

02/2026 – Jahresabo € 60,-

Verantwortung

Das Magazin für Nachhaltigkeit, CSR und innovatives Wachstum



Schwerpunkt

Responsible Strategy

Fokus statt Breite

Ziele müssen im Alltag ankommen. Sylvie Nicol über Henkels neue Ziele für Klimaschutz, Chancengerechtigkeit und verantwortungsvolle Beschaffung.

Zirkulär wachsen

Wachstum braucht nicht immer neue Rohstoffe. Stefan Grosch, Bosch, über Remanufacturing und das Potential der Kreislaufwirtschaft.

Doppelt hält besser

Zwei Transformationen, ein Ziel. Forschende des Fraunhofer Twin Transformation Campus über die Verbindung von Digitalisierung und Nachhaltigkeit.

Zukunft verstehen. Transformation gestalten.

RESPONSIBLE LEADERSHIP CONFERENCE
12. & 13. Oktober 2026 | Design Offices, Düsseldorf

KI INNOVATION SUMMIT
17. & 18. November 2026 | F.A.Z. Tower, Frankfurt a.M.



Mehr Informationen unter:
www.faz-institut.de



Responsible Strategy

Vorwort von **GREGOR VISCHER**

Liebe Leserinnen und Leser,

„Hitzewelle Ende Juni erreicht Dimensionen, wie sie in Deutschland bislang nicht beobachtet wurden“, „Rund 9.600 Hitzetote allein in Deutschland“, „Schwerer Waldbrand in Hürtgenwald“, „Am Rhein wurden Rekordtiefstände gemessen“. Die Nachrichten waren noch vor wenigen Wochen voll von diesen Überschriften. Sie zeigen, was der Klimawandel bedeutet, nämlich dass solche Extreme zur Normalität werden.

Trotzdem haben in den letzten Jahren andere Themen die Prioritätenliste eingenommen – die nächste Krise, die nächste Technologie, der nächste Hype. Sind wir ehrlich: In den meisten Unternehmen fließt derzeit die Transformationsenergie eher in Künstliche Intelligenz. Nachhaltigkeit? Kommt deutlich weiter hinten auf der Agenda.

Wer sein Unternehmen zukunftsfähig aufstellen will, muss Klimaschutz und Klimaresilienz gleichermaßen berücksichtigen. Die Ereignisse zu Beginn des Jahres zeigen, wie wichtig es ist, Unternehmen so aufzustellen, dass Gesundheit, Wirtschaft und Infrastruktur auch unter den Bedingungen von Extremwetter funktionieren. Eine „Responsible Strategy“ verbindet diese Aspekte zu einem ganzheitlichen Ansatz für die Unternehmenssteuerung. Welche Bausteine umfasst sie genau? Was heißt es,

die richtigen Ziele zu finden? Und vor allem, wie kommt die Strategie in den Alltag aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter? Diesen Fragen widmet sich unter anderem unsere aktuelle Ausgabe.

Angesichts der dominierenden KI-Debatten stellt sich zudem die Frage, wie Unternehmen die gleichzeitige Transformation von Digitalisierung und Nachhaltigkeit gestalten können. Dabei geht es darum, im Zusammenspiel beider Themen ihr volles Potenzial zu entfalten. Wie Unternehmen Nachhaltigkeit und Digitalisierung zusammendenken, zeigen unsere Autorinnen und Autoren im Special „Twin Transformation“.

Ich wünsche Ihnen eine inspirierende Lektüre und viele Impulse, wie verantwortungsvolle Strategie in der Praxis gelingt.

Herzlichst,
Ihr Herausgeber

Gregor Vischer

Verantwortung



8

Chefsache Haltung

Warum Spenden Strategie brauchen

Von **ASTRID CLAUDIA HAURY, COSNOVA**



12

„Unser Ziel ist es, Klubs auf ihrem individuellen Weg zu begleiten“

MARIKA BERNHARD, BUNDESLIGA-GRUPPE,
im Interview



22

„Am Ende geht es darum, Ziele in konkrete Ergebnisse zu übersetzen“

SYLVIE NICOL, HENKEL, im Interview



36

Klimarisikoanalyse: Standorte, Wirtschaft und Menschen

Wie Kontraktlogistiker Loxxess seine Standorte resilienter macht und gezielt investiert

Von **DR. ALBERT HANS BAUR, LOXXESS**



50

„Wirtschaftlich wachsen, ohne immer mehr Rohstoffe zu verbrauchen“

STEFAN GROSCH, BOSCH, im Interview

SCHWERPUNKT //

RESPONSIBLE STRATEGY

- 8

Chefsache Haltung

Warum Spenden Strategie brauchen

Von **ASTRID CLAUDIA HAURY, COSNOVA**
- 12

„Unser Ziel ist es, Klubs auf ihrem individuellen Weg zu begleiten“

MARIKA BERNHARD, BUNDESLIGA-GRUPPE, im Interview
- 18

Transformationsfähigkeit dank Innovationskultur

Freiräume, klare Strukturen und eine offene Fehlerkultur stärken die Veränderungsfähigkeit von Unternehmen.

Von **DR. BENJAMIN KLATT, VIADEE**

- 22

„Am Ende geht es darum, Ziele in konkrete Ergebnisse zu übersetzen“

SYLVIE NICOL, HENKEL, im Interview
- 28

Für Abkühlung sorgen

Hohe Temperaturen schädigen die Gesundheit und schmelzen die Produktivität. Ein Weckruf.

Von **SUSANN HINZ, AOK HESSEN**
- 32

„Recycling ist keine nachgelagerte Entsorgungsaufgabe, sondern Teil industrieller Produktion“

MATTHIAS HARMS, BUNDESVERBAND DER DEUTSCHEN ENTSORGUNGS-, WASSER- UND KREISLAUFWIRTSCHAFT, im Interview

- 36

Klimarisikoanalyse: Standorte, Wirtschaft und Menschen

Wie Kontraktlogistiker Loxxess seine Standorte resilienter macht und gezielt investiert

Von **DR. ALBERT HANS BAUR, LOXXESS**
- 40

Veränderung kann man beschließen. Entwicklung nicht.

Wie Unternehmen durch Lernen, Kooperation und Vielfalt Zukunft gestalten

Von **DR. RUTH MÜNTINGA** und **DORIS HEIT-KAMP-KÖNIG, MOTUSS**
- 45

Neue Energie für die Industrie – mit einem neuen Ökosystem

Vom Konzept zur Umsetzung: erste Projekte aus der Praxis

Von **MARKUS BÖLKE, LEADEC** und **CHRISTOPH HIESGEN, E.ON ENERGY INFRASTRUCTURE SOLUTIONS**

Quelle: cosnova Beauty GmbH, Bundesliga/Getty Images/Neil Baynes

- 50

„Wirtschaftlich wachsen, ohne immer mehr Rohstoffe zu verbrauchen“

STEFAN GROSCH, BOSCH, im Interview
- 56

ESGEHT! – DIE RECHTSKOLUMNE

Verantwortung, die sich rechnet

Ökologische Transformation durch öffentliche Beschaffung

Von **DR. JAN PETER MÜLLER, GÖRG**
- SPECIAL //

60

Doppelt hält besser

Wie Twin Transformation Wettbewerbsfähigkeit neu definiert

Von **PROF. DR. MAXIMILIAN RÖGLINGER, UNIVERSITÄT BAYREUTH, PROF. DR.-ING. FRANK DÖPPER, FRAUNHOFER IPA,** und **DR. ANNA KROMBACHER, FRAUNHOFER FIT**

Quelle: Henkel AG & Co. KGaA, LOXXESS AG, Robert Bosch GmbH

- 64

Der einsame Zwilling

KI ist nicht der Konkurrent der Nachhaltigkeit

Von **NICOLE GAIZIUNAS** und **DR. CHRISTOPHER JAHNS, XU GROUP**
- 68

Innovation aus der Natur: wie aus Wasser Zukunft wird

Gerolsteiners Weg zur nachhaltigen, datenbasierten Produktion

Von **ULRICH RUST, GEROLSTEINER BRUNNEN**
- 72

Wer sein Sortiment nicht versteht, digitalisiert nur den Ballast

Warum der Hortungsreflex der Industrie nicht nur teuer, sondern auch verschwenderisch ist

Von **ALEXANDER SPRINGER, SOLEY**

START-UP

- 78

„Wir wollten den Graben zwischen Überzeugung und unternehmerischer Realität nicht entstehen lassen“

FLORIAN WEISS und **PHILIPP KÖSTLER, KRAFTSCHLUCK,** im Interview

- 3

Editorial
- 63

Impressum



Alle Beiträge online lesen!

verantwortung-initiative.de

Verantwortung

”

Und nicht zuletzt macht Nachhaltigkeit uns resilienter.

Denn wer frühzeitig auf regulatorische Anforderungen, Lieferkettenrisiken und veränderte Marktbedingungen reagiert, ist langfristig stabiler und wettbewerbsfähiger aufgestellt.



Sylvie Nicol,
Mitglied des Vorstands, Henkel
Das vollständige Interview
lesen Sie auf Seite 22.

Chefsache Haltung

Warum Spenden Strategie brauchen

Von **ASTRID CLAUDIA HAURY**

Der schwierigste Teil einer Spendenstrategie ist selten das Geben. Schwierig ist das Entscheiden. Denn viele Anfragen sind sinnvoll, berührend und gut begründet. Gerade deshalb braucht gesellschaftliches Engagement mehr als ein gutes Gefühl: klare Kriterien, feste Verantwortlichkeiten und den Rückhalt, auch dann Nein zu sagen, wenn eine Anfrage auf den ersten Blick unterstützenswert erscheint.

Bei Cosnova ist aus diesem Anspruch eine Spendenstrategie entstanden. Sie definiert, welche Themen zum Unternehmen passen, nach welchen Kriterien Anfragen bewertet werden und welches Budget dafür jährlich fest eingeplant ist. Für das familiengeführte Kosmetikunternehmen gehört dazu, gesellschaftliches Engagement

verbindlich zu organisieren und Entscheidungswege transparent zu machen.

Gesellschaftliches Engagement ist von Beginn an ein persönliches Anliegen von Cosnova-Gründerin Christina Oster-Daum und damit fest auf Führungsebene verankert. Dass das mittelständische Kosmetikunternehmen heute nicht nur über ein fünfköpfiges Corporate-Responsibility-Team verfügt, sondern auch eine Vollzeitstelle geschaffen hat, die sich ausschließlich um Spenden und Partnerschaften kümmert und dabei im engen Austausch mit der Gründerin steht, ist Ausdruck dieses langfristigen Engagements.

Schönheit hat für Cosnova nicht nur mit Lippenstift und Mascara zu tun. Hinter den Marken Essence und

Catrice steht die Überzeugung, dass ein Unternehmen, das Menschen darin bestärkt, sich in ihrer eigenen Haut wohlfühlen, diese Haltung auch nach außen leben sollte.

Strategie vor Spende

Das gesellschaftliche Engagement von Cosnova ist bewusst mit dem Kerngeschäft verknüpft und stärkt die Position als sozial verantwortliches Familienunternehmen: nach innen gegenüber den Mitarbeitenden, nach außen gegenüber Konsument*innen und anderen Stakeholdern. Das Fundament der Cosnova-Spendenstrategie bilden drei Säulen, die jeweils einen anderen Blickwinkel auf gesellschaftliche Verantwortung einnehmen.

„**Global Emergencies**“ steht für schnelle, unbürokratische Hilfe in Krisen, Kriegen, bei Umweltkatastrophen oder Hungersnöten. Als 2023 beispielsweise ein schweres Erdbeben die Türkei erschütterte, charterte das Gründerpaar kurzfristig ein Flugzeug, bestückte es mit Hygieneprodukten und sorgte in Kooperation mit Geschäftspartnern vor Ort dafür, dass die Hilfsgüter direkt bei den Betroffenen ankamen. Neben solchen akuten Einsätzen gibt es auch langfristige Schwerpunkte: Seit Beginn des Ukrainekrieges spendet Cosnova kontinuierlich für die Menschen vor Ort.

„**Beautiful Tomorrow**“ richtet den Blick nach vorn und steht für Investitionen in eine lebenswerte Zukunft: bessere Chancen für Kinder, Klimaschutz und Engagement entlang der eigenen Lieferkette. Konkret bedeutet das zum Beispiel ein Entwicklungsprojekt in Indien, das gemeinsam mit der Andheri-Hilfe Familien unterstützt, die

vom Abbau von Glimmer leben, einem Rohstoff, der auch in Kosmetik verwendet wird, oder die Unterstützung von Jugendlichen auf Ihrem Weg ins Berufsleben in Litauen.

„**Colours of Life**“ steht für Haltung in gesellschaftlichen Fragen, für eine Welt so bunt wie Cosnova selbst: Demokratie, Diversität und ein respektvolles Miteinander. Hier ist auch die Initiative „Cosnova says No“ angesiedelt, die sich seit 2023 gegen Gewalt an Frauen und Hass im Netz einsetzt. Dafür hat Cosnova unter anderem einen Frauenhausfond mitgegründet, der Betroffene, die sich den Aufenthalt nicht leisten können, unterstützt. Dieser wird jedes Jahr von Cosnova aufgefüllt, um die Akuthilfe aufrechtzuerhalten. Strategischer Partner ist dabei unter anderem HateAid, eine Organisation, die Expertin für digitale Gewalt ist und damit genau dort aktiv ist, wo die Zielgruppen der Marken viel Zeit verbringen.

Partner wählen, nicht nur fördern

Bevor eine Partnerschaft entsteht, legt Cosnova Wert auf ein persönliches Kennenlernen, um zu verstehen, wer dahintersteckt, was die Organisation antreibt und ob beide Seiten zueinander passen. Getragen werden die Partnerschaften von gemeinsamen Werten.

Maßgeblich ist die Wirkung eines Themas, nicht seine Reichweite. Deshalb ist Cosnova auch im Austausch mit den Social-Communitys seiner Marken Essence und Catrice und hört genau hin, welche Themen dort präsent und wichtig sind und welche Organisationen und Initiativen auch

Orange ist die Farbe der Initiative „cosnova says NO“. Dahinter stehen konkrete Maßnahmen von der Finanzierung von Frauenhausplätzen bis zur Zusammenarbeit mit Expert*innen gegen digitale Gewalt.

Quelle: cosnova Beauty GmbH

VITA



Astrid Claudia Haury
Cosnova

Astrid Claudia Haury ist Senior Manager Corporate Responsibility bei Cosnova. Als Kommunikations- und Innovationsexpertin mit einer Leidenschaft für Nachhaltigkeit verantwortet sie das soziale Engagement des Unternehmens und gestaltet die interne wie externe Nachhaltigkeitskommunikation mit. Zuvor prägte sie die Markenkommunikation von Essence und Catrice und entwickelte Trash2Treasure, ein Upcycling-Konzept von Cosnova, das aus vermeintlichem Müll neue Produkte macht. Privat engagiert sie sich ehrenamtlich für den Naturschutz.

von Content Creator*innen unterstützt werden, die mit dem Unternehmen zusammenarbeiten. So entsteht gesellschaftliches Engagement, das zu den Marken und ihren Konsument*innen passt.

Das kostet Zeit. Aber es ist ein bewusst gewählter Ansatz, denn nur wer seine Partner wirklich kennt, kann ihre Arbeit einschätzen. Cosnova arbeitet deshalb bevorzugt mit Organisationen zusammen, die lokale Strukturen kennen und Hilfe ohne große Umwege zu den Betroffenen bringen. In Ländern, in denen Korruption ein ernstes Problem darstellt, ist das besonders wichtig. Daraus entstehen echte Beziehungen, die auf regelmäßigem Austausch, gegenseitigem Interesse und dem Gefühl, gemeinsam etwas zu bewegen, basieren.

Das zeigt sich auch in der Vielfalt der Partner: von großen, etablierten Organisationen wie UNICEF oder dem Deutschen Roten Kreuz bis hin zu kleinen lokalen Initiativen. Unabhängig von ihrer Größe verbindet sie eines: Cosnova vertraut ihnen und ist überzeugt, dass die Zusammenarbeit den eigenen Ansprüchen an Wirkung, Verlässlichkeit und Partnerschaft gerecht wird.

Drei Formen des Engagements

Cosnova setzt auf drei konkrete Formen des Engagements, die sich gegenseitig ergänzen.

Geldspenden folgen einer klaren Logik: Etablierte Partner wie der WWF oder Wild Asia werden langfristig unterstützt. Daneben will das Unternehmen ein engagierter Nachbar sein, und zwar an jedem Standort. In Sulzbach am Taunus fördert Cosnova soziale Projekte in unmittelbarer Nähe

der Zentrale. Ebenso können sich die Kolleg*innen in den anderen Ländern für Projekte vor Ort einsetzen.

Sachspenden in Form von Kosmetikprodukten ergänzen das finanzielle Engagement – etwa in Frauenhäusern oder bei den Tafeln, von denen bedürftige Menschen profitieren. Ein Lippenstift oder eine Mascara mag nach einer Kleinigkeit klingen. Für eine Frau, die gerade vor Gewalt geflohen ist, oder

eine Person, die sich durch Armut kaum etwas gönnen kann, steckt mehr dahinter: ein kleines Stück Würde zurückzubekommen.

Corporate Volunteering: wenn Führung vorausgeht

Die dritte Form der Spende ist Corporate Volunteering, also die Arbeits-



Beim internen Sustainability Tag setzt sich Cosnova mit den Grundlagen sozialer Compliance auseinander – ein Thema, das auch in der Engagementsäule „Beautiful Tomorrow“ verankert ist. Quelle: cosnova Beauty GmbH

zeit seiner Mitarbeitenden. Jede*r Mitarbeitende hat die Möglichkeit, zwei bezahlte Arbeitstage im Jahr für soziales Engagement zu nutzen. Cosnova organisiert dafür mehrere „Social Days“ über das Jahr verteilt, an denen gemeinsam zum Beispiel Müll gesammelt wird oder Bäume gepflanzt werden. Außerdem können Mitarbeitende selbst Vorschläge für Social Days machen. Wer möchte, kann die beiden Tage auch für private ehrenamtliche Tätigkeiten nutzen, und das mit voller Rückendeckung der Geschäftsführung.

Wie weit diese Rückendeckung reicht, zeigt ein aktuelles Beispiel. „Hiermit möchte ich Euch darüber informieren, dass ich soeben als Teil des Emergency Medical Teams der Johanniter nach Venezuela deployed wurde“, erreichte Cosnova die Nachricht einer Mitarbeiterin im Juni 2026, wenige Tage nachdem schwere Erdbeben weite Teile des Landes verwüstet hatten. Als eine von drei Ma-

nagement Support Officer*innen gehört sie mit Ärzt*innen und Logistiker*innen zu einem Team, das vor Ort medizinische Nothilfe leistet. Auf diesen Einsatz hat sie sich anderthalb Jahre lang in Schulungen vorbereitet, unterstützt von Cosnova, unter anderem im Rahmen der Social Days.

Dass dieses Angebot tatsächlich genutzt wird, hat viel damit zu tun, dass Führungskräfte mit gutem Beispiel vorangehen. Engagement läuft bei Cosnova nicht neben der Arbeit her, es gehört zum Selbstverständnis des Unternehmens. Das stärkt zugleich die Bindung ans Unternehmen, weil Mitarbeitende sich nicht nur mit ihrer Arbeit identifizieren, sondern auch mit den Werten, für die Cosnova steht.

Wer darüber hinaus ehrenamtlich aktiv ist, wird über den Cosnova Engagement Match zusätzlich gewürdigt. Für jede Stunde Freiwilligenarbeit außerhalb der Arbeitszeit zahlt Cosnova 20 Euro, die am Jahresende direkt an die Organisation gehen, für die sich

die Mitarbeitenden engagieren. Die eigene Zeit wird so doppelt wertvoll, für die Person selbst und für die Organisation, der sie zugutekommt.

Mehr als eine Zahl

Rund vier Millionen Euro flossen 2025 bei Cosnova in gesellschaftliche Projekte. Hinter dieser Zahl steht eine Haltung, die das Unternehmen seit fast 25 Jahren prägt und bis heute in der Unternehmenskultur verankert ist. Was Cosnova zeigt: Gesellschaftliches Engagement und wirtschaftlicher Erfolg gehören zusammen.

Während anderswo gerade die Mittel für soziales Engagement zusammengestrichen werden, hält das Unternehmen bewusst daran fest. Wer seine Werte kennt, die richtigen Partner wählt und Nein zu nicht passenden Spendenanfragen sagen kann, bewegt wirklich etwas. Dafür ist dieses Engagement gedacht: die Welt ein Stück schöner zu machen. ●



AUF EINEN BLICK

Erfolgsfaktoren einer Spendenstrategie

- Rückendeckung von oben:** Engagement, das wirklich wirkt, braucht eine Führung, die dahintersteht.
- Eine verantwortliche Person:** Ohne jemanden, der Entscheidungen treffen kann und darf, bleibt Strategie nur Theorie.
- Klare Prioritäten:** Eine erfolgreiche Spendenstrategie definiert nicht nur, welche Projekte unterstützt werden, sondern auch welche eine Absage bekommen.

- Persönliche Partnerschaften:** Wer wirklich wissen will, ob Hilfe ankommt, muss die Menschen hinter den Organisationen kennen.
- Wirkung vor Sichtbarkeit:** Entscheidend ist, dass Spenden auch wirklich helfen. Sichtbarkeit für das eigene Unternehmen ist nur ein Bonus.
- Engagement als Kultur:** Corporate Volunteering funktioniert nur, wenn Führungskräfte es vorleben und Mitarbeitende echten Spielraum haben.

„Unser Ziel ist es, Klubs auf ihrem individuellen Weg zu begleiten“

Nachhaltigkeit ist im deutschen Profifußball längst mehr als ein freiwilliges Zusatzthema. Wer in der Bundesliga spielen will, muss nachweisen, dass er Nachhaltigkeit systematisch steuert.

Marika Bernhard leitet das Thema bei der **Bundesliga-Gruppe** und kennt die Herausforderung, 36 Vereine unterschiedlicher Größe mitzunehmen. Ein Gespräch über den Mut zur Anpassung, den Spagat zwischen Vorreiterrolle und Praxistauglichkeit und die Frage, wie aus Pflicht echte Wirkung wird.

Marika Bernhard leitet den Bereich Nachhaltigkeit der Bundesliga-Gruppe und verantwortet die Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie des deutschen Profifußballs. Zuvor war sie für die Bundesliga-Stiftung, die Robert Bosch Stiftung und die Duale Hochschule Baden-Württemberg tätig. Neben ihrer Arbeit für den Profifußball engagiert sie sich für nachhaltiges Wirtschaften und soziale Innovation. 2024 absolvierte sie das MBA Essentials Programme der London School of Economics (LSE).

Frau Bernhard, die Bundesliga-Gruppe ist als Ligaorganisation für den Spielbetrieb der Bundesliga und 2. Bundesliga zuständig und vergibt die Lizenzen an die Klubs. Welche Kriterien muss ein Verein neben der sportlichen Qualifikation erfüllen, um eine Lizenz zu erhalten?

Marika Bernhard: Neben der sportlichen Qualifikation müssen Klubs im Lizenzierungsverfahren umfangreiche Anforderungen in Bereichen wie wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, Infrastruktur, rechtliche Rahmenbedingungen, Sport, Personal und Spieltagsorganisation erfüllen. Ziel ist es insbesondere, den Liga-Spielbetrieb zu sichern sowie die Integrität und Stabilität des Wettbewerbs sicherzustellen. Dazu gehören etwa der Nachweis solider Finanzplanung, geeigneter Stadien und Trainingsbedingungen sowie professioneller Nachwuchsarbeit. Seit der Saison 2023/24 ist zudem Nachhaltigkeit als verbindliches Lizenzierungskriterium hinzugekommen und ergänzt diesen Kanon um ökologische, soziale und governance-bezogene Anforderungen.

Wo steht der Profifußball heute in Sachen Nachhaltigkeit?

Marika Bernhard: Der Profifußball hat hier in den vergangenen Jahren große Fortschritte gemacht. Nachhaltigkeit wird nicht mehr projektbezogen gedacht, sondern systemisch gesteuert; so ist sie zur Managementaufgabe geworden. Auf diese Weise entstehen Strukturen, Daten und messbare Wirkung in der Breite. Um ein paar Beispiele zu nennen: Alle Klubs der Bundesliga und 2. Bundesliga haben mittlerweile eine Nachhaltigkeitsstrategie, sie bilanzieren ihre Treibhausgasemissionen und haben das Thema Inklusion und Vielfalt strukturell verankert.

Wir haben uns also auf den Weg gemacht – so früh und umfangreich wie kaum eine andere Profisport-Liga. Gleichzeitig liegen in den einzelnen Themen der Nachhaltigkeit noch Meter vor uns: Die größte umweltbezogene Herausforderung besteht weiterhin in der Reduktion indirekter Emissionen. Das betrifft insbesondere die An- und Abreise von Fans – die Klubs haben aber auch in diesem Bereich in den vergangenen Jahren schon vieles in die Wege geleitet. Angesichts der gesellschaftspolitischen Lage wird in den kommenden Jahren zudem die Rolle des Fußballs als Ort und Akteur der Begegnung und Teilhabe gefragt sein.

Übergeordnet gilt es, die teils sehr unterschiedlichen Ausgangslagen der Klubs zu berücksichtigen und gleichzeitig weiterhin konkrete, messbare Wirkung zu forcieren.

Seit der Saison 2023/24 ist Nachhaltigkeit fester Bestandteil der Lizenzierung und damit das jüngste Kriterium und weltweit erstmalig in einer großen Profiligena. Wie waren die Reaktionen darauf?

Marika Bernhard: Die Einführung wurde mit großem Interesse verfolgt – national wie international. Innerhalb der Bundesliga gab es eine breite Zustimmung zum Ziel, Nachhaltigkeit strukturell zu verankern. Gleichzeitig war uns bewusst, dass dies für viele Klubs ein neuer Themenbereich ist. Deshalb haben wir den Prozess eng begleitet, Orientierung gegeben und bewusst auf Entwicklung statt auf kurzfristige Einzelmaßnahmen gesetzt. Das ging dem einen oder anderen „an der Seitenlinie“ nicht schnell genug, die Daten zeigen aber: Die Strukturen zeigen Wirkung. Mit ihrem ganzheitlichen Ansatz ist die Bundesliga international Vorreiter für Nachhaltigkeit im Sport.

Die ursprüngliche Nachhaltigkeitsrichtlinie umfasste 117 Kriterien, inzwischen sind es 54. Was hat Sie zu dieser Anpassung bewogen und was können andere Branchen daraus lernen, die vor ähnlichen Regulierungsfragen stehen?

Marika Bernhard: Die Anpassung war ein bewusster Schritt hin zu mehr Fokussierung und Wirksamkeit. In

der Anfangsphase ging es darum, die Themenbreite abzubilden. Im ersten Pilotjahr konnten wir im engen Austausch mit den Klubs und mit zunehmender Erfahrung erkennen, wo die größten Hebel liegen. Weniger, aber dafür konkret priorisierte Kriterien schaffen mehr Klarheit und ermöglichen eine zielgerichtete Umsetzung. Andere Branchen können daraus lernen, regulatorische Systeme iterativ zu entwickeln – mit dem Mut zur Anpassung und dem Anspruch, Komplexität dort zu reduzieren, wo sie Umsetzung hemmt.

Was passiert konkret, wenn ein Klub die Kriterien verfehlt? Gibt es Sanktionen oder eher Entwicklungspfade?



Innerhalb der Bundesliga gab es eine breite Zustimmung zum Ziel, Nachhaltigkeit strukturell zu verankern. Gleichzeitig war uns bewusst, dass dies für viele Klubs ein neuer Themenbereich ist.

Marika Bernhard: Unser Ansatz ist klar entwicklungsorientiert. Ziel ist es, Klubs auf ihrem individuellen Weg zu begleiten und Fortschritt zu ermöglichen – und dabei alle unabhängig von der Ausgangslage und den Möglichkeiten mitzunehmen. Sanktionen sind möglich, stehen aber nicht im Vordergrund – entscheidend ist die kontinuierliche Verbesserung. Dementsprechend ist auch die Nachhaltigkeitslizenzierung aufgebaut: Sie beinhaltet „A-Kriterien“, die ausnahmslos erfüllt werden müssen, um am Spielbetrieb teilzunehmen. Darüber hinaus gibt es „B-Kriterien“, deren Nichterfüllung zum Beispiel mit Geldstrafen geahndet werden können, und solche, die als Empfehlungen zu betrachten sind („C-Kriterien“). Erfreulicherweise weist ein Großteil der Klubs aber jährlich freiwillig auch die Erfüllung der C-Kriterien nach. Das zeigt: Auch für die Klubs ist die Nachhaltigkeitslizenzierung kein reines Kontrollinstrument, sondern Unterstützung im Transformationsprozess.

fehlungen zu betrachten sind („C-Kriterien“). Erfreulicherweise weist ein Großteil der Klubs aber jährlich freiwillig auch die Erfüllung der C-Kriterien nach. Das zeigt: Auch für die Klubs ist die Nachhaltigkeitslizenzierung kein reines Kontrollinstrument, sondern Unterstützung im Transformationsprozess.

Wie sieht die Zusammenarbeit zwischen Ligaorganisation und Klubs in Sachen Nachhaltigkeit über die Lizenzierung hinaus aus?

Marika Bernhard: Die Lizenzierung ist nur der Rahmen – die eigentliche Arbeit findet im kontinuierlichen Austausch statt. Wir arbeiten durch Sprechstunden, Leitfäden, Good Practice Sharing, Schulungen, Workshops und Dialogformate sehr eng mit den Klubs zusammen.

So haben wir beispielsweise gemeinsam mit der Leuphana Universität in Lüneburg den Studiengang Nachhaltigkeitsmanagement im Sport und in Sportorganisationen ins Leben gerufen. Durch teilweise langjährige Erfahrung und die praktische Arbeit gibt es wiederum in den Klubs eine Menge Expertise, die sie mit uns und anderen Klubs teilen – unter anderem im erstmals erschienenen Nachhaltigkeitsreport des deutschen Profifußballs. Im Rahmen unserer jährlichen Fachtagung Nachhaltigkeit, die wir gemeinsam mit dem DFB durchführen, haben die Klubs aller Profiligen (Männer und Frauen) die Möglichkeit, persönlich in den Austausch zu gehen, voneinander zu lernen und gemeinsame Lösungen zu entwickeln. Zudem bauen wir Datenstrukturen und Reporting-Systeme auf, um Fortschritt messbar und vergleichbar zu machen.

Nachhaltigkeit kostet erst einmal Geld und Ressourcen. Wie überzeugen Sie Klubs davon, dass sich das auch wirtschaftlich lohnt?

