03/2025 – Jahresabo € 60,-

Verantwortung

Das Magazin für Nachhaltigkeit, CSR und innovatives Wachstum

Schwerpunkt

Kreislaufwirtschaft

„Zögern ist nicht mehr vertretbar“

Anja Siegesmund, BDE, im Interview über vorhandene Lösungen und fehlende Investitionssicherheit

Weg vom „Second-hand“-Stigma

Siemens Healthineers: Refurbishment in der Medizintechnik und nachhaltige Hightech-Lösungen

KI macht Kreislaufwirtschaft steuerbar

Deloitte: KI-gestützte Kreislaufwirtschaft und die Transformation vom Kostenfaktor zum Wettbewerbsvorteil

F.A.Z. INSTITUT

Ihr Büro: Unser Obst!

Weil Gesunde Teams Besser Performen!

Jetzt Probekorb
Gratis Testen In Frankfurt
Und Rhein-Main!

www.ZEIT FÜR OBST.de

Schwerpunkt Kreislauf-wirtschaft: Transformation im vollen Gange

Vorwort von **GREGOR VISCHER**

Liebe Leserinnen und Leser,

angesichts knapper werdender Ressourcen, geopolitischer Unsicherheiten und weiterhin wachsender Umweltprobleme ist der Wandel hin zu einer zirkulären Wirtschaftsweise nicht nur notwendig, sondern fördert auch die Unabhängigkeit unserer Wirtschaft, schont natürliche Rohstoffe und birgt Innovations- und Wachstumspotenzial für Unternehmen.

Dabei geht die Kreislaufwirtschaft über das reine Recycling hinaus. Zwar ist das Schließen von Materialkreisläufen ein wichtiger erster Schritt – doch die wahre Transformation beginnt dort, wo Produkte und Dienstleistungen von Grund auf kreislauffähig konzipiert werden. Es entstehen neue Angebote, die Ressourcen effizienter nutzen und bereits in der Entwicklung auf Wiederverwendung, Reparaturfähigkeit und Langlebigkeit setzen.

Das F.A.Z. Institut möchte die Transformation zur Kreislaufwirtschaft aktiv begleiten und fördern. Deshalb verleihen wir in diesem Jahr zum zweiten Mal den Circularity Champion Award. Mit dieser Auszeichnung wollen wir Unternehmen aller Branchen und Größen ermutigen, innovative Konzepte und Lösungen im Bereich der Kreislaufwirtschaft zu entwickeln und umzusetzen.

In diesem Jahr haben sich mehr als 90 Unternehmen beworben – darunter sowohl etablierte Großkonzerne als auch junge Start-ups aus unterschiedlichsten Branchen. Die Vielzahl und Vielfalt der eingereichten Bewerbungen verdeutlichten, wie intensiv sich Unternehmen derzeit mit dem Wandel auseinandersetzen. Ihre innovativen und engagierten Ansätze zeigen eindrucksvoll: Die Transformation ist in vollem Gange und gibt Anlass zu Optimismus.

Die Gewinner des Circularity Champion Award werden auf der **Responsible Leadership Conference** ausgezeichnet, die in diesem Jahr unter dem Motto „Kurs halten. Verantwortungsvoll navigieren in Zeiten des Wandels“ am **22. & 23. Oktober im F.A.Z. Tower** stattfinden wird. Sie haben Lust an der Konferenz teilzunehmen? Oder haben Feedback oder Ideen zu unserem Magazin? Schreiben Sie mir an g.vischer@faz-institut.de

Wir wünschen Ihnen inspirierende Einblicke und Impulse beim Lesen dieser Ausgabe.

Herzlichst,
Ihr Herausgeber

Gregor Vischer

Verantwortung

„Zögern ist nicht mehr vertretbar“
ANJA SIEGESMUND, BDE, im Interview

"Kreislaufwirtschaft braucht neben ökologischen auch klare ökonomische Vorteile"
STEFFEN NAGEL, LIEBHERR-HAUSGERÄTE, im Interview

6

Segel setzen im Gegenwind

Expertenstatements: Verantwortungsvolles Führen in unruhigen Zeiten

SCHWERPUNKT //
KREISLAUFWIRTSCHAFT

10

„Zögern ist nicht mehr vertretbar“

ANJA SIEGESMUND, BDE, im Interview

16

Kreislaufwirtschaft in der Medizintechnik

Vom „Secondhand“-Stigma zum Innovationsmotor

Von **KATHARINA HESELS, SIEMENS HEALTHINEERS**

22

KI als Taktgeber der zirkulären Transformation

Warum Unternehmen jetzt über ihre Wertschöpfungskette hinausdenken müssen

Von **PROF. DR. BERNHARD LORENTZ, DR. NICOLE RÖTTMER UND DR. MATEUSZ WIELOPOLSKI, DELOITTE**

26

„Veränderung entsteht, wenn Anspruch und Alltag zusammenfinden“

CAROLIN WEBER, UNILEVER DEUTSCHLAND, im Interview

32

Debonding on Demand: Ein Paradigmenwechsel in der Klebetechnologie

Neue Wege für eine zirkuläre und nachhaltige Zukunft

Von **DR. BJÖRN ZEYSING, TESA**

36

Design, das bleibt

Wie eine Brille zum Hebel für Wandel wird

Von **XENIA GLUTZ VON BLOTZHEIM, MYKITA**

42

"Kreislaufwirtschaft braucht neben ökologischen auch klare ökonomische Vorteile"

STEFFEN NAGEL, LIEBHERR-HAUSGERÄTE, im Interview

48

Wir brauchen eine Straßenwende

Von Investition bis Innovation

Von **JONAS VARGA, ECOPALS**

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

26

„Veränderung entsteht, wenn Anspruch und Alltag zusammenfinden“

CAROLIN WEBER, UNILEVER DEUTSCHLAND, im Interview

16

Kreislaufwirtschaft in der Medizintechnik

Von **KATHARINA HESELS, SIEMENS HEALTHINEERS**

36

Design, das bleibt. Wie eine Brille zum Hebel für Wandel wird

Von **XENIA GLUTZ VON BLOTZHEIM, MYKITA**

Quelle: Christoph Niemann, Siemens Healthineers AG, MYKITA GmbH

INNOVATIONEN

52

Datenintelligenz als Schlüssel zur Dekarbonisierung

Vom analogen Heizungskeller zur intelligenten Energieinfrastruktur

Von **MATTHIAS HARTMANN, TECHEM**

GESELLSCHAFT

56

Gesucht: Nachwuchs für das Ehrenamt

Freiwilliges Engagement junger Menschen gemeinsam stärken und zukunftsfähig gestalten

Von **AXEL WEBER UND STEPHANIE KRAUSE, WESTLOTTO UND FREIWILLIGENAGENTUR HAGEN**

60

Wettbewerbsvorteil Familienbewusstsein

Warum Unternehmen sich Familienfreundlichkeit nicht nur leisten können, sondern leisten müssen

Von **NICOLE BESTE-FOPMA, BUNDESVERBAND VEREINBARKEIT**

3 **Editorial**

25 **Impressum**

Alle Beiträge online lesen!

verantwortung-initiative.de

Verantwortung

SEGEL SETZEN *im* GEGEN-WIND

2025 wird zur Bewährungsprobe für Unternehmensführung: Wer meint es ernst mit Nachhaltigkeit und Verantwortung und wer nutzt die Unsicherheit als Vorwand für den Rückzug? Während manche ihre Nachhaltigkeitsbemühungen zurückfahren, investieren andere gezielt weiter und unterstützen damit nicht nur ihre Haltung, sondern verschaffen sich klare Wettbewerbsvorteile. Sie verstehen: Echte Überzeugung zeigt sich nicht in der Komfortzone, sondern unter Druck. Zehn Führungskräfte und ihre Perspektiven zu verantwortungsvoller Führung in unruhigen Zeiten – mit Haltung und Blick auf Langfristigkeit.

Quelle: KfW/Alex Habermehl

Die Kosten des Nicht-Handelns werden ungleich höher sein

DR. JÜRGEN KERN, CSO, KfW Bankengruppe

In fünf Jahren wird klar erkennbar sein: Unternehmen, die heute auf klima- und naturfreundliche Investitionen setzen, schaffen tragfähige wirtschaftliche Lösungen und verschaffen sich Wettbewerbsvorteile. **Auch wenn Nachhaltigkeit derzeit kritisch diskutiert wird: Die ökologischen und sozialen Risiken verschwinden nicht und die Kosten des Nicht-Handelns werden ungleich höher sein als die Investitionen in einen vorausschauenden Wandel. Das erkennen auch Unternehmen.** Der Erfolg der erneuerbaren Energien zeigt bereits heute beispielhaft, dass nachhaltige Investitionen zu einer gesteigerten Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Als Bank aus Verantwortung trägt die KfW dazu bei, Nachhaltigkeit zum Wettbewerbsvorteil zu machen.

In solchen Zeiten wird Nachhaltigkeit zum Hebel für Resilienz und Wettbewerbsfähigkeit

CÉCILE FAGES, Chief Sustainability & Communications Officer, Xella

Geopolitische und regulatorische Veränderungen sorgen für Unsicherheit, doch gerade in solchen Zeiten wird Nachhaltigkeit zum Hebel für Resilienz und Wettbewerbsfähigkeit. Ressourcen sind begrenzt, und langfristiger Erfolg hängt von effizienten und CO_2-armen Lösungen ab. Gerade im Bauwesen zeigt sich dies deutlich, wo Klimaschutz, Effizienz und Bezahlbarkeit Hand in Hand gehen. **Um dies wirksam umzusetzen, braucht es Führungskräfte, die Nachhaltigkeit und Vielfalt in zentrale Entscheidungen einbeziehen, sie mit Leistung verknüpfen und ihre Relevanz klar kommunizieren, sodass sie dauerhafte strategische Prioritäten bleiben.** Die Integration dieser Faktoren wird Risiken reduzieren, Wettbewerbsvorteile sichern und nachhaltigen Wert schaffen.

Diversity und Nachhaltigkeit sind keine Themen für gute Zeiten

DR. DANIELA BÜCHEL, Mitglied des Vorstands, Ressort People und Nachhaltigkeit, REWE Group

Ich würde Führungskräften raten, den Mut zu haben, gegen den Strom zu schwimmen. **Gerade in herausfordernden Zeiten zeigt sich, wie ernst es Unternehmen mit ihren Werten meinen.** Diversity und Nachhaltigkeit sind keine Themen für gute Zeiten – sie sind essenziell für zukunftsfähige Organisationen. Wer jetzt kürzt oder pausiert, riskiert nicht nur Glaubwürdigkeit, sondern vor allem auch Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit. Mein Rat: Bleiben Sie konsequent, setzen Sie klare Ziele und machen Sie Fortschritte sichtbar.

Nachhaltiges Handeln ist kein Luxus, sondern eine Notwendigkeit

MIHAELA IONIȚĂ, Head of HR, ING Deutschland

Vielfalt und Nachhaltigkeit sind kein „Nice-to-have“. Sie sind zentrale Bestandteile verantwortungsvoller Unternehmensführung und beeinflussen maßgeblich unsere wirtschaftliche und gesellschaftliche Zukunftsfähigkeit. Unter "verantwortungsvoller Führung" verstehen wir, bei Entscheidungen auch die langfristigen Auswirkungen mitzudenken. Dabei stehen wir stets im Spannungsfeld zwischen den Anforderungen des Hier und Jetzt und der langfristigen Ausrichtung als zukunftsfähiges Unternehmen. **Die zentrale Frage lautet: Wie lassen sich kurzfristige Ziele mit nachhaltigem Erfolg in Einklang bringen?** Gerade in herausfordernden Zeiten gilt es, unsere Anstrengungen zu intensivieren und unseren Anspruch und Einsatz konsequent weiterzuverfolgen. Denn nachhaltiges Handeln ist kein Luxus, sondern eine Notwendigkeit.

Entscheidungen so treffen, dass wir in Zukunft mit Stolz zurückblicken können

MARKUS BREITHAUPT, CEO, vebego

Responsible Leadership bedeutet für mich, Mitarbeitenden ein Umfeld zu schaffen, in dem sie sich sicher fühlen und aktiv an der Gestaltung unseres Umfeldes mitwirken können. **Gerade in Zeiten von Unsicherheit und Wandel brauchen wir Führung, die Orientierung gibt, aber auch Mut macht, Neues auszuprobieren.** Für mich als CEO heißt das, Entscheidungen für das Unternehmen so zu treffen, dass wir in Zukunft mit Stolz zurückblicken können – nicht, weil alles einfach war, sondern weil wir verantwortungsvoll und im Sinne unserer Überzeugungen und Werte gehandelt haben.

Haltung zeigt sich gerade dann, wenn es unbequem wird

ANTJE LEMINSKY, COO, Bechtle

Kriege, Krisen, Kosten – ja, die Welt ist komplex und die Herausforderungen bleiben vielfältig. Aber wer jetzt Nachhaltigkeit zur Nebensache erklärt, hat das Prinzip nicht verstanden. Einige Unternehmen rudern zurück: Diversity-Programme werden gestutzt, Net-Zero-Ziele infrage gestellt. Doch das sind Ausnahmen. Die Mehrheit unserer Partner und Kunden denkt weiter – und größer. Denn Nachhaltigkeit ist kein PR-Projekt und Haltung zeigt sich gerade dann, wenn es unbequem wird. Nachhaltigkeit ist strategisch, wirtschaftlich und gesellschaftlich notwendig. Wer heute müde wird, zahlt morgen den Preis. **Was hilft? Realistische Ziele. Ehrliche Kommunikation. Und: Erfolge feiern – auch die kleinen.** Denn Nachhaltigkeit ist kein Sprint. Sie ist der Weg in die Zukunft.

