für die betroffenen Bevölkerungen ermöglichen.

Herausforderung
Demokratie im Wandel

Wahlen sind das Kernstück der Demokratie und als solches besonders schützenswert. Insbesondere müssen Wahlen vor illegitimer Einflussnahme durch fremde Staaten geschützt werden. Bestimmte, oftmals autokratische Staaten versuchen gezielt, auch abseits ihres eigenen Einflussbereichs das Wahlverhalten zu steuern sowie insgesamt die Legitimität von Wahlen in Zweifel zu ziehen und das Vertrauen der Bürger:innen in demokratische Prozesse und Institutionen zu schwächen. Die Komplexität und die Vielfältigkeit der Herausforderungen bedingen, dass die Lösungen umso einfacher sein müssen – sind sie auch, wenn wir uns in allen Belangen zurücknehmen und uns wieder auf das Wesentliche konzentrieren. Doch bevor wir alle im Land „Harmonia“ leben können, müssen wir die Probleme systematisch, gemeinsam und nachhaltig angehen.

AUGEN



Wir sind dabei, den Bezug zur Realität zu verlieren. Das dringendste Problem, vor dem wir stehen, wird von der Politik eher im Verborgenen bearbeitet und einige Medien verschließen wiederholt die Augen vor der heraufziehenden Bedrohung für Deutschland, Europa und die gesamte westliche Welt. Die Bösewichte verbünden sich, um die internationalen Machtverhältnisse neu zu ordnen. Es wirkt wie das Drehbuch eines neuen James-Bond-Films, doch es ist Realität. Wir alle sind Statist:innen in dem großen Weltspiel – jedoch: Es ist kein Spiel, sondern bitterer Ernst.

AUF

Seit der russischen Invasion der Ukraine haben sich auch Russlands Sabotageakte in Nordamerika und Europa verstärkt. Diese hybriden Kriegsführungskampagnen zeigen Russlands grenzenlose Außenpolitik. Parallel dazu führt Russland einen Schatzenkrieg gegen die NATO, um das Bündnis zu destabilisieren und von der Unterstützung der Ukraine abzubringen.

Mit einer Schattenflotte unter fremder Flagge umgeht Russland das nach Beginn seines Kriegs gegen die Ukraine verhängte Ölembargo. Nach der Beschädigung mehrerer Unterseekabel hatten die finnischen Behörden einen in Russland gestarteten Tanker gestoppt. Das Schiff hatte den Schaden mutmaßlich durch seinen am Boden

schleifenden Anker verursacht und wird verdächtigt, zur Schattenflotte zu gehören. Die Spannungen im Ostseeraum haben seit Beginn des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine im Februar 2022 zugenommen, wie etwa die NDR Story *Ostsee unter Waffen – Was treibt Russlands Schattenflotte?* dokumentiert. Als Reaktion auf den Krieg traten die lange bündnisfreien nordischen Staaten Schweden und Finnland der NATO bei. Laut Bericht der Helsinki-Kommission wurden seit Beginn der russischen Invasion der Ukraine fast 150 hybride Operationen Russlands auf NATO-Gebiet bestätigt oder vermutet. Diese Operationen lassen sich in vier Kategorien einteilen: Angriffe auf kritische Infrastrukturen, Gewaltkampagnen, bewaffnete Migration sowie Wahlbeeinflussung und Informationskampagnen.

»Wir sind dabei, den Bezug zur Realität zu verlieren.«

HÄNDE AN DIE SCHALT HEBEL



KEIN KRIEG,

Russlands aktive Maßnahmen innerhalb der NATO sind effektiv, da sie unterhalb der Kriegsschwelle bleiben. Die Eskalation der hybriden Kampagnen zeigt jedoch eine gezielte Haltung gegenüber dem transatlantischen Bündnis, die mit der Invasion in der Ukraine einhergeht. Diese Kampagnen reichen von Cyberangriffen bis hin zu versuchten Attentaten und Terroranschlägen. Seit 2022 gleichen sie einem verdeckten Schattenkrieg.

Dagegenhalten geht nur gemeinsam. Die Bedrohungslage in Europa steigt und anhand der Sabotageakte befindet sich die NATO derzeit nicht mehr in einem wirklichen Friedenszustand. Staatliche Aggressionen seitens Russland, dem Iran und ihren Verbündeten zielen explizit auf einzelne NATO-Mitgliedstaaten, die dann hybriden Angriffen ausgesetzt sind, die nicht mit Raketen und Bodentruppen ausgeführt werden. Bei hybriden Angriffen werden Mittel der nicht klassischen Kriegsführung in verschleierte Form eingesetzt, um anderen Ländern zu schaden. Die Angriffe sind maßgeschneidert und umfassen das volle Spektrum: Drohnen gegen kritische Infrastruktur, Agent:innen für die gezielte Sabotage von Strommasten und großangelegte Fake-News-Kampagnen zur Diskreditierung von Politiker:innen und Behörden.

ABER AUCH KEIN FRIEDEN

Sollte sich die Lage weiter verschärfen, könnten Wehrpflicht und Einberufungen die angespannte Situation zusätzlich belasten. Deutschland als zentrales NATO-Drehkreuz spielt eine logistische Schlüsselrolle, durch die im Ernstfall bis zu 500.000 Soldat:innen in alle Himmelsrichtungen transportiert werden müssen. Eine solche Verteidigung würde massiv Ressourcen beanspruchen und neue Fragen aufwerfen: Wer bewacht die kritische Infrastruktur, wenn militärische Kräfte mobilisiert werden? Wer sichert Krankenhäuser, Energieversorgung und öffentliche Plätze? Der demografische Wandel trifft staatliche wie private Organisationen gleichermaßen. Wenn der Staat zusätzliche Kapazitäten beansprucht, bleiben der Privatwirtschaft noch weniger Menschen. Die Bedrohung ist real. Der Generalinspekteur der Bundeswehr warnt, dass spätestens 2029 eine Eskalation droht. Das Clausewitz Netzwerk für Strategische Studien hält diese Prognose für zu optimistisch und rechnet bereits 2027 mit einer Eskalation, die den Dominoeffekt auslösen könnte. Allen Beteiligten ist klar, Russland wird die NATO testen. Bis dahin bleibt Zeit, das Zusammenspiel von Privatwirtschaft und Staat, Technologie und Mensch, von Innovation und Bestand zu trainieren. Europa hat keine andere Wahl, als seine Ressourcen effizient zu nutzen, anstatt sich in Zuständigkeitsstreitigkeiten zu verlieren.

Eine Antwort auf die Bedrohung

Der Operationsplan Deutschland OPLAN DEU ist ein strategisches Konzept zur Stärkung der Verteidigungs- und Sicherheitskapazitäten der Bundesrepublik Deutschland angesichts neuer Bedrohungen. Er integriert militärische, zivile und infrastrukturelle Maßnahmen, um das Land vor hybriden Bedrohungen wie Cyberangriffen, Informationskrieg und Angriffen auf kritische Infrastrukturen zu schützen.

Im militärischen Bereich legt der OPLAN DEU den Fokus auf die Modernisierung der Bundeswehr, um schnelle Eingreifkapazitäten und territoriale Verteidigung auszubauen. Dazu gehören eine enge Kooperation mit NATO-Partnern und die Integration internationaler Verbündeter durch gemeinsame Übungen und eine bessere strategische Abstimmung.

Ein weiterer zentraler Bestandteil ist die Zusammenarbeit mit privaten Sicherheitsdienstleistern, besonders im Bereich der Überwachungs- und Sicherheitstechnologie. Der Plan sieht vor, private Dienstleister gezielt in die Sicherheitsstruktur zu integrieren, klare Kompetenzen zuzuweisen und den Datenaustausch datenschutzkonform zu regeln.

Zur Krisenvorsorge zählt die Sensibilisierung der Bevölkerung für Resilienz, Selbsthilfe und Krisenkommunikation. Informationsplattformen sollen im Ernstfall schnelle Orientierung bieten und die Handlungsfähigkeit stärken. Der Operationsplan Deutschland schafft eine ganzheitliche Sicherheitsstrategie, die alle relevanten Akteur:innen einbindet und Deutschland auf ein hohes Maß an Widerstandsfähigkeit vorbereitet.

Die NATO-Staats- und Regierungschefs sind sich über die Absicht und das Ausmaß der russischen hybriden Operationen einig. Hybride Kriegsführung bedroht Gesellschaft und Demokratie. Die NATO wurde gegründet, um russischer Aggression entgegenzutreten; und Russlands Versuche, die Sicherheit und Stabilität der Bündnismitglieder zu untergraben, sind ein Affront gegen die Grundlagen und die Kernaufgabe des Bündnisses. Wenig verwunderlich, dass das Sicherheitsgefühl der Deutschen einen neuen Tiefpunkt erreicht hat. 61 Prozent der Bundesbürger:innen machen sich große Sorgen, dass Deutschland in einen militärischen Konflikt verwickelt werden könnte. 79 Prozent der Deutschen sind der Ansicht, dass von Russland derzeit die größte Gefahr für den Frieden in der Welt ausgeht.

Unser bisheriges Leben in Frieden und Freiheit ist in der Zukunft nicht mehr garantiert. Demokratie ist keine Selbstverständlichkeit, sondern muss stets gegen Feind:innen von innen und außen verteidigt werden. Wenn wir dazu nicht in der Lage sind, gibt es keine Garantie für unseren Wohlstand in Freiheit. Es ist ein Gestaltungsauftrag mit Dringlichkeit, dem wir uns gemeinsam auf allen Ebenen widmen müssen.

➔ **UWE GERSTENBERG** gilt als ausgewiesener Sicherheitsexperte, ist Gründer des Future Safe House in Essen und Future Advisor des Zukunftsinstituts sowie Autor zahlreicher Buchbeiträge und Fachartikel. Als Mitgründer und geschäftsführender Gesellschafter leitet er seit 1997 die Consulting-plus-Unternehmensgruppe, zudem gründete er 2001 das heutige Institut für Krisenprävention. Seit 2003 ist er Stiftungs- und Kuratoriumsmitglied im Deutschen Forum für Kriminalprävention und Mitglied im Anwenderrat für Compliance und Integrity. Seine Sicherheitsprofession begann Uwe Gerstenberg mit einer behördlichen Laufbahn im polizeilich-militärischen Dienst. Weitere Stationen führten ihn in die private Wirtschaft als Corporate Security Manager eines international agierenden Allfinanzkonzerns und in die Dienstleistungsbranche der Sicherheitswirtschaft als Prokurist und Geschäftsführer eines der größten Sicherheitsunternehmen in Deutschland.

WIE MACHEN WIR AUS PROBLEMEN LÖSUNGEN?

DR. PETER RICHNER

Mit der Initiative Mining the Atmosphere zeigt die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa), wie sich Zukunft besser gewinnen lässt: Mit dem Geist der Forscherin, der die Grenzen von Wissenschaft und Technik erweitert. Dr. Peter Richner sensibilisiert uns, Antworten auf drängende Fragen zu finden und aus Problemen der Gegenwart neue Lösungen für die Zukunft zu machen.

**Die Rohstoffzukunft
liegt in der Luft**

VOM PROBLEM

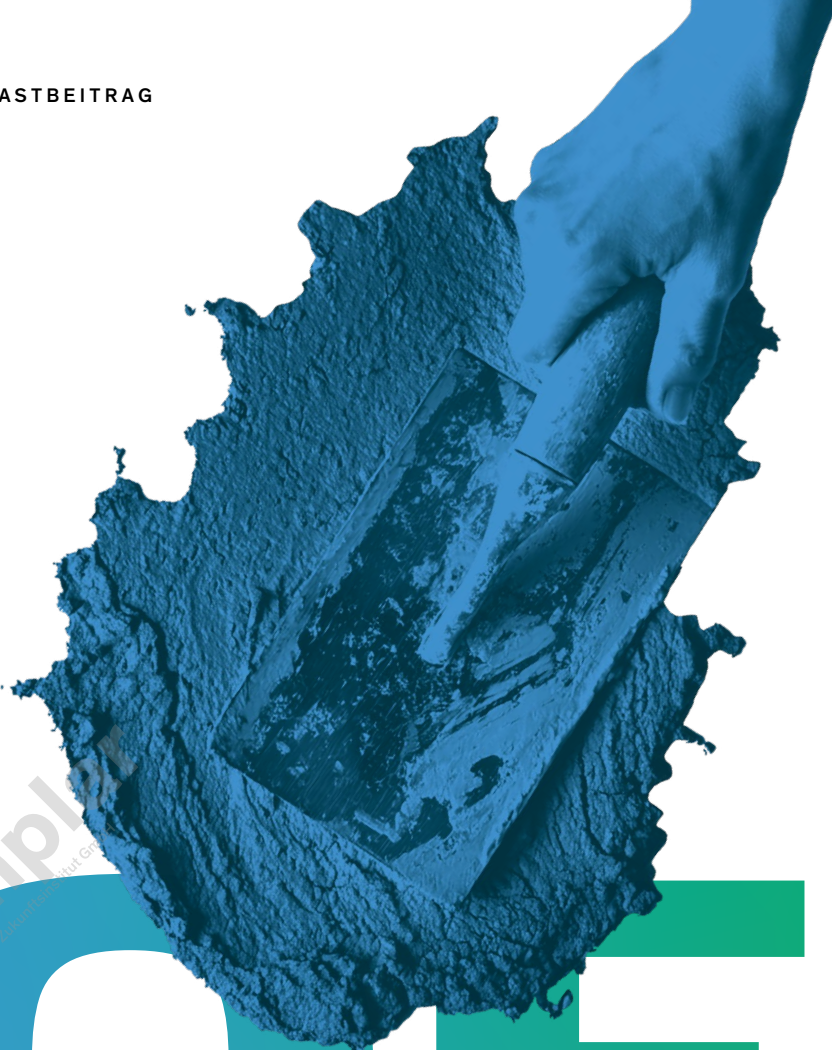
Kohlenstoffdioxid (CO₂) ist spätestens im Zuge der Klimadebatte zum Übeltäter Nummer eins avanciert. Reduktion und Vermeidung von Emissionen wurden in ambitionierten globalen und nationalen Klimazielen verankert, die Dekarbonisierung der Wirtschaft zum zentralen ökologischen und industriepolitischen Ziel erklärt. Dem Problemstoff CO₂ wurde und wird von Klimaaktivist:innen in allen Bereichen des Lebens und Wirtschaftens entgegengetreten.

Klar ist aber auch: Emissionen zu reduzieren, ist nicht genug. Um die ambitionierten Klimaziele zu erreichen und irreversible Veränderungen zu verhindern, ist die Reduktion von Treibhausgasemissionen zu wenig. Überschüssiges CO₂ muss auch aktiv aus der Atmosphäre entfernt werden.

Die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) hat sich als interdisziplinäres Forschungsinstitut des ETH-Bereichs für Materialwissenschaften und Technologie dem Thema CO₂ daher mit einem ganz anderen Paradigma als der Problemstoffsichtweise genähert. Mit einem innovativen Ansatz, bei dem die Forschenden den Problemstoff CO₂ in wertvollen Rohstoff CO₂ verwandeln. Die großangelegte Forschungsinitiative Mining the Atmosphere zielt darauf ab, überschüssiges CO₂ aus der Atmosphäre einzufangen und in Baumaterialien wie Beton zu speichern. Die große Ambition der Forschenden ist es, nicht nur ein ökologisches Problem zu lösen, sondern einen völlig neuen Industriesektor zu schaffen, in dem CO₂ als Rohstoff der Zukunft genutzt wird.

ZUM ROH

STOFF



Beton baut wieder Zukunft

Der Weg in die neue Rohstoffzukunft sieht folgendermaßen aus: CO₂ wird zunächst in Grundchemikalien wie Methan oder Methanol umgewandelt. Diese werden zu Polymeren, Wasserstoff oder festem Kohlenstoff weiterverarbeitet, um herkömmliche Baustoffe und petrochemische Produkte zu ersetzen. Beton ist deshalb prädestiniert, weil er enorme Mengen Kohlenstoff aufnehmen kann.

Die weltweit benötigte Masse an Baumaterialien übersteigt den überschüssigen Kohlenstoff in der Atmosphäre bei weitem. Die Herausforderung besteht darin, wie schnell und effizient Kohlenstoff in die genannten Materialien eingebracht werden kann, ohne deren Eigenschaften zu verschlechtern. Idealerweise werden die mit Kohlenstoff angereicherten Baumaterialien über mehrere Recyclingkreisläufe verwendet. Am Ende ihres Lebenszyklus sollen die kohlenstoffreichen Materialien in Deponien für Inertstoffe gelagert werden, um den Kohlenstoff dauerhaft zu binden, so das Konzept von Mining the Atmosphere. Der Kohlenstoff wird also wieder unter die Erde gebracht – dorthin, wo er in Form fossiler Energieträger herkommt.

KREISLAUFWIRTSCHAFT IN BEWEGUNG

Im Vergleich zu – in Europa teils noch verbotenen – unterirdischen Speichermethoden für CO₂ überzeugt der Forschungsansatz von Mining the Atmosphere auch durch langfristige Stabilität, hohe Speicherdichte und dezentrale Umsetzbarkeit.

Systemverändernd ist sein gezielter Einsatz als Rohstoff für eine kohlenstoffbindende Wirtschaft. Die vielzitierte Kreislaufwirtschaft wird so Realität – und erhält nachhaltigen Schwung. Kohlenstoff aus der Atmosphäre soll für die Herstellung von Polymeren, Bitumen für Asphalt oder keramischen Stoffen wie Siliziumkarbid genutzt werden. Hochwertige Materialien wie Karbonfasern, Kohlenstoffnanoröhren und Graphen sollen den gesamten Prozess wirtschaftlich tragfähig machen – wobei Beton den größten Anteil am Kohlenstoffspeicher ausmachen soll.

Volles Potenzial ab 2050

Um die CO₂-Konzentration auf das angestrebte Niveau von 1988 zu senken, müssen wir rund 400 Milliarden Tonnen Kohlenstoff aus der Atmosphäre entfernen – das entspricht rund 1.500 Milliarden Tonnen CO₂. Fünf bis zehn Milliarden Tonnen Kohlenstoff könnten laut Empa-Forschungsergebnissen jährlich als Betonzuschlagstoffe genutzt werden. Dieses Potenzial, so die Forschenden, kann voraussichtlich erst ab 2050 voll ausgeschöpft werden, weil erst dann genügend erneuerbare Energie vorhanden ist. Innerhalb von 50 bis 150 Jahren ließe sich somit das überschüssige CO₂ vollständig in Baumaterialien unterbringen – und das CO₂ wieder auf das angestrebte Niveau bringen.

➤ **DR. PETER RICHNER** leitet die Forschungsinitiative Mining the Atmosphere und war bis zum Antritt seines 50-prozentigen Teilzeitruhestandes im April 2025 stellvertretender Empa-Direktor sowie bis Ende 2024 Departementleiter für Ingenieurwissenschaften. Von 2014 bis 2017 leitete er das Swiss Competence Center for Energy Research – Future Energy Efficient Buildings & Districts (SCCER-FEEBD) – ebenso wie das Projekt NEST, eine Forschungs- und Technologieplattform, die die Entwicklung und Validierung neuer Gebäudelösungen unter realen Bedingungen fördert. Im monatlichen Podcast *Die Zukunft des Bauens* diskutiert Peter Richner als Moderator mit Gästen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik aktuelle Themen der Baubranche.

Vision als Fixstern

Der Geist der Forscherin, der hinter diesem Empa-Projekt steht, ist von einer klaren innovationspolitischen Vision getragen – Materialien und Technologien für eine nachhaltige Zukunft zu entwickeln: „Unsere Vision ist ebenso einfach und gradlinig wie ehrgeizig. Sie ist eine Art Fixstern, der uns die Richtung weist und uns zeigt, wonach wir streben sollten.“ Die Empa-Mission bringt den Archetyp der Forscherin im Umgang mit Zukunft eindrucksvoll auf den Punkt: „Gemeinsam mit unseren Partnern aus Forschung, Industrie und dem öffentlichen Sektor setzen wir alles daran, zur Sicherung unserer Zukunft die Grenzen von Wissenschaft und Technik immer wieder aufs Neue zu erweitern.“

Mit Mining the Atmosphere verschieben wir nicht nur technologische Grenzen, sondern auch Grenzen in unserem Mindset: Unser Zugang zur Zukunft macht den Unterschied – auch den zwischen Problem und Lösung.

KÖNNEN WIR NOCH VERTRAUEN?

JANA RINGWALD

Wir schnallen uns im Auto an, schließen die Haustür ab und versichern, was uns wichtig ist. Aber den größten Teil unseres Lebens verbringen wir ungesichert online. Unsere Angst ist analog – unsere Verletzlichkeit längst digital. Mit Jana Ringwald erkunden wir unser Sicherheitsgefühl, entdecken einige blinde Flecken und Maßnahmen, um der realen Gefahrenlage angemessener zu begegnen.

Wie wir uns an falscher
Stelle in vermeintlicher
Sicherheit wiegen

ABSTRAKTION UND ENTKOPPLUNG

Unser Alltag spielt sich in digitalen Räumen ab: Arbeit, Kommunikation, Einkäufe, Finanzen – fast alles geschieht online. Das reale Risiko liegt also dort. Doch das Bewusstsein für diese Ebene der Risiken ist noch immer erstaunlich schwach. Menschen empfinden die Bedrohung durch ein sichtbares, analoges Risiko deutlich stärker als das, was sie im Digitalen tatsächlich gefährdet. Das Sicherheitsgefühl folgt der Haptik: Was wir nicht sehen, nicht anfassen können, fühlt sich weniger gefährlich an. Auf der Straße misstrauen wir Fremden, im Netz schenken wir ihnen Glauben. Menschen wissen, dass jemand eine falsche Identität nutzt, und lassen sich trotzdem auf Gespräche und Geldgeschäfte ein. Phishing funktioniert, weil wir aufgehört haben, zu zweifeln. Dieses neue, unkritische Vertrauen in der Anonymität ist paradox. Unsere Instinkte sind noch da, aber sie werden im Digitalen kaum aktiviert. Damit hinkt unser Empfinden der Realität hinterher. Die eigentliche Gefahr liegt heute dort, wo wir die meiste Zeit verbringen – im Netz. Und genau dort ist unser Blindspot am größten.

Cyber Risiken sind so schwer zu greifen, weil sie unsichtbar sind. Wir bedienen täglich Geräte, deren Funktionsweise wir kaum verstehen und die wir niemals selbst auseinanderbauen oder reparieren könnten. Der Sicherheit im Digitalen fehlt die sinnliche Erfahrung, die uns im Analogen warnt. Das Gefühl, das entsteht, wenn man fremde Fußspuren im eigenen Zuhause entdeckt oder wenn ein Kind auf die Straße läuft, alarmiert uns unmittelbar. Diese greifbare Dimension fehlt online. Die Gefahr ist abstrakt, weshalb wir, ohne es zu bemerken, die Kontrolle verlieren. Dabei ist das eigentlich Ermutigende: Die digitale Welt bringt nicht nur Risiken, sondern auch starke Schutzmöglichkeiten hervor. Doch solange die Gefahr unterschätzt bzw. nicht empfunden wird, werden sie zu wenig genutzt. Das Problem ist also nicht primär die Technologie, sondern unsere Distanz zu ihr. Fehlende Haptik erzeugt emotionale Blindheit – und lässt uns die Chancen der digitalen Sicherheit übersehen. Diese Entkopplung ist das eigentliche Problem. Sie ist kein neues Phänomen, sondern die Zuspitzung einer Entwicklung, die schon lange läuft: Wir wissen immer weniger über die Herkunft und Funktionsweise der Dinge, die wir täglich nutzen – vom T-Shirt über unsere Lebensmittel bis hin zur Cloud.

Die Kriminalität nutzt das aus. Angriffe aus der Ferne sind effizient, bequem und anonym. Was früher Einbrecherbanden im physischen Raum taten, übernehmen heute Cyberkriminelle im Virtuellen: Sie dringen ein, fordern Geld und ziehen sich zurück. Der Fernzugriff hat die Sicherheitslandschaft verändert. Risiken entstehen nicht mehr, weil man Täter:innen gegenübersteht, sondern weil Angriffe aus der Distanz stattfinden. Das schafft neue Räume der Unsicherheit – Räume, die wir selbst eröffnen, weil wir uns in diese digitale Welt einwählen, sie vertrauensvoll nutzen, aber nicht ausreichend schützen. Corona hat diesen Zustand noch verschärft: Menschen und Organisationen sind weitgehend remote geworden – und mit ihnen die Kriminalität.

Das neue Geschäftsmodell der Kriminellen

Cyberkriminalität ist längst ein professionelles Geschäftsfeld. Technisch ist es jederzeit möglich, kritische Systeme lahmzulegen. Ob das geschieht, hängt jedoch davon ab, ob es sich lohnt – für Täter:innen oder für geopolitische Interessen. Viele Angreifer:innen handeln ökonomisch getrieben: Sie wählen Ziele, bei denen die Erpressung Aussicht auf Erfolg hat. Oft sind das große, liquide Unternehmen. Die Höhe der Lösegeldforderungen passt meist auffällig gut zur Finanzlage des Opfers – weil die Angreifer:innen sich bereits lange zuvor in den Systemen aufgehalten und spioniert haben. Cybercrime ist ein Geschäft, das auf Effizienz, Gewinn und Kalkül basiert. Dass nicht mehr passiert, liegt weniger an technischer Unmöglichkeit, sondern an fehlendem Interesse. Beispielsweise sind Angriffe auf Krankenhäuser eher selten, da es den Angreifer:innen um Geld geht und nicht darum, Menschen zu töten. Auch bei Energieversorgern sind die Kriminellen oft zurückhaltend, weil in diesem Sektor komplexe Vernetzungen bestehen, die am Ende die Angreifer:innen selbst betreffen könnten. Zwei Kräfte spielen der Kriminalität in die Karten: Unsere Gier und Bequemlichkeit. Wir wollen sparen, optimieren, Zeit gewinnen – und übersehen dabei, dass genau diese Haltung Täter:innen ausnutzen. Viele Unternehmen schieben Sicherheitsmaßnahmen vor sich her, weil andere Themen drängender scheinen. So entstehen Schwachstellen, die für gezielt für Angriffe

»Die Höhe der Lösegeldforderungen passt meist auffällig gut zur Finanzlage des Opfers.«

genutzt werden. Die größten Schäden entstehen dort, wo niemand damit gerechnet hat, betroffen zu sein. Am besten kommen diejenigen Organisationen durch, die einen Angriff als unvermeidlich betrachten und ihn einkalkulieren. Wer davon ausgeht, dass es passieren wird, kann Strukturen aufbauen, Zuständigkeiten klären und Abläufe trainieren. Eine gute Vorbereitung beschränkt sich dabei nicht auf Technik. Sie umfasst auch das Wissen, was passiert, wenn alles ausfällt: Wer entscheidet? Wer informiert? Wer leistet erste Hilfe? Wer vorbereitet ist, bleibt handlungsfähig.

Viele verwechseln auch IT mit Cybersecurity. IT kümmert sich um Hardware, Software, Netzwerke. Sicherheit aber braucht Architektur – eine Struktur, die Risiken antizipiert, Zuständigkeiten definiert und Redundanzen schafft. Eine gute Sicherheitsstrategie funktioniert wie eine solide Finanzplanung: Sie verlässt sich nicht auf eine einzige Anlage, sondern auf Vielfalt und regelmäßige Anpassung. Standardsoftware bietet Schutzmechanismen, doch sie genügt nie allein. Sicherheit bleibt ein aktiver Prozess, der regelmäßige Updates, Überprüfung und Anpassung verlangt. Das Hauptproblem ist die Hoffnung, verschont zu bleiben. Viele ignorieren Warnungen und offene Schwachstellen, weil sie glauben, der Kelch gehe an ihnen vorbei. Aber digitale Sicherheit braucht aktive Wachsamkeit. Es reicht nicht, darauf zu vertrauen, dass Systeme sich selbst schützen. Die eigene Sicherheit muss gepflegt werden.

Viele ignorieren Warnungen und offene Schwachstellen, weil sie glauben, der Kelch gehe an ihnen vorbei.

Was wir von Kriminellen

ÜBER RESILIENZ LERNEN KÖNNEN

Cyberkriminelle sind uns strukturell überlegen, weil sie sofort handeln, wenn eine neue Technologie auftaucht. Sie fragen natürlich nicht nach Regeln, sie experimentieren mit allem, was möglich ist. Dadurch haben sie immer einen Vorsprung. Doch sie zeigen uns auch, was Resilienz bedeutet. Professionelle Angreifer:innen wissen, dass wir aus der Strafverfolgung ihnen auf den Fersen sind. Sie rechnen fest damit, dass sie entdeckt und angegriffen werden. Sie bauen ihre Systeme daher so auf, dass sie Verluste verkraften können. Auch wenn wir ihnen einige Säulen wegschießen. Diese Haltung ist übertragbar: Resilienz heißt, den Angriff einzuplanen – nicht nur versuchen, ihn zu verhindern, sondern ihn zu überstehen. Perfekte Widerstandsfähigkeit ist eine Illusion.

Aber man kann lernen, gestärkt hervorzugehen. Ein Angriff zwingt zur Auseinandersetzung, legt Schwächen offen und zeigt, wo Anpassung nötig ist. Unternehmen, die das begreifen, behandeln Vorfälle als Trainingsfälle. Sie reagieren nicht mit Schuldzuweisungen, sondern mit Lernen. So entsteht Resilienz: aus der Fähigkeit, nach einem Schock nicht nur zurückzukehren, sondern besser zu werden als zuvor.

Eigentlich ist eine adäquate Vorbereitung auf Cyberangriffe sehr gut machbar. Es gibt unzählige Werkzeuge, Beratungsangebote und Szenarien. Doch viele nutzen sie nicht – aus psychologischen Gründen. Es ist unangenehm, sich vorzustellen, dass man angreifbar ist. Wer sich selbst für sicher hält, denkt übergern über das Gegenteil nach. Aber genau das wäre nötig. Vorbereitung heißt, durchzuspielen, was passiert, wenn zentrale Systeme plötzlich ausfallen: Wenn niemand mehr telefonieren oder E-Mails schreiben kann, wenn Produktion oder Logistik stillstehen, wenn Ihre Kund:innen betroffen sind. Solche Übungen schaffen ein Bewusstsein für reale Abhängigkeiten. Wer sie durchdenkt, erkennt, wie eng Kommunikation, Technik, Recht und Vertrauen zusammenhängen. Vorbereitung ist keine panische Überreaktion, sondern ein Ausdruck von Professionalität. Denn was man vorher einmal bewusst durchdacht hat, lässt sich im Ernstfall besser bewältigen.

Die kommunikative Flucht nach vorne erzeugt Solidarität

Viele Unternehmen neigen im Ernstfall dazu, Cyberangriffe unter den Teppich zu kehren. Aus Angst vor Reputationsverlust oder Unsicherheit über die Kommunikation wird geschwiegen. Doch Schweigen verschärft die Krise. Wer dagegen offen kommuniziert, kann Verständnis und sogar Solidarität auslösen. Das Beispiel einer Supermarktkette zeigt das deutlich: Sie hatte nach einem Angriff keine Milchprodukte mehr im Sortiment und schrieb den Grund dafür in ihr Wochenblatt: Wir wurden angegriffen. Die Reaktion war überraschend positiv – Kund:innen zeigten sich solidarisch und unterstützten das Unternehmen. Offenheit schafft Vertrauen. Sie verwandelt eine Schwäche in eine Lernchance – für Unternehmen wie für die Gesellschaft. Denn Kommunikation ist in jeder Krise entscheidend. Und sie hilft uns insgesamt: Organisationen, die nach draußen gehen, schaffen breiteres Bewusstsein.

Vielleicht braucht es die sich entwickelnde Perversion des Digitalen, um das Bewusstsein zu schärfen. Je mehr KI und Deepfakes das Manipulationsrisiko deutlich machen, desto mehr wächst der Zweifel. Wenn alles so perfekt gefälscht werden kann, so dass niemand mehr sicher ist, was echt ist, wächst das Bedürfnis nach Kontrolle. Diese Erkenntnis ist unbequem, kann aber heilsam sein. Denn sie führt uns zurück zur Verantwortung. Wenn wir beginnen, grundsätzlich alles zu hinterfragen, bevor wir glauben, nähern wir uns einer angemessenen Haltung an. Wir könnten weit mehr Kontrolle ausüben, wenn wir akzeptieren, wie stark wir uns Bequemlichkeit und Gier hingeegeben haben. Das Eingeständnis der eigenen Verletzlichkeit ist der erste Schritt zu echter Stärke.

In Unternehmen zeigt sich das besonders deutlich: Wenn ein Angriff passiert, rücken Teams zusammen, Verantwortung wird geteilt, Prioritäten klären sich. Offenheit und Solidarität ersetzen Schuldzuweisung und Angst. Das sind Momente, in denen Resilienz sichtbar wird – nicht als technische Eigenschaft, sondern als menschliche Qualität. Und genau darin liegt die Chance: Eine Kultur, die ihre Verletzlichkeit akzeptiert, wird widerstandsfähiger. Sie lernt, ehrlich mit Unsicherheit umzugehen – und gewinnt damit echte Sicherheit.

➤ **JANA RINGWALD** ist Oberstaatsanwältin bei der Zentralstelle zur Bekämpfung der Internetkriminalität (ZIT) der Generalstaatsanwaltschaft Frankfurt am Main und war an zahlreichen international beachteten Takedowns von Darknet-Marktplätzen beteiligt. Mit ihrem Team ermittelt sie im Falle von Cyberattacken gegen deutsche Unternehmen und stellte illegal erlangte Kryptowährungen in dreistelliger Millionenhöhe sicher. Sie ist Autorin des Buchs *Digital. Kriminell. Menschlich. Eine Cyberstaatsanwältin ermittelt*, Kolumnistin beim *Tagesspiegel Background Cybersecurity* und vertritt das Bundesministerium der Justiz im European Judicial Cybercrime Network bei Eurojust in Den Haag. Im November 2023 erhielt sie den EMOTION Award in der Kategorie Frauen in Digitalisierung.

WIE ANGREIFBAR SIND WIR?

Cybersecurity-Dynamiken im wilden Westen der Konnektivität

Im Gespräch mit Dr. Ralf Schneider, Allianz Senior Fellow für Cybersecurity und Next Generation IT, über Kronjuwelendenke, Kindersicherungen für die Bevölkerung und unterschätzte Fallstricke im digitalen Alltag.

Herr Dr. Schneider, Sie beschäftigen sich seit Jahrzehnten mit IT und Cybersecurity. Wann wurde digitale Sicherheit vom IT-Thema zum zentralen Überlebensfaktor für Organisationen?

Dr. Ralf Schneider: 2013 war ein Wendepunkt. Damals machten zwei Ereignisse deutlich, wie verwundbar Organisationen in der digitalen Welt sind: die Snowden-Enthüllungen und der Hack des Handys von Angela Merkel. In diesem Moment wurde klar, dass Cybersecurity kein Randthema mehr ist, sondern zum Fundament moderner Gesellschaften gehört. In der Folge mussten viele Unternehmen ihre Infrastruktur und Prozesse drastisch anpassen, weil ihre internen Analysen gezeigt haben, wie angreifbar sie waren. Es wurde augenscheinlich: Cybersecurity is the Bull's Eye on the breast of each and every CIO. Der Sudden Death kann Unternehmen jederzeit ereilen.

Was bedeutet das heute – in einer Zeit, in der Bedrohungen immer komplexer werden?

Gebe es keine Angriffe, wäre Cybersecurity ein recht langweiliges Geschäft. Die gibt es aber nicht zu knapp, deswegen ist alles andere als langweilig. Wir können Cybersecurity in vier Prinzipien zusammenfassen: Prevention, Detection, Response und Recovery. Also erstens: Angriffe so gut wie möglich abwehren, damit Sie nicht überrannt werden. Alles abwehren zu können, ist aber eine Illusion – es ist unmöglich, jedes Eindringen in Ihre Systeme zu verhindern. Daher zweitens Detection – Sie müssen möglichst früh erkennen, wenn jemand eingedrungen ist, bevor ein Schwelbrand zum Flächenbrand wird. Drittens Response – Sie müssen natürlich auch reagieren können. Und viertens Recovery – wieder aufstehen, wenn man getroffen wurde.

Wer greift an?

Bislang sind vier Hauptakteursgruppen zu beobachten: Gambler – das sind experimentierende Hacktivist:innen. Die organisierte Kriminalität operiert mit Ransomware, Erpressung und Datendiebstahl, um an Ihr Geld zu kommen. Zerstörer:innen sind Angreifende, die einfach Schaden anrichten wollen. Darüber hinaus sind staatlich gesteuerte Attacken meist Teil langfristiger Spionage oder hybrider Kriegsführung. Neu hinzugekommen ist ein fünftes Phänomen: Desinformation. Nicht nur die Infrastruktur ist verletzlich, sondern die gesamte Kommunikation. Durch Desinformation können Mitarbeitende manipuliert und letztlich Ihre Organisation destabilisiert werden. Eine neue Qualität erhält die Bedrohung zudem durch automatisierte Angriffe, hinter denen gar keine Menschen mehr stehen.

Was genau gilt es zu schützen?

Im Kern sind es vier Objekte, die hochgradig miteinander vernetzt sind: Identitäten, Geräte, Applikationen und Daten. Menschen – in der IT-Sprache Identitäten – sind dabei das schwächste Glied in der Kette. Wenn Sie den Menschen hacken, ihn steuern können, brauchen Sie gar keine Technik mehr. Geräte sind die Einfallstore, Applikationen die Arbeitsräume und Daten – Nutzer:innen-, Konfigurations-, Programmdateien, Bilder etc. – Ziel jedes Angriffs.

Wie lassen sich in einer vernetzten Welt Sicherheitsebenen aufbauen?

Der Ort, an dem die Daten liegen – also etwa eine Cloud – ist gar nicht so relevant als Sicherheitsproblem. Entscheidender ist, dass die Daten verschlüsselt abgespeichert werden, sodass, selbst wenn bei einem Angriff der Zugriff gelingt, kein Nutzen aus den Daten geschlagen werden kann. Oftmals wird der Transport vergessen – auch das Rein- und Rausladen von Daten muss verschlüsselt werden. Zudem ist die Rechtevergabe ein riesiges Thema, insbesondere auch bei Rollenwechseln. Wer hat worauf Zugriff und kann was mit den Daten tun? Und wie entzieht man der Person Rechte, die sie hatte? Auch die mögliche Löschung wird vielfach ignoriert – dann hat sie zwar niemand anderer; Sie haben sie allerdings auch nicht mehr. Hochsensible Daten müssen verschlüsselt, redundant und kontrolliert gespeichert sein – und zwar post-quantum safe, damit künftige Quantencomputer unsere heutigen Verschlüsselungen nicht brechen können. Ansonsten wäre es möglich, dass Ihre Daten heute gestohlen werden, um sie in einigen Jahren zu entschlüsseln – sofern sie dann noch etwas wert sind, wird jemand versuchen, damit Geld zu machen. Selbst in sehr sicheren Systemen liegt die Schwachstelle oft im letzten Schritt: dem Moment der Nutzung. Wenn Daten auf Ihrem Bildschirm sichtbar werden, sind Sie verwundbar. Ein krasses, aktuelles Beispiel ist Microsofts neues Tool Recall, das automatisch alle paar Sekunden Screenshots des Bildschirms erstellt, um Ihnen als User eine durchsuchbare Chronik aller Ihrer Aktivitäten bereitzustellen. Das bekommen Sie gar nicht mit, die Funktion lässt sich auch deaktivieren – das müssen Sie aber auf dem Schirm haben.