Marika Bernhard: Nachhaltigkeit ist kein reiner Kostenfaktor, sondern ein Investitionsfeld. Viele Maßnahmen – etwa im Energiebereich oder bei Ressourcenmanagement – zahlen sich langfristig auch finanziell aus. Darüber hinaus stärkt nachhaltiges Handeln die Marke, erhöht die Attraktivität für Partner und Sponsoren und reduziert Risiken, zum Beispiel durch regulatorische Anforderungen. Wir argumentieren daher nicht nur normativ, sondern klar betriebswirtschaftlich: Nachhaltigkeit ist ein Bestandteil zukunftsfähigen Wirtschaftens. Nicht zuletzt verfolgen wir auch den Ansatz, die gemeinsamen Bemühungen sichtbar zu machen, damit sie auch die entsprechende Anerkennung finden. Neben dem bereits erwähnten Nachhaltigkeitsreport ist hier zum Beispiel auch der TOGETHER!-Aktionsspieltag zu nennen, bei dem die Liga, die Bundesliga-Stiftung und die Klubs gemeinsam ein Zeichen für gesellschaftlichen Zusammenhalt senden und in dessen Rahmen an vielen Standorten klubeigene Initiativen aus dem sozialen und gesellschaftlichen Bereich kommunikativer beleuchtet werden.

In der Bundesliga und 2. Bundesliga spielen 36 Vereine unterschiedlicher Größe, Organisation und Budgets. Spiegelt sich diese Unterschiedlichkeit auch in Sachen Nachhaltigkeit wider? Wie balancieren Sie ein-

heitliche Standards mit der enormen Heterogenität der Klubs?

Marika Bernhard: Ja, die Unterschiede sind deutlich – und spiegeln sich auch im Nachhaltigkeitsengagement wider. „Große“ Klubs verfügen naturgemäß oft über mehr Ressourcen und Strukturen, „kleinere“ Klubs sind häufig näher an lokalen Initiativen und gesellschaftlichen Themen. Unser Ansatz ist es, gemeinsame Mindeststandards zu definieren, gleichzeitig aber ausreichend Flexibilität für individuelle Lösungen zu lassen. So schaffen wir eine gemeinsame Richtung, ohne die Vielfalt und spezifischen Stärken der Klubs einzuschränken.

Gibt es ein Projekt, das Ihnen persönlich besonders im Kopf geblieben ist?

Marika Bernhard: Der jährlich stattfindende TOGETHER!-Spieltag, den ich gerade erwähnt hatte, zeigt eindrucksvoll, welche Strahlkraft und Reichweiten der deutsche Profifußball bei gesellschaftlichen Themen hat, wenn alle 36 Klubs mitwirken. Das gelingt vor allem deshalb, weil der Spieltag und die kommunikativen Maßnahmen auf einem breiten Fundament aufsetzen – Klubs, Liga und Bundesliga-Stiftung sprechen nicht nur über Engagement, sondern sie praktizieren es an 365 Tagen im Jahr auf umfangreiche und wirksame Weise.

Wenn wir nach vorn schauen: Welches Ziel haben Sie für die Bundesliga in Sachen Nachhaltigkeit in fünf Jahren?

Marika Bernhard: Nachhaltigkeit soll ein noch tiefer integrierter Bestandteil des Profifußballs sein – auf Grundlage von validen und vergleichbaren Daten zur Steuerung der ligaweiten Nachhaltigkeitsprozesse und von ambitionierten Zielen mit messbaren Fortschritten. Gleichzeitig wollen wir international weiterhin eine Vorreiterrolle einnehmen und Impulse setzen. Kurzum: Im engen Zusammenspiel mit den Klubs wollen wir mit unserer Arbeit den Fußball nachhaltig erfolgreich weiterentwickeln und noch mehr Menschen dafür begeistern, aktiv an der Transformation mitzuwirken.

Die Fragen stellte Maike Weismantel.

Weiterlesen: Nachhaltigkeit in der Vereinspraxis



Nachhaltigkeit in der Vereinspraxis

Standards, Lizenzierung, Begleitung. Doch wie wird daraus gelebte Praxis? Zwei Bundesliga-Vereine mit ausgewählten Einblicken, wie Verantwortung im Alltag aussieht.

Umweltgrotschen und Fanmobilität

Von **STEFFEN LINDENMAIER**

Leiter Stabsstelle Nachhaltigkeit/Corporate Sustainability,
Geschäftsführer VfB-Stiftung



„Kurz bevor der Schiedsrichter das Heimspiel anpfeift, singen in unserer Arena Zehntausende Fans die Hymne „Stuttgart kommt“. In diesem Moment wird spürbar, was einen Fußballverein ausmacht: Er ist weit mehr als eine Mannschaft oder ein Wirtschaftsunternehmen. Er stiftet Identität, vermittelt Heimat und verbindet Menschen.

Mich beschäftigt dann immer wieder eine Frage. Wenn unser Verein Menschen so stark bewegen und verbinden kann, wofür können wir diese Kraft eigentlich noch nutzen? Natürlich bleibt unser sportlicher Erfolg der Kern unseres Handelns. Dafür arbeiten wir jeden Tag. Aber ich bin überzeugt, dass die Verantwortung eines Vereins nicht mit dem Schlusspfiff endet. Wer so viele Menschen erreicht und bewegt wie der VfB, kann auch Impulse für gesellschaftliche Entwicklungen setzen. Deshalb gehört Verantwortung für mich genauso zu einem modernen Fußballverein wie wirtschaftliche Stabilität und sportliche Ambition.

Diese Überzeugung wurde sehr konkret, als wir unsere erste Treibhausgasbilanz erstellt haben. Sie zeigte, dass ein

wesentlicher Teil unserer Emissionen nicht im Stadion entsteht, sondern auf dem Weg dorthin, durch die An- und Abreise unserer Fans an Spieltagen. Für mich war klar: Wenn wir etwas erreichen wollen, müssen wir dort ansetzen, wo wir gemeinsam die größte Wirkung erzielen können.

So entstand zur Saison 2023/24 der Umweltgrotschen – ein zusätzlicher Beitrag auf Tickets und Dauerkarten, mit dem wir seither gemeinsam mit unseren Fans den ökologischen Fußabdruck rund um unsere Heimspiele verringern und Maßnahmen zur Klimaanpassung unterstützen. Entscheidend war für mich jedoch von Anfang an, dass daraus kein Symbolprojekt wird.

Ich habe gelernt, dass Verantwortung Geduld braucht. Veränderung entsteht nicht über Nacht. Menschen machen mit, wenn sie verstehen, warum etwas sinnvoll ist, und wenn sie erleben, dass ihr eigener Beitrag tatsächlich einen Unterschied macht.

Heute zeigt sich die Wirkung in verschiedenen Bereichen. Wir fördern eine klimafreundlichere Fanmobilität, unterstützen die Renaturierung eines Moors, bieten Führungen bei einem Biodiversitätslehrpfad am VfB-Clubzentrum an und entwickeln Projekte wie die VfB-Erde, die aus dem ausgetauschten Stadionrasen entsteht und an Schulen, Kindergärten und soziale Einrichtungen weitergegeben wird.

Konkret wird unsere Arbeit auch am Spieltag selbst sichtbar. Unsere Mobilitäts-App belohnt klimafreundliche Anreisen, der weiß-rote Fanbus für die gemeinsame Anreise wird hervorragend angenommen, und mit neuen Mülltrennsystemen wollen wir die Recyclingquote gemeinsam weiter steigern. Entscheidend ist dabei nicht die einzelne Maßnahme, sondern das Potential vieler Menschen, gemeinsam etwas zu verändern.

Genau darin liegt für mich die besondere Kraft des Fußballs. Menschen kommen zusammen, weil sie dieselbe Leidenschaft teilen. Diese Gemeinschaft kann weit mehr bewegen als 90 Minuten auf dem Platz. Wenn es uns gelingt, diese Gemeinschaft dafür zu gewinnen, gemeinsam Verantwortung zu übernehmen und Schritt für Schritt Entwicklungen anzustoßen, gewinnt am Ende nicht nur der Verein. Dann gewinnt auch die Gesellschaft.“



Quelle: Verein für Bewegungsspiele Stuttgart 1893 e. V.

Schulkooperationen und Wertevermittlung

Von **MINOU MEYER-SCHARRER**

CSR- und Nachhaltigkeitsverantwortliche,
SV 07 Elversberg



„Für uns als SV 07 Elversberg bedeutet gesellschaftliche Verantwortung, Haltung nicht nur zu formulieren, sondern im Alltag sichtbar zu machen. Rassismus, Diskriminierung und Ausgrenzung haben weder im Fußball noch in unserer Gesellschaft einen Platz. Deshalb möchten wir jungen Menschen Werte wie Respekt, Toleranz und Vielfalt vermitteln und gemeinsam ein Zeichen für ein offenes Miteinander setzen.

Ein wichtiger Schritt war die Übernahme der Patenschaft für die Walter-Bernstein-Grundschule in Schiffweiler, die Teil des Netzwerks „Schule ohne Rassismus – Schule mit Courage“ ist. Diese Partnerschaft passt zu unserem Leitbild, das von regionaler Verbundenheit, familiärer Nähe und gelebter Gemeinschaft geprägt ist. Gleichzeitig unterstreicht sie unseren Verhaltenskodex, in dem wir uns klar gegen jede Form von Diskriminierung, Ausgrenzung und Gewalt positionieren.

Aus dieser Patenschaft entstand die Idee, jedes Jahr im Rahmen der Internationalen Wochen gegen Rassismus gemeinsam mit der Schule eine Aktion zu gestalten. Uns geht es nicht um ein einmaliges Zeichen, sondern darum, Kinder früh für diese Themen zu sensibilisieren und ihnen zu zeigen, dass Vielfalt unsere Gesellschaft bereichert.

In diesem Jahr haben wir den Projekttag gemeinsam mit dem Adolf-Bender-Zentrum durchgeführt, das sich seit vielen Jahren im Saarland für Demokratie und Menschenwürde einsetzt. Der Tag begann mit einem Workshop, in dem die Schülerinnen und Schüler altersgerecht erfuhren, dass alle Menschen – unabhängig von Herkunft, Kultur oder Religion – die gleichen Rechte haben und respektvoll miteinander umgehen sollten.

Im Anschluss besuchten vier Spieler unserer Profimannschaft die Schule. In einer offenen Gesprächsrunde beantworteten sie die Fragen der Kinder und sprachen über ihre Erfahrungen mit Rassismus und Diskriminierung. Solche Begegnungen machen unsere Botschaft greifbar und zeigen, dass Profifußballer auch außerhalb des Spielfelds Vorbilder sein können.

Ein Höhepunkt war die gemeinsame Gestaltung eines Banners. Als sichtbares Zeichen für Vielfalt, Respekt und Zusammenhalt verewigten sich alle Kinder und unsere Spieler mit bunten Handabdrücken darauf. Dass das Banner später vor unserem Heimspiel gegen Arminia Bielefeld auf dem Spielfeld präsentiert wurde, war für uns ein besonderer Moment, denn so konnten wir die Botschaft weit über die Schule hinaus tragen.

Die positive Resonanz hat uns darin bestätigt, wie wichtig solche Projekte sind. Unsere Beiträge in den sozialen Medien stießen auf großes Interesse, und auch die Verstärkung des TOGETHER!-Spielballs zugunsten des Adolf-Bender-Zentrums wurde sehr gut angenommen. Besonders freut uns das positive Feedback von Schülerinnen und Schülern, Lehrkräften, Eltern, Fans und Mitarbeitenden. Es zeigt, dass wir gemeinsam etwas bewegen können. Deshalb möchten wir diese Partnerschaft langfristig fortführen und auch künftig ein sichtbares und gelebtes Zeichen für Vielfalt, Respekt und Zusammenhalt setzen.“ ●



Quelle: Sportvereinigung 07 Elversberg e. V.



Transformationsfähigkeit dank Innovationskultur

Freiräume, klare Strukturen und eine offene Fehlerkultur stärken die Veränderungsfähigkeit von Unternehmen.

Von DR. BENJAMIN KLATT



Transformation gelingt nicht allein durch neue Technologien oder Prozesse. Entscheidend ist eine Unternehmenskultur, in der Mitarbeitende Ideen einbringen, Neues erproben und Irrwege als Lernchancen verstanden werden. Als wir bei Viadee vor Jahren begannen, Innovationsarbeit systematisch zu verankern, standen wir vor einer zentralen Frage: Wie schaffen wir Raum für Experimente, ohne das Tagesgeschäft zu gefährden? Schnell wurde klar: Es braucht klare Strukturen, offene Formate und geschützte Freiräume. Dabei entstehen nicht nur neue Lösungen für Kunden, sondern auch solche, die interne Herausforderungen adressieren – von Nachhaltig-

keit und KI bis hin zu Zusammenarbeit und mentaler Gesundheit.

Transformation beginnt nicht mit dem perfekten Plan

Neue Technologien, Kundenbedürfnisse und gesellschaftliche Anforderungen erhöhen den Veränderungsdruck. Zugleich bindet das Tagesgeschäft die Zeit für Neues. Innovation wird strategisch gefordert, im Alltag aber oft verschoben.

Transformation entsteht jedoch selten durch ein einzelnes Großprojekt, sondern in vielen einzelnen Schritten. Ideen müssen sichtbar gemacht, geprüft, weiterentwickelt

und gegebenenfalls verworfen werden. Dabei darf Innovation nicht auf Kundenprojekte beschränkt bleiben. Wer veränderungsfähig sein will, muss Innovationsarbeit auch nach innen richten: auf Zusammenarbeit, Strukturen, Kompetenzen und Geschäftsmodelle.

Vom Kundengeschäft zur eigenen Veränderungsfähigkeit

Ein Beispiel aus unserer Praxis: Für uns bei Viadee war Innovation zunächst Teil des Kundengeschäfts. 2014 richteten wir einen eigenen Forschungs- und Entwicklungsbereich ein, um neue Technologien,

Methoden und Produkte unabhängig von einzelnen Projekten zu erproben. So ließen sich künftige Angebote früh greifbar machen und nicht tragfähige Ansätze beenden.

Dabei wurde deutlich, dass es nicht genügt, Innovationsarbeit ausschließlich auf den Markt auszurichten. Auch das Unternehmen selbst muss sich stetig weiterentwickeln und Strukturen schaffen, die ein Mindset fördern, das Transformation und Innovation begünstigt. Die Erkenntnis: Innovation braucht Freiraum, aber auch Verbindlichkeit. Mitarbeitende benötigen Zeit, Orientierung und transparente Entscheidungswege. Zugleich braucht es ein veränderungsfähiges Mindset, das Unsicherheit und unfertige

Lösungen aushält. So verändert die Organisation auch ihren Umgang mit Wissen, Verantwortung und Risiko.

Freiraum braucht Struktur

Die Konsequenz dieser Erkenntnisse: Wir haben schrittweise einen Rahmen aufgebaut, der allen Mitarbeitenden unabhängig von Funktion und Position offensteht. Ein festes Zeitbudget von unternehmensweit rund 4000 Personentagen pro Jahr schützt die Innovationsarbeit vor dem Tagesgeschäft. Definierte Rollen und Gremien koordinieren, priorisieren und bewerten Vorhaben.

Ideen gelangen je nach Tragweite oder Auswirkung über Füh-

VITA



Benjamin Klatt
Viadee

Dr. Benjamin Klatt verantwortet den Bereich Forschung & Entwicklung der viadee Unternehmensberatung AG und verbindet wissenschaftliche Tiefe mit operativer Projektpraxis. Innovation entsteht für ihn durch Mindset und Menschen – erst wenn neue Ansätze bei denen ankommen, die damit arbeiten, entfalten sie ihren Wert.

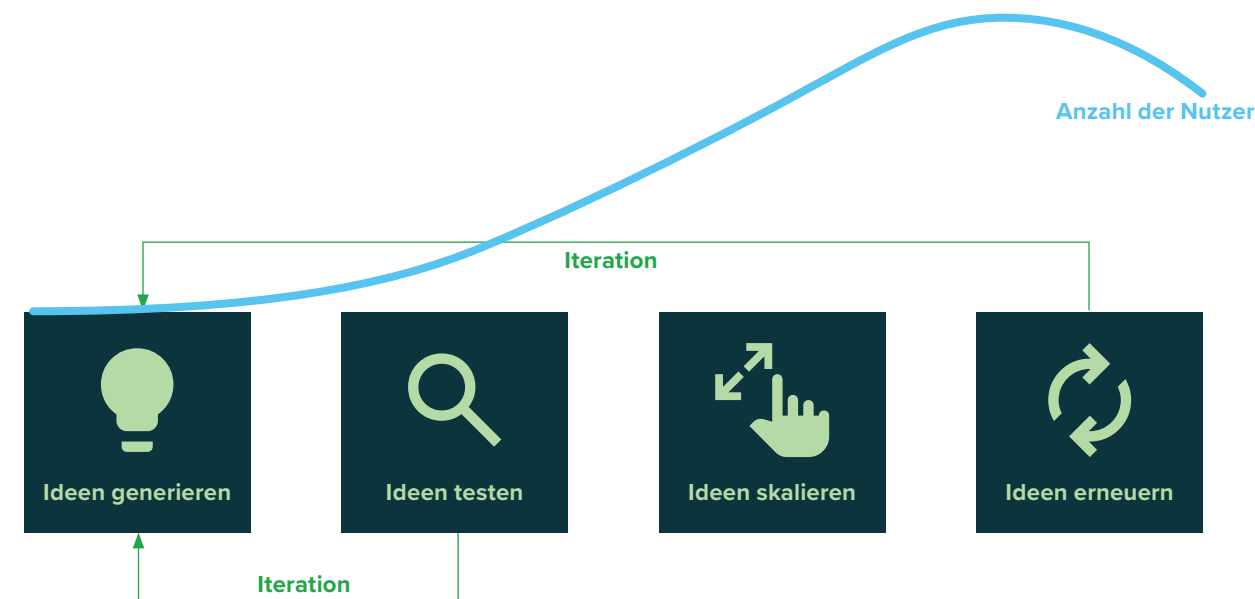


Abbildung: Vom Experiment zur Skalierung – der iterative Innovationszyklus in vier Schritten
Quelle: viadee Unternehmensberatung AG

rungskräfte, Themenverantwortliche, Vertrauenspersonen direkt in die jeweiligen Teams oder zur Geschäftsleitung. Seit 2020 ergänzt eine Ideenboard-App diese Wege. Alle Mitarbeitenden können dort Vorschläge einstellen, kommentieren und priorisieren. Interne Vorträge und offene Schulungen verbreiten Wissen über Projekte und Technologien.

Die Einreichungen über das Ideenboard werden kontinuierlich gesichtet und bewertet. Zusätzlich gibt es einmal im Jahr einen sogenannten Shipt Day, für den ein separater Ideen-Aufruf erfolgt. An diesem Tag bearbeiten Mitarbeitende in interdisziplinären Teams die gesammelten und priorisierten Vorschläge, vom Problemverständnis bis zur Entwicklung eines ersten präsentationsfähigen Ergebnisses. Die Bandbreite reicht dabei von neuen Erkenntnissen über interne Prozessverbesserungen bis hin zu Produktverbesserungen oder neuen Angeboten für unsere Kunden. Der Termin findet bewusst außerhalb des üblichen Arbeitsumfelds statt, um losgelöst

vom Tagesgeschäft mehr Freiraum zum Experimentieren zu schaffen.

Schritt für Schritt zum Ergebnis

Die Bearbeitung folgt Prinzipien der Lean-Start-up-Methode. Das Team klärt Problem, Zielgruppe und Nutzen und testet die wichtigsten Hypothesen mit geringem Aufwand. Ein Prototyp oder kleines Experiment liefert Feedback. Danach wird die Idee weiterverfolgt oder verworfen (s. Abbildung).

Das verkürzt den Weg zur Erkenntnis und begrenzt Risiken. Voraussetzung ist, dass Mitarbeitende unfertige Gedanken äußern und Annahmen ohne Angst vor negativen Konsequenzen infrage stellen können. Psychologische Sicherheit ist daher das Fundament der Innovationsarbeit, denn sie ermöglicht kreatives Out-of-the-box-Denken, Widerspruch, Zusammenarbeit und Verantwortung.

Ein wichtiger Gradmesser ist der Umgang mit Vorhaben, die nicht

weitergeführt werden. Solche Kurskorrekturen sind besonders nach persönlichem Einsatz anspruchsvoll. Entscheidend ist, die Gründe transparent zu machen und Erkenntnisse zu sichern. Ein früh beendeter Ansatz kann wertvoller sein als ein Projekt, das aus Beharrlichkeit weiterläuft. Scheitern ist somit nicht möglich, sondern immer ein Erkenntnisgewinn.

Wirkung in unterschiedlichen Handlungsfeldern

Die Ergebnisse wirken nach außen wie nach innen. Während der Corona-Pandemie entstand eine Software für die interne Raumbuchung, mit der sich Heizenergie einsparen lässt und die inzwischen auch Kunden angeboten wird. Hinzu kamen eine Web-App für die Arbeit mit KI-Prompts, KI-gestützte Usability-Tests und eine Simulation zur psychologischen Sicherheit in Teams.

Weitere Impulse waren die Teilnahme an der Gemeinwohl-Ökonomie-Initiative, die Vermittlung

Gewaltfreier Kommunikation sowie neue Beratungsfelder wie Security und Penetration Testing. Innovationen entstanden damit sowohl für den Markt als auch für interne Transformationsprozesse. Gemeinsam ist ihnen der Weg: Probleme werden aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet, Annahmen früh erprobt und tragfähige Ansätze schrittweise weiterentwickelt.

Innovation zwischen Freiraum und Fokus

Eine gelebte Innovationskultur löst das Spannungsfeld zwischen Tagesgeschäft und Zukunftsarbeit allerdings nicht auf. Zu viele Ideen zerstreuen Aufmerksamkeit, zu starre Planung verhindert schnelle Reaktionen und fehlende Nachbereitung lässt Impulse verpuffen. Wir lösen dies, indem wir Verbindlichkeit mit Flexibilität verbinden. Dabei legt ein strukturierter Planungsprozess In-

vestitionsrahmen und -portfolio fest. Themenspezifische Budgets für zum Beispiel Cloud, KI oder IT-Sicherheit sowie ein offener Topf für neue, bereichsübergreifende oder disruptive Themen schaffen zugleich Raum für Ungeplantes. Ansätze werden früh getestet, iterativ entwickelt oder bewusst beendet.

Vier Faktoren haben sich als wirksam erwiesen: breite Beteiligung, interdisziplinäre Zusammenarbeit, schnelle Validierung und transparente Entscheidungen. Dabei zählt nicht nur der direkte finanzielle Business Case. Auch bessere interne Prozesse, neue Kompetenzen oder das Wissen, warum ein Ansatz nicht funktioniert, sind Ergebnisse.

Was andere Unternehmen übertragen können

Nicht jede Organisation benötigt einen eigenen Forschungsbereich oder ein großes Innovationsbudget.

Übertragbar sind jedoch die Grundprinzipien. Am Anfang kann ein niedrigschwelliges Ideenboard, ein Problemworkshop, ein interner Vortrag oder ein klar abgegrenzter Innovationstag stehen. Früh geklärt werden sollte, wie Vorschläge bewertet werden, wer Verantwortung übernimmt und was anschließend folgt.

Typische Stolpersteine sind ein zu großer Anspruch, unklare Erwartungen und der Versuch, Innovation vollständig zu planen. Problematisch ist auch unverbindlicher Freiraum ohne Prioritäten und Anschlussprozess. Besser ist es, anzufangen, zu lernen und den Rahmen schrittweise weiterzuentwickeln.

Transformation wird so zur dauerhaften Fähigkeit statt zur Abfolge isolierter Programme. Innovationsfähigkeit trägt damit maßgeblich zur Zukunfts- und Resilienzfähigkeit eines Unternehmens bei. ●



AUF EINEN BLICK

Erfolgreicher Innovationstag: die acht wichtigsten Schritte

- 1 Freiraum kommunizieren:** Den Tag außerhalb des Arbeitsalltags und ohne unmittelbaren Verwertungsdruck organisieren.
- 2 Geeignete Location wählen:** Gut erreichbar, inspirierend und mit ausreichend Räumen sowie stabilem WLAN.
- 3 Themenkorridor definieren:** Klären, welche Ideen gesucht sind, etwa zu Prozessen, Kundenangeboten oder Strategie.
- 4 Ideen strukturiert einholen:** Problem, Zielgruppe und möglichen Mehrwert bereits bei der Einreichung abfragen.
- 5 Teams entlasten:** Organisation, Material und Abläufe vorab klären.
- 6 Kurze Pitches ermöglichen:** Eine feste Timebox für die Ergebnispräsentationen vorgeben.
- 7 Wertschätzend moderieren:** Feedback strukturiert, konstruktiv und ermutigend gestalten.
- 8 Nachbereitung sichern:** Transparent erklären, wie mit den Ideen weiter verfahren wird – auch wenn sie nicht weiterverfolgt werden.

„Am Ende geht es darum, Ziele in konkrete Ergebnisse zu übersetzen“

Im April hat **Henkel** neue Nachhaltigkeitsziele bis 2030 vorgestellt und seine Prioritäten geschärft: weg von der breiten Agenda, hin zu drei fokussierten Schwerpunkten. **Sylvie Nicol** über den Wertbeitrag nachhaltiger Prozesse, die Herausforderung globaler Lieferketten und die Frage, was sich regulatorisch ändern muss, damit Ziele nicht auf dem Papier stehen bleiben.

Sylvie Nicol ist seit 2019 Mitglied des Vorstands der Henkel AG & Co. KGaA und verantwortet die Bereiche Personal, Infrastruktur und Nachhaltigkeit. Zu ihren Schwerpunkten zählen die Förderung von Chancengerechtigkeit, die Weiterentwicklung der Unternehmenskultur und die internationale Transformationsarbeit. Sie studierte an der ESCP Business School in Paris, begann 1996 bei Henkel Frankreich im Marketing und übernahm ab 2013 verschiedene Führungspositionen in der Konzernzentrale in Düsseldorf.

Frau Nicol, Henkel feiert 150 Jahre Unternehmensgeschichte und präsentiert genau jetzt neue Nachhaltigkeitsziele bis 2030. Was war der Anlass, die bisherige Strategie weiterzuentwickeln?

Sylvie Nicol: Unser 150-jähriges Jubiläum ist für uns weniger ein Anlass zurückzuschauen, sondern vor allem nach vorn zu blicken. Langfristiger Erfolg entsteht nicht durch Stillstand. Henkel hat sich in seiner Geschichte immer weiterentwickelt und ist dabei seinen Werten treu geblieben. Hierzu gehört ganz klar auch Nachhaltigkeit.

Gleichzeitig sehen wir, dass Themen wie Klimawandel, Ressourcenknappheit oder zunehmende soziale Ungleichheit an Dringlichkeit gewinnen. Hinzu kommt, dass Kunden, Geschäftspartner und auch Regulatoren heute stärker denn je erwarten, dass Unternehmen nachhaltiges Handeln transparent und messbar machen. Auch wenn das Thema in manchen Teilen der Welt derzeit leider eher in den Hintergrund gerückt ist.

Aus diesem Grund war es für uns der richtige Zeitpunkt, unsere Nachhaltigkeitsziele zu schärfen.

Dabei geht es nicht um einen kompletten Neustart. Wir bauen auf unserem bestehenden Ansatz auf, setzen aber noch stärkere Schwerpunkte. Weg von einer breiten Agenda, hin zu einer stärkeren Fokussierung auf genau die Themen, bei denen wir den größten Hebel haben. Erstens der Übergang zu einer klimaneutralen Zukunft mit unserem Net-Zero-Ziel bis 2045. Zweitens die Förderung von Chancengerechtigkeit. Und drittens eine noch verantwortungsvollere Beschaffung, indem wir Nachhaltigkeitskriterien künftig noch stärker in die Auswahl unserer Lieferanten integrieren.

Wie wollen Sie die neuen Ziele umsetzen?

Sylvie Nicol: Beim Klimaschutz geht es für uns vor allem um den Übergang zu einer klimaneutralen Zukunft – das ist die Basis für alles. Dafür arbeiten wir an verschiedenen Hebeln. Wir reduzieren Emissionen in unseren eigenen Prozessen, indem wir die Energieeffizienz weiter steigern und den Einsatz erneuerbarer Energien ausbauen. Ende 2025 lag der Anteil erneuerbarer Elektrizität an unseren Standorten weltweit bereits bei 97 Prozent.

Gleichzeitig wissen wir: Den größten Teil der Emissionen können wir gar nicht allein beeinflussen. Deshalb arbeiten wir eng mit unseren Partnern entlang der gesamten Wertschöpfungskette zusammen, um Emissionen zu senken und unser Net-Zero-Ziel bis 2045 zu erreichen. Ein wichtiger Hebel sind emissionsärmere Rohstoffe für unsere Inhaltsstoffe und Verpackungen.

Im sozialen Bereich steht der Mensch im Mittelpunkt. Unsere Mitarbeitenden sind die Grundlage unseres langfristigen Erfolgs. Deshalb setzen wir einen besonderen Fokus auf Chancengerechtigkeit – mit Zielvorgaben für Geschlechterbalance, Lohnungleichheit und einer fairen Vergütung, die sich an lokalen Lebenshaltungskosten orientiert und nicht nur an gesetzlichen Mindestlöhnen. Entscheidend ist hierfür ein datenbasierter, transparenter Ansatz, der fest in unseren HR-Prozessen verankert ist.

Viele der Fortschritte können wir nur gemeinsam mit unseren Partnern erreichen. Nachhaltigkeit ist heute ein zentrales Kriterium bei der Auswahl unserer Lieferanten. Wir bewerten ihre Leistungen in den Bereichen Umwelt, Soziales und verantwortungsvolle Unternehmensführung und unterstützen sie gleichzeitig auf ihrem eigenen Weg – zum Beispiel durch gezielte Schulungen.

Nachhaltigkeit zahlt sich aus, schreiben Sie im Bericht zu Henkels neuen Zielen. Wie lässt sich das im Tagesgeschäft belegen, und wo sehen Sie den konkreten Wertbeitrag?

Sylvie Nicol: Erstens sehen wir direkte Effizienzgewinne: Durch energie- und ressourcenschonende Prozesse senken wir Kosten beim Energie- und Rohstoffverbrauch an unseren Produktionsstätten. Das ist gut für die Umwelt und wirtschaftlich sinnvoll.