Transformation braucht Mut – und den Willen, Vorbild zu sein

ROHIT AGGARWAL, CEO, Lenzing Gruppe
Nachhaltigkeit und Diversität sind keine Trends, sondern Grundpfeiler verantwortungsvoller Industriepolitik – gerade in der Textilbranche. **Mein Rat: Führung heißt, auch unter Druck Haltung zu zeigen.** Bei Lenzing investieren wir konsequent in Innovationen, die Umwelt und Gesellschaft stärken – von klimaneutraler Produktion bis zu zirkulären Fasern. Wer jetzt zurückrudert, verliert nicht nur Vertrauen, sondern auch Zukunftsfähigkeit. Transformation braucht Mut – und den Willen, Vorbild zu sein.

Werte nicht nur kommunizieren, sondern täglich leben

JENNIFER CERNY, ab 01.10.2025 Geschäftsführerin, Opella
Verantwortungsvoll Führen bedeutet für mich, Entscheidungen zu treffen, die nicht nur kurzfristige Geschäftserfolge sichern, sondern Organisationen auch nachhaltig stabilisieren und für die Zukunft rüsten. Responsible Leadership heißt gleichzeitig Verantwortung für Mitarbeitende zu übernehmen, vertrauensvolle Beziehungen zu Geschäftspartnern zu pflegen und Werte nicht nur authentisch zu kommunizieren, sondern auch täglich zu leben. **Dies schafft einen Rahmen für eine planbare Zukunft und ein resilientes Unternehmen.**

Nachhaltigkeit ist kein Selbstzweck

DR. HENRIK PONTZEN, CSO, Union Investment
Wer sich heute glaubwürdig transformiert, wird in Zukunft erfolgreicher sein, denn Nachhaltigkeit ist kein Selbstzweck, sondern elementarer Bestandteil des Risikomanagements. **Unternehmen, die ihre Risiken im Griff haben und die Zukunft anpacken, sind robust und für Investoren attraktiv.** Den Klimawandel können wir nicht verschieben: Emissionsreduktion ist deswegen nicht nur Prävention, sondern angesichts drohender CO_2-Kosten auch erfolgreiche Investition.

Ökologische Herausforderungen als Chance begreifen

DR. INGRID SEBALD, Technologievorständin, tesa
Responsible Leadership bedeutet für mich als Technologievorständin, verantwortungsbewusst und aktiv eine nachhaltige Zukunft zu gestalten. **In einer Zeit, in der wirtschaftliche Realität und gesellschaftliche Erwartungen sich rasant verändern, sind Innovationen wichtige Hebel für nachhaltige Transformation.** Mit Mut und Weitblick verbinde ich technologische Exzellenz mit unternehmerischer Verantwortung. Echte Führungsstärke zeigt sich nicht nur in strategischen Entscheidungen, sondern auch darin, Menschen zu inspirieren, über Branchen- und Denkmuster hinauszudenken. Indem wir ökologische Herausforderungen als Chance begreifen, schaffen wir wirtschaftlichen Mehrwert und definieren verantwortungsvolles Unternehmertum neu.

„Zögern ist nicht mehr vertretbar“

Als Brückenbauerin zwischen Politik und Wirtschaft erlebt **Anja Siegesmund** täglich, wo Unternehmen Lösungen haben, aber nicht die Sicherheit zum Investieren. Warum geopolitische Spannungen die Kreislaufwirtschaft zum Rohstoffsicherheitsthema machen, weshalb „Design for Recycling“ zu kurz greift und wie der Mittelstand die kommenden vier Jahre nutzen kann, um aus regulatorischem Druck einen Wettbewerbsvorteil zu machen.

Anja Siegesmund ist geschäftsführende Präsidentin des BDE Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Kreislaufwirtschaft e. V., in dem über 750 mittelständische Unternehmen organisiert sind. Als Präsidentin setzt sie sich dafür ein, den Hochlauf der Kreislaufwirtschaft entschlossen voranzutreiben, denn die Branche stärkt unsere Rohstoffsicherheit, sorgt für Wertschöpfung, schützt Klima und Biodiversität. Zuvor war sie Umweltministerin und stellvertretende Ministerpräsidentin von Thüringen. Sie ist zudem Präsidentin des Deutschen Evangelischen Kirchentages.

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

Frau Siegesmund, Sie waren Umweltministerin in Thüringen. Seit Juni letzten Jahres sind Sie geschäftsführende Präsidentin des BDE. Wo steht die deutsche Wirtschaft in Bezug auf Kreislaufwirtschaft aktuell – auch im internationalen Vergleich?

Anja Siegesmund: Wir sind besser, als wir glauben. Zum einen bei der Sammlung vermeintlicher Abfälle, die tatsächlich unsere Rohstoffe von morgen sind. So spielen wir bei der getrennten Erfassung und stofflichen Verwertung von Haushaltsabfällen mit rund 67 Prozent Recyclingquote ganz vorne mit und liegen deutlich über dem EU-Durchschnitt von etwa 55 Prozent. Zum anderen bescheinigen einschlägige Studien dem Standort ein in allen Dimensionen wettbewerbsfähiges Innovationsökosystem im Bereich Kreislaufwirtschaft. Forschung, industrielle Anwendung und Netzwerkstrukturen spielen hierzulande optimal zusammen. In Summe kann man sagen: Deutschland ist unter den derzeitigen Voraussetzungen top – aber zirkuläres Wirtschaften ist immer noch ein Thema, das als Prinzip ins Licht gezogen werden muss. Wir als BDE machen mit unseren Mitgliedsunternehmen die riesigen Potenziale sichtbar für mehr Wettbewerbsfähigkeit, eine sichere Wertschöpfung, stabile Lieferketten und damit einen zukunftsfähigen Wirtschaftsstandort.

Hat die geopolitische Lage der Transformation zur Kreislaufwirtschaft neuen Schwung gegeben?

Anja Siegesmund: Ja. Notgedrungen. Die geopolitischen Spannungen – etwa beim Zugang zu Lithium, Seltenen Erden oder Kupfer – haben nachdrücklich gezeigt, wie gefährdet unsere Wirtschaft durch Primärimportabhängigkeiten ist. Nur mit Diversifizierung sichern wir

die für die wichtigsten deutschen Leitmärkte notwendigen Lieferketten. Und als rohstoffarmes Land liegt dabei nichts so nah, wie sich der Frage zu stellen: Recyceln wir genug? Hier lautet die Antwort: Nein! Da müssen wir ran, und das ist der Kern der Kreislaufwirtschaft. Sie steigert die Resilienz entlang der Versorgungsketten, entkoppelt unser Wachstum vom Primärrohstoffimport und sichert gleichzeitig Klimaziele durch massive Emissionsreduktion.

Was erleben Sie im Austausch mit Ihren Mitgliedern: Wo hakt es am meisten – bei der Technik, beim Mindset oder im regulatorischen Umfeld?

Anja Siegesmund: Eine gute Frage. Das Mindset vieler Unternehmen ist mittlerweile auf zirkuläre Geschäftsmodelle eingestellt – wir hören oft: „we have solutions, but not the certainty to invest." Hier fehlt es an den richtigen Rahmenbedingungen, die politisch gesetzt werden müssen. Dazu gehört ein echtes Level Playing Field und ein Klima der Investitionssicherheit zu schaffen. Plus: Technisch sind wir in Deutschland stark: Mechanisches Recycling, chemisches Recycling, hochwertige Sortier- und Aufbereitungstechnologien sind am Start – doch ihr Ausbau stockt wegen fehlender (Finanz-)Anreize und Hürden in Genehmigungsprozessen.

Während große Unternehmen Net-Zero-Strategien festlegen, stehen Mittelständler häufig noch an einem anderen Punkt. Was brauchen KMU konkret, um in der Transformation nicht zurückzufallen?

Anja Siegesmund: Derzeit braucht der Mittelstand insgesamt vor allem Gehör in der Bundesregierung. Ich habe in den ersten 100 Tagen seit Amtsantritt kaum gehört, wie der Mittelstand als Tragbalken unseres wirtschaftlichen Wohlstands wirklich gestärkt und entlastet werden soll. Der Mittelstand benötigt finanzielle Planungssicherheit, regulatorischen Rückenwind, Entlastung von zu viel Bürokratie und schnellere Genehmigungsverfahren. Eine digitale Infrastruktur, die das Prinzip des One-Stop-Shop bedient, wäre eine große Erleichterung. Und die Zugänge zu Datenportalen (Stoffstromregister, Produktpässe etc.) müssen KMU-freundlich sein. Der AvaL-Standard - ist ein gutes Beispiel dafür, wie digitale Lösungen direkt aus der Unternehmerschaft entstehen. Er wurde nicht zentral verordnet, sondern entwickelte sich aus einem konkreten Bedarf heraus – praxisnah, zielgerichtet und mit echtem Mehrwert. Der BDE hat diesen Prozess von Beginn an aufgegriffen und koordiniert ihn weiterhin aktiv. Genau solche Initiativen brauchen deutlich mehr Unterstützung – sowohl national als auch auf europäischer Ebene. (Hintergrund: https://www.aval-standard.de/)

Die neue Bundesregierung ist im Amt. Sie betonen die Dringlichkeit, die kommenden vier Jahre zu nutzen, um die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Was sind Ihre konkreten Erwartungen?

Das Mindset vieler Unternehmen ist mittlerweile auf zirkuläre Geschäftsmodelle eingestellt – wir hören oft: „we have solutions, but not the certainty to invest."

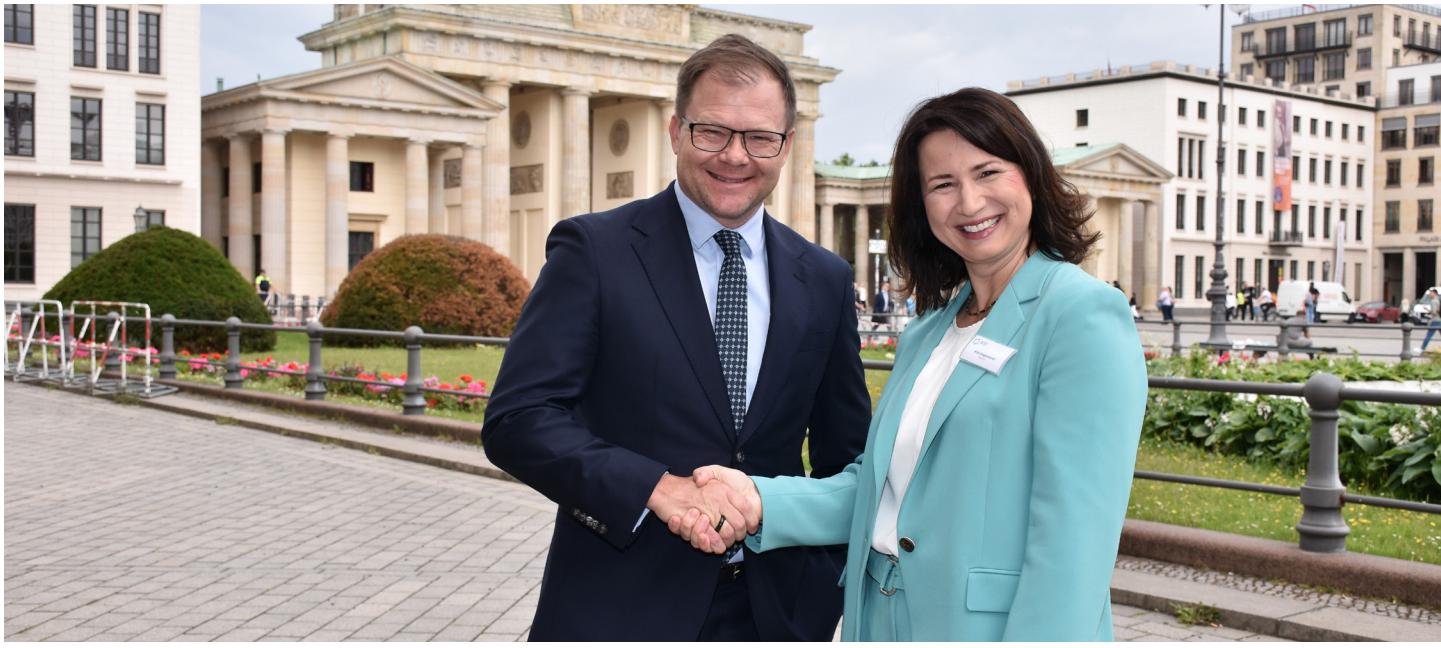
Mehr Kreislaufwirtschaft zahlt auf Klimaschutz, auf stabilere Lieferketten und eine resiliente Wirtschaft ein. Ökologisch und ökonomisch ist das eine Win-win-Situation.

Anja Siegesmund: Bundesumweltminister Carsten Schneider hat sich mit den Worten „Der BDE und seine Mitgliedsunternehmen sind der starke Wirtschaftsverband, mit dem ich die Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie umsetzen will“ bei unserem Tag der Kreislaufwirtschaft in Berlin bekannt. Gerade jetzt sind wir als mittelständisch geprägte und hoch innovative Branche die Lösung für viele Herausforderungen: Mehr Kreislaufwirtschaft zahlt auf Klimaschutz, auf stabilere Lieferketten und eine resiliente Wirtschaft ein. Ökologisch und ökonomisch ist das eine Win-win-Situation.

Was wir brauchen, ist mehr Schub. Hierfür haben wir ein Sofortprogramm vorgelegt. Die Erneuerbaren konnten sich auf dem Markt nur mit dem EEG durchsetzen. Die Kreislaufwirtschaft braucht bis 2030 genau diesen Hebel, also verbindliche Ziele für Rezyklatanteile in Produkten, Produkte, die nach dem Prinzip „Design for Circularity“ hergestellt werden und beschleunigte Genehmigungsprozesse für Recyclinginfrastruktur und Wärmenutzung aus Abfällen.