Kommen wir nochmal zum Hacken von Menschen. Dabei geht es um die Dimension der Desinformation?

Menschen können missbraucht werden, um Dinge zu tun, die sie eigentlich gar nicht tun wollen. Wir stehen an einer Schwelle, an der sich Wahrheit kaum noch von Täuschung unterscheiden lässt. Im Moment versuchen wir noch, das auseinanderzuidividieren, aber künftig wird es unmöglich sein, echt von fake zu trennen. Was nützt mir ein abhörsicheres Handy, wenn hintendran jemand Falsches sitzt. Es wird daher nicht mehr darum gehen, zu erkennen, was wahr oder falsch ist – sondern darum, wer noch in der Lage ist, kritisch zu denken. Wir müssen Nutzende befähigen und ihnen Werkzeuge an die Hand geben, damit sie sich gar nicht auf die Schiene der Desinformation und Manipulation einbiegen.

Braucht es eine Art „Kindersicherung“ für den Menschen als schwächstes Glied in der Kette?

Es wäre ein Anfang, grundlegende Sicherheitsstandards verpflichtend zu machen. Warum werden kritische Systeme etwa immer noch mit Passwörtern geschützt? Oder warum ist es Standard, E-Mails unverschlüsselt zu versenden, sodass alle, die das wollen, mitlesen können? Das ist technisch längst besser lösbar. Es fehlt allerdings an Regulierung, Standardisierung – und manchmal am Mut, eine gewisse Bevormundung als Schutzmaßnahme zu verstehen und zu akzeptieren. Bürger:innen werden sich entscheiden müssen, ob sie sich im Graubereich oder darüber hinaus bewegen wollen – und die damit verbunden Risiken eingehen wollen. Aber all jenen, die möglichst sicher unterwegs sein wollen, insbesondere im unternehmerischen Kontext, sollte eine sichere Möglichkeit geboten werden – mit der Konsequenz, überall identifiziert zu sein. An manchen Stellen werden ja bewusst Lücken gewollt. Nehmen wir das Lieblingsbeispiel Porno: Wenn Sie sich so etwas ansehen wollen und dabei keine Sicherheitsrisiken eingehen möchten, dann müssen Sie eben dazu stehen und damit leben, sich dafür zu authentifizieren. Oder Sie gehen auf die Schmuddelseite und werden dort womöglich abgezockt.

Welche Rolle spielt dabei die digitale Identität?

Sie ist das Herzstück und wird in den nächsten Jahren zu einer Standardvoraussetzung für die Teilnahme an digitalen Geschäftsprozessen werden. Als individueller Schlüssel mit elektronischer Ausweisfunktion und Authentifizierung im digitalen Dokumentenverkehr, wie es Länder wie Estland, Finnland oder Indien vorgemacht haben. Dort ist die digitale Identität der Zugang zu vielen wichtigen Anwendungen – vom Banking bis zu Interaktionen mit Verwaltungsbehörden. Das ist nicht nur Sicherheit, das ist auch Effizienz. Der Preis dafür ist natürlich eine gewisse Transparenz, aber ohne sie wird Vertrauen in der digitalen Welt nicht funktionieren.

Wie können sich Unternehmen und Staaten besser schützen – im Zusammenspiel?

In dieser hochkomplexen Welt gilt wirklich: „Never walk alone“. Wenn Sie Cybersecurity alleine machen wollen, dann haben Sie keine Chance. Deshalb haben wir in Deutschland beispielsweise die Cyber Security Sharing and Analytics (CSSA) gegründet – ein Zusammenschluss großer Unternehmen, die ihre Erkenntnisse teilen. Das ist wie ein NATO-Bündnis im Cyberraum. Für kleinere Unternehmen ist VOICE, der Bundesverband der IT-Anwender:innen, eine Anlaufstelle. Diese Engagements sind notwendig, um sich Cybersecurity überhaupt leisten zu können und sich als Unternehmen selbst zu helfen. Der Staat ist überfordert, hat es aber auch sehr schwer. Es fehlt ihm an Bewegung und wir müssen auch insgesamt enger zusammenarbeiten, etwa in Form von Public-Private-Partnerships. Mit guten Personen, funktionierenden Prozessen und guter Bürokratie lässt sich ein mehrstufiges System aufbauen. Sozusagen mit einer Cybersecurity-Streifenpolizei, die sich um die kleinen Fälle kümmert und darum, dass eine grundsätzliche Ordnung herrscht und nicht inflationär Angreifer:innen eindringen. Aber auch Spezialeinheiten, die eingreifen, wenn akute Krisen anstehen. Eine Cyber-GSG-9 sozusagen, die unter anderen Spielregeln operiert.

Wohin führt uns die Reise – und was brauchen wir künftig?

Die Branche boomt natürlich, weil immer neue Risiken identifiziert werden. Sicherheit kostet aber. Also wie umgehen mit diesem wilden Westen, in dem alles disruptiert wird, um trotzdem noch eine gewisse Sicherheit zu haben? Da führt an Risiko-Impact-Analysen kein Weg vorbei – Sie müssen sich das dynamisch und systemisch ansehen, denn die Welt ist nicht mehr so einfach wie früher, als Sie Ihre Brillantkette im Safe verstauen konnten. In der Ära der Konnektivität funktioniert Sicherheit nicht mehr mit Kronjuwelendenke. Das ist die schlechte Nachricht.

Und die gute Nachricht?

So viel Überlebenswichtiges besitzen Sie bzw. Ihr Unternehmen gar nicht. Sie können ohne vieles leben, ohne manches aber nicht. Auf dieses manche sollten Sie sich fokussieren und es zu schützen wissen.



Foto: Allianz

DR. RALF SCHNEIDER ist Allianz Senior Fellow für Cybersecurity und Next Generation IT. Der ausgebildete Mathematiker und Informatiker hat über 30 Jahre Erfahrung im Allianz-Konzern – davon zwölf Jahre als Group-CIO. Früh erkannte er, dass digitale Transformation nur gelingen kann, wenn Sicherheit als integraler Bestandteil der Unternehmensarchitektur gedacht wird. Heute beschäftigt er sich mit den Zukunftsthemen, die unsere digitale Resilienz bestimmen: Cybersecurity, künstliche Intelligenz und Quantencomputing.

WELCHE FÄHIGKEITEN

BRAUCHEN WIR IN ZUKUNFT?

Mehr Zukunft bilden – auf Basis
fundierter Forschung zu den Dynamiken
des Arbeitsmarktes

Die Haufe Akademie bietet Weiterbildung für Unternehmen und Menschen, die mehr aus der Zukunft machen wollen. Mit einem vom Zukunftsinstitut entwickelten Trendradar zu Jobs und Skills der Zukunft hat sie ein wirksames Instrument, um Kund:innen und Zielgruppen noch besser in deren Weiterbildungszukunft zu führen.

»Unser Ziel ist eine Welt, in der Menschen ihr volles Potenzial entfalten können. Denn wir glauben daran, dass Menschen, Teams und Unternehmen gemeinsam Großes erreichen können – vom wirtschaftlichen Erfolg bis hin zum Erhalt unseres Lebensraums.«

So lautet das Credo der renommierten Haufe Akademie. Sie setzt mit einem Netzwerk von über 2.500 erfahrenen Spezialist:innen, Trainer:innen und Coaches seit vielen Jahren Standards in der Weiterbildung – und hat dabei vor allem Fach- und Führungskräfte im Fokus, die zukunftsorientiert denken. Ein innovatives Tool, um ihre Zielgruppen gezielt mit Weiterbildungsangeboten der Zukunft versorgen zu können, ist das vom Zukunftsinstitut entwickelte Trendradar *Die Jobs der Zukunft*. Dabei identifizierte das Zukunftsinstitut im Rahmen einer umfassenden Studie auf Basis systemischer, KI-gestützter Datenanalysen jene Arbeitsfelder von morgen, in denen neue Jobprofile entstehen. Das Trendradar visualisiert und erklärt, welche Kompetenzen notwendig sind, um künftig relevante Arbeitsfelder erfolgreich bewältigen zu können. Unternehmen erfahren in den Forschungsergebnissen, in welche Jobrollen und Kompetenzen sie investieren sollten, um auf die Zukunft vorbereitet zu sein. Für die Haufe Akademie zeigt das Trendradar die Handlungsräume auf, um ihr Weiterbildungsportfolio zukunftsorientiert weiterzuentwickeln.

Ein Trendradar auf breiter Datenbasis

Die methodische Umsetzung des Projekts für die Haufe Akademie entspricht den komplexen Anforderungen: Die Trendradar-Methodik des Zukunftsinstituts wurde genutzt, um belastbare und anwendbare Research-Ergebnisse zu erhalten. Der systemische Ansatz des Trendradars stellt dabei sicher, dass nicht nur einzelne Fähigkeiten oder Kompetenzen isoliert betrachtet werden. Er bezieht auch Zusammenhänge und ihre Wechselwirkungen mit ein. Erklärtes Forschungsziel war es, künftig benötigte Fähigkeiten und fachliche Kenntnisse von Fach- und Führungskräften im DACH-Raum zu ermitteln, um für Jobs der Zukunft in der Wirtschaft vorbereitet zu sein. In der Folge ging es bei diesem Forschungsprojekt um die Ableitung spezifischer Arbeitsfelder, in denen diese Fähigkeiten und Fachkenntnisse realisiert werden. Dafür wurden Dokumente, Studien, Reports, wissenschaftliche Journale sowie zahlreiche Expert:inneninterviews ausgewertet. Mit systemischem Coding wurden KI-gestützt Fähigkeiten und Fachkenntnisse identifiziert, zu Kompetenz- und Fähigkeitenbündeln verdichtet und daraus Arbeitsfelder ermittelt. Spezifische Fachkenntnisse des Forschungsteams waren für die Datenerhebung zentral. Zur Qualitätssicherung der Erkenntnisse wurde der Research-Prozess einer Güteprüfung unterzogen, die sowohl wissenschaftliche als auch systemische Kriterien (u. a. Systemdenken, Konzentration auf Gegenstandsangemessenheit, Datentriangulation, theoretische Sättigung, Konstruktvalidität und Exaktheit der Anwendung) umfasst.

Konkrete Handlungsempfehlungen

Die Aussagekraft des Trendradars und der inkludierten Dokumentation ist hochrelevant für Entscheidungsträger:innen, weil sie zusammenhängende Veränderungsbewegungen hinsichtlich der künftigen Arbeitsfelder abbildet: Die Position einer Zukunftskompetenz auf dem Trendradar ist nämlich nicht nur von der Häufigkeit der Codes abhängig, sondern auch von der Intensität der Vernetzung zwischen den Zukunftskompetenzen. Innerhalb dieses Trendradars lässt sich somit in verschiedenen Wellen ablesen, wie hoch die Intensität des jeweiligen Arbeitsfelds ist, aber auch, wie akut dieses in der Wirtschaft gebraucht werden wird. Dies war die Grundlage für Handlungsempfehlungen an die Haufe Akademie. So gibt es – in der Welle Act zusammengefasste – Jobprofile, mit denen sich Unternehmen akut auseinandersetzen und in die sie investieren sollten. Die Welle Create zeigt Arbeitsfelder an, bei denen bereits ersichtlich ist, dass sie in den nächsten Jahren zunehmend relevant werden. Für diese Arbeitsfelder sollten Unternehmen ihre Skills bereits auf- und ausbauen. In der Welle Develop sind Arbeitsfelder verortet, die sich noch in einem Entwicklungsstadium befinden. Diese gilt es, vorausschauend am Schirm zu behalten – und die weitere Entwicklung zu beobachten. Die Arbeitsfelder in der Welle Discover können als Bereiche mit großem Potenzial gesehen werden, auch wenn sie aus unternehmerischer Sicht noch keine große Handlungsdringlichkeit ausstrahlen. Das Trendradar bietet somit umfassende Orientierung, um sich als Akademie auf relevante Trends vorzubereiten und seinen Kund:innen frühzeitig Wettbewerbsvorteile zu verschaffen.

Konkret wird aus den Ergebnissen deutlich, dass sich in der Wirtschaft im DACH-Raum in den nächsten Jahren ein starker Bedarf im Bereich Learning and Development Management entwickelt. Auch Jobs in den Arbeitsfeldern AI Strategy Management und Agile Transformation Management werden zunehmend und vor allem schnell gefragt sein. Insgesamt zeigt sich, dass besonders technologische Herausforderungen und die wachsende Komplexität in Geschäftsprozessen und -strategien Treiber der Entwicklung sind – und neue Chancen für zukünftige Berufsfelder eröffnen. Schnelle Anpassungsfähigkeit, Kreativität und strategisches Denken sind dabei übergreifend relevant, um in der dynamischen Arbeitswelt erfolgreich zu sein.

Ein Tool mit strategischer und kommunikativer Wirkung

Die Haufe Akademie hat die Ergebnisse aus *Die Jobs der Zukunft* professionell für ihre eigene Zukunft am Markt implementiert. Die Befunde der Analyse wurden genutzt, um das Produktangebot Future Jobs Classes weiterzuentwickeln. Mit diesem Angebot können sich Personen für die wichtigen Jobrollen der Arbeitswelt von morgen qualifizieren. Die Bandbreite reicht dabei von Agile Transformation Manager über KI-Manager bis zu New Business & Risk Strategist und UX-Manager. Die Befunde des Trendradars unterstützen die zukunftsorientierte Weiterentwicklung des Angebots. Als Lead Magnet am Portal der Akademie generiert die Trendradar-Publikation hohe Downloadzahlen und motiviert Zielgruppen, sich strukturiert und fundiert mit ihrer Weiterbildungszukunft zu beschäftigen. Das Trendradar ist für die Haufe Akademie ein datenbasiertes Zukunftstool, um Unternehmen und Zielgruppen mit zukunftsorientierter, umfassender Weiterbildung noch fundierter und besser fit für die Anforderungen der Zukunft zu machen. Das ist auch wichtiger denn je: Denn alleine in den nächsten fünf Jahren werden sich 22 Prozent aller heutigen Arbeitsplätze verändern – in welche Richtung es für Weiterbildung, Betriebe und Menschen geht, das zeigt das Trendradar des Zukunftsinstituts an.

GROSSE VERÄNDERUNGEN IM BLICK HABEN

Dr. Jörg Schmidt, Geschäftsführer der Haufe Akademie, über die notwendige Raumschiffperspektive in der Weiterbildung – und warum man große Themen trotzdem in kleine Häppchen zerlegen sollte.

Die Haufe Akademie setzt Standards im Bereich Weiterbildung und richtet sich an Fach- und Führungskräfte, die zukunftsorientiert denken. Welche Quellen nutzen Sie für Ihre Zukunftsorientierung?

Dr. Jörg Schmidt: Wir nutzen eine ganze Menge an Quellen. Wir sind ein breit aufgestellter Weiterbildungsanbieter mit einem weiten Portfolio an Branchen und Zielgruppen. Als Teil der Haufe Group haben wir Zugang zu deren Technologie- und Contentleistung. Wir sind als Akademie und Gruppe zudem mit einer großen Zahl deutscher Unternehmen in Kontakt. Manche sagen, es gibt kaum ein Unternehmen, mit dem wir nicht in Kontakt waren oder sind. Viele tausende Führungskräfte sowie Mitarbeiter:innen absolvieren unsere Seminare. Wir sind mit über 2.500 Trainer:innen im Austausch und wissen, was unsere Kund:innen antreibt. Interne Quellen und Redaktionen ergänzen wir durch unsere Marktforschung, wir nutzen aber auch externe Quellen, wenn es darum geht, über den Tellerrand zu schauen. So ist

auch die Zusammenarbeit mit dem Zukunftsinstitut entstanden. Wir sind mit unseren Leistungen an der nahen Zukunft orientiert, aber unser Anspruch ist es, unseren Kund:innen Hinweise geben zu können, worauf sie sich einstellen müssen, wenn sie als Unternehmen und Führungskräfte wettbewerbs- und zukunftsfähig sein wollen.

Wie generiert man in Ihrer Branche Aufmerksamkeit für komplexe Weiterbildungs- und Zukunftsthemen?

Das ist eine Kommunikationsaufgabe. Die Hürde besteht eher darin, Hemmschwellen im Umgang mit bedrohlichen Zukunftsthemen abzubauen. Man kann komplexen Themen die Komplexität nicht nehmen, aber man kann den Umgang damit verändern. Einen Berg erklimmt man Schritt für Schritt, sagt man. Wir versuchen daher, große Themen in möglichst kleine Happen zu schneiden, damit sie Stück für Stück gelöst werden können. Daher lautet unser Claim auch: Alles wird leicht.

Wir machen komplexe Problemstellungen einfacher, greifbarer – und so steigen wir in die großen Themen ein. Führungskräfte, die uns Mitarbeiter:innen zur Weiterbildung anvertrauen, haben dafür bereits ein klares Motiv – etwa, dass das Unternehmen digitaler wird. Wir nutzen die breite Vielfalt an Kommunikationsmöglichkeiten und insbesondere Social-Media-Kanäle für die inhaltliche Auseinandersetzung mit Themen und das Hinführen auf unsere Angebote.

Warum haben Sie sich als Haufe Akademie für das Zukunftsinstitut als Partner entschieden?

Wir haben jemand gesucht, der sich dem Thema Zukunft aus einer anderen Perspektive als wir nähert. Jemand, der nicht nur aus der Hubschrauber-, sondern aus der Raumschiffperspektive auf große Trends blickt, die gesellschaftliche und wirtschaftliche Veränderungen hervorrufen werden und sich auf die Arbeitswelt auswirken. Wir wollen aus dieser Perspektive von oben hinunter ins Detail gehen. Natürlich bekommen wir mit, was Unternehmen und Menschen antreibt. Unsere Produkte haben und erfüllen den Anspruch, nach vorne zu schauen. Aber wenn wir wissen wollen, welche übergreifenden Themen und Portfolios wir in drei, vier Jahren beibehalten müssen, dann müssen wir die großen Veränderungen im Blick haben. Und bevor wir selbst Methoden entwickeln, nutzen wir jene wirksamen, die es gibt und mit denen das Zukunftsinstitut sehr fundiert arbeitet. Dabei handelt es sich um eine breite Gesamtmethodik. Das Trendradar sichert ein geprüftes Vorgehen, das wir selbst nicht besser hätten erfinden können. Daher arbeiten wir vertrauensvoll mit dem Zukunftsinstitut als Partner zusammen.

Was war die Aufgabenstellung des Projekts mit dem Zukunftsinstitut – und wie ordnen Sie die Ergebnisse ein?

Wir hatten bereits 2017 die Idee, ein ganz neues Weiterbildungsformat aus der Taufe zu heben. Auf die massiven Veränderungen der Digitalisierung für bestehende Berufsprofile bzw. für die Entwicklung ganz neuer Berufsprofile kann man nicht allein mit punktuellen, kleinteiligen Seminarformaten reagieren. Hier braucht es umfassende Qualifizierungen mit dem Anspruch und Tiefgang einer Umschulung. Wer als Marketingfachkraft sein Know-how aus einem BWL-Studium vor 20 Jahren bezieht, wird heute nur wenig davon verwenden können. Wir haben erkannt, dass in vielen Berei-

chen punktuelle Weiterbildung nicht ausreicht. Wer sich wirklich zukunftsfähig machen will, braucht mehr – Weiterbildung in einem ganz anderen Umfang und mit einem inhaltlich sehr viel radikaleren Ansatz. So wurde ein neues Format geboren: die Future Jobs Classes. Sie bieten wirklich umfassende Qualifizierung mit fundiertem Abschluss, widmen sich neuen, jungen Berufsprofilen, wie etwa Sustainability Manager oder Diversity Manager. Ein Profil wie Sustainability Manager gab es vor zehn Jahren noch nicht. Die Weiterbildung dafür ging zwischenzeitlich allerdings durch die Decke, weil sich viele Unternehmen genötigt sahen, ein Sustainability Team zu etablieren. Es kommen jedes Jahr neue Future Jobs hinzu. Für uns stellte sich daher die Frage: Auf welche Pferde müssen wir setzen? Deshalb haben wir dem Zukunftsinstitut den Auftrag erteilt, sich damit zu beschäftigen, wie sich Arbeitsfelder in Unternehmen und Berufsprofile ändern – und welche Kompetenzen entwickelt werden müssen. Das Ergebnis des Trendradars ist eine Landkarte, die auch die Dringlichkeit der Entwicklung deutlich macht: Besteht akuter Handlungsbedarf, geht es um Entwicklung oder müssen wir das Thema einfach nur am Schirm haben? Das Trendradar hat uns bei den Future Jobs Classes sehr geholfen.

Welche nächsten Zukunftsprojekte planen Sie bei der Haufe Akademie?

Bei den Future Jobs Classes sehen wir: Das war genau die richtige Idee zum richtigen Zeitpunkt. Wir treffen damit genau den Nerv der Zeit. Wir verfügen aktuell über 16 Produkte und haben weitere in der Pipeline. Wir werden daher das Trendradar fortsetzen und aktualisieren. Das Trendradar ist übrigens nicht nur in Produkte eingeflossen, sondern auch in unseren Karriereguide, eine der am meisten heruntergeladenen Veröffentlichungen der Akademie in letzter Zeit. Weitere Zukunftsthemen sind unser neues Angebotsportfolio für IT-Spezialisten unter der Submarke skill IT und unser übergreifendes Learning Ecosystem. Wir bilden auf einem fragmentierten Markt ja alle Bedarfsfelder aus einer Hand ab – Content, Weiterbildung und Technologie – unser USP am deutschen Markt. Wir wollen dies in ein Gesamtleistungsmodell, ein 360-Grad-Learning-Ecosystem überführen. An diesem großen Zukunftsthema arbeiten wir konsequent weiter. Natürlich hat auch das Thema KI eine riesige Bedeutung bekommen. Es geht beispielsweise darum, Blended Learning mit KI-Assistenten noch besser zu machen, oder etwa um die Produktion von Content mit den Trainer:innen. Auch hier hilft uns das Trendradar.

WIE STEHT'S UM UNSEREN WOHLSTAND?

Deutschland, Österreich, Schweiz – drei Länder, die grundsätzlich vieles eint. Und doch unterscheiden sie sich neben ihrer Größe, ihren politischen Rahmenbedingungen, gesellschaftlichen Herangehensweisen sowie staatlichen und privaten Sicherungssystemen auch in ihren Entwicklungen: Während das hohe Schweizer Wohlstandsniveau in den letzten Jahren weiter gestiegen ist, stehen Österreich und insbesondere Deutschland zunehmend unter Anpassungsdruck, um ihren Status zu behaupten.

Der gefühlte Wohlstand wiegt im Empfinden der Menschen oft schwerer als die blanken, rationalen Zahlen, die Deutschland, Österreich und der Schweiz im internationalen Vergleich hohen Wohlstand attestieren. Hoher Wohlstand erzeugt eben auch hohe Verlust- und Abstiegsängste. Dabei ist Wohlstand weit mehr als eine Summe auf dem Konto oder das Wirtschaftswachstum in Prozentpunkten. Er ist ein vielschichtiges

Phänomen – ökonomisch, sozial, ökologisch und emotional. Subjektive Wahrnehmungen, regionale Unterschiede, Umweltfaktoren und Fragen der Gerechtigkeit und Verteilung prägen ihn ebenso wie wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Wohlstand kann nicht allein in ökonomischen Kennzahlen beschrieben werden.

Wohlstand wird geschaffen, gespürt und gesichert – in all diesen Bereichen wirken miteinander verflochtene Dynamiken. Deshalb lohnt es sich, umfassend und ganzheitlich hinzusehen. Für Österreich hat das Zukunftsinstitut dies 2025 gemeinsam mit der Julius Raab Stiftung – zum zweiten Mal nach 2013 – getan: Der Wohlstandsatlas erforscht, beleuchtet und analysiert Wohlstand als vielschichtiges Phänomen. Denn nur auf Basis belastbarer, fundierter Erkenntnisse gelingt es, Muster zu erkennen, Entwicklungen einzuordnen und zukunftsorientierte Entscheidungen zu treffen.

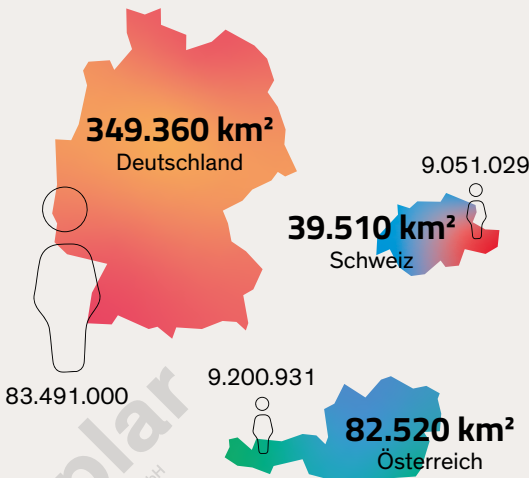
Die erfolgreiche Neuauflage des Wohlstandsatlas hat uns inspiriert, diese Perspektive auszuweiten – über Österreich hinaus auf Deutschland und die Schweiz. Wir laden Sie daher ein: Machen Sie mit uns einen kleinen Streifzug durch die Wohlstandslandschaften der DACH-Region.

QR-Code scannen und den Wohlstandsatlas Österreich 2.0 kostenlos herunterladen.



Zwischen Weite und Wachstum – wer wie viel Raum füllt

Staatsgröße (in Quadratkilometern) und Bevölkerungsgröße



Quelle: Bundesamt für Statistik (bfs), 2024; Destatis, 2022; Destatis, 2025; Statistik Austria, 2025

Wofür wir Platz schaffen

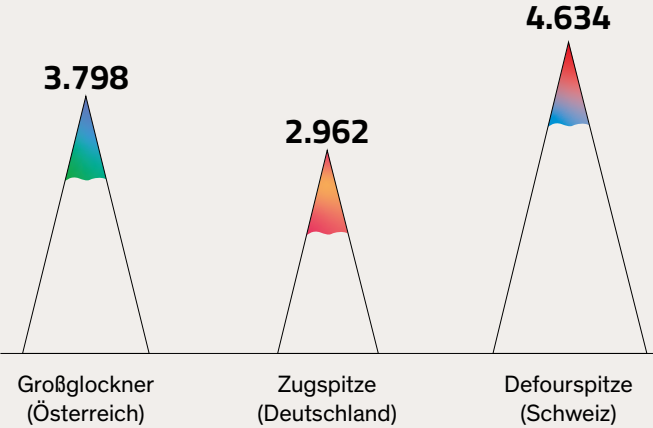
Flächennutzung der drei DACH-Länder im Vergleich (in Prozent)



Quelle: Kommunal.at, 2023; Destatis, 2024; Bundesamt für Statistik (bfs), 2024

Wo Länder ihre Spitze zeigen

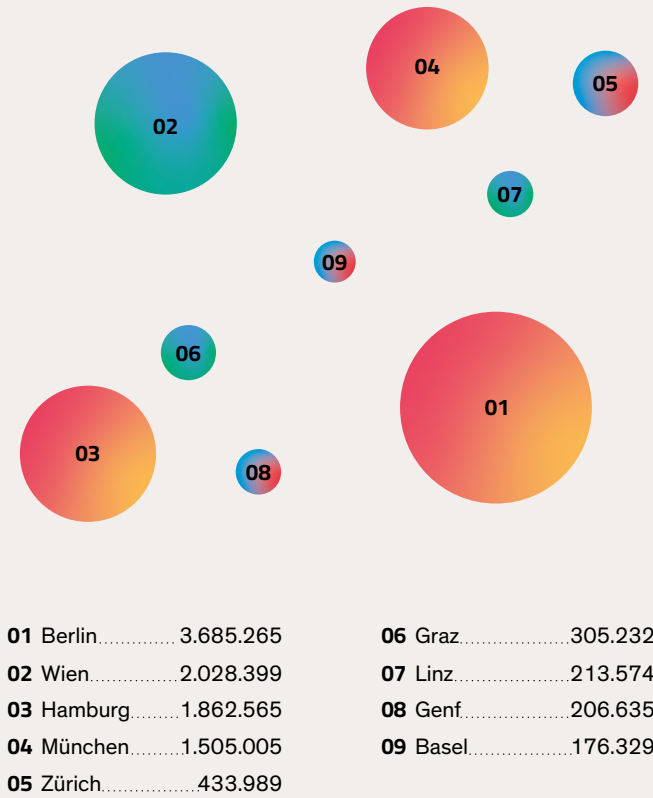
Höchster Berg pro Land (in Metern)



Quelle: Bergwelten (verschiedene Datensätze), 2023, 2024

Dicht besiedelt

Die drei größten Städte pro Land nach Einwohner:innenzahl



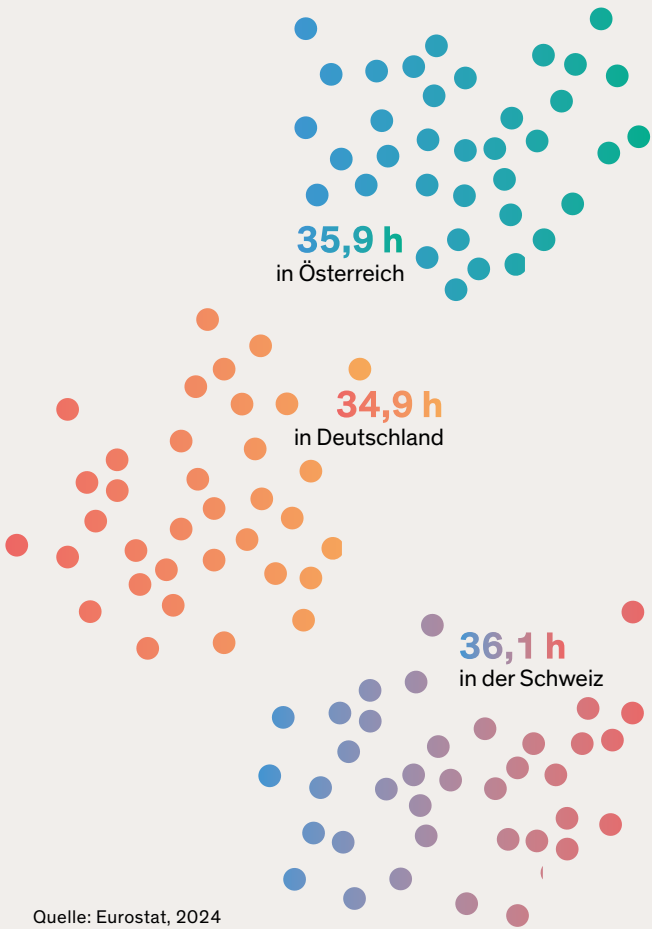
Quelle: Bundesamt für Statistik (bfs), 2023; Destatis, 2024; Statista, 2025

WOHLSTAND SCHAFFEN

Wohlstand ist das Ergebnis von Innovationskraft, unternehmerischem Mut und verlässlichen Rahmenbedingungen. Wohlstand schaffen bedeutet, Wachstum verantwortungsvoll zu gestalten – wirtschaftlich, sozial und ökologisch. Es geht darum, die Basis zu legen, auf der individuelle Entfaltung und gesellschaftlicher Fortschritt möglich werden. Resiliente Wirtschaftssysteme, faire Chancen und nachhaltige Investitionen sind dabei die tragenden Säulen, damit Wohlstand auch in Zukunft erarbeitet werden kann.

Zwischen Arbeit und Freizeit

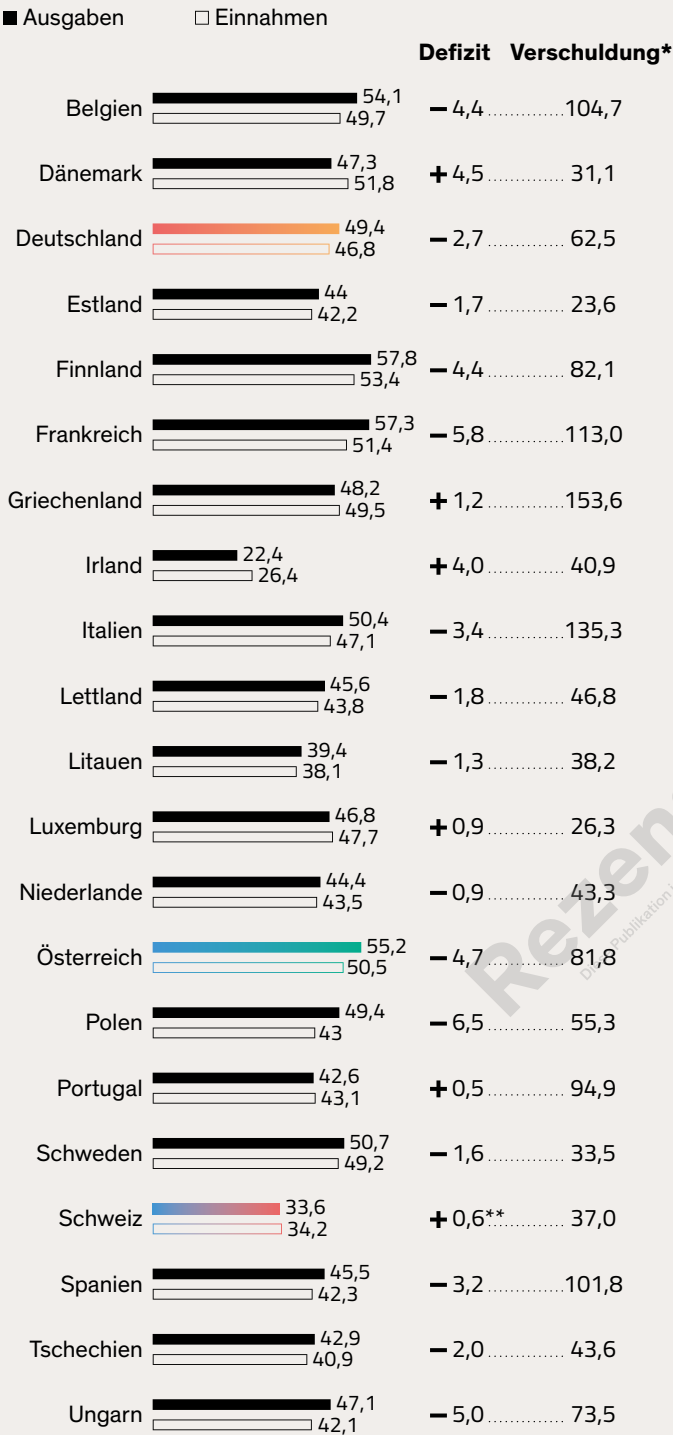
Durchschnittlich geleistete Wochenarbeitsstunden



Quelle: Eurostat, 2024

Haushaltskunst: Zwischen Plus, Minus und politischem Mut

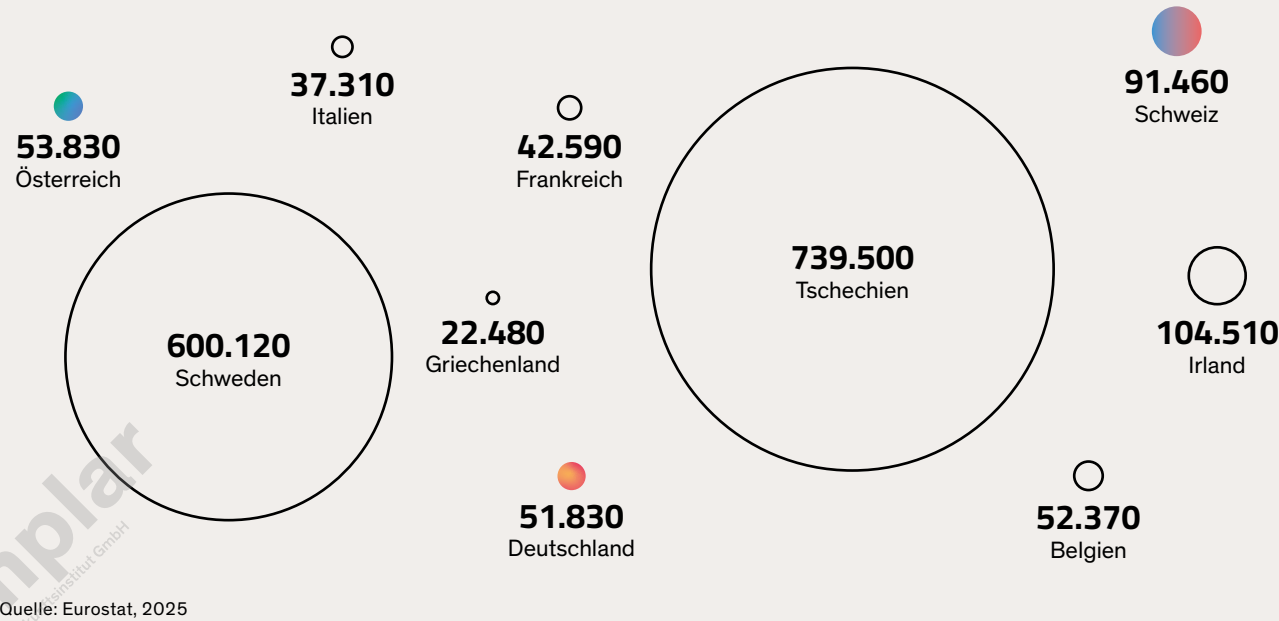
Staatsausgaben und -einnahmen, Defizit bzw. Überschuss und Verschuldung 2023 (in Prozent des BIP)



Quelle: Eurostat (verschiedene Datensätze), 2025; WKO, 2025
*Prognose
**Berechnungen auf Basis von Eurostat-Daten

Wo das Gras grüner ist

BIP pro Kopf in Euro (zu laufenden Preisen und Wechselkursen)



Wo der Gründungsmotor stottert

Neugründungen und Gründungsrate von Unternehmen in Europa

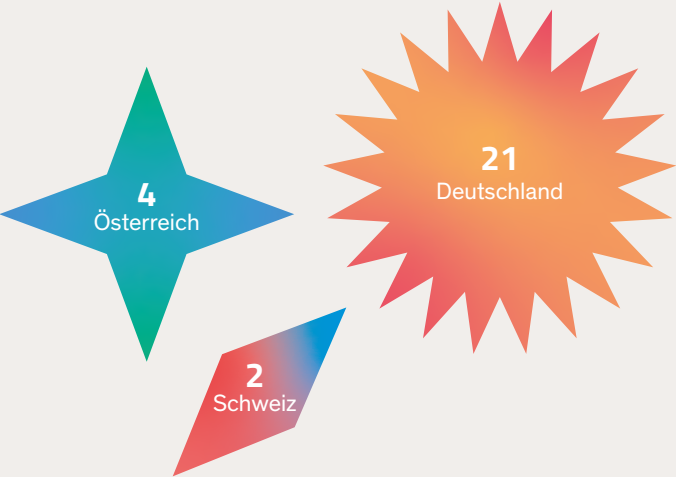
	Neugründungen	Gründungsrate*		Neugründungen	Gründungsrate*
Bulgarien	39.445	10,01	Ungarn	91.951	9,41
Rumänien	117.500	12,05	Malta	7.372	14,31
Niederlande	204.660	9,28	Schweden	76.116	9,11
Polen	327.059	12,22	Estland	25.591	16,63
Slowenien	21.833	11,2	Deutschland	252.479	7,98
Schweiz	52.973	10,3**	Italien	361.886	7,9
Dänemark	28.219	7,42	Spanien	301.406	8,64
Portugal	222.462	16,74	Österreich	36.294	6,22
Luxemburg	4.747	10,54	Irland	47.540	12,2
Litauen	60.163	18,27	Belgien	80.387	9,04
Finnland	39.236	8,87	Zypern	8.619	9,83
Frankreich	742.324	14,27	Tschechien	116.705	9,03

Quelle: Eurostat, 2023; Statista (verschiedene Datensätze), 2023

*Neugründungen pro 100 bestehenden Unternehmen
** Daten von 2023

Arbeitskampf auf Sparflamme

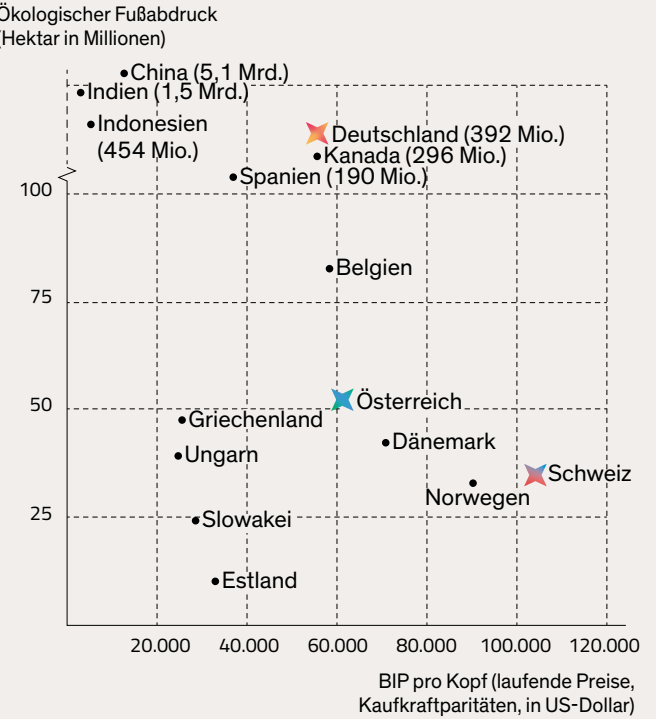
Arbeitskampfbedingt ausgefallene Arbeitstage



Anmerkung: pro 1.000 Beschäftigte, jährlicher Durchschnitt 2014–2023
Quelle: WSI, 2025

Wohlstand mit Fußspur

Ökologischer Fußabdruck (pro Land) im Vergleich zum BIP 2024 (pro Kopf)



Quelle: Internationaler Währungsfonds, 2024;
World Population Review, 2024

Wo schmeckt's am teuersten?