Zweitens stärkt Nachhaltigkeit unsere Innovations-

kraft. Viele unserer neuen Produkte entstehen aus dem Anspruch heraus, nachhaltigere Lösungen zu entwickeln – etwa durch verbesserte Rezepturen, geringeren Materialeinsatz oder zirkuläre Konzepte. Damit erschließen wir zusätzliche Wachstumschancen.

Und nicht zuletzt macht Nachhaltigkeit uns resilient. Denn wer frühzeitig auf regulatorische Anforderungen, Lieferkettenrisiken und veränderte Marktbedingungen reagiert, ist langfristig stabiler und wettbewerbsfähiger aufgestellt.

Ihre Ziele reichen von Scope-3-Emissionen über Rezyklat-Quoten bis zu Lohngerechtigkeit weltweit. Wie stellen Sie sicher, dass diese Ziele mit dem operativen Geschäft und auch dem Arbeitsalltag ihrer fast 50.000 Mitarbeitenden verknüpft sind?

Sylvie Nicol: Mir ist wichtig, dass Nachhaltigkeit nicht auf dem Papier stattfindet, sondern im Alltag der Kolleginnen und Kollegen direkt ankommt. Deshalb haben wir bewusst neue mittelfristige Ziele bis 2030 gesetzt. Dieser überschaubare Zeithorizont macht deutlich: Wir schieben Nachhaltigkeit nicht auf die lange Bank, sondern handeln jetzt.

Die entsprechenden Entscheidungen werden bei Henkel im Sustainability Council getroffen, einem von mir geleiteten Gremium, in dem alle Unternehmensbereiche und -funktionen vertreten sind. So stellen wir sicher, dass Nachhaltigkeit nicht isoliert betrachtet wird, sondern direkt mit dem operativen Geschäft verknüpft ist. Also dort, wo die Strategie umgesetzt wird.

Unsere Klima-, Sozial- und Governance-Ziele betreffen praktisch alle Bereiche des Unternehmens – von Einkauf, Produktion und Logistik bis hin zu HR. Nehmen wir das Thema Klimaschutz: Unsere Klimaziele beziehen sich ausdrücklich auf sämtliche eigene Aktivitäten, also von Produktion und den Büros über Forschung und Entwicklung bis zu unserem Fuhrpark.

Wichtig ist, dass wir unsere Strategie konkret machen. Beim Thema Lohngerechtigkeit analysieren wir jährlich unsere Vergütungsstrukturen weltweit und verankern faire und diskriminierungsfreie Vergütungsprinzipien systematisch in Einstellungs-, Beförderungs- und Gehaltsprozessen.

Gleichzeitig ist es uns wichtig, unsere Mitarbeitenden auf diesem Weg mitzunehmen und ihnen die notwendigen Kompetenzen zu vermitteln. Deshalb inves-



Sylvie Nicol, Vorstandsmitglied bei Henkel, verantwortet Personal, Infrastruktur und Nachhaltigkeit. Als Vorsitzende des Sustainability Council stellt sie sicher, dass Nachhaltigkeitsziele direkt mit dem operativen Geschäft verknüpft werden.

Quelle: Henkel AG & Co. KGaA

tieren wir in Aus- und Weiterbildung, von digitalen Grundagentrainings und Workshops bis hin zum Sustainability Impact Lab, in dem Mitarbeitende eigene Lösungen entwickeln können.

Erstmalig haben wir die „Sustainability Days“ durchgeführt. Unter dem Motto „From Targets to Impact“ haben wir gezeigt, wie jede und jeder bei Henkel zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele beitragen kann. Mitarbeitende weltweit haben an interaktiven Sessions, Workshops und lokalen Initiativen teilgenommen. Am Ende geht es darum, Ziele in konkrete Ergebnisse zu übersetzen.

Viele Ihrer Ziele hängen von Partnern ab – Lieferanten, Industriekunden, Brancheninitiativen wie „Together for Sustainability“. Wo funktioniert diese Zusammenarbeit bereits, und wo stoßen Sie an Grenzen dessen, was ein einzelnes Unternehmen bewegen kann?

Sylvie Nicol: Bei den großen Nachhaltigkeitsthemen – insbesondere bei Scope 3 Emissionen – kommen wir nur gemeinsam mit Partnern wirklich voran. Dort, wo wir eng und strukturiert zusammenarbeiten, sehen wir auch Fortschritte.

Ein gutes Beispiel sind unsere Lieferantenprogramme und Initiativen wie „Together for Sustainability“, über die wir gemeinsame Standards schaffen, Daten transparenter machen und unsere Partner beim Klimaschutz unterstützen, etwa durch gemeinsame Zielsetzungen, Trainings und digitale Tools. So erreichen wir mittlerweile den Großteil unserer relevanten Lieferanten in der Wertschöpfungskette.

Gleichzeitig müssen wir realistisch sein: Es gibt Grenzen dessen, was ein einzelnes Unternehmen leisten kann. Der Großteil unserer Emissio-



Wir haben uns bewusst mittelfristige Ziele bis 2030 gesetzt. Dieser überschaubare Zeithorizont macht deutlich: Wir schieben Nachhaltigkeit nicht auf die lange Bank, sondern handeln jetzt.

nen liegt außerhalb unserer direkten Kontrolle – bei Rohstoffen, in der Logistik oder in der Nutzungsphase durch Verbraucherinnen und Verbraucher. Hier sind wir auf die Bereitschaft und Möglichkeiten unserer Partner angewiesen.

Hinzu kommen strukturelle Herausforderungen, also fehlende Infrastrukturen, unterschiedliche regulatorische Rahmenbedingungen oder Unsicherheiten seitens der Politik, die Investitionen erschweren.

Wenn Sie auf die nächsten vier Jahre bis 2030 blicken: Was muss sich im regulatorischen oder wirtschaftlichen Umfeld verändern, damit Unternehmen wie Henkel ihre Nachhaltigkeitsziele auch wirklich erreichen können?

Sylvie Nicol: Vor allem eines: mehr Klarheit und Verlässlichkeit im regulatorischen Umfeld. Unternehmen brauchen Planungssicherheit, um in neue Technologien, nachhaltige Rohstoffe oder Kreislaufösungen zu investieren. Aktuell erleben wir jedoch oft komplexe, sich teilweise überlappende Vorgaben und sich schnell ändernde Rahmenbedingungen, die genau das erschweren.

Deshalb begrüßen wir auch, dass sich immer mehr Unternehmen an Initiativen wie der Science Based Targets initiative (SBTi) orientieren. Wissenschaftsbasierte Ziele schaffen Vergleichbarkeit und zeigen transparent, wie ernsthaft und ambitioniert Unternehmen ihre Klimatransformation verfolgen. Je breiter solche Standards in der Wirtschaft verankert sind, desto stärker wird der gemeinsame Fortschritt messbar und desto fairer wird auch der Wettbewerb um die besten Lösungen.

Ein wichtiger Punkt ist auch die internationale Harmonisierung. Gerade bei globalen Wertschöpfungsketten führen unterschiedliche nationale Regelungen und Berichtspflichten zu zusätzlicher Komplexität. Sie binden Ressourcen, die wir eigentlich in die Transformation investieren wollen.

Außerdem brauchen wir wirtschaftliche Anreize für Investitionen in erneuerbare Energien, nachhaltige Rohstoffe und funktionierende Kreislaufsysteme. Rahmenbedingungen, die Innovation nicht bremsen, sondern fördern und skalierbar machen.

Am Ende wird die Transformation nur dann in der notwendigen Geschwindigkeit gelingen, wenn Politik, Wirtschaft und Gesellschaft an einem Strang ziehen. ●

Die Fragen stellte Maike Weismantel.

AUF EINEN BLICK

Fokus statt Breite: Henkels Nachhaltigkeitsstrategie 2030

Henkel hat seine Nachhaltigkeitsstrategie geschärft und konzentriert sich bis 2030 insbesondere auf drei Handlungsfelder. Insgesamt verfolgt Henkel 12 Ziele und 15 Commitments. Im Mittelpunkt stehen dabei konkrete Maßnahmen, die ökologische Verantwortung, soziale Gerechtigkeit und wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit miteinander verbinden. Der Kurswechsel: Das Unternehmen fokussiert sich auf die Themen, bei denen es den größten Hebel hat.

KLIMASCHUTZ

Henkel möchte den Übergang zu einer klimaneutralen Zukunft vorantreiben und bis 2045 Netto-Null-Emissionen erreichen. Bis 2030 sollen die Scope-1- und Scope-2-Emissionen um 42 Prozent, die Scope-3-Emissionen um 30 Prozent sinken (jeweils vs. 2021). Der Strom soll zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen stammen. Ein wichtiger Hebel sind emissionsärmere Rohstoffe für Inhaltsstoffe und Verpackungen.

CHANCENGERECHTIGKEIT

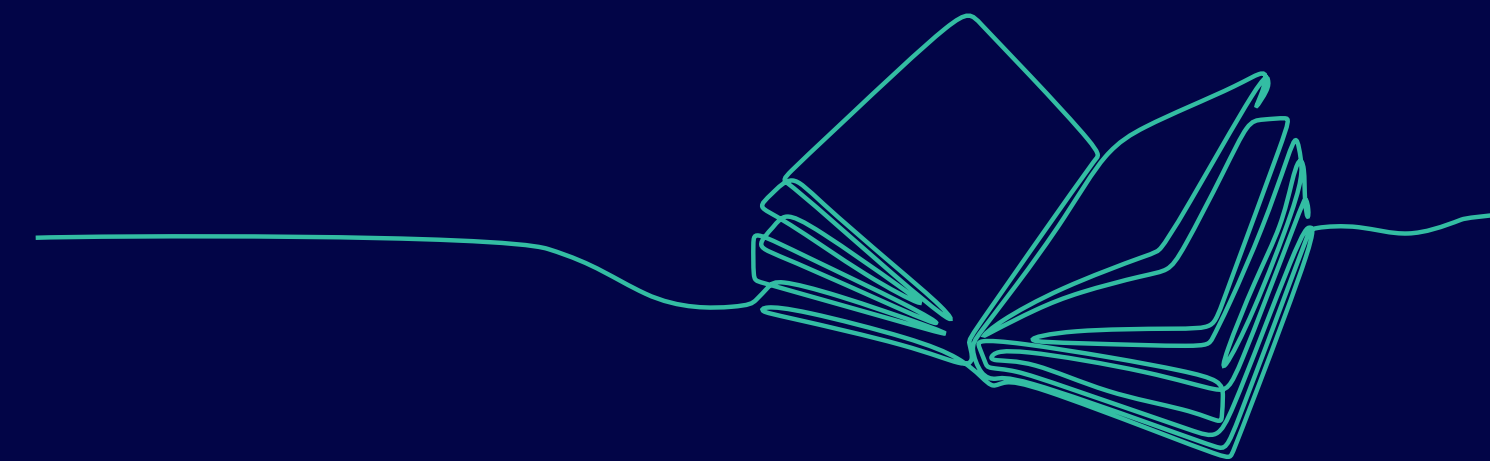
Henkel möchte auf allen Managementebenen eine Geschlechterbalance erreichen, bei der Frauen und Männer jeweils mit über 45 Prozent vertreten sind. Faire und diskriminierungsfreie Vergütungsprinzipien werden systematisch in Einstellungs-, Beförderungs- und Gehaltsprozessen verankert. Ziel ist weltweite Entgeltgleichheit zwischen den Geschlechtern sowie eine Vergütung, die sich an lokalen Lebenshaltungskosten orientiert.

LIEFERKETTEN

Mindestens 85 Prozent der bewertbaren Beschaffungsausgaben sollen durch Nachhaltigkeitsbewertungen und Audits Dritter abgedeckt sein. Henkel entwickelt seine Lieferanten aktiv weiter – etwa durch Initiativen wie „Together for Sustainability“, gemeinsame Zielsetzungen, Trainings und digitale Tools.

Schreiben Sie mit Ihrem Unternehmen Geschichte(n).

Ihr Corporate Book bei Frankfurter Allgemeine Buch.



Was immer Sie über Ihr Unternehmen erzählen möchten: Frankfurter Allgemeine Buch begleitet Sie auf dem Weg zu Ihrem Corporate Book. Als Buchverlag der Frankfurter Allgemeinen Zeitung unterstützen wir Sie im gesamten Produktionsprozess: von der Konzeption über die Redaktion und Gestaltung bis hin zu Vermarktung und Vertrieb im Buchhandel.

Mit uns geben Sie klugen Gedanken das passende Format: fazbuch.de/corporate-books



Frankfurter
Allgemeine
Buch

Für Abkühlung sorgen

Hohe Temperaturen schädigen die Gesundheit und schmelzen die Produktivität. Ein Weckruf.

Von **SUSANN HINZ**

VITA

Susann Hinz
AOK Hessen



Wir müssen über schlechtes Wetter reden. Bisherlang waren es Regen, Hagel, Stürme, die uns die Laune verdorben haben. Das wird sich wohl auch nicht ändern. Extreme Hitze ist jedoch ebenfalls schlechtes, sogar gefährliches Wetter. Wir müssen Vorkehrungen treffen. Alles andere wäre zu teuer.

Die Sonne macht träge. Vor allem sorgen hohe Temperaturen für verminderte Produktivität, sinkende Renditeerwartungen und somit allein in Deutschland für wirtschaftliche Verluste in Milliardenhöhe – bis 2030 sind es vermutlich über 100 Mrd. Euro.¹ Beim Bruttoinlandsprodukt sollen in den kommenden vier Jahren Einbußen von bis zu drei Prozent möglich sein. Hitzewellen sind ein erheblicher Kostenfaktor, in allen Branchen. Das wird nicht immer ausreichend gewürdigt. Vor allem werden sie schnell wieder vergessen. Der Herbst überschreibt die Erfahrungen des Sommers.

Wann es ungemütlich wird

Wir kennen keine Siesta. Unsere mitteleuropäischen Körper sind auf Kälte geeicht. Das Homeoffice kann bei tropischen Außentemperaturen zum Glutofen werden. Doch bereits bei über 25 Grad wird es ungemütlich, obwohl das für viele noch nicht einmal Freibadwetter bedeutet. Laut dem Institut für Betriebliche Gesundheitsförderung liegt der Produktivitätsverlust für jeden weiteren Sprung um einen Grad bei erstaunlichen 2 Prozent. An Hitzetagen über 30 Grad gibt es 7,5 Prozent mehr Arbeitsunfälle und 3,5 Prozent mehr Arbeitsunfähigkeitsfälle. Allein ein Hitzetag in Deutschland – ebenfalls bei über 30 Grad – sorgt für 76.500 Fehltage durch hitzeinduzierte Krankheiten und Arbeitsunfälle.²

Bei 40-Grad-Phasen wie jene in 2026 dürften diese Werte jedoch um ein Vielfaches höher liegen. Das gilt auch für die Übersterblichkeit von betagteren Menschen, die zwar nicht

mehr arbeiten, möglicherweise aber von deutlich jüngeren Verwandten gepflegt werden, deren Belastung also ebenfalls steigt. Kleinkinder schlafen bei Hitze schlechter, allein dadurch sind die Eltern übermüdet. Das Stresslevel steigt, ebenso die Gefahr von Schlaganfällen und Migräne. Menschen sind schneller gereizt, das Fahrverhalten wird riskanter, häusliche Gewalt nimmt zu. Und das alles nur, weil die thermische Behaglichkeit, um produktiv tätig zu sein, in unseren Breiten bei 20 Grad oder leicht darüberliegt. Ein Leistungsabfall wird ab ca. 60 Prozent mit Schweiß benetzter Körperoberfläche registriert.³

Schützen mit Konzept

Doch was heißt das jetzt für die Unternehmen? Sie können erheblich dazu beitragen, mittel- und langfristig das Klima positiv zu beeinflussen. Aber das Wetter können sie nicht ändern. Deshalb müssen sie wenigstens die extremeren Spitzen abfedern. Hinweise im Intranet, doch bitte mehr zu trinken, reichen allerdings nicht. Effektive Maßnahmen sind im Einzelfall eine zusätzliche Verschattung oder die Klimatisierung mit energieeffizienten regenerativen Kühltechniken, aber das wiederum hilft im Transportgewerbe, auf Baustellen und in der Forstwirtschaft nur eingeschränkt.

Denn klarmachen muss man sich auch, welche Faktoren Fehlzeiten und Arbeitsunfälle bei Hitze zusätzlich begünstigen: Körperlich anstrengende Arbeit, besonders lange Arbeitszeiten, fehlende kühlende Rückzugsorte, prekäre Arbeitsbe-

dingungen und ein ohnehin vulnerabler Organismus, zum Beispiel wegen Vorerkrankungen wie Diabetes. Auch Schwangere sind besonders gefährdet, erst recht Menschen mit Koronarer Herzkrankheit oder sonstigen kardiologischen Erkrankungen. Laut Robert-Koch-Institut verschlechtert außerdem die Einnahme bestimmter Medikamente die körpereigene Temperaturregulation, wenn es sehr heiß ist.

Betriebe, deren Personal vor allem draußen arbeitet, benötigen ein Hitzeschutzkonzept. Es kann nach Eskalationsstufen – ausgehend von den jeweiligen Temperaturen – gegliedert sein. Können Schichten verschoben oder verkürzt, kann die Ablösung flexibler erfolgen, ebenso die Pausenregelung? Inwieweit können Teams mit Wasserflaschen versorgt werden? Gibt es Cooling Center, um dort die Pause zu verbringen? Kann bei sehr hohen Temperaturen kürzer gearbeitet oder die Arbeitszeit in den Abend hinein verlagert werden? Eine generelle Antwort auf diese Fragen gibt es nicht. In der Pflege, bei Autozulieferern oder in Baumschulen und Banken gelten jeweils andere Voraussetzungen.

Der rückwärtige Trend, das Homeoffice wieder einzuschränken, gar aufzuheben, muss unter diesen Bedingungen hinterfragt werden. Regionalzüge sind selten klimatisiert. Nach einer tropischen Nacht ist man am Steuer unkonzent-

Quelle: Masantocreative auf Unsplash

¹ Allianz Trade. (2026). Wirtschaftliche Auswirkungen des Klimawandels bis 2030. Allianz Trade.

² Prognos AG. (2026). Arbeitsschutz im Klimawandel. Prognos AG.

³ Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. (2012).

AUF EINEN BLICK

Hitzeschutz-Checkliste für Unternehmen

Hitze kostet Geld: Pro Grad über 25 °C sinkt die Produktivität um 2 Prozent. Ein einziger Hitzetag über 30 °C verursacht in Deutschland 76.500 Fehltage durch hitzeinduzierte Krankheiten und Arbeitsunfälle. Wer jetzt vorsorgt, spart später an Ausfällen, Unfällen und Behandlungskosten.

- Verschattung & Kühlung**
Jalousien, Klimatisierung, Cooling Center einrichten
- Arbeitszeiten anpassen**
Frühere Schichten, flexible Pausenregelungen, Homeoffice prüfen
- Trinkwasser bereitstellen**
Kostenlose Wasserflaschen, Trinkstationen
- Hitzeschutzkonzept entwickeln**
Eskalationsstufen nach Temperatur definieren
- Vulnerable Gruppen schützen**
Schwangere, Vorerkrankte, Außendienstler besonders im Blick
- Mitarbeitende schulen**
Ab Mai sensibilisieren: Sonnenschutz, Warnsignale, Flüssigkeitsbedarf
- Schutzkleidung ausgeben**
UV-Kleidung, kühlende Westen für Außenarbeitsplätze
- Fehlzeiten monitoren**
Hitzebedingte Ausfälle dokumentieren und Maßnahmen anpassen



riert. Gleichzeitig kann ein Büro kühler sein als die Dachwohnung in der Vorstadt. Alle Optionen sollten geprüft werden. Denn wenn ohnehin schon ein Viertel der Belegschaft im Sommerurlaub ist, wäre es umso fataler, wenn zusätzliche Ausfälle und sogar hitzebedingte Hospitalisierungen eine empfindliche Delle in der Produktivität verursachen.

Prävention als Notwendigkeit

Zum Responsible Leadership gehört es, gesunde Arbeitsbedingungen für alle zu schaffen, buchstäblich die Gemüter zu kühlen. Wir besorgen höhenverstellbare Schreibtische, schaffen augenschonende Lichtverhältnisse, organisieren ein Hebe-Trage-Training, und jetzt kommt die Hitzeprävention zwangsläufig hinzu. Das ist kein einfaches Add-on, sondern pure Notwendigkeit. Das gilt erst recht überall dort, wo Menschen versorgt werden: in Pflegeheimen, Kliniken und Praxen. Die Mitarbeitenden müssen dazu befähigt werden, ihrer Profession ohne stärkere Beeinträchtigung nachzukommen. Wer als „responsible“ wahrgenommen werden will, kann vor allem in diesem Metier keine dauerhafte Raumtemperatur von 32 Grad zulassen.

Prävention war in ihren Anfängen der Wille, Süchte zu bändigen,

vor allem den Tabak- und Alkoholkonsum. In den frühen 2000er-Jahren lag der Schwerpunkt auf Bewegung und Ernährung, gesunde Lebensweisen wurden eingeübt. Zehn Jahre später ging es um mentale Gesundheit, um die Verhinderung eines Burn-outs, das Finden einer stabilen Balance zwischen Beruf und Privatleben. Gesundheit wurde nicht nur als rein körperlicher Zustand betrachtet. Seit einigen Jahren werden Resilienz und Klima stärker akzentuiert. Ob dieser Trend so schnell abgelöst wird, ist fraglich. Zumal heute jeder genannte Aspekt weiterhin eine Rolle spielt.

Man könnte jetzt über Gebäudesanierungen nachdenken, über Raumkonzepte, Schutzkleidung, über die Flexibilisierung von Arbeitszeiten und -orten. Das ist auch richtig. Um diese Fragen kommen wir nicht herum. Doch was nicht vergessen werden darf: Wie man die Eigenverantwortung der Arbeitnehmenden stärkt. Denn alle meinen, zu wissen, wie man sich effektiv vor der Sonne schützt. Wer in der Arbeitsmedizin arbeitet, bekommt ein anderes Bild. Nur wenige Beispiele: Häufig wird viel zu wenig Sonnencreme aufgetragen, Ventilatoren bringen ab 35 Grad kaum Entlastung, der Flüssigkeitsbedarf wird auch von jüngeren Generationen weiterhin unterschätzt, Warnsignale des Körpers werden nicht früh genug gespürt.

Mehr Wissen, weniger Angst

Gleichzeitig können längere Hitzeperioden die Klimaangst schüren, insbesondere bei der Gen Z und Berufsanfängern. Denn auch wenn Wetter und Klima nicht dasselbe sind: Das Symptom steht in engem Zusammenhang mit der Ursache. Daraus können auch mentale Belastungen erwachsen. Wer seine Zukunft gefährdet sieht, erreicht womöglich nicht die Produktivität, zu der sie oder er sonst in der Lage wäre.

In der Internen Kommunikation müssen diese Aspekte bereits im Mai immer wieder in unterschiedlichen Formaten und Darreichungsformen kommuniziert werden – bis in den August hinein. Je nach Branche, insbesondere dann, wenn viel draußen gearbeitet wird, könnten sogar Onlineschulungen mit Abschluss-Test verpflichtend sein. Zwar gibt es bei der AOK Hessen noch keine Wissensprüfung dieser Art, aber die 4000 Mitarbeitenden werden jährlich noch vor Sommerbeginn, beginnend am Hitzeaktionstag, für das Thema sensibilisiert – mit praktischen Tipps und Background, der über durchschnittliches Allgemeinwissen zu Hitze deutlich hinausgeht.

Der Sommer danach

Dies alles sind lediglich Denkanstöße. Wie viel Zeit und vor allem Geld man in den Hitzeschutz investiert, ist genau abzuwägen. Hüten sollten sich Unternehmen jedoch – aber wo gilt das nicht – vor Mikromaßnahmen, die die eigene Betriebliche Gesundheitsförderungsagenda zwar verlängern, aber kaum Wirkung zeigen. Sollten Extremwetter-Ereignisse wie 40 Grad mehrere Tage am Stück zunehmen, und vieles spricht dafür, stehen uns ohnehin noch ganz andere Probleme ins Haus: Überforderte Leitstellen, erhebliche Zunahme von Fehlzeiten nicht nur in der Generation 60+, kollabierende Kleinkinder, IT-Probleme⁴ insbesondere bei Servern und Netzwerktechnik, ausfallende Dienstleistungen (auch jene, um IT-Probleme zu beheben), eine nicht enden wollende Pollensaison, Waldbrände wie in Los Angeles – diese Liste ist verlängierbar.

Nein, wir müssen nicht nur über schlechtes Wetter reden. Das wäre zu wenig. Verantwortung zeigen heißt auch, die Belastungen durch schlechtes Wetter spür- und messbar zu vermindern. Der nächste Sommer wird uns herausfordern. Den Sommer 2030, sogar den Sommer 2040 müssen wir bereits jetzt antizipieren. Ansonsten zahlen wir einen viel zu hohen Preis. ●

Quelle: Nigel Hoare auf Unsplash

⁴ netzpalaver.de. (2026). Wenn Rechenzentren ins Schwitzen kommen.



Quelle: Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Kreislaufwirtschaft e. V.

„Recycling ist keine nachgelagerte Entsorgungsaufgabe, sondern Teil industrieller Produktion“

Die deutsche Industrie steht unter hohem Wettbewerbs- und Transformationsdruck. Zugleich zeigen geopolitische Risiken und fragile Lieferketten, wie wichtig ein verlässlicher Zugang zu Rohstoffen ist. **BDE-Präsident Matthias Harms** fordert deshalb, Kreislaufwirtschaft als Bestandteil moderner Industrie- und Rohstoffpolitik zu verstehen und zu behandeln. Im Interview spricht er über heimische Rohstoffpotentiale, technologische Innovationen, Investitionsbedingungen und die Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette.

Matthias Harms ist seit dem 6. Mai 2026 ehrenamtlicher Präsident des BDE Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Kreislaufwirtschaft. Zuvor führte er den Verband seit dem 1. Februar 2026 kommissarisch; seit 2015 war er BDE-Vizepräsident. Seit dem 1. März 2026 ist der Diplom-Kaufmann Group Chief Executive Officer der Strategic Waste Holding, deren operativer Kern die Meinhardt Gruppe ist. Von 2019 bis 2025 leitete Harms als CEO das Deutschlandgeschäft von Veolia. Der frühere Unternehmensberater ist seit 2002 in der Entsorgungs- und Kreislaufwirtschaft tätig. Seine Arbeit verbindet unternehmerische Praxis mit Rohstoffsicherheit, industrieller Wettbewerbsfähigkeit und der Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft.

Verantwortung

Herr Harms, Kreislaufwirtschaft wird oft als Umweltthema verstanden. Sie betonen die industriepolitische Dimension. Warum ist Kreislaufwirtschaft entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland?

Matthias Harms: Weil Rohstoffe über industrielle Wertschöpfung entscheiden. Deutschland und Europa sind bei vielen Materialien stark von Importen abhängig. Gleichzeitig verfügen wir in unseren Abfall- und Wertstoffströmen über ein erhebliches heimisches Rohstoffpotential.

Wenn daraus qualitätsgesicherte Recyclingrohstoffe entstehen und wieder in die Produktion gelangen, verringern wir Abhängigkeiten, verkürzen Lieferketten und können gegenüber dem Einsatz von Primärrohstoffen Energie und Treibhausgasemissionen einsparen.

Recycling ist deshalb keine nachgelagerte Entsorgungsaufgabe, sondern Teil industrieller Produktion. Kreislaufwirtschaft stärkt Rohstoffsicherheit, Resilienz und Wettbewerbsfähigkeit. Wer industrielle Wertschöpfung in Deutschland und Europa sichern will, muss auch die Unternehmen stärken, die Rohstoffe erfassen, aufbereiten und in den Kreislauf zurückführen.

Kritische Rohstoffe sind knapp, Lieferketten fragil. Welche Rohstoffe können wir heute schon in welchen Mengen aus Kreisläufen zurückgewinnen?

Matthias Harms: Bei einzelnen kritischen Rohstoffen fehlt bislang eine konsolidierte bundesweite Datengrundlage, die belastbare Gesamtmengen ausweist. Wir gewinnen heute bereits unter anderem Kupfer, Aluminium, Nickel, Kobalt und Lithium aus Altprodukten und Produktionsresten zurück. Die Mengen liegen jedoch noch deutlich unter

DER BDE AUF EINEN BLICK

Der BDE Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Kreislaufwirtschaft e. V. ist Wirtschafts- und Arbeitgeberverband der privaten Kreislauf-, Ressourcen- und Wasserwirtschaft.

Seine rund 800 Mitgliedsunternehmen decken wesentliche Teile der Wertschöpfungskette ab: von Sammlung, Logistik und Entsorgung über Sortierung, Aufbereitung und Recycling bis zur Rückführung von Rohstoffen und Produkten in den Wirtschaftskreislauf. Der Verband vertritt überwiegend mittelständische und vielfach familiengeführte Unternehmen. Von Berlin und Brüssel aus setzt sich der BDE für fairen Wettbewerb, Entsorgungssicherheit, verlässliche Investitionsbedingungen und praxistaugliche Regulierung ein.

dem Potential, das etwa in Batterien, Elektrogeräten, Motoren, Permanentmagneten und Photovoltaikmodulen steckt.

Wo verhindern Hürden heute noch eine systematische Rückgewinnung im industriellen Maßstab?

Matthias Harms: Welche industrielle Größenordnung Kreislaufwirtschaft erreichen kann, zeigen etablierte Stoffströme: Die deutsche Stahlindustrie setzt jährlich rund 17 Millionen Tonnen Stahl- und Eisenschrott ein. 2024 wurden außerdem knapp 76 Millionen Tonnen Bau- und Abbruchabfälle in Bauschutttaufbereitungs- und Asphaltemischanlagen zur Aufbereitung beziehungsweise Verwertung angenommen. Um die Potentiale bei strategischen Rohstoffen zu erschließen, brauchen wir eine bessere Erfassung, recyclinggerechtes Produktdesign, Zugang zu relevanten Produktdaten und ausreichende Aufbereitungskapazitäten in Europa.

Welche technologischen Innovationen in der Kreislaufwirtschaft haben das Potential, deutsche Unternehmen international zu Vorreitern zu machen?

Matthias Harms: Drei Felder sind besonders relevant. Sensor- und KI-gestützte Sortierung und Robotik ermögli-

chen eine immer präzisere Trennung komplexer Stoffgemische. Neue mechanische, hydro- und pyrometallurgische Verfahren können mehr und hochwertigere Rohstoffe aus Batterien, Elektronik und Verbundmaterialien zurückgewinnen. Die Digitalisierung verbessert die Steuerung und Nachverfolgbarkeit von Stoffströmen; Produktdaten können Aufbereitung, Reparatur und Wiederverwendung erheblich erleichtern. Entscheidend ist aber nicht die Zahl der Pilotprojekte, sondern die industrielle Skalierung.