Gemeinsam mit dem Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung und dem Verband der Bayerischen Entsorgungsunternehmen hat der BDE klare Forderungen an die Bundesregierung gestellt, die in den ersten 100 Tagen der Legislaturperiode in Angriff genommen werden sollen. 100 Tage sind vorbei. Was wurde angestoßen, und wo wartet die Branche weiterhin auf Bewegung?

Anja Siegesmund: Unsere Forderung an die ersten 100 Tage lautete im Kern: wirksame strukturelle Reformen



Politischer Dialog: BDE-Präsidentin Anja Siegesmund mit Bundesumweltminister Carsten Schneider beim Tag der Kreislaufwirtschaft in Berlin.
Quelle: BILDSCHÖN/Trenkel

– insbesondere Bürokratieabbau, systematische Strompreisreduktion und Planungsgeschwindigkeit. Diese Punkte sind in Teilen bearbeitet.

Wir haben auf unserem ersten Tag der Kreislaufwirtschaft im Juni in Berlin deutlich gemacht, was wir erwarten. Und es ist Zeit, dass sich was dreht. Um die Entsorgungsinfrastruktur vor durch falsch entsorgte Lithium-Ionen-Batterien zu schützen, gibt es immerhin einen Runden Tisch. Und die Genehmigungspraxis für unsere Anlagen wird Schritt für Schritt beschleunigt. Gut.

Was wir uns wünschen, sind konkrete Umsetzungsgesetze, eine verbindliche Umsetzung der Kreislaufwirtschaftsstrategie, einen nationalen Rohstoff-/Recyclingfonds nach niederländischem Vorbild und dass die öffentliche Hand in ihren eigenen Vergaben darauf achtet, kreislauffähige Produkte zu nutzen. Die 500 Milliarden Euro Sondervermögen sind unter der Maßgabe im Bundestag verabschiedet worden, dass auch die Klimaziele damit erreicht werden können. Die öffentliche Hand kann gezielt Kreislaufwirtschaft anreizen.

Der Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung verspricht die Erarbeitung eines Eckpunktepapiers zur nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie. Sehen Sie darin eine Grundlage für den nötigen regulatorischen Rahmen und die richtigen Anreize?

Anja Siegesmund: Der Koalitionsvertrag enthält Ansatzpunkte. Der BDE hat diese Formulierungen ausdrücklich begrüßt. Die Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie wird weiterverfolgt und im Dialog mit Wirtschaft und Wissenschaft vorangetrieben.

Doch diese Ansätze müssen umgehend in ein aktives Programm übersetzt werden. Bundesumweltminister Carsten Schneider hat bereits am Tag der Kreislaufwirtschaft angekündigt: „Wir werden deshalb in den nächsten Monaten ein Eckpunktepapier formulieren, das es uns ermöglicht, ein Sofortprogramm zur Kreislaufwirtschaft zu starten." Angesichts globaler Rohstoffkrisen, fehlender Investitionssicherheit und wachsender Wettbewerbsnachteile ist kein Zögern mehr vertretbar. Das „Startsignal" wollen wir gerne mit setzen.

Der BDE betont, dass der Green Deal auf EU-Ebene ein Schritt in die richtige Richtung sei. Welche konkreten Maßnahmen auf EU-Ebene halten Sie für besonders wirksam, wo wünschen Sie sich Ausbau?

Anja Siegesmund: Die EU-Ansätze – wie der künftige Circular Economy Act (ab 2026) für einen Binnenmarkt von Sekundärrohstoffen und verpflichtende Rezyklateinsatzquoten – sind grundsätzlich richtig und wichtig für Verbindlichkeit über nationale Grenzen hinweg. Die Richtlinien für Verpackungen, Batterien, Elektrogeräte beinhalten sinnvolle Standardisierungsvorteile.

Nur: Ohne verbindliche Quoten und ein EU-weit stan-

AUF EINEN BLICK

„Was wir brauchen, ist mehr Schub"

Deutschland steht besser da, als viele glauben: Mit 67 % Recyclingquote liegt das Land deutlich über dem EU-Durchschnitt von 55 %. Forschung, industrielle Anwendung und Netzwerkstrukturen spielen optimal zusammen. Doch geopolitische Spannungen beim Zugang zu Lithium, Seltenen Erden und Kupfer stellen die entscheidende Frage: „Recyceln wir genug? Hier lautet die Antwort: Nein!"

- **Das zentrale Problem:** „We have solutions, but not the certainty to invest" – das Mindset ist da, die Technik auch, aber Investitionssicherheit und klare Rahmenbedingungen fehlen. Der Mittelstand braucht vor allem „Gehör in der Bundesregierung", finanzielle Planungssicherheit und weniger Bürokratie. Der AvaL-Standard zeigt, wie digitale Lösungen aus der Unternehmerschaft entstehen können.
- **Der notwendige Denkwandel:** „Design for Recycling ist der falsche Ansatz – es müsste Design for Circularity heißen." Produkte müssen von Anfang an kreislauffähig konzipiert werden, nicht erst am Lebensende. Die Kreislaufwirtschaft braucht „bis 2030 genau diesen Hebel" wie das EEG für erneuerbare Energien: verbindliche Rezyklatanteile, Green Public Procurement und einen nationalen Rohstofffonds.
- **Die Chance:** „Kluge Regulatorik schafft Märkte" – der künftige EU Circular Economy Act 2026 ist der richtige Weg, braucht aber verbindliche Quoten. Unternehmen, die jetzt handeln, „prägen die Regeln, statt sie zu verwalten."

dardisiertes Green Public Procurement mit Rezyklatanteil, als knallharte, einklagbare Kulisse, bleiben wir unter unseren Möglichkeiten.

Regulatorik bedeutet in Deutschland häufig auch Bürokratie – ohnehin das aktuelle Stichwort in Bezug auf Nachhaltigkeit. Sehen Sie darin nicht eher eine Hürde?

Anja Siegesmund: Ich bin der festen Überzeugung, dass kluge Regulatorik Märkte schafft. Vor allem solche für nachhaltiges Wirtschaften. Also ein echtes Chancenthema. Es wird aber hinderlich, wenn unsere Branche, die unsere Welt jeden Tag ein bisschen sauberer und resilienter macht, den Eindruck haben muss, am Tun gehindert zu werden. Entscheidend ist für uns ein zeitnahes Transparency-Casting, also Verpflichtung der Behörden zur kurzen Entscheidung, Klarheit beim Zuwendungsrecht für Recyclinginfrastrukturen und eine transparente, konsistente sowie harmonisierte Genehmigungspraxis in Deutschland und der EU.

Jenseits der politischen Rahmenbedingungen – wo sehen Sie die größte konzeptionelle Herausforderung für echte Kreislaufwirtschaft?

Anja Siegesmund: Die größte Herausforderung liegt tatsächlich in einem grundsätzlichen Denkwandel, an dem wir aktuell intensiv arbeiten müssen. „Design for Recycling“ ist eigentlich der falsche Ansatz – es müsste „Design for Circularity“ heißen. Denn Kreislaufwirtschaft bedeutet im Kern nicht, dass die Entsorger am Ende die Sache regeln müssen, sondern Produkte müssen von Anfang an kreislauffähig konzipiert werden.

Das ist ein fundamentaler Unterschied: Während Design for Recycling erst am Lebensende ansetzt und fragt „Wie können wir das noch verwerten?“, beginnt Design for Circularity bereits in der Produktentwicklung und denkt Demontage, Reparatur, Wiederverwendung und Materialrückgewinnung von vornherein mit. Erst wenn wir diese Denkweise in der Industrie durchsetzen, werden wir echte Kreislaufwirtschaft erreichen – und nicht nur bessere Abfallverwertung.

Sie warben als Ministerin beharrlich für mehr Mut zur Veränderung. Wie setzen Sie dieses Leitmotiv heute als Verbandspräsidentin um – in Ihrer persönlichen Arbeit und motivierend gegenüber Ihren Mitgliedern?

Anja Siegesmund: Mut heißt, den Blick nach vorn zu richten – nicht nur kreativ, sondern lösungsorientiert. Ich bringe dieses Leitmotiv aus meiner Zeit als Umweltministerin aktiv in die Verbandsarbeit ein: Wir fördern regelmäßig Dialogformate mit Start-ups und innovationstreibenden Unternehmen, um zukunftsfähige Impulse für die Kreislaufwirtschaft zu setzen. Das Ziel ist für uns alle klar: Europa kann und wird 2045 als erster Kontinent klimaneutral wirtschaften. Das gelingt nur mit einer echten Kreislaufwirtschaft.

Auf LinkedIn schrieben Sie kürzlich in Bezug auf die Chancen zur erfolgreichen Transformation: „Das Fenster steht weit auf.“ Was raten Sie Unternehmen, um nicht nur dabei zu sein, sondern vorn mitzugestalten?

Anja Siegesmund: Zirkuläre Geschäftsmodelle sind erfolgsversprechende Modelle. Wir tun gut daran, endlich raus aus der linearen Denke des Produzierens, Nutzens und Wegwerfens zu gehen und von Anfang an zirkulär zu denken. Kein Windrad dreht sich ohne Neodym, aber es zu recyceln, ist technisch aufwändig und noch nicht im großen Maßstab etabliert. Die Rotorblätter von Windrädern zu recyceln, ist ebenso technisch aufwändig, aber lösbar. Da warten unzählige Herausforderungen auf uns. Als Gesellschaft, aber auch als Wirtschaft. Unternehmertum heißt: eigenverantwortlich etwas Neues zu schaffen, Risiken einzugehen und Innovationen wirtschaftlich umzusetzen.

Das ist die Aussicht auf echte Rendite: Unternehmen, die vorne mitmachen, generieren Wertschöpfung, stärken ihren Standort, und Sie prägen die Regeln, statt sie zu verwalten. Nur Mut! ●

Die Fragen stellten Gregor Vischer und Maike Weismantel.

Kreislauf-wirtschaft in der Medizin-technik

Quelle: Siemens Healthineers AG

Vom „Secondhand“-Stigma zum Innovationsmotor

Von **KATHARINA HESELS**

Nachhaltigkeit ist nicht nur das Gebot der Stunde – sie ist die Voraussetzung dafür, dass wir die Herausforderungen von heute und morgen überhaupt bewältigen können. Sie ist weit mehr als ein strapazierter Begriff. Nachhaltigkeit ist eine bewusste Entscheidung für Innovation, kreatives Denken und zukunftsfähige Lösungen. Es geht darum, Dinge zu entwickeln, die langlebig sind und dabei effizient und ressourcenschonend hergestellt werden. Zugleich sollen sie einen echten Mehrwert schaffen: für die Umwelt, das Gesundheitssystem und Patientinnen und Patienten weltweit.

Im Gesundheitssektor sind wir auf fortschrittliche Technologien sowie wertvolle Rohstoffe angewiesen, um möglichst vielen Menschen zu helfen. Unsere Magnetresonanztomographen beispielsweise benötigen die endliche Ressource Helium zur Kühlung ihrer Magneten. In unseren Computertomographen ist Wolfram verbaut, ein Metall mit hoher thermischer Stabilität und einer hohen Konversionsrate von elektrischer Energie in Röntgenstrahlung. Allerdings ist es begrenzt und kann geopolitischen Risiken unterliegen. Ein verantwortungsvoller Umgang mit all den uns zur Verfügung stehenden Ressourcen ist daher essenziell und auch ein Ausdruck von Respekt – gegenüber der Natur und der menschlichen Ingenieurskunst. Siemens Healthineers sieht es als Pflicht an, Systeme nicht nur für heutige Anforderungen zu bauen, sondern mit Weitblick – robust, modular, upgradefähig und zukunftssicher.

Dabei darf Nachhaltigkeit nicht als Verzicht missverstanden werden. Sie bedeutet nicht, weniger zu leisten, sondern intelligenter zu gestalten. Die Vision: Medizintechnik, die Höchstleistungen ermöglicht und gleichzeitig ihren ökologischen Fußabdruck konsequent minimiert. Dafür müssen wir tradierte Denkmuster hinter uns lassen und neue Wege erschließen. Es ist höchste Zeit, das „Secondhand“-Stigma zu überwinden und etwa Refurbishment, also die Aufarbeitung von Systemen, als das zu begreifen, was es tatsächlich ist: ein Innovationstreiber, der Nachhaltigkeit mit höchster technischer Qualität verbindet.

Refurbishment und Upgrades: Qualität trifft Ressourceneffizienz

Die Kreislaufwirtschaft bietet enormes Potenzial, Wachstum von der Nutzung endlicher Ressourcen zu entkoppeln. Sie eröffnet Raum für neue Denkweisen entlang der gesamten Wertschöpfungskette – vom intelligenten Produktdesign über gezielte Wartung und Upgrades bis hin zur vollständigen Wiederverwertbarkeit. Die Syste-

86 %

Einsparungen von bis zu der CO_2e-Emissionen des Materials bei einem aufgearbeiteten Computertomographen SOMATOM Definition Edge eco – das sind bis zu 24 Tonnen CO_2e-Emissionen und entspricht acht interkontinentalen Hin- und Rückflügen zwischen Frankfurt, Deutschland und New York City, USA (Economy Class).

me für diagnostische Bildgebung von Siemens Healthineers sind von Anfang an so konzipiert, dass sie aufrüstbar, aufarbeitbar und recycelbar sind. Auf diese Weise reduzieren wir den Bedarf an kritischen und limitierten Rohstoffen und stärken gleichzeitig die Resilienz der Lieferketten und damit auch des Gesundheitssystems.