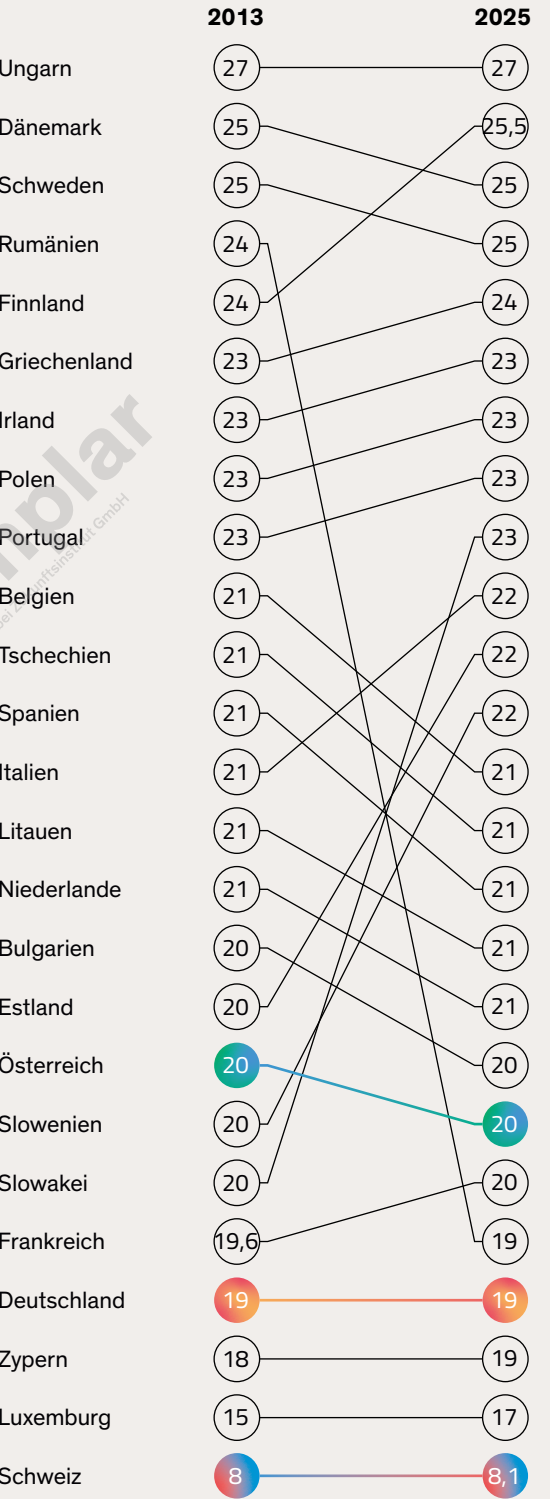
Big-Mac-Index (in US-Dollar)



Anmerkung: Weltweiter Preisvergleich für einen Big Mac im Januar 2025
Quelle: Statista, 2025

Teuer, teurer, Ungarn

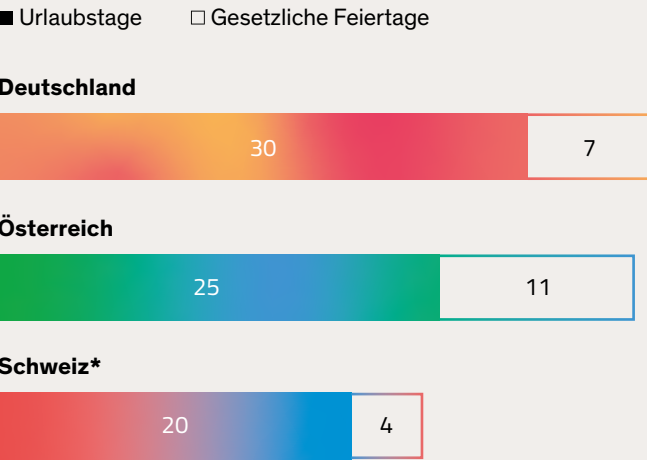
Normalsatz der Umsatzsteuer in europäischen Ländern



Quelle: Eidgenössische Steuerverwaltung ESTV, 2024;
Europäische Kommission, 2013; Europäische Union, 2025

Die Alpenregion macht Pause – aber unterschiedlich lange

Durchschnittliche Anzahl der Urlaubs- und gesetzlichen Feiertage

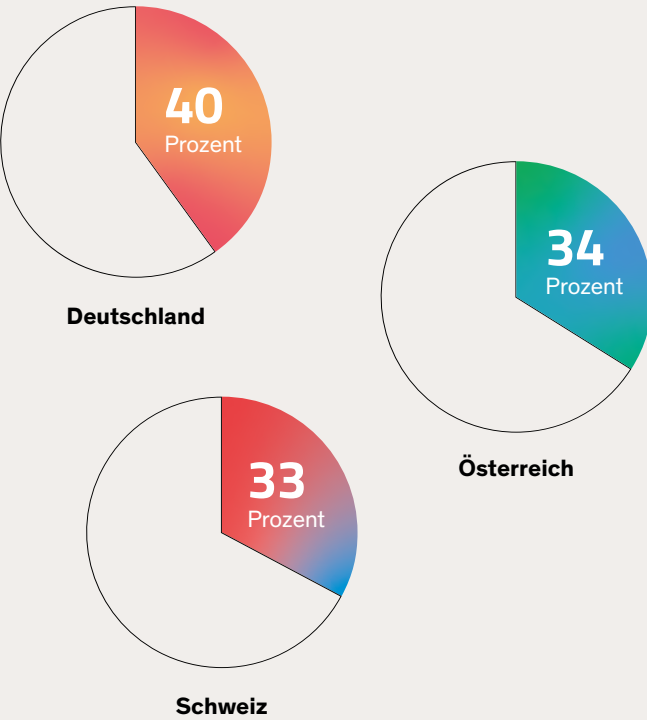


Quelle: Schweizerische Eidgenossenschaft, 2025;
Statista / Eurofound, 2022

*Gesetzliche Feiertage variieren je nach Kanton

Frauenquote steigt, Luft nach oben bleibt

Frauenanteile im Verwaltungsrat im europäischen Vergleich



Quelle: Schillingreport, 2025

WOHLSTAND SPÜREN

Wohlstand zeigt sich im Alltag, etwa in der Qualität des Wohnens, der Ernährung, der Gesundheitsversorgung, der Bildungs- und Betreuungseinrichtungen und im sozialen Miteinander. Wohlstand spüren weist darauf hin: Es geht dabei stark um unmittelbares Erleben – Gerechtigkeit, Sicherheit –, Themen, die wichtig sind. Subjektives Empfinden und objektive Lebensbedingungen müssen sich dabei nicht immer decken. Für ein ganzheitliches Bild braucht es daher die Verbindung beider Perspektiven.

Die Schweiz zahlt sich gesund

Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben 2021

10.559

Euro in der Schweiz

5.762

Euro in Deutschland

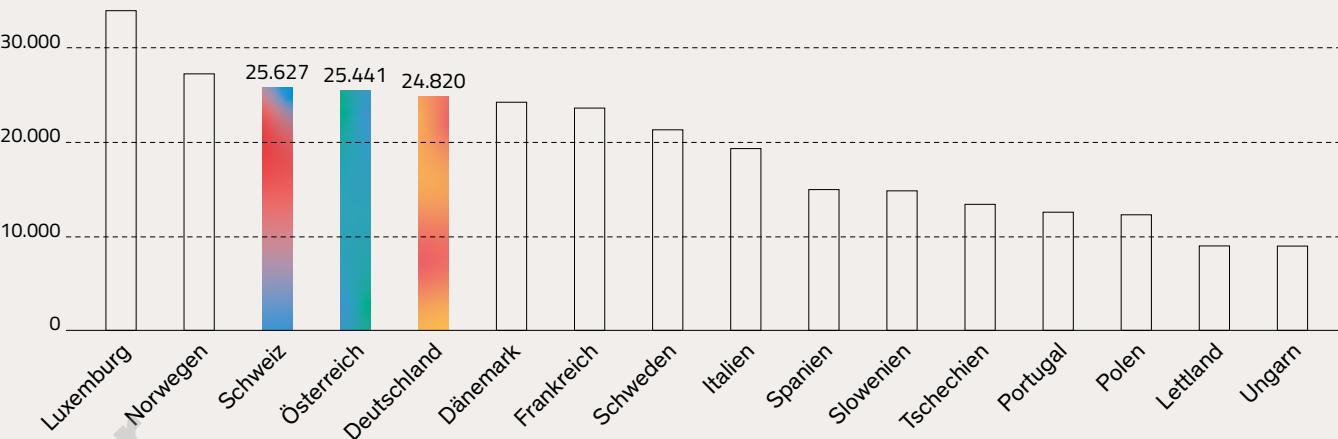
5.324

Euro in Österreich

Quelle: Statista Country Outlook, 2021

Sozialausgaben im Vergleich

Pro-Kopf-Sozialausgaben im Europa-Vergleich im Jahr 2023 (in Euro)



Quelle: Bundesamt für Statistik (bfs), 2023

Sport, Musik, Politik – das interessiert uns am meisten

Suchbegriffe des Jahres: Was auf Google gesucht wird

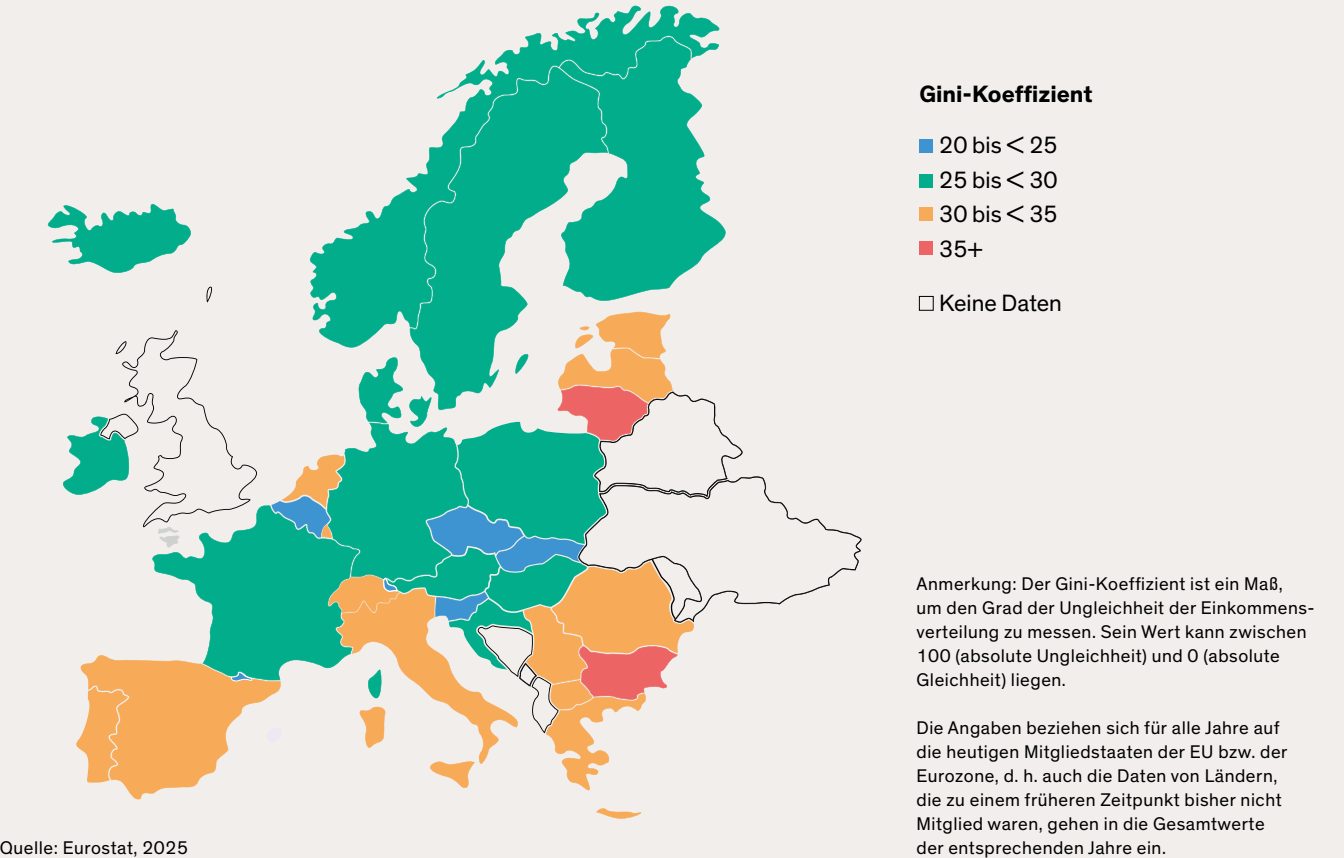
SCHWEIZ	01 Zalando	01 Paul Walker	01 WM 2014	01 Eurokurs	01 EM 2016	01 iPhone 8	01 WM	01 Wimbledon	01 Coronavirus Schweiz	01 Euro 2021	01 Ukraine	01 Fußball-EM
	02 RTS	02 Ricardolino	02 iPhone 6	02 Charlie Hebdo	02 iPhone 7	02 Wimbledon	02 Avicii	02 iPhone 11	02 US Wahlen 2020	02 Corona Schweiz	02 WM 2022	02 Nemo
	03 Coop	03 iPhone 5s	03 Michael Schumacher	03 Sonnenfinsternis	03 Pokemon Go	03 iPhone X	03 Wimbledon	03 Notre-Dame	03 Wetter morgen	03 Champions League	03 Wordle	03 Copa America
DEUTSCHLAND	01 EM 2012	01 Wahlomat	01 WM 2014	01 Sonnenfinsternis	01 EM 2016	01 WM Auslosung	01 WM	01 Rebecca Reusch	01 Coronavirus	01 EM 2021	01 Ukraine	01 Fußball-EM
	02 Dirk Bach	02 Immobilien Scout	02 Michael Schumacher	02 Pegida	02 Pokemon Go	02 Bundestagswahl	02 Daniel Küblböck	02 Notre Dame	02 US Wahl	02 Bundestagswahl 2021	02 WM 2022	02 Handball-EM
	03 Olympia 2012	03 Paul Walker	03 iPhone 6	03 Flugzeugabsturz	03 iPhone 7	03 Wahlomat	03 Jens Büchner	03 Handball WM	03 Wetter morgen	03 Corona	03 Olympia 2022	03 US Wahl
ÖSTERREICH	01 Felix Baumgartner	01 Paul Walker	01 Fußball WM	01 Donauinselfest	01 Uefa Euro 2016	01 Nationalratswahl	01 Fußball WM	01 Strache	01 Coronavirus	01 EM	01 Ukraine	01 Europameisterschaft
	02 Dirk Bach	02 iPhone 5S	02 Conchita Wurst	02 Sonnenfinsternis	02 Pokemon Go	02 iPhone 8	02 Avicii	02 Notre Dame	02 US Wahl	02 Corona	02 Corona-Impfung in meiner Nähe	02 Taylor Swift
	03 Red Bull Stratos	03 Donauinselfest	03 iPhone 6	03 iPhone 6S	03 David Bowie	03 Donauinselfest	03 Daniel Küblböck	03 Dominic Thiem	03 French Open	03 Alles gurgelt	03 WM	03 Lena Schilling
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2024

Quelle: Google Trends, 2024

*keine Angaben

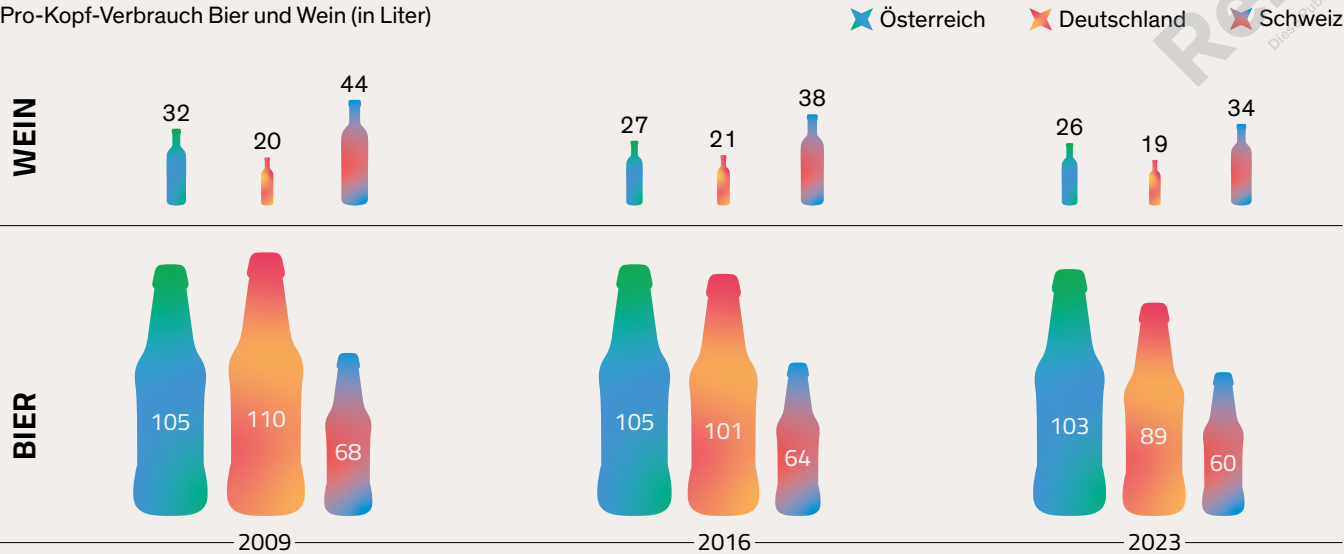
Eine Frage der Verteilung

Ranking von Ländern in Europa nach Ungleichheit bei der Einkommensverteilung auf Basis des Gini-Index im Jahr 2023



Weniger Liter, mehr Bewusstsein

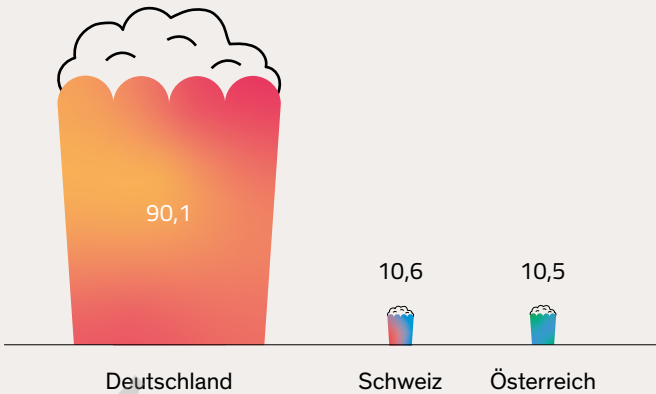
Pro-Kopf-Verbrauch Bier und Wein (in Liter)



Quelle: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium / Bundesamt für Gesundheit, 2023; Statista, 2025; Statistik Austria, 2025

Großes Kino – nicht nur auf der Leinwand

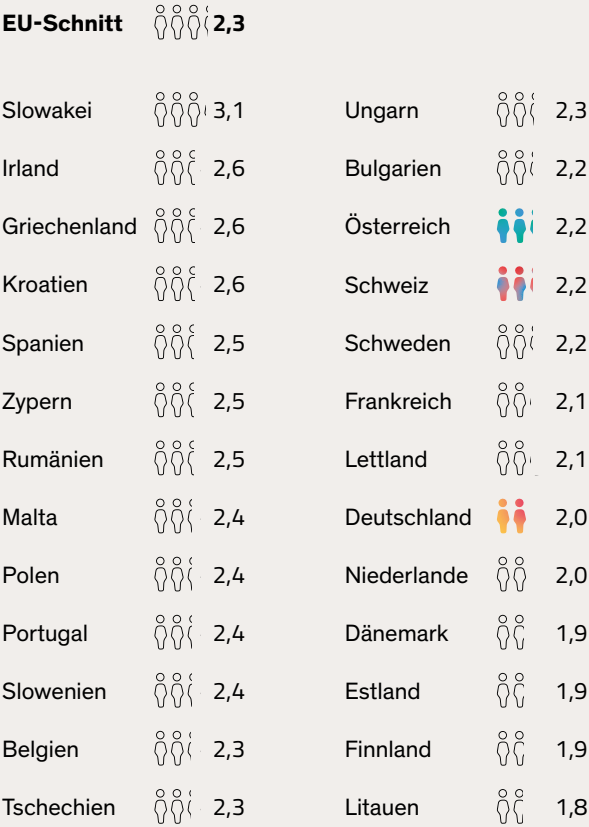
Ranking der Kinomärkte mit den meisten Besucher:innen in Europa 2024 (in Millionen)



Quelle: UNIC, 2025

Europa wohnt – aber wie groß?

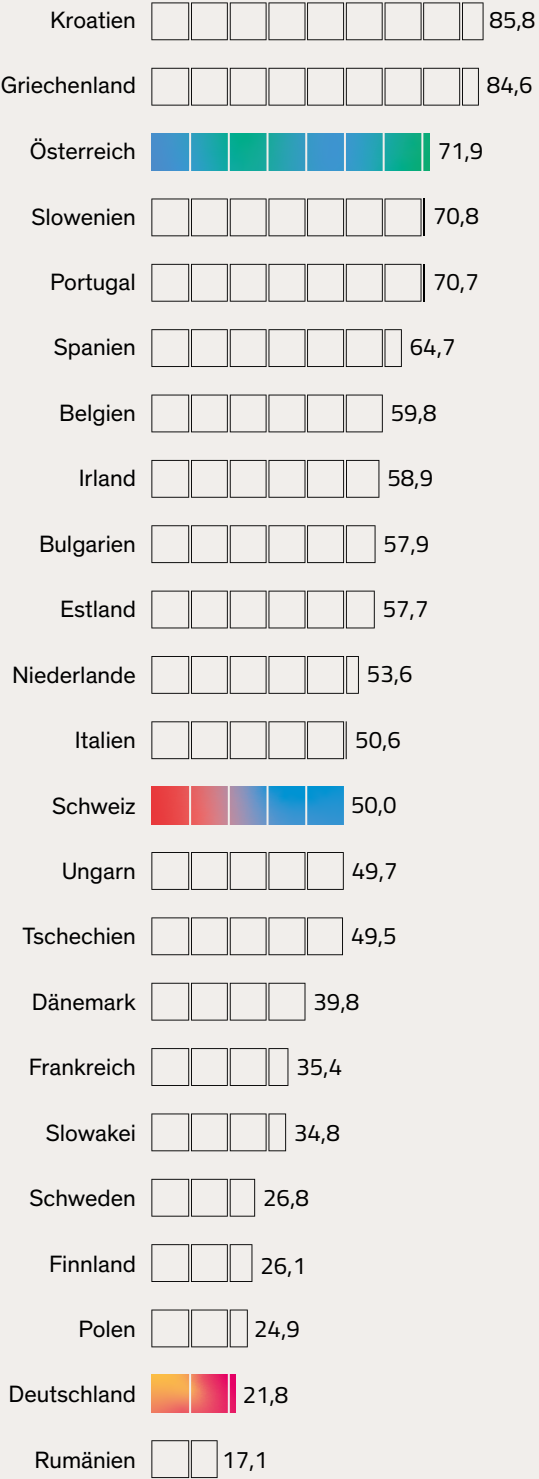
Durchschnittliche Haushaltsgröße (in Personen pro Haushalt)



Quelle: Eurostat, 2024; Statista, 2025

Europas Hotelbetten sind international belegt

Anteil ausländischer Gäste an Tourismusnächtigungen 2023 im EU-Vergleich



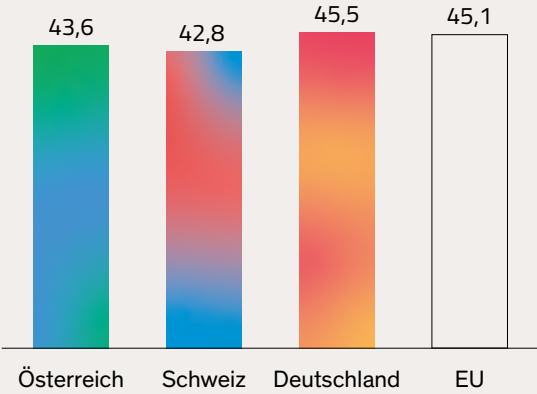
Quelle: WKO, 2024

WOHLSTAND SICHERN

Wohlstand zu sichern heißt, Verantwortung für die Zukunft zu übernehmen. In Zeiten demografischer Veränderungen, ökologischer Grenzen und geopolitischer Unsicherheiten braucht es Systeme, die Stabilität und Erneuerung zugleich ermöglichen. Innovation und Nachhaltigkeit werden zu entscheidenden Stellschrauben einer zukunftsfähigen Gesellschaft. Wohlstand sichern bedeutet daher, heute die Voraussetzungen zu schaffen, damit kommende Generationen nicht weniger, sondern mehr Gestaltungsspielraum haben.

Europa wird älter – und reifer?

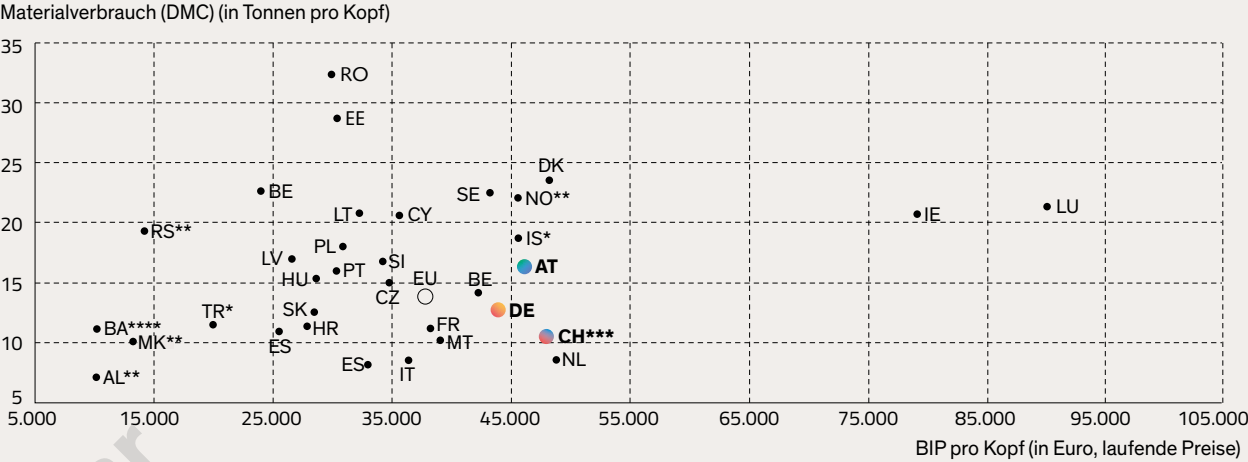
Medianalter der Bevölkerung



Quelle: Eurostat, 2025

Materialeinsatz im Fokus: zwischen Produktion und Konsum

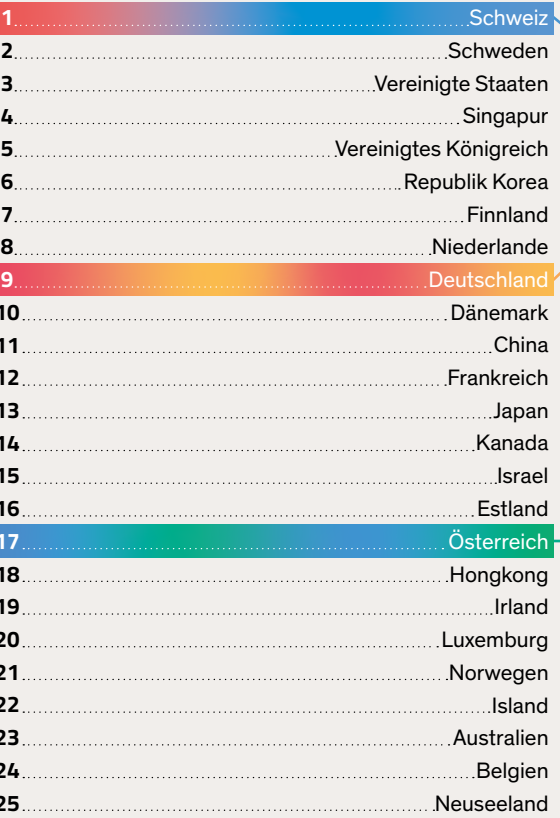
Inländischer Materialverbrauch in Korrelation mit dem BIP



Quelle: Eurostat, 2023

Schweiz toppt's

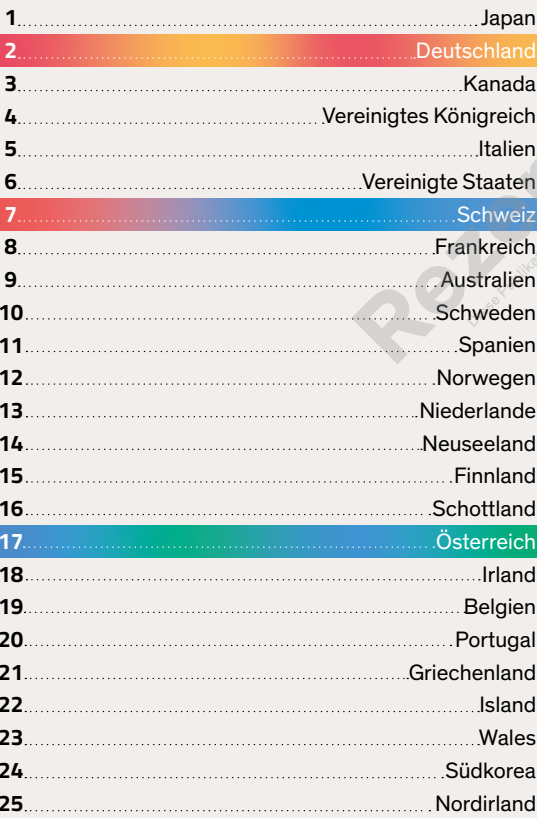
Global Innovation Index 2024



Quelle: Global Innovation Index, 2024

Deutschland mit bestem Image

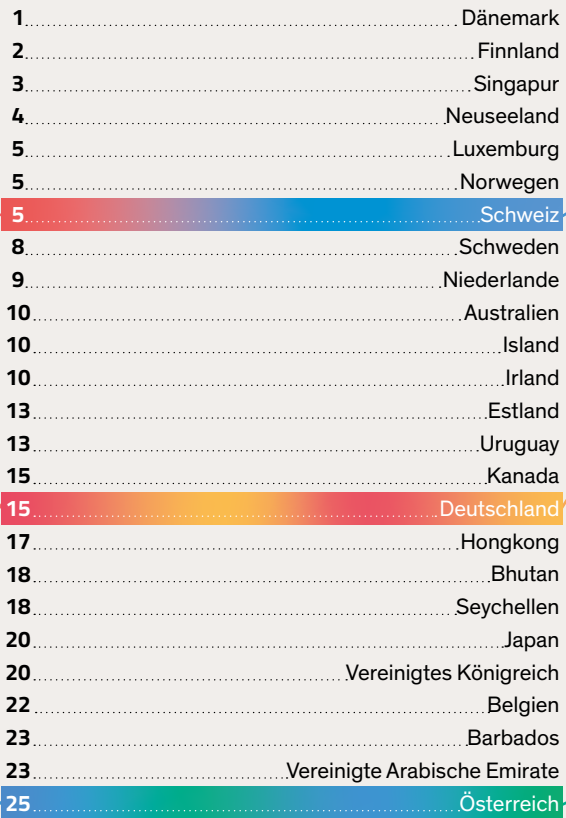
Nations Brand Index 2023



Quelle: Ipsos, 2023

Österreich tanzt Tango Korrupti

Competition Perception Index 2024*



Quelle: Transparency International, 2024

Wo sich das Leben genießen lässt

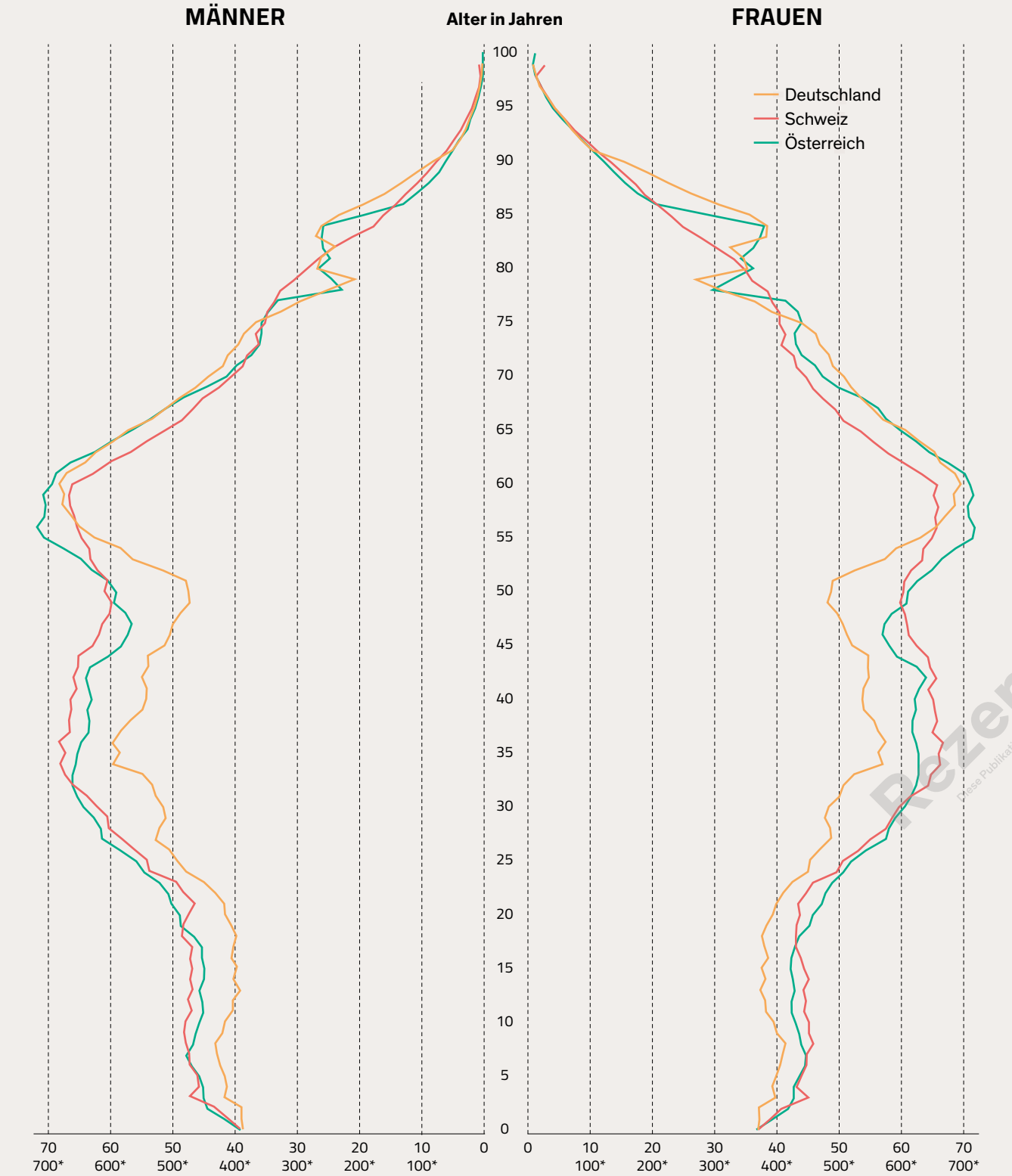
Human Development Index 2023*



Quelle: Human Development Reports, 2023

Mehr Bauch als Pyramide

Bevölkerungspyramide 2024 im Ländervergleich (in Tausend Einwohner:innen)

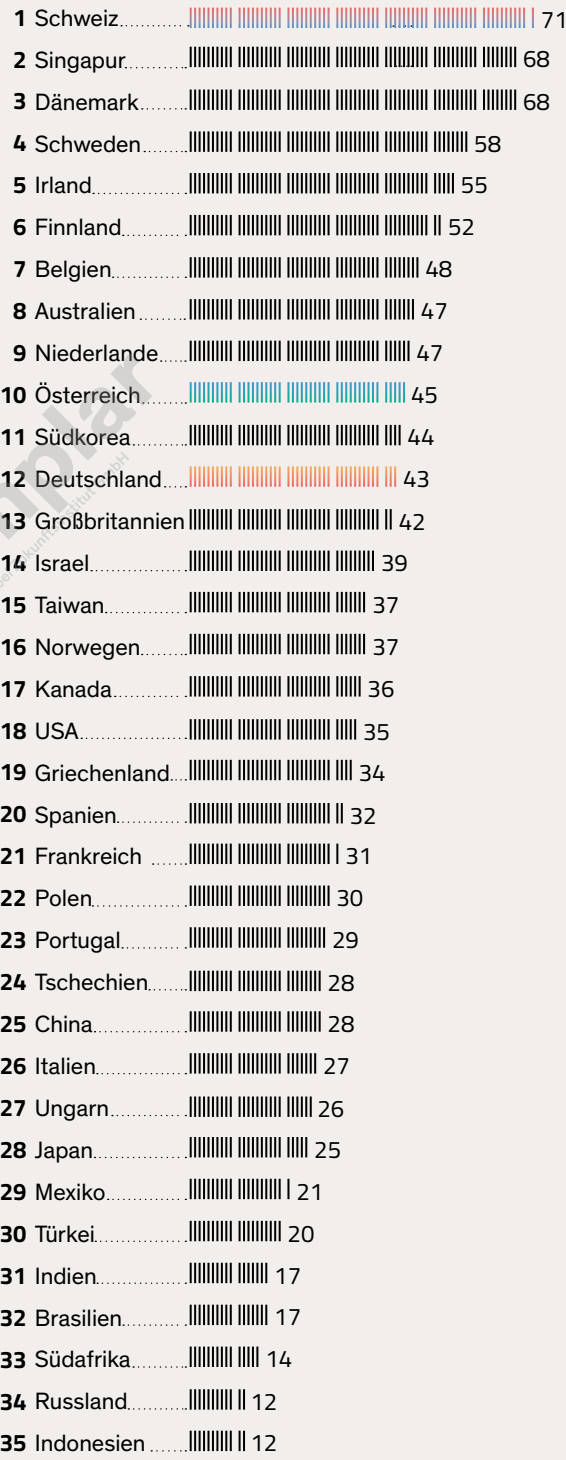


Quelle: Bundesamt für Statistik (BFS), 2024; Destatis, 2024; Statistik Austria, 2024

*Skala für Deutschland

Innovation made in Switzerland

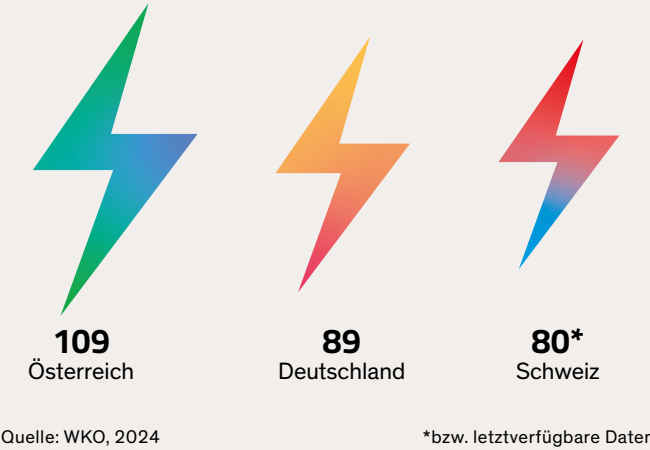
Innovationsindikator: Ranking und Indexwerte der Volkswirtschaften



Quelle: Innovationsindikator, 2024

Wie viel Energie braucht ein Mensch?