Eine Technologie schafft erst dann Wertschöpfung, wenn sie sicher, wirtschaftlich und im großen Maßstab einsetzbar ist. Deutschland hat starke Anlagenbauer, innovative mittelständische Unternehmen und viel betriebliches Know-how. Damit daraus internationale Marktführerschaft entsteht, brauchen wir schnellere Genehmigungen, wettbewerbsfähige Energiekosten, verlässliche Industriestrompreise und technologieoffene Regeln.

Verlässliche Rahmenbedingungen werden von der Branche immer wieder gefordert. Wo kann die Branche auch ohne neue Gesetze schon heute loslegen, und wo braucht es wirklich politische Weichenstellungen?

Matthias Harms: Die Unternehmen handeln bereits. Sie investieren in Sortier- und Aufbereitungstechnik, digitalisieren Prozesse, qualifizieren Beschäftigte und entwickeln gemeinsam mit ihren Kunden neue Verwertungs- und Einsatzmöglichkeiten. Hersteller können Produkte recyclinggerechter gestalten, Recyclingrohstoffe einsetzen und mit langfristigen Abnahmevereinbarungen Investitionen absichern.

Die öffentliche Hand kann bestehende Spielräumnutzen und bei Ausschreibungen in der Beschaffung, Lebenszykluskosten, Qualität und den Einsatz von Recyclingrohstoffen stärker gewichten.

Politik ist dort gefordert, wo einzelne Unternehmen strukturelle Marktprobleme nicht lösen können. Dazu gehören wettbewerbsfähige Energiebedingungen, schnellere Genehmigungen, ein verlässlicher und einheitlicher Vollzug sowie eine belastbare Nachfrage nach Recyclingrohstoffen. Besonders wirksam sind verbindliche Leitmärkte, etwa durch produktspezifische Rezyklateinsatzquoten, und eine konsequent kreislauforientierte öffentliche Beschaffung. Wir brauchen nicht ständig neue Regelwerke, sondern klare, konsistente und praktisch vollziehbare Vorgaben.

Kreislaufwirtschaft funktioniert nur systemisch über Branchengrenzen hinweg. Wie gelingt die Zusammenarbeit zwischen Entsorgungswirtschaft, produzierendem Gewerbe, Handel und Politik?

Matthias Harms: Noch zu häufig wird ein Produkt entwickelt und vermarktet, ohne Reparierbarkeit, Demontage und spätere Verwertung ausreichend mitzudenken. Das Stichwort und Mantra der Kreislaufwirtschaft zugleich heißt Design for Recycling. Recycler werden bislang zu spät eingebunden und erhalten nicht immer die Informationen, die sie für eine sichere und hochwertige Aufbereitung benötigen. Produzenten wiederum brauchen verlässliche Mengen, Qualitäten und Spezifikationen von Recyclingrohstoffen.

Die Zusammenarbeit muss deshalb früher beginnen. Produzenten, Handel und Recyclingwirtschaft sollten bereits bei Materialauswahl, Produktgestaltung, Rücknahmesystemen und Qualitätsanforderungen zusammenarbeiten. Produkt- und Stoffdaten müssen entlang der Wertschöpfungskette verfügbar sein.

Langfristige Liefer- und Abnahmevereinbarungen schaffen Planungssicherheit für beide Seiten. Aufgabe der Politik ist es, gemeinsame Standards und faire Wettbewerbsbedingungen zu setzen. Kreislaufwirtschaft wird dann erfolgreich, wenn aus gemeinsamen Zielen belastbare Geschäftsmodelle entstehen.

Sie kommen aus der Praxis und kennen die Branche von innen. Was ist Ihr wichtigstes Ziel als BDE-Präsident?

Matthias Harms: Mein wichtigstes Ziel ist, die Kreislaufwirtschaft im Zentrum der Industrie- und Rohstoffpolitik zu verankern. Sie darf bei politischen und wirtschaftlichen Entscheidungen nicht erst am Ende mitgedacht werden, sondern von Beginn an. Unsere Unternehmen sichern Entsorgung, gewinnen Rohstoffe zurück und investieren in moderne Anlagen und Verfahren. Diese Leistungen müssen sich in den politischen Rahmenbedingungen widerspiegeln.

Ich will, dass der BDE die unterschiedlichen Erfahrungen und Interessen seiner überwiegend mittelständischen und vielfach familiengeführten Mitgliedsunternehmen zu klaren, umsetzbaren Positionen bündelt und als konstruktiver, aber entschiedener Partner der Politik in den Regionen, den Bundesländern, Berlin und Brüssel gleichermaßen auftritt. Entscheidend ist für mich, dass aus den Zielen der Kreislaufwirtschaft verlässliche Märkte, Investitionen und zusätzliche industrielle Wertschöpfung in Deutschland und Europa entstehen. ●

Die Fragen stellte Maike Weismantel.



AUF EINEN BLICK

Kreislaufwirtschaft funktioniert nur systemisch

Recyclingrohstoffe können Importabhängigkeiten verringern, Lieferketten verkürzen und Emissionen senken. Dafür müssen alle Akteure zusammenarbeiten:

HERSTELLER	RECYCLING-WIRTSCHAFT	ÖFFENTLICHE HAND	POLITIK
Produkte recyclinggerecht gestalten, Rezyklate einsetzen, langfristige Abnahmevereinbarungen treffen	In Sortier- und Aufbereitungstechnik investieren, Qualitäten sichern, Prozesse digitalisieren	Rezyklate in der Beschaffung bevorzugen, Genehmigungen beschleunigen, Leitmärkte schaffen	Verbindliche Einsatzquoten setzen, einheitlichen Vollzug sichern, wettbewerbsfähige Energiebedingungen schaffen

Klimarisikoanalyse: Standorte, Wirtschaft und Menschen

Wie Kontraktlogistiker Loxxess seine Standorte resilienter macht und gezielt investiert

Von DR. ALBERT HANS BAUR

VITA

Albert Hans Baur
Loxxess



Dr. Albert Hans Baur ist Senior Sustainability Manager beim Kontraktlogistiker Loxxess. Er befasst sich mit Nachhaltigkeitsstrategien, Klimarisiken und Resilienz in der Logistik. Zuvor war er in der Nachhaltigkeitsberatung tätig, unter anderem als geschäftsleitender Director Sustainability Management bei der sustainable AG. Sein fachlicher Hintergrund umfasst Geoinformation in der Umweltplanung, Global Change Ecology, Klimaforschung, Umweltökonomie und die Bewertung von Klima- und Nachhaltigkeitsrisiken.

Wie erfassen Logistikunternehmen kleinere und größere Klimarisiken und integrieren sie in das unternehmensweite Risikomanagement? Diese Frage hat sich das Sustainability-Team bei Loxxess gestellt. Nun erhalten interne und externe Stakeholder belastbare Informationen für Planung und Entscheidung.

Klimarisiken treffen Unternehmen auf sehr unterschiedliche Weise. Zum Beispiel kann Niedrigwasser die Binnenschifffahrt lahmlegen und damit Lieferketten und Produktionen zum Stillstand bringen. Eine Hitzewelle dagegen kann Impfstoffe unbrauchbar machen und damit Menschenleben kosten. Als international agierender Kontraktlogistiker für E-Commerce, Pharma- und Healthcare sowie Speziallösungen ist Loxxess verpflichtet, mit seinen Partnern Lieferketten stabil zu halten – gerade bei den kritischen In-

frastrukturen wie Arzneimittel. Das Unternehmen betreibt 24 Standorte mit insgesamt 400.000 Quadratmetern Lagerfläche und beschäftigt 3.200 Mitarbeitende.

Risiken steigen durch den Klimawandel

Bei einer Klimarisikoanalyse unterscheiden Experten zwischen physischen und transitorischen Risiken. Erstere sind direkte Risiken wie Überschwemmungen, Hitze, Dürre, Waldbrände, Stürme, Wasserknappheit und daraus entstehende Ausfälle. Transitorische Risiken ergeben sich beispielsweise aus den regulatorischen Anforderungen, die die Gesellschaft in eine klimafreundlichere Zukunft führen sollen, beispielsweise durch die Energiewende oder sich verteuern- de fossile Energieträger aufgrund



Moderne Logistikstandorte müssen nicht nur effizient, sondern auch resilient sein. Klimarisikoanalysen helfen, mögliche Schwachstellen frühzeitig zu erkennen und Lieferfähigkeit langfristig zu sichern.

Quelle: LOXXESS AG

steigender CO₂-Preise. Aber auch eine sich verändernde Nachfrage oder technologische Umbrüche können sich auf Geschäftsmodelle auswirken.

Die Studienlage zu Klimarisiken ist eindeutig. Der Global Risks Report 2026 des Weltwirtschaftsforums (WEF) zählt extreme Wetterereignisse zu den größten künftigen Risiken für Unternehmen. Im Jahr 2024 verursachten Naturkatastrophen Schäden in Höhe von 320 Milliarden US-Dollar. 97 Prozent aller versicherten Schäden waren wetterbedingt. Auch das aktuelle KfW-Klimabarometer hat ermittelt, dass ein ungebrems- ter Klimawandel für Deutschland ein erhebliches Risiko für zukünftigen wirtschaftlichen Wohlstand dar- stellt. Neben direkten Sachschäden würden sich Beeinträchtigungen von Energie- und Transportinfra- struktur sowie globale Lieferketten- störungen negativ auswirken.¹

Die Boston Consulting Group (BCG) hat schon 2024 errechnet, dass physi- sche Klimarisiken bis 2050 zwischen 5 und 25 Prozent der Unternehmens- gewinne gefährden würden. Investi- tionen in Anpassungen würden laut Studie je nach Maßnahme einen Nut- zen von 2 bis 19 US-Dollar pro inves- tiertem Dollar schaffen.²

Die Klimarisikoanalyse wird zur Pflicht

Heute umfasst eine Klimarisiko- analyse mehr als allgemeine Bran- chen- oder Länderrisiken: Es geht vielmehr um standort- und asset- basierte Analysen. Ein Logistik- standort kann wesentlich weniger oder stärker gefährdet sein, als es eine Durchschnittskennzahl für die gesamte Region erkennen lässt. Obwohl es keine gesetzliche Vor- schrift ist, hat Loxxess eine Klima-

risikoanalyse auf Standortebe- ne durchgeführt. Es geht dabei um Standortsicherheit, Lieferfähigkeit, Mitarbeitergesundheit und Investi- tionsentscheidungen.

Mit den Analysedaten können Standortleitungen ableiten, wel- che Maßnahmen kurz-, mittel- oder langfristig umgesetzt werden soll- ten, können Notfallpläne aufgesetzt werden, und das Business Continui- ty Management lässt sich gezielter planen. Dabei geht es auch darum, unterbrochene Lieferketten schnell „flicken“ zu können und beispielswei- se auf andere Lager zuzugreifen. Ein zusätzlicher Nutzen der Analyse ist, dass das Procurement der Loxxess Group den klassischen Versiche- rungsschutz gegen klimabedingte Schäden prüfen und bei Bedarf an- passen kann. Die Finanzabteilung kann mit den Daten Finanzierungs- möglichkeiten optimieren. Vertrieb und Marketing können gegenüber

¹ KfW Research. (2026). Klimabetroffenheit deutscher Unternehmen: Risiken und Anpassungsstrategien. KfW Bankengruppe.

² Boston Consulting Group. (2024). Klimaschäden könnten Unternehmen bald bis zu 25 Prozent ihrer Gewinne kosten.

potentiellen Klienten und Partnern eindeutig die Zukunftsorientierung von Loxxess belegen. Und der eigenen Belegschaft zeigt man, dass man als verlässlicher Arbeitgeber auch in Zukunft Verantwortung übernimmt.

Außerdem trägt eine Klimarisikoanalyse dazu bei, mögliche Implikationen für das eigene Geschäft durch gesellschaftliche Anpassungen und eine damit zusammenhängende Nachfrage näher zu beleuchten. Dies kann sogar zur Anpassung der Geschäftsmodelle und der Kundenstruktur führen, wenn im Extremfall in einer Region beispielsweise keine Winterausrüstung mehr benötigt wird.

Zu den zentralen Fragen einer solchen Analyse gehört beispielsweise, ob sich die betreffende Fläche in einem Überschwemmungsgebiet befindet und ob eine ausreichende Entwässerung gewährleistet ist. Darüber hinaus wird untersucht, wie hitzeanfällig die Region ist und ob die Energieversorgung stabil genug ist, um den Betrieb automatisierter Anlagen oder von Kühltechnik auch unter erschwerten Bedingungen sicherzustellen. Ebenso relevant ist die Frage, welche Ausweichrouten zur Verfügung stehen, wenn Straßen, Schienen oder Häfen infolge extremer Wetterereignisse ausfallen.

Bewertung von Klimarisiken erfordert viel Finger-spitzengefühl

Eine Klimarisikoanalyse erfordert wegen der großen Komplexität eine ausgefeilte Methodik. Gleich-

zeitig bedingt die Ressourcen- und Datenlage oft ein pragmatisches und fokussiertes Vorgehen. Besonders da sich einerseits die Eintrittswahrscheinlichkeit von Klimarisiken schwer berechnen lässt und oft belastbare Annahmen notwendig werden; andererseits ist der konkrete Abgleich mit den lokalen Bedingungen in den spezifischen Standorten unabdingbar. Nur so kann konkret herausgefunden werden, ob es zu möglichen Produktionsstillständen oder angepassten Bedarfen bei Kunden kommen kann und ob es zu Herausforderungen in deren Bearbeitung kommen könnte.

Erst daraus entsteht ein standortspezifisches Risikobild, das für Investitionsentscheidungen, Ver-

sicherungen, Business Continuity Management und operative Anpassungsmaßnahmen nutzbar ist.

Umsetzung bei Loxxess

Gut die Hälfte aller 24 Standorte hat Loxxess auf potentielle physische Klimarisiken analysiert. Als Grundlage wurden die internen und externen Daten zusammengetragen: Es gab eine Expositionsbewertung, standort-spezifische Interviews, Definitionen von Auswirkungen und finanziellen Effekten. Für die Szenarien wurden 28 Klimavariablen auf kurz-, mittel- und langfristige Bedeutung unter unterschiedlichen Ausprägungen des Klimawandels betrachtet. Auch



Loxxess hat 28 Klimavariablen für seine Standorte ausgewertet und leitet daraus Maßnahmen für Mitarbeiterschutz, Warensicherheit und stabile Lieferketten auch unter Extrembedingungen ab.
Quelle: LOXXESS AG

mögliche Transitionsrisiken flossen in die Analyse ein. Dazu gehörten potentielle Risiken und Chancen aus einem klimafreundlicher werdenden Geschäftsumfeld, die geschäftsfeld-spezifisch beleuchtet wurden.

Kurzfristig wurden keine kritischen Risiken festgestellt, trotzdem wurden Maßnahmen für bestimmte Standorte empfohlen, um die Resilienz mittel- und langfristig zu erhalten.

Zu diesen Maßnahmen gehören beispielsweise ausgeweitete Temperaturmessungen auf Shopfloor-Ebene und die Ermittlung kritischer Temperaturschwellen für Waren und Mitarbeitende, die einen besonderen Schutz benötigen. Zusätzlich wurden an zwei Standorten mögliche feuchtebedingte Risiken geprüft und lokale Klimabedingungen naher beobachtet.

Die Ergebnisse der Klimarisikoanalyse fließen nun in das gruppenweite Enterprise Risk and Opportunity Management sowie in das Business Continuity Management ein, das mit den klimabedingten Risi-

ken gemeinsam betrachtet wird. Die zentralen Managementteams tauschen sich verstärkt mit den lokalen Standortleitungen sowie Expertinnen und Experten über Klimarisiken aus. Die Analyse wird in drei bis fünf Jahren mit den zu diesem Zeitpunkt aktuellen Klima- und Standortdaten wiederholt, um die Ergebnisse zu verfeinern und die Resilienz aufrecht zu erhalten.

Rechtzeitig aktiv werden

Loxxess hat durch die Klimarisikoanalyse frühzeitig den nötigen Handlungsbedarf erkannt, Maßnahmen ergriffen und durch gezieltes Monitoring sowie Frühwarnsysteme die Resilienz übergreifend ausgebaut. Kritische Prozesse waren und sind gegen Hitze, Hochwasser, Dürre, Stürme und Wasserknappheit abgesichert. In diesem Fall war es (noch) nicht notwendig, weitere infrastrukturelle Anpassungen vorzunehmen. ●



AUF EINEN BLICK

Klimarisikoanalyse systematisch angehen

Eine strukturierte Klimarisikoanalyse hilft, Risiken frühzeitig zu erkennen und gezielte Maßnahmen abzuleiten. Sieben zentrale Schritte für die Umsetzung.

Scope definieren
Welche Standorte, Assets und Geschäftsbereiche? Welche Zeithorizonte (kurz-, mittel-, langfristig)?

Datengrundlage schaffen
Klimadaten, Standortinformationen, Infrastruktur- und Betriebsdaten zusammenführen.

Risiken identifizieren und bewerten
Mögliche physische Risiken (Hitze, Hochwasser, Dürre, Stürme) & transitorische Risiken (Regulierung, Marktveränderungen) standortspezifisch bewerten.

Auswirkungen quantifizieren
Finanzielle, operative und reputative Folgen beziffern. Kritische Schwellenwerte ermitteln.

Maßnahmen priorisieren
Kurzfristig umsetzbare Anpassungen und langfristige Investitionen identifizieren.

Integration sicherstellen
Ergebnisse ins Risikomanagement, Business Continuity Management und die Investitionsplanung einbinden.

Regelmäßig aktualisieren
Analyse alle 3–5 Jahre mit aktuellen Daten wiederholen.

QUELLEN FÜR KLIMA- UND RISIKODATEN

DEUTSCHER WETTERDIENST
Klimadaten, Wetterwarnungen, Starkregen- und Hochwasserinformationen etc.

COPERNICUS
Historische Klimadaten, Reanalysen und Projektionen zu künftigen Klimaentwicklungen.

Ergänzt durch Daten von Versicherern, Rückversicherern, spezialisierte Klimarisiko-Dienstleistern, Immobiliengutachtern und technischen Beratern.

BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE
Bundesweite Geodaten, Starkregen-Hinweiskarten und Hochwasserinformationen etc.

LANDES- UND KOMMUNALDATEN
Hochwassergefahrenkarten, Starkregengefahrenkarten, Baugrund- und Flächennutzungsinformationen.

Veränderung kann man beschließen. Entwicklung nicht.

Wie Unternehmen durch Lernen, Kooperation und Vielfalt Zukunft gestalten

Von DR. RUTH MÜNTINGA und DORIS HEITKAMP-KÖNIG

Die Mitarbeiterin wusste, dass der geplante Weg im letzten Projekt gescheitert war. Sie hatte eine Alternative, brachte sie aber nicht ein. Die Entscheidung schien längst gefallen, Widerspruch nicht erwünscht.

Solche Situationen erscheinen auf den ersten Blick nebensächlich. Tatsächlich zeigen sie ein grundlegendes Problem vieler Unternehmen. Wenn relevante Perspektiven unausgesprochen oder ungehört bleiben, fehlt genau das, was Entwicklung ermöglicht. Denn Unternehmen können sich nur weiterentwickeln, wenn sie vorhandene Erfahrungen nutzen, bisherige Annahmen hinterfragen und neue Möglichkeiten erproben. Veränderung findet dann zwar statt, aber häufig nur auf dem Papier.

Unternehmen investieren erhebliche Mittel in Transformationsstrategien, Change-Projekte, neue Prozesse und Leitbilder. Dennoch bleibt die erhoffte Wirkung meistens hinter den Erwartungen zurück. Denn das eigentliche Problem

von Veränderungsprozessen liegt nicht in fehlenden Strategien. Es liegt in einem grundlegenden Missverständnis darüber, wie Entwicklung überhaupt entsteht.

Warum führen gute Strategien und ernst gemeinte Absichten so selten zu nachhaltiger Entwicklung?

Kaum ein Begriff hat die Managementliteratur der vergangenen Jahrzehnte so geprägt wie Change-Management. Strategien werden beschlossen, Leitbilder verabschiedet und Mitarbeitende geschult, ohne dass sich die Zusammenarbeit dauerhaft verändert.

Die Ursachen werden meist in mangelnder Kommunikation, fehlender Veränderungsbereitschaft oder unzureichender Führung gesucht. Doch die Herausforderung liegt meist an anderer Stelle, denn es geht weniger darum, Veränderung besser zu organisieren, als Entwicklung anders zu verstehen und zu gestalten.

Entwicklung ist ein Lernprozess

Veränderung bezeichnet den Übergang von einem Zustand in einen anderen. Entwicklung folgt einer anderen Logik. Sie entsteht, wenn neue Möglichkeiten erkannt, im Alltag erprobt und bei Erfolg dauerhaft in die Zusammenarbeit übernommen werden. Entwicklung ist deshalb kein einmaliges Ereignis, sondern ein fortlaufender Lernprozess.

Unternehmen können Wissen vermitteln, Regeln verändern und neue Erwartungen formulieren. Lernen selbst lässt sich jedoch nicht an eine Personalabteilung, ein Projektteam oder eine Führungskraft delegieren. Es findet dort statt, wo Menschen ihr eigenes Handeln überprüfen, neue Verhaltensweisen erproben und im Alltag wiederholen. Lernen bedeutet vor allem, bestehende Routinen zu verändern. Ein großer Teil unseres täglichen Denkens und Handelns läuft automatisiert ab. Routinen entlasten das Gehirn,

weil Entscheidungen nicht immer wieder neu getroffen werden müssen und Handlungen eingeübt sind. Sie machen Zusammenarbeit effizient, schaffen Stabilität und verhindern gleichzeitig Veränderung (s. Abbildung 1).

Neues Verhalten, neue Zusammenarbeit oder eine neue Unternehmenskultur entstehen nicht allein durch Einsicht oder gute Absichten. Sie müssen wiederholt ausprobiert werden, bis sie sich als neue Routinen etablieren. Gerade deshalb stoßen Veränderungsprozesse häufig an ihre Grenzen, denn meistens wird Wissen vermittelt, aber kaum der Raum geschaffen, um dies zu lernen und zu trainieren. Doch alte Gewohnheiten können nicht einfach abgelegt werden.

Wissen allein verändert Verhalten nicht. Erst wenn neue Erfahrungen regelmäßig gemacht werden und sich im Alltag bewähren, entstehen neue Routinen. Entwicklung bedeutet deshalb, Schritt für Schritt neue Gewohnheiten aufzubauen. Organisationen verändern sich nicht, weil sie Veränderung beschließen. Sie entwickeln sich, weil sie lernen.



Abbildung 1: Der Kreislauf der Veränderung: Training und Wiederholung schaffen neue Routinen und Stabilität. Zugleich kann Stabilität notwendige Veränderungen erschweren.
Quelle: motus5 GmbH

VITAE



Ruth Müntinga
Motus5

Dr. Ruth Müntinga ist Geschäftsführerin der motus5 GmbH und arbeitet als Organisations- und Unternehmensberaterin mit den Schwerpunkten Gleichstellung, Diversität und kultureller Wandel. Als Wissenschaftlerin mit Forschungsschwerpunkten in der Ungleichheits- und Glücksforschung analysiert sie, wie organisationale Routinen, Entscheidungslogiken und kulturelle Strukturen Gleichstellung beeinflussen, und entwickelt daraus Konzepte für organisationale Veränderungsprozesse.



Doris Heitkamp-König
Motus5

Doris Heitkamp-König ist Geschäftsführerin der motus5 GmbH und verfügt über mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Gestaltung von Transformationsprozessen in Industrieorganisationen. Ihre Arbeit basiert auf ihrer Erfahrung als Managerin und Unternehmerin und verbindet strategische Planung mit operativer Umsetzbarkeit, wobei Gleichstellung und Vielfalt als organisationale Themen einbezogen werden.

Entwicklung folgt evolutionären Prinzipien

Entwicklung entsteht, wenn neue Möglichkeiten unter realen Bedingungen erprobt und bei Erfolg weitergeführt werden. Dabei setzt sich nicht jede neue Idee durch, denn manche Ideen erweisen sich als ungeeignet, andere werden verändert, wiederholt und schließlich selbstverständlich. Aus ihnen entstehen neue Routinen und langfristig Unternehmenskultur. Organisationale Entwicklung braucht deshalb drei Dinge: neue Möglichkeiten, ihre Erprobung im Alltag und ihre dauerhafte Verankerung.

Vielfalt erweitert den Möglichkeitsraum

Damit Entwicklung stattfinden kann, braucht eine Organisation unterschiedliche Möglichkeiten. Sie entstehen, wenn Menschen verschiedene Erfahrungen, Kenntnisse und Perspektiven einbringen. Vielfalt ist deshalb nicht nur ein gesellschaftliches Ziel oder eine rechtliche Verpflichtung. Sie erweitert das Spektrum dessen, was eine Organisation wahrnehmen, bedenken und ausprobieren kann. Vielfalt schafft damit die Variation, die Entwicklung überhaupt erst ermöglicht. Das bedeutet jedoch nicht, dass vielfältig zusammengesetzte Teams automatisch bessere Ergebnisse erzielen. Unterschiedliche Perspektiven können Entscheidungen zunächst verlangsamen, Widerspruch auslösen und vertraute Annahmen infrage stellen. Ihr Wert entsteht erst, wenn diese Unterschiede tat-

sächlich ausgesprochen, gehört und in die gemeinsame Arbeit einbezogen werden. Unterschiedliche Perspektiven können nur dann zur Entwicklung beitragen, wenn Menschen auch die gleichen Möglichkeiten haben, sie einzubringen und Entscheidungen zu beeinflussen. Gleichstellung ist deshalb keine Ergänzung von Vielfalt, sondern eine Voraussetzung dafür, dass Vielfalt wirksam werden kann. Wo immer dieselben Stimmen den Austausch bestimmen, Einwände übergangen oder abweichende Erfahrungen vorschnell relativiert werden, bleibt der Möglichkeitsraum trotz vorhandener Vielfalt klein. Die Menschen sind zwar unterschiedlich, die Organisation nutzt diese Unterschiede jedoch nicht. Vielfalt führt deshalb nicht automatisch zu besseren Entscheidungen. Sie schafft die Voraus-

setzungen dafür, dass bessere Entscheidungen entstehen können. Ob aus diesen unterschiedlichen Möglichkeiten tragfähige Lösungen entstehen, entscheidet sich in der Zusammenarbeit. Vielfalt stellt Perspektiven bereit. Kooperation verbindet sie Der Evolutionsforscher Martin A. Nowak beschreibt Kooperation als einen grundlegenden Mechanismus erfolgreicher Entwicklung.¹ Sein Ansatz erweitert das klassische Bild von Evolution, das häufig vor allem mit Konkurrenz und Leistung verbunden wird. Komplexe Systeme entwickeln sich jedoch nicht allein dadurch weiter, dass sich Einzelne gegeneinander durchsetzen. Entscheidend für den Fortbestand komplexer Systeme ist auch die Fähigkeit, Informatio-

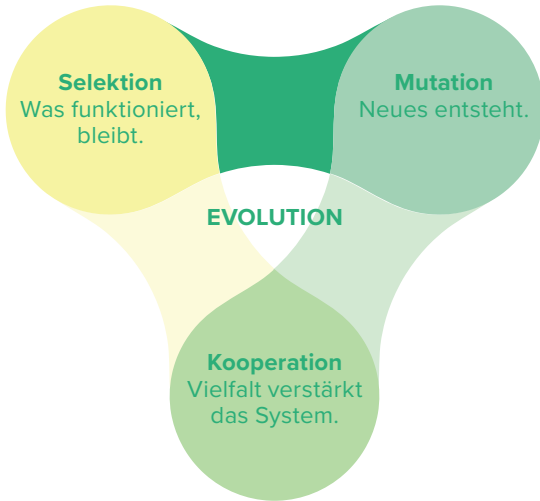


Abbildung 2: Evolutionäre Entwicklung entsteht durch das Zusammenspiel von Mutation, Selektion und Kooperation. Quelle: motus5 GmbH

¹ Nowak, Martin A. (2006). "Five Rules for the Evolution of Cooperation." In: Science, Vol. 314, Nr. 5805, S. 1560–1563. DOI: 10.1126/science.1133755

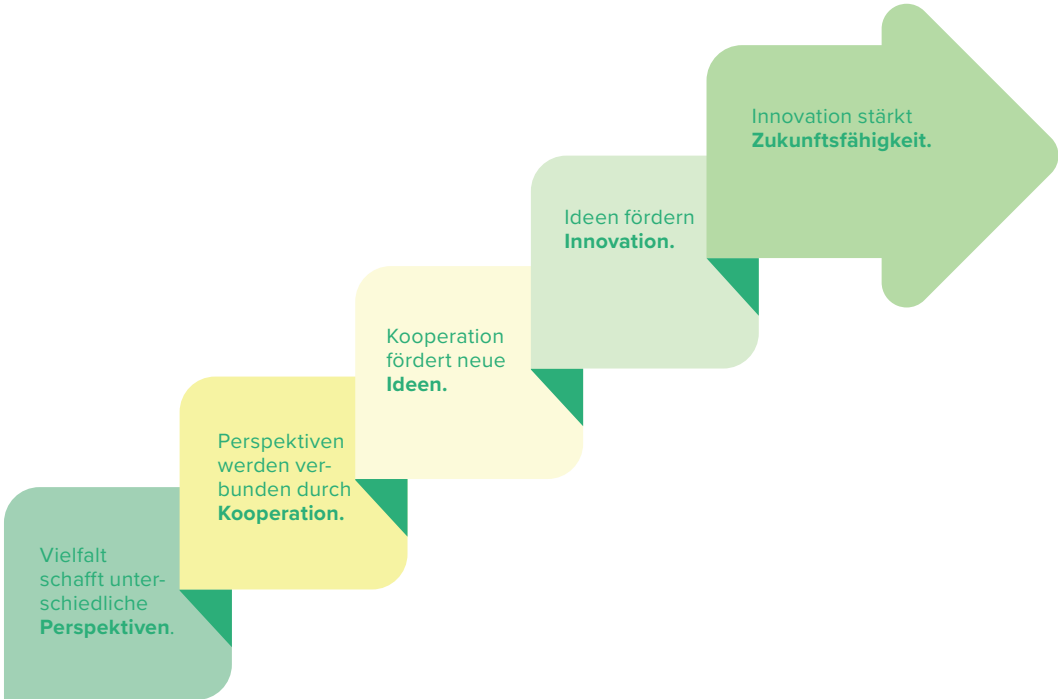


Abbildung 3: Der Entwicklungsprozess in Organisationen: Vielfalt erweitert den Möglichkeitsraum, Kooperation verbindet unterschiedliche Perspektiven und schafft die Grundlage für Innovation und Zukunftsfähigkeit. Quelle: motus5 GmbH

nen zu teilen, aufeinander zu reagieren und gemeinsam Lösungen hervorzubringen – die Kooperation (s. Abbildung 2). Unterschiedliche Sichtweisen erzeugen zunächst Komplexität und Reibung. Sie stellen Gewohnheiten infrage, erschweren schnelle Einigungen und machen Entscheidungen anspruchsvoller. Gerade darin liegt jedoch ihr Wert. Denn so werden neue Lösungen entwickelt, Entscheidungen von anderen Perspektiven betrachtet und Kommunikation intensiviert. Entwicklung beginnt dort, wo Unterschiede nicht beseitigt, sondern genutzt werden. Kooperation macht aus Verschiedenheit einen gemeinsamen Lernprozess. Für Organisationen ist entscheidend, ob Wissen geteilt wird, Einwände zugelassen werden und unterschiedliche Erfahrungen in Entscheidungen einfließen. Eine Idee, die nicht gehört wird, kann auch nicht geprüft oder weiterentwickelt werden. Eine Perspektive, die vorschnell abgewertet wird, steht dem

gemeinsamen Lernen nicht mehr zur Verfügung (s. Abbildung 3). Kooperation bedeutet deshalb nicht, Unterschiede aufzulösen oder möglichst schnell Einigkeit herzustellen. Sie bedeutet, Unterschiede so zu nutzen, dass daraus bessere Lösungen entstehen können. Führung schafft die Bedingungen für Entwicklung Ob unterschiedliche Perspektiven tatsächlich in gemeinsame Lösungen einfließen, hängt wesentlich von den Bedingungen ab, unter denen Zusammenarbeit stattfindet. Hier kommt Führung eine zentrale Rolle zu. Wenn Entwicklung aus Vielfalt, Lernen, und Kooperation entsteht, verändert sich auch das Verständnis von Führung. Ihre Aufgabe besteht nicht darin, Entwicklung vollständig zu planen oder zu steuern. Sie schafft den Rahmen, in dem Menschen neue Möglichkeiten erpro-

ben, Erfahrungen austauschen und gemeinsam tragfähige Lösungen entwickeln können. Innovation und Lernen lassen sich nicht anordnen. Führung kann jedoch beeinflussen, ob Menschen ihre Kenntnisse und Perspektiven offen einbringen, Fragen stellen und bestehenden Entscheidungen widersprechen können. Entscheidend ist nicht, auf jede Frage selbst eine Antwort zu haben. Entscheidend ist, Fragen zuzulassen, unterschiedliche Sichtweisen ernst zu nehmen und die Unsicherheit auszuhalten, die mit offenen Lernprozessen verbunden ist. Das zeigt sich vor allem im Arbeitsalltag: Wie werden Besprechungen moderiert? Wessen Beiträge finden Gehör? Wie wird mit Einwänden, Fehlern und unerwarteten Ergebnissen umgegangen? Werden Entscheidungen bereits vor dem Austausch festgelegt oder können unterschiedliche Perspektiven sie tatsächlich beeinflussen? Unternehmenskultur entsteht nicht

allein durch Leitbilder und formulierte Werte. Sie entwickelt sich aus den Erfahrungen, die Menschen Tag für Tag in der Zusammenarbeit machen. Führung prägt diese Erfahrungen wesentlich und damit auch die Bedingungen, unter denen Lernen und Entwicklung möglich werden.