Beim Refurbishment innerhalb von Siemens Healthineers durchlaufen gebrauchte Systeme einen strengen, fünfstufigen Qualitätsprozess: Unter anderem werden sie technisch geprüft, verschlissene Komponenten aufgearbeitet oder ersetzt, Software aktualisiert – und all das durch dieselben Expertinnen und Experten in denselben Fertigungsstätten wie bei unseren Neugeräten. Am Ende steht ein Bildgebungssystem, das in Qualität, Sicherheit und Leistungsfähigkeit einem neuen System in nichts nachsteht – und sämtliche regulatorischen Anforderungen erfüllt. Bei unserem Computertomographen SOMATOM Definition Edge eco etwa lassen sich im Vergleich zu einem Neusystem durch den reduzierten Materialeinsatz bis zu 86 Prozent beziehungsweise 24 Tonnen CO_2e-Emissionen vermeiden.[1, 2]

Ein weiterer Weg zu hochmoderner Medizintechnik führt über Upgrades direkt beim Kunden: Bei einem Magnetresonanztomographen etwa bleibt der besonders langlebige Magnet – mit fast eineinhalb Tonnen Stahl der materialintensivste Bestandteil – vor Ort. Rund um diesen Kern wird mit neuesten Komponenten und Software ein nahezu vollständig neues System aufgebaut. Das spart Transportwege, schont wertvolle Ressourcen und reduziert den CO_2e-Ausstoß erheblich. Allein durch das Upgrade eines unserer Magnetresonanztomographen, des MAGNETOM Vida, können wir bis zu 62.970 Kilogramm CO_2e einsparen – das entspricht einer Emissionsreduktion von rund 80 Prozent im Vergleich zur Neuproduktion.[3] Gleichzeitig profitieren die Kunden von kurzen Installationszeiten, die im Vergleich zu Neusystemen keine großen Gebäudeumbaumaßnahmen voraussetzen. Das ermöglicht eine schnellere Wiederaufnahme des Betriebs – ein unschätzbarer Vorteil in einem Sektor, in dem jede Stunde zählt.

In beiden Fällen gilt: Die kompromisslose Qualität bleibt erhalten. Auch die Ersatzteilverfügbarkeit ist gewährleistet und kann durch denselben umfassenden Service ergänzt werden – inklusive regelmäßiger Inspektionen, Wartung und Softwareaktualisierungen –, um dauerhaft höchste Leistungsfähigkeit sicherzustellen.

Hightech für alle – nachhaltig und bezahlbar

Besonders spannend ist der Blick auf das, was dadurch gesellschaftlich möglich wird: Indem aufgearbeitete Systeme zu geringeren Kosten angeboten werden können, eröffnen sich neue Chancen für Krankenhäuser und Gesundheitseinrichtungen – auch in Regionen, in denen Budgetrestriktionen bislang den Zu-

VITA

Katharina Hesels
Siemens Healthineers

Katharina Hesels leitet das Asset Lifecycle Development bei Siemens Healthineers und ist dafür verantwortlich, nachhaltige Geschäftsmodelle für medizinische Bildgebungssysteme zu entwickeln. Sie bringt über 13 Jahre internationale Erfahrung in Forschung, Produktentwicklung und Management mit. In ihrer Karriere war sie an der erfolgreichen Einführung mehrerer Produkte im Bereich Magnetresonanztomographie und Frauengesundheit beteiligt und hat internationale Teams an verschiedenen Standorten geführt. Beruflich war sie bereits in den USA, China und Deutschland tätig. Sie hat Elektrotechnik an der RWTH Aachen studiert und dort ihren Masterabschluss absolviert.

Gleiche Fertigungsstätte, gleiche Qualität: Medizintechnik-Refurbishment.

gang zu hochwertiger Medizintechnik verhindert haben.

Bereits seit 25 Jahren stellen wir sicher, dass Refurbishment keine Übergangslösung, sondern eine vollwertige Alternative ist.

Das bedeutet: transparente Prozesse, nachvollziehbare Qualitätsstandards, unabhängige Prüfverfahren wie durch die International Organization for Standardization (ISO) und umfassende Aufklärung.

Wir möchten überzeugen: Ein aufgearbeitetes System ist Hightech – leistungsfähig, sicher, innovativ. Die darin enthaltene Technologie ist auf dem neuesten Stand der Technik und kann sowohl hardware- als auch softwareseitig wie bei einem Neusystem kundenspezifisch konfiguriert werden. Dies ermöglicht zum Beispiel den Zugang zu aktuellen, auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierenden Applikationen zur Bildverarbeitung. Dadurch können Diagnosezeiten verkürzt, Workflows verbessert und der Komfort für Patientinnen und Patienten spürbar erhöht werden. Gerade der Einsatz von KI zeigt, wie sehr sich Nachhaltigkeit und Digitalisierung gegenseitig verstärken können. Sie hilft, Bilddaten zu analysieren, kann repetitive Aufgaben automatisieren und entlastet medizinisches Fachpersonal. Das kann die Qualität und Quantität der Versorgung deutlich erhöhen – und zwar unabhängig davon, ob das System brandneu oder aufgearbeitet ist.

Der Weg zu einer resilienten und gerechten Gesundheitsversorgung

Unser Engagement endet nicht bei der Technik – es beginnt dort. Gemeinsam mit unseren Kunden fördern wir den Austausch weltweit, um Vertrauen aufzubauen und langfristige Perspektiven zu schaffen. Unser Ziel ist es, Systeme verfügbar zu machen, die nachhaltig, modern und wirt-

Quelle: Siemens Healthineers AG

Der fünfstufige Qualitätsprozess für die ecoline-Systeme, ein Portfolio nachhaltiger und refurbishter Lösungen

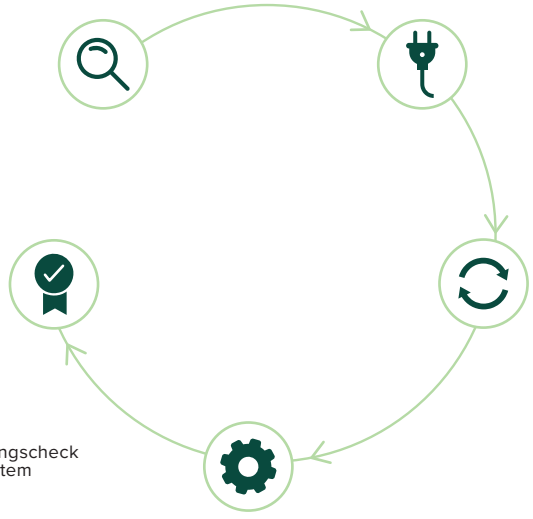
1. AUSWAHL
- Alter
- Zustand
- Leistung
- Service-Historie
- Technologie-Level

2. DEINSTALLATION
- Professionelle Projektleitung und -durchführung
- Qualifiziertes Personal
- Beschädigungsfreie Deinstallation und sichere Rücklieferung an die Siemens Healthineers Werke

3. REFURBISHMENT
- Reinigung und Desinfektion
- Gründliche Überprüfung der Komponenten und Unterkomponenten wo sinnvoll
- Austausch von Verschleißteilen durch Originalersatzteile
- Software-Updates mit optionalem Hardware-Upgrade
- Individuelle Konfiguration
- Neues Erscheinungsbild des Systems

4. INSTALLATION
- Inbetriebnahme und Systemleistungscheck vergleichbar mit einem neuen System

5. SERVICE
- Gleiche Garantie wie für ein neues System
- Gleiche Originalersatzteile für mindestens fünf Jahre
- Gleiche Anwendungsschulung
- Gleicher Servicevertrag
- Gleiches Finanzierungsangebot



Quelle: Siemens Healthineers AG

schaftlich zugleich sind – in jedem Markt, in jeder Versorgungsrealität.

Mit dem Fokus auf zirkuläre Lösungen verfolgen wir konsequent den Anspruch, das volle Potenzial der Kreislaufwirtschaft in der Medizintechnik auszuschöpfen. Refurbishment und Upgrades sind dabei nicht nur technische Lösungen – sie sind ein Bekenntnis zu einer verantwortungsvollen, zukunftsorientierten Gesundheitsversorgung. ●

[1] CO_2e steht für „Kohlenstoffdioxid-Äquivalent", eine Kennzahl, die die Auswirkungen verschiedener Treibhausgase in der Menge an CO_2 ausdrückt, die denselben Effekt hätte.
[2] Basierend auf dem Durchschnitt der wiederverwendeten Komponenten pro zurückgegebenem CT SOMATOM-Definition-Edge-System in den Jahren 2022–2024. Ob Komponenten tatsächlich aufgearbeitet oder für Teile zurückgewonnen oder anderweitig recycelt werden, hängt vom Zustand des Systems ab.
[3] Alle Werte im Vergleich zwischen MAGNETOM Vida und Vida Fit. Der Vergleich basiert auf einer geschlossenen Lieferung. Daten liegen vor.

Die hier genannten Produkte/Funktionen sind in einigen Ländern noch nicht käuflich zu erwerben. Aufgrund von medizinproduktrechtlichen Vorgaben kann die zukünftige Verfügbarkeit nicht zugesagt werden.

AUF EINEN BLICK

Refurbishment bei Siemens Healthineers: Nachhaltigkeit ohne Kompromisse

Aufgearbeitete Medizintechnik wird oft mit Skepsis betrachtet. Kliniken verzichten auf refurbishte Geräte, obwohl diese technisch gleichwertig sind. Die Folgen sind Ressourcenverschwendung und eingeschränkter Zugang zu moderner Diagnostik.

Technische Realität:
- Standardisierte Qualitätsprozesse in Originalfertigungsstätten
- Weniger CO_2e-Emissionen durch reduzierten Materialeinsatz
- Identische Garantien und Service-Angebote
- Vollständige Erfüllung regulatorischer Anforderungen

Chancen:
- **Verfügbarkeit:** hochwertige Diagnostik auch in Regionen mit limitiertem Budget
- **Resilienz:** weniger Abhängigkeit von kritischen Rohstoffen (z. B. Helium, Wolfram)
- **Innovation:** neueste KI-Anwendungen auch bei aufgearbeiteten Systemen möglich

Responsible LEADERSHIP

14. RESPONSIBLE LEADERSHIP CONFERENCE

Kurs halten: Verantwortungsvoll navigieren in Zeiten des Wandels

22. & 23. Oktober 2025 im F.A.Z. Tower Frankfurt a.M.

Burkhard Eling
CEO, **DACHSER**

Ulrike Sapiro
Chief Sustainability Officer, **Henkel**

Silke Stehr
Geschäftsführerin und Sprecherin der Geschäftsführung, **VELUX Deutschland**

Christian Schneider
Geschäftsführer, **GRÜNKOOL** / Managing Director, **ArgillaTherm**

Carmen Auer
Partnerin und Leiterin des Fachbereichs Sustainability Services, **BDO**

Anna Engers
Volljuristin und Diversity-Expertin

Dr. Tanja Schmidt
Geschäftsführerin, **INES Analytics**

Susann Hinz
Stabstellenleiterin CSR, Diversity/ Change Management, **AOK Hessen**

Isabelle Armani
Head of Infrastructure and Retail, **madaster**

Lisa Reehten
Geschäftsführerin, **Bosch Climate Solutions**

Patrick Bungard
Mitgründer und Geschäftsführer, **Tetranomics SE** sowie Co-Chair für Economics and Sustainability an der **Parmenides Stiftung**

Dr. Marisa Mühlböck
Forscherin für Corporate Sustainability, **Unternehmertum & Wellbeing**

Jetzt Tickets sichern und mehr über unsere Speaker erfahren!

www.responsibleleadership.de

Katharina Bathe-Metzler
Head of Sustainability, Communications & Public Affairs, **Techem**

Dirk Huesmann
Vorstandsvorsitzender, **wirDesign**

Jonas Spitra
Head of Sustainability Communications, **SCHOTT**

Sven Steinert
Leiter Sustainability Advisory Team, **H&Z Unternehmensberatung** und Geschäftsführer, **SUSTAINX**

Jan Schreiter
Chief Revenue & Growth Officer, **HEERO Motors / eWorks Mobility**

Nora Sophie Griefahn
Co-Gründerin und geschäftsführende Vorständin, **Cradle to Cradle NGO**

Prof. Dr. René Schmidpeter
Wirtschaftswissenschaftler und Professor für Betriebswirtschaftslehre, **Berner Fachhochschule**; Vorsitzender der **Initiative Verantwortung**

Tim Janßen
Mitgründer und geschäftsführender Vorstand, **Cradle to Cradle NGO**

Lydia Eckhard
Partner, **Deloitte Consulting**; Geschäftsführerin **Deloitte Sustainability & Climate**

Klaus-Peter Schulz
Geschäftsführer und Sprecher des Verbands **Die Mediaagenturen e.V.**, Gründungsmitglied der **Initiative 18**

Manuela Schreckenbach
Head of Insights Consulting, **Cision**

Sylke Sergel
Chief People & Culture Officer, **Vebego Deutschland**

Dr. Claudia Schrimpf-Dörges
Head of ESG, Wirtschaftsprüferin und Steuerberaterin, **Grant Thornton**

Dr. Stefan Hannen
Senior Manager im One ESG Team, **Grant Thornton**

Astrid Haury
Senior Manager Corporate Responsibility, **cosnova**

Anja Siegesmund
Geschäftsführende Präsidentin, **Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Kreislaufwirtschaft e. V.**

HOSTED BY | F.A.Z. INSTITUT

KI als Taktgeber der zirkulären Transformation

Warum Unternehmen jetzt über ihre Wertschöpfungskette hinausdenken müssen

Von **PROF. DR. BERNHARD LORENTZ, DR. NICOLE RÖTTMER UND DR. MATEUSZ WIELOPOLSKI**

Kreislaufwirtschaft ist mehr als ein wichtiger Baustein der Nachhaltigkeitsstrategie, sie ist ein kompletter Systemwechsel. Dieser kann aber nur gelingen, wenn Unternehmen Entscheidungen jenseits der eigenen Werkstore neu denken – z. B. in Liefernetzwerken, Datenschnittstellen und Serviceökosystemen. Künstliche Intelligenz (KI) wird dabei zum Betriebssystem: Sie übersetzt Komplexität in Entscheidungsfähigkeit, macht Zirkularität mess- und steuerbar – und wandelt Pflicht in Profit.