Pro-Kopf-Energieverbrauch 2023 im Vergleich (in Gigajoule)

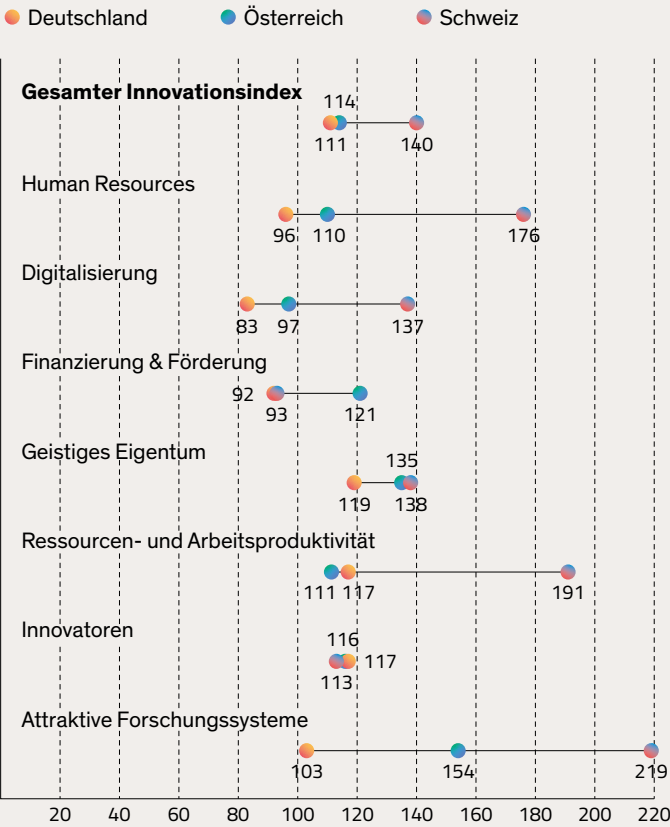


Quelle: WKO, 2024

*bzw. letztverfügbare Daten

Innovationsprofil:
Hier wird geforscht, verknüpft, investiert

Verortung im European Innovation Scoreboard 2025
Leistung im Vergleich zur EU (in Prozent)



Quelle: European Innovation Scoreboard (verschiedene Datensätze), 2025



ENTSCHEIDUNGEN, DIE WIR TREFFEN

Zukunft wird dort Wirklichkeit, wo jemand Verantwortung übernimmt. Nicht für alles, sondern für das, was möglich werden soll. Die Haltung des Unternehmers besteht darin, Räume zu schaffen, in denen andere wirken können, und Strukturen zu gestalten, die Entwicklung tragen. Indem wir mit der Perspektive des Unternehmers auf die Welt blicken, erkennen wir, welche Entscheidungen es braucht, um Zukunft zu ermöglichen.

BELASTBARE ERKENNTNISSE BILDEN DIE BASIS FÜR ZUKUNFTSENTSCHEIDUNGEN

Zukunft passiert nicht einfach so – sie ist Resultat unserer Entscheidungen. Ob bewusst oder unbewusst, strategisch oder instinktiv: Entscheidungen prägen, wohin sich Organisationen entwickeln. In einem volatilen Umfeld voller Unsicherheiten, Spannungsfelder und Ambivalenzen braucht es deshalb vor allem eines: belastbare Grundlagen, um auf deren Basis die spezifisch und zu diesem Zeitpunkt beste Entscheidung für die Organisation treffen zu können.

Der Archetyp des Unternehmers steht exemplarisch für diese Haltung. Er fragt nicht, was denkbar ist – sondern: Was braucht es jetzt wirklich? Seine Stärke liegt im Tun. Doch er entscheidet nicht ins Blaue hinein. Er weiß: Wirkungsvolle Zukunftsgestaltung braucht ein solides Fundament. Belastbare und anwendbare Forschung liefern ihm ein solches. Es geht nicht darum, Theorien zu entwickeln, die in Bücherregalen verstauben, sondern darum, Erkenntnisse für die Praxis zu generieren. Tools, Analysen und Mappings dienen dazu, Orientierung zu geben –, nicht nur intellektuell, sondern operativ. Denn Zukunft ist nicht nur eine Idee, sie ist ein Arbeitsauftrag, für dessen Erfüllung es wirksame Werkzeuge braucht.

Die Forschung liefert belastbare Erkenntnisse, der Unternehmer prüft, wie daraus gute Entscheidungen, nächste Schritte und konkrete Maßnahmen abgeleitet werden können – im Kontext individueller Herausforderungen. Er übersetzt Wissen in Handlungsfähigkeit. Das erfordert Mut, Klarheit und ein Verständnis für Timing: Nicht alles, was richtig wäre, ist auch für jede Organisation sofort machbar. Nicht alles, was möglich ist, ist auch strategisch sinnvoll. Gute Entscheidungen basieren auf fundierten Einsichten, auf erfahrenem Abwägen, auf rationalen Kennzahlen und Datenbauchgefühl.

Letztlich entstehen sie aber immer im Ungewissen; eine Garantie auf Erfolg gibt es nicht. Was wir tun können und sollten? Uns Entscheidungen nicht einfach machen – die Welt ist komplex und das müssen wir in unsere Entscheidungen adäquat einbeziehen. Deshalb braucht es systemische Kompetenz: den Blick für Wechselwirkungen, die Fähigkeit zur Priorisierung, das Gespür für Resonanzräume. Zukunftsentscheidungen wirken nicht isoliert, sie werden in einem komplexen Umfeld getroffen und strahlen wiederum selbst in dieses aus. In Organisationen, in Märkte, in Gesellschaften.

Oft wird dabei übersehen, dass auch Nichtentscheidungen eine Art von Entscheidungen sind. Wer zögert, verliert oft mehr als die, die wagen. Wer aus der Perspektive des Unternehmers auf die Welt blickt, erkennt, dass Zukunft in ständiger Bewegung ist. Wer sie gestalten will, muss entscheiden und mit den Konsequenzen arbeiten. Gerade in Zeiten der Überforderung ist die Sehnsucht nach Klarheit groß. Doch Klarheit entsteht nicht durch plumpe Vereinfachung, sondern durch Struktur, die das Vorwärtssimplifizieren ermöglicht. Und durch Orientierung, etwa anhand von Szenarien, die einen Rahmen liefern, um reflektiert und zugleich pragmatisch Entscheidungen vorbereiten zu können. Die Perspektive des Unternehmers erinnert uns daran: Zukunft entsteht durch Entscheidungen – und die Bereitschaft, Verantwortung für sie zu übernehmen.

FÜR DIE SOUVERÄNE MARKE

PROF. DR. CHRISTIAN BLÜMELHUBER

Es ist ungewöhnlich, Marke und Geschäftsmodell zusammen zu denken – und beide Konzepte so miteinander in Schwingung zu setzen, dass daraus etwas Neues, Attraktiveres entsteht. Doch genau darin könnte die große Chance liegen, das ziemlich müde und ausgelutschte Feld der Marke mit neuer Energie zu beleben. Sieben Gedanken von Prof. Dr. Christian Blümelhuber, um Organisationen zukunftsfester zu machen.

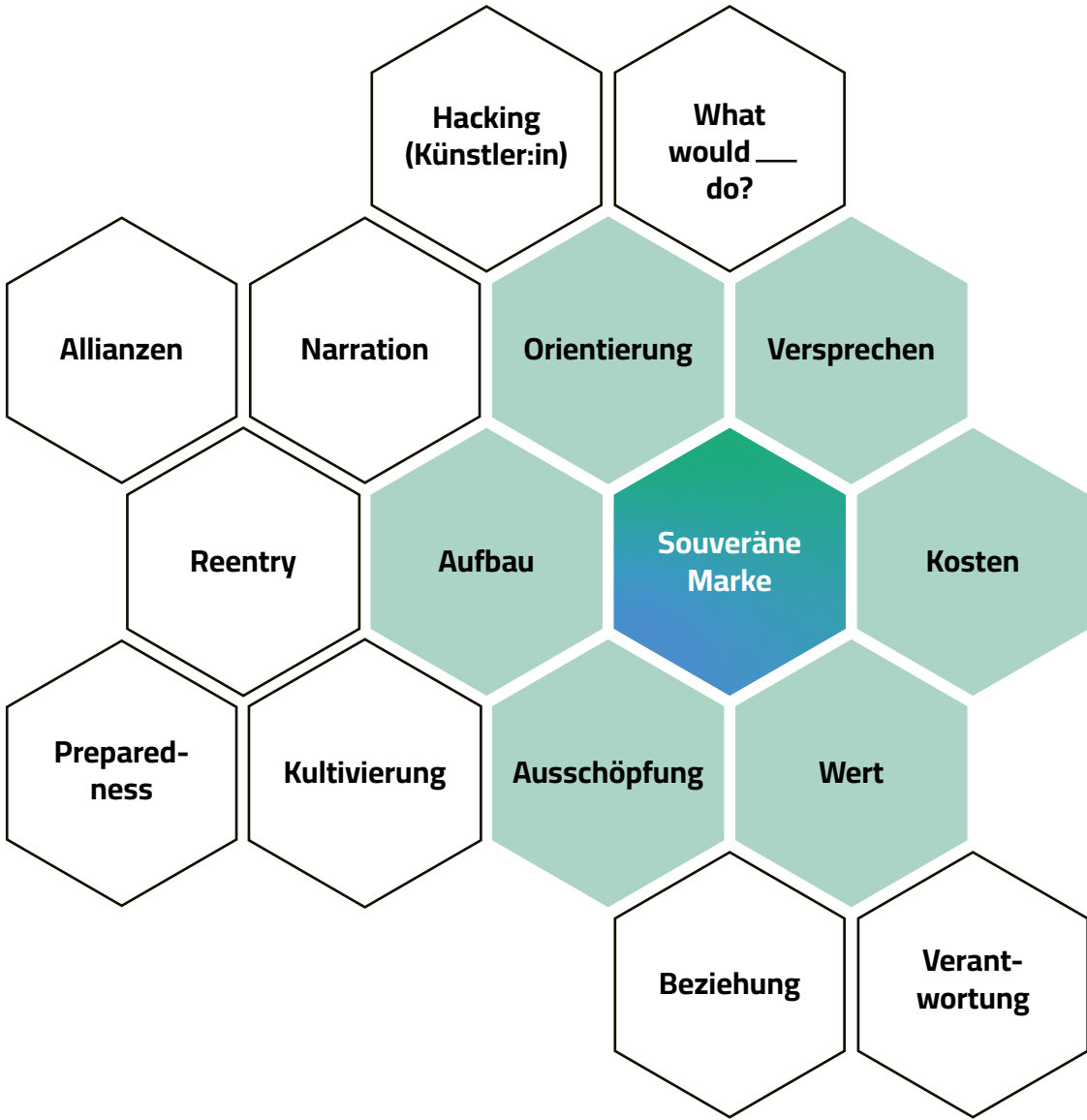
**Die Marke als
Geschäftsmodell,
das Werte schafft**





Wenn Berater:innen und Wissenschaftler:innen versuchen, das Mysterium Marke zu entschlüsseln, werfen sie gerne ihre Buzzword-Maschinen und Metaphernschleudern an. Dann fliegen Eisberge, Positionierungen und Markenwerte durch die Luft – und am Ende wirkt die Marke wie ein einfach zu zählendes, fast technokratisch managebares Konstrukt: ein Werkzeug, mit dem sich Produkte einfach teurer verkaufen lassen: Die Marke wird dann zum Add-on – zum Logo, das Wiedererkennung und Wiederholungskäufe ermöglicht. Zur Imagehülle, die Produkten Geschichten

und Erlebnisse überstülpt. Oder zum Small Luxury, das Status und Selbstbild schmückt; symbolische Selbstergänzung heißt das im Sound der Psychologie. Doch all diese Deutungen bleiben funktional – und etwas kurz gedacht. Wer die Marke nur als visuelles oder kommunikatives Phänomen versteht, unterschätzt ihre strukturelle Kraft. Ihr volles Potenzial entfaltet sie nämlich erst, wenn man sie als Organisationsprinzip begreift: als Muster, das Denken, Entscheiden und Handeln formt. Als kulturelles und ökonomisches Betriebssystem einer Organisation.



Zahlreiche Studien zeigen, dass attraktive Marken Vertrauen schaffen, Unternehmenswerte steigern und Börsenkurse beflügeln. Kein Wunder also, dass sie immer mehr Raum einnehmen, immer mehr Stakeholdergruppen umgarnen und zur strategischen Führungsaufgabe werden. Marke ist dann kein hübsches Logo mehr, kein cleverer Claim und keine Sammlung austauschbarer Werte. Sie ist Ausdruck einer ökonomischen Logik – einer Erzählung darüber, wie ein Unternehmen denkt, entscheidet und handelt. Kurz: Marke ist Geschäftsmodell. Eine Geschichte darüber, wie Erfolg entsteht – und warum. Sie verbindet Kosten und Wert, Aufbau und Ausschöpfung, Versprechen und Orientierung zu einem kohärenten System.

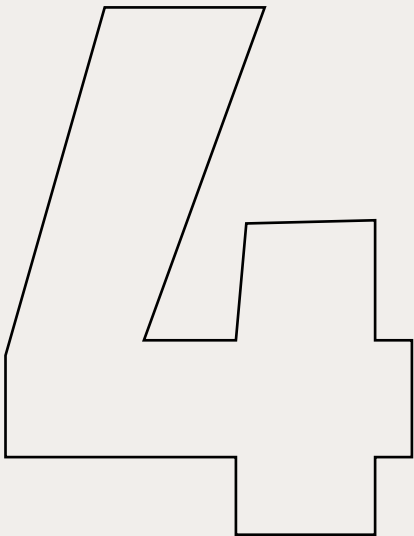


Kosten und Wert

Jahr für Jahr bestaunt die Öffentlichkeit die Milliardenwerte der stärksten Marken – oft höher als das Brutto-sozialprodukt ganzer Staaten. Verbucht werden sie zu-nächst jedoch als Kosten: Werbebudgets, Kampagnen, Trainings, Social-Media-Teams. Das lässt sich schließlich einfach messen und auf ein Markenkonto buchen. Der eigentliche Wert aber, der liegt in der Zukunft – unge-wiss, schwer quantifizierbar, scheinbar nur den großen Playern vorbehalten. Doch es geht hier nicht ums Rech-nen, sondern um einen Perspektivenwechsel. Statt zu fragen, was es kostet, sollten Unternehmen fragen: Wa-rum tun wir das? Wie lassen sich Strategien vergleichen, Aktivitäten begründen, Entscheidungen treffen? Kurz: Was steht auf der Habenseite?

Viele tun sich damit schwer. Sie argumentieren zu schwach, um Investitionen in Marken überzeugend zu rechtfertigen. Wo Zahlen fehlen, müssen Glaubwür-digkeit und Reputation der Markenverantwortlichen kompensieren. Wo beides nicht vorhanden ist, leidet die Marke.

Was also steht auf der Habenseite? Zum Beispiel, dass Marken Beziehungen schaffen – zu Kund:innen, Mitar-beitenden, Lieferant:innen, Investor:innen, Politik und Öffentlichkeit. Nicht alle dieser Beziehungen bringen di-rekten Ertrag, doch sie stiften Legitimation – einen im-materiellen Wert, der Vertrauen, Handlungsspielräume und gesellschaftliche Akzeptanz sichert. Wer diese Le-gitimation will, sollte Verantwortung zeigen: nicht nur soziale, sondern auch eine ästhetische. Denn starke, attraktive Marken verschandeln keine Städte mit Lo-gos, sie gestalten kulturelle Räume und schreiben sich so positiv in unsere Umwelten ein. Man könnte von der Erweiterung der Markenzone sprechen.



Aufbau und Ausschöpfung

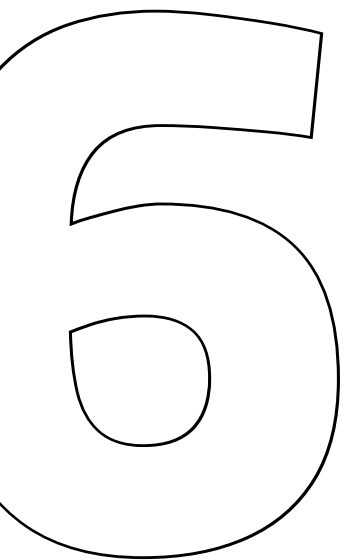
Marken haben kein Ablaufdatum. Im Gegenteil: Sie sol-len leben – erfolgreich, wertstiftend, im besten Fall ewig. Markenpflege ist daher keine Zierde, sondern ökonomi-sche Pflicht. Es geht um die Balance zwischen Cultiva-tion und Exploitation, zwischen Aufbau der Marke und ih-rer Ausschöpfung. Die Mittel und Instrumente dazu mö-gen sich im Laufe der Zeit ändern, das Ziel aber bleibt: die Marke stark halten. Nicht als l'art pour l'art, sondern aus Kalkül. Wie lässt sich diese Ressource nutzen, um Erlöse zu generieren bzw. zu steigern? Welche neuen Produkte könnten unter dem Markendach entstehen? Ist eine Markenlizenzierung denkbar? Oder Koopera-tionen und Allianzen, die den Markentosmos erweitern und das Spektrum der Marke mit neuen Assoziationen und Ressourcen an- und bereichern?

Hier zeigt sich die Narrativität als bevorzugtes Wert-schöpfungsverfahren – gespeist aus Vergangenheit (persönliche und institutionelle Markenhistorie) und Zu-kunft (Markenvision und -fiktion). Wer dabei nur erntet, ohne zu säen, verliert an Markensubstanz. Diese Sub-stanz ist das Schwungrad des Marken- und Zukunfts-managements. Sie zu klären, weiterzuentwickeln und sie Updates zu unterziehen, schafft Zukunftsfähigkeit – und verlangt Augenmaß, um Ertrag und Erbe souverän auszubalancieren.

Versprechen und Orientierung

Kund:innen empfinden Marken als Wesen, die ihr Leben schöner oder besser machen. Ob das tatsächlich ge-lingt, entscheidet sich an der Fähigkeit, attraktive Ver-sprechen zu gestalten und zu halten. Versprechen sind die wichtigste Währung der Markenkommunikation. Sie müssen attraktiv, glaubwürdig und anschlussfähig sein – und vor allem: einlösbar. Hier kommt die Führung ins Spiel. Ihre Aufgabe ist es, die Marke zu befähigen: mit Ressourcen, Unterstützung und Haltung. Aus interner Sicht sind Marken so etwas wie Strategien mit emo-tionaler Oberfläche. Sie geben Orientierung, prägen Wahrnehmung, Verhalten und Haltung. Markenver-antwortliche sind in diesem Sinne Gestalter:innen von Versprechen und Orientierungssystemen. Beides muss zusammenpassen, damit jene Einheit entsteht, die Ant-worten auf die Fragen liefert, wie man sich verhalten, entscheiden und erzählen soll.

Jahrzehntelang hieß es, Unternehmen müssten sich an ihren Kund:innen orientieren. Das Ergebnis waren glatte, brave, überinszenierte und überkandelte Mar-kenoberflächen, denen jeder Reiz fehlte. Dann kam die Markenorientierung und die Markenwerte wurden zum Maßstab aller Markenentscheidungen. Ich gehe einen Schritt weiter und sehe die Marke als Souverän – als strategischen Kompass und Partnerin, rational und emotional zugleich. Die souveräne Marke gibt vor, wie man handelt, erzählt und – Achtung! – entscheidet, im Alltag wie auch im sprichwörtlichen Ausnahmezustand. In diesem Sinn sind Markenstrategien mit Seele der Sou-verän der Organisation. Wertvoll und effizient: Wenn es gilt, die entscheidenden Fragen zu klären, können Sie in hunderte Beratungsstunden investieren – oder sich einfach fragen: „Was würde Apple tun? Oder Billa? Oder Chanel? Hartlauer, Hirscher oder Helnwein? Adidas, Amex oder die AOK?“ Sie werden sehen: Die Antwort kommt erstaunlich schnell. Darum mein Vorschlag: In-vestieren Sie in die Gestaltung ihrer souveränen Marke. Dann wird vieles einfacher, schneller, unkomplizierter und schöner.

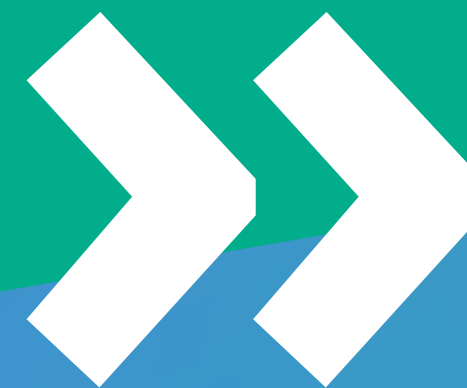


Diese drei Aspekte – Kosten und Wert, Aufbau und Ausschöpfung, Versprechen und Orientierung – brauchen fundierte Antworten, wenn die Marke als Geschäftsmodell verstanden und gelebt werden soll. Auch wenn das Wort Modell oft Bilder von Whiteboards mit kryptischen Formeln hervorruft: darum geht es nicht. Es geht nicht um Zahlenwerke oder um Beziehungen zwischen Variablen, sondern um Systeme. Um Formen, die Aktivitäten, Ressourcen und Erwartungen so miteinander verbinden, dass sie sich gegenseitig stützen und verstärken.

Lebendig bleiben Systeme nur, wenn sie ihr Reentry mitdenken: die Fähigkeit, auf veränderte Bedingungen zu reagieren und daraus zu lernen. Ein Shitstorm, neue Gesetze, gesellschaftliche Bewegungen – all das fordert Marken heraus. Starke Marken können das abfedern, denn sie verfügen über eine Art idiosynkratischen Kredit, der Vertrauen schafft und Fehler verzeiht.

Reentry heißt: offen bleiben. Trends und Probleme beobachten, Strömungen aufnehmen, Neues integrieren, sich auf Zukünfte vorbereiten, ohne sie zu kennen. Das baut Resilienz auf – und stärkt das Markensystem. Das kann man übrigens auch trainieren: gamifiziert, als Markenspiel, als Zukunftssimulation, als Übung in Preparedness. Dabei wird die Marke verschiedenen Trends und Zukunftsszenarien ausgesetzt und beobachtet, was passiert. Was sich in all den Umwelten bewährt, wird als Substanz festgehalten und gepflegt – jene Substanz, die Marke und Organisation in die Zukunft trägt.

»Trends und Probleme beobachten, Strömungen aufnehmen, Neues integrieren, sich auf Zukünfte vorbereiten, ohne sie zu kennen. Das baut Resilienz auf – und stärkt das Markensystem.«



Lebendig bleiben Systeme nur, wenn sie ihr Reentry mitdenken: die Fähigkeit, auf veränderte Bedingungen zu reagieren und daraus zu lernen.

Wenn wir die Marke als Geschäftsmodell verstehen, gehört sie unter das Dach der Strategie und auf die Agenda des Topmanagements.

Organisatorisch war die Heimat der Marke lange das Marketing. Dort saßen die Brand Engineers, die Kampagnen konzipierten, Journeys skizzierten und Events inszenierten. Natürlich tun sie das weiterhin. Doch wenn wir die Marke als Geschäftsmodell verstehen, gehört sie unter das Dach der Strategie und auf die Agenda des Topmanagements. Die Marke wird, mal ganz platt gesprochen, zur Chefsache, zum zentralen Vermögenswert, der im Vorstand diskutiert, gemessen und gesteuert wird.

Gestaltet wird sie jedoch an vielen anderen Stellen: von Mitarbeitenden, die die Versprechen einlösen. Von Kund:innen, die sie weiterempfehlen – oder neu interpretieren. Durch Influencer, Künstler:innen und Autor:innen, die neue Perspektiven eröffnen, weil sie das bisherige Set an Assoziationen und Werten durcheinanderwürfeln und mit wenig Ehrfurcht, aber viel Kreativität ganz andere Wege aufzeigen.

Ich plädiere also für eine zunehmende Öffnung der Formgebungsprozesse. Lassen Sie die Marke stärker von denen gestalten, die sie täglich leben: bei den Kund:innen, am Telefon, im Shop. Von denen, die mit ihrem Verhalten, ihrer Haltung und Kreativität Marken formen und nicht bloß verwalten. Das Ergebnis: neue Perspektiven, Innovationen, klare Vorgaben und mehr Commitment. Kurz: Werte, die (nur) eine souveräne Marke schaffen kann.

➤ **PROF. DR. CHRISTIAN BLÜMELHUBER** ist seit 2013 Professor für strategische Organisationskommunikation an der Universität der Künste Berlin und seit 2021 Dekan der Fakultät Gestaltung. Von 2006 bis 2013 lehrte er als InBev-Baillet Latour Professor für Euromarketing an der Freien Universität Brüssel. Als Future Advisor des Zukunftsinstituts unterstützt er Organisationen dabei, ihre Marke zukunftsfähig zu gestalten.

FÜR ORIENTIERUNG, KONTEXT UND ZYKLEN

HARRY GATTERER

Zahlen bleiben wichtig. Doch in einer Welt voller Brüche und Unsicherheiten reicht Messen allein nicht mehr aus. Zukunft entsteht dort, wo Organisationen ihre Lage systemisch kartieren – und daraus die richtigen Fragen ableiten. Future Manager verbinden Mapping und Measuring: Orientierung durch Landkarten, Fortschritt durch Kennzahlen. Harry Gatterer führt uns ein in die Business Map: Das Referenzsystem, das Organisationen befähigt, in Übergängen zu navigieren, Richtungen zu erkennen und Zukunft handlungsfähig zu gestalten – als dynamisches Zusammenspiel von Kontexten, Kräften und Entscheidungen.

**You can't
manage what
you can't map**

Zahlen ohne Mapping sind wie Koordinaten ohne Karte: exakt bestimmt, aber bedeutungslos.

Zahlen sind großartig. Sie wirken eindeutig, sind leicht zu kommunizieren und vermitteln Präzision. Für soziale Systeme sind sie unverzichtbar: Ohne Postleitzahl und Hausnummer bliebe jede Adresse unfindbar. Zahlen helfen uns, die Welt in Ordnung zu halten.

In Unternehmen spielen sie deshalb eine überragende Rolle: Umsätze, Gewinnmargen, Quartalsberichte, Frauenquoten – fast alles, was wir erreichen wollen, gießen wir in Zahlen. Die berühmten Key Performance Indicators (KPI) dokumentieren Leistung, Vergleichbarkeit und Ambition. Sie reduzieren Komplexität, machen Ziele greifbar und sorgen für gute Gefühle, wenn „die Zahlen stimmen“ – im Unternehmen ebenso wie im Sport.

Doch für die Zukunft sind Zahlen oft trügerisch. Mit wachsender Komplexität verlieren

einzelne Indikatoren ihre Aussagekraft. Welche KPI tatsächlich die Zukunftsfähigkeit abbilden, bleibt offen. Denn Zahlen können weder Zusammenhänge sichtbar machen noch Kontexte benennen oder Dynamiken in Systemen erfassen. Was also, wenn Kennzahlen zwar präzise messbar, aber als Orientierungspunkte kaum mehr relevant sind? Hier beginnt das Paradox: Man kann nicht messen, was man nicht zuvor kartografiert hat.

Zahlen allein zeigen Effizienz, aber keine Relevanz. Sie dokumentieren, was in der Vergangenheit funktioniert hat, doch sie erklären nicht, wie Zukunft entsteht. Wer ausschließlich in Kennzahlen denkt, läuft Gefahr, die falschen Fragen zu stellen.

Ein Beispiel: Ein Unternehmen steigert seine Produktion um zehn Prozent. Klingt nach Erfolg. Doch ist dieses Wachstum Ausdruck

einer zukunftsfähigen Innovation – oder bloß das letzte Aufflackern eines auslaufenden Geschäftsmodells? Ohne Kontext bleibt die Zahl leer.

Genau hier setzt das Prinzip des Mappings an: das bewusste Sichtbarmachen von Kontexten, Zusammenhängen und Entwicklungsdynamiken. Mapping heißt: Wir zeichnen eine Landkarte, bevor wir uns auf den Weg machen. Wir verstehen, wo wir stehen, welche Kräfte wirken und welche Routen möglich sind. Erst dann verwandelt sich Messen in ein Werkzeug echter Orientierung. Ohne diese Landkarte wird die Organisation zum Navigator ohne Kompass: Sie bewegt sich, sammelt Daten, optimiert Prozesse – doch sie weiß nicht, wohin. Zahlen ohne Mapping sind wie Koordinaten ohne Karte: exakt bestimmt, aber bedeutungslos.

Future Management bedeutet, Mapping und Measuring zu verbinden

Lange Zeit war Planbarkeit das Fundament wirtschaftlichen Handelns. Klassische Strategiearbeit ging stillschweigend davon aus, dass sich Zukunft aus der Vergangenheit ableiten lässt – Schritt für Schritt, Kennzahl für Kennzahl. Prognosen wurden erstellt, Szenarien durchgerechnet, Pläne verabschiedet. Wer sorgfältig genug kalkulierte, konnte sich sicher fühlen: Die Zukunft war ein Terrain, das man durch Kontrolle erobern konnte. Diese Logik hat jahrzehntelang funktioniert. Märkte waren berechenbar, technologische Entwicklungen verliefen linear, geopolitische Rahmenbedingungen weitgehend stabil. Zukunft war die bessere Version von gestern – effizienter, größer, wohlhabender. Doch diese Gewissheiten sind ins Wanken geraten. Zukunft lässt sich heute nicht mehr einfach fortschreiben. Sie entwickelt sich sprunghaft, voller Brüche und Unvorhersehbarkeiten.

Die Folge: Zukunft entzieht sich zunehmend dem Zugriff klassischer Planungslogik. Wer weiterhin glaubt, mit linearen Prognosen Sicherheit zu gewinnen, betreibt eine riskante Selbsttäuschung. Zukunft ist kein Rechenexempel mehr, sondern ein dynamisches Geflecht aus Wechselwirkungen, Zufällen und Rückkopplungen.

Die alte Metapher von der Zukunft als Straße – eine klare Linie, die man Schritt für Schritt entlang geht – hat ausgedient. Zukunft gleicht heute eher einem unübersichtlichen Gelände, durchzogen von Umwegen, Sackgassen und überraschenden Abzweigungen. Wer darin bestehen will, braucht keine starren Pläne, sondern Landkarten, die Orientierung geben – und die Offenheit, den Kurs immer wieder neu zu justieren.

Future Management bedeutet genau das: Mapping und Measuring zu verbinden. Mapping macht Kontexte, Kräfte und Dynamiken sichtbar. Measuring prüft, ob man im Gelände tatsächlich vorankommt. Erst in der Kombination entsteht ein zukunftsfähiger Umgang mit Komplexität – Orientierung und Kontrolle in einem.

→ **Technologische Revolutionen** wie künstliche Intelligenz verändern nicht nur Regeln, sondern ganze Spielfelder – in atemberaubendem Tempo.

→ **Globale Umbrüche** destabilisieren Märkte, Konkurrenten tauchen aus dem Nichts auf, Lieferketten brechen zusammen, ganze Branchen geraten ins Wanken.

→ **Gesellschaftliche Erwartungen** verschieben sich rasant: Was heute akzeptiert ist, kann morgen als unethisch gelten.

BLINDES MESSEN

EINE RISKANTE ILLUSION



Die intuitive Reaktion vieler Unternehmen auf die grassierende Unsicherheit ist erstaunlich: Statt neue Formen der Orientierung zu suchen, verdoppeln sie ihre Anstrengungen im Messen. Immer mehr Daten werden erhoben, immer feinere KPIs definiert, immer komplexere Dashboards programmiert. In der Hoffnung, die Zukunft dadurch beherrschbarer zu machen, wird die Organisation in ein Meer aus Zahlen getaucht. Doch genau hier lauert die Illusion. Mehr Daten bedeuten nicht automatisch mehr Klarheit. Im Gegenteil: Je mehr gemessen wird, desto leichter verliert man den Blick für das große Ganze. Kennzahlen geben ein Gefühl von Kontrolle – aber sie können auch blenden.

Manche Unternehmen erstarren angesichts dieser Unübersichtlichkeit. Sie setzen notwendige Investitionen aus, nicht weil es ökonomisch geboten wäre, sondern weil die Zahlen angeblich kein eindeutiges Signal geben. So entsteht ein Teufelskreis: Aus Angst vor der Zukunft wird nicht investiert – und gerade dadurch verliert das Unternehmen seine Zukunftsfähigkeit. Man nennt das dann oft Konsolidierung. Was ich in der Praxis erlebe, ist aber mehr das Fehlen von Orientierung und der Rückzug als Managementinstrument.

Andere Organisationen verfallen in eine fast schon religiöse Abhängigkeit von externen Stimmen. Zukunftsgurus oder Trendpropheten übernehmen die Deutungshoheit, weil die eigene Landkarte fehlt. Doch Orientierung von außen ersetzt nicht die Fähigkeit, selbst systemisch zu verstehen. Wer nur auf fremde Vorhersagen setzt, läuft Gefahr, sich in Abhängigkeiten und Einseitigkeiten zu verlieren.

Und schließlich gibt es die wachsende Benchmark-Bürokratie: In immer mehr Bereichen werden aufwendig Kennzahlen erhoben, verglichen, analysiert. Abteilungen produzieren ganze Berichtsberge, die den Anschein von Rationalität erzeugen – während das Unternehmen immer mehr mit sich selbst beschäftigt ist. Als ich unlängst in einem Managementteam nachgefragt habe, wie viele Indikatoren es in der Organisation erhebe, war man nach 30 Minuten Brainstorming bei rund 180. Auf meine weitere Frage, welche der Indikatoren tatsächlich helfen, Entscheidungen für die Zukunft zu treffen, war es ruhig im Raum. Die Folge: Es entsteht eine hochpräzise Selbstvermessung, die jedoch kaum noch etwas mit den eigentlichen Zukunftsfragen zu tun hat. Die Gefahr besteht darin, dass Unternehmen sich im Messrausch verlieren: Sie laufen schneller, zählen genauer, vergleichen intensiver – doch sie wissen nicht mehr, ob sie überhaupt noch auf dem richtigen Weg sind. Zahlen ohne Mapping sind wie ein Tachometer ohne Landkarte: Er zeigt an, wie schnell man fährt, aber nicht, ob man sich in die richtige Richtung bewegt.

VERBINDUNGEN

SEHEN UND NUTZEN

Mapping bedeutet, die eigene Organisation und ihr Umfeld nicht isoliert, sondern systemisch zu betrachten. Statt Zahlen in Tabellen zu pressen, geht es darum, Beziehungen sichtbar zu machen – zwischen Sinn und Struktur, zwischen den Kontexten Kunden, Angebot, Partnern, Trends und Resonanz. Mapping schafft ein Lagebild, vergleichbar mit einer Landkarte:

- Es zeigt nicht nur Punkte, sondern Verbindungen. So wird sichtbar, wie einzelne Entscheidungen auf andere Bereiche zurückwirken.
- Es macht Dynamiken erkennbar. Strömungen, Gegenkräfte, Spannungsfelder – all das tritt in Erscheinung, wenn man den Blick weitet.
- Es zeigt Möglichkeitsräume. Statt nur Ist-Zustände zu erfassen, eröffnet Mapping die Frage: Welche Routen liegen vor uns?