Entwicklung zeigt sich schließlich nicht darin, dass neue Erkenntnisse formuliert werden, sondern darin, dass sie das alltägliche Handeln verändern. Wirksam wird Lernen erst, wenn neue Lösungen angewendet, überprüft und dauerhaft in der Zusammenarbeit verankert werden.

Entwicklung beginnt mit Routine

Unternehmen entwickeln sich nicht allein dadurch, dass sie Veränderungen beschließen. Entwicklung entsteht, wenn Menschen neue Möglichkeiten erproben, Erfahrungen miteinander teilen und daraus lernen. Vielfalt erweitert dabei den Möglichkeitsraum, Kooperation verbindet unterschiedliche Perspektiven, und Führung schafft die Bedingungen, unter denen daraus tragfähige Lösungen entstehen können.

Neue Strategien, Strukturen und Leitbilder können wichtige Impulse geben. Dauerhaft verändert sich eine Organisation jedoch erst, wenn sich auch die alltägliche Zusammenarbeit verändert. Was sich bewährt, wird wiederholt, zur Routine und schließlich Teil der Unternehmenskultur.

Entwicklung beginnt nicht mit einer neuen Strategie. Sie beginnt dort, wo Menschen neue Erfahrungen machen, gemeinsam daraus lernen und erfolgreiche Lösungen dauerhaft in ihre Zusammenarbeit übernehmen. ●



AUF EINEN BLICK

Das motus5-Modell:
Fünf Prinzipien wirksamer Organisationsentwicklung

In einer Zeit tiefgreifender Umbrüche müssen Organisationen immer wieder auf neue Anforderungen reagieren und tragfähige Lösungen entwickeln. Dabei ist Vielfalt nicht das Ziel, sondern der Rohstoff und der Ausgangspunkt: Sie erweitert den Möglichkeitsraum, aus dem durch Lernen und Kooperation neue Lösungen entstehen können. Vielfalt allein macht eine Organisation noch nicht zukunftsfähig. Erst im Zusammenspiel der fünf Prinzipien wird ihr Potential wirksam.

- 1 Vielfalt schafft Möglichkeiten.**
Unterschiedliche Erfahrungen und Perspektiven erweitern den Denk- und Handlungsraum einer Organisation.

2 Gleichstellung ermöglicht Beteiligung.
Menschen bringen ihre Perspektiven nur dann ein, wenn sie Chancen haben, gehört zu werden und Einfluss zu nehmen.

3 Kooperation verbindet Perspektiven.
Aus unterschiedlichen Sichtweisen entstehen durch Dialog, Vertrauen und gemeinsame Verantwortung tragfähige Lösungen.
- 4 Lernen verändert Routinen.**
Neue Lösungen werden erprobt, reflektiert und weiterentwickelt. So entstehen neue Gewohnheiten.

5 Verankerung schafft Erfolg.
Erst wenn neue Routinen dauerhaft im Arbeitsalltag gelebt werden, wird Entwicklung wirksam und kann nachhaltigen Erfolg ermöglichen.

Neue Energie für die Industrie – mit einem neuen Ökosystem

Vom Konzept zur Umsetzung: erste Projekte aus der Praxis

Von MARKUS BÖLKE und CHRISTOPH HIESGEN

Erheizige ESG-Ziele und gesetzliche Vorgaben – Industrieunternehmen stehen unter Druck beim Thema Dekarbonisierung. Alles muss auf eine nachhaltige, energieeffiziente Zukunft ausgerichtet werden, von der Stromversorgung, den Produktionsanlagen über die Beleuchtung bis zu Heiz- und Kühlsystemen. Das ist nicht nur technisch ein Kraftakt, sondern auch finanziell. Um die Dekarbonisierung der Fabriken zu beschleunigen, entstehen neue Partnerschaften zwischen Energieversorgungsunternehmen und technischen Dienstleistern.

Der Energiebedarf in vielen Industrien ist hoch, etwa für die Herstellung von Stahl, Aluminium, Chemie oder Zement. In der Automobilindustrie fließt ein Großteil der Energie in energieintensive Prozesse wie Lackierereien, Schweißroboter und Presswerke. Die Produktion eines Fahrzeugs verursacht im Durchschnitt einen Energieaufwand von 3 MWh. Als einer der größten Verursacher globaler Treibhausgasemissionen liegt in der Industrie ein großer Hebel, um den CO₂-Fußabdruck zu verringern und nachhaltigere Praktiken einzuführen.

Für die Dekarbonisierung gibt es zwei wesentliche Treiber:

1. Regulatorische Vorgaben

Viele Unternehmen haben eigene ESG-Strategien entwickelt, die aus bestehenden gesetzlichen Vorgaben und politischen Zielsetzungen abgeleitet sind. Ausgangspunkt dafür sind international vereinbarte Klimaziele, die den Rahmen für die Dekarbonisierung der Industrie setzen und über europäische und nationale Regelwerke konkretisiert wurden. Einen zentralen Referenzpunkt bildet das Pariser Klimaschutzabkommen von 2015, das darauf abzielt, den globalen Temperaturanstieg auf höchstens 1,5 Grad gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen.

Darauf aufbauend wurde 2019 der European Green Deal verabschiedet und in der Folge in nationale Gesetzgebungen überführt, etwa das Bundes-Klimaschutzgesetz in Deutschland. Ziel der Europäischen Union ist es, bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen; als Zwischenziel ist eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um mindestens 55 Prozent bis

2030 im Vergleich zu 1990 vorgesehen. Für einzelne Branchen wurden daraus konkrete regulatorische Anforderungen abgeleitet, die teilweise mit Sanktionsmechanismen bei Nichterfüllung verbunden sind.

2. Änderungen auf dem Energiemarkt

Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung steigt. Laut Umweltbundesamt stammen mittlerweile rund 55 Prozent des Stroms in Deutschland aus erneuerbaren Energien, in Europa liegt der Anteil bei 30 Prozent. Dadurch gewinnt die Stabilität des Stromnetzes an Bedeutung, mögliche Schwankungen müssen jederzeit ausgeglichen werden können.

Gleichzeitig sind steigende Energiepreise ein Problem für viele energieintensive Industrien. Der Trend geht deshalb zur resilienten Energieversorgung. In vielen Fabriken werden z. B. Photovoltaikanlagen oder Wärmepumpen zur eigenen Stromerzeugung installiert sowie Batterieenergiespeichersysteme vorgehalten, um jederzeit eine sichere Stromversorgung für die Produktion zu gewährleisten.

VITAE

Markus Bölke
Leadec



Markus Bölke ist Global Head of Green Factory Solutions, Sustainability & HSE bei Leadec, einem technischen Dienstleister, der in mehr als 900 Fabriken weltweit tätig ist und Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft in der produzierenden Industrie vorantreibt. Sein Fokus liegt auf Transformation und Business Development. Zuvor war er 15 Jahre lang für BASF in verschiedenen Führungspositionen tätig. Markus Bölke studierte International Business an der Hochschule Reutlingen und erwarb einen MBA an der Washington University in St. Louis, USA.

Christoph Hiesgen
E.ON Energy Infrastructure Solutions



Christoph Hiesgen ist Head of Business Development bei E.ON Energy Infrastructure Solutions, einem Anbieter integrierter Energielösungen für Städte und Industrie. Seit mehr als 13 Jahren ist er im B2B-Lösungsgeschäft bei E.ON tätig. Sein Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung nachhaltiger Infrastrukturlösungen für verschiedene Industriesegmente sowie der Unterstützung der europäischen Gesellschaften bei der Projektentwicklung. Christoph Hiesgen studierte Maschinenbau mit Schwerpunkt Energietechnik an der Ruhr-Universität Bochum und ist seit seinem Abschluss in der Energiewirtschaft tätig.

Weniger CO₂ aus den Fabriken

Der Industrie stehen verschiedene Wege offen, um diesen Herausforderungen zu begegnen und Energie einzusparen. **Abbildung 1** zeigt die vier zentralen Strategien: Ersetzen, reduzieren, recyceln und teilen. Für all diese Maßnahmen gibt es in den Fabriken verschiedene Ebenen, um bei der Dekarbonisierung anzusetzen: Für das gesamte Werk steht die Modernisierung der Strom- und Wärmenetze inklusive Leitungen, Transformatoren und Wärmeübertragern im Vordergrund. Dadurch lassen sich Leitungsverluste eliminieren. Ergänzt wird der Retrofit häu-



Abbildung 1: Vom Austausch fossiler Brennstoffe bis zur gemeinsamen Nutzung von Energie: die vier Strategien für weniger Emissionen in der Fabrik.
Quelle: E.ON Energy Infrastructure Solutions

fig durch eine erneuerbare Energieerzeugung vor Ort, z. B. Biomasse oder Photovoltaik-Anlagen. In Kombination mit Batterieenergiespeicherlösungen (sogenannten Behind-the-Meter-Lösungen) auf dem Werksgelände und smarten Energiemanagementsystemen wird so eine stabile und schwankungsfreie Versorgung sichergestellt, die zudem Energiekosten spart. In den Industriegebäuden gibt es ebenfalls hohes Einsparpotenzial, etwa durch die Modernisierung von Gebäudemanagementsystemen, Schaltschränken, Sensorik und Panels. Eine wichtige Rolle spielen zudem energieeffiziente Heizungs-, Kühl- und Filtersysteme sowie die Umstellung auf LED-Beleuchtungssysteme. Ein Beispiel: durchschnittlich entfallen in einer Fabrik rund zehn Prozent des Energiebedarfs auf das Lichtsystem. Werden konventionelle Systeme auf LED umgerüstet, können dadurch bis zu 90 Prozent Energie eingespart werden. Hinzu kommen Einzelprojekte, wie die Installation von Ladesäulen für E-Fahrzeuge, z. B. in der Logistik oder auf Parkplätzen für die Mitarbeitenden. Eines haben alle diese Dekarbonisierungsmaßnahmen gemeinsam: sie erfordern Investitionen in erheblichem Umfang. Doch gerade in wirtschaftlich herausfordernden Zeiten werden Maßnahmen, die auf langfristige Net-Zero-Ziele einzahlen, weniger stark priorisiert.

Industrieunternehmen

- Effizientere und nachhaltigere Energieinfrastruktur
- Keine eigenen kapitalintensiven Investitionen
- Schnellere Erreichung von ESG-Zielen



Industriedienstleister

- Über 60 Jahre Erfahrung in Fabriken und hohe technische Kompetenz
- Umsetzung der Maßnahmen vor Ort
- Kontinuierliche Wartung

Energieunternehmen

- Energieliefercontracting
- Beschleunigung der Energiewende und Elektrifizierung
- Energiebedarf senken und Klima schützen



Abbildung 2: Gemeinsam schneller ans Ziel: Wie Energieversorger, Dienstleister und Industrie die Fabrik-Transformation finanzieren und umsetzen.
Quelle: Leadec Holding BV & Co. KG



Technische Dienstleister und Energieversorger verbinden ihr Know-how, um erneuerbare Energieanlagen zu installieren, zu betreiben und die industrielle Energieversorgung resilienter zu machen.
Quelle: Leadec Holding BV & Co. KG; E.ON SE



und erhält Investitionssicherheit für die installierten Assets.
— Der Dienstleister kennt das Werk und den Zustand der Anlagen und kann Leistungen direkt umsetzen, die vom Energieversorger finanziert werden.

Praxisbeispiel: Partnerschaft zwischen Leadec und E.ON

Leadec ist seit mehr als 60 Jahren als technischer Dienstleister für Unternehmen der Fertigungsindustrie tätig. Rund 22.500 Mitarbeitende arbeiten in mehr als 900 Werken in 16 Ländern und übernehmen dort unter anderem Aufgaben an Produktionsanlagen, Gebäuden und Energieinfrastrukturen. Diese Erfahrung bildet die Grundlage für die Analyse und Umsetzung von Energieeffizienz- und Dekarbonisierungsmaßnahmen.

Auch für die eigene Nachhaltigkeitsberichterstattung hat Leadec in den vergangenen Jahren Strukturen und Verfahren entwickelt. Die Green Factory Solutions unterstützen Kunden dabei, ihre Energieeffizienz und Energieautarkie zu erhöhen, die Kreislaufwirtschaft zu fördern und den CO₂-Ausstoß zu reduzieren.

Im März 2026 ist Leadec eine Partnerschaft mit E.ON Energy Infrastructure Solutions eingegangen. Das E.ON-Geschäftssegment für Infrastrukturlösungen ist in mehreren europäischen Ländern tätig und verfügt über Erfahrung in der Planung, Errichtung, dem Betrieb und der Optimierung von Energieinfrastrukturen für Städte und Industrieunternehmen. Das Leistungsspektrum umfasst Wärme-, Kälte- und Stromsysteme. Die Projekte werden auf die technischen Anforderungen der jeweiligen Standorte abgestimmt

und unter Berücksichtigung der lokalen Infrastruktur und regulatorischen Rahmenbedingungen umgesetzt.

Gemeinsame Projekte

In dem Modell werden Kenntnisse über Produktionsanlagen und -prozesse mit Kompetenzen in Planung, Finanzierung und Betrieb von Energieinfrastruktur verbunden. Aktuell sind die Partner in Gesprächen mit Kunden über 85 gemeinsame Projekte in Deutschland, Polen, Ungarn, Tschechien und dem Vereinigten Königreich. Das Portfolio reicht von modernen Energieversorgungssystemen für ganze Produktionsanlagen bis hin zu energieeffizienten Gebäudelösungen und Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge. Aktuelle Schwerpunkte sind BESS und die Modernisierung von Lichtsystemen.

Bereits erfolgreich abgeschlos-

sen ist ein Projekt für das BMW Group Werk in Debrecen, Ungarn, bei dem auf einer insgesamt rund 510.000 Quadratmeter großen, mit Photovoltaik überdachten Fläche rund 320.000 Quadratmeter Solarmodule installiert wurden. Mit anderen Worten: Auf einer Fläche von rund 320.000 Quadratmetern wurden 71.000 Solarmodule mit einer Gesamtleistung von 43 Megawatt installiert. Das entspricht etwa 70 Fußballfeldern. E.ON übernahm die Finanzierung, stellte die Paneele bereit und schafft mit dem Power-Purchase-Agreement (PPA) für das Werk langfristige Planungssicherheit. Leadec war unter anderem für die Installation der PV-Anlage auf dem 95.000 Quadratmeter großen Dach des Karosseriewerks verantwortlich, übernahm die AC-Anbindung mehrerer Anlagen sowie den Feuerschutz. ●



Technische Voraussetzungen für eine erneuerbare Energieversorgung: Effiziente Anlagen und eine leistungsfähige Infrastruktur sind entscheidend für den Betrieb industrieller Standorte.
Quelle: Leadec Holding BV & Co. KG



AUF EINEN BLICK

Stabile Stromversorgung durch Batteriespeicher

Batteriespeicher gehören zu einem Schwerpunkt der Partnerschaft von Leadec und E.ON. Hintergrund ist der wachsende Anteil erneuerbarer Energien im europäischen Energiesystem: Die EU strebt bis 2030 einen Anteil von 42 Prozent am Gesamtenergieverbrauch und 69 Prozent an der Stromerzeugung an. Da die Stromerzeugung aus Wind und Sonne schwankt, gewinnen Batterieenergie-

speichersysteme (BESS) an Bedeutung. Sie speichern überschüssige Energie und stellen sie bei Bedarf wieder bereit. In der industriellen Energieversorgung können sie dadurch:

- Lastspitzen glätten
- Netzengpässe reduzieren
- die Versorgungssicherheit erhöhen, etwa bei „Dunkelflaute“
- das Netz durch schnelle Frequenzregelung stabilisieren

Darüber hinaus können BESS Industrieunternehmen die Möglichkeit eröffnen, sich am Arbitragehandel im Strommarkt zu beteiligen.



„Wirtschaftlich wachsen, ohne immer mehr Rohstoffe zu verbrauchen“

Aus Alteilen neue Geschäftsmodelle machen: **Bosch** will mit dem eXchange-Programm bis 2030 den Umsatz mit wiederaufbereiteten Fahrzeugteilen von 400 Millionen auf eine Milliarde Euro steigern. Damit zeigt das Unternehmen, dass Ressourcenschonung und profitables Wachstum bei der Kreislaufwirtschaft Hand in Hand gehen. **Stefan Grosch** erklärt, warum Remanufacturing kein Kompromiss ist, welche Hürden bei der Skalierung der Kreislaufwirtschaft im Weg stehen und wie sich die Rollen in der Wertschöpfungskette neu ordnen.

Stefan Grosch ist seit 1. April 2023 Mitglied der Geschäftsführung und Arbeitsdirektor der Robert Bosch GmbH. Seine Zuständigkeiten umfassen das Personal- und Sozialwesen. Darüber hinaus verantwortet er unter anderem die Bereiche Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Nachhaltigkeit, Recht, Compliance Management und Steuern sowie das Bosch-Geschäft in Indien und Afrika. Stefan Grosch wurde am 19.05.1966 in Mönchengladbach geboren. Er ist verheiratet und hat zwei Söhne. Grosch studierte Betriebswirtschaftslehre an der Universität Köln sowie an der ESADE in Barcelona.

Quelle: Robert Bosch GmbH

Herr Grosch, Bosch setzt in der Kreislaufwirtschaft auf drei zentrale Hebel: Materialeffizienz, Second Life und Materialrecycling. Wie ist diese Strategie in die übergeordnete Nachhaltigkeitsstrategie eingebettet?

Stefan Grosch: Mit unserer Strategie zur Kreislaufwirtschaft streben wir an, die Nachhaltigkeit unserer Produkte entlang des gesamten Lebenszyklus zu steigern – von der Beschaffung und Fertigung über die Nutzung, Rückgabe und Aufarbeitung bis hin zum Recycling und zur Wiederverwendung von Materialien.

Das zahlt sich gleich mehrfach aus: Wir reduzieren den Materialeinsatz sowie die Nutzung von Primärmaterial, können so den CO₂-Fußabdruck unserer Produkte senken und tragen zur Erreichung unseres Scope-3-Ziels bei. Gleichzeitig können wir dazu beitragen, potentiell negativen Auswirkungen in Bezug auf die Einhaltung von Umwelt- und Sozialstandards vorzubeugen. Denn durch die Kreislaufführung von Materialien können insbesondere risikobehaftete Teile der Wertschöpfungskette, wie der Abbau von Rohstoffen, entfallen.

Unser Ziel, das wir mit einer übergeordneten Nachhaltigkeitsstrategie verfolgen: Durch wirtschaftlich, ökologisch und sozial verantwortliches Handeln wollen wir die Lebensqualität der Menschen verbessern und die Lebensgrundlagen heutiger und künftiger Generationen sichern. In der konkreten Umsetzung verfolgen wir dabei sieben Handlungsfelder: Klimaschutz, Wasser, Mitarbeitende, Menschenrechte, Gesundheit, Unternehmensführung und Kreislaufwirtschaft. Nachhaltigkeit ist ein wesentlicher Bestandteil unseres Handelns: Wir sind überzeugt, dass die Kombination aus Ökologie und Ökonomie zu nachhaltigem Unternehmenserfolg führt. Nachhaltigkeit ist für uns Innovationstreiber und strategischer Kompass.

Wo liegt heute der größte Wertschöpfungsbeitrag dieser drei Hebel und wo das größte ungehobene Potential?

Stefan Grosch: Für uns liegt der zentrale Wertschöpfungsbeitrag darin, dass wir wirtschaftlich wachsen können, ohne immer mehr Rohstoffe zu verbrauchen. Wir wollen neue Geschäftsmodelle erschließen und uns weniger abhängig von volatilen Lieferketten und dem globalen Rohstoffmarkt machen.

Der Hebel „Materialeffizienz“ greift beispielsweise sowohl in unseren Produktionsprozess wie auch bei unseren Produkten selbst. So ist die Reduktion des Materials, das für ein Produkt benötigt wird, ein festes Kriterium in unserem Produktentwicklungsprozess.

Die Aktivitäten zu „Second Life“ haben zum Ziel, die Lebensdauer von Produkten und Komponenten zu verlängern. Die einzelnen Geschäftsbereiche von Bosch setzen hier jeweils eigene Schwerpunkte, abhängig von markt- und produktspezifischen Rahmenbedingungen – dies reicht von der Wiederverwendung von Produkten und ihren Bestandteilen über die Reparatur bis hin zur Wiederaufarbeitung. Mit diesen Angeboten stellen wir nicht nur sicher, den sich verändernden Erwartungen und Bedürfnissen der Kunden gerecht zu werden. Wir sichern dadurch vor allem den langfristigen Werterhalt unserer Produkte, begeistern unsere Kunden dauerhaft für unsere Lösungen und können durch innovative Services und Angebote neue Geschäftsfelder erschließen.

Wenn wir über das Materialrecycling sprechen, geht es im Kern um ein klares Ziel: Wir wollen Materialien wie Stahl, Aluminium oder Kunststoffe konsequent in geschlossenen Kreisläufen führen. Für uns bedeutet das ganz konkret: Wir streben an, in unserer Produktion immer mehr wiederverwendete oder recycelte Sekundärmaterialien einzusetzen. Gleichzeitig setzen wir bereits bei der Entwicklung an und behalten die Recyclingfähigkeit unserer Produkte von Anfang an fest im Blick.

Indem wir auf den gezielten Einsatz von Rezyklaten setzen, machen wir uns in einzelnen Regionen unabhängiger und können uns so vor zunehmender Rohstoffknappheit auf den globalen Märkten schützen.

Kreislaufwirtschaft betrifft bei Bosch ganz unterschiedliche Geschäftsbereiche. Remanufacturing gibt es teilweise seit über 60 Jahren. Was musste sich verändern, damit aus Einzelinitiativen eine konzernweite Strategie wurde, und wo stehen Sie hier heute?

Stefan Grosch: Das Interesse an der Kreislaufwirtschaft hat in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen. Ein wichtiger Grund dafür waren steigende Rohstoffpreise und die Erkenntnis, dass die Verfügbarkeit vieler Materialien keine Selbstverständlichkeit mehr ist. Gleichzeitig zeigt Remanufacturing, dass Nachhaltigkeit und wirtschaftlicher Erfolg kein Widerspruch sind: Wir schonen Ressourcen und können zugleich profitabel wachsen. Zudem suchen immer mehr Kunden nach nachhaltigen und wirtschaftlich attraktiven Alternativen, die die gleiche Qualität wie Neuware bieten, dabei aber deutlich weniger Ressourcen benötigen.

Heute liegt unsere Stärke darin, dass wir bereits viele funktionierende Lösungen haben: das eXchange-Programm, bei dem wir gebrauchte Fahrzeugteile zurücknehmen und wiederaufbereiten, die Überholung von Antriebs- und Steuerkomponenten, sogenannte Remanufactured Products, sowie Reparatur-, Refurbishment- und Recyclingansätze in weiteren Geschäftsbereichen. Die Aufgabe der nächsten Jahre besteht darin, diese erfolgreichen Ansätze zu skalieren, Synergien zu heben und den Anteil zirkulärer Geschäftsmodelle systematisch auszubauen.

Bosch hat seine CO₂-Emissionen in Scope 1 und 2 seit 2018 um rund 83 Prozent reduziert. Kreislaufwirtschaft wirkt vor allem auf Scope 3. Wie groß ist der Hebel hier, und lässt sich das beziffern?

Stefan Grosch: Unsere Aktivitäten tragen dazu bei, die vorgelagerten CO₂-Emissionen im Bereich der Beschaffung zu reduzieren. Seit 2018 haben wir die Scope-3-Emissionen unserer beschafften Güter und Dienstleistungen bereits um rund 21 Prozent auf 26,9 Millionen Tonnen CO₂ reduziert. Der sukzessive Ersatz von Primärmaterialien durch recycelte Materialien oder wiederaufbereitete Komponenten spielt dabei schon heute eine wesentliche Rolle. Voraussetzungen hierfür sind, dass Rezyklate zu wettbewerbsfähigen Preisen verfügbar sind und deren Einsatz von unseren B2B-Kunden zugelassen ist.

Dieses Vorgehen senkt den CO₂-Fußabdruck unserer Produkte und unterstützt unsere Kunden darin, ihre eigenen Klimaschutzziele zu erreichen.

Machen wir es konkret am Beispiel des eXchange-Programms: Bosch nimmt gebrauchte Fahrzeugteile-

le wie Starter, Generatoren oder Lenksysteme von Werkstätten zurück, bereitet sie industriell wieder auf und verkauft sie mit voller Gewährleistung, aber bis zu 30 Prozent günstiger als Neuware. Wie funktioniert dieser Kreislauf konkret von der Rücknahme bis zur Auslieferung?

Stefan Grosch: Mit dem eXchange-Programm geben



eXchange-Programm: Die Metallkomponenten der Lenksysteme durchlaufen hochpräzise diagnostische Überprüfungen, einschließlich der Rissprüfung mittels UV-Licht. Dieser Vorgang verhindert strukturelle Abweichungen
Quelle: Robert Bosch GmbH



Nach der industriellen Wiederaufbereitung sieht die Lenkung wieder wie neu aus und erfüllt die gleichen Qualitätsstandards wie ein Neuteil
Quelle: Robert Bosch GmbH

wir gebrauchten Produkten eine zweite Chance. Unser Anspruch dabei ist klar: Wir wollen die gleiche Qualität bieten wie bei neuen Produkten. Alle Komponenten durchlaufen eine technische Prüfung. Nach einer Spezialreinigung folgen präzise Diagnosetests der Metallkomponenten. Die freigegebenen Teile gehen dann an die Montagelinie zur Serieninstandsetzung. Je nach Produkt können wir weit über 80 Prozent der Metallteile wiederverwenden. Bei einer rund elf Kilogramm schweren Lenkung sind das meist über zehn Kilogramm Material. Bosch steuert den gesamten Kreislauf von der Rücknahme des Altteils bis zur erneuten Auslieferung der eXchange-Ware an die Werkstätten. Dafür arbeiten wir über eine Tochtergesellschaft mit dem Altteilerückname-Service CoremanNet zusammen. Die Altware von Werkstätten und Bosch Car Services wird dort gesammelt, sortiert und zu spezialisierten Bosch-Werken, beispielsweise nach Maklár in Ungarn, transportiert. Die eXchange-Produkte kosten nicht nur weniger, sondern sind durch ihren kleineren CO₂-Fußabdruck auch klimaschonender als Neuprodukte. So ist beispielsweise der CO₂-äquivalente Fußabdruck eines durch Bosch in Europa instandgesetzten Generators um rund 90 Kilogramm bzw. 86 Prozent geringer als der eines neuen Generators aus China.

Bis 2030 soll der Umsatz mit dem eXchange-Programm von 400 Millionen auf eine Milliarde Euro wachsen. Was ist der entscheidende Wachstumstreiber?