Vom Optimieren zum Orchestrieren

Viele zirkuläre Initiativen scheitern nicht an der Technologie, sondern an der Koordination im Umsetzungsprozess. Pilotprojekte verharren in Silos, Zuständigkeiten bleiben unklar, Standards sind noch in der Entwicklung. Die Politik versteht die Transformation zur Kreislaufwirtschaft als Teil einer „Twin Transition“: **Nachhaltigkeit soll vorangetrieben werden, während gleichzeitig die digitale Transformation der Unternehmen als Voraussetzung gilt.** In der Praxis wird diese Doppelaufgabe jedoch schnell zum Orchestrierungsproblem nach dem Henne-Ei-Prinzip: Neben neuen Technologien braucht es gemeinsame Datenmodelle mit Zulieferern, crossfunktionale Teams für Produktentwicklung, Rückführung und integrierte Planung, die in Echtzeit auf Störungen reagiert. So beeinflusst, zum Beispiel, jede Material- oder Designentscheidung zu Beginn des Produktlebenszyklus nicht nur die Herstellungskosten, sondern auch, wie gut sich ein Produkt später reparieren, demontieren und recyceln lässt – und damit, welches Geschäftsmodell am Ende tragfähig ist. Diese Zusammenhänge sind komplex, dynamisch und benötigen systemische Lösungen.

Ein Beispiel: Ein Hersteller von Industriemaschinen entscheidet sich in der Entwicklungsphase für ein hochfestes Verbundmaterial, um Gewicht zu reduzieren und die Energieeffizienz im Betrieb zu steigern. Kurzfristig wirkt das wie ein Gewinn – weniger Energieverbrauch, bessere Performance. Doch die Kehrseite zeigt sich am Lebensende: Das Material lässt sich kaum trennen, Ersatzteile sind nicht modular, und die Demontage erfordert Spezialwerkzeuge. Recycling wird wirtschaftlich unattraktiv, Rücklaufquoten sinken. Damit scheitert nicht nur die Kreislaufstrategie, sondern auch neue Geschäftsmodelle wie „Remanufacturing“ oder „Pay-per-Use“, die auf planbare Rückführung angewiesen sind.

Quelle: AdobeStock

Externe Risiken: Wo es wehtut

Wer deshalb nur innerhalb der eigenen Werkstore optimiert, unterschätzt nicht nur die Risiken, die außerhalb entstehen, sondern auch die Chancen, die dort liegen. In der Chemie etwa können volatile Rohstoffpreise Margen in wenigen Wochen auffressen. Ohne sekundäre Bezugsquellen oder Remanufacturing-Strategien wird aus Preisvolatilität ein strukturelles Risiko. Ähnlich in der Elektronik: Single-Sourcing-Abhängigkeiten bei kritischen Komponenten führen zu Lieferstillständen und machen Rücknahmemodelle unrentabel, weil Austauschzyklen nicht planbar sind.

Dieselben Mechanismen bergen enorme Potenziale: Wer frühzeitig Rückführungsprozesse etabliert und Sekundärmaterialien in den Kreislauf integriert, reduziert nicht nur Kosten- und Versorgungsschwankungen, sondern erschließt neue Erlösquellen. Unternehmen, die digitale Produktpässe und Materialtracking implementieren, können Recyclingquoten monetarisieren, regulatorische Vorteile nutzen und sich Zugang zu wachstumsstarken Märkten sichern, in denen ESG-Performance zur Eintrittskarte wird.

Diese Risiken und Chancen werden zusätzlich durch regulatorische Entwicklungen verstärkt. Die Politik macht Ernst: Digitale Produktpässe und kreislaufgerechtes Design sind in Europa auf dem Weg zum Standard. Wer keine belastbaren ESG-Daten liefern kann, verliert nicht nur Zugang zu Ausschreibungen und Kundenplattformen, sondern auch zu Finanzierungsmöglichkeiten, die sich aus regulatorischen Rahmenwerken wie z.B. dem kürzlich angekündigten Circular Economy Act ergeben können. Gleichzeitig verändern CO_2-Bepreisung und Abgaben, die zum Beispiel aus der erweiterten Herstellerverantwortung entstehen, die Kostenstruktur grundlegend. Unternehmen, die Materialeinsatz nicht nachweisbar reduzieren oder höhere Rezyklatanteile belegen können, zahlen doppelt – beim Gesetzgeber und in der Bilanz.

Auch operativ wird Zirkularität ein Risikothema, wenn nicht systemisch gedacht wird. Ein Automobilzulieferer führt ein neues Verbundmaterial ein und senkt Gewicht und CO_2 – aber die Demontagezeiten steigen, und die Rückbaulogistik kollidiert mit Just-in-time-Prozessen. Ohne digitale Rückführungssignale aus dem Feld werden Servicekapazitäten falsch geplant, Teile landen zu spät – oder gar nicht – im Remanufacturing.

Was KI konkret verändert

KI schließt diese Lücken, weil sie das tut, woran klassische Planung oft scheitert: Sie erkennt Muster in komplexen Wechselwirkungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette, verarbeitet enorme Datenmengen – auch unstrukturierte – übersetzt sie und liefert damit belastbare Entscheidungsgrundlagen. Statt nur einzelne Kennzahlen zu optimieren, verbindet sie CAD-Modelle, Stücklisten, Materialdatenblätter, Laborberichte,

VITAE

Prof. Dr. Bernhard Lorentz
Deloitte

Prof. Dr. Bernhard Lorentz ist Global Climate & Infrastructure Leader bei Deloitte und leitet das Deloitte Center for Sustainable Progress. Als renommierter Politikberater und Hochschuldozent bringt er Akteure aus Regierung, Industrie und Wissenschaft zusammen, um globale Dekarbonisierungsstrategien zu entwickeln und nachhaltige Transformationen zu ermöglichen.

Dr. Nicole Röttmer
Deloitte

Dr. Nicole Röttmer ist Partnerin und Managing Director bei Deloitte Sustainability & Climate. Sie hat über 150 Klimatransformationen in Finanz- und Realwirtschaft begleitet und digitale Nachhaltigkeitsstrategien für führende Unternehmen entwickelt. Darüber hinaus bringt sie ihr Fachwissen in Organisationen wie der Europäischen Kommission, UNEP FI, GFANZ und der Science Based Targets Initiative ein.

Dr. Mateusz Wielopolski
Deloitte

Dr. Mateusz Wielopolski ist Manager für Circular Economy Strategy bei Deloitte. Als international anerkannter Experte für zirkuläre Geschäftsmodelle und nachhaltige Transformation unterstützt er Unternehmen dabei, regulatorische Anforderungen, wirtschaftliche Ziele und ökologische Wirkung in Einklang zu bringen. Er entwickelt KI-gestützte Ansätze, die komplexe Wertschöpfungsketten analysieren und datenbasierte Entscheidungen für die Skalierung von Circularity-Programmen ermöglichen.

Lieferanten-E-Mails, Sensor- und Felddaten zu einem Gesamtbild des Lebenszyklus. Auf dieser Basis kann KI Zielkonflikte quantifizieren, Szenarien simulieren und unter mehreren Vorgaben – Kosten, CO_2-Fußabdruck, Demontagezeit, Materialwert am Ende – optimierte Optionen vorschlagen.

So entstehen zum Beispiel im Produktdesign neue Hebel: Materialanalysen nutzen Natural Language Processing (NLP) und Bildverarbeitung, um Zusammensetzungen und Restriktionen aus Datenblättern und Prüfberichten zu extrahieren; sie bewerten Rezyklierbarkeit, CO_2-Intensität und Rohstoffabhängigkeiten und simulieren Alternativen über die gesamte Kette. Generatives Design übersetzt diese Vorgaben in konkrete Produktarchitekturen: Es entwirft Varianten, die Reparierbarkeit, Demontagefähigkeit und Wiederverwendung maximieren – etwa durch Modularitäts- oder Monomaterialansätze – und hält gleichzeitig Performance- und Sicherheitsziele ein. Predictive Modeling verlängert Lebenszyklen, indem es Verschleiß und Nutzungsszenarien aus Felddaten prognostiziert, das wirtschaftliche End-of-Life bestimmt und Rücknahmefenster sowie Ersatzteilpools vorausschauend plant. Digitale Zwillinge koppeln schließlich reale Betriebs- und Zustandsdaten zurück ins Engineering: Rückverfolgbarkeit und ESG-Berichterstattung werden skalierbar, digitale Produktpässe verlässlich befüllt, Service- und Rückführungsprozesse in Echtzeit angepasst.

Entscheidend jedoch für die Skalierung solcher Ansätze ist die Übersetzung in Business-Logik: Hier kann KI zeigen, wann eine alternative Legierung nicht nur CO_2 spart, sondern auch Demontagezeiten verkürzt; wann eine modulare Baugruppe die Erstkosten leicht erhöht, aber Sekundärmaterialerlöse und Serviceumsätze deutlich steigert; und wie sich die Rückführungslogistik dynamisch an Nachfrage- und Zustandsdaten aus dem Feld anpassen lässt.

Kurz: KI macht systemisches Denken operativ – sie verwandelt Komplexität in steuerbare Entscheidungen und beschleunigt so die Transformation zur Zirkularität. Doch wie sieht es in der Praxis aus?

Praxis, die skaliert

Heute stehen Unternehmen vor der Herausforderung, Daten aus Design, Produktion, Nutzung und Rückführung zusammenzuführen und daraus konkrete Handlungsoptionen abzuleiten. Genau an dieser Schnittstelle entstehen derzeit zahlreiche Anwendungen, an denen auch Deloitte arbeitet – von der Integration von KI in bestehende ERP-Systeme bis hin zu Modellen, die Marktreaktionen auf nachhaltige Produkte simulieren. Zwei Beispiele zeigen, wie solche Ansätze umgesetzt werden:

INTELLIGENT CIRCULAR PRODUCT DESIGN MIT DATA IN A CIRCULAR ECONOMY (DiCE):

DiCE verknüpft bestehende ERP- und SAP-Daten mit KI-gestützten Analysen, um die zirkuläre Performance schon in der Designphase messbar zu machen. Über Dashboards werden Zielkonflikte sichtbar: Welche Materialwahl reduziert CO_2, ohne die Reparierbarkeit zu verschlechtern? Welche Lieferanten minimieren Risiken in der Rückführung? Die Integration in bestehende Systeme verhindert somit Datensilos und schafft die Basis für digitale Produktpässe und Second-Life-Modelle.

MÖGLICHE ZAHLUNGSBEREITSCHAFT FÜR „GREEN PREMIUMS“:

Wo historische Daten fehlen, simulieren KI Modelle Marktreaktionen. Sie verknüpfen Verkaufsdaten, regulatorische Trends, Wettbewerbsinformationen und Kundenpräferenzen, um Zahlungsbereitschaften zu schätzen. Sichtbar wird, in welchen Segmenten nachhaltige Materialien Preispunkte durchsetzen – und wie Produktdesign, Markteintritt und Service Bündel (z. B. Rücknahme, Remanufacturing) zu konfigurieren sind. Unternehmen erkennen, in welchen Märkten sich ein Green Premium durchsetzen lässt. Das ermöglicht gezieltere Produktentwicklung, beschleunigte Markteinführung und einen fokussierten Kapitaleinsatz.

Fazit

KI als Taktgeber der zirkulären Transformation bedeutet also mehr als Automatisierung – es geht um die Fähigkeit, Komplexität in steuerbare Entscheidungen zu übersetzen und damit die Rekonfiguration ganzer Wertschöpfungsketten zu ermöglichen. Zirkularität rechnet sich nicht kurzfristig, sondern über den gesamten Lebenszyklus. Standards sind dabei keine Randnotiz, sondern die Voraussetzung für Skalierung. Ebenso entscheidend sind Menschen, die KI- und Datenkompetenz mit systemischem Kreislaufdenken verbinden. KI ist in diesem Kontext nicht „ein weiteres Tool", sondern das Betriebssystem einer zirkulären Industrie. Wer jetzt handelt, macht aus regulatorischem Druck einen Wettbewerbsvorteil, baut Resilienz und Glaubwürdigkeit auf und erschließt neue Ertragsquellen in Märkten, die sich rasant in Richtung Nutzung, Service und Wiederverwendung bewegen. So wird die Kreislaufwirtschaft vom Kostenfaktor zum strategischen Vorteil.

AUF EINEN BLICK

Vom Koordinationsproblem zum KI-Vorteil

Zirkuläre Initiativen scheitern meist an der Koordination, nicht an der Technologie. Die „Twin Transition" wird zum Orchestrierungsproblem, weil beispielsweise Designentscheidungen den gesamten Lebenszyklus beeinflussen. Die Lösung erfordert daher systemisches Denken und dynamische, vernetzte Ansätze.

KI als Systemlösung:

— **Macht komplexe Zusammenhänge greif- und steuerbar** – aus Datenflut werden klare Entscheidungen

— **Verbindet alle Produktphasen** von Entwicklung bis Wiederverwertung

— **Bewertet mehrere Ziele gleichzeitig,** statt nur Kosten oder nur CO_2 zu optimieren

Außerdem:
Der Blick über den Tellerrand
KI macht Wechselwirkungen sichtbar, die über Unternehmensgrenzen hinausgehen. Was heute optimiert aussieht, kann morgen zum Engpass werden. Ohne systemische Sicht bleiben solche Risiken unsichtbar.

Take-Away:
Kreislaufwirtschaft braucht intelligente Steuerung – KI kann sie liefern. Kreislauflösungen werden europäischer Standard, ohne ESG-Daten droht der Verlust von Marktchancen. Early Mover verwandeln diese regulatorische Welle in ihren Startvorteil.