Damit unterscheidet sich Mapping fundamental vom reinen Messen. Denn Kennzahlen beantworten lediglich das „Wie viel?“ – wie viele Produkte verkauft wurden, wie hoch die Rendite liegt, wie stark ein Marktanteil gewachsen ist. Mapping hingegen beantwortet die entscheidende Frage: „Wovon überhaupt?“

Ein Beispiel macht das deutlich: Ein Unternehmen verzeichnet steigende Umsätze. Auf den ersten Blick ein klarer Erfolg. Doch Mapping würde die Verbindungen sichtbar machen: Kommt das Wachstum durch einen neuen Trend, den das Unternehmen früh erkannt hat? Oder durch Preisdumping, das mittelfristig die Marke aushöhlt? Sind es treue Stammkund:innen, die das Angebot tragen – oder kurzfristige Effekte durch einen aggressiven Partner?

Erst die Landkarte zeigt, ob eine Zahl Ausdruck nachhaltiger Stärke ist oder lediglich eine Momentaufnahme, die trügerische Sicherheit vermittelt. Mapping ersetzt also nicht das Messen – es ordnet es ein. Es gibt den Zahlen einen Kontext, ohne den sie bedeutungslos bleiben. Zahlen sind wie Koordinaten: präzise, aber eindimensional. Erst wenn wir sie auf einer Karte eintragen, entsteht Orientierung und Richtung. Und genau das ist die eigentliche Pointe: In einer hyperkomplexen Welt ist nicht Kontrolle der Schlüssel zur Zukunft, sondern Kontext. Wer mappen kann, versteht die Kräftefelder, in denen sich die eigene Organisation bewegt.

Die Logik der Systeme

Systemisches Denken ist kein modisches Schlagwort, sondern die vielleicht wichtigste Rationalität unserer Zeit. Denn die Zukunft folgt der Logik komplexer Systeme.

Ein System ist mehr als die Summe seiner Teile. Es besteht aus Elementen, die miteinander verknüpft sind und sich gegenseitig beeinflussen. Kleine Veränderungen an einem Punkt können große Wirkungen an anderer Stelle entfalten – manchmal sofort, manchmal erst Jahre später. Ein neuer Wettbewerber am Markt, eine gesellschaftliche Stimmungslage, eine technologische Innovation: All das kann Wellen schlagen, die sich über das gesamte System ausbreiten.

Das Entscheidende ist: Systeme verhalten sich dynamisch und nicht linear. Sie reagieren nicht wie Maschinen, die sich mit exakten Parametern steuern lassen. Stattdessen ähneln sie Ökosystemen: empfindlich, anpassungsfähig, voller Rückkopplungen. Versuche, sie zu stark zu kontrollieren, erzeugen oft unbeabsichtigte Nebenwirkungen.

Für Organisationen bedeutet das zweierlei:

- Sie sind selbst Systeme. Mit ihren Strukturen, Routinen, Kulturen und internen Machtkonstellationen entwickeln sie eine eigene Dynamik, die sich nicht einfach von außen steuern lässt.
- Sie sind zugleich Teil größerer Systeme. Märkte, Branchen, Gesellschaften, politische Ordnungen – all diese äußeren Umfelder wirken ständig auf Organisationen ein und verändern ihre Handlungsspielräume.

Wer diese Logik nicht versteht, gerät leicht ins Hintertreffen. Denn lineare Pläne greifen zu kurz, wenn Rückkopplungen die Realität bestimmen. Ein Produkt, das auf dem Papier logisch funktioniert, kann am Markt scheitern, weil ein gesellschaftlicher Trend übersehen wurde. Eine Organisationsstruktur, die Effizienz maximiert, kann Innovation blockieren, weil sie Kreativität und Spontaneität unterdrückt.

Systemisches Denken zwingt uns, in Zusammenhängen statt in Einzelgrößen zu denken. Es macht sichtbar, dass Entscheidungen nie isoliert wirken, sondern immer Rückwirkungen erzeugen – nach innen wie nach außen. Und es lehrt uns, dass Stabilität in komplexen Systemen nicht durch starre Kontrolle entsteht, sondern durch Anpassungsfähigkeit, Lernfähigkeit und Resilienz. Das ist die neue Rationalität: Zukunft ist kein Projektplan. Sie ist ein lebendiges Geflecht von Dynamiken, die wir nicht kontrollieren, aber verstehen und gestalten können – wenn wir lernen, systemisch zu denken.

PHASEN

Ein weiterer blinder Fleck des reinen Messens: Es blendet Entwicklungsphasen aus. Wer nur auf Zahlen schaut, sieht keine Zyklen. Dabei bewegen sich Organisationen nicht in einer geraden Wachstumskurve, sondern in wiederkehrenden Dynamiken.

Das Lazy-Eight-Modell macht deutlich, dass Unternehmen vier typische Phasen durchlaufen – jede mit eigener Logik, eigenen Chancen und eigenen Risiken.

Innovation der Aufbruch

In dieser Phase herrscht Aufbruchsstimmung. Ideen werden ausprobiert, Prototypen gebaut, Geschäftsmodelle getestet. Oft ist diese Phase geprägt von Kreativität, Neugier und Mut – aber auch von Unsicherheit. Nicht alles gelingt, manches scheitert spektakulär. Doch genau darin liegt die Stärke: Es ist die Zeit des Lernens.

Beispiel: Ein Start-up entwickelt eine App, testet verschiedene Funktionen am Markt, verwirft Ideen und erfindet sich immer wieder neu. Zahlen wie Umsatz oder Gewinn sagen in dieser Phase wenig aus – entscheidend ist, ob aus Ideen tragfähige Modelle entstehen.

Wachstum die Etablierung

Wenn aus der Idee ein funktionierendes Modell wird, beginnt die Wachstumsphase. Strukturen stabilisieren sich, Prozesse werden effizienter, Rollen klarer. Skalierung steht im Vordergrund. Was zuvor experimentell war, wird nun in den Alltag integriert. Beispiel: Aus dem kleinen Start-up ist ein Mittelständler geworden, der seine App nicht mehr nur testet, sondern aktiv vermarktet, Vertriebsteams aufbaut und Märkte erschließt. Umsatz- und Nutzer:innenzahlen steigen – jetzt machen Kennzahlen Sinn, weil sie zeigen, wie erfolgreich die Skalierung gelingt.

Stagnation die Routine

Mit der Etablierung wächst auch die Gefahr: Routinen erstarren. Prozesse, die gestern noch Effizienz brachten, werden heute zur Fessel. Innovation wird zur Ausnahme, nicht zur Regel. Wachstum verlangsamt sich, während die Organisation beginnt, ihre Energie auf das Bewahren zu richten. Beispiel: Das Unternehmen hat nun Millionen Kund:innen, aber die Weiterentwicklung der App stagniert. Statt neue Funktionen zu erfinden, konzentriert man sich auf Kostensenkung und Prozessoptimierung. Umsatz steigt noch, aber die Innovationskraft versiegt.

Erneuerung der Umbruch

Irgendwann kommt der Punkt, an dem das Alte nicht mehr trägt. Märkte verändern sich, Trends ziehen vorbei, Konkurrenz taucht auf. Die Organisation muss sich neu erfinden – oft in einem chaotischen, schmerzhaften Prozess. Vertraute Strukturen lösen sich auf, neue entstehen erst langsam.

Beispiel: Nutzer:innen wandern zu einer neuen App ab, die einen Trend besser versteht und umsetzt. Das Unternehmen reagiert mit Umstrukturierungen, vielleicht sogar mit Entlassungen. Diese Phase fühlt sich bedrohlich an – doch sie ist auch die Chance, Weichen für die nächste Innovationsphase zu stellen.

Das Entscheidende: Keine dieser Phasen ist besser oder schlechter. Jede hat ihre Rolle in der Dynamik eines Systems. Gefährlich wird es nur, wenn Unternehmen ihre eigene Phase nicht erkennen – und Kennzahlen falsch interpretieren. Ein stagnierendes Unternehmen mag beeindruckende Gewinne ausweisen, doch diese Zahlen verdecken die Erosion seiner Zukunftsfähigkeit. Ein Unternehmen in der Erneuerung mag rote Zahlen schreiben, aber gerade darin die Grundlagen für den nächsten Aufbruch legen.

Messung ohne Phasenbewusstsein ist blind. Erst wenn Organisationen verstehen, wo sie im Zyklus stehen, können sie Zahlen richtig deuten – und Entscheidungen treffen, die Zukunft ermöglichen.

ERKENNEN

STATT FORTSCHRITTE ZÄHLEN

Orientierung schlägt Kontrolle. Das ist der Paradigmenwechsel, den wir heute brauchen.

Von der Messgewohnheit zur Orientierungsarbeit

Die eigentliche Herausforderung für Organisationen liegt nicht darin, mehr Daten zu sammeln – sondern sie sinnvoll einzuordnen. Denn in einer Welt, die von Unsicherheit und Komplexität geprägt ist, reicht es nicht, nur mehr zu messen. Zukunft beginnt nicht mit dem Zählen, sondern mit dem Kartieren. Orientierungsarbeit bedeutet, ein Lagebild zu erzeugen, das die Organisation in ihrem ganzen System begreift – mit Innen- und Außenperspektiven zugleich. Es bedeutet, Zahlen nicht isoliert zu betrachten, sondern sie in Beziehung zu setzen: zu Trends, zu Kund:innenbedürfnissen, zu Partnerschaften, zu Resonanzräumen.

So wird aus Orientierungsarbeit ein strategischer Hebel. Sie verwandelt Unsicherheit nicht in Scheinsicherheit, sondern in Handlungsfähigkeit. Unternehmen lernen, Entscheidungen nicht auf der Basis von Zahlenkolonnen zu treffen, sondern auf Grundlage eines systemischen Verständnisses.

Das bedeutet auch eine kulturelle Verschiebung: weg von der Fixierung auf kurzfristige Kontrolle, hin zu einer Haltung des Verstehens. Statt die Organisation nur auf Effizienz zu trimmen, rückt die Frage nach Relevanz und Zukunftsfähigkeit ins Zentrum.

Man könnte sagen: Orientierung schlägt Kontrolle. Und genau das ist der Paradigmenwechsel, den Organisationen heute brauchen.

- Mapping schafft Klarheit, wo Daten nur Fülle erzeugen. Statt in einem Dashboard mit hundert Kennzahlen zu ertrinken, zeigt eine Karte, welche wirklich entscheidend sind.
- Mapping zeigt Verbindungen, wo Messung nur Einzelpunkte liefert. Ein Umsatzrückgang wird nicht mehr isoliert betrachtet, sondern im Kontext von Trends, Wettbewerbern und gesellschaftlichen Verschiebungen.
- Mapping eröffnet Handlungsspielräume, wo Messung nur den Status quo abbildet. Wer seine Landkarte kennt, kann Routen abwägen – und auch Umwege bewusst wählen.



Von Kontrolle zu Kontext

Die große Illusion der vergangenen Jahrzehnte war die Vorstellung, Zukunft ließe sich kontrollieren. Mit den richtigen Plänen, den passenden Kennzahlen, der strikten Umsetzung – so glaubten bis zuletzt viele Entscheidungsträger:innen – lasse sich Unsicherheit eliminieren. Doch diese Illusion ist endgültig zerbrochen. Wir leben in einer Welt, in der sich Entwicklungen gegenseitig verstärken, in der kleine Ereignisse globale Folgen haben können und in der Stabilität nicht mehr durch Festhalten, sondern durch Anpassungsfähigkeit entsteht. Kontrolle ist in einer solchen Welt ein trügerisches Versprechen. Was Unternehmen heute brauchen, ist kein Mehr an Kontrolle, sondern ein Mehr an Kontext. Sie brauchen das Verständnis für die Dynamiken, die sie umgeben und durchdringen. Sie brauchen Landkarten, die zeigen, wo sie stehen – und welche Möglichkeiten sich daraus ergeben. Sie brauchen die

Fähigkeit, Resonanz wahrzunehmen und daraus kluge Entscheidungen abzuleiten. Kontext ersetzt nicht die Zahlen. Aber er gibt ihnen Bedeutung. Ohne Kontext sind Kennzahlen bloße Datenpunkte, mit Kontext werden sie zu Wegmarken auf einer Landkarte der Zukunft. Das ist der eigentliche Paradigmenwechsel: Zukunft ist kein Zahlenspiel, sie ist ein Resonanzraum. Wer diesen Raum verstehen will, muss zuerst mappen, bevor er messen kann. Organisationen, die diese Logik verinnerlichen, gewinnen eine neue Form von Klarheit. Nicht die Sicherheit, alles im Griff zu haben – sondern die Gewissheit, im Fluss der Veränderungen handlungsfähig zu bleiben. Denn Zukunft entsteht nicht durch Kontrolle. Zukunft entsteht durch Kontext.

➤ **HARRY GATTERER** ist Geschäftsführer des Zukunftsinstituts und Future Advisor. Er begleitet Entscheider:innen und Organisationen dabei, ihre eigene Zukunftskraft zu entdecken und wirksam zu entfalten. Sein Antrieb: Räume zu schaffen, in denen Menschen aus eigener Kraft wachsen und Verantwortung für die Zukunft übernehmen. Für ihn ist Zukunft kein Zustand, den wir abwarten – sondern ein Prozess, den wir aktiv gestalten. Wer den Mut hat, die Komplexität unserer Zeit zu nutzen, gewinnt Klarheit und eröffnet neue Handlungsräume.

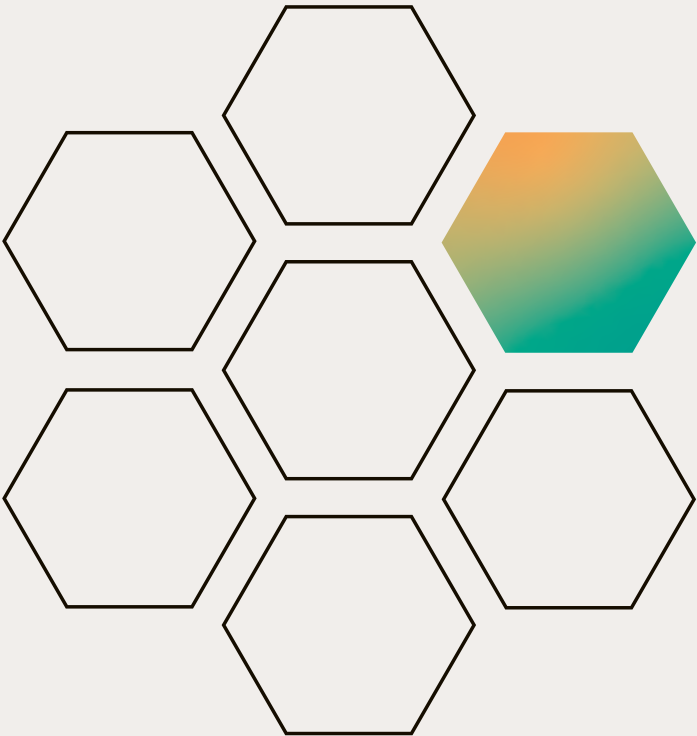
DIE BUSINESS MAP

Orientierung durch sieben Kontexte

Mapping braucht ein klares Referenzsystem. Genau dafür hat das Zukunftsinstitut die Business Map entwickelt – eine systemische Grundlage, um Zukunftsgestaltung in Unternehmen zu ermöglichen. Sie ist ein Strukturierungswerkzeug, das Organisationen hilft, ihre Lage ganzheitlich zu verstehen und daraus Zukunftspfade abzuleiten. Die Business Map unterscheidet sieben Kontexte, die zusammen das Big Picture einer Organisation ergeben:

Antrieb	Sinn, Zweck, Identität, Vision
Trends	äußere Dynamiken und Wandelbewegungen
Kunden	Bedürfnisse, Erwartungen, Segmentierungen
Organisation	Strukturen, Prozesse, Fähigkeiten, Ressourcen
Partner	Netzwerke, Ökosysteme, Kooperationen
Angebot	Produkte, Dienstleistungen, Information
Resonanz	Wirkung, Feedback, Anschlussfähigkeit

Diese Kontexte sind kein loses Nebeneinander, sondern in ständiger Wechselwirkung. Veränderungen in einem Bereich wirken fast immer in andere hinein. Genau deshalb ist Mapping unverzichtbar: Nur wer diese Zusammenhänge sichtbar macht, erkennt, wo die wirksamen Hebel für Transformation liegen. Die Business Map verbindet dieses systemische Verständnis zudem mit dem Lazy-Eight-Modell der Entwicklungsphasen – Innovation, Wachstum, Stagnation, Erneuerung. So wird nicht nur deutlich, was ein Kontext bedeutet, sondern auch, in welchem Zustand er sich aktuell befindet. Damit liefert die Business Map Orientierung und Dynamik zugleich: Sie zeigt das Ganze und macht Entwicklung sichtbar.



Future Manager arbeiten mit der Business Map

Die Business Map ist die systemische Grundlage, um Zukunftsgestaltung in Organisationen zu ermöglichen. Sie macht sichtbar, wie sieben zentrale Kontexte – Antrieb, Trends, Kunden, Organisation, Partner, Angebot und Resonanz – zusammenwirken und das Big Picture einer Organisation formen. Dabei wird deutlich: Kein Kontext steht für sich allein. Veränderungen in einem Bereich wirken fast immer in andere hinein. Genau hier setzt die Rolle des Future Managers an. Seine Kernaufgabe ist es, mit der Business Map zu arbeiten – nicht, indem er einzelne Kontexte isoliert betrachtet, sondern indem er sich in den Übergängen bewegt: zwischen Innen und Außen, zwischen den organisationalen Bereichen, an den Schnittstellen von Dynamiken. Der Future Manager erkennt, welche Richtungen gerade möglich oder nötig werden. Er macht sichtbar, welche Zukunft für eine Organisation nicht nur zu denken, sondern auch zu machen ist. Future Management bedeutet damit, Organisationen in Bewegung zu halten – anschlussfähig an äußere Veränderungen, reflektiert im Inneren und ausgerichtet auf das, was langfristig Zukunftsfähigkeit erzeugt.

FÜR RISIKO VERAR BEITUNG

DR. THOMAS RAMGE
& ANSGAR BAUMS

Schwarze Schwäne? Pinke Flamingos? Hüten Sie sich vor grauen Nashörnern! Mit Dr. Thomas Ramge und Ansgar Baums entdecken wir, dass Donald Trump und Xi Jinping berechenbarer sind, als es auf den ersten Blick scheint. Und wir erfahren, wie Unternehmen geopolitische Risiken besser managen können.



**Unternehmerisches
Risikomanagement –
in der Stunde
der Nashörner**



Die Szenarioforschung hält sich einen ganzen Zoo von Risiken. Am bekanntesten ist der schwarze Schwan, das plötzlich auftauchende, nicht berechenbare Problem. Pinkfarbene Flamingos sind große Risiken, die immerhin von Weitem gut erkennbar sind, und für die es in der Regel auch bekannte Lösungen gibt. Die am stärksten unterschätzte

Gattung sind jedoch graue Nashörner – Probleme (und sich verstärkende, gefährliche Trends) die eigentlich bekannt sind, die wir aber aus diversen Gründen nur halbherzig angehen oder gar vollständig verdrängen. In diese Kategorie fallen die geopolitischen Einflüsse und Eingriffe auf Unternehmen und Management.

Die Geopolitik ist zurück auf dem Spielfeld der Wirtschaft. Was vor zehn Jahren noch undenkbar schien, ist heute Alltag für Unternehmer:innen und Management: Übernahmen im Technologie- und Infrastruktursektor werden von staatlichen Behörden mit dem Hinweis auf nationale Sicherheit untersagt, Zölle und Exportkontrollen bedrohen den China-Absatz, Datenlokalisierungsvorschriften zwingen Unternehmen zum Aufbau neuer IT-Infrastrukturen und kritische Rohstoffe für Halbleiter und Batterien sind ins Zentrum außenpolitischer Auseinandersetzungen gerückt. Dies betrifft keineswegs nur Technologieunternehmen im landläufigen Sinn. Wer in einfachen Heizlüftern einfache Chips verbaut, ist heute stärker Spielball geopolitischer Auswirkungen, als er sich gestern noch hätte vorstellen können. Jedes Unternehmen, das seine Unternehmensprozesse über SAP steuert oder sein Marketing über und seine Daten bei US-Cloud-Anbietern verwalten lässt, sollte die politischen Entwicklungen an den digitalen Schnittstellen zwischen den Vereinigten Staaten, China und Europa aufmerksam im Auge behalten.

Das Ausmaß staatlicher Interventionen in Technologie-Wertschöpfungsketten ist rasant gestiegen. Treten wir einen Schritt zurück. Was hat sich grundsätzlich verändert? Ein globaler Wettbewerb zwischen China und den USA hat den „unipolaren Moment“ (Charles Krauthammer) nach 1990 abgelöst. Die USA haben schon unter Joe Biden den freien Handel nicht mehr uneingeschränkt befürwortet. Trump betrachtet internationale Wirtschaftsbeziehungen als Nullsummenspiel und belässt es, wie wir seit seinem Amtsantritt im Januar 2025 endgültig wissen, nicht bei radikalen Worten. Die geopolitischen Taten folgen. Trump legt sich mit den engsten geopolitischen Verbündeten der USA an. Kanada soll der 51. US-Bundesstaat werden, Grönland der 52. – oder auch in umgekehrter Reihenfolge. Vor zehn Jahren hätten diese Vorschläge es allenfalls in eine Satiresendung geschafft. Kurzum: Die internationale Ordnung, die sich nach 1990 etabliert hat und das Versprechen einer immer globalisierteren, hypereffizienten Wirtschaft beinhaltete, existiert nicht mehr. Was diese Ordnung ersetzen wird – das ist unklar.

Unternehmen sind Risikoverarbeitungs- maschinen.

Trumps Zollachterbahn löst bei Wirtschaftspolitiker:innen und Unternehmensführungen gleichermaßen Schwindelgefühle aus. Ob am Ende das Horrorgefühl oder die Erleichterung überwiegen und wie groß die Schäden sind, werden erst Wirtschaftshistoriker:innen in einigen Jahrzehnten einschätzen können. Zugleich hat sich spätestens seit der Coronakrise die Hoffnung zerschlagen, China werde durch die Teilnahme am globalen Handel zu einer liberaleren Gesellschaft. Staatspräsident Xi hat einen nationalistischen Kurs eingeschlagen, der Wirtschaftswachstum dem Machterhalt der kommunistischen Partei unterordnet. Europa laviert zwischen den Fronten der Tech-Supermächte. Im Juni 2025 schlug Ursula von der Leyen eine World Trade Organisation ohne die USA unter europäischer Führung vor. So wirklich scheint allerdings auch in Brüssel niemand an die Idee zu glauben.

Aus unternehmerischer Sicht sind geopolitische Verwerfungen nüchtern betrachtet nichts anderes als Risiken. Diese sollten Unternehmen nicht aus der Bahn werfen. Risiken einzuschätzen und die richtigen Schlüsse daraus zu ziehen, gehört nicht nur zum Kerngeschäft von Versicherungen. Unternehmen sind Risikoverarbeitungs-
maschinen. Sie treffen Entscheidungen unter den Bedingungen der Unsicherheit und versuchen, mittels Risikoeinschätzungen die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass diese Entscheidungen zu einem erwünschten Ergebnis führen. Die Gründung des modernen Unternehmens geht auf die Notwendigkeit zurück, das Investitionsrisiko langer Überseereisen beherrschbar zu machen. Die Lösung lautete übrigens Shareholder, wie John Micklethwait und Adrian Woolridge in ihrem Standardwerk *The Company: A Short History of a Revolutionary Idea* eindrucksvoll beschreiben. Unternehmen können Risiko, denn Risikomanagement liegt in ihrer DNA. Doch natürlich hat die Fähigkeit des Risikomanagements von Unternehmen auch ihre Grenzen. Die Coronapandemie hat viele Unternehmen an den Rand der Existenz geführt – und einige in den Abgrund, obwohl das Management keine groben Fehler gemacht hat. Das Risiko war schlicht nicht mehr zu managen, oft auch wegen politischer Eingriffe.

VON SCHWARZEN SCHWÄNEN UND GRAUEN NASHÖRNERN

Für die meisten Unternehmen war Corona ein schwarzer Schwan – ein seltenes, nicht absehbares Ereignis mit massiven Folgen. Das Konzept vom schwarzen Schwan populär gemacht hat der Mathematiker Nassim Nicholas Taleb in seinem Bestseller aus dem Jahr 2007. Seit der zweiten Amtszeit Trumps erlebt Talebs Metapher eine neue Hochkonjunktur. Das Analyseraster lautet in der Regel: Die geopolitischen Ereignisse und Maßnahmen brechen unerwartet und unberechenbar über Unternehmen und Management herein. Das sehen wir anders. Denn unvorhersehbar ist die Geopolitisierung der Wirtschaft keinesfalls.

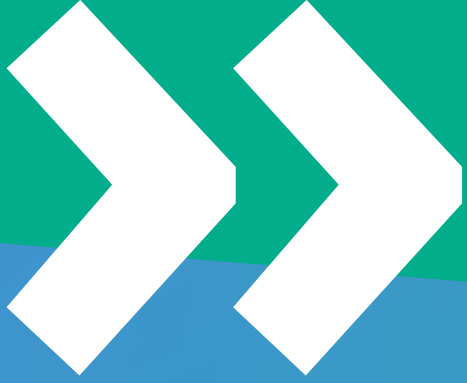
Wer über die im April 2025 erlassenen Zölle Trumps überrascht war, hat 2018 und 2019 offenkundig ausgedehnte Ferien gemacht. Die Überraschten dürften auch das *Project 2025* der Heritage Foundation nicht gelesen haben, das strategische Handbuch der Trumpisten für die zweite Amtszeit. Es bedarf wenig Zukunftsfantasie, um zu erahnen, dass zwischen den Fronten des Tech Cold Wars hohe Risiken für global agierende Unternehmen in Datenlokalisierungsvorschriften, Zöllen, Markteintrittsbarrieren, Export- und Investitionskontrollen liegen – sowohl in den USA, als auch in Europa und China. Die Auswirkungen von Geopolitik auf Unternehmen, so dramatisch sie auch sind, fallen deswegen im Sinne der Risikoforschung nicht in die Kategorie der schwarzen Schwäne. Sie gehören zur Gattung der grauen Nashörner.

Graue Nashörner sind jene Risiken, die offenkundig, wahrscheinlich und in der Regel ziemlich gut berechenbar sind – und dennoch gefährlich, weil wir sie trotz ihrer Offensichtlichkeit ignorieren und verdrängen. Ein gutes Beispiel hierfür ist der Klimawandel. Wir kennen die Ursachen und wissen um die dramatischen Folgen. Dennoch handeln wir nicht entschlossen.

»Graue Nashörner sind jene Risiken, die offenkundig, wahrscheinlich und in der Regel ziemlich gut berechenbar sind – und dennoch gefährlich, weil wir sie trotz ihrer Offensichtlichkeit ignorieren und verdrängen.«

Das Ende des unipolaren Moments und der damit verbundene geopolitische Wandel stellen für Unternehmen ein graues Nashorn besonderer Bedrohlichkeit dar. Es wird Zeit, dieses Nashorn einzuhegen, bevor es das Werkstor einrennt und den ganzen Laden auseinandernimmt. Das ist natürlich leichter gesagt als getan. Wann ist es möglich, in Deckung zu gehen und zu warten? Können Unternehmen dem Nashorn clever aus dem Weg gehen? Lässt sich das Werkstor, um im Bild zu bleiben, so gut verstärken, dass das Vieh nicht reinkommt? Oder lässt sich das Nashorn in Ausnahmefällen gar für eigene unternehmerische Zwecke abrichten?

Unser geopolitischer Fitnessratschlag lautet in einem Absatz zusammengefasst: Manager:innen nahezu aller Unternehmen müssen neue Kompetenzen entwickeln, um die richtige Mischung aus Effizienz (globale Wertschöpfungsketten, globale Produkte) und Resilienz (geopolitisch optimierte Lieferketten, lokalisierte Produkte) zu finden. Wir nennen es den Aufbau geopolitischer Muskeln. Entscheidend für diese neuen Kompetenzen ist ein deutlich tieferes Verständnis der spezifischen geopolitischen Risiken der eigenen Branche und auf jeder Ebene des Unternehmens. Hierzu müssen Unternehmen die politischen Dynamiken insbesondere in Washington und Beijing verstehen, Policy-Entwicklungen antizipieren und diese Szenarien auf ihre Wertschöpfungskette projizieren. Ziel ist dabei nicht, alle Risiken radikal zu minimieren. Es geht um Risikointelligenz. Denn auch im Zeitalter der geopolitischen Einflussnahme ist Risikomanagement eine strategische Investition. Jeder Euro, den ein Unternehmen in geopolitische Resilienz investiert, sollte seinen Nutzen nachweisen.



Manager nahezu aller Unternehmen müssen neue Kompetenzen entwickeln, um die richtige Mischung aus Effizienz und Resilienz zu finden.

Was heißt das alles konkret?

ACHT ERKENNTNISSE

1

Unsere Zeit ist geprägt von einem grundlegenden Wandel der Weltordnung. Wir sind Zeug:innen der Ablösung des unipolaren Moments nach 1990 durch eine bipolare Welt mit den USA und China als Machtzentren. Der geopolitische Wettbewerb zwischen zwei Supermächten prägt diese neue Ära.

2

In diesem geopolitischen Wettbewerb spielt Technologie eine zentrale Rolle. Oder genauer gesagt: Im Zentrum steht der Versuch der Supermächte, die Verbreitung von kritischen Technologien zu kontrollieren. Die USA versuchen, das Wachstum Chinas zu verlangsamen, indem sie den Zugang zu westlichen Technologien einschränken. Der Fachbegriff hierfür lautet Tech Containment. China indes sucht zwar weiter Zugang zu Technologien aus dem Westen, ist aber vor allem bemüht, die eigenen Abhängigkeiten zu minimieren.

3

Aus Unternehmenssicht sind drei konkrete geopolitische Vektoren relevant: Ereignisse (eine geopolitische Krise mit direktem Einfluss auf Wertschöpfungsketten), Regulierung (Geotech Statecraft) und die Folgen einer sich spaltenden digitalen Welt:

→ **Ereignisse:** Digitale Wertschöpfungsketten kreuzen sich mit den neuralgischen Konfliktherden, insbesondere in Südostasien. Eskalationen der geopolitischen Lage, ob bewusst herbeigeführt oder unbeabsichtigt ausgelöst, können einen dramatischen Einfluss auf Lieferketten haben.

→ **Regulierung:** Um ihre geostrategischen Ziele zu erreichen, entwickeln Washington und Beijing immer neue Policy-Instrumente, die wir Geotech Statecraft nennen.

→ **Spaltung der digitalen Welt:** Die Anwendung von Geotech Statecraft führt mittelfristig zu einer Spaltung der digitalen Welt in zwei hemisphärische IT-Stacks. Die IT passt sich also der geopolitischen Metastruktur an und wird ebenfalls bipolar.

4

Deutsche und europäische Unternehmen sind auf diese neue Welt oft nicht hinreichend vorbereitet. Ihre Organisationsprinzipien sind auf den unipolaren Moment optimiert, nicht für eine geopolitisch umkämpfte, ungeordnete Welt. Gleichzeitig gestalten Unternehmen den geopolitischen Wettbewerb mit, gehen mehr oder weniger clever mit neuen Regeln um oder schaffen dabei gar ihre eigenen Regeln. Geopolitisches Risikomanagement beinhaltet, dass politische Interventionen als Unternehmensrisiko bewertet und entsprechend gemanagt werden.

6

Auf struktureller Ebene steht eine umfassende Unternehmensrevision an. Unternehmen müssen einen geopolitischen Muskel aufbauen – und zwar in allen Unternehmensbereichen. Eine solche Revision sollte sich auf sogenannte Enterprise-Level Business Capabilities beziehen, also tatsächliche Umsetzungsfähigkeiten, und nicht nur auf das Organigramm.

8

Es mag verführerisch sein, die Geopolitik für Unternehmenszwecke zu nutzen und zum Beispiel für Markteintrittsbarrieren zu lobbyieren. Doch hier ist Vorsicht geboten. Geopolitik ist komplex – und der Schuss geht oft nach hinten los.

5

Auf der strategischen Ebene stehen global agierende Unternehmen vor einer schwierigen Entscheidung. Sie müssen wählen, ob sie in Zukunft One-Stack- oder Two-Stack-Unternehmen sein wollen, also Teile von beiden hemisphärischen Stacks nutzen oder sich auf einen konzentrieren. Ohne Klärung dieser grundsätzlichen Frage droht strategische Ambivalenz mit ständigen taktischen Abwägungen in Folgeentscheidungen.

7

Besonders kritisch für die geopolitische Resilienz sind Hardware-Lieferketten. Dies gilt nicht nur für Hardware produzierende Unternehmen, sondern auch für Anwender:innen. Letztere unterschätzen die Risiken nach wie vor systematisch. Ziel muss es sein, das geopolitische Risiko in der Beschaffung zunächst transparent zu machen und in der Regel dann zu diversifizieren. Wenn ein Unternehmen auch weiter mit hohen Lieferkettenrisiken leben möchte, sollte dies zumindest eine bewusste Entscheidung sein.

Dieser Text ist ein angepasster Auszug aus dem Buch: *Die Stunde der Nashörner – wie Unternehmen die neuen geopolitischen Risiken managen*, jüngst erschienen im Murmann Verlag.

➤ **ANSGAR BAUMS** ist Fellow des Stimson Center in Washington sowie Senior Advisor bei Sinolytics und berät Unternehmen im Bereich geopolitisches Risikomanagement. Er verfügt über langjährige Erfahrungen im Bereich Government Relations und war unter anderem für SAP, Hewlett-Packard, HP und Zoom tätig.

➤ **DR. THOMAS RAMGE** hat mehr als zwanzig Sachbücher veröffentlicht. Er ist Associated Researcher am Einstein Center Digital Future. Seine Texte zu den großen technologischen Veränderungen unserer Zeit erscheinen u. a. in *Harvard Business Review*, *MIT Sloan Management Review*, *The Economist* und *Foreign Affairs*. Für seine Bücher und Reportagen wurde er mit diversen Preisen ausgezeichnet, u. a. dem Deutschen Essaypreis, dem Best Business Book Award on Innovation and Technology, dem Axiom Business Book Award (Gold Medal Economics), dem getAbstract International Book Award, dem Deutschen Wirtschaftsbuchpreis und dem Herbert-Quandt-Medienpreis. Ramge ist zudem Host des Podcasts *SPRIND* der Bundesagentur für Sprunginnovationen.

FÜR EINFACHE LÖSUNGEN UND KOOPERATION

Sicherheit als Prozess und gemeinschaftliche Aufgabe

Im Gespräch mit Dr. Patrick Hennies, Leiter Konzernsicherheit der Deutschen Bahn, über unternehmerische Sicherheitsstrategien, gar nicht mehr so wilde Wildcards und eine goldene Regel.

Herr Dr. Hennies, wie entscheiden Unternehmen in der heutigen komplexen Sicherheitslage, wohin sie ihren Fokus lenken sollen?

Dr. Patrick Hennies: Die Priorisierung beginnt immer dort, wo Sie in den kritischen Pfaden die maximale Wirksamkeit erzeugen können. Wenn das Hochwasser kommt, schließen Sie auch zunächst das Scheunentor, verbarrikadieren die Haustür, machen die Fenster dicht bis hin zur letzten Fuge. Wenn wir aber über Cybersecurity-Lücken sprechen, ist es nahezu unmöglich, alle Lücken zu stopfen. Lenken Sie Ihren Blick auf die Kill Chain: Wo kann man Sie lahmlegen? Welcher Pfad ist der einfachste, um Sie lahmzulegen? Den machen Sie zu. Dann den zweiteinfachsten, dann den dritteinfachsten und so weiter. Es treten ständig so viele neue Schwachstellen auf, die Low-Prio oder Low-Impact oder idealerweise beides sind – Sie können sich nicht um alle kümmern. Eine Critical-Path-Strategie zielt darauf ab, immer in der Lage zu sein, die Handlungsfähigkeit aufrechtzuerhalten. Denn: Die Probleme werden immer mehr, aber die wirklich kritischen Lücken, die gilt es rechtzeitig zu schließen. Es geht also darum, beim größten Impact zu beginnen – dort, wo die größte Wassermenge eindringen kann, setzen Sie zuallererst an. Und natürlich dort, wo Sie es in der eigenen Hand haben. Es gibt viele Bedrohungen, die Sie nicht alleine bewältigen können.

Es braucht also Kooperation?

Sicherheit ist heute kaum mehr allein zu gewährleisten. Es braucht enge Zusammenarbeit mit Partnern – mit staatlichen Stellen, Verwaltung, Sicherheitskräften, Gesundheitswesen, anderen Unternehmen. Nur in Netzwerken lassen sich die Herausforderungen unserer Zeit meistern, denn Ereignisse, die früher als **Wildcards** galten, sind heute so wahrscheinlich geworden, dass sie Teil des gewöhnlichen Kartendecks sind. Denken Sie etwa an den Komplettausfall des Stroms in Portugal und Spanien – dass das passieren und die Wiederherstellung so lange dauern würde, hatte keiner erwartet. Da wurde sich von Akteur:innen auch gegenseitig aufeinander verlassen. Wir haben einen hohen

Grad an Abhängigkeit erreicht, die Ressource Energie ist da nur ein Beispiel von vielen. Erfahrungen und klare Prozesse, die greifen, wenn etwas passiert, fehlen an vielen Stellen und auch die Bevölkerung ist nicht wirklich vorbereitet. Nur im Verbund funktioniert Prävention und Krisenbewältigung. Sicherheit ist daher auch als Gemeinschaftsaufgabe zu begreifen, insbesondere in der Vorbereitung und dem Durchspielen von Szenarien.

Was ist dabei entscheidend?

Austausch und Abstimmung. Wie gehen andere Akteur:innen bei bestimmten Vorfällen vor? Wie viele Ressourcen stehen ihnen zur Verfügung? Welche Notfallpläne haben sie in der Schublade – und haben sie unser Unternehmen dabei auf dem Schirm oder gehen sie singulär vor? Es ist enorm wichtig, tatsächlich Szenarien zu definieren und auszuformulieren. Natürlich besteht dabei die Gefahr, sich in Details zu verlieren. Daher ist es zentral, sich zu fragen, wie viele Züge man in diesem Schachspiel vorab definieren will. Das kann sich von Szenario zu Szenario deutlich unterscheiden. Stromausfälle sind ein typisches und sehr umfassendes Beispiel, weil sie enorme Kaskadenrisiken erzeugen. Ein Sturm alleine beispielsweise ist da vergleichsweise in seinen Auswirkungsszenarien begrenzt, solange er nicht Kaskadeneffekte nach sich zieht. Der Blick geht aber immer dorthin, wo sich Auswirkungen in Komplexität verästeln, die sich irgendwann vielleicht nicht mehr bewältigen lassen. Das ist ein wesentlicher Teil der Vorbereitung.

➤ **Wildcards** bezeichnen in der Zukunftsforschung seltene und überraschende Ereignisse mit massiven Auswirkungen. Wildcards können in vorausschauende Entscheidungsprozesse einfließen, um die Anpassungsfähigkeit von Organisationen an unerwartete Ereignisse in turbulenten Umfeldern zu verbessern. Solche plötzlichen Ereignisse können Wendepunkte in der Entwicklung eines bestimmten Trends oder Systems sein. Sie kündigen sich mitunter durch schwache Signale an, die unvollständige und fragmentierte Daten darstellen, aus denen sich jedoch Entwicklungen ableiten lassen.