Stefan Grosch: Der wichtigste Wachstumstreiber ist die Kombination aus einem deutlich breiteren Produktportfolio und einer steigenden Marktnachfrage nach ressourcenschonenden Lösungen. Während unser Austauschprogramm traditionell vor allem auf mechanische Komponenten wie Starter oder Lichtmaschinen fokussiert war, erschließen wir zunehmend komplexe Elektronik, Steuergeräte und weitere Produktgruppen. Gleichzeitig wächst weltweit das Bewusstsein für Ressourceneffizienz und CO₂-Reduktion – sowohl bei Werkstätten und Handel als auch bei Flottenbetreibern und Endkunden. Hinzu kommt eine bessere Rückführungslogistik, die die Verfügbarkeit gebrauchter Teile erhöht. Dies ist auch auf regulatorische Entwicklungen wie die europäische End-of-Life Vehicles Directive zurückzuführen. Das Zusammenspiel dieser Faktoren sollte es uns ermöglichen, unser Kreislaufwirtschafts-

geschäft in deutlich größerem Maßstab auszubauen und bis 2030 einen Umsatz von rund einer Milliarde Euro zu erreichen.

Ein weiteres Beispiel ist Bosch Rexroth: Hier geht es nicht um Autoteile, sondern um Industrieanlagen. Rexroth überholt Antriebs- und Steuerungskomponenten direkt in laufenden Fabriken. Was unterscheidet dieses Modell vom Automotive-Remanufacturing?

Stefan Grosch: Von Remanufacturing wird zum einen gesprochen, wenn der Kunde uns Komponenten zur Überholung einschickt und komplett überarbeitet mit voller Gewährleistung zurück erhält. Inzwischen kaufen wir aber auch gezielt Komponenten zurück und bringen sie als „REMAN Produkt“ günstiger wieder auf den Markt.

Der Unterschied liegt nicht nur in den deutlich unterschiedlichen Stückzahlen. Im Gegensatz zum Automotive-Bereich gibt es auch keine branchenweiten Rücknahmesysteme mit flächendeckendem Händlernetz. Im Industriebereich dominiert die direkte Beziehung von Rexroth zum Kunden. Das heißt: Im Allgemeinen erhält der Kunde seine Steuerung oder seinen Motor nach der Überarbeitung zurück. Demgegenüber werden wiederaufbereitete Automotive-Produkte in Bosch-Werkstätten den Kunden als Ersatzteile angeboten.

Bosch verspricht bei Remanufacturing-Produkten die gleiche Qualität und Gewährleistung wie bei Neuware. Stoßen Sie dabei auf „Secondhand-Vorurteile“?

Stefan Grosch: Der Begriff „gebraucht“ löst bei vielen Menschen zunächst die Frage aus, ob ein Produkt dieselbe Zuverlässigkeit, Sicherheit und Leistungsfähigkeit bietet wie ein neues. Genau deshalb ist es wichtig, zu erklären, was Remanufacturing bei Bosch bedeutet: Es geht nicht um ein gebrauchtes Produkt, das einfach weiterverkauft wird. Es geht um einen industriellen Wiederaufbereitungsprozess nach klar definierten Qualitätsanforderungen, den wir bei Bosch schon seit über 60 Jahren unseren Kunden anbieten.

Was sind Ihre Argumente im Kundenkontakt?

Stefan Grosch: Unser wichtigstes Argument ist daher Qualität. Bei vielen technischen Bauteilen sind es oft nur wenige Elemente, die einem tatsächlichen Verschleiß durch Abnutzung oder Alterung unterliegen. Bei einer Lichtmaschine werden beispielsweise unter anderem die Kugellager und Kohlebürsten gegen Neuteile ausgetauscht. Wesentliche robuste Bestandteile wie das Gehäuse, die Riemenscheibe sowie die massiven Kupferwicklungen von Rotor und Stator unterliegen hingegen keinem mechanischen Verschleiß. Damit ist Remanufacturing kein Kompromiss bei Qualität, sondern ein technisch anspruchsvoller Prozess, der Ressourcen schont und zugleich hohe Anforderungen an Sicherheit und

Funktion erfüllt. Deshalb bieten wir auch die gleiche Gewährleistung wie auf unsere Neuteile.

Was sind aktuell die größten Hürden bei der Skalierung der Kreislaufwirtschaft, und was muss sich verändern, damit sie überwunden werden können?

Stefan Grosch: Die Herausforderung liegt in der industriellen Skalierung unter Berücksichtigung eines oft unterschätzten Faktors: der Zeit. Bosch-Produkte sind auf Langlebigkeit ausgelegt. In der Praxis bedeutet das, dass oft viele Jahre oder gar Jahrzehnte zwischen dem ersten Inverkehrbringen und dem Produktlebensende vergehen. Hinzu kommt, dass sich das Produkt zu diesem Zeitpunkt an einem ganz anderen Ort auf der Welt befindet als dort, wo es ursprünglich verkauft wurde.

Für die Skalierung der Kreislaufwirtschaft und damit den flächendeckenden Werterhalt braucht es insbesondere zwei Dinge: Es muss standardisierte Rückführungsstrukturen geben, und recycelte Produkte müssen günstiger und wettbewerbsfähiger sein als klassische Neuware.

Wir müssen in langfristigen Netzwerken und Ökosystemen denken. Dabei verschmelzen die traditionellen Rollenbilder der Wirtschaft: Zulieferer werden plötzlich zum Verwertungspartner, Recycler zum Materiallieferanten und Kunden zu aktiven Rückführern. Für Bosch ergeben sich dabei auch neue Geschäftsfelder, beispielsweise als Technologie-Bereitsteller, der Sensorik und Diagnosetools für die Aufarbeitung liefert, um diese Transformation in der Industrie zu unterstützen.

Um solche komplexen Netzwerke stabil und wirtschaftlich zu betreiben, müssen zwei Voraussetzungen geschaffen werden: Transparenz entlang des Produktlebenszyklus, um Produkte und deren Materialien identifizieren, zurückzuverfolgen und bewerten zu können. Ebenso wichtig: regulatorische Sicherheit und der Abbau von bürokratischen Hürden.

Am Ende zeigt sich: Eine erfolgreiche Kreislaufwirtschaft geht weit über die Einzelinteressen der Industrie hinaus. Sie ist kein reines Nachhaltigkeits-„Nice-to-have“, sondern eine fundamentale makroökonomische Transformation, die wir nur gemeinsam in starken, branchenübergreifenden Netzwerken realisieren können. ●

Die Fragen stellte Maike Weismantel.



AUF EINEN BLICK

Kreislaufwirtschaft als strategischer Wachstumshebel

Bosch hat Kreislaufwirtschaft neben Klimaschutz, Wasser, Mitarbeitende, Menschenrechte, Gesundheit und Unternehmensführung als eines von sieben zentralen Handlungsfeldern in seiner Nachhaltigkeitsstrategie verankert. Das Ziel: Die Nachhaltigkeit von Produkten über den gesamten Lebenszyklus steigern von der Beschaffung über die Nutzung bis zur Rückführung und Wiederverwendung.

Drei strategische Hebel

- Materialeffizienz: Reduktion des Materialeinsatzes ist festes Kriterium im Produktentwicklungsprozess
- Second Life: Verlängerung der Produktlebensdauer durch Wiederverwendung, Reparatur und industrielle Wiederaufbereitung
- Materialrecycling: Geschlossene Kreisläufe für Stahl, Aluminium und Kunststoffe; Sekundärmaterialien ersetzen zunehmend Primärrohstoffe

Wachstum ohne proportionalen Rohstoffverbrauch Kreislaufwirtschaft erschließt neue Geschäftsmodelle und macht Bosch unabhängiger von volatilen Rohstoffmärkten. Gleichzeitig reduziert sie CO₂-Emissionen – Scope 3 (beschaffte Güter und Dienstleistungen) wurde ab 2018 um 21 Prozent gesenkt. Das eXchange-Programm soll bis 2030 von 400 Millionen auf eine Milliarde Euro Umsatz wachsen.

Vom Pilotprojekt zur Skalierung

Während das eXchange-Programm im Automotive-Bereich seit über 60 Jahren auf Remanufacturing setzt, überholt Bosch Rexroth Antriebs- und Steuerungskomponenten in Industrieanlagen. Die zentrale Herausforderung: Bosch-Produkte sind auf Jahrzehnte ausgelegt. Zwischen Verkauf und Rückführung liegen oft Jahre, Kontinente und wechselnde Besitzer. Für die Skalierung braucht es standardisierte Rücknahmesysteme, Transparenz über Produktlebenszyklen und branchenübergreifende Netzwerke, in denen Zulieferer zu Verwertungspartnern und Kunden zu aktiven Rückführern werden.

Remanufacturing ist kein Kompromiss bei Qualität, sondern ein technisch anspruchsvoller Prozess, der Ressourcen schont und zugleich hohe Anforderungen an Sicherheit und Funktion erfüllt.



Verantwortung, die sich rechnet

Ökologische Transformation durch öffentliche Beschaffung

Von DR. JAN PETER MÜLLER

VITA



Dr. Jan Peter Müller ist Fachanwalt für Vergaberecht und Partner bei GÖRG Partnerschaft von Rechtsanwälten mbB, Frankfurt am Main. Er berät öffentliche Auftraggeber und Bieter zur strategischen, klima- und nachhaltigkeitsorientierten Vergabe. Er ist Mitautor des Handbuchs „Nachhaltigkeit im Vergaberecht“ (C.H.Beck, 2024).

Quelle: Adobe Stock

Die Oslo-Story – ein skandinavisches Vorbild



CASE

In Oslo begann der Wandel hin zu einer klimabewussten Beschaffung nicht mit einem Appell, sondern mit einer nüchternen Frage: Was geschieht, wenn eine Kommune mit enormem Budget nicht billige, sondern klimaverträgliche Angebote verlangt? Die Stadtverwaltung baute ihre Ausschreibungen Schritt für Schritt um. CO₂-Emissionen wurden zum Be-

wertungsmaßstab – zunächst als Bonus, dann als Bedingung. Unternehmen, die im ersten Augenblick zögerten, begannen, auf den Osloer Weg zu vertrauen und zu investieren. Die Stadt hatte einen Sinneswandel im Markt bewirkt. Es setzte sich die Erkenntnis durch, dass sich derjenige Marktanteile sichert, der diesen Weg gemeinsam mit der Stadt beschreitet. Einst – und hierzulande noch immer – exotische elektrische Baumaschinen wurden in Oslo zur wettbewerbsfähigen Option. Der Markt hatte sich ökologisch transformiert und tut dies noch immer.

Was Oslo zeigt: Öffentliche Beschaffung kann Märkte verändern – wenn sie konsequent auf Klimaschutz setzt und dem Markt verlässliche Rahmenbedingungen bietet.

Der deutsche Kontext: 500 Milliarden Euro Hebel – noch kaum genutzt

Mit einem jährlichen Volumen von bis zu 500 Milliarden Euro ist die öffentliche Beschaffung einer der mächtigsten Hebel unserer Volkswirtschaft. Doch noch immer folgt ein Großteil der Vergaben dem Prinzip des niedrigsten Angebotspreises. Was günstig erscheint, ist es häufig nur deshalb, weil allein der Anschaffungspreis zählt und die ökonomischen und ökologischen Folgekosten – Betriebskosten, Klimaschäden, Ressourcenverbrauch, Gesundheitsrisiken – im Anschaffungspreis und in der Bewertung nicht auftauchen. Sie verschwinden jedoch nicht. Sie werden lediglich in die Risikosphäre künftiger Generationen verschoben. Insbesondere bilden konventionelle Anschaffungspreise die ökologischen Folgekosten nicht ab. Daraus entsteht ein scheinbarer Zielkonflikt zwischen Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit. Der Konflikt ist Ausdruck einer Preisbildung, die auf partielle statt auf totale Kostenwahrheit setzt. Die öffentliche Beschaffung könnte diesen Konflikt auflösen. Nicht als politisches Programm oder aus rein ideologischen Gründen, sondern aufgrund eines rechtlich fundierten Auftrags. So hat nicht zuletzt auch das Bundesverfassungsgericht mit seinem Klimabeschluss klargestellt, dass die grundgesetzlichen Schutzpflichten auch die Freiheit künftiger Generationen umfassen.

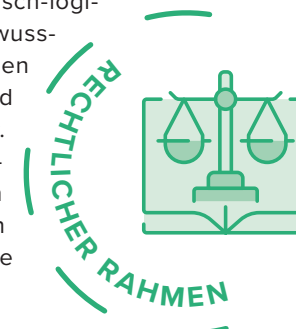
Deutsche Rahmenbedingungen

Was in Oslo gelang, beruhte auf einem gemeinsamen Konsens. Die Akteure verständigten sich auf eng umrissene Leistungsaspekte – zunächst fossilfreie,

dann emissionsfreie Baumaschinen – und setzten sie konsequent um. Ein solcher Konsens ist auch in deutschen Kommunen denkbar; die politische Bereitschaft zur klimabewussten Beschaffung ist vielerorts vorhanden. Doch hierzulande wird regelmäßig eine mathematisch-logische Größe gefordert, die die Entscheidung für ein klimafreundlicheres, aber möglicherweise teureres Produkt oder Angebot objektivierbar rechtfertigt. Dahinter steht zum einen die tradierte Annahme, in allererster Linie müssten die aktuellen Haushalte geschont werden. Zum anderen verlangt die vergaberechtliche Praxis, dass jede Entscheidung sachlich gerechtfertigt und nachvollziehbar dokumentiert ist. Ohne belastbare Antwort driftet die Begründung klimabewusster Beschaffung rasch in umfangreiche, aber allgemeine Prosa ab. Man verweist auf politische Zielsetzungen, die Dringlichkeit der Klimakrise oder das Vorbild anderer Kommunen. Das mag im Einzelfall überzeugen, trägt aber nicht als systematische Entscheidungsgrundlage. Letztlich fällt man in alte Raster zurück und vergibt nach dem niedrigsten Angebotspreis.

Genau hier setzt der CO₂-Schattenpreis an. Er liefert die geforderte mathematisch-logische Größe und macht klimabewusste Beschaffungsentscheidungen gegenüber Haushalt, Politik und Revision belastbar begründbar. Die zugrunde liegende Überlegung ist simpel. Verursacht ein Produkt Schäden – etwa durch den Ausstoß von CO₂ –, für die

Fortsetzung auf der nächsten Seite

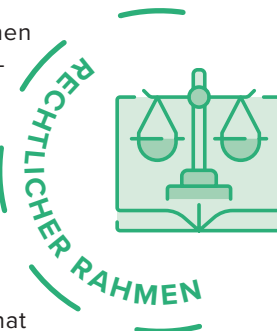


kein Verursacher aufkommt, bildet der konventionelle Marktpreis diese Kosten nicht ab. Der Schattenpreis macht solche Externalitäten rechnerisch sichtbar, indem Treibhausgase (Kohlendioxid, Methan, Lachgas) aufgrund ihrer unterschiedlichen Wirkweisen in CO₂-Äquivalente (Treibhausgaspotentiale) umgerechnet und mit einem einheitlichen Geldwert bewertet werden. Dabei verteuert der Schattenpreis ein Produkt nicht tatsächlich. Er ist ein reines Bewertungsinstrument, das die Klimawirkung unterschiedlicher Angebote vergleichbar macht, ohne den Haushalt unmittelbar zu belasten.

In der Beschaffung lässt sich der Schattenpreis auf zwei Wegen einsetzen. Entweder als eigenständiges Zuschlagskriterium – klimafreundlichere Angebote erhalten einen rechnerischen Bonus in Höhe des Schattenpreises je eingesparter Tonne CO₂-Äquivalent –, oder als Rechtfertigungsmaßstab für bestimmte Mindestanforderungen an die zu erbringende Leistung – etwa für die Forderung einer emissionsarmen Bauweise oder den Einsatz fossilfreier Baufahrzeuge. In beiden Fällen ersetzt der Schattenpreis die bloße Berufung auf politische Ziele durch eine nachvollziehbare, reproduzierbare Bewertungslogik. In Abhängigkeit von der festgelegten Höhe signalisiert er die

Bereitschaft, für eine Leistung einen bestimmten Mehrbetrag zu akzeptieren, wenn dadurch eine Tonne CO₂-Äquivalent eingespart wird.

Einen naturgegebenen Preis für die Klimawirkung einer Tonne CO₂-Äquivalent gibt es nicht. Genau deshalb bedarf es einer wissenschaftlich fundierten Konvention. Das Umweltbundesamt hat mit der Methodenkonvention 4.0 einen solchen Rahmen vorgelegt, der auf dem international als „Social Cost of Carbon“ bekannten Schadenskostenansatz beruht. Auf Grundlage des GIVE-Modells empfiehlt das UBA für 2026 einen Kostensatz von 1.000 Euro pro Tonne CO₂-Äquivalent bei gleicher Gewichtung heutiger und künftiger Generationen beziehungsweise 350 Euro bei stärkerer Gewichtung der Gegenwart. Selbst diese Werte sind nach Einschätzung des UBA konservativ, weil das Modell zahlreiche Schadenskategorien wie Kipppunkte oder Migrationsbewegungen noch nicht erfasst. Der gesetzlich für den Bund in § 13 KSG festgelegte Mindestpreis von derzeit 55 Euro pro Tonne liegt um ein Vielfaches unter dem, was die Wissenschaft als angemessen erachtet.



Was Kommunen jetzt tun sollten



Der erste Schritt ist ein verbindliches Bekenntnis. Kommunen brauchen ein strategisches Medium – sei es eine Verwaltungsvorschrift, eine Beschaffungsordnung oder ein Beschluss –, das klimabewusste Beschaffung als dauerhafte Strategie verankert. Dieses Medium muss Verlässlichkeit in zwei Richtungen herstellen. Nach innen gibt es den beschaffenden Stellen einen klaren Handlungsrahmen; nach außen signalisiert es dem Markt, dass sich Investitionen in emissionsarme Technologien lohnen.

Ebenso wichtig ist, dass nichts überstürzt wird. Markterkundungen und Marktdialoge im Vorfeld sind Voraussetzung dafür, dass Anforderungen ambitioniert und zugleich erfüllbar ausfallen. Es empfiehlt sich, dort zu beginnen, wo der Klima-Impact am größten ist – bei Mobilität und Bauleistungen. Oslo hat

genau diesen Weg beschritten und sich zunächst auf den Baubereich konzentriert.

Der CO₂-Schattenpreis ist dabei das verbindende Element. Er übersetzt das politische Bekenntnis in eine belastbare Bewertungslogik, macht Vergabeentscheidungen gegenüber Haushalt und Revision nachvollziehbar und gibt dem Markt die berechenbaren Rahmenbedingungen, die er für langfristige Investitionen braucht. Wenn klares strategisches Bekenntnis, wissenschaftlich fundierter Schattenpreis und dialogorientierter Marktzugang zusammenwirken, entsteht das, was Oslo vorgemacht hat. Ein sich selbst verstärkender Kreislauf aus Nachfrage, Innovation und Wettbewerb.

Kaum jemand würde seinem eigenen Kind Geld vom Spargeld nehmen, das für dessen Ausbildung zurückgelegt ist, nur um sich heute einen kleinen Luxus zu gönnen. In etwa das tun wir jedoch – leise, unbewusst, unbemerkt – wenn wir ökologische Folgekosten auf kommende Generationen verlagern und deren Freiheit für uns vereinnahmen. Die öffentliche Beschaffung hat die Mittel und die Kraft, damit aufzuhören. ●

Quelle: Adobe Stock

”

SPECIAL // TWIN TRANSFORMATION

Digitale Technologien und nachhaltige Geschäftsmodelle bieten neue Chancen für Effizienz, Resilienz und Innovation. Ihre volle Wirkung entfalten sie jedoch erst im Zusammenspiel.

Prof. Dr. Maximilian Röglinger, Universität Bayreuth,
Prof. Dr.-Ing. Frank Döpper, Fraunhofer IPA,
Dr. Anna Krombacher, Fraunhofer FIT

Doppelt hält besser

Wie Twin Transformation Wettbewerbsfähigkeit neu definiert

Von **PROF. DR. MAXIMILIAN RÖGLINGER**, **PROF. DR.-ING. FRANK DÖPPER** und **DR. ANNA KROMBACHER**

Geopolitische Unsicherheiten nehmen zu, Lieferketten geraten ins Stocken, Energiepreise steigen, regulatorische Anforderungen wachsen und Fachkräfte werden knapper. Was lange als einzelne Herausforderungen erschien, trifft die Industrie heute gleichzeitig und mit zunehmender Intensität. Insbesondere der industrielle Mittelstand steht damit vor einer doppelten Aufgabe, um seine Wettbewerbsfähigkeit zu sichern: Effizienz steigern und zugleich nachhaltiger wirtschaften. Digitale Technologien und nachhaltige Geschäftsmodelle bieten neue Chancen für Effizienz, Resilienz und Innovation. Ihre volle Wirkung entfalten sie jedoch erst im Zusammenspiel. Genau hier setzt die Twin Transformation an: die integrierte Betrachtung von digitaler und nachhaltiger Transformation als zentraler Imperativ für Wettbewerb und Zukunftsfähigkeit.

Zusammen gedacht. Selten gemeinsam umgesetzt.

Im Kern beschreibt Twin Transformation das synergetische Zusammenspiel von Digitalisierung und Nach-

haltigkeit. Digitale Transformation und Nachhaltigkeitstransformation werden nicht länger getrennt gedacht, sondern systematisch und gleichberechtigt miteinander verknüpft. Twin Transformation ist der Schlüssel, um Digitalisierung und Nachhaltigkeit nicht nur zu verbinden, sondern sie gemeinsam und werteorientiert für eine widerstandsfähige, innovative und zukunftsfähige Unternehmensstrategie zu nutzen.¹ Digitale Technologien fungieren dabei als Befähiger, während Nachhaltigkeit als Sinngeber dient² (siehe **Abbildung**). Digitale Lösun-

gen schaffen beispielsweise Transparenz über Energie-, Material- und Prozessflüsse, ermöglichen datenbasierte Entscheidungen und verkürzen Innovationszyklen. Gleichzeitig lenkt Nachhaltigkeit Investitionen auf wirkungsrelevante Anwendungsfälle und eröffnet neue Geschäftsmodelle, etwa in der Kreislaufwirtschaft oder bei datenbasierten Services.

Sowohl Digitalisierung als auch Nachhaltigkeit werden von Unternehmen als strategisch wichtig bewertet. In der Praxis existieren jedoch häufig getrennte Initiativen ohne gemeinsame Zielarchitektur.

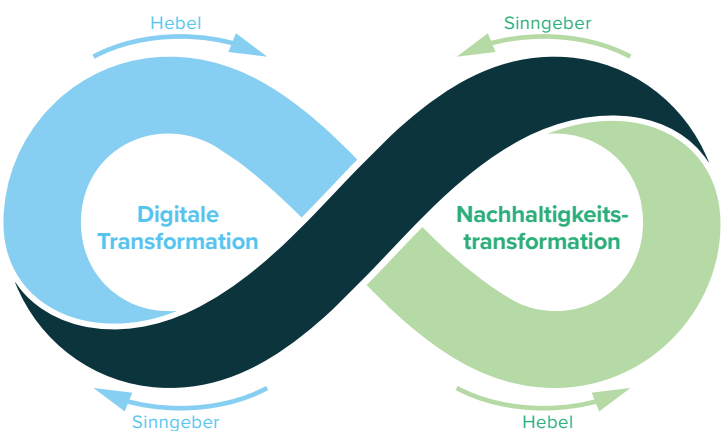


Abbildung: Twin Transformation als integriertes Konzept von Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Quelle: Institutsteil Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT

¹ Fraunhofer FIT & EY Consulting GmbH (2026). Digital und nachhaltig die Zukunft meistern: Wie Unternehmen den Wert der Twin Transformation realisieren können.
² Christmann, A. S., Crome, C., Graf-Drasch, V., Oberländer, A. M., & Schmidt, L. (2024). The Twin Transformation Butterfly: A.-S. Christmann et al. Business & Information Systems Engineering, 66(4), 489-505.

Nur ein kleiner Teil der Unternehmen verfügt über ausformulierte Strategien in beiden Bereichen. Eine echte Integration ist die Ausnahme: Eine Umfrage unter 1.500 deutschen Unternehmen zeigt, dass nur 10 Prozent Digitalisierung und Nachhaltigkeit strategisch verknüpft haben.³

Die Gründe dafür liegen vor allem in strukturellen und organisatorischen Mustern. Digitalisierung und Nachhaltigkeit werden in vielen Unternehmen von unterschiedlichen Abteilungen verantwortet, IT und Produktion auf der einen, Umwelt- und Nachhaltigkeitsbeauftragte auf der anderen Seite. In der Unternehmenskultur verankertes Silodenken verhindert den notwendigen Austausch, fragmentierte Datenhaltung erschwert eine gemeinsame Steuerung und fehlende übergreifende Governance-Strukturen lassen beide Transformationspfade weitgehend parallel, aber getrennt laufen. Hinzu kommt, dass Erfolge in beiden Bereichen oft an unterschiedlichen Kennzahlen gemessen werden. Das erschwert eine gemeinsame Zielarchitektur zusätzlich. Diese Fragmentierung führt dazu, dass Digitalisierungsvorhaben nicht auf Nachhaltigkeitsziele einzahlen oder Nachhaltigkeitsinitiativen mangels Datenbasis kaum steuerbar sind. So entstehen Zielkonflikte statt Synergien.⁴

Im Mittelstand trifft großes Potenzial auf enge Spielräume

Besonders deutlich werden diese Herausforderungen im industri-

len Mittelstand. Gerade mittelständische Unternehmen verfügen oft nicht über die Ressourcen großer Konzerne, müssen aber gleichzeitig flexibel auf Marktveränderungen reagieren. Integrierte Digitalisierungs- und Nachhaltigkeitsstrategien sind selten.

Besonders an der Schnittstelle der beiden Themenbereiche zeigen sich strukturelle Defizite, denn es fehlen belastbare Daten, Verantwortlichkeiten sind unklar, Projektkapazitäten und Budgets sind begrenzt, das Bewusstsein für die Themen ist teilweise gering und die Return-on-Investments sind schwer zu beziffern. An Offenheit für Veränderung fehlt es dabei nicht. Die Hauptbarrieren liegen weniger beim Willen als bei fehlendem Know-how und mangelnder Integration.

Trotz Hürden gibt es funktionierende Lösungen

Die Praxis zeigt: Die Twin Transformation ist keine bloße Zukunftsvision oder Theorie. Erste Pilotprojekte verdeutlichen bereits ihr Potenzial zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Gerade im Mittelstand gelingt der Einstieg oft niederschwellig: Beispielsweise kann die Nutzung von PV-Anlagen und Energiespeichern in Kombination mit intelligenten Steuerungsmechanismen Lastspitzen reduzieren. Dies führt zu geringeren Netzentgelten und bringt energieintensive Unternehmen zugleich einen großen

VITAE



Foto: Timo Grüneke

Prof. Dr. Maximilian Röglinger
Universität Bayreuth

Prof. Dr. Maximilian Röglinger ist Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik und Wertorientiertes Prozessmanagement an der Universität Bayreuth, Geschäftsführender Direktor des FIM Forschungsinstituts, stellvertretender Institutsleiter des Fraunhofer FIT und Direktoriumsmitglied des Fraunhofer-Forschungscampus Twin Transformation.



Foto: Philip Zimbelmann

Prof. Dr.-Ing. Frank Döpper
Fraunhofer IPA

Prof. Dr.-Ing. Frank Döpper ist wissenschaftlicher Direktor für Fertigungs- und Prozesstechnik am Fraunhofer IPA. Er war über zwanzig Jahre im Technologie- und Investitionsmanagement sowie als Produktionsleiter im Maschinen- und Anlagenbau tätig und ist Direktoriumsmitglied des Fraunhofer-Forschungscampus Twin Transformation.



Foto: Patrick Acker

Dr. Anna Krombacher
Fraunhofer FIT

Dr. Anna Krombacher ist Postdoktorandin an der Universität Bayreuth, am FIM Forschungsinstitut und am Fraunhofer FIT. Sie erforscht, wie digitale Technologien gesellschaftlichen Wandel und nachhaltige Lösungen ermöglichen. Sie ist Geschäftsführerin des Fraunhofer-Forschungscampus Twin Transformation.

³ Meza, Edgar (2025). Utilities are frontrunners in digital and ecological transitions among German companies — survey. Hg. v. Clean Energy Wire CLEW.

⁴ Fraunhofer FIT & Fraunhofer IPA (2025). Mehr Wettbewerbsfähigkeit durch Digitalisierung und Nachhaltigkeit - Twin Transformation in Oberfranken.

AUF EINEN BLICK

Fraunhofer-Forschungs-campus Twin Transformation:

Wegbereiter der digitalen Transformation und Nachhaltigkeitstransformation oberfränkischer Unternehmen

Ziel:
Praxisnahe Unterstützung von Unternehmen bei digitaler Transformation und Nachhaltigkeitstransformation – für mehr Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftsorientierung in der Region.

Träger:
Fraunhofer FIT und Fraunhofer IPA, gefördert von der Oberfrankenstiftung.

Ansatz:
– Plattform für Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Partner
– Entwicklung von Modellen, Methoden, Werkzeugen und Demonstratoren an der Schnittstelle von Digitalisierung und Nachhaltigkeit
– Niederschwelliger, praxisorientierter Zugang zu aktuellem Forschungswissen
– Bündelung und Aufbereitung von Erkenntnissen für breite Nutzbarkeit

Angebote:
– Individuelle Unternehmensprojekte
– Workshops und Webinare
– Netzwerkveranstaltungen
– Arbeitskreise

Mehr Informationen:



Schritt in Richtung Klimaneutralität.⁵ Der Einsatz von Sensorik und maschinenübergreifender, datengetriebener Analyse macht beispielsweise den Verbrauch entlang gesamter Produktionsketten messbar und nachvollziehbar. So entsteht Transparenz – eine wichtige Grundlage, um ökonomisches und ökologisches Optimierungspotential zu erkennen.⁶ Digitale Technologien ermöglichen darüber hinaus völlig neue Geschäftsmodelle. So können Hersteller über digitale Plattformen gebrauchte Produkte zurückkaufen, aufbereiten und erneut vermarkten. Damit erschließen sie nicht nur neue Umsatzpotenziale, sondern verlängern zugleich den Produktlebenszyklus und schonen Ressourcen.⁷

Die Beispiele zeigen: Transformation beginnt selten mit Großprojekten, sondern meist im Kleinen – mit sichtbaren Quick Wins in einem überschaubaren finanziellen und zeitlichen Rahmen. Solche Quick Wins sind ein guter Ansatzpunkt. Aus ihnen lassen sich weitere, strategische Maßnahmen ableiten, die im nächsten Abschnitt erläutert werden.