IMPRESSUM

Verantwortung

Das Magazin für Nachhaltigkeit, CSR und innovatives Wachstum

Herausgeber und zugleich Verantwortlicher im Sinne des PresseG: Gregor Vischer
Redaktion: Gregor Vischer, Maike Weismantel / redaktion@verantwortung-initiative.de
Art Director: Chiara Hagel
Leitung Initiative Verantwortung: Stefanie Wolf
Verlag: F.A.Z.-Institut für Management-, Markt- und Medieninformationen GmbH, Pariser Straße 1, 60486 Frankfurt am Main
Geschäftsführer: Gregor Vischer, Hannes Ludwig
Proketmanagement, 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: vierteljährlich
Bestellung und Service: verlag@verantwortung-initiative.de, ISSN 2365-6875
Abbildung Cover: AdobeStock
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 – CO_2-Ausstoß wurde durch Klimaschutzprojekte kompensiert.

RECYCLED
Papier aus Recyclingmaterial
Paper made from recycled material
FSC® C003425

eco zoom
natureOffice.com/DE-077-367729
CO2e-bilanzierte Aktivitäten
CO2e-Emissionen ausgeglichen

HUNTER

„Veränderung entsteht, wenn Anspruch und Alltag zusammenfinden“

Plastik ist eine Systemfrage. Unilever verknüpft deshalb Materialforschung, Produktdesign und Recycling-Infrastruktur – und setzt dabei konsequent auf Kooperationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. **Carolin Weber** erklärt im Gespräch, wie das Unternehmen seine Nachhaltigkeitsziele im operativen Geschäft verankert, weshalb die stockenden Verhandlungen zum globalen Plastik-Abkommen sie frustrieren und wie kleinere Partner bei der Transformation unterstützt werden.

Carolin Weber leitet Kommunikation, Public Affairs und Nachhaltigkeit bei Unilever Deutschland. Sie verantwortet die strategische Ausrichtung und Umsetzung der Nachhaltigkeitsagenda sowie die Positionierung des Unternehmens in Politik, Medien und Gesellschaft. Als promovierende Forscherin an der Universität Hamburg befasst sie sich mit verantwortungsvollem Wirtschaften. Ihre Praxis bei Unilever und ihre Forschung verbinden sich zu einem klaren Ziel: Nachhaltigkeit als Teil unternehmerischer Realität zu gestalten.

Quelle: Christoph Niemann

Frau Weber, Unilever spricht von der „nächsten Ära unternehmerischer Nachhaltigkeit“. Was genau bedeutet das und worauf konzentriert sich Ihr Unternehmen?

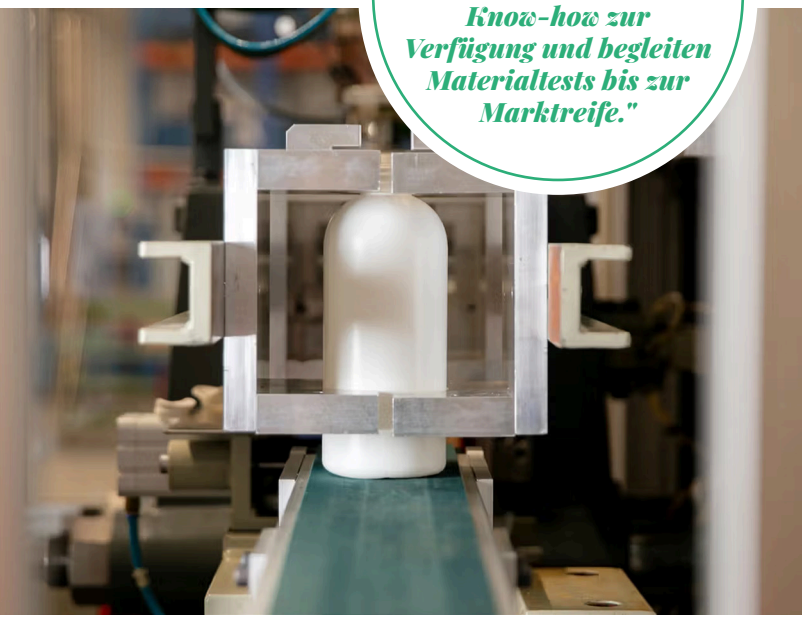
Carolin Weber: Was heute viele fordern, hat Unilever bereits vor vielen Jahren begonnen: Nachhaltigkeit systematisch im Kerngeschäft zu verankern.

Bereits 2010 haben wir mit dem Unilever Sustainable Living Plan Maßstäbe gesetzt – mit fünfzig überprüfbaren Zielen, die über ein Jahrzehnt unser Geschäftsmodell geprägt und verändert haben. Dieser Plan hat nicht nur die Produktentwicklung beeinflusst, sondern das Denken im ganzen Unternehmen: Wir haben aufgehört, Wachstum und Verantwortung als Gegensatz zu betrachten, und stattdessen angefangen, sie gemeinsam zu denken – als doppelten Antrieb.

Fünfzig Ziele – das klingt nach sehr viel. Hat sich das bewährt?

Carolin Weber: Heute stehen wir an einem neuen Punkt. Wir haben viel gelernt – auch, dass Veränderung nicht von der Anzahl der Ziele abhängig ist, sondern davon, wie nachdrücklich man sie verfolgt. Deshalb gehen wir heute fokussierter vor: weniger Themen, mehr Taktung. Wir setzen dort an, wo wir den größten Einfluss haben. Klima, Natur, Plastik und existenzsichernde Einkommen – das sind unsere vier zentralen Hebel. Zu jedem dieser Bereiche haben wir konkrete Unterziele, die direkt in unsere Planung und Steuerung einfließen.

Was uns dabei wichtig ist: weniger reden und mehr handeln. Die Nachhaltigkeitsziele sind nicht nur öffentlich einsehbar, sie sind auch fest in unserem operativen Geschäft verankert – etwa über Bonusvereinbarungen, Governance-Prozesse und eine eigene Steuerungslogik. Das verän-



"Wir teilen Standards, etwa zu Design-for-Recycling, stellen unser technisches Know-how zur Verfügung und begleiten Materialtests bis zur Marktreife."

Quelle: Unilever Deutschland GmbH

dert die Dynamik. Nachhaltigkeit ist bei uns kein Nebenprojekt. Sie ist betriebliche Realität – jeden Tag, in jedem Land, in jeder Entscheidung.

So entsteht aus Haltung Veränderung. Und aus unserer Pionierarbeit ein Unternehmen, das nicht zurückschaut, sondern seine Vorreiterrolle neu definiert. Was das konkret heißt, zeigt sich am deutlichsten beim Thema Plastik.

Sie fordern einen Systemwechsel beim Thema Plastik. Was macht diesen Wandel aus?

Carolin Weber: Unilevers Ziel ist klar: Wir arbeiten auf eine Zukunft hin, in der Plastik reduziert wird und Verpackungen wiederverwertet, recycelt oder kompostiert werden können. Plastik ist kein reines Verpackungsthema, sondern eine Frage des Gesamtsystems. Es reicht nicht, Verpackungen anders zu gestalten. Es geht darum, wie Materialien produziert, genutzt, gesammelt, sortiert und recycelt werden – und ob das in der Praxis auch funktioniert.

Unser Ansatz folgt deshalb drei Prinzipien: Reduzieren, Zirkulieren, Zusammenarbeiten – und zwar entlang der Abfallhierarchie. Vermeidung steht an erster Stelle, gefolgt von Wiederverwendung und Recycling. Wir verringern den Einsatz von Primärkunststoff bis 2026 um 30 Prozent, bis 2028 um 40 Prozent. Seit 2019 haben wir bereits 23 Prozent eingespart. Gleichzeitig bringen wir mehr Material zurück in den Kreislauf, durch den verstärkten Einsatz von Rezyklaten, durch Design-for-Recycling-Prinzipien – also Verpackungen, die sich im Sortier- und Recyclingsystem auch wirklich recyceln lassen – und Nachfüll- und Mehrwegsysteme. Und wir treiben Kooperationen und gemeinsame Regeln voran, weil wir überzeugt sind, dass Nachhaltigkeit nur gesamtgesellschaftlich skalierbar ist.

Wo wird diese Strategie in der Praxis sichtbar?

Carolin Weber: Der Bruch mit bisherigen Strukturen liegt in der engen Verzahnung von Produktentwicklung und Infrastruktur. Nachhaltiges Verpackungsdesign beginnt bei der Materialforschung – deshalb haben wir unsere Investitionen in Materialwissenschaft und Technologie deutlich erhöht.

Mehr als 60 Verpackungsexpert*innen arbeiten bei uns an der nächsten Generation nachhaltiger Lösungen: etwa an papierbasierten Monomaterialien mit ultradünnen Bio- oder Mineralbeschichtungen, an hochwertigen Rezyklaten oder digitalen Tools, mit denen sich Recyclingfähigkeit schon in der Designphase optimieren lässt.

Im Rahmen unseres Future-Flexibles-Programms entwickeln wir gemeinsam mit Partnern neue Materialien, die sowohl recyclingfähig als auch systemfähig sind. Ergänzend nutzen wir KI in der Sortierung, um zirkuläre Lösungen noch wirksamer zu machen. Jede Lösung, die eine positive Veränderung bewirkt, wird skaliert. Was nicht funktioniert hat oder nicht skalierbar ist, führen wir nicht fort.

Diese Fortschritte sind wichtig, aber sie allein verändern das System noch nicht. Dafür braucht es auch politisch klare Regeln. Deshalb engagieren wir uns als Co-Vorsitz der Business Coalition for a Global Plastics Treaty, koordiniert von der Ellen MacArthur Foundation. Über 300 Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette, von Herstellern bis zur Abfallwirtschaft, setzen sich für ein globales Abkommen mit einheitlichen Standards ein. Unilever war bei den jüngsten Verhandlungen in Genf vertreten. Auch wenn dort keine Einigung erzielt wurde, war das Signal eindeutig: Ohne gemeinsame Regeln kommen wir nicht weiter.

Es frustriert mich, dass es beim Abkommen nicht vorangeht. Es ist offensichtlich, dass sich etwas ändern muss – für den Planeten, aber auch für die Wirtschaft. Der zusätzliche Aufwand und die Komplexität durch fragmentierte Gesetzgebung sind eine echte Herausforderung. Deshalb bleibt die Harmonisierung politischer Rahmenbedingungen für uns eine klare Priorität.

Veränderung entsteht, wenn Märkte Planungssicherheit haben, wenn Designstandards gelten und wenn Recyclinginfrastruktur finanziert wird. Freiwilligkeit allein reicht nicht aus. Wir brauchen Verbindlichkeit. Und wir sind bereit, sie mitzugestalten.

Noch in diesem Jahr möchte Unilever mehr Plastik sammeln und verwerten, als das Unternehmen verkauft. Wo stoßen Sie dabei an Grenzen und wie gehen Sie mit Zielkonflikten um?

Carolin Weber: Solche Ziele sind ambitioniert, und Zielkonflikte gehören dazu. Rezyklate können teurer sein, ihre Qualität schwankt, und in Lebensmittelanwendungen gelten hohe Anforderungen. Das macht es nicht einfacher. Aber genau deshalb arbeiten wir mit Steuerungssignalen – also mit Vorgaben und Kennzahlen, die Nachhaltigkeit zur verbindlichen Entscheidungsgrundlage machen.

Jede Verpackungsinnovation wird systematisch auf Vermeidung, Einsparpotenziale, Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit geprüft. CO_2- und Abfallkennzahlen sind Pflichtbestandteile jeder Neuentwicklung. Parallel schließen wir langfristige Abnahmeverträge mit Rezyklat-Lieferanten, um Investitionen in Kapazitäten abzusichern. 2016 hatten wir zwei relevante Lieferanten für Post-Consumer-Rezyklat – heute sind es über 60. So schaffen wir Planbarkeit und Skalierbarkeit.

2024 haben wir 93 Prozent der Kunststoffmenge, die wir eingesetzt haben, wieder eingesammelt und verwertet. Das gelingt nur, wenn die Rahmenbedingungen stimmen, etwa durch gut gemachte Systeme erweiterter Herstellerverantwortung mit Anreizen und Investitionen in Sammel- und Sortierinfrastruktur.

Unilever ist ein Schwergewicht. Viele kleinere Unternehmen haben nicht dieselben Ressourcen. Wie nehmen Sie Ihre Partner mit?

Carolin Weber: Nachhaltigkeit funktioniert nicht im Alleingang. Wir brauchen alle Akteure entlang der Wertschöpfungskette, von der Verpackungsent-

Es ist offensichtlich, dass sich etwas ändern muss – für den Planeten, aber auch für die Wirtschaft. Der zusätzliche Aufwand und die Komplexität durch fragmentierte Gesetzgebung sind eine echte Herausforderung.

wicklung über Lieferanten bis hin zur Abfallwirtschaft.

Konkret heißt das: Wir teilen Standards, etwa zu Design-for-Recycling, stellen unser technisches Know-how zur Verfügung und begleiten Materialtests bis zur Marktreife. Wir geben Orientierung zu regulatorischen Anforderungen, schaffen Transparenz bei Datenthemen und sichern wirtschaftliche Planung durch feste Abnahmen.

Standards wie die Golden Design Rules reduzieren Komplexität und machen gute Lösungen tragfähig. So sparen wir nicht nur Ressourcen, sondern auch Zeit – auf beiden Seiten.

AUF EINEN BLICK

„Weniger Themen, mehr Taktung“

Unilever hat seine 50 Nachhaltigkeitsziele über Bord geworfen und konzentriert sich jetzt auf vier zentrale Hebel: Klima, Natur, Plastik und existenzsichernde Einkommen. Diese sind fest in Strategie und operativem Geschäft verankert.