Wie unterscheidet sich die Herangehensweise von Unternehmen und jener von staatlichen Institutionen?

Nach einem Vorfall geht es für uns darum, wie schnell wir den Betrieb wieder aufnehmen, wie wir den Schaden begrenzen, wie wir die Systeme stabilisieren. Anders als staatliche Stellen geht es uns nicht um Strafverfolgung. Unternehmen müssen funktionsfähig bleiben – während und nach einem Vorfall. Strafverfolgungsbehörden sind mandatiert, primär Täter zu suchen, wir suchen Lösungen. Wir arbeiten in verschiedenen Tätigkeitsfeldern, die alle auf demselben Prinzip beruhen: Ereignisse detektieren, eindämmen, Normalzustand schnellstmöglich wiederherstellen. Das gilt für physische Sicherheit genauso wie für Cyber Risiken oder Krisenmanagement. Unser Fokus liegt auf Containment und Recovery.

Werden diese Lösungen mit der Komplexität der Welt auch komplexer?

Interessanterweise nicht zwingend. Je komplizierter Ihre Lösung auf ein komplexes Problem ist, desto schlechter machen Sie Ihren Job. Das ist eine goldene Regel. Viele reagieren auf Hightech-Angriffe mit noch mehr Technologie. Aber manchmal ist Lowtech die beste Antwort. Wenn Vorstandsmitglieder vor vertraulichen Gesprächen ihre Geräte abgeben, ist das effektiver als jede Verschlüsselung. Die besten Lösungen sind die, die funktionieren. Auch wenn sie unspektakulär sind. Lowtech kann Hightech-Angriffe abwehren – auch weil sie stabil bleibt, wenn vieles andere versagt. Je komplexer die Technik und die Struktur werden, desto mehr wird eigentlich auf sehr, sehr etablierte Strukturen zurückgegriffen.

Welche Rolle spielt die menschliche Komponente in Sicherheitsfragen?

Die Hauptleckage ist immer der Mensch. Nicht, weil er böswillig handelt, die meisten Sicherheitsvorfälle entstehen durch Fehler, Nachlässigkeit, Bequemlichkeit – oder einfach Unwissen. Wir erleben auch, dass Menschen immer mehr Verantwortung abgeben – freiwillig.

Was passiert in Ihrem Smartphone, Ihrer Smartwatch oder anderen Geräten? Wann hört es zu, zeichnet auf, sendet? Menschen verstehen die Technik, die sie nutzen, kaum noch und vertrauen einfach darauf, dass sie funktioniert. Sie fordern Schutz und Kontrolle, werden zugleich aber abhängiger und unbedarfter. Hinzu kommt, dass Sicherheitsgefühl – oder Unsicherheitsgefühl – immer weniger durch Fakten, sondern durch Erzählungen entsteht. Wir erleben eine hochkomplexe Entwicklung: Das Narrativ ist wichtiger als Fakten, der Flow der Information wichtiger als ihr Fundament – und ich denke, das wird sich massiv intensivieren und zu einer Herausforderung in der Kommunikation mit Kund:innen, Mitarbeitenden, Partner:innen etc., weil das Sicherheitsgefühl nicht mehr durch Fakten geschaffen werden kann. Auch nicht durch Erklären oder Verständnis. Sondern wir werden ein Rennen der stumpfen Narrativen erleben, die immer simplifizierter werden, die einen kleinsten gemeinsamen Nenner suchen, der immer weiter reduziert wird. Alles, was Erklärung braucht, bekommen Sie dann – ob politisch oder auch gesellschaftlich – nur noch schwer kommuniziert. Das ist das eigentlich Entscheidende für die Definition des Sicherheitsgefühls.

Es geht darum, Mündigkeit zu erzeugen?

Mündigkeit muss nicht zwingend heißen, völliges Verständnis zu haben. Sie müssen nicht verstehen, wie ein Auto funktioniert, um ein Auto sicher und mündig zu fahren. Problematisch ist für mich, dass Menschen in großen Teilen diesen Selbstanspruch des Verständnisses der Technologie abgegeben haben. Oftmals wird über die Unterscheidung zwischen menschlicher und künstlicher Intelligenz diskutiert – ich halte diesen Unterschied für überbewertet. Aus meiner naturwissenschaftlichen Informatikerperspektive sehe ich dieselben Vorgänge bei unserem Gehirn wie bei einem Sprachmodell. Die Vorstellung, dass wir über einen besonderen Spirit auf geheimnisvolle Weise bessere Entscheidungen treffen, halte ich in vielen Bereichen für Selbsttäuschung. Auch wir Menschen halluzinieren. Wir erzählen Geschichten, runden ab, schmücken aus – nichts anderes als das, was eine KI tut. Wir haben bloß unterschiedliche Toleranzgrenzen für unsere eigenen Fehler und die der Maschine. Ein bisschen Bescheidenheit täte uns manchmal gut.

Mit welcher Qualität können wir Menschen dann noch punkten?

Mit der unglaublichen menschlichen Resilienz. Die brauchen wir auch, denn wir erzeugen gerade in Bezug auf Zukunftstechnologien wie KI **Single Points of Failure** – zentrale Abhängigkeiten, die das ganze System verwundbar machen.

Wie schätzen Sie die aktuelle Abhängigkeit Europas von großen Technologieanbietern ein – gerade im Bereich KI?

Kurzfristig ist die Abhängigkeit massiv. Und das größte Problem ist: Niemand durchschaut die Abhängigkeitsketten wirklich. Das System ist zu komplex, zu intransparent. Natürlich gibt es Alternativen, etwa Modelle, die auf europäischer Ebene entwickelt werden und durchaus konkurrenzfähig sind. Aber die geopolitische Lage macht es schwer, mitzuhalten. Die Einhaltung von Datenschutz- und Ethikstandards ist inzwischen faktisch ein Standortnachteil. Während andere Länder auf allem trainieren, was ihre Bürger:innen tun, haben wir die DSGVO. Das ist moralisch richtig – wirtschaftlich aber ein Nachteil. Dennoch sehe ich das nicht fatalistisch. Technologie entwickelt sich in Sprüngen, nicht linear. Wir haben bei KI mehrfach erlebt, dass scheinbar abgehangene Unternehmen plötzlich aufholen. Für mich ist die Abhängigkeit von KI-Modellen, Chips oder Software daher eher ein mittelfristiges Thema. Das mag uns noch ein paar Jahre beschäftigen, aber das ist kein struktureller Lock-in. Ich sehe die Abhängigkeit da eher an anderer Stelle.



Foto: Deutsche Bahn

DR. PATRICK HENNIES ist als **Chief Security Officer der Deutschen Bahn für die Sicherheitsstrategie, Prävention und das Krisenmanagement des Bahnkonzerns verantwortlich. Darüber hinaus ist er in verschiedenen gremienübergreifenden Funktionen tätig, etwa als Vizepräsident des Deutschen Forums für Kriminalprävention.**

Ein **Single Point of Failure (SPOF)** bezeichnet eine einzelne Komponente oder Stelle in einem System, deren Ausfall zum kompletten Stillstand oder Ausfall des gesamten Systems führt: Wenn genau diese eine Schwachstelle versagt, funktioniert nichts mehr – die sprichwörtliche Achillesferse des Systems.

SPOFs können technischer Natur sein, etwa ein einzelner Server, aber auch organisatorisch, zum Beispiel das Wissen oder die Verfügbarkeit einer einzigen Person, die für den Betrieb unverzichtbar ist. Besonders kritisch sind SPOFs, weil sie die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit von Systemen extrem gefährden. Ein Gegenmittel: Redundanz – doppelte oder mehrfach abgesicherte Komponenten, alternative Wege und Stellvertreter:innen, damit der Ausfall einer Komponente nicht zum Gesamtausfall führt.

An welcher?

Entscheidender ist die geopolitische Abhängigkeit von den physischen Ressourcen. Wir haben eine neue Gleichzeitigkeit: Während wir über digitale Souveränität sprechen, verschärft sich der Wettbewerb um endliche Rohstoffe. Wasser, seltene Erden, Metalle – das sind die echten Engpässe. Dafür gibt es keine Alternativen. Hier sehe ich die eigentlichen Konfliktlinien der nächsten Jahrzehnte: Ressourcenkämpfe und klassisch imperiale Abgrenzungsstrategien. Das wird deutlich brisanter als jede Frage, welches Sprachmodell morgen vorn liegt.

Sicherheit entscheidet sich also auf vielen Ebenen – und bleibt ein Dauerthema?

Sicherheit ist der Schutz vor einer wahrgenommenen oder tatsächlichen Gefahr – egal, ob es um Menschen, Informationen oder physische Güter geht. Das Ziel bleibt aus unternehmerischer Perspektive immer dasselbe: Schaden verhindern oder begrenzen und einen Normalzustand wiederherstellen. Entscheidend ist, dass Sicherheit kein Zustand, sondern ein Prozess ist. Wer versucht, sie statisch zu definieren, liegt schon falsch – weil sich Bedrohungen permanent verändern.

FÜR SYSTEMISCHE STRATEGIEN



Zukunft ist kein Spiel

Für viele ist der FC Bayern München der beste Fußballverein der Welt. Mit 432.500 Mitgliedern (2025) ist er der größte. Dass die Zukunftsstrategie des Vereins stimmt, dafür leistete auch das Zukunftsinstitut konkrete Unterstützung.

Nicht nur am Spielfeld, sondern auch für Bayern München als Organisation macht die richtige Strategie den Unterschied. Der Verein verfügt daher schon lange über eine – immer wieder – adaptierte Strategie. Wie im sportlichen Wettbewerb lud die Geschäftsführung des gemeinnützigen Vereins das Zukunftsinstitut als Sparringspartner ein, um durch die fundierte Auseinandersetzung mit Zukunftstrends die Vereinsstrategie auf den Prüfstand zu stellen. Bereits in der Vergangenheit hatte man sich im FC Bayern München eV immer wieder mit den Megatrends des Zukunftsinstituts beschäftigt, wollte nun aber im direkten Kontakt mit den Fachleuten des Zukunftsinstituts die eigenen strategischen Grundlagen challengen.

»Gemeinsame Ankerpunkte erleichtern es, Zukunftsentwicklungen richtig zu adressieren und anzupacken.«

Transitionsbereiche für die Zukunft

In einem Workshop mit dem Zukunftsinstitut erfolgte zunächst die Einführung in Megatrends und Subtrends, die im Kontext der Strategie die größte Relevanz haben. Im Beratungsprozess wurde deutlich, dass die Strategie des Vereins als Zielvorstellung schlüssig und stark ist. Es zeichneten sich bei der Analyse allerdings Muster ab, die als innere Spannungsfelder große Bedeutung auch für das Außen, also den gesellschaftlichen Kontext der Aktivitäten des Vereins, haben. Vor diesem Hintergrund wurde die Identifikation der relevanten Trends präzisiert. Anschließend setzte das Zukunftsinstitut das Instrument der Business Map ein. Es verbindet die ermittelten Trends und unternehmensrelevante Kontexte systemisch – und eröffnet einen klaren Blick auf strategische Potenziale und wirkungsvolle Handlungsfelder. Dabei konnten eindeutige zukunftsrelevante Transitionsbereiche benannt werden, die in der Folge Schritt für Schritt in die aktive Strategiearbeit integriert wurden.

Komplexität für Strategie nutzen

Mit dem Beratungsprozess des Zukunftsinstituts und den eingesetzten Instrumenten konnte der Bayern München eV einen neuen Blick auf die Strategiearbeit und auf die Art und Weise gewinnen, wie strategische Orientierungen aus der gleichzeitigen Analyse von Trends im Innen und Außen entstehen. Auf dieser Grundlage konnte der strategische Fokus in Richtung Zukunft weiterentwickelt werden: Die ermittelten Ankerpunkte für die Zukunftsarbeit der Geschäftsführung gemeinsam mit dem Team erleichtern es dem gesamten Verein, Zukunftsentwicklungen richtig adressieren und anpacken zu können.

Unternehmerischer Zukunftszugang

Der Vergleich des Zukunftsinstitut-Strategieansatzes mit herkömmlicher Strategiearbeit zeigt: Während klassische Strategieentwicklung den Logiken linearer Planung folgt, nutzt der Ansatz des Zukunftsinstituts die innere und äußere Komplexität, in der sich Organisationen bewegen, um daraus Zukunftsorientierungen abzuleiten. Die 432.500 Mitglieder des Vereins können sich auch abseits der Spielfelder darauf verlassen, dass sich „ihr“ Verein, der FC Bayern München, in eine gute Zukunft entwickelt. Die Zukunft ist auch für den größten Verein der Welt kein Spiel.

DIE ZUKUNFT IST GREIFBARER GEWORDEN

Kiki Hasenpusch, stv. Geschäftsführerin des FC Bayern München eV, über die Identifikation relevanter Trends und neuer Perspektiven, auf die man selbst vielleicht gar nicht gekommen wäre.

Warum haben Sie Ihre Strategie vom Zukunftsinstitut challengen lassen, Frau Hasenpusch?

Kiki Hasenpusch: Wir wollen die bestehende Strategie des FC Bayern München eV nicht nur auf die Gegenwart ausrichten, sondern auch auf die Zukunft. Daher haben wir uns schon länger mit Trends und gesellschaftlichen Entwicklung sowie deren Auswirkungen auf den Verein beschäftigt. Die immer komplexer werdenden Rahmenbedingungen, mit denen wir als Verein umgehen, wollen wir bestmöglich verstehen, um gute und nachvollziehbare Entscheidungen zu treffen, die perfekt auf unsere Mitglieder abgestimmt sind. Daher schauen wir nicht nur nach innen, sondern wollten auch die Megatrends mehr verstehen und einbauen.

Welche Zukunftstrends sind für den FC Bayern besonders relevant?

Vor allem bewegen uns Trends, die um unsere Identität als Sportverein und unsere soziale Verantwortung als Sportverein kreisen. Dabei stehen der Sport und unsere Mitglieder im Mittelpunkt. Trends, wie Wir-Kultur und Intergenerationalität spielen dabei ebenso eine Rolle wie Gesundheit, Resilienz und Bildung. Aber auch digitale Trends und die Glokalisierung sind für uns von Bedeutung. Wir nehmen vor allem regional unsere Verantwortung wahr, sind fest in Bayern und München verwurzelt, wirken aber natürlich durch unseren Namen und den sportlichen Erfolg auf globaler Ebene.

In welchen Bereichen hat sich Ihr strategischer Blick auf die Zukunft verändert?

Die Zukunft ist greifbarer geworden. Durch das Herunterbrechen von Komplexität und die Betrachtung in unserem Kosmos konnten wir viele konkrete Themen besprechen und für uns ableiten.

Wenn die Zukunft ein Fußballspiel wäre: Welche Positionen im Team würden Sie mit Blick auf die Zukunft stärken und weiterentwickeln?

Keine direkte Position. Das Zusammenspiel und die Wirkung zwischen den Positionen sind entscheidend für den Erfolg. Fragen sollten sein: Wer wird wann angespielt, wo entsteht welcher Bedarf und wie viel Zeit haben die einzelnen Spieler, um Entscheidungen zu treffen? Denn komplexe Systeme brauchen Teamplay.

Welche Tools des Zukunftsinstituts waren für Sie besonders interessant?

Für uns war es sehr spannend, gemeinsam mit dem Zukunftsinstitut Spannungsfelder zu identifizieren, die wir dann beschrieben und in Transitions übersetzt haben. Die Betrachtung von für uns relevanten Trends und die Darstellung in Spannungsfeldern haben uns neue Perspektiven gegeben. Zudem fanden wir die Lazy Eight sehr passend, um zu schauen, wo wir in welchen Bereichen stehen und wo es eventuell mehr Aufmerksamkeit braucht, um gute Entscheidungen zwecks Priorisierung zu treffen.

Wie würden Sie den Mehrwert der Zusammenarbeit mit dem Zukunftsinstitut beschreiben?

Mit dem Zukunftsinstitut haben wir für uns relevante Trends identifiziert und bereits an dem Punkt neue Perspektiven gewonnen, auf die wir selbst vielleicht gar nicht gekommen wären. Der Blick von außen und die Beantwortung von für uns selbstverständlichen Fragen war sehr bereichernd, da neue Kontexte aufgekomen sind. Danach haben wir die Trends und gesellschaftlichen Phänomene abstrakt diskutiert, bevor wir Stück für Stück tiefer gegangen sind und passende „Übersetzungen“ für uns gefunden haben. Kurz gesagt: Es gab neue Perspektiven, neue Kontexte und Spannungsfelder, die wir in den Köpfen, aber so bislang nie verschriftlicht oder besprochen hatten. Das erweitert den Blick und die Arbeit mit unserer Strategie – und ist ein super Mehrwert.



IDEEN, DIE UNS MUT MACHEN

Zukunft entsteht nicht am Reißbrett, sondern im Tun. Sie zeigt sich dort, wo Menschen etwas ausprobieren, ohne alle Sicherheiten zu haben. Die Pionierin ist jene Haltung, die Bewegung in Systeme bringt – pragmatisch und lernbereit. Indem wir mit der Perspektive der Pionierin auf die Welt blicken, generieren wir mutige Ideen, gehen damit voran – und erproben in deren Umsetzung Zukunft.

ZUKUNFT IST ARBEIT

Zukunft entsteht nicht durch Abwarten, sondern durch Ausprobieren. Nicht durch Absicherung, sondern durch Bewegung. Nicht durch Perfektion, sondern durch Mut zum Lernen.

Rezensionsexemplar
Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Copyright © 2025. Alle Rechte bei Zukunftsinstitut GmbH

Die Pionierin fragt: Was lässt sich praktisch erproben? Nicht irgendwann, sondern jetzt. Zukunft ist für sie kein Konzept, das es zu verstehen gilt, sondern ein Feld, das es zu bearbeiten gilt. Schritt für Schritt, Versuch für Versuch, mit klarem Willen zur Wirkung.

In einer schnelllebigem Ära der ständigen Richtungswechsel ist diese Haltung notwendig, denn wer Zukunft gestalten will, muss ins Handeln kommen. Um Schritte in Richtung des eigenen Zukunftsbildes machen zu können, müssen gut durchdachte Entscheidungen in die Umsetzung gebracht werden. Das ist kontinuierliche Arbeit, verstanden als Einladung, aktiv zu werden. Als Übungsfeld für Organisationen und Menschen, die Lust haben, etwas zu verändern. Die nicht auf das perfekte Timing warten, sondern Räume eröffnen, in denen Neues entsteht – ohne Garantie auf Erfolg, aber mit Gestaltungskraft.

Der Pionierin geht es nicht um Aktionismus, sie bewegt sich entlang von Erkenntnissen, tastet sich voran, lernt aus Fehlern, baut Erfahrungswissen auf. Sie denkt strategisch, aber sie denkt im Tun. Sie weiß: Zukunft ist nicht das Ergebnis eines Masterplans, sondern das Resultat kontinuierlicher, mutiger Arbeit am Möglichen.

Wirksame Zukunftsgestaltung entsteht dort, wo Menschen ins Machen kommen; Tools ausprobieren, Formate entwickeln, Prototypen testen. Die Pionierin verkörpert dieses Prinzip. Sie ist neugierig, pragmatisch, wach. Und sie beginnt dort, wo andere noch zögern. Ihr Handeln ist nicht perfekt – aber echt. Und genau das macht sie so zukunftsfähig.

Zukunftsarbeit ist nie abgeschlossen, sie ist kein Projekt, kein einzelner Workshop, kein physisches Lab, keine in sich geschlossene Abteilung. Sie ist auch nicht das blinde, unreflektierte Umsetzen von Ratschlägen von außen. Zukunft erfordert dauerhaft Energie, Disziplin und Mut. Dabei ist sie äußerst sinnstiftend, denn wer Zukunft bearbeitet, wird Teil von etwas Größerem – und beginnt, die Welt mitzugestalten. Die Pionierin erinnert uns mit ihrer Perspektive daran: Ideen allein verändern nichts; erst wenn wir anfangen zu handeln, wird aus Möglichkeit Wirklichkeit.

DIE ROLLE DES ARBEIT GEBERS NEU DEFINIEREN

JÖRG STAFF

Die Arbeitswelt steht vor disruptiven Umbrüchen. Megatrends mit ihren technologischen, gesellschaftlichen und ökologischen Facetten fordern von Arbeitgebern mehr als bloße Anpassung – sie verlangen ihnen den Geist der Pionierin ab. Organisationen, die jetzt mutig vorangehen, sichern nicht nur die Unternehmenszukunft, sondern gestalten aktiv Zukunftsfähigkeit. Jörg Staff betritt mit uns eine neue Ära, die nicht länger von starren Strukturen, sondern von lebendigen, lernfähigen und menschenzentrierten Ökosystemen geprägt wird.

**Mit verändertem
Selbstverständnis
führen Organisationen
in die Zukunft**

Die sogenannte „New-Work“-Bewegung im deutschsprachigen Raum war lange von Versprechen wie Flexibilität, Selbstbestimmung und flachen Hierarchien geprägt. Viele Arbeitgeberrankings bedienen sich dieser Kriterien, wie etwa Zufriedenheit mit Gehalt und Unternehmenskultur. Doch diese Ansätze bilden lediglich die Fassade einer viel tiefergreifenden Transformation ab und sind Bequemlichkeitszonen, die kaum die Strukturen, Werte und das fundamentale Mindset Ihres Unternehmens berührt. Der Wandel, vorangetrieben durch Trends wie die **technosoziale Arbeitswelt**, **KI-Empowerment** und das Entstehen einer **Post-New-Work-Ära**, erfordert eine radikale Neuausrichtung.

Der Arbeitgeber der Zukunft ist als Organisation kein klassischer Versorger mit Job und Gehalt mehr. Er wird zum Möglichmacher, zum Co-Creator in der Gestaltung individueller Lebensentwürfe und zum Architekten technosozialer Welten. Echte Innovation entsteht nur durch das radikale Hinterfragen alter Denkmuster und die tiefgreifende Neudefinition des unternehmerischen Selbstverständnisses.

„Zukunft ist Arbeit“ ist ein Leitbild des Zukunftsinstituts und zugleich eine Aufforderung, die Zukunft aktiv und mutig zu gestalten. Die Zeiten des passiven Beobachtens sind vorbei. Der Wandel verlangt den Geist der Pionierin, Entscheidungsfreude und den Willen, neue Horizonte und Möglichkeitsräume zu erschließen. Arbeitgeber der Zukunft sind nicht Bewahrer, sondern Gestalter – mutig, lernend, vernetzend, mit gesellschaftlicher Verantwortung und experimenteller Offenheit.

Basierend auf der Studie *13 Trends für die Zukunft der Arbeit* des Zukunftsinstituts und den zu beobachtenden globalen Entwicklungen zeichnet sich das Profil zukünftig erfolgreicher Arbeitgeber durch die Perspektive der Pionierin und einige zentrale Qualitäten ab.



Der Wandel, vorangetrieben durch Trends wie die technosoziale Arbeitswelt, KI-Empowerment und das Entstehen einer Post-New-Work-Ära, erfordert eine radikale Neuausrichtung.



Augmentation-Architekt: Arbeitgeber, Mensch und KI fusionieren zum High-Performance-Team

Die Integration von künstlicher Intelligenz wird die Arbeitswelt in den kommenden Jahren grundlegend verändern. Zukunftsfähige Arbeitgeber sehen KI nicht als reines Effizienztool oder gar als Bedrohung, sondern als Partner und Verstärker menschlicher Fähigkeiten (Augmentation). Der tiefgreifendste Wandel vollzieht sich in der Fusion von Sozialem und Technologischem: Die technosoziale Arbeitswelt ist ein neues, symbiotisch verschmolzenes System aus Menschen und Technologie. Generative KI kann beispielsweise die Mensch-Maschine-Kommunikation in Bereichen wie Robotik und Industrie 4.0 verbessern. Arbeitgeber der Zukunft betrachten sich als adaptives, technosoziales Netzwerk. KI wird zum strategischen Partner, der menschliche Fähigkeiten augmentiert, strategische Diskussionen bereichert und Entscheidungen datenbasiert untermauert.

Die eigentliche Herausforderung besteht in der kulturellen Transformation, die diese Symbiose gedeihen lässt. Dies erfordert KI-Empowerment – die Befähigung aller Mitarbeitenden, KI zu verstehen, zu nutzen und kritisch zu hinterfragen. Fachbereiche, die KI strategisch einsetzen, verzeichnen deutlich höhere Produktivitätssteigerungen. Arbeitgeber werden zu Kuratoren eines Systems, in dem menschliche Intuition und maschinelle Intelligenz gemeinsam eine höhere Problemlösungskraft entfalten.

KI-Tools übernehmen repetitive Aufgaben und ermöglichen es Mitarbeitenden, sich auf komplexere, kreativere und kollaborative Tätigkeiten zu konzentrieren. So entstehen neue Rollenprofile. Entscheidend für die Führungsposition im nächsten Jahrzehnt sind Unternehmen, die technologische Innovationen nicht eindimensional als Effizienztreiber, sondern als Weg zur Erweiterung menschlichen Potenzials begreifen und dies mit einer strategischen Skill-Architektur verbinden.

Der Augmentation-Ansatz schafft ein Umfeld, in dem KI, Automatisierung und Datenökosysteme gezielt die Führung, Kreativität und Lernfähigkeit von Menschen stärken – nicht ersetzen. Organisationen, die mit der Perspektive der Pionierin auf die Welt blicken, sehen Regulatorik auch als Chance, Vertrauen aufzubauen und innovative Spielräume zu identifizieren. Sie gehen proaktiv mit Themen wie KI-Ethik, Datenschutz und Compliance um und gestalten den rechtlichen Rahmen aktiv mit.

Ökosystem-Arbeitgeber: Wie Purpose und Plattformen das Organigramm ersetzen

Die klassische, tayloristische Organisation mit starren Hierarchien verliert rasant an Bedeutung. Zukunftsfähige Arbeitgeber agieren als Plattformen, die Fähigkeiten flexibel, auch über die eigenen Grenzen hinaus in Projekten zusammenführen. Ihre Kernkompetenz wird zur Orchestrierung von Workforce Ecosystems – dynamischen Netzwerken aus Mitarbeitenden, Gigtalenten, Technologie- und externen Partner:innen. Diese Ökosysteme, die auch als Lernökosysteme strategisch für die Personalentwicklung genutzt werden, ermöglichen gemeinsame Innovation, geteilte Risiken und beschleunigten Marktzugang.

Die starre Hierarchie wird durch agile, selbstorganisierte Teams abgelöst. Entscheidungen fallen dort, wo die Expertise sitzt. Rollen ersetzen Titel; Führung entsteht durch Kompetenz und Vertrauen. Strukturen werden liquid, Silos radikal aufgebrochen, indem Innovator:innen und externe Expert:innen integrativ einbezogen werden. Die Konsequenz: Der Arbeitgeber der Zukunft sind keine Institutionen, sondern Purpose-Driven-Plattformen – die Attraktivität liegt im gemeinsamen Purpose oder Zweck. Er stellt nicht ein, er orchestriert. Er bietet keinen Job, er bietet Zugang zu Missionen.

Rezensions-exemplar
Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Copyright © 2025. Alle Rechte bei Zukunftsinstitut GmbH

»Unternehmen werden zunehmend nach ihrer Fähigkeit bewertet, erfolgreich in permanenten Veränderungszyklen zu agieren.«

Von Corporate Culture Management zur gelebten Wertegemeinschaft

Ein wichtiges Kriterium für Zukunftsfähigkeit ist organisationale Anpassungsfähigkeit. Unternehmen werden zunehmend nach ihrer Fähigkeit bewertet, erfolgreich in permanenten Veränderungszyklen zu agieren. Das erfordert die institutionalisierte Förderung von Experimentierfreude, Diversität und Multiperspektivität sowie agiler Governance, die in geopolitisch volatilen Märkten Robustheit schafft. Erfolgreiche Organisationen bieten zudem radikale Flexibilität und Individualisierung – Stichwort Hybrid 360 – in Bezug auf Arbeitsort, Arbeitszeit und personalisierte Zusatzleistungen. Diese Flexibilität ist nur ein Teil. Die eigentliche Transformation erfolgt in der Kultur: Unternehmen entwickeln sich zu einer authentischen Wertegemeinschaft, in der Prinzipien durch tägliches Handeln gelebt werden und die primär auf die Entwicklungsbedürfnisse der Mitarbeitenden fokussiert ist.

Drei Dimensionen definieren diesen Wandel:

- **Wertezentrierte Auswahl:** Die Rekrutierung verschiebt sich von einer rein qualifikationsbasierten hin zu einer wertezentrierten Auswahl. Purpose-Alignment und kulturelle Passgenauigkeit stehen gleichberechtigt neben fachlicher Expertise.
- **Sinnstiftende Narrative:** Die interne und externe Kommunikation fokussiert sich konsequent auf Vision und gesellschaftliche Wirkung – nicht auf quartalsweise Finanzkennzahlen. Dieses Narrativ wird zum strategischen Asset im Employer Branding.
- **Messbare Wirkung:** Mitarbeitende erfahren unmittelbar, wie ihr Beitrag sowohl den Unternehmenserfolg als auch die gesellschaftliche Wertschöpfung vorantreibt.

Diese Wertegemeinschaft erfordert eine fundamentale Evolution der Führungskultur. Führungskräfte entwickeln sich von hierarchischen Entscheider:innen zu empathischen Coaches, die Entwicklung ermöglichen. Ihre neue Kernkompetenz ist es, psychologische Sicherheit zu schaffen, da diese für agile Teams und kontinuierliches Feedback essenziell ist.

Die Ära der One-size-fits-all-Personalpolitik ist endgültig vorbei. Die Trends **Flexibility**, **Transition Work** und **Human Companionship** verlangen von Arbeitgebern, sich auf eine historisch beispiellose Diversität an Lebensrealitäten und Kompetenzen einzustellen.

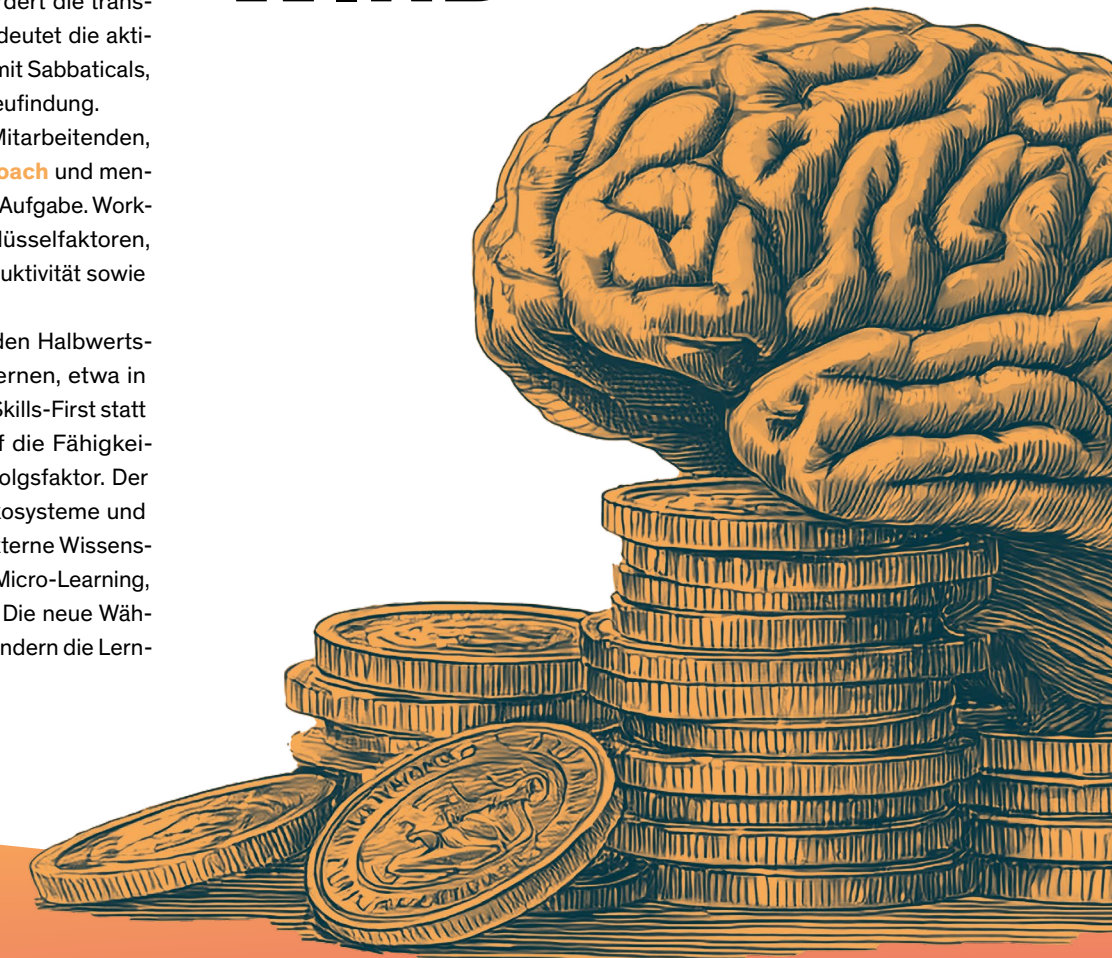
An die Stelle standardisierter Karriereleitern treten individuelle Lebenspfade. Der Trend **Transition Work** zeigt: Die durchschnittliche Karriere wird zukünftig aus zwölf bis 15 Mikrotransitionen bestehen, nicht aus Beförderungen. Der Arbeitgeber muss kontinuierliche Weiterentwicklung und Fortschritt fördern und fordern; es gilt: Status in transitio.

Der Arbeitgeber der Zukunft agiert als persönlicher Begleiter (Human Companion) und fördert die transversale Identitätsentwicklung. Dies bedeutet die aktive Unterstützung atypischer Karrieren mit Sabbaticals, lateralen Wechseln oder Phasen der Neufindung.

Das ganzheitliche Wohlbefinden der Mitarbeitenden, getrieben durch den **Happiness Approach** und mentale Gesundheit, wird zur strategischen Aufgabe. Work-Life-Balance und Flexibilität sind Schlüsselfaktoren, um Fluktuation zu reduzieren und Produktivität sowie Bindung zu erhöhen.

Angesichts der immer kürzer werdenden Halbwertszeit von Wissen wird lebenslanges Lernen, etwa in **Digital Work Skills**, zur Kernaktivität. Skills-First statt Degree-First – die Fokussierung auf die Fähigkeiten der Mitarbeitenden – wird zum Erfolgsfaktor. Der Arbeitgeber schafft integrierte Lernökosysteme und **Explorer Networks**, die interne und externe Wissensquellen vernetzen und kontinuierliches Micro-Learning, Upskilling und Reskilling ermöglichen. Die neue Währung für Erfolg ist nicht mehr Wissen, sondern die Lernfähigkeit der Belegschaft.

Skills-First: WENN LERN- FÄHIGKEIT ZUR NEUEN KARRIERE- WÄHRUNG WIRD



DIE RENAISSANCE NÄHE DER

Der Arbeitgeber als Kurator menschlicher Verbindung

Je digitaler und vernetzter die Arbeitswelt wird, desto stärker wächst das Bedürfnis nach Authentizität und echter Verbindung. Der Trend **Human-to-Human-Experience** (H2HX) wird zum entscheidenden Differenzierungsmerkmal. Der Arbeitgeber der Zukunft versteht, dass Technologie die zwischenmenschliche Interaktion bereichern, nicht ersetzen soll. Er kuratiert Erlebnisse, die echte Begegnung stiften. Die Arbeitsumgebung, sei es physisch oder im hybriden Arbeitsmodell, wird so gestaltet, dass sie spontane Begegnungen und das Gefühl der Zugehörigkeit fördert. Die Einführung hybrider Modelle erfordert allerdings Mut zum Experiment, da sie Beziehungen in Teams herausfordern können.

In zunehmend diversen und hybriden Organisationen wird Kohäsion – die Fähigkeit, Vertrauen über Grenzen hinweg aufzubauen – zum strategischen Erfolgsfaktor. Führungskräfte transformieren sich zu Beziehungshosts: Sie bauen die notwendige psychologische Sicherheit und Vertrauenskultur auf, denn Bindung und Produktivität entstehen durch qualitativ hochwertige Beziehungen, nicht durch Kontrolle. Inklusion wird dabei zum Innovationsmotor. Anstatt Generationenklischees zu bedienen, schafft der Arbeitgeber einen Raum, in dem die unterschiedlichen Erfahrungen und Arbeitsweisen aller Generationen wertgeschätzt und produktiv genutzt werden. Der Arbeitgeber der Zukunft ist ein Möglichkeitsraum für den Geist der Pionierin, Werteorientierung und nachhaltige Innovation.

Resonanz: Durch Effizienz und Intuition zur emotionalen Produktivität

Der klassische Arbeitgeber der Vergangenheit wurde primär von der Logik der Effizienz angetrieben – von Optimierung, Leistungsmessung und Steigerung. Diese Ansätze führten jedoch oft zu Entfremdung und einem Verlust an Sinnhaftigkeit. Neben dem betriebswirtschaftlichen Erfolg benötigen Unternehmen heute vor allem Adaptionfähigkeit. Eine kontinuierliche Transformation der Organisation setzt Resonanz voraus. Mitarbeitende suchen an ihrem Arbeitsplatz Sinnerfüllung und Selbstwirksamkeit; sie wollen lebendiger Teil der Organisation sein. Resonanz macht die Beziehung zwischen Mensch und Organisation lebendig und ermöglicht beiden Seiten die Entfaltung ihres vollen Potenzials. Sie bedeutet eine tiefe, sinnstiftende Verbindung zwischen der eigenen Tätigkeit, den Kolleg:innen und dem Unternehmen. Sie entsteht dort, wo die Arbeit als bedeutungsvoll erlebt wird und ein Gefühl der Zugehörigkeit herrscht. Resonanz folgt drei Kriterien: Ich werde erreicht, ich antworte darauf und es findet Transformation statt.

Die emotionale Bindung der Mitarbeitenden wird zum entscheidenden Erfolgsfaktor. Unternehmen, die Resonanz fördern, verzeichnen weniger Fluktuation und mehr Innovation. Studien belegen: Eine positive emotionale Atmosphäre, die durch resonante Führung entsteht, wirkt sich direkt auf die Produktivität und Qualität der Arbeit aus. Die Umsetzung der emotionalen Intelligenz (EQ) im Beruf sorgt für höhere Produktivität und eine bessere Stimmung im Team. Neben der fortschreitenden Daten- und Evidenzbasierung ist Intuition erforderlich, um Innovation zu fördern. Führungskräfte sind gefordert, Räume für Sinnstiftung und Feedback zu schaffen. Resonanz ist kein Soft Skill, sondern strategisch steuerbar. Unternehmen, die emotionale Produktivität gezielt fördern, profitieren von höherer Innovationskraft und Mitarbeitendenbindung. In einem immer schneller, komplexer und unberechenbarer werdenden Umfeld ist Resonanzfähigkeit als Organisation überlebenswichtig. Sie schafft die Verbindung, die Krisen überdauert, das Vertrauen, das Unsicherheit aushält, und den Sinn, der den Wandel trägt.