Wie Unternehmen jetzt ins Handeln kommen

Twin Transformation ist kein geradliniger Prozess. Viele Unternehmen durchlaufen jedoch ähnliche Phasen. Jede Phase stellt eigene Aufgaben, Erfolgsfaktoren und Lernfelder in den Vordergrund. Unternehmen können an unterschiedlichen Punkten einsteigen. Entscheidend ist, die Phasen bewusst zu gestalten und aus den eigenen Erfahrungen systematisch zu lernen⁸:

Phase 1

Einstieg in digital-nachhaltige bzw. nachhaltig-digitale Veränderung

Am Anfang steht die bewusste Entscheidung, den Transformationsweg einzuschlagen. Pilotprojekte mit klar messbarem Nutzen helfen, erste Erfahrungen zu sammeln, Kompetenzen weiterzuentwickeln und Akzeptanz im Unternehmen zu schaffen. Sinnvoll ist es, dort anzusetzen, wo Digitalisierung und Nachhaltigkeit schnell sichtbare Verbesserungen ermöglichen (etwa in Verwaltungsprozessen). Auch Beispiele anderer Unternehmen können als Inspiration dienen.



Phase 2

Von Einzellösungen zu vernetzten Strukturen

Nach ersten Erfolgen gilt es, vorhandene Initiativen zu bündeln und zu vernetzen. Digitalisierung und Nachhaltigkeit wirken besonders stark, wenn Projekte abgestimmt sind und auf einer gemeinsamen Daten- und Technologiebasis aufbauen. Ziel ist es, isolierte Einzellösungen zu überwinden und integrierte Strukturen zu schaffen.



Phase 3

Entwicklung zum Twin Transformer

In dieser Phase wachsen Digitalisierung und Nachhaltigkeit zusammen. Unternehmen verbinden technologische Innovationen mit ökologischer und sozialer Verantwortung und entwickeln daraus neue Produkte, Prozesse und Geschäftsmodelle. Forschungspartnerschaften, Netzwerke und Förderprogramme helfen, Visionen in marktreife Lösungen zu überführen. Digitalisierung und Nachhaltigkeit werden nicht nur als Effizienztreiber gedacht, sondern auch als Grundlage für innovative Geschäftsmodelle.



Phase 4

Struktur, Kompetenz und Kultur als Rückgrat der Transformation

Parallel zu allen Phasen müssen Unternehmen ihre technischen und fachlichen Strukturen, Kompetenzen und Prozesse weiterentwickeln. Mitarbeitende sollten befähigt werden, neue Technologien verantwortungsvoll und kreativ einzusetzen. Gleichzeitig braucht es passende Governance-, Projektmanagement-, Daten- und IT-Strukturen sowie ein gutes Zusammenspiel von Informationstechnologie und Operations-Technologie. ●

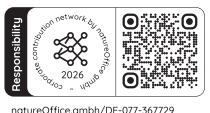
IMPRESSUM

Verantwortung

Das Magazin für Nachhaltigkeit, CSR und innovatives Wachstum

Herausgeber und zugleich Verantwortlicher im Sinne des PresseG: Gregor Vischer
Redaktion: Gregor Vischer, Maïke Weismantel / redaktion@verantwortung-initiative.de
Art Director: Zhiyu Otto
Leitung Initiative Verantwortung: Stefanie Wolf
Verlag: F.A.Z. Institut GmbH, Pariser Straße 1, 60486 Frankfurt am Main
Geschäftsführer: Gregor Vischer, Hannes Ludwig
Projektmanagement, Anzeigen: Stefanie Wolf, (069) 75 91-12 42 / s.wolf@faz-institut.de
Beirat: Prof. Dr. René Schmidpeter
Internet: www.verantwortung-initiative.de

Druck: Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG, Frankfurt a.M., www.zarbock.de
Bezugspreis für das Jahresabonnement: 60,- Euro
Erscheinungsweise: halbjährig
Bestellung und Service: verlag@verantwortung-initiative.de, ISSN 2365-6875
Abbildung Cover: Adobe Stock
Verarbeitung: Dieses Magazin wird mit Ökofarben auf umweltfreundlichem Papier mit Blauer Engel-Zertifizierung gedruckt. Es besteht aus 100 % Recyclingpapier, wird ressourcenschonend produziert und die Herstellung ist klimaneutral – CO₂-Ausstoß wurde durch Klimaschutzprojekte kompensiert.



⁵ Fraunhofer FIT & Fraunhofer IPA (2025). Mehr Wettbewerbsfähigkeit durch Digitalisierung und Nachhaltigkeit – Twin Transformation in Oberfranken.
⁶ Fraunhofer FIT & EY Consulting GmbH (2026). Digital und nachhaltig die Zukunft meistern: Wie Unternehmen den Wert der Twin Transformation realisieren können.
⁷ Fraunhofer FIT & EY Consulting GmbH (2026). Digital und nachhaltig die Zukunft meistern: Wie Unternehmen den Wert der Twin Transformation realisieren können.
⁸ Fraunhofer FIT & Fraunhofer IPA (2025). Mehr Wettbewerbsfähigkeit durch Digitalisierung und Nachhaltigkeit – Twin Transformation in Oberfranken.

Der einsame Zwilling

KI ist nicht der Konkurrent der Nachhaltigkeit

Von **NICOLE GAIZIUNAS** und **DR. CHRISTOPHER JAHNS**

Alle reden von der Twin Transformation. Die Wahrheit ist: Nur eine Welle rollt. Während KI Billionen an Investitionen anzieht, ist die Nachhaltigkeitswelle politisch abgeebbt. Warum wir trotzdem an die Verbindung glauben und wie Unternehmen beides in einer Lernarchitektur verankern, die im Alltag wirklich trägt.

Die unbequeme Wahrheit zuerst

Erinnern Sie sich? Vor wenigen Jahren war Nachhaltigkeit das Thema. Sie lief der KI-Welle voraus: Green Deal, ESG-Ratings, Klimaziele in jeder Vorstandssitzung, Nachhaltigkeitsberichte, die dicker waren als der Geschäftsbericht. Eine ganze Generation von Führungskräften hat auf dieser Welle das Surfen gelernt.

Und heute? Die politischen Umwälzungen der vergangenen Jahre haben dieser Welle die Kraft genommen. Sie ist abgeebbt – nicht verschwunden, aber leise gewor-

den. Gleichzeitig bricht eine andere Welle mit einer Wucht über uns herein, wie sie die Wirtschaftsgeschichte selten erlebt hat: Künstliche Intelligenz. Billionen an Investitionen fließen in Rechenzentren, Modelle und Anwendungen. Neue Geschäftsmodelle entstehen im Wochentakt, Produktivitätssprünge, die eben noch undenkbar schienen, werden mit allen Konsequenzen für Mitarbeitende, Strukturen und ganze Branchen real.

Sind wir ehrlich: In den meisten Unternehmen fließen heute 95 Prozent der Transformationsenergie in KI. Von einer Twin Transformation – dem gleichberechtigten Doppelschritt aus digitaler und grüner Transformation – zu sprechen, ist derzeit eine steile These. Vor einhalb Jahren war sie noch Realität. Heute begreifen die wenigsten Top-CEOs ihre Lage so. Wir wissen das, weil wir jeden Tag mit ihnen arbeiten.

Und trotzdem schreiben wir diesen Beitrag. Denn wir sind zutiefst überzeugt davon, dass die Twin

Transformation gesellschaftlich notwendiger ist denn je. Der Klimawandel macht keine Pause, nur weil wir gerade alle auf KI schauen.

Nachhaltigkeit lebt dort, wo sie sich rechnet

Nachhaltigkeit ist nicht tot. Sie hat nur das Vokabular gewechselt. Investiert wird heute dort, wo Ökologie und Ökonomie dieselbe Sprache sprechen: Circular Economy. Ressourcen im Kreislauf führen, Material einsparen, Energie effizienter nutzen – hier sehen wir das größte Potential der nahen Zukunft, und hier fließt auch in rauen Zeiten Geld. Was dagegen wegbricht, ist Nachhaltigkeit als moralische Pflichtübung, als Hochglanzkapitel ohne Business Case.

Man kann das bedauern. Man kann es aber auch als Klarheit begreifen: Nachhaltigkeit, die sich rechnet, ist keine Schönwetter-Nachhaltigkeit. Sie übersteht auch politische Gegenwinde.

Vom Zukunftsprojekt zur Überlebensstrategie

Der Kontext macht die Lage dramatisch. Zu hohe Lohnkosten, zu hohe Energiekosten, regulatorische Nachteile und eine erschreckende Schwäche beim Thema KI setzen der deutschen Industrie zu wie lange nicht. Ganze Wertschöpfungsketten geraten ins Rutschen, Wettbewerbsfähigkeit erodiert, und das nicht schleichend, sondern spürbar, Quartal für Quartal.

In diesem Umfeld ist aus der Kür bitterer Ernst geworden. Die Twin Transformation ist keine Vision für Sonntagsreden mehr, sondern eine Überlebensstrategie. Wer heute keine KI-Kompetenz aufbaut, verliert seine Zukunft. Wer Ressourcen- und Energieeffizienz nicht beherrscht, verliert seine Marge. Und wer beides zusammendenkt, gewinnt genau das, was diesem Land gerade fehlt: Wettbewerbsfähigkeit.

Zwei Themen, zwei Lernlogiken, ein gemeinsamer Kern

Wie aber vermittelt man das? Hier wird es spannend, denn KI und Nachhaltigkeit folgen völlig unterschiedlichen Lernlogiken.

KI lernt man durch Tun. Sie ist ein Werkzeug, das jede und jeder täglich in die Hand nehmen kann, und der Aha-Moment kommt schnell. Denn die erste selbst gebaute Automatisierung, die Stunden spart, überzeugt mehr als jede Folienpräsentation. KI motiviert intrinsisch, ihr Tempo ist atemberaubend, die Halbwertszeit des Wissens beträgt Wochen, nicht Jahre.

Nachhaltigkeit ist, gegenteilig dazu, ein Wissens- und Haltungsthema. Wesentlichkeitsanalyse, Emissionsbilanzierung, Kreislaufdenken erschließen

sich nicht durch Ausprobieren, sondern durch Systemverständnis und langen Atem. Der Nutzen zeigt sich selten am selben Nachmittag. Nachhaltigkeit braucht Sinn, Kontext und vor allem die Übersetzung in Wirtschaftlichkeit.

Und doch gibt es einen gemeinsamen Kern, und er ist das Wertvollste, was Unternehmen jetzt aufbauen können: Veränderungskompetenz. Datenverständnis, kritisches Denken, Systemdenken und die Fähigkeit, das eigene Lernen selbst zu steuern. Wer seine Organisation wirklich KI-fähig macht, macht sie zugleich nachhaltigkeitsfähig. Denn beide Transformationen stellen dieselbe Frage. Können ihre Menschen schneller lernen, als sich die Welt verändert?

Die ungenutzte Chance: KI ist der beste Verbündete der Nachhaltigkeit

Die größte Herausforderung, die wir in der Praxis sehen, ist, dass die beiden Themen Nachhaltigkeit und KI in getrennten Silos leben. Hier das Nachhaltigkeitsteam, dort die KI-Taskforce – zwei Budgets, zwei Lernwelten, kaum Berührungspunkte. Dazu Weiterbildungen, die zwar Bewusstsein schaffen, jedoch keine Kompetenz.

Die größte ungenutzte Chance ist die Umkehrung des Blicks. KI ist nicht der Konkurrent der Nachhaltigkeit um Aufmerksamkeit und Budget. KI ist ihr stärkster Verbündeter. KI kann der Nachhaltigkeit genau die Fleißarbeit abnehmen, an der sie bisher zu ersticken drohte, indem sie Emissionsdaten automatisiert erfasst, Lieferketten transparent macht, Energieverbräuche intelligent steuert oder Berichtspflichten in einem Bruchteil der Zeit erfüllt.

VITAE



Nicole Gaiziunas
XU Group

Nicole Gaiziunas ist Co-CEO & Founder der XU Group. Als Expertin für Organisationsentwicklung und moderne Lernarchitekturen hat sie klaren Blick darauf, was Menschen in Transformationen wirklich brauchen. Seit vielen Jahren arbeitet sie daran, wie Beschäftigte und Nachwuchstalent Fähigkeiten aufbauen, die im Alltag tragen und Zukunftsfähigkeit sichern. Bei XU übersetzt sie diese Erfahrung in Lernökosysteme, die komplexe Veränderungen verständlich machen und skalierbar verankern.



Christopher Jahns
XU Group

Dr. Christopher Jahns ist CEO & Founder der XU Group, die Unternehmen bei AI Enablement und AI Adoption zum Erfolg führt. Er war viele Jahre Präsident der EBS Universität für Wirtschaft und Recht und ist seit jeher Gründer und Unternehmer. Heute hat er zahlreiche Unternehmen an der Schnittstelle von AI, Investment und Sport gegründet oder in sie investiert. Dabei treibt er im Sport wie in der Industrie auch das Thema Nachhaltigkeit konsequent voran – unter anderem als Vorstand für Nachhaltigkeit bei den Füchsen Berlin.

Wer seine Teams in KI schult und dabei Nachhaltigkeits-Anwendungsfälle trainiert, bekommt die Twin Transformation durch die Hintertür – ganz ohne Sonntagsrede.

Eine Lernarchitektur, die beides trägt

Damit das gelingt, braucht es keine zwei Bildungsprogramme, sondern eine gemeinsame Lernarchitektur. Drei Prinzipien haben sich in unserer Arbeit mit hunderten Unternehmenspartnern bewährt.

Erstens: Kompetenzbedarfe datenbasiert erheben statt nach Gefühl. Welche Rollen brauchen in zwölf Monaten

welche Fähigkeiten – vom Vorstand über die Functional Leads bis zu den Anwendern? KI-Skills und Green Skills gehören in dieselbe Analyse, nicht in getrennte Excel-Listen.

Zweitens: Inhalte modular und lebendig halten. EU-Regulierung ändert sich, KI-Modelle erst recht. Ein starres Curriculum ist am Tag seiner Fertigstellung veraltet. Eine lebendige Content-Infrastruktur wächst mit und verbindet beide Themen dort, wo sie sich in der Praxis ohnehin treffen.

Drittens: Lernen gehört in den Arbeitsalltag, nicht daneben. Kurze, praxisnahe Einheiten von unter

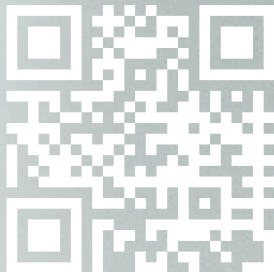
30 Minuten, angedockt an reale Aufgaben: Der Einkäufer lernt CO₂-Bilanzierung am eigenen Lieferantenportfolio, die Controllerin baut ihren ESG-Report mit KI-Unterstützung. Lernen ist dann kein Unterbrechungsevent mehr, sondern Teil der Wertschöpfung.

Die nüchterne Diagnose ist: Die Twin Transformation findet derzeit nicht statt. Aber sie ist möglich, und sie ist nötig, für unsere Unternehmen wie für unser Klima. Der Weg dorthin führt nicht über Appelle. Er führt über Menschen, die beides können. Wer heute die Lernarchitektur dafür baut, hat morgen nicht nur eine Bildungsstrategie. Er hat eine Zukunft. ●

Verantwortung

Verbinden Sie Erfolg und Nachhaltigkeit. Werden Sie Teil des Netzwerks!

www.verantwortung-initiative.de



AUF EINEN BLICK

Das gemeinsame Fundament für KI- und Nachhaltigkeitskompetenz

Twin Transformation ist kein Entweder-oder. Unternehmen, die Künstliche Intelligenz und Nachhaltigkeit als getrennte Agenden behandeln, verschwenden Ressourcen und verpassen eine strategische Chance. Denn dort, wo KI-Kompetenz und Green Skills zusammenwachsen, entstehen nicht nur effizientere Prozesse, sondern echte Wettbewerbsvorteile. Sechs Schritte zeigen, wie Organisationen diesen Wandel jetzt konkret pragmatisch, rollenbezogen und mit messbarem Wirkungsanspruch angehen können.

- 1 Ehrliche Standortbestimmung**
Wie viel Lernzeit und Budget fließen in KI, wie viel in Nachhaltigkeit – und wie viel in die Verbindung von beidem? Skill-Inventur starten: KI- und Green-Skills gemeinsam erheben – rollenbezogen, datenbasiert, mit Blick auf die nächsten zwölf Monate.
- 2 Silos auflösen**
Nachhaltigkeits- und KI-Verantwortliche an einen Tisch bringen; ein gemeinsames Kompetenzmodell und ein Lernbudget definieren.
- 3 Leuchtturm-Use-Cases wählen**
Zwei bis drei Anwendungsfälle, in denen KI messbar auf Nachhaltigkeit einzahlt (z. B. Emissionsdaten, Lieferkettentransparenz, Energiesteuerung).
- 4 Lernen in den Alltag holen**
Kurze Lerneinheiten unter 30 Minuten, angedockt an reale Aufgaben statt Seminar-tourismus.
- 5 Personas definieren**
Eigene Lernpfade für Vorstand, Führungskräfte, Multiplikatoren und Anwender erstellen, vom Überblick bis zur Tiefenkompetenz.
- 6 Fortschritt messen**
Nicht Teilnahmequoten zählen, sondern angewandte Kompetenz, umgesetzte Use Cases, eingesparte Ressourcen und Produktivitätsgewinne.

Initiatoren

F.A.Z. INSTITUT

Frankfurter Allgemeine

Partner

AOK

ARAG

COSNOVA

GÖRG
IHRE WIRTSCHAFTSKANZLEI

BOSCH

Deloitte.

Henkel

SCHOTT

WESTLOTTO

Finanzgruppe
Deutscher Sparkassen- und Giroverband



Quelle: Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG

Innovation aus der Natur: wie aus Wasser Zukunft wird

Gerolsteiners Weg zur nachhaltigen, datenbasierten Produktion

Von **ULRICH RUST**

Wie wird ein Naturprodukt zum Ausgangspunkt datengetriebener Innovation? Der Gerolsteiner Brunnen zeigt, wie sich Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Rahmen einer Twin Transformation parallel entwickeln und konsequent verzahnen lassen. Das Ergebnis: Messbar höhere Effizienz beim Ressourceneinsatz durch KI-Anwendungen, vernetzte Daten und intelligente Produktion.

Im Herzen der Vulkaneifel, in der Gerolsteiner Mulde, verteilen sich auf etwa 50 Quadratkilometern die Mineralwasserquellen des Gerolsteiner Brunnen. Das Mineralwasser aus den Tiefen des Gesteins ist ein ursprünglich reines Naturprodukt. Damit das so bleibt, braucht es eine intakte Umwelt. Um diese zu bewahren, greifen Verantwortung für die Ressource Wasser, Umwelt sowie Klima und technologische Innovation fest ineinander.

Entlang der gesamten Wertschöpfungskette zielt Gerolsteiner auf Lösungen, die Effizienz, Umwelt- und Klimaschutz sowie Produktivität gleichermaßen stärken. Dafür treibt der Mineralbrunnen gemeinsam mit Partnern unter anderem datenbasierte, digitale Lösungen voran. So hilft Technologie, sparsamer mit Ressourcen umzugehen. Das beginnt bei der Absatzprognose, um die Produktion effizienter zu gestalten. Und es setzt sich fort über datengestützte Qualitätskontrollen, optimierte Flaschenreinigung oder automatisiertes Leergutmanagement.

Aus Verantwortung wird Innovation

Nachhaltigkeit ist dabei kein isoliertes Handlungsfeld, sondern im Kern des Unternehmens verankert: Der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen reicht vom Schutz der Quelle über effiziente Produktionsprozesse bis hin zur Weiterentwicklung und Stärkung der Region. Ökologische und ökonomische Ziele sind keine Gegensätze, sondern beeinflussen sich wechselseitig.

In der Praxis bedeutet das: Datengestützte Prognosen und intelligente Tools machen operative Prozesse stabiler, effizienter und nachhaltiger.

Das gilt für Planung, Ressourcenbeschaffung und Produktion ebenso wie für Lagerung oder Qualitätsmanagement. So lassen sich wirtschaftliche Ziele und ökologische Verantwortung miteinander verbinden.

Data-Driven Factory: Hebel für mehr Nachhaltigkeit

Eine wesentliche Voraussetzung für digitale Lösungen stellt ein ganzheitlicher Blick auf Daten dar. Denn diese Lösungen entfalten ihr volles Potential nur, wenn Daten nicht isoliert vorliegen, sondern systematisch erfasst, verknüpft und in konkrete Entscheidungen übersetzt werden. Dafür hat Gerolsteiner eine Data Intelligence Plattform aufgebaut und sich zur Data-Driven Factory transformiert.

Als Single Source of Truth (SSOT) bündelt die Plattform alle relevanten Unternehmensdaten. So schafft sie die Grundlage für schnellere Analysen und Prognosen, das frühzeitige Erkennen von Handlungsbedarf und eine datengestützte Produktionsplanung. Zudem entstehen auf der Plattform KI-gestützte Anwendungen, die Prozesse in Produktion und Verwaltung gezielt verbessern, Wissen besser nutzbar machen und fundiertere Entscheidungen ermöglichen.

KI-basierte Absatz- und Leergutprognose für optimierte Kreisläufe

Eine stabile, effiziente Produktion beginnt, lange bevor die erste Flasche abgefüllt wird: bei der Absatzplanung. Sie legt die Basis für die operative Fertigungssteuerung. Zugleich entscheidet sie darüber, wie gut Produktionskapazitäten,

VITA



Ulrich Rust
Gerolsteiner Brunnen

Ulrich Rust ist seit Juni 2007 Geschäftsführer Technik & Logistik der Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG. Seitdem hat er zahlreiche wegweisende Neuerungen in seinem Ressort umgesetzt, darunter die Einführung des Individualgebundes, der Bau eines Kompaktlagers mit 18.500 Stellplätzen und die Entwicklung einer breit angelegten Nachhaltigkeitsstrategie. Der Diplom-Ingenieur ist seit 1992 in der Getränkeindustrie tätig und verantwortete in verschiedenen Positionen unter anderem die Bereiche Qualität, Technologie, technisches Controlling, Umwelt und Technik. Darüber hinaus hatte er als Betriebsleiter und Geschäftsführer Technik leitende Funktionen inne.

Materialflüsse und Logistik ineinandergreifen. Präzise Absatz- und Leergutprognosen und ein genauer Überblick über Ausschuss sowie Bestände helfen, jederzeit die richtige Menge Flaschen bereitzuhalten. So vermeidet der Mineralbrunnen kurzfristige Nachbestellungen und eine unnötige Überproduktion. Das schont Rohstoffe und entlastet die Lagerkapazitäten.

Das KI-gestützte Prognosesystem, das vom Unternehmen genutzt wird, bezieht unter anderem Ferienzeiten, Temperaturen, Aktionsgeschäft oder saisonale Schwankungen ein, um das Trinkverhalten der Verbraucherinnen und Verbraucher und folglich den Absatz vorherzusagen. Das System sagt den Absatz für die kommenden sechs bis acht Wochen mit einer Genauigkeit von bis

zu 90 Prozent voraus. Das schafft Planungssicherheit, reduziert Engpässe und stärkt die Steuerung entlang der gesamten Supply Chain.

Ergänzt wird die Absatzprognose durch eine intelligente Leergutprognose. Denn ohne Klarheit über erwartete Rückläufe und entsprechende Flaschenbestände gerät auch die beste Absatzplanung ins Stocken.

Kreisläufe besser planen

Nach Gebrauch kehren Glas- und PET-Mehrwegflaschen über das Pfandsystem zu Gerolsteiner zurück. Mithilfe der SSOT überwacht das Unternehmen automatisiert Parameter und Prozesse seiner Leergutsysteme. Sie erfasst und aggregiert die Anzahl zurückgekehrter Flaschen,

ihre Verweilzeit im Markt und den Anteil defekter sowie Fremdflaschen. Die darauf basierende Analyse zeigt, wie sich der Leergutpool entwickelt und macht die Flaschenbeschaffung planbarer. So konnte die Zahl ungeplanter Beschaffungsvorgänge deutlich gesenkt werden.

Datenbasierte Qualitätskontrolle im Mehrwegsystem

Glas-Mehrwegflaschen lassen sich bis zu 50-mal, PET-Mehrwegflaschen bis zu 25-mal wiederbefüllen – vorausgesetzt, sie bestehen die Qualitätskontrolle nach ihrer Rückkehr. Dabei kommt es auf maximale Sicherheit und minimalen Ausschuss an. Denn ob Glas oder PET:

Die Neuproduktion kostet Energie und Ressourcen. Hierbei unterstützt die Sniffer-Technologie, die das Unternehmen in ihren Grundzügen bereits seit 1998 einsetzt. Das intelligente System erkennt Verunreinigungen in Mehrwegflaschen mithilfe von Lichtanalyse. Es durchleuchtet das Leergut mit UV- und Infrarotlicht und wertet die Absorptionsmuster aus. Diese bleiben gerade in PET-Flaschen zurück, wenn Verbraucher sie im Alltag mit Fremdstoffen wie Reinigungsmitteln oder Ölen befüllen. Rückstände beeinträchtigen Gerolsteiners Qualitätsversprechen, selbst wenn sie geruchlos oder mit bloßem Auge unsichtbar sind. Der Sniffer erkennt sie und sortiert betroffene Flaschen aus.

An diesem Punkt wurde die Technologie gezielt weiterentwickelt: Gerolsteiner verarbeitet die Sensordaten auf seiner Plattform, um das System fortlaufend zu verbessern und noch robuster zu machen. Da der Sniffer aus Sicherheitsgründen bewusst eher zu sensibel als zu tolerant misst, können Ausschussquoten einzelner Maschinen vom üblichen Muster abweichen. Die Plattform erkennt solche Anomalien und visualisiert sie für die Mitarbeitenden. Diese können mit ihrer Fachexpertise gezielt eingreifen und Fehlmessungen korrigieren. Je früher das passiert, desto weniger verwendbare Mehrwegflaschen werden vorsorglich ausgeschleust. So sichert das Unternehmen Qualität im Mehrwegsystem und verhindert zugleich, dass Leergut unbegründet weniger Umläufe schafft als möglich. Durch diese Innovation wird Gerolsteiner die Fehlerquote bei der Qualitätskontrolle um circa 30 Prozent senken können.

Effiziente Flaschenreinigung durch datengestützte Prozesssteuerung

Bevor geprüfte Mehrwegflaschen erneut befüllt werden, durchlaufen sie mehrere Laugen- und Wasserbäder. Sensoren messen dabei kontinuierlich Parameter wie Temperatur, Druck sowie Leitwerte. Sie stellen damit sicher, dass die Reinigung den lebensmittelhygienischen Anforderungen entspricht. Im Hintergrund analysieren Systeme die Prozessdaten automatisch und passen einzelne Reinigungsparameter gezielt an. So gelingt die Reinigung sicher und in hoher Qualität, es kommen aber nur die Menge an Reinigungsmitteln und die Temperatur zum Einsatz, die wirklich erforderlich sind.

Auch diese Technologie hat Gerolsteiner weiterentwickelt: Alle relevanten Prozessdaten werden inzwischen digital in der SSOT erfasst, ausgewertet und dokumentiert. Das macht den Reinigungsprozess noch transparenter und besser steuerbar.

Ein Produktionsmodell für die Zukunft

Wer ein Naturprodukt verkauft, trägt besondere Verantwortung für Umwelt und Klima. Gerolsteiner steht seit über 135 Jahren für die verantwortungsvolle Verbindung von Natur und Qualität und führt dieses Selbstverständnis mit klarem Zukunftsanspruch weiter. Digitale Lösungen sind kein Selbstzweck. Sie sind ein gezielt eingesetztes Instrument, um ein Naturprodukt verantwortungsvoll weiterzuentwickeln, die Wirtschaftlichkeit und Zukunftsfähigkeit von Produktion

und Kreisläufen langfristig zu sichern und Umwelt- sowie Klimaschutz zu stärken. So entsteht eine Produktionslogik, die ökologische Verantwortung und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit systematisch zusammendenkt. ●



AUF EINEN BLICK

Nachhaltigkeit braucht Daten

Wer ein Naturprodukt schützen will, muss seine Prozesse bis ins kleinste Detail kennen. Bei Gerolsteiner wird Digitalisierung deshalb gezielt eingesetzt, um ökologische Verantwortung in konkrete Maßnahmen zu übersetzen:

Data Intelligence Platform:

Sie bündelt alle Unternehmensdaten als Single Source of Truth und bildet die Basis für KI-Anwendungen und fundierte Entscheidungen.

KI-Prognosen:

Das System erreicht 90 % Genauigkeit bei Absatz- und Leergutprognosen für 6–8 Wochen und ermöglicht so weniger Überproduktion und planbare Kreisläufe.

Intelligente Qualitätskontrolle:

Die Sniffer-Technologie erkennt Verunreinigungen per Lichtanalyse. Die Fehlerquote konnte um 30 % gesenkt werden, wodurch Flaschen mehr Umläufe schaffen.

Optimierte Reinigung:

Sensoren steuern die Reinigungsprozesse in Echtzeit und sorgen für minimalen Einsatz von Energie und Reinigungsmitteln bei gleichbleibend hoher Qualität.

Das Ergebnis:

Digitalisierung ist kein Selbstzweck, sondern ein Werkzeug, um Ressourcen zu schonen und Kreisläufe zu stärken. So entsteht eine Produktion, die ökologische Verantwortung und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit zusammenbringt.

Energiewende am Standort: Biomasse statt fossiler Energie

Digitalisierung allein macht noch keine nachhaltige Produktion, auch die Energieversorgung muss klimaneutral werden. Gerolsteiner setzt deshalb auf ein eigenes Biomasse-Heizkraftwerk am Standort, das gemeinsam mit Photovoltaik und Grünstrom die Produktion versorgen soll.

Stand des Projekts:

- Spatenstich: 2025
- Aktueller Status: Fundament und Gebäudestruktur stehen, zentrale Komponenten (Feuerbox, Dampfkessel, Kamin) sind montiert
- Probebetrieb: Frühjahr 2027 geplant
- Regulärer Betrieb: im Verlauf von 2027

Wirkung:

Das Heizkraftwerk reduziert CO₂-Emissionen und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern. Es sichert das 1,5-Grad-Ziel in Scope-1 langfristig ab.



Wer sein Sortiment nicht versteht, digitalisiert nur den Ballast

Warum der Hortungsreflex der Industrie nicht nur teuer, sondern auch verschwenderisch ist

Von ALEXANDER SPRINGER

Im März 2026 stieg der GEP Global Supply Chain Volatility Index auf den höchsten Stand seit drei Jahren. Gleichzeitig erreichten die Transportkosten ein Vierjahreshoch. Bei Polymeren, PVC, Aluminium und Kupfer verschärfte sich die Materialengpässe. Die europäische Industrie reagierte: mit Horten. Pauschal, breit, ohne Differenzierung – so aggressiv wie seit 2023 nicht mehr.