Beim Thema Plastik setzt Unilever auf das Prinzip „Reduzieren, Zirkulieren, Zusammenarbeiten“. Konkret bedeutet das:

- **Systemisch denken:** Plastik ist nicht nur Verpackung – von Materialforschung über Design bis Recycling alles verknüpfen
- **Konkret investieren:** 60+-Verpackungsexperten, Future-Flexibles-Programm, KI in der Sortierung – Innovation braucht Ressourcen
- **Partner einbinden:** Golden Design Rules schaffen Standards, feste Abnahmen sichern Rezyklat-Lieferanten, Know-how teilen statt horten
- **Realistisch bleiben:** Kommunikationsziele an der Unternehmensstrategie ausrichten
- **Politik fordern:** „Freiwilligkeit allein reicht nicht“ – fragmentierte Gesetze bremsen, harmonisierte Standards beschleunigen
- **Konsequent handeln:** „Haltung ist wichtig, aber Veränderung entsteht dort, wo Anspruch und Alltag zusammenfinden.“

Unser Ziel ist es, gemeinsam Lösungen zu entwickeln, die skalierbar und bezahlbar sind. Damit der Wandel auch für kleinere Partner machbar wird.

Plastik ist auch eine soziale Frage. Wie geht Unilever mit den Herausforderungen in Ländern um, in denen Recyclinginfrastruktur fehlt und informelle Sammelsysteme dominieren?

Carolin Weber: In vielen Ländern halten informelle Sammler*innen die Kreislaufwirtschaft am Laufen, oft unter schwierigen Bedingungen. Diese Arbeit verdient Anerkennung, Schutz und faire Entlohnung.

Über den Circulate Capital Ocean Fund haben wir Investitionen in Sammel- und Recyclingsysteme in Süd- und Südostasien sowie Lateinamerika mit angestoßen. In Indien arbeiten wir zum Beispiel mit der Organisation Lucro an einem System zur Sammlung und Verwertung flexibler Kunststoffe und sichern so das Einkommen von über zehntausend Menschen. Gleichzeitig verbessern wir die Rückverfolgbarkeit entlang der Lieferkette und schaffen neue Perspektiven.

Wir engagieren uns außerdem in der Fair Circularity Initiative, die soziale Mindeststandards verankern will – von Gesundheit und Sicherheit bis zu fairen Zahlungen. Sie basiert auf zehn gemeinsam entwickelten Fair Circularity Principles, die von NGOs, Unternehmen und Expert*innen getragen werden.

Für mich ist klar: Es reicht nicht aus, die Umwelt von Plastikabfällen zu befreien. Wir müssen auch soziale Ungleichheiten abbauen. Kreislaufwirtschaft funktioniert nur, wenn alle mitgenommen werden.

Frau Weber, ein letztes Wort?

Carolin Weber: Ich wünsche mir mehr Mut zur Umsetzung. Haltung ist wichtig, aber Veränderung entsteht dort, wo Anspruch und Alltag zusammenfinden. Dafür braucht es nicht noch mehr Programme oder Ziele, sondern Fokus, Zusammenarbeit und klare Spielregeln. Daran arbeiten wir bei Unilever – Tag für Tag.

Die Fragen stellte Maike Weismantel.

2. KI INNOVATION Summit

Fortschritt durch KI: Vom Hype zur Transformation

KI INNOVATION Summit

Jetzt Ticket sichern!

Sie möchten Partner der Konferenz werden?
Melden Sie sich bei mir!

Luisa Conzen
l.conzen@faz-institut.de

20. NOVEMBER 2025 // BOSCH FORSCHUNGSCAMPUS RENNINGEN

Veranstalter: F.A.Z. INSTITUT, Frankfurter Allgemeine

Gastgeber: BOSCH

Mitveranstalter: adesso, BAIN & COMPANY, EQUINIX

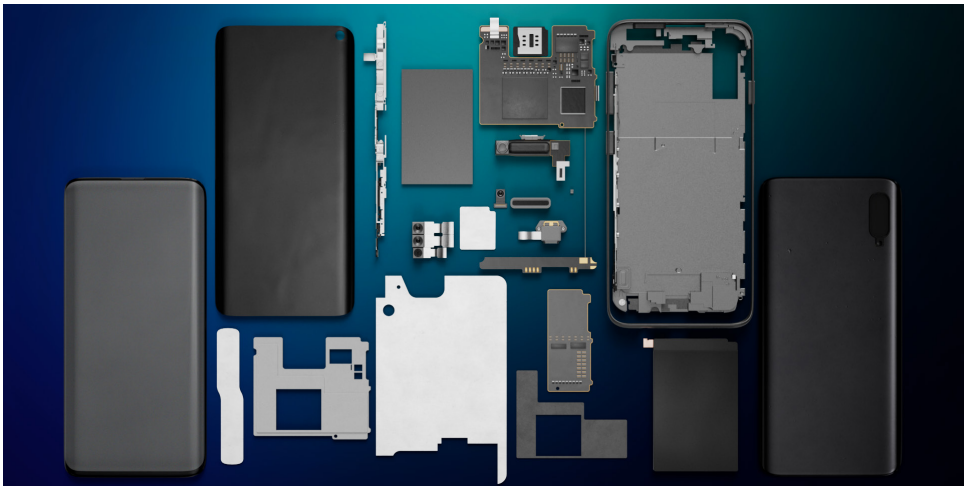
Partner: andrena OBJECTS, e·on, EWR, firstcolo, FRESHFIELDS

Debonding on Demand: Ein Paradigmenwechsel in der Klebetechnologie

Neue Wege für eine zirkuläre und nachhaltige Zukunft

Von **DR. BJÖRN ZEYSING**

Klebeverbindungen sorgen für eine stabile und dauerhafte Verklebung von Autobatterien, Handy-Displays und Tausenden weiteren Anwendungen. Doch Klebebändern steht eine technologische Revolution bevor – der Anfang ist bereits gemacht: Zunehmend rückt der Anspruch in den Fokus, Klebeverbindungen präzise und kontrolliert wieder zu lösen. So eröffnen sich neue Optionen für die Nachbearbeitung, Reparatur, Wiederverwendung und das Recycling verschiedener Komponenten.



Bis zu 70 Klebebänder können in einem Smartphone sein: Zukünftig ermöglichen Debonding-Klebebänder die Trennung von Display, Akku, Kameras – essenziell für das fachgerechte Recycling oder Reparaturen.

Quelle: tesa SE

Starke Verklebung und gezieltes Ablösen

Derzeit verändert die zunehmende Bedeutung von Nachhaltigkeit die Prioritäten der Verbraucher und beschleunigt die Einführung weitreichender Vorschriften, um die Ressourceneffizienz zu fördern und den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft voranzutreiben, in der Materialien länger im Wirtschaftskreislauf verbleiben und Abfall minimiert wird. Um erfolgreich darauf zu reagieren, ist es für Unternehmen unerlässlich, mit entsprechenden Produkten und Dienstleistungen diesen Paradigmenwechsel nicht nur zu ermöglichen, sondern ihn sogar voranzutreiben.

Klebebänder mit Debonding-on-Demand(DoD)-Eigenschaften sind eine dieser transformativen Technologien. Sie bieten die gleiche bewährte Festigkeit und Haltbarkeit wie führende Klebelösungen. Jedoch verfügen diese innovativen Klebebänder auch über integrierte Mechanismen, die es ermöglichen, miteinander verklebte Materialien gezielt voneinander zu trennen.

Dadurch haben diese Lösungen das Potenzial, die Materialeffizienz in jedem Schritt der Wertschöpfungskette zu steigern. Sie reduzieren Ausschuss, indem sie Nacharbeiten während der Fertigung ermöglichen, und verlängern die Lebensdauer von Produkten, indem sie Reparaturen erleichtern. Das Ablösen unterstützt auch die Demontage von Produkten, nachdem sie ihren Verwendungszweck erfüllt haben, und ermöglicht so die Wiederverwendung oder das Recycling von Materialien im Sinne der Kreislauf-

261 **Millionen Tonnen**

CO_2-Äquivalent entstehen in der EU jährlich durch die vorzeitige Entsorgung noch brauchbarer Konsumgüter

wirtschaft. Insgesamt bedeutet dies, dass DoD-Klebebänder Herstellern und auch Endkonsumenten die Möglichkeit bieten, Ressourcen zu sparen, Kosten zu senken, die Erfüllung von kommenden Vorschriften vorwegzunehmen und ihren Nachhaltigkeitszielen näher zu kommen.

Reaktion auf zunehmende Regulierung

Im Jahr 2024 gab die Europäische Union (EU) bekannt, dass die vorzeitige Entsorgung von noch brauchbaren Konsumgütern jährlich 261 Millionen Tonnen CO_2-Äquivalent und 35 Millionen Tonnen Abfall verursacht. Hinzu kommt, dass Verbraucher jedes Jahr etwa zwölf Milliarden Euro für den Kauf neuer Produkte ausgeben, anstatt vorhandene Güter zu reparieren.

Um diese Probleme anzugehen, führt die EU neue Vorschriften ein, um den Fortschritt in Richtung einer zirkulären und nachhaltigeren Zukunft voranzutreiben. Die Altfahrzeugrichtlinie beispielsweise führt Ziele für die Wiederverwendung und das Recycling von Automobilkomponenten ein. Die Richtlinie zum Recht auf Reparatur (R2RD) ist ein weiteres prominentes Beispiel. Sie verpflichtet Unternehmen, Haushalts- oder Elektronikgeräte so zu konstruieren, dass Verbraucher sie ohne spezielle Werkzeuge oder Kenntnisse selbst reparieren können.

Die R2RD wird bis 2026 in nationales Recht übertragen. Ihr Anwendungsbereich wird in den kommenden Jahren erweitert werden. Derzeit gilt sie für Produkte, die bereits unter die Verordnung über die umweltgerechte Gestaltung nachhaltiger Produkte (ESPR) und damit verbundene Gesetze fallen. Dazu gehören viele Konsumgüter wie Smartphones, Waschmaschinen und Fernseher. Die Hersteller müssen Ersatzteile und Reparaturanleitungen zur Verfügung stellen, in einigen Fällen sogar über die Garantiezeit hinaus. Jedes Jahr werden weitere Produktkategorien in den Geltungsbereich dieser Verordnung fallen – was bedeutet, dass Klebebänder mit DoD-Eigenschaften für weitere Anwendungen an Attraktivität gewinnen werden.

Strukturelle Verklebung im Fokus

Der große Vorteil von DoD-Klebebändern liegt in ihrer Fähigkeit, Unternehmen dabei zu helfen, spannende Marktchancen zu eröffnen und dabei auf steigende Erwartungen und neue Vorschriften zu reagieren. Die EU schätzt beispielsweise, dass die R2RD ein Wachstum und Investitionen in Höhe von 4,8 Milliarden Euro generieren wird. Unternehmen, die disruptive Technologien schnell annehmen, werden sich einen größeren Anteil dieses Kuchens sichern.

Strukturelle Verklebungen sind wohl der Anwendungsbereich, in dem DoD-Technologien den bedeutendsten Paradigmenwechsel und die größten Chancen bieten. Diese Form der Verklebung verbindet Teile so miteinander, dass sie sich auch unter härtesten Bedingungen nicht lösen. Das ist wichtig für die Sicherheit und Haltbarkeit

VITA

Björn Zeysing
tesa

Björn Zeysing ist Leiter des Bereichs Functional Layer Design bei tesa. Der promovierte Chemiker setzt seit zwei Jahrzehnten sein fundiertes Wissen über Materialwissenschaften in der Klebstoffindustrie ein. Seine Karriere begann er bei der Ormecon GmbH, wo er sich auf die Synthese und Verarbeitung elektrisch leitfähiger Polymere spezialisierte. Seit seinem Eintritt bei tesa im Jahr 2009 hat er Positionen inne, in denen er Technologien und Klebeband-Lösungen für verschiedene Märkte entwickelt, darunter die Elektronik- und Automobilindustrie.

Intelligente Verklebung: Autobauteile lassen sich mittels DoD-Klebebändern thermisch oder elektrisch wieder trennen.
Quelle: tesa SE

einer Vielzahl von Produkten. Jetzt ermöglichen DoD-Lösungen extrem widerstandsfähige strukturelle Verklebungen mit Klebebändern, die sich gezielt wieder lösen lassen.

Ein wachsendes Portfolio an Mechanismen zum Ablösen

Hersteller wie tesa entwickeln verschiedene Ablösemechanismen, indem ein entsprechender „Trigger" in die Klebebänder eingebaut wird. Der spezifische Mechanismus für jede Anwendung wird sorgfältig ausgewählt, um ein sicheres und erfolgreiches Ablösen zu gewährleisten. Diese integrierten Auslöser haben keinen Einfluss auf den Anwendungsprozess, die Benutzererfahrung oder die Klebkraft – bis zu dem Moment, in dem eine bewusste Entscheidung getroffen wird, die Substrate für Nacharbeiten, Reparaturen, Wiederverwendung oder Recycling zu trennen.

Mögliche Mechanismen für das gezielte Ablösen von Klebebändern sind unter anderem:

Elektrizität: Durch Anlegen von Niederspannung wird eine elektrochemische Reaktion ausgelöst, die ein gezieltes Ablösen des Klebebands in nur wenigen Sekunden ermöglicht. Smartphones und Wearables nutzen diese Methode zunehmend, da ihre Komponenten empfindlich gegenüber hohen Temperaturen sind.

Laser: Licht aus einem Nahinfrarotlaser (NIR) schwächt die Struktur des Klebebands, sodass sich die Materialien innerhalb weniger Sekunden trennen lassen. Da hierfür ein Laser erforderlich ist, eignet sich dieses Verfahren vor allem für professionelle Anwendungen.

Wärme: Thermische Energie wird präzise angewendet, um einen Mechanismus auszulösen, der die Haftkraft innerhalb des Klebebands verringert. Dieser Ansatz wird für geklebte Komponenten verwendet, die gegen hohe Temperaturen beständig sind, wie z. B. Automobilteile.