AUFBRUCH DURCH DIE QUALITÄTEN DER PIONIERIN

... und den Mut zur Zukunft der Arbeit

Die Zukunft der Arbeit ist nicht mehr das, was kommt. Sie ist das, was schon da ist – und sich in den nächsten Jahren fundamental beschleunigen wird. Was lange als „New Work“ galt, ist heute ein Relikt aus Zeiten von Tischkickern und Obstkörbchen. Die Pandemie offenbarte strukturelle Risse: Erschöpfung, Entfremdung und den kollektiven Aufbruch der Generationen. Die entscheidende Frage ist nicht mehr: Wie arbeiten wir morgen? Die Frage ist: Wer wagt es, heute schon anders zu führen?

Der Arbeitgeber der Zukunft ist ein Möglichkeitsraum. Kein Anbieter von Jobs, sondern ein Architekt von Lebensentwürfen. Kein Verwalter von Systemen, sondern ein Kurator von Resonanz.

Dieser Weg erfordert Mut und den Willen, traditionelle Haltungen und Strukturen radikal aufzubrechen. Es geht darum, nicht auf den perfekten Moment zu warten, sondern anzufangen, aktiv zu gestalten. Denn die Zukunft der Arbeit ist nicht etwas, das uns widerfährt, sondern das wir schaffen und gestalten. Wer heute noch über Homeoffice-Regeln spricht, hat die Zukunft schon verloren.

Wer aber die Qualitäten der Pionierin in dieser neuen Ära annimmt, gewinnt die besten Köpfe – und das beste Morgen. Arbeitgeber der Zukunft sind:

- 1 Augmentation-Architekt**
Mensch und KI im High-Performance-Team
- 2 Ökosystem-Orchestrator**
Plattformen statt Organigramm
- 3 Human Companion**
Gestalter individueller Lebenspfade
- 4 Resonanzkurator**
Erbauer einer zukunftsorientierten, wertschöpfenden und ökologischen Wertegemeinschaft

Arbeitgeber der Zukunft werden jene sein, die es schaffen, diese Qualitäten zu verschmelzen. Sie werden keine Angst vor dem Unbekannten haben, sondern es als Chance begreifen. So wird die Zukunft der Arbeit zu einer Idee, die uns Mut macht.

➤ **JÖRG STAFF** ist Vorstand der deutschen Gesellschaft für Personalführung (DGFP), Aufsichtsrat, renommierter Autor, Speaker und Future Advisor des Zukunftsinstituts. Er war zuletzt zehn Jahre lang Vorstand und Arbeitsdirektor der Atruvia AG und zuvor in Unternehmen wie SAP, Deutsche Post und Daimler sehr erfolgreich in Top-Executive-Positionen tätig. Zahlreiche Auszeichnungen begleiten seinen beruflichen Lebensweg; u. a. der Top 200 Biggest Voices Award in Leadership 2022 von Leaders Hum, der Titel CHRO des Jahres 2021 sowie die Ehrung als einer der führenden 40 HR-Köpfe 2021/22 des Personalmagazins. 2022 gewann Jörg Staff den Deutschen Personalmanagementpreis, mehrere Great Place to Work Awards in verschiedenen Ländern und der Diversity Award der Financial Times zählen ebenfalls zu seinen Errungenschaften.

DIE TRANS FORMATIO NS ARCHITEK TUR UMBAUEN

MICHAEL PACHMAJER &
DR. CARSTEN HENTRICH

Sie wollen verstehen, wie alles zusammenhängt? Warum die Dinge sind, wie sie sind? Nun, es kommt auf die Perspektive an. Um Zusammenhänge zu verstehen, müssen Sie die Perspektive wechseln. Dr. Carsten Hentrich und Michael Pachmajer nehmen uns mit auf eine Lernreise für Zukunftsgestalter:innen.

Von der Blockade
zur echten
Transformation

Steigen Sie auf einen Hügel



Gehen Sie raus in die Natur, machen Sie eine Wanderung, steigen Sie auf einen Hügel, auf einen Berg – und betrachten Sie die Landschaft von oben. Versuchen Sie dabei, ein Muster zu erkennen, ein System.

Was hat das mit Transformation zu tun? Warum sollten Unternehmer:innen, Politiker:innen, Amtsleiter:innen und Führungskräfte auf einen Hügel steigen? Wie soll so Zukunft gelingen?

Aus unserer Sicht entsteht da eine ganze Menge. Denn eine der entscheidenden Voraussetzung für Transformation in Wirtschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft ist es, die Perspektive zu wechseln, Systeme zu erkennen, Muster zu identifizieren, um in der Folge selbst in Systemen zu denken. Zukunftsgestalter:innen sind geübte Beobachter:innen komplexer Systeme und hervorragende Erklärer:innen von Zusammenhängen und Mustern der Veränderung. „Wir haben kein Erkenntnisproblem, wir haben ein Umsetzungsproblem“, heißt es ja oft. Und warum haben wir ein Umsetzungsproblem? Genau: Blockaden. Transformationen scheitern nicht an der Investition in neue Technologien und IT-Systeme oder dem Redesign eines komplizierten Prozesses. Sie scheitern an den Menschen, genauer gesagt an den internen Transformationsblockaden wie Entkopplung, Unklarheit, Blindheit oder Machtlosigkeit, Perspektivlosigkeit, Unverbindlichkeit, Misstrauen, Eindimensionalität oder Stillstand, Verschwendung, aber auch Überforderung. Sie verhindern den Energiefluss der Transformation.

»Zukunftsgestalter:innen sind geübte Beobachter:innen komplexer Systeme und hervorragende Erklärer:innen von Zusammenhängen und Mustern der Veränderung.«


Entkopplung, dieses Gefühl, dass jeder im Unternehmen macht, was er oder sie will, dass es keinen verbindenden Sinn mehr gibt. Oder das Gefühl von Stillstand, dass immer die gleichen Lösungsansätze angewendet werden, immer das gleiche Verhalten greift und selten wirklich neue Impulse aufgenommen werden. Oder die Überforderung gepaart mit Perspektivlosigkeit, die sich in Negativität, Pessimismus und Frustration äußert. Eindimensionalität, die dazu führt, Probleme oft nur aus einer einzigen Perspektive zu betrachten. Auch Misstrauen, Unklarheit, Machtlosigkeit sind allgegenwärtig, wir kennen sie, sie lähmen uns und verhindern die so dringend benötigten Veränderungen.

ÄNGSTE SIND OFTMALS DIE URSACHE FÜR BLOCKADEN

Wer sich von Angst leiten lässt, ist nicht gut im Verändern. Das ist eine Binsenweisheit. Allerdings ist es oft auch eine unterschwellige, nicht greifbare Angst, die unser Verhalten beeinflusst. Die Angst vor dem Verlust von Wohlstand, Arbeitsplätzen oder Status, gepaart mit der Angst vor falschen Entscheidungen, vor dem Unbekannten oder auch davor, nicht mehr relevant zu sein. Diese unterschwelligen Ängste sind nicht selten die Ursache für ebenjene Transformationsblockaden in Organisationen. Und dann hoffen wir sehr, dass es irgendjemanden gibt, der oder die uns die Verantwortung abnimmt, mit der Unsicherheit und Instabilität umzugehen. Oder, und das scheint

der verheerendere Weg: Wir flüchten uns in eine vermeintlich sichere Vergangenheit. Irgendwann in einem imaginierten Früher war doch alles besser – glauben wir. Da wollen, ja da müssen wir wieder hin. Wenn schon Zukunft, dann soll sie auf jeden Fall so sein wie die Vergangenheit.

Was die Nostalgiker:innen dabei immer vergessen: Auch das vermeintlich bessere Früher bestand in der Fähigkeit, sich zu ändern, sich neuen Begebenheiten anzupassen und eben auch Blockaden zu überwinden. Nichts Neues also und Grund genug, Führungskräfte, Menschen in Verantwortung und Teams dafür zu sensibilisieren, taugliche Transformationsfähigkeiten zu entwickeln, transformationskompatible Rollen zu installieren und endlich Blockaden wirksam zu lösen.



**Future Skills sind
immer etwas, das wir
erlernen können, weil
es dafür Methoden,
Tools und Vorgehens-
weisen gibt.**



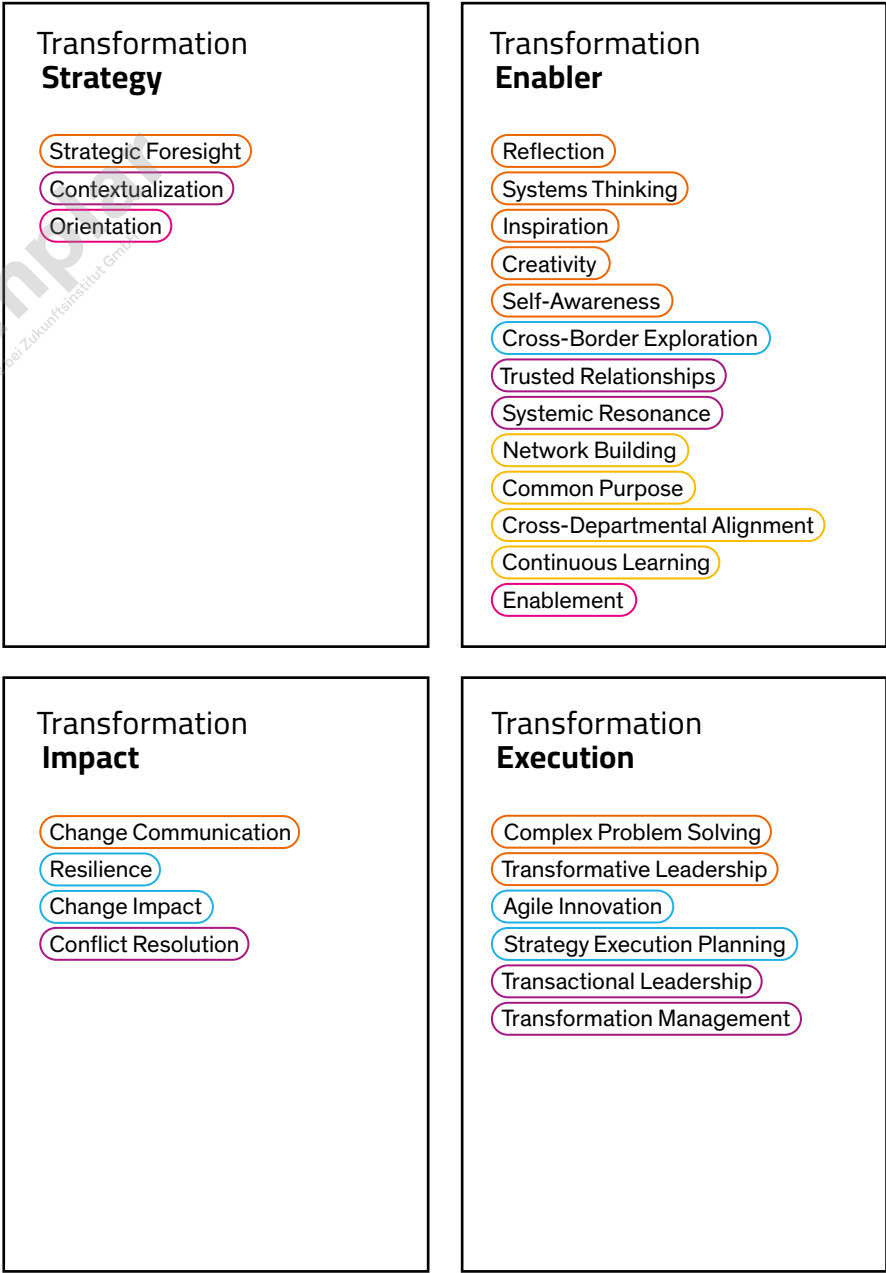
EINE NEUE TRANSFORMATIONS-ARCHITEKTUR

Für ihre eigene Zukunftsfähigkeit brauchen Organisationen einen anderen Transformationsansatz, einen, der auf dem Aufbau von Fähigkeiten basiert. Der davon ausgeht, dass sich Menschen zuerst verändern müssen, bevor sie erfolgreich ihre Organisation transformieren können. Im Buch *t.quarks. Das Transformationsbuch für alle, die jetzt Verantwortung übernehmen* beschreiben wir die elementaren transformativen Fähigkeiten, die transformative quarks, die Menschen in Verantwortung, Führungskräfte und Teams heute brauchen, um ihre Organisation selbstbestimmt in die Zukunft und durch die Transformation zu führen – und wir erklären, wie wir sie erlernen können.

Es ist wichtig, sich zu verinnerlichen: Transformativ Fähigkeiten, die Future Skills, sind immer etwas, das wir erlernen können, weil es dafür Methoden, Tools und Vorgehensweisen gibt. Das unterscheidet Fähigkeiten im Wesentlichen von Talent oder Neigung.

Das t.quarks-Modell definiert für Menschen in Verantwortung in Summe 26 Fähigkeiten, die den vier essenziellen Kategorien der Transformationskompetenz zugeordnet sind. Und keine davon dürfen wir vernachlässigen. Bei Transformation Strategy geht es um die strategische Gestaltung einer Transformation. Bei Transformation Impact steht der aktive Umgang mit den entstehenden Auswirkungen und den vorhandenen Widerständen im Mittelpunkt. Die Transformation Enabler bilden die grundlegende Befähigung einer Führungskraft zur digitalen und nachhaltigen Transformation ab. Und Transformation Execution bündelt alle Fähigkeiten für die geordnete Planung, Umsetzung und Steuerung der Transformation – um Transformation in einer Organisation professionell zu betreiben.

Zuordnung t.quarks für Menschen in Verantwortung zu den vier Kategorien der Transformationskompetenz



- Futurist
- Disruptor
- Advocate
- Integrator
- Transformer

Transformation ist Teamarbeit. Auch Sie sollten mit dem Mythos der allmächtigen Führungskraft brechen, die jede Entwicklungsphase im Unternehmen, in der Verwaltung oder in der zivilgesellschaftlichen Organisation alleine meistern kann. Daher gilt: Wir arbeiten nicht allein. Wir arbeiten mit anderen zusammen. Wir arbeiten im Team. Transformationen werden von einem Führungsteam mit unterschiedlichen Eigenschaften und Charakteren erbracht, die den Wandel planen, gestalten und steuern. Die fünf für uns unverzichtbaren Führungstypen sind: Futurist, Disruptor, Advocate, Integrator und Transformer. Die Herausforderung für Unternehmen, Verwaltung und Zivilgesellschaft besteht nun darin, diese Typen zu finden, einzustellen oder zu entwickeln.

Quelle: Michael Pachmajer, Carsten Hentrich: t.quarks. Das Transformationsbuch für alle, die jetzt Verantwortung übernehmen.

FUTURIST, DISRUPTOR, ADVOCATE, INTEGRATOR UND TRANSFORMER

Wie im Sport kommt es auf die Kombination von Profilen an. Es zählt immer die Vielfalt an Eigenschaften, an Persönlichkeiten, das Zusammenspiel von Kompetenzen. Und so braucht es auch für die Transformation von Unternehmen, Verwaltung und Organisationen eine ausbalancierte Teamaufstellung. Der Futurist ist derjenige, der in langen Zyklen denkt, der Visionen entwickelt, der den Blick auf das Ganze hat und eine systemische Perspektive einnimmt – vor allem aber ist er einer, der unerschrocken am Selbstverständnis der Organisation rüttelt. Futuristen sind in der Lage, komplexe Systeme zu decodieren und einen Weg nach vorne zu bahnen. Der Disruptor wiederum ist derjenige, der keine Scheu hat vor Hierarchien und Traditionen, der sich nicht davon ablenken lässt, ganz gezielt Brüche herbeizuführen. Er hinterfragt alte Denkmuster radikal. Er ist der unbequeme Stratege, der konsequent umsetzt, was der Futurist vorgibt. Diplomatischer agiert dagegen der Advocate. Er behält die Interessen von Menschen, Kund:innen und der Natur gleichermaßen im Blick, ergreift keine Partei, wägt ab und berücksichtigt möglichst alle Perspektiven. Er ist derjenige, der auch die zu lösenden Konflikte im Blick hat. Wer alles zusammenführt, wer die Einzelteile zu einem sinnvollen Ganzen kombiniert,

ist schließlich der Integrator. Er baut faire, vertrauensvolle Partnerschaften und Ökosysteme auf. Der Logik einer vernetzten Welt folgend, integriert er Meinungen, Sichtweisen und unterschiedliche Ansätze zu einem gemeinsamen Zweck. Mit dem Transformer wiederum ändert sich dann das Spiel endgültig. Er ist derjenige, bei dem die Fäden zusammenlaufen, der Orientierung gibt, Menschen befähigt – der letztendlich die Macht hat, um die Transformation zu realisieren, indem er den Wandel organisatorisch verankert. Mit diesen fünf Führungstypen gelingt der Wandel, davon sind wir überzeugt. Und damit kein falscher Eindruck entsteht: Wir haben in diesem Text die männliche Form gewählt, weil es sich um englischsprachige Eigennamen handelt, selbstverständlich sind Futuristinnen, Disruptorinnen, Advocatinnen, Integratorinnen, Transformerinnen gleichermaßen entscheidend für die Transformation.

Wie Führungskräfte Transformer werden

Wer mit uns auf die Lernreise geht, wird sie alle erleben und persönlich kennenlernen: die Blockadenlöser:innen, die Energiefreisetzer:innen, die maßgeblichen Rollen für den Wandel – und vor allem die zahlreichen transformativen Fähigkeiten. Sie sind effektive Werkzeuge für den Wandel. Sie machen Menschen in Führungsfunktionen zu Zukunftsgestalter:innen, zu echten Transformern. Entscheidend ist, dass jedem Führungskrafttyp bestimmte t.quarks zugeordnet sind, um die jeweilige Rolle erfolgreich auszufüllen und um Transformationsblockaden effektiv zu lösen. Es geht um Fähigkeiten, **t.quarks**, wie **Inspiration, Reflection, Creativity** oder auch **Strategic Foresight** sowie **Systems Thinking**, also das Denken in Zusammenhängen. Oder **Trusted Relationships**, zum Aufbau fairer Partner-Netzwerke auf Augenhöhe, oder **Complex Problem Solving** und **Systemic Resonance**, damit wir gleichzeitig mit Menschen und der Natur in Resonanz gehen können, oder **Orientation** und **Change Communication**, um unmissverständlich erklären zu können, warum der Wandel notwendig ist und was sich zum Positiven, zum Besseren ändern wird.

Aber wie starten Sie Ihre Lernreise als Zukunftsgestalter:in?

Beginnen Sie mit einer Selbsteinschätzung, welche Fähigkeiten in Ihnen gut ausgeprägt sind und welche entwickelt werden müssen. Wählen Sie dann die t.quarks aus, die Sie zuerst aufbauen wollen. Im Buch *t.quarks. Das Transformationsbuch für alle, die jetzt Verantwortung übernehmen* geben wir Ihnen eine Anleitung, beschreiben einen spielerischen Weg über kleine Hacks zu jedem t.quark, um direkt mit dem Üben zu beginnen.

Wir werden oft gefragt, mit welchen t.quarks sollte die Lernreise als Zukunftsgestalter:in starten, dann nennen wir gerne unsere Starting Five – Contextualization, Systems Thinking, Strategic Foresight, Orientation, Change Communication.

Also, **worauf** warten Sie!



Hack Contextualization

Setzen Sie die Dinge in einen Zusammenhang. Überlegen Sie, was alles Einfluss auf Ihr Unternehmen, Ihre Behörde, Ihren Verein, Ihr familiäres Umfeld haben könnte und welche Faktoren die Zukunft bestimmen werden. Empfehlenswert ist, den möglichen Einfluss in sechs Kategorien zu unterteilen: soziokulturell, ökologisch, ökonomisch, rechtlich-politisch, technologisch, Stakeholderbedürfnisse und -interessen. Berücksichtigen Sie dabei Trends, auch die aus der Zukunfts- und Trendforschung. Machen Sie sich Gedanken über Ereignisse, von denen Sie wissen, sie könnten eintreten, aber nicht wann. Das kann etwas umfangreicher werden – aber hinterher werden Sie das Zusammenspiel vieler Faktoren besser verstehen.



Hack Systems Thinking

Um Zusammenhänge und Abhängigkeiten zu erfassen, gehen Sie raus in die Natur. Steigen Sie auf den Berg. Oder auf einen Hügel. Und lassen Sie sich darauf ein, was Sie spüren, hören, riechen. Gehen Sie in Resonanz mit der vor Ihnen liegenden Kulturlandschaft. Malen Sie ein Bild vom Berg mit den wesentlichen Elementen, sozusagen das Big Picture. Sie erhalten einen Überblick, erkennen die wesentlichen Strukturelemente, die Muster. Sie verstehen, wie alles miteinander zusammenhängt. Schreiben Sie sich nun fünf Begriffe auf, die das Big Picture am besten charakterisieren.



Hack Strategic Foresight

Klar, es ist eine tolle Eigenschaft, spontan zu sein. Einfach loszugehen, sich ins Auto setzen, losfahren und anhalten, wo es einem am besten gefällt. Um dort dann festzustellen, was alles fehlt. Deshalb sollten Sie in dieser Übung das Gegenteil trainieren: das strategische Vorgehen. Die Idee: Planen Sie eine Outdoor-Tour, eine Wanderung in einem Ihnen unbekannten Gebiet mit zwei Übernachtungen oder einen Urlaub an einem Ort, an dem Sie noch nie zuvor waren, oder einen Kurztrip in ein Tiny House. Doch gehen Sie nicht einfach los, sondern legen Sie die Route fest, gehen Sie akribisch durch, was Sie alles dabeihaben müssen (Zelt, Proviant, Fortbewegungsmittel etc.). Überlegen Sie sich 15 Dinge, die Sie in jedem Fall mitnehmen müssen, um für jede Situation gewappnet zu sein. Dann schreiben Sie auf, was alles in den drei Tagen passieren kann, beispielsweise ein Kälteeinbruch, der Verlust von etwas sehr Wichtigem oder Materialschäden. Nehmen Sie jedes dieser möglichen Ereignisse und entwickeln Sie kluge Lösungen für jedes einzelne Szenario. Seien Sie sehr genau, sehr akribisch, versuchen Sie, die denkbaren Situationen und Ihre Reaktionen darauf bestmöglich einzuschätzen. Seien Sie tatsächlich auf alles vorbereitet.



Hack Orientation

Um Orientierung zu geben, seien Sie von Ihrem Ziel begeistert – wie ein Kind von seiner Schatzkarte begeistert ist. Nehmen Sie ein großes Blatt Papier. Zeichnen Sie oben rechts Ihr Ziel, Ihren Horizont für die nächsten drei bis fünf Jahre. Wie sieht Ihr persönliches Ziel aus? Zeichnen Sie dann unten links beginnend Ihren Weg zum Horizont. Dieser Weg ist Ihre Strategie – ist er geradlinig oder kurvenreich? Markieren Sie auf dem Weg Haltepunkte, die Meilensteine – wichtige Zwischenziele, die Sie nacheinander erreichen müssen. Überlegen Sie sich und notieren Sie dann, welche taktischen Schritte Sie jeweils machen müssen, um von einem Meilenstein zum nächsten zu gelangen. Betrachten Sie abschließend die fertige Karte: Sie bietet Ihnen Anleitung und Orientierung zur Erreichung Ihres Ziels.



Hack Change Communication

Wer Veränderung will, muss bereit sein, sich selbst zu verändern – und diese Bereitschaft auch artikulieren können. Schreiben Sie eine überzeugende Rede über Ihre großen Lebensveränderungen (Umzug, Job oder Beziehung). Zeigen Sie, warum die Ereignisse Maßstäbe für Ihre Zukunft setzen. Nutzen Sie Storytelling und den klassischen Spannungsbogen der Heldengeschichte.

- **Vorgeschichte:** Erzählen Sie von sich und wie alles begann. Was war die Ausgangslage?
- **Auslöser:** Welches Problem musste gelöst und welche Herausforderung angenommen werden?
- **Herausforderung:** Was haben Sie unternommen, um das Problem zu lösen?
- **Höhepunkt, der entscheidende Wendepunkt:** Zeigen Sie, wie Sie Ihre Schwierigkeiten überwunden und Ihr Ziel erreicht haben.
- **Auflösung:** Wie ging die Geschichte aus und was haben Sie daraus mitgenommen?

Benutzen Sie beim Geschichtenerzählen Metaphern, eine Bildersprache und gerne auch bestimmte Begriffe, die charakteristisch für Ihre Geschichte sind.

➤ **DR. CARSTEN HENTRICH UND MICHAEL PACHMAJER** sind Transformationsexperten für eine digitale und nachhaltige Zukunft. Als Keynote Speaker des Zukunftsinstituts, als Sparringspartner und Critical Friends leisten sie Hilfe zur Selbsthilfe und befähigen Familienunternehmen, den Mittelstand sowie den öffentlichen Sektor, den Wandel selbstbestimmt zu gestalten. Menschen in Verantwortung, Teams und Organisationen vermitteln sie wesentliche Future Skills.

MIT BETEILIGUNGS KAPITAL DIE TRANSFORMA TION EUROPAS GESTALTEN

ULRIKE HINRICHS

Europa verfügt über Ressourcen, Talente und Ideen, doch ein entscheidender Engpass liegt im Kapitalzugang und in der Kapitalmentalität. Ulrike Hinrichs macht uns Mut, aktiver zu werden und Beteiligungskapital als systemischen Hebel umzulegen.

Wie wir die Finanzierung
unserer Zukunft stemmen
können



Zukunft ist ein gesellschaftlicher Gestaltungsprozess. Aber: Allein bei dem Blick auf die Trends und Megatrends unserer Zeit ist Zukunftsgestaltung eine Transformationsaufgabe, die enorm viele Ressourcen bindet – personell, aber auch finanziell. Globale Krisen, geopolitische Umbrüche und ökologische Kipppunkte stellen die Grundlagen ökonomischer Stabilität infrage, traditionelle Finanzierungsmechanismen geraten zunehmend an ihre Grenzen. Öffentliche Haushalte können die immensen Investitionen nicht mehr stemmen, Subventionen sind oft zu träge, um mit dem rasanten Wandel Schritt zu halten.

Dabei ist Kapital in Europa reichlich vorhanden – in Pensionsfonds, Stiftungsvermögen, Unternehmensrücklagen und auf privaten Konten. Es wird verwaltet, aber zu selten produktiv eingesetzt. Die zentrale Herausforderung der kommenden Dekade besteht daher nicht in der Schaffung neuer Finanzierungsquellen, sondern in der Aktivierung bestehenden Kapitals.

Beteiligungskapital kann dabei zu einem systemischen Hebel werden: Es verbindet ökonomische Rationalität mit gesellschaftlicher Verantwortung und ermöglicht die Mobilisierung privater Mittel für kollektive Zukunftsaufgaben.

Dabei steht die europäische Wirtschaft vor mindestens fünf grundlegenden Zukunftsherausforderungen, die sie meistern muss – und für die das klassische Eigenkapital von Unternehmen oder staatliche Förderprogramme kaum mehr ausreichen.



Die zentrale Herausforderung der kommenden Dekade besteht nicht in der Schaffung neuer Finanzierungsquellen, sondern in der Aktivierung bestehenden Kapitals.

FÜNF

GRUNDLEGENDE ZUKUNFTS- HERAUSFORDERUNGEN

Resilienz

Kapital für strategische Autonomie

Resilienz beschreibt die Fähigkeit eines Systems, externe Schocks nicht nur zu überstehen, sondern sich aus ihnen heraus zu erneuern. Europa steht hier vor einem Strukturproblem: Jahrzehntlang wurde wirtschaftliche Effizienz über strategische Robustheit gestellt. Lieferkettenabhängigkeiten, Energieimporte und digitale Infrastrukturen haben eine Verwundbarkeit geschaffen, die geopolitische Konflikte offengelegt haben. Die Stärkung europäischer Resilienz erfordert Investitionen in kritische Infrastrukturen, Fertigungskapazitäten und technologische Souveränität. Öffentliche Programme wie der Green Deal Industrial Plan oder nationale Subventionspakete bilden nur die Grundlage – sie reichen allein nicht aus, um die nötige industrielle Transformation zu finanzieren.

Beteiligungskapital kann hier eine strukturelle Lücke schließen: Als langfristig orientiertes Kapital erlaubt es, industriepolitische Prioritäten marktbasiert umzusetzen. Private Investoren, etwa Pensionsfonds oder Versicherungen, können durch gezielte Beteiligungen an Energie-, Halbleiter- oder Verteidigungsunternehmen zur Stärkung strategischer Autonomie beitragen. Dabei entsteht ein hybrides Modell: staatlich reguliert, privat finanziert, kollektiv wirksam. So verschiebt sich Resilienz von einem staatlichen Schutzprinzip zu einem kapitalbasierten Investitionsprinzip – ein Konzept, das wirtschaftliche Souveränität auf einer dezentralen, unternehmerischen Basis neu verankert.

1

Dekarbonisierung und GreenTech

Kapital als Katalysator der Transformation

Die Dekarbonisierung Europas ist eine doppelte Herausforderung: technologisch und finanziell. Während Innovationen in Speichertechnologien, Wasserstoff, Zirkularität und Energieeffizienz in großer Zahl vorhanden sind, scheitert ihre Skalierung häufig am Kapitalzugang. Klassische Finanzierungswege, insbesondere Banken, agieren aufgrund regulatorischer Vorgaben risikoscheu. Sie finanzieren erst, wenn Geschäftsmodelle validiert sind – doch genau diese Validierung benötigt frühphasige Finanzierung. Beteiligungskapital schließt diese strukturelle Finanzierungslücke: Es trägt das Risiko in frühen Phasen, ermöglicht Experimentieren und beschleunigt damit den Transfer von der Idee in die Marktlogik. Besonders bei

der Transformation energieintensiver Branchen – Stahl, Chemie, Zement – sind langfristige Eigenkapitalinvestitionen entscheidend, weil technologische Umrüstungen mit langen Amortisationszeiträumen verbunden sind. Ein dekarbonisiertes Europa braucht daher eine Finanzarchitektur, die Risiko nicht meidet, sondern produktiv nutzt. Beteiligungskapital kann – im Zusammenspiel mit Förderinstrumenten und grünen Bonds – die Rolle eines Transformationsmultiplikators übernehmen: Es bündelt privates Kapital, erhöht die Investitionsgeschwindigkeit und verteilt Risiken auf viele Akteur:innen. Damit wird Beteiligungskapital nicht nur Finanzierungsinstrument, sondern integraler Bestandteil einer klimaneutralen Industriepolitik.

2

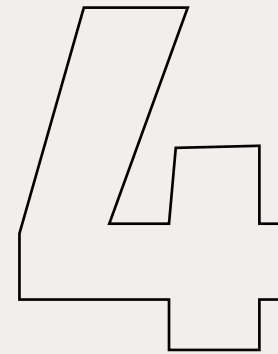
DeepTech

Kapital für den Sprung aus dem Labor

Europa verfügt über eine starke Forschungsbasis – doch die Transformation wissenschaftlicher Exzellenz in marktfähige Geschäftsmodelle bleibt eine strukturelle Schwäche. DeepTech – Technologien, die auf fundamentaler Forschung beruhen und oft lange Entwicklungszyklen haben – sind das Rückgrat der nächsten industriellen Revolution: Quantencomputing, Biotechnologie, neue Werkstoffe, Fusionsenergie, Robotik. Der Übergang vom Labor zum Markt erfordert Kapital, das Risiko, Zeit und Komplexität tragen kann. Genau hier liegt die Stärke von Beteiligungskapital: Es finanziert nicht nur Projekte, sondern begleitet Entwicklungsprozesse, schafft Governance-Strukturen und vernetzt

Wissensträger. Während Fremdkapital auf Sicherheit und kurzfristige Rückzahlung zielt, ermöglicht Beteiligungskapital das Durchhalten von Entwicklungsphasen, in denen noch keine Umsätze entstehen. In Europa verhindern fragmentierte Kapitalmärkte und fehlende Exitperspektiven bislang die Skalierung solcher Modelle. Ein stärker vernetztes Ökosystem aus Forschungsfonds, Corporate Venture Capital und institutionellen Investoren könnte diesen Engpass lösen. Beteiligungskapital schafft dabei Übergänge zwischen Wissenschaft, Unternehmertum und industrieller Skalierung – und wird so zum Brückenelement zwischen Erkenntnis und Wertschöpfung.

3



NextGen

Kapital für Nachfolge und Erneuerung

Die demografische Entwicklung Europas verschärft den Nachfolgedruck im Mittelstand. In Deutschland steht in den kommenden Jahren fast die Hälfte aller Familienunternehmen vor einer Übergabe. Häufig fehlen geeignete Nachfolger:innen und Unternehmensverkäufe scheitern an mangelnder Finanzierung der Übernahme. So entsteht ein struktureller Engpass, der weit über individuelle Nachfolgen hinausgeht: Es geht um die Bewahrung und Modernisierung des produktiven Kerns der europäischen Wirtschaft.

Beteiligungskapital bietet hier eine doppelte Funktion. Einerseits ermöglicht es Nachfolgelösungen durch Management-Buy-outs oder -Buy-ins, indem es als

langfristiger Partner Kapital und Expertise bereitstellt. Andererseits wird es zum Hebel für strategische Erneuerung: Private-Equity- und Growth-Investoren können nicht nur Kapital, sondern auch Wissen, Netzwerke und Digitalisierungskompetenz einbringen – Elemente, die in vielen mittelständischen Strukturen fehlen.

Damit verändert Beteiligungskapital die Logik der Nachfolge: vom rein familiären Übergabeprozess hin zu einem institutionalisierten Generationswechsel, der Modernisierung, Nachhaltigkeit und Wachstum verbindet. Es trägt dazu bei, die Kontinuität des europäischen Mittelstands zu sichern, ohne seine unternehmerische Identität zu verlieren.

Forschungstransfer

Kapital als Brücke zwischen Wissen und Wirtschaft

Die europäische Forschungslandschaft ist reich an Erkenntnis, aber arm an Kommerzialisierung. Universitäten und Institute generieren bahnbrechende Ideen, doch zu selten entstehen daraus Unternehmen. Zwischen wissenschaftlicher Erkenntnis und wirtschaftlicher Nutzung klafft eine strukturelle Lücke – sowohl kulturell als auch finanziell.

Forschungseinrichtungen agieren innerhalb öffentlicher, oft risikoscheuer Verwaltungsstrukturen. Gründungsinteresse und unternehmerische Erfahrung sind gering und der Zugang zu Kapital bleibt eingeschränkt. Beteiligungskapital kann hier als intermediäres Bindeglied fungieren: Es schafft Anreize zur Ausgründung, stellt frühes Eigenkapital bereit und professionalisiert den Technologietransfer.

Modelle wie University Venture Funds oder öffentlich-private Proof-of-Concept-Fonds zeigen, wie Kapitalstrukturen den Wissenstransfer systematisch fördern können. Beteiligungskapital übersetzt Forschung in ökonomische Wirkung – nicht durch kurzfristige Renditeerwartung, sondern durch langfristige Teilhabe an der Wertschöpfung wissenschaftlicher Innovationen.

Damit entsteht eine neue Form von Wissenskaptismus, in dem Erkenntnis, Risiko und Kapital in gemeinsamer Logik interagieren.

BETEILIGUNG

als Strukturprinzip einer neuen Wirtschaftskultur

Die Analyse der fünf Herausforderungen zeigt: Europa verfügt über Ressourcen, Talente und Ideen – doch ein entscheidender Engpass liegt im Kapitalzugang und in der Kapitalmentalität. Beteiligungskapital ist kein Nischeninstrument, sondern die Systemarchitektur einer resilienten, dekarbonisierten, innovativen und damit zukunftsfähigen Wirtschaft. Aber: Wenn Kapital nicht mobilisiert wird, um Ideen wachsen zu lassen, wird die Zukunft andernorts gemacht. Andere Länder machen es bereits vor: In Skandinavien ist Beteiligung Teil der Altersvorsorge, in Großbritannien setzen öffentliche Fonds gezielt Anreize, um privates Kapital zu mobilisieren und in den USA ist Wagniskapital systemrelevant. 2024 flossen in den USA rund 170 Milliarden US-Dollar an Wagniskapital – in Europa waren es lediglich 51 Milliarden.

Europa braucht ein ähnliches Selbstverständnis – eine neue Kapitalkultur, die Vertrauen stärkt und Beteiligung selbstverständlich macht. Programme wie der DeepTech & Climate Fund oder der Wachstumsfonds Deutschland zeigen, dass Bewegung entsteht. Doch der entscheidende Schritt liegt noch vor uns: Es reicht nicht, neue Fonds aufzulegen – es braucht einen Bewusstseinswandel. In Europa herrscht nach wie vor ein historisch gewachsenes Misstrauen gegenüber Kapitalmärkten. Beteiligung wird häufig mit kurzfristigen Gewinnen und anonymen Investor:innen gleichgesetzt. Dabei ist das Gegenteil der Fall: Beteiligung bedeutet in der Regel langfristige Partnerschaften, hohe Expertise und das gemeinsame Tragen von Risiko. Sie ermöglicht Unternehmen, zu wachsen, Nachfolge zu gestalten oder Innovationen auf den Markt zu bringen. Dieses fehlende Vertrauen müssen wir stärken, damit Unternehmen ihr volles Potenzial ausschöpfen und Ideen nachhaltig wachsen können. Erst wenn dieser Kulturwandel gelingt, kann Europa seine volle Innovationskraft entfalten und die Ideen von heute in die Erfolge von Zukunft verwandeln.

➤ **ULRIKE HINRICHS** ist Vorstandssprecherin und führt seit 2011 den BVK (Bundesverband Beteiligungskapital). Sie ist Buchautorin, Herausgeberin von *Das Neue Kapital. Unsere Chance für Deutschlands nächstes Wirtschaftswunder* und moderiert seit 2017 die Talkshow *Schlossplatz Berlin. Wo Politik auf Wirtschaft trifft*. Sie ist Mitglied im Beirat der KfW Capital und Verbandes Deutscher Bürgschaftsbanken. Außerdem ist sie Mitglied des Aufsichtsrats der Kommunikationsagentur Fischer Appelt. Nach ihrem Studium der Germanistik, Chemie und Politikwissenschaften in Göttingen und Wien volontierte sie beim SWR und arbeitete viele Jahre zunächst bei der ARD und beim ZDF für unterschiedliche Nachrichten- und Politikformate, wie *Report Mainz*, *Heute*, *Heute Journal* und *Frontal 21*. Ulrike Hinrichs war Sprecherin von Bundesminister Horst Seehofer, im Kommunikationsstab des BMELV (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) und im Leitungsstab des Auswärtigen Amtes als Büro- und Arbeitsstabsleiterin tätig.

FREIHEIT SICHERN DURCH ERNEUERBARE ENERGIEN

Ein Weg, der wirtschaftlich vernünftig in
Souveränität und eine lebenswerte Zukunft führt

Im Gespräch mit Dr. Wolfgang Gründinger, Chief Evangelist bei Enpal, über die Konsequenzen von Erkenntnissen ohne Handlung, Chinas ökonomisch getriebene Energiewende und virtuelle Kraftwerke.

Herr Dr. Gründinger, welche Rolle spielt Energie künftig für unsere Sicherheit?