Dieser Reflex ist nicht neu. Aber er offenbart ein tieferliegendes Problem, das weit über Supply Chain Management hinausgeht. Die meisten Industrieunternehmen verstehen ihr eigenes Produktportfolio nicht gut genug, um in einer Krise gezielt zu handeln. Sie können nicht auf Knopfdruck beantworten, welche Komponenten in welchen Produkten stecken, welche dieser Produkte tatsächlich Wert stiften, und welche Kunden betroffen wären, wenn ein Lieferant ausfällt. Also sichern sie alles ab. Damit

binden sie Kapital in Teilen, die in Produkten landen, die kein Kunde vermissen würde.

Das ist kein Supply-Chain-Problem. Das ist eine Portfolio-Herausforderung, die weit über die aktuelle Krise hinausreicht, und mit direkten Konsequenzen für Ressourcenverbrauch, Emissionen und die Glaubwürdigkeit unternehmerischer Nachhaltigkeitsziele.

Warum Transformationen verpuffen

Seit Jahren investieren Industrieunternehmen Millionen in Transformation – in neue ERP-Systeme, in Automatisierung, in Restrukturierungsprogramme. Der erhoffte Durchbruch bleibt aus. Nicht weil die Technologie versagt. Sondern weil die meisten Unternehmen einen fundamentalen Denkfehler begehen: Sie transformieren, ohne vorher zu klären, was überhaupt transformiert werden soll.

Transformation steht in jedem Strategiepapier. In den meisten Fällen meint sie zwei Dinge gleichzeitig: Digitalisierung und strategische Neuausrichtung. Beides ist richtig. Beides ist dringend. Aber beides läuft in der Praxis fast immer getrennt voneinander. Die IT digitalisiert Prozesse. Die Strategie entwirft Zielbilder. Dazwischen klafft eine Lücke, die niemand schließt.

Eine Fraunhofer-Studie zur Transformationsfähigkeit deutscher Unternehmen zeigt: In gut 40 Prozent der befragten Organisationen gibt es keine klare Vision.¹ Das überrascht mich nicht. Was mich überrascht, ist die Konsequenz, die daraus gezogen wird – nämlich keine. Unter hohem Druck, mit hohem Tempo und ohne klares Zielbild investierten sie stattdessen weiter, rollen aus und bauen um.

Das Ergebnis: Unternehmen digitalisieren ihre eigene Komplexität, statt sie aufzulösen. Sie machen das Falsche effizienter.

Das Portfolio als blinder Fleck

In jedem Industrieunternehmen steckt die gesamte operative und strategische Realität im Produktportfolio. Stücklisten, Lieferantenbeziehungen, Kundenabhängigkeiten, Margenstrukturen, Materialverbräuche – alles hängt am Produkt. Trotzdem ist das Portfolio in den meisten Transformationsprojekten kein Thema. Es wird als gegeben hingenommen. Als hätte sich das Sortiment organisch und vernünftig entwickelt. Das hat es aber nicht.

Was sich über Jahre aufgebaut hat, ist in den meisten Fällen ein gewachsenes Dickicht aus Varianten, Sonderlösungen und Altprodukten, die niemand mehr hinterfragt. Die Produktion sieht Teile. Der Vertrieb sieht Kundenwünsche. Das Controlling sieht Zahlen. Aber niemand sieht das Gesamtbild. Und wem das Gesamtbild fehlt, kann weder sinnvoll digitalisieren noch strategisch priorisieren.

Ich erlebe das in fast jedem Gespräch mit Industrieentscheidern. Das Wissen über das eigene Portfolio existiert – verteilt über ERP, PLM, CRM und in den Köpfen einzelner Produktmanager. Aber es ist nicht verfügbar. Nicht in dem Moment, in dem eine Entscheidung ansteht. Nicht auf Knopfdruck. Und so werden Entscheidungen über Millionenbudgets auf Basis von Bauchgefühl, Unternehmenspolitik und gewachsenen Strukturen getroffen. Oder eben – wie gerade bei den Sicherheitsbeständen – aus Panik.

Was Product Mining verändert

Product Mining setzt genau an diesem blinden Fleck an. Der Ansatz

macht Muster, Abhängigkeiten und Komplexitätstreiber im Produktportfolio sichtbar – datenbasiert, über alle Unternehmensbereiche hinweg. Dabei entsteht nicht nur ein Dashboard oder ein Report. Organisationen erhalten ein vollständiges Abbild des Portfolios mit all seinen Zusammenhängen: Welche Produkte stiften Wert, welche binden nur Ressourcen? Welche Komponenten stecken in welchen Produkten? Welche Kunden hängen an welchen Varianten?

Zum ersten Mal können Unternehmen damit eine Frage beantworten, die bisher niemand belastbar beantworten konnte: Lohnt sich dieses Produkt – wirklich? Nicht nur nach Umsatz, sondern nach der Komplexität, die es im Gesamtsystem verursacht.

Genau das verändert auch den Umgang mit Lieferkettenkrisen. Wer sein Portfolio versteht, kann simulieren: Was passiert, wenn ein bestimmter Lieferant ausfällt? Welche Produkte sind betroffen? Welche Kunden spüren es zuerst? Statt pauschal Lager zu füllen, sichert man gezielt ab – dort, wo der Wertbeitrag die Investition rechtfertigt. Von Komponenten, die in Produkten stecken, die man ohnehin schon hätte streichen sollen, lassen Verantwortliche die Finger.

Die unmittelbaren Effekte liegen auf der Hand: Varianten mit hohen Komplexitätskosten und geringem Wertbeitrag werden sichtbar. Preise lassen sich gezielt anpassen. Standardisierungspotentiale bei Komponenten und Baugruppen decken Teams auf. Portfolioteilen, die seit Jahren Ressourcen in Produktmanagement, Entwicklung und Produktion binden, lassen sich endlich identifizieren und bereinigen.

Dabei sind die kurzfristigen Gewinne nur der Anfang. Der eigentliche

VITA



Alexander Springer
Soley

Alexander Springer ist CEO und Gründer der Soley GmbH. Seine Erfahrung als Unternehmer hat ihm gezeigt, dass Komplexität gerade in Industrieunternehmen nachhaltige Strategien und Innovationskraft untergräbt. Mit Soley bietet er eine Lösung, die Komplexität in messbaren Business-Impact übersetzt.

Quelle: Adobe Stock

Wert liegt in dem, was danach möglich wird. Wer entrümpelt hat, hat Kapazitäten. Wer Kapazitäten hat, kann sich auf Produkte konzentrieren, die tatsächlich Zukunft haben. Der Vertrieb kann offensiv die Produkte verkaufen, die das Unternehmen voranbringen, statt ein Sortiment zu verteidigen, das niemand mehr überblickt. Das Management wiederum trifft strategische Entscheidungen auf einer Faktenbasis, die es bisher nicht hatte.

Drei Hebel, die ineinandergreifen

Product Mining verbindet Digitalisierung und Strategie dort, wo sie sich treffen müssen — im Produkt.

Der erste Hebel: Transparenz schafft die Voraussetzung für Bereinigung. Bereinigung setzt Ressourcen frei. Freie Ressourcen ermöglichen Innovation. Klingt einfach? Ist es auch, wenn Unternehmen die nötige Datengrundlage vorliegt.

Der zweite Hebel: Eine datenbasierte Sicht auf das Portfolio verändert, wie Unternehmen über Make-or-Buy entscheiden, wo sie investieren und welche Produkte sie weiterentwickeln. Nicht mehr nach Tradition oder Lautstärke im Vertrieb, sondern nach dem tatsächlichen Wertbeitrag.

Der dritte Hebel betrifft die Lieferkette und ist gerade so aktuell wie selten zuvor. Denn Ressourcen,

Rohstoffe, Lagerflächen und Kapital sind knapp — und erfordern eine Planung, die nicht auf Sicherheitspuffer allein setzt. Weniger Varianten bedeuten weniger Lieferantenabhängigkeiten. Mehr Bündelung bedeutet bessere Verhandlungspositionen. Heißt: Wer auf Knopfdruck weiß, welche Kunden und Produkte von einer Disruption betroffen sind, muss nicht mehr blind horten. Der kann handeln — gezielt, schnell und mit einem Bruchteil des Kapitaleinsatzes.

Was das in der Praxis bedeutet

Ein Industrieunternehmen aus der Gebäude- und Energietechnik, mit dem wir arbeiten, hatte über Jahre ein Sortiment aufgebaut, das niemand mehr vollständig überblickte. Die Product-Mining-Analyse zeigte: 20 Prozent der Varianten trugen weniger als 3 Prozent zum Umsatz bei, banden aber erhebliche Ressourcen in Produktmanagement, Entwicklung und Produktion. Nach der Bereinigung konnte das Unternehmen zwei neue Produktlinien starten. Innerhalb eines Jahres machten sie 15 Prozent des Umsatzwachstums aus.

Das ist kein Einzelfall. Es ist ein Muster, das ich in der fertigen Industrie immer wieder sehe: Dabei ersticken Unternehmen an ihrem Sortiment, ohne es zu merken. Und das, obwohl sie die Kapazität für Innovation hätten, wenn sie aufhören würden, Portfolioteile zu pflegen. Außerdem verfallen sie bei jeder

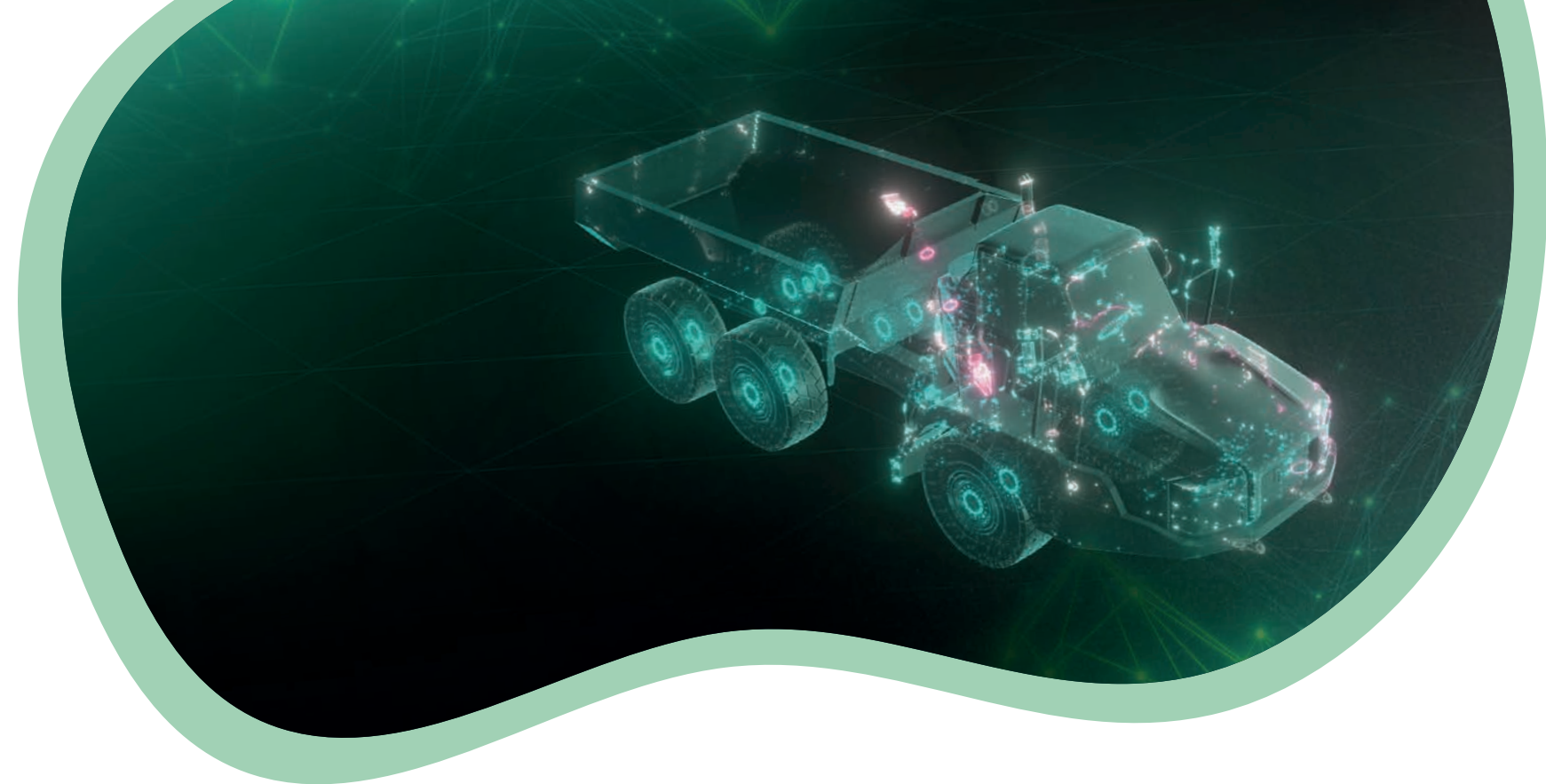
Lieferkettenkrise in denselben Reflex, weil ihnen die Datengrundlage fehlt, es besser zu machen.

Transformation beginnt mit einer unbequemen Frage

Bevor ein Unternehmen in die nächste Digitalisierungsrunde investiert, bevor es die nächste Strategieoffensive startet, bevor es das nächste Lager füllt, ist eine Frage zu klären: Arbeiten wir noch an den richtigen Produkten?

Ohne Portfolioklarheit bleibt Digitalisierung Kosmetik. Strategische Neuausrichtung ohne Datenbasis bleibt ein Slide-Deck. Sicherheitsbestände ohne Portfolioverständnis bleiben das, was sie gerade sind — eine teure Panikreaktion.

Wer den Ballast im eigenen Sortiment nicht kennt, wird ihn digitalisieren, optimieren, skalieren und einlagern. Aber er wird ihn nicht los, und mit ihm nicht die Ressourcen, die er verschwendet, und nicht die Verantwortung, die er dafür trägt. ●



AUF EINEN BLICK

Product Mining als Brücke der Twin Transformation

Product Mining ist mehr als ein Analysetool. Es ist die operative Verbindung zwischen digitaler Effizienz und nachhaltiger Wertschöpfung:

- 1 Portfolioklarheit ist die gemeinsame Basis**
Digitale und nachhaltige Transformation scheitern am selben Problem: fehlende Transparenz über das eigene Produktportfolio. Product Mining schafft die Datenbasis für beide Ziele gleichzeitig.
- 2 Weniger Komplexität = weniger Ressourcenverbrauch**
Jede gestrichene Produktvariante reduziert einerseits interne Kosten, andererseits aber auch Materialeinsatz, Lagerfläche, Transportwege und Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.
- 3 Digitalisierung liefert die Transparenz, Nachhaltigkeit den Kompass**
Product Mining verbindet beide Perspektiven im Produkt: Digitale Analyse macht Komplexitätstreiber sichtbar. Nachhaltigkeitsziele geben die Richtung vor, welche Varianten bleiben und welche gehen.
- 4 Gezielte Absicherung statt Panikreaktion**
Wer sein Portfolio versteht, hortet nicht pauschal, sondern sichert gezielt ab und vermeidet damit unnötigen Ressourcenverbrauch in Produkten ohne Wertbeitrag.
- 5 Mit CSRD-Berichterstattung direkt profitieren**
Die datenbasierte Sicht auf Lieferantenstrukturen, Materialflüsse und Wertschöpfungsketten liefert genau die Transparenz, die Unternehmen für ihre Nachhaltigkeitsberichterstattung brauchen.

Quelle: Adobe Stock



Energized #LikeABosch

Bosch entwickelt energiefokussierte Innovationen für eine nachhaltigere Zukunft. Zu Hause, unterwegs und überall sonst, wo smarte Energienutzung den Unterschied macht.

Erfahre mehr unter [bosch.com](https://www.bosch.com)





Quelle: kraftschluck GmbH

„Wir wollten den Graben zwischen Überzeugung und unternehmerischer Realität nicht entstehen lassen“

Bio-Gründer stehen vor einem Dilemma. Sie wollen Lebensmittel regionaler, transparenter, ökologischer produzieren, doch wer im Handel bestehen will, muss rechnen können. **Florian Weiß** und **Philipp Köstler** haben **Kraftschluck** während ihres Studiums gegründet. Das Ziel: Bio-Smoothies aus deutschen Früchten und Gemüse, ungekühlt haltbar, ohne Kühlkette. Ein Gespräch darüber, wie aus einer simplen Frage ein Geschäftsmodell wurde und warum auch Haltung einen Businessplan braucht.

Florian Weiß ist Mitgründer von Kraftschluck und verantwortet den Vertrieb. Er studierte Management in der Ökobranche an der TH Nürnberg und bringt langjährige Erfahrung im Sales mit. Sein Fokus: Produkte so im Handel zu platzieren, dass sie sich nicht nur gut anfühlen, sondern auch verkaufen.

Philipp Köstler ist Mitgründer von Kraftschluck und verantwortet die Finanzen. Auch er ist Absolvent des Studiengangs Management in der Ökobranche an der TH Nürnberg und denkt Wachstum konsequent von der wirtschaftlichen Seite – mit dem Anspruch, verantwortungsvolles Wirtschaften und Profitabilität zusammenzubringen.

Florian, Philipp, fangen wir mit dem Moment an, aus dem Kraftschluck entstanden ist. Was hat euch damals nicht mehr losgelassen?

Florian Weiß: Ehrlich gesagt eine Mischung aus Staunen und Unglauben. Wir konnten kaum glauben, dass die Zutaten vermeintlich gesunder Smoothies um die halbe Welt reisen, bevor sie im Regal stehen – Banane, Mango und Co. aus Peru, Costa Rica, Brasilien oder Indien, dazu die ganze Kühllogistik. Da war für uns klar: Das geht auch anders. Die Idee hinter Kraftschluck war von Anfang an einfach – deutsche Bio-Zutaten, kurze Lieferwege und der Verzicht auf eine energieintensive Kühlkette. Klingt unspektakulär, ist aber genau der Unterschied, den man schmecken und rechnen kann.

Ihr habt Kraftschluck während eures Studiums gegründet. Wann fing das an mit eurem Faible für gute Lebensmittel, deren Herkunft man kennt?

Florian Weiß: Bei mir ist das schon in der Kindheit angelegt worden. Ich bin in Katzwang aufgewachsen, einem kleinen Vorort im Süden Nürnbergs – da gab es Bauernhöfe in der Nachbarschaft mit Direktvermarktung. Das war für uns normal. Erst als wir in die Stadt gezogen sind, habe ich gemerkt, wie ungewöhnlich dieses „normal“ eigentlich war. Den entscheidenden Moment hatte ich allerdings viel später: Ein Kaffee, zubereitet von meiner späteren Frau Lina, mit Demeter-Milch und einem Bio-Wildkaffee aus Äthiopien. Der Geschmack war so unglaublich gut. Seitdem ist Bio für mich gesetzt – nicht als Label, sondern als echtes Qualitätsversprechen.

Philipp Köstler: Bei mir hat es anders angefangen. Als Jugendlicher begann ich, ernsthaft zu kochen – mit wachsendem Interesse daran, was

gute Lebensmittel ausmacht. Dann kam mein Bundesfreiwilligendienst im Umweltanalyselabor der Stadt Nürnberg. Das hat mich nicht mehr losgelassen. Da wurde mir klar, dass die Art, wie wir Lebensmittel erzeugen, keine kurzfristige Entscheidung ist – ihre Folgen begleiten uns oft viel länger, als uns bewusst ist. Von da an war Bio für mich keine Lifestyle-Entscheidung mehr, sondern eine logische Konsequenz.

Ihr habt beide Management in der Ökobranche studiert – ein Studiengang, der Betriebswirtschaft und ökologische Fragestellungen zusammenführt. Was hat das mit Kraftschluck zu tun?

Florian Weiß: Der Studiengang hat vieles zusammengebracht, was vorher getrennt war. Die klassischen BWLer hatten oft keine Ahnung von Landwirtschaft, Ökosystemen, Lieferketten. Und die Ökos hatten manchmal zu wenig Gespür für Deckungsbeiträge und Skalierbarkeit. Wir wollten beides können. Die TH Nürnberg hat da wirklich was Neues gewagt: Wir waren der zweite Jahrgang überhaupt, am Außenstandort in Neumarkt, in einem alten Kloster, ohne WLAN, ohne ordentliche Tische. Aber der Zusammenhalt war enorm.

Philipp Köstler: Genau diesen Graben zwischen Überzeugung und unternehmerischer Realität – den wollten wir mit Kraftschluck nicht entstehen lassen. Das war eigentlich schon der Kern der Idee: dass man beides zusammenbringen kann, ohne eines dem anderen zu opfern.

Ein wichtiges Produktmerkmal ist, dass eure Smoothies und Shots ungekühlt haltbar sind. War das eine ökologische Entscheidung oder eine vertriebliche?

Florian Weiß: Ehrlich gesagt war es zuerst ein Sales-Gedanke. Plätze im Kühlregal zu bekommen, ist unglaublich schwer, wenn du neu bist – die sind hart umkämpft, von etablierten Marken dominiert. In ein Trockenregal zu kommen, ist wesentlich einfacher. Und ein gut platziertes Display, ein Sonderaufbau oder eine Convenience-Truhe am Point of Sale macht dich oft sichtbarer als ein Slot im Kühlschrank. Also haben wir gesagt: ungekühlt.

Philipp Köstler: Und dazu kommt, dass wir festgestellt haben, dass die Leute unsere Smoothies gerne überallhin mitnehmen wollen. Zum Radeln, Wandern, Picknicken.

Und das geht ja nur, weil sie ungekühlt haltbar sind. Hinzu kommt: Wir arbeiten ausschließlich mit deutschen Früchten und Gemüse aus zertifiziertem Bioanbau und füllen in Glas ab – kein Einwegplastik, keine Kühllogistik. Das bedeutet weniger Energieverbrauch auf dem gesamten Weg. Die Entscheidung war am Ende beides gleichzeitig: vertrieblisch klug und ökologisch sinnvoll. Kein Kompromiss, eher ein Glücksfall.

Florian Weiß: Wobei ich glaube, dass das kein Zufall war. Wenn du mit dem richtigen Anspruch an solche Fragen rangehst, landen viele Entscheidungen irgendwann an demselben Punkt. Die wirtschaftliche Logik und die ökologische Logik zeigen in die gleiche Richtung – man muss nur bereit sein, lange genug hinzuschauen.

Florian, du bist seit über 15 Jahren in ganz unterschiedlichen Branchen im Vertrieb tätig. Was hast du in der Zeit über den Markt für Bio-Produkte gelernt?

Florian Weiß: Dass Einkäufer und Entscheider im Handel rationale Akteure sind. Sie fragen nicht zuerst, ob ein Produkt gut für den Planeten ist – sie fragen nach Marge, Drehzahl und verhandeln über Leistungsgebühren. Das ist keine Kritik, das ist die Realität. Und wenn du das als Gründer mit Haltung nicht akzeptieren kannst, kommst du im Handel nicht weit. Ich habe das bei Mani gelernt – dem Bio-Olivenöl-Pionier aus Griechenland, für den ich immer noch tätig bin. Der Weg vom Baum ins Glas ist lang und komplex. Und für echte Qualität echte Preise durchzusetzen – das ist eine eigene Disziplin.

Philipp Köstler: Was das für uns bedeutet: Verantwortungsvolles Wirtschaften – also kurze Lieferwege, Bio-Zertifizierung, direkte Beziehungen zu den Bäuerinnen und Bauern in ganz Deutschland – muss sich auch in Zahlen ausdrücken lassen. Du brauchst beides: die Überzeugung, dass dein Produkt besser ist. Und die Fähigkeit, das so zu kommunizieren, dass auch jemand, der auf die Rendite schaut, überzeugt nicht.

Der Markt für Bio-Produkte wächst, aber der Anteil regelmäßiger Käufer ist zuletzt leicht gesunken. Macht euch das nervös?

Florian Weiß: Es macht uns wach. Wir beobachten den Markt genau, hören unseren Partnern im Handel zu. Und



AUF EINEN BLICK

Vom Gründer-Duo zum Team:
Wie verändert Wachstum eine
Unternehmenskultur?

Viele Start-ups scheitern nicht am Produkt, sondern daran, dass die Kultur mit dem Wachstum nicht mithält. Kraftschluck hat inzwischen ein kleines, festes Team aufgebaut. Wie gelingt der Übergang?

Florian Weiß:

Man wächst vom Gründer zum Geschäftsführer. Das klingt banal, aber es ist eine echte Verschiebung. Die Zeiten, in denen Philipp und ich zu zweit irgendwo saßen, spontan auf ein Kellerbier zum Bauern gefahren sind und alles noch selbst im Griff hatten – die sind vorbei. Heute geht es um Führung, ums Delegieren, um Strukturen und Strategie.

Philipp Köstler:

Was uns aber wichtig ist: die Kultur nicht zu verlieren. Wir arbeiten ohne Filter zusammen. Probleme werden klar benannt – aber niemand wird persönlich angegriffen. Das funktioniert, weil wir uns kennen und den Kontext einschätzen können. Die Frage ist: Wie übertragen wir das, wenn das Team größer wird? Wie bleibt Direktheit eine Stärke und wird nicht zur Zumutung?

Florian Weiß:

Was uns dabei hilft, ist, dass jede und jeder im Team wirklich hinter der Marke steht – das ist die wichtigste Voraussetzung. Wir können jede und jeden aus dem Team zu einer Veranstaltung schicken, und sie präsentieren Kraftschluck genauso, wie Philipp und ich es tun. Das wissen wir sehr zu schätzen. Das ist kein Zufall, das ist Arbeit und Vertrauen.

ich glaube, die entscheidende Frage ist nicht, ob der Markt gerade wächst oder leicht schrumpft. Die Frage ist: Gibt es Menschen, die das wollen, was wir machen? Die Antwort ist eindeutig ja. Der Handel spiegelt uns: Kraftschluck bringt frischen Wind in den Smoothiemarkt. Das Thema Herkunft ist aktueller denn je. Und die Nachfrage nach hochwertiger Convenience mit nachvollziehbarer Herkunft wächst – über Bio-Fachhandel und Lebensmitteleinzelhandel bis hin zu Tankstellen. Wir reaktivieren Menschen, die Smoothies den Rücken zugekehrt haben, weil sie zu süß waren – unser optimaler Gemüseanteil bremst den Zucker. Und wir locken neue Käufer an, etwa Handwerkerinnen und Handwerker, die sich mit unserem Claim „Du willst. Du kannst.“ als Macherinnen und Macher angesprochen fühlen. Wir sind dran, über die Kommunikation möglichst vielen zu zeigen, was in der Flasche steckt. Nicht nur das Produkt. Auch die Geschichte und die Vision dahinter.

Philipp Köstler: Und wenn wir das schaffen, dann sind Überzeugung und Kalkulation am Ende kein Widerspruch mehr. Sondern dasselbe.

Ihr habt das Unternehmen vor vier Jahren gegründet.
Wo soll die Reise hingehen?

Philipp Köstler: Wir wollen Kraftschluck überall dort hinführen, wo Menschen unterwegs eine echte Alternative suchen – vom Lebensmitteleinzelhandel über den Bio-Fachhandel bis zu Tankstellen und Gemeinschaftsverpflegung. Überall dort, wo hochwertige Convenience und nachvollziehbare Herkunft zusammenkommen sollen. Das Fundament dafür steht: deutsche Bio-Zutaten, kurze Wege und Produkte, die ohne Kühlkette auskommen.

Florian Weiß: Und wir wollen zeigen, dass sich das trägt – dass Herkunft und Wirtschaftlichkeit zusammengehören. Wenn wir wachsen, ohne unseren Anspruch zu verwässern, haben wir alles richtig gemacht. Am Ende geht es uns um mehr als eine Marke, die gut schmeckt: Wir wollen den Blick darauf verändern, wo unsere Lebensmittel eigentlich herkommen. Und ich bin überzeugt – wer einmal gemerkt hat, wie nah gute Zutaten wachsen können, will nicht mehr zurück. ●

Die Fragen stellte Paul Wagner und Alexandra Sparaga (externe Redaktion)

Volle Kraft

Zukunft weiter denken.
Verantwortung leben.

voraus

Responsible LEADERSHIP

UNSERE SPEAKER



Stefanie Lürken
Country Manager Germany
und Sales Vice President,
Regus Management GmbH



Milan W. Krumbe
CEO, alanod



Martin Fecke
CEO, BKW Engineering und
Mitglied der Konzernleitung,
BKW AG



Dr. Henrik Pontzen
Chief Sustainability Officer,
Union Investment



Susann Hinz
Leiterin Personalmanage-
ment, AOK Hessen



Marcus Sagitz
Geschäftsführer Marketing &
Corporate Affairs,
PreZero International



Martin Stengel
Nachhaltigkeitsmanager,
afb social & green IT



Sara Ködel
Head of Sustainability,
Philip Morris Deutschland



Uwe Reinecke
General Manager,
FERALPI STAHL



Jonas Spitra
Head of Sustainability Com-
munications, SCHOTT



Michaela Thiel
Head of Sustainability,
Körber Group



Bettina Petzold
Head of Corporate Responsi-
bility, Lufthansa Cargo



Dr. Matthias Schmidt
Partner Sustainability Assu-
rance, Deloitte



Axel Weber
Leiter Unternehmenskom-
munikation, WestLotto



Moritz Kronenberger
Portfoliomanager,
Union Investment



Anja Siegesmund
Aufsichtsratsrätin bei Cabka,
Ministerin a.D.



Prof. Dr. Ingrid Kissling-Näf
Direktorin,
Berner Fachhochschule



Ines Knecht
Vorstandsvorsitzende
D-A-CH Verband CSR Mana-
ger:innen e.V.



Prof. Dr. Uwe Schneidewind
Ehem. Oberbürgermeister
der Stadt Wuppertal



Marc Werheid
Chief AI Innovation Officer,
Tetranomics



Philipp Krohn
Redakteur in der Wirtschaft,
Frankfurter Allgemeine
Zeitung



Prof. Dr. René Schmidpeter
Professor für Betriebswirt-
schaftslehre, BFH

DÜSSELDORF
12. & 13. OKTOBER 2026



www.responsibleleadership.de

Veranstalter

F.A.Z. INSTITUT | Frankfurter Allgemeine

Mitveranstalter

alanod | AOK | BKW Engineering | Union Investment | WESTLOTTO

Location Partner

DESIGN OFFICES

Partner

afb | BOSCH | Deloitte. | FERALPI GROUP | Henkel | KÖRBER | Lufthansa Cargo | PHILIP MORRIS GMBH | prezero | SCHOTT



DAHINTER STECKT IMMER EIN KLUGER KOPF.

Erwin Wurm, Künstler
faz.net/wurm