Dr. Wolfgang Gründinger: Energie ist längst mehr als ein wirtschaftlicher Faktor – sie ist ein zentrales Element nationaler Sicherheit. Neben militärischer Verteidigungsfähigkeit zählt künftig vor allem die Unabhängigkeit von Energieimporten. Wer fossile Rohstoffe aus unsicheren Regionen bezieht, macht sich verwundbar – finanziell und politisch. Neben dem Aspekt der militärischen Verteidigungsfähigkeit bzw. dem Aufbau militärischer Kapazitäten, um gegenüber potenziellen Aggressoren Abschreckung zu entfalten, ist Energie daher ein zweiter essenzieller Faktor der nächsten Jahre, denn man stärkt einen Aggressor natürlich auch dadurch, dass man ihn finanziell unterstützt, etwa durch Handelsbeziehungen im Bereich Rohstoffe. Das hat Deutschland eigentlich schon früh erkannt: Bereits das Weißbuch der Bundeswehr von 1994 bezeichnete als verteidigungspolitisches Grundlagendokument die Abhängigkeit von fossilen Lieferketten als Sicherheitsrisiko.

Das ist also keine neue Erkenntnis.

Bereits in den 1990er-Jahren und auch davor gab es diese Erkenntnis der Erpressbarkeit durch fossile Rohstoffimporte. Das hat Deutschland insbesondere aufgrund der hohen Abhängigkeit von russischem Gas stark getroffen, als der Kreml im Spätsommer 2022 – wenige Monate nach seinem Angriffskrieg gegen die Ukraine – einseitig die Gaslieferungen unter einem Vorwand eingestellt hat. Wir müssen uns das nochmal vor Augen führen: Nicht Deutschland hat die Rohstoffimporte boykottiert oder sanktioniert zu dieser Zeit – der Kreml hat die Lieferungen, insbesondere durch die Nord-Stream-Pipeline, eingestellt, um den Westen zu erpressen. Das war auch möglich, weil sich Deutschland sehenden Auges in diese Abhängigkeit begeben hat, mit 55 Prozent seines gesamten Gasverbrauchs, der über Russland kam.

Wie konnte das trotz der lange zuvor erlangten Erkenntnisse passieren?

Das billige Pipelinegas war gewollt, von der Politik genauso wie von der Wirtschaft. Die wenigen warnenden Stimmen aus der außenpolitischen Community und aus der Klimabewegung wurden jahrelang ignoriert

und abgetan. Mittlerweile ist Deutschland an die norwegischen Gasfelder angedockt und bezieht 50 Prozent seines Gasverbrauchs über diesen verlässlichen Partner. Doch was passiert, wenn auch diese Pipelines durch einen feindseligen Akt sabotiert werden? Das geht sehr einfach, wie wir bei der lahmgelegten Nord Stream 2 gesehen haben. Ein paar Hobbytaucher:innen als Sprengkommando oder ein Schiff, das die Pipeline mit seinem Anker demoliert, reichen aus.

Wir operieren also weiterhin mit einem recht labilen System?

Deswegen müssen wir von fossilen Rohstoffen loskommen. Die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen ist eine der größten Verwundbarkeiten des Westens. Ein Drittel des deutschen Gasverbrauches fließt in das private Heizen, hier könnten wir sehr schnell absichern; mithilfe von Wärmepumpen und dem Umschalten auf erneuerbare, heimische Energien. Wir müssen auf die erneuerbaren Energien setzen, um unsere Versorgung unabhängig zu machen von Aggressoren.

Häufig wird angeführt, die Abhängigkeit zum Beispiel bei Photovoltaik von China ist auch sehr hoch. Europa ist in vielen Bereichen technologisch abhängig – bei Batterien, seltenen Erden oder Halbleitern. Wie lässt sich angesichts dieser Abhängigkeiten ein stabiles und sicheres Energiesystem aufbauen?

Deutschland und Europa haben sich in den vergangenen Jahren in zentrale Abhängigkeiten manövriert – besonders von China. China ist wohl die einzige Nation der Welt, die nahezu autark funktionieren könnte – es gibt nur wenige Bereiche, wie Chips, bei denen China noch auf westliche Technologie angewiesen ist. Der Westen hingegen benötigt in vielen Schlüsselbereichen Importe, sodass diese Verflechtung tatsächlich eher zu unseren Ungunsten verlaufen ist. China wurde lange als Absatzmarkt für deutsche Industrien gesehen, heute ist es selbst Hersteller mit mindestens vergleichbarer, wenn nicht besserer Qualität und zu günstigeren Preisen – aufgrund von Skalierungseffekten und technologischem Fortschritt. Diese Asymmetrie schwächt Europas strategische Position. Was es jetzt braucht, ist eine europäische Rohstoff- und Technologiepolitik, die Lieferketten diversifiziert und eigene Produktionskapazitäten für kritische

Komponenten stärkt – ohne sich vollständig abzuschotten. Strategisch wichtige Technologien müssen in Europa entwickelt und gefördert werden. Wenn China und die USA massiv subventionieren, kann sich Europa nicht leisten, nicht zu subventionieren. Wir brauchen gezielte Industriepolitik, schnellere Genehmigungen und mehr Freiraum für Innovation. Projekte wie die geplante Northvolt-Batteriefabrik zeigen, wie lähmend überbordende Regulierung sein kann – während China längst zwei Innovationszyklen weiter ist. Und ja, China dominiert beispielsweise die globale Photovoltaikindustrie in der Herstellung. Allerdings gibt es einen großen Unterschied zur Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen.

Der da wäre?

Wenn die Versorgung mit Öl, Gas oder Kohle über Nacht abreißt, dann gibt es eine Wirtschaftskrise, denn dann ist keine Energie mehr vorhanden. Reißt die Versorgung mit Photovoltaikmodulen ab, gibt es ja bereits Photovoltaikanlagen in Deutschland, die für die nächsten 30 Jahre kostenfreie Energie liefern. Daher ist die Verwundbarkeit eine völlig andere. Insofern war Christian Lindners Aussage durchaus berechtigt, als er erneuerbare Energien als Freiheitsenergien bezeichnete. Indem wir sie ausbauen, verringern wir zudem nicht nur unsere Verwundbarkeit – als Bonus mildern wir zugleich auch eine andere globale Gefährdungslage ab: jene der Klimaerhitzung mit ihren weitreichenden Konsequenzen, wie Extremwetterereignissen, Naturkatastrophen und klimabedingten Flüchtlingsströmen. Das sind Gefahren für die globale Sicherheitsarchitektur, die wir damit zusätzlich anpacken. Wenn die Erhitzung der Erde eingedämmt wird, dann reduziert das auf mehreren Ebenen den Stress für die westliche Staatengemeinschaft.

Länder wie Deutschland könnten sich so eine Energiewende leisten. Wie sehen Sie die mögliche Vorbildrolle für andere Länder?

Wenn wir über Energiewende sprechen, ist China die Nummer eins Nation. Kein Land installiert etwa mehr Solar- und Windkapazität. China baut jedes Jahr alleine deutlich mehr Solarkapazität zu, als Deutschland insgesamt hat. China investiert massiv in Speichertechnologien und ist zugleich führend bei der Elektromobilität: Hersteller wie BYD oder Nio dominieren inzwischen den eigenen Markt und setzen mit ihren

technologischen Fortschritten auch deutsche Autobauer unter Druck. China zeigt der Welt, wie es geht und beweist dabei, dass Energiewende in einer großen Nation mit weit über einer Milliarde Menschen und enormer Industrie funktioniert, weil die Erneuerbaren sehr günstig geworden sind. China handelt ja nicht aus moralischem Idealismus, sondern aus wirtschaftlicher Vernunft und strategischer Weitsicht. Hier steht keine Weltrettungszielsetzung dahinter und in China regiert bekanntermaßen auch nicht die grüne Partei. China hat einfach erkannt, dass erneuerbare Energien die eigene Energieversorgung sichern und das Land unabhängiger von Öl- und Gasimporten machen, die über geopolitisch heikle Engpässe wie die Straße von Malakka laufen. Wenn man so manche Schlagzeile zu Maßnahmen für die Energiewende in Deutschland liest, bekommt man ja den Eindruck, wir wären der Geisterfahrer, wenn wir erneuerbare Energien ausbauen – dabei ist genau das Gegenteil der Fall. Fast alle unsere Nachbarländer – von Polen bis Frankreich – treiben den Ausbau erneuerbarer Energien voran. Wer heute noch zögert, ist der Geisterfahrer und riskiert, den Anschluss zu verlieren. Der Ausbau erneuerbarer Energien ist kein moralisches Projekt des Klimaschutzes oder der Ökologie, sondern ein Gebot ökonomischer und geopolitischer Souveränität und Zeichen wirtschaftlicher Vernunft.

Neben der Solarenergie – welche weiteren Quellen sind in den kommenden Jahren entscheidend, um ein stabiles und vielseitiges Energiesystem aufzubauen?

Kein einzelner Energieträger kann die Versorgung allein sichern, entscheidend ist der Mix. Neben der Solarenergie werden vor allem Windkraft, Wasserkraft und – in begrenztem Maße – Biomasse das Rückgrat bilden. Auch Geothermie kann regional eine größere Rolle spielen. Solar- und Windenergie werden den Großteil ausmachen, sind aber fluktuierende Ressourcen. Ihre Erzeugung hängt vom Wetter ab – und erfordert deshalb intelligente Systeme, die Angebot und Nachfrage in Echtzeit ausgleichen. Virtuelle Kraftwerke, die dezentrale Batterien, Großspeicher und Netze koppeln, werden hier zentral. Ebenso der europäische Energiebinnenmarkt und Leitungen wie das NordLink-Kabel nach Norwegen, das auf Wasserspeicher zurückgreifen kann, um das Auf und Ab der erneuerbaren Energien ausbalancieren und eine Versorgungssicherheit rund um die Uhr 365 Tage im Jahr gewährleisten zu können.

Vollständige Unabhängigkeit von fossilen Quellen wird es mittelfristig noch nicht geben. Wir werden auch in zehn Jahren noch Reservekraftwerke brauchen – zunächst gasbetrieben, perspektivisch mit Wasserstoff. Wichtig ist, dass diese Anlagen technologieneutral geplant werden, also auch Speicherlösungen einbeziehen. Wenn in Zukunft 90 Prozent unseres Stroms aus erneuerbaren Quellen stammen und nur 10 Prozent aus Gas, ist das ein gewaltiger Fortschritt gegenüber der Kohle.

Stichwort Versorgungssicherheit. In Spanien und Portugal gab es zuletzt einen großen Stromausfall. Wie lässt sich ein Energiesystem gestalten, das trotz solcher Risiken sicher und resilient bleibt?

Ein dezentrales Energiesystem auf Basis von Solar- und Windkraft kann mindestens so stabil sein wie die alten, zentral organisierten Strukturen mit Kohle- oder Atomkraftwerken – vielleicht sogar stabiler. Zwar liefern thermische Großkraftwerke eine gewisse Trägheit im Netz, die hilft, Frequenzschwankungen auszugleichen. Doch moderne Speichertechnologien und Wechselrichter können diese Netzdienstleistungen zunehmend übernehmen. Tatsächlich ist das deutsche Stromnetz trotz steigender Anteile erneuerbarer Energien heute eines der stabilsten weltweit. Die Zahl der Stromausfälle ist sogar rückläufig. Dennoch wächst der Steuerungsaufwand: Mittags etwa wird im Sommer oft zu viel Solarstrom eingespeist, während am Abend oder bei schlechtem Wetter zu wenig vorhanden ist. Die Zukunft liegt daher in intelligent vernetzten, virtuellen Kraftwerken – Systemen, die Batterien, Speicher und Netze dynamisch koppeln und je nach Bedarf Energie aufnehmen oder abgeben. Das neue Solarspitzenengesetz schafft dafür den Rahmen: weg von der Produce-and-Forget-Mentalität hin zu einer bedarfsgesteuerten Einspeisung. Die Marktsignale sagen da Bescheid, ob der Strom benötigt wird oder zu viel vorhanden ist – entsprechend funktioniert das virtuelle Kraftwerk und saugt die Energie entweder auf oder gibt sie ab. Aufgrund von bürokratischen Vorgaben und technischer Kompatibilität wird es noch einige Zeit in Anspruch nehmen, bis wir über eine Art dezentrale Gigawatt-Batterie oder ein Multi-Gigawatt-Netzwerk verfügen werden, aber es ist technisch auf jeden Fall möglich. Wir arbeiten gerade schon am Aufbau des größten virtuellen Kraftwerks in Deutschland, um einen Beitrag zur Netzstabilisierung und zur Versorgungssicherheit zu leisten.

Politik und Wirtschaft wissen um die strategische Bedeutung von Energie. Worauf kommt es nun für Entscheidungsträger:innen an, um den Wandel hin zu einer sicheren, nachhaltigen Energieversorgung zu beschleunigen?

Zwei Dinge sind entscheidend: Planungssicherheit und weniger Bürokratie. Nichts bremst den Markthochlauf erneuerbarer Energien stärker als politische Sprunghaftigkeit. Wenn Förderungen oder Rahmenbedingungen ständig geändert werden, verliert der Markt Vertrauen. Investor:innen und Unternehmen brauchen Verlässlichkeit, um langfristig planen und investieren zu können. Das zweite große Thema ist Bürokratie. Deutschland hat rund 900 Netzbetreiber – zum Teil klein und mittelgroß und jeder mit eigenen Prozessen. Dieses „Heilige Römische Reich deutscher Netzbetreiber“ ist ein massives Effizienzhemmnis. Digitalisierung, Automatisierung und moderne Steuerungssysteme sind in vielen dieser Strukturen kaum vorhanden. Was wir brauchen, ist Deutschlandtempo – nicht nur beim LNG-Terminal, sondern auch beim Ausbau der Netze, der Speicher und der digitalen Steuerungssysteme. Prozesse müssen vereinheitlicht, Anmeldungen und Vergütungsmodelle vereinfacht werden. Nur so entsteht die Dynamik, die nötig ist, um Energieversorgung wirklich sicher, sauber und zukunftsfähig zu gestalten.



Foto: Engall

DR. WOLFGANG GRÜNDINGER ist Chief Evangelist bei Enpal und Host des Podcasts *STROM & DRANG*. Zuvor arbeitete er u. a. beim Cyber Innovation Hub der Bundeswehr und beim Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW). Er engagiert sich bereits seit über 20 Jahren für Nachhaltigkeit und Generationengerechtigkeit. Ehrenamtlich ist er u. a. Mitglied im Think Tank 30 des Club of Rome, Responsible Leader der BMW Foundation und im Nachhaltigkeitsbeirat des GEO-Magazins. Sein Schaffen machte Gründinger nicht nur zu einem Topexperten beim Thema Nachhaltigkeit und Energiewende, sondern wurde auch mehrfach ausgezeichnet, etwa mit dem Buchpreis der Deutschen Umweltstiftung und dem Generationengerechtigkeitspreis. Das Handelsblatt zählte ihn zu den „Top 30 unter 30“, das Magazin Capital zu den „Top 40 unter 40“.

AUS- UND WEITERBILDUNG

Die K+S-Gruppe ist ein Rohstoffunternehmen mit Produktionsstätten in Europa und Nordamerika. Die Zukunft im Bergbau erfordert neue Wege bei der Ausbildung. Welche Szenarien und Gestaltungsmöglichkeiten dafür bestehen, erarbeitete K+S mit den Fachleuten des Zukunftsinstituts.

ALS STRATEGISCHE TREIBER VERSTEHEN

Zukunft aufbauen – auf Szenarien
und individuellen Ableitungen

»Unsere Pflanzennährstoffe tragen dazu bei, die Ernährung der wachsenden Weltbevölkerung zu sichern. Unsere Pharmasalze sind wichtig für die Gesundheit. Unsere Salze zur Nahrungsergänzung versorgen Menschen und Tiere mit unverzichtbaren Mineralstoffen. Mit unseren Industrieprodukten leisten wir auf der ganzen Welt einen bedeutenden Beitrag zur Sicherheit, zum Fortschritt und zum Wohlstand.«

Das Unternehmen blickt auf eine lange Geschichte zurück: Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts erschlossen Bergarbeiter in Deutschland die ersten Kalilagerstätten der Welt und begannen, Düngemittel zu produzieren. Heute ist die K+S-Gruppe ein international ausgerichtetes Rohstoffunternehmen mit rund 11.000 Mitarbeiter:innen und Produktionsstätten auf zwei Kontinenten und einem weltweiten Vertriebsnetz. Als eigenständiger Anbieter von mineralischen Produkten für die Bereiche Landwirtschaft, Industrie, Verbraucher:innen und Gemeinden ist das Unternehmen ein verlässlicher Partner für seine Kund:innen. „Unsere Pflanzennährstoffe tragen dazu bei, die Ernährung der wachsenden Weltbevölkerung zu sichern. Unsere Pharmasalze sind wichtig für die Gesundheit. Unsere Salze zur Nahrungsergänzung versorgen Menschen und Tiere mit unverzichtbaren Mineralstoffen. Mit unseren Industrieprodukten leisten wir auf der ganzen Welt einen bedeutenden Beitrag zur Sicherheit, zum Fortschritt und zum Wohlstand“, sagt man stolz im Kasseler Weltkonzern.

Die Zukunft der Bergbauausbildung

Die K+S-Gruppe blickt nicht nur auf eine erfolgreiche Geschichte zurück, sondern muss auch weit in die Zukunft vorausdenken. Dabei steht auch die Ausbildung im Fokus. Der Fachkräftemangel macht auch vor dem Bergbau nicht halt. Ohne entsprechend qualifizierte und motivierte Arbeitskräfte hat dieser wichtige Wirtschaftszweig in Deutschland keine sichere Zukunft. Gemeinsam mit dem Zukunftsinstitut ging K+S daher der Frage nach, wie sich die Ausbildung im Bergbau in den kommenden eineinhalb Jahrzehnten verändern wird, welche Anpassungen für das Unternehmen notwendig sind und welche Trends dabei eine Rolle spielen.

Auf dem Weg zum Trendsetter

Im Rahmen der Projektarbeit mit K+S setzte das Zukunftsinstitut sein KI-gestütztes Trendradar-Verfahren ein, entwickelte und analysierte sechs Szenarien und nahm schließlich mithilfe der Business Map gemeinsam mit K+S Ableitungen aus zwei Szenarien vor. Die Business Map ermöglicht es Organisationen, sich wie mit einer Landkarte klar zu verorten und konkrete Orientierungen für ihren weiteren Weg in die Zukunft zu erhalten. Neben einer ausführlichen Beschreibung der relevanten Trends aus dem Trendradar eröffnete das Projekt des Zukunftsinstituts auch konkrete Handlungsoptionen, damit sich K+S zum Trendsetter und resonanten Ausbildungsträger im Bergbau entwickeln kann. Die Unternehmensstrategie ist klar definiert und zukunftsorientiert: K+S fokussiert sich auf das Kerngeschäft mit Kali- und Magnesiumprodukten. Dabei wird das Bestandsgeschäft optimiert, das Kerngeschäft ausgebaut und weiterentwickelt sowie neue Geschäftsfelder aufgebaut. Mit neuen Ansätzen in der Ausbildung der benötigten Fachkräfte, die auf dem Forschungsprojekt mit dem Zukunftsinstitut basieren, stellt K+S sicher, dass der Konzern auch zukünftig Rohstoffe verantwortungsvoll abbauen und die Zukunft gestalten kann. K+S etabliert sich damit auch in Ausbildungsfragen als Großkonzern mit Vorbildwirkung.

AUSBILDUNG ALS HEBEL DER UNTERNEHMENSENTWICKLUNG

Die K+S-Experten Kai Große (Referent Digitale Bildung) und Sven Gromeyer (Ausbildungskordinator Deutschland) über die Zukunft des Bergbaus, für die heute die Weichen gestellt werden.

Sie haben sich mit dem Zukunftsinstitut der Ausbildung im Bergbau in den nächsten 15 Jahren gewidmet – warum ist das in Ihrer Branche so wichtig?

Kai Große: Die Bergbau- und Rohstoffbranche steht vor großen Veränderungen – Digitalisierung, Klimawandel und Fachkräftemangel sind hierbei nur einige Stichworte. Wir fürchten uns nicht vor den Herausforderungen, sondern sehen die Chancen einer zukunftsfähigen Branche, ganz im Sinn unseres Leitbilds: Wir fördern Leben für Generationen. Unser Anspruch ist es, eine lebenswerte Zukunft aktiv zu gestalten. Das Narrativ des Bergbaus ist nicht tot, sondern befindet sich in einem Wandel. Die Ausbildung spielt dabei eine zentrale Rolle. Es geht für eine zukunftsfähige Branche nicht nur um technische Fähigkeiten, sondern auch um agile Kompetenzen. Wir müssen klären,

welche Trends uns beschäftigen und daher, um jetzt die Weichen für die Zukunft zu stellen. In Kooperation mit dem Zukunftsinstitut haben wir dafür eine fundierte Grundlage geschaffen. Unsere Auszubildenden werden Teil der Veränderung in einer von Transformation, Automatisierung und KI geprägten Branche. Es geht nicht nur um Wissensvermittlung, sondern auch darum, einen Beitrag zur Zukunftsgestaltung zu leisten.

Sven Gromeyer: Wir versuchen, nicht nur Wissen, sondern auch Zukunftskompetenzen zu vermitteln. Was bedeutet es, in der Zukunft im Bergbau tätig zu sein? Da geht es nicht nur um eine breite Palette an Tools, sondern auch um Zukunftsfähigkeit. Der Bergbau ist ein Eingriff in die Natur, den wir nachhaltig und zukunftsorientiert gestalten. Auch die Auszubildenden sollen das wissen und sich stärker diesen Themen widmen.

Warum haben Sie das Zukunftsinstitut als Partner ausgewählt? Welchen Mehrwert verbinden sie damit?

Große: Wir haben uns bewusst für das Zukunftsinstitut entschieden, weil wir einen Partner wollten, der sich nicht nur mit Zukunftsprognosen beschäftigt, sondern auch die Auswirkungen von Entwicklungen auf die Branche und darüber hinaus analysiert. Das Zukunftsinstitut steht für fundierte Zukunftsfähigkeit – und vor allem für die Fähigkeit, komplexe Veränderungen in klare Szenarien zu übersetzen. So können wir gemeinsam Fahrpläne entwickeln und dabei differenzieren, was kurzfristig wichtig ist und was die Organisation langfristig prägen wird. Mehrwert entstand auf mehreren Ebenen: Wir haben eine belastbare Grundlage für Zukunftskompetenzen im Alltag geschaffen. Es gab eine strategische

Perspektive für die Ausbildung als Hebel der Unternehmensentwicklung sowie einen kulturellen Change-Impuls, den Wandel aktiv zu gestalten. Es hat uns sehr überzeugt, Zukunft als Projektions- und Gestaltungsfläche zu sehen. Das Zukunftsinstitut ist ein strategischer Partner, der uns dabei unterstützt, Konzernausbildung und Zukunftsentwicklung nachhaltig weiterzuentwickeln.

Gromeyer: Ich war nicht am Auswahlprozess beteiligt, aber das Prozedere mit Fachinterviews, interner und externer Expertise sowie strategischem Bild hat mir bereits beim ersten Treffen sehr gefallen.

Welche Methoden und Instrumente des Zukunftsinstituts waren aus Ihrer Sicht besonders wertvoll und aufschlussreich?

Gromeyer: Für mich waren Expert:inneninterviews, Benchmarking, Datenerhebung und Szenarienentwicklung wichtig. All das konnten wir der Belegschaft auch greifbar vermitteln. Wichtig war auch die Auseinandersetzung mit dem Status quo auf Basis der Lazy Eight. Wo stehen wir? Welchen Weg müssen wir beschreiten, um nicht mehr zu reagieren, sondern zu agieren?

Große: Ein wichtiger Aspekt war die Ableitung der konkreten Handlungsfelder. Wir sind nicht bei der Beschreibung stehen geblieben, sondern haben Handlungsoptionen entwickelt, die wir in die Ausbildungsstrategie integrieren können. Wir haben untersucht, welche Trends es gibt, wie sie uns betreffen, wie sie sich validieren lassen und wo wir ansetzen und was wir umsetzen müssen. Jede Methode für sich war überzeugend – die Ableitung der Handlungsfelder war aber der zentrale Mehrwert.

Welche Trends sind für die Zukunft der Ausbildung in Ihrem Sektor besonders relevant – und wie wollen Sie selbst Zukunftstrends setzen?

Große: Wir haben insgesamt 14 Trends identifiziert, drei davon sind besonders prägend: erstens die Verbindung von Nachhaltigkeit, Technologie und Sinnorientierung. In der Ausbildung wollen wir etwa Wissen und Werte verknüpfen. Zweitens das Lernen der Zukunft, bei dem wir digitale Souveränität und lebenslanges Lernen fördern. Drittens geht es um die Modernisierung der Ausbildung. Bei der Fachkräfte- und Ausbilderförderung wollen wir beispielsweise den Anteil der Bergfrauen erhöhen. Wir sehen es als unsere Aufgabe, die gesellschaftliche Wahrnehmung des Bergbaus und moderne Narrative mitzugestalten, wonach der Bergbau Teil der Lösung für Nachhaltigkeit und sichere Rohstoffversorgung ist. So verstehen wir unsere Rolle bei der Trendgestaltung: Wir treiben den Wandel an, statt nur darauf zu reagieren. Die Ausbildung bei K+S ist ein Innovationsfeld, in dem Zukunftskompetenzen wachsen.

Was ist Ihr Zukunftsszenario 2040 für die Rolle von K+S in der Aus- und Weiterbildung?

Große: An der abgestimmten Strategie arbeiten wir noch. Ich bin jedoch überzeugt, dass K+S 2040 ein lernender Konzern sein wird. Aus- und Weiterbildung ist dabei kein eigener Bereich, sondern strategischer Treiber. Der Bergbau hat sich stark weiterentwickelt, er ist datenbasiert und KI-gestützt. Es kommt darauf an, Lernen dauerhaft zu ermöglichen. Neben unserer technologischen Vorreiterschaft bei der Ausbildung werden wir ein umfangreiches Bildungnetzwerk mit Schulen und Hochschulen aufbauen. Lernen wird Teil des Arbeitsalltags sein. Wir werden ein Lernökosystem sein, das Menschen, Technologien und Verantwortung verbindet.

Gromeyer: Unsere Auszubildenden verfügen über Metaqualitäten wie Beziehungskompetenz. Mit einem ganzheitlichen Lernökosystem können wir an allen Punkten Unterstützung liefern und dabei die einzelnen Standorte abholen. Bei der Rekrutierung werden wir die individuellen Bedürfnisse berücksichtigen..

Stichwort Rekrutierung: Worauf werden Sie 2040 bei der Auswahl und Rekrutierung von Mitarbeiter:innen besonders achten?

Gromeyer: Ich möchte weg von Verfahren, Tests, Zahlen. Unsere Botschaft soll lauten: Du kommst zu uns, wir besprechen deine Kompetenzen – und danach weißt du, was du bei uns ausüben möchtest.

Große: Es wird um Kompetenzen und Potenziale statt um klassische Qualifikation gehen. Fachwissen bleibt natürlich wichtig, aber der Fokus wird darauf liegen, wie gut jemand dazu bereit und in der Lage ist, mit Veränderungen umzugehen. Man muss nicht nur Systeme bedienen, sondern auch Prozesse verstehen und mitgestalten können. Wir rekrutieren keine klassischen Berufsbilder, sondern Menschen mit Haltung, Innovationskraft und Lernfreude. Wer bereit ist, die Zukunft mitzugestalten, hat gute Chancen bei uns. Für diese Menschen schaffen wir heute die passenden Bildungsräume – und daher arbeiten wir heute mit dem Zukunftsinstitut zusammen, um die Weichen für die Zukunft zu stellen.

ZUKUNFT IST MENSCHLICH

Es ist unser Auftrag, sie in diesem Wissen zu gestalten.

Für wen wird Zukunft gestaltet? Tatsächlich lässt sich zwischen Tech-Heaven und Tech-Armageddon oftmals der Eindruck nicht von der Hand weisen, Technologie wäre die Antwort auf diese Frage. Wenn etwa Straßen und öffentlicher Raum umgebaut werden, um autonomen Vehikeln das Fahren zu ermöglichen. Oder wenn Texte von KI-Tools geschrieben werden, damit sie von einer anderen KI gefunden werden – und um künftig KI-Agenten zu animieren, bei anderen KI-Agenten einzukaufen.

Dabei dürfen wir nicht aus den Augen verlieren, worum es letztlich immer geht – immer gehen muss: Menschen. Etwa um den Straßenverkehr sicherer zu machen und Mobilität demokratischer zu gestalten. Oder um Menschen dabei zu unterstützen, in einer hyperkomplexen Welt des Überangebots das für sie richtige Produkt zu finden. Natürlich stehen dahinter auch Geschäftsmodelle, doch im Kern geht es stets um menschliche Bedürfnisse und das Lösen von Problemen – und seien es Probleme, die wir uns selbst eingebracht haben.

Zukunft ist menschlich, weil wir sie gestalten.

Der Mensch ist ein Unsicherheitsfaktor. Das haben wir in diesem Zukunftsreport mehrfach gelesen. Von seinen uninspirierten Passwörtern über seine Nachlässigkeit im Medienkonsum und seine mangelhafte Kommunikation bis hin zu schädlichem Verhalten gegenüber der Umwelt und Attacken auf andere. Der Mensch ist Sicherheitslücke, Desinformationsverbreiter, Ausbeuter, Angreifer – und zugleich betroffen von alledem. Das ist keine Selbstanklage, kein Mea Culpa, es verdeutlicht nur: Es liegt an uns – und das ist im Grunde eine gute Nachricht, denn genau deswegen kann es auch anders sein. Der Mensch ist eben nicht nur Ursprung und Ursache von Krisen – sondern immer auch Teil der Lösung. Wir Menschen machen die Zukunft. Wir haben die Fähigkeit zu erkennen, zu fühlen, zu entscheiden, zu handeln. Unsere Fehlbarkeit ist Teil der Zukunft, denn Zukunft entsteht nicht zuletzt im Moment des Lernens, des Korrigierens, des Neuversuchs.

Zukunft ist menschlich, weil sie Orientierung braucht.

Innere Klarheit wird in einem zunehmend komplexen Umfeld zu einem wichtigen Anker. Wer Zukunft gestalten will, muss sich zuerst im Inneren orientieren. Erst wenn wir wissen, was uns antreibt – als Mensch, als Organisation, als Gesellschaft –, können wir uns aus der Komplexität heraus ausrichten und Fahrt aufnehmen. Wir brauchen Strukturen, die Sinn, Mut und Orientierung geben. Führung ist nicht länger nur die Kunst des Steuerns und Vorangehens, sondern die Fähigkeit, Räume zu öffnen – für Vertrauen, Kreativität, Verantwortung.

Zukunft ist menschlich, weil sie nur gemeinsam gelingt.

Kein Individuum, keine Organisation kann die Herausforderungen einer derart komplexen Welt alleine lösen. Zukunft entsteht im Zusammenspiel, an Schnittstellen, in Partnerschaften und Netzwerken. Sie wächst, wenn wir Perspektiven verbinden, statt Grenzen zu ziehen. Sie verlangt nach Kooperation, nach geteiltem Wissen, nach Vertrauen in kollektive Intelligenz. Trennung und Abgrenzung mögen zum Schutz gedacht sein, sie behindern aber auch Entwicklung. Das gilt im Kleinen wie im Großen: in Teams, in Städten, in globalen Netzwerken. Wirkung entsteht gemeinsam – im Zusammenspiel von verschiedenen Menschen, Disziplinen, Organisationen, Kulturen – und in Resonanz, die Wandel spürbar und Sinn erfahrbar macht. Resonanz beschreibt nicht die Lautstärke, sondern eine Verbundenheit – die Fähigkeit, zu klingen und Anklang zu finden, sich gemeinsam einzuschwingen und in Beziehung zu treten. Organisationen und Menschen, die Resonanz erzeugen, sind anschluss- und handlungsfähig.

Zukunft ist menschlich, weil sie Unsicherheit aushalten muss.

Unsicherheit galt als Störgeräusch der Moderne, doch ist sie mittlerweile zum Grundrauschen geworden. Um Zukunft zu gestalten, müssen wir lernen, in ihr zu hören. Sie verlangt uns ab, beweglich zu bleiben, unsere Intuition zu schärfen, neue Formen des Denkens zu finden. Serendipität, Zufall, Irritation – sie alle sind Ausdruck derselben Einsicht: Zukunft lässt sich nicht planen, aber gestalten. Je offener wir mit dem Unvorhersehbaren umgehen, desto größer wird unser Handlungsraum. Glück favorisiert den vorbereiteten Geist.

Menschen gestalten Zukunft gemeinsam

Diese Erkenntnis bringt uns Agency zurück, sie gibt ein befreiendes und ermächtigendes Gefühl: Wir müssen nicht erwarten und erdulden, was kommt. Wir können die Welt formen, in der wir leben wollen.

Zugleich ist es ein Auftrag: Als Menschen, mit unseren Organisationen, in unseren Netzwerken haben wir die Hebel in der Hand, um Weichen zu stellen. Für ein zukunftsfähiges Europa, für prosperierende Unternehmen, ganzheitlichen Wohlstand und glückliche Menschen. Wir gestalten Zukunft durch die Visionen, die wir verbreiten, durch die Fragen, denen wir uns widmen, durch die Entscheidungen, die wir treffen, und durch die Pionierleistungen, mit denen wir vorangehen. Durch die Fehler und die Lernerfahrungen, die wir machen. Durch die Haltung, die wir vorleben und die Beziehungen, die wir pflegen.

Im Kleinen hat das jede und jeder von uns in der eigenen Hand. Im Großen braucht es dieselben Prinzipien im Verbund. Unsere Zukunft ist ein individueller, organisationaler und kollektiver Auftrag: für Offenheit gegenüber unterschiedlichen Perspektiven, für Zusammenarbeit, für gemeinsamen Erkenntnisgewinn und Gestaltungswillen. Dafür braucht es Plattformen, Debattenräume und Begegnungsorte – und Menschen die bereit sind, gemeinsam in die Zukunft zu wachsen.

VISIONEN

die uns prägen

Future Leadership

Planetare Gesundheit

Serendipität

Exponential Me

ENTSCHEIDUNGEN

die wir treffen

Für Orientierung,
Kontext und ZyklenFür die souveräne
Marke

Für Risikoverarbeitung

Für einfache Lösungen
und Kooperationen

FRAGEN

die uns leiten

Wie angreifbar
sind wir?Unsere Zukunft und Sicherheit –
Wo stehen wir aktuell?Können wir
noch vertrauen?Wie machen wir aus
Problemen Lösungen?

IDEEN

die uns Mut machen

Freiheit sichern durch
erneuerbare EnergienDie Rolle des Arbeitsgebers
neu definierenDie Transformations-
architektur umbauenMit Beteiligungskapital die
Transformation Europas gestalten

AKTIVE ZUKUNFTS- GESTALTUNG IM FUTURE CIRCLE

Der Future Circle ist die kuratierte Plattform des Zukunftsinstituts für Menschen und Organisationen, die Zukunft nicht abwarten, sondern gestalten. Mitglieder erhalten kontinuierlichen Zugang zu fundiertem Zukunftswissen, praxisorientierten Werkzeugen und einem Netzwerk aus Gleichgesinnten, Vordenker:innen und Umsetzer:innen. Ziel ist nicht die einmalige Inspiration, sondern die fortlaufende Befähigung zur aktiven Zukunftsgestaltung.



CONNECT

Future Circle Events bringen Zukunftsgestalter:innen zusammen und schaffen Arbeitsräume – im Zukunftsinstitut, vor Ort bei einem Member oder an besonderen Locations.



READ

Auf über 1.500 Seiten liefert unser Publikationsprogramm geballtes Zukunftswissen und belastbare Erkenntnisse.



DISCUSS

Monatliche Expert Hours mit Expert:innen aus dem Ökosystem des Zukunftsinstituts ermöglichen verschiedene Perspektiven, Insights und Austausch zu aktuellen Zukunftsthemen.



DEVELOP

Individuelle Sparrings zur Zukunftsgestaltung bieten Raum für methodischen Austausch, Inspiration und Vernetzung mit Expert:innen aus dem Ökosystem des Zukunftsinstituts.

Programm-Vorschau 2026

EVENTS

04. März	Future Work Session bei FC Bayern, München
09. Juni	Future Work Session bei Melitta, Minden/Westf.
20. August	Future Work Session bei SPACE next media, Hamburg
12. November	Future Day in Frankfurt

ONLINE-SESSIONS

17. April	Future Management Deep Dives Sparring
19. Juni	Sparring
03. Juli	Sparring
18. September	Einführung Szenariotechnik
20. November	Sparring
Einmal monatlich	Expert Hours

PUBLIKATIONEN

1. Halbjahr	Megatrendstudien zu Sicherheit und Ökointelligenz Überarbeitete Neuauflage der Studie Lebensstile Vier Play- und Toolbooks unseres Partners Murmann Verlag Eine Future-Advisor -Publikation
-------------	--



Als Future Circle Member prägen Sie die Zukunft Ihrer Organisation entscheidend mit.

[zukunftsinstitut.de/futurecircle](https://www.zukunftsinstitut.de/futurecircle)

ÜBER UNS

Das Zukunftsinstitut ist ein Forschungs- und Beratungsunternehmen für Zukunftsfragen. Es unterstützt Zukunftsgestalter:innen – Entscheider:innen, Unternehmen und Organisationen – dabei, in einem Umfeld wachsender Komplexität handlungsfähig zu bleiben. Grundlage unserer Arbeit sind wissenschaftlich fundierte Megatrend-Analysen, systemische Methoden und erfahrungsorientierte Lernformate.

zukunftsinstitut.de
zukunftsinstitut.digital

UNSER ZWECK

Komplexität nutzen, Zukunft gestalten – als Unternehmen schaffen wir Räume für die Entwicklung von Menschen und Organisationen.

UNSERE IDENTITÄT

Wir sind ein auf Zukunft spezialisiertes Ökosystem aus Forscher:innen, Visionär:innen, Pionier:innen und Unternehmer:innen. Auf dem Weg hin zu einem zukunftsfähigen und lebenswerten Europa sind wir eine systemische Kraftquelle. Ein Akteur, der Denken verändert, Verantwortung stärkt und Zukunft zur gestaltbaren Aufgabe macht.

UNSER VERSTÄNDNIS VON ZUKUNFT

Zukunft wird aus der Hyperkomplexität von heute gestaltet.

Zukunft ist Arbeit.

Megatrends sind die Leitlinien der Zukunft.

Zukunft ist innen.

Belastbare Erkenntnisse sind die Basis für Zukunftsentscheidungen.

UNSERE VISION

Wir sind Teil des Aufbaus einer systemischen Wirtschaft.

Komplexität nutzen,
Zukunft gestalten.



Laden Sie sich dieses Zukunftsbild
herunter, um verschiedenen Perspektiven
Raum in Ihrem Alltag zu geben.



Quellenverzeichnis



Hinter diesem QR-Code finden Sie
ein Verzeichnis von Quellen, auf
die unsere Expert:innen in ihren
Gastbeiträgen referenzieren.



zukunftsInstitut