Dehnung: Der Benutzer zieht an einer im Klebeband integrierten Lasche, um eine strukturelle Veränderung der Polymere in der Klebmasse auszulösen, wodurch deren Stabilität verringert wird. Dieser Mechanismus wurde durch tesa Powerstrips bekannt und ist mittlerweile für austauschbare Smartphone-Akkus etabliert.

Anwendungen in verschiedenen Branchen und Märkten

Unternehmen untersuchen derzeit mögliche Anwendungsbereiche für DoD-Technologien in fast allen Branchen. Im Automobilsektor beispielsweise verändern Elektri-

fizierung und Digitalisierung die Fahrzeugarchitekturen. Dies eröffnet Möglichkeiten für Entklebungsmechanismen, die eine große Design-Freiheit in Bereichen wie Batteriemontage, Zellmontage und Batteriekastenabdichtung erschließen. Automobilhersteller untersuchen auch Anwendungen im Zusammenhang mit Fahrerassistenzsystemen (ADAS), bei denen DoD-Lösungen die Reparatur und das Recycling von Kameras, Radarmodulen, elektronischen Steuereinheiten und anderen Komponenten ermöglichen.

Auch in der Elektronikindustrie stoßen DoD-Lösungen auf großes Interesse. Die Technologien ermöglichen neue Designs und Funktionen für Mobiltelefone, Smartwatches und Tablet-PCs. Darüber hinaus bietet die ständige Erweiterung der elektronischen Funktionen in Haushaltsgeräten wie Kühlschränken, Geschirrspülern oder Wäschetrocknern ein erhebliches Potenzial für Debonding-Konzepte, die eine zerstörungsfreie Demontage und den Austausch von Komponenten ermöglichen, um die Produktlebensdauer zu verlängern und die Kreislaufwirtschaft zu unterstützen.

Wichtig ist, dass die Lösungen ohne wesentliche Änderungen in bestehende Produktionsprozesse integriert werden können. Kunden wenden sich einfach an die Experten des Unternehmens, um den bestmöglichen Auslösemechanismus und die optimale Umsetzung für ihre individuellen Anforderungen zu besprechen.

Dynamik für eine zirkuläre Revolution

Die neuen DoD-Technologien bieten nicht nur Lösungen für aktuelle und zukünftige Anforderungen zum Recycling und zur Reparierbarkeit von Produkten. Sie bieten auch die Möglichkeit, Entwicklungs- und Fertigungsprozesse voranzubringen und Designfreiheit neu zu denken. Die Chancen, die Debonding on Demand in verschiedensten Branchen bietet, haben das Potenzial, der Kreislaufwirtschaft eine neue Dynamik zu verleihen und sie in den kommenden Jahren weiter zu transformieren.

AUF EINEN BLICK

Debonding on Demand: Nachhaltigkeit in jedem Schritt

Debonding-on-Demand-Technologien fördern den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft, indem sie branchenübergreifend Potenziale für mehr Nachhaltigkeit in der gesamten Wertschöpfungskette weltweit bieten.

— **Nachbearbeitung**
Hersteller können Teile neu positionieren und Fehler korrigieren, um den Ausschuss während der Produktion zu reduzieren.

— **Reparatur**
Verbraucher haben die Möglichkeit, Teile zu reparieren oder einzelne Komponenten auszutauschen, anstatt Produkte wegzuwerfen oder zu ersetzen.

— **Wiederverwendung**
Wertvolle Materialien oder funktionsfähige Komponenten können aus alten Produkten entfernt und in ein anderes Produkt übertragen werden.

— **Recycling**
Materialien können getrennt und in separate Abfallentsorgungsströme geleitet werden, was die Qualität der Ergebnisse von Recyclingprozessen erhöht.

Design, das bleibt

Wie eine Brille zum Hebel für Wandel wird

Von **XENIA GLUTZ VON BLOTZHEIM**

Berlin, 2003. Aus einer klaren gestalterischen Haltung heraus entsteht MYKITA – gegründet von einer Gruppe von Gestaltern rund um den Autodidakten und heutigen Creative Director Moritz Krueger. Die Idee: die Brille neu denken – als funktionales Objekt, als ästhetisches Statement, als langfristiger Alltagsbegleiter. Im Zentrum stand von Beginn an ein reduzierter Gestaltungsansatz, gepaart mit einem hohen Anspruch an Qualität und Langlebigkeit.

Doch schon früh zeigte sich: Für das, was sie entwickeln wollten, gab es keine passenden Produktionspartner. Kein Hersteller konnte die neuartige Konstruktion umsetzen. Also entstand aus der Not heraus ein eigener Weg. MYKITA baute eine autonome Infrastruktur auf, die Design, Entwicklung und Fertigung miteinander verzahnt. Daraus entstand ein Produktionsmodell, das bis heute die Basis des Unternehmens bildet: offen, integriert, unter einem Dach.

Die ersten Räume: eine leer stehende Kita – daher der Name. So entsteht eine unabhängige, moderne Manufaktur, in der alles in nächster Nähe geschieht: vom Entwurf über die Entwicklung bis zur Fertigung. Bis heute werden alle Brillen im MYKITA HAUS von Hand gefertigt. Heute beschäftigt das Unternehmen rund 350 Mitarbeitende weltweit, beliefert über 80 Länder und betreibt eigene Stores in Metropolen wie Berlin, New York oder Tokio.

Edelstahl: Das Rückgrat des MYKITA-Designs

Der Anspruch: MYKITA identifiziert sich durch moderne, ultraleichte Designs mit hohem Tragekomfort. Die Kollektionen verbinden patentierte Technologien mit innovativen Materialien: Edelstahl, MYLON® (ein 3D-gedruckter Kunststoff) und recyceltes „Acetate Renew“. Bereits die allererste Kollektion wurde aus hauchdünnen Edelstahlplatten gefertigt. Der Werkstoff ist bis heute das Rückgrat der MYKITA-Produktwelt: leicht, korrosionsbeständig, langlebig. Fast zwei Drittel aller Fassungen basieren auf diesem Material.

Edelstahl bildet die Basis zahlreicher Fassungen.
Quelle: MYKITA GmbH

Doch der Rohstoff bringt eine Herausforderung mit sich: Der Herstellungsprozess von Stahl ist traditionell extrem ressourcenintensiv. Klassisch wird Eisenerz in Hochöfen geschmolzen, oft mit erheblichem CO_2-Ausstoß. Gleichzeitig gehört Stahl zu den am häufigsten recycelten Materialien weltweit. Genau hier setzt MYKITAs Kreislaufwirtschaft an – konkret und systematisch.

Von Berlin nach Schweden und zurück: Der geschlossene Edelstahlkreislauf

Seit Anbeginn bezieht MYKITA seinen Federstahl vom schwedischen Hersteller Alleima – einem Unternehmen, das sich seit über 100 Jahren auf das Recycling von Edelstahl spezialisiert hat. 2022 wurde ein geschlossener Kreislauf etabliert: die Rückführung der eigenen Produktionsreste direkt in den gleichen Materialkreislauf.

Der Ablauf: Die Brillenfassungen werden im MYKITA HAUS aus ultradünnem Bandstahl von Alleima gefertigt, mit einem erheblichen Anteil Materialverschnitt. Recycelt wird dieser Verschnitt schon immer. Seit 2022 schickt MYKITA den Verschnitt zurück zu Alleima, wo er in einem nahezu emissionsfreien Lichtbogenofen eingeschmolzen wird – zu exakt dem Material, das später erneut in Berlin zum Einsatz kommt.

Heute bestehen die Fassungen aus einem zu 95 Prozent recycelten Edelstahl, Anteil steigend. Lediglich noch fünf Prozent Primärmaterial sind notwendig, um die nötige medizinische Qualität und Stabilität zu gewährleisten. Ein Kompromiss, der transparent kommuniziert wird.

Auch für andere Materialien wurden Ziele gesetzt: Seit 2022 wird für Acetat ausschließlich das nachhaltige Eastman Acetate Renew eingekauft, hergestellt aus schwer recycelbarem Kunststoffabfall über einen „chemical recycling"-Prozesses. Die dazu als Grundlage notwendige „lückenlose Lieferkette" wird jährlich mit ISCC Plus zertifiziert, ein Prozess, der Greenwashing vorbeugen soll. Unterm Strich kommt die Firma so auf knapp 90 Prozent recyceltes Material für die Herstellung ihrer Fassungen im Einkauf.

Verantwortung ist mehr als Material

Nachhaltigkeit wird dabei nicht als rein technisches Thema verstanden, sondern als übergreifendes Prinzip. Verantwortungsvolles Design bedeutet: intelligentes, zielgerichtetes Design bestimmt nicht nur die Form, sondern auch die Lebensdauer jeder Fassung. Das Design folgt

VITA

Xenia Glutz von Blotzheim, MYKITA

Xenia Glutz von Blotzheim war über zehn Jahre Global Brand Director von MYKITA und ist heute selbstständige Impact-Beraterin und Mitgründerin der Brancheninitiative „Frame the Future". Sie unterstützt Unternehmen dabei, Nachhaltigkeit in Markenführung und Geschäftsmodellen zu verankern. Als Teil des MYKITA-Teams verantwortet sie die Corporate-Social-Responsibility-Strategie und CSR Kommunikation des Unternehmens und gestaltet dessen Transformation zu einem nachhaltigen Vorreiter der Brillenindustrie mit.

MYKITA arbeitet an geschlossenen Kreisläufen – das Recycling von Acetat-Verschnitt bleibt dabei eine branchenweite Herausforderung.
Quelle: MYKITA GmbH

keinem kurzlebigen Trend, sondern ist auf langfristige Nutzung und Wiedererkennbarkeit ausgelegt.

Reparaturen, Ersatzteile und Services sind integraler Bestandteil der Produktstrategie – mit dem Ziel, Brillen möglichst lange im Umlauf zu halten. Unterstützt wird dies von einem kostenlosen „MYCARE“ Service in allen MYKITA Stores weltweit, mit dem die Lebensdauer der Produkte noch verlängert werden kann.

Die neueste Optimierung sind die zu Präsentationszwecken genutzten Demo- oder Stützgläser, mit sehr geringer Lebensdauer – die beim Verkauf durch individuell angepasste Gläser ersetzt werden. 2025 hat MYKITA seinen Materialeinkauf für dieses Demo-Glas auf Tritan Renew, einen recycelten Kunststoff, umgestellt. Der Übergang erfolgt schrittweise, auch um vorhandene Materialien zunächst vollständig zu nutzen.

Transparenz als Produktionsprinzip

Transparenz darüber, wo und wie produziert wird, ist für MYKITA ebenso prägend wie das Produkt selbst. Design, Entwicklung und Montage finden in 80 Arbeitsschritten hier im MYKITA HAUS statt. Einzelne spezialisierte Fertigungsschritte wie zum Beispiel Lackierung oder andere Oberflächenbeschichtungen finden in spezialisierten Partnerbetrieben in Deutschland oder innerhalb Europas statt. Auch die Acetatevorproduktion erfolgt außerhalb des Hauses im firmeneigenen Werk in Tschechien. So entsteht eine kontrollierte, nachvollziehbare Wertschöpfungskette mit direktem Austausch über mögliche Nachhaltigkeitsverbesserungen.

Der Umzug 2024 in das neue MYKITA HAUS an der Köpenicker Straße, Berlin Kreuzberg – ein historischer Backsteinbau direkt an der Spree – markiert einen neuen Meilenstein. Auf rund 2.500 Quadratmetern sind alle Teams, Maschinen und Materialien unter einem Dach vereint, mit effizienten, kurzen Wegen. Die Architektur folgt dabei der Idee einer offenen Produktion: Besucher:innen können durch große Fenster als Ausdruck transparenter Produktionskultur einen bewusst gewählten Einblick in die Fertigung erhalten.

In der Produktwelt entstehen 2024 neue Kollaborationen: Mit dem deutschen Kofferhersteller RIMOWA hat MYKITA eine Kollektion entwickelt, die auf innovatives Design, Leichtigkeit, Modularität und Materialeffizienz setzt – „Iconic Design“, crafted in Germany‘. Aluminium trifft auf MYLON – ein Materialmix, der auf Modularität, Leichtigkeit und Langlebigkeit ausgelegt ist.

Die Zukunft: Verantwortung gemeinsam angehen

Kreislaufwirtschaft funktioniert nicht im Alleingang. Das zeigt sich bei fast jedem Thema, vor allem bei den noch ungelösten: beim anfallenden Acetatverschnitt, beim Recycling von Gläsern, beim Brillenetui – derzeit aus Asien – dessen CO_2-Fußabdruck die Brille selbst übersteigen kann. Es gibt noch eine Vielzahl an Herausforderungen. **MYKITA kann einen Beitrag leisten – aber nicht alles allein lösen. Die großen Themen sind Challenges für die gesamte Eyewear-Branche.** Genau deshalb wurde 2025 die Brancheninitiative Frame the Future ins Leben gerufen, mit MYKITA dabei im Gründungsteam. Als Allianz für systemischen Wandel bringt sie Marken, Zulieferer und Expert:innen entlang der gesamten Wertschöpfungskette zusammen – im Schulterschluss statt Wettbewerb. Gemeinsam entstehen Standards, Pilotprojekte und Werkzeuge – spezifisch für die Herausforderungen der Brillenbranche. Für echte Kreisläufe.

Denn Verantwortung ist kein Trend. Und Design endet nicht beim Produkt, sondern geht über das Restmaterial und darüber hinaus. Das Bewusstsein ist da: Produktion ist nie vollständig ohne ökologische Auswirkungen, aber sie kann bewusst gestaltet und kontinuierlich verbessert werden. Die zukunftsfähige Brille beginnt nicht beim Material. Sondern bei der Haltung. ●

AUF EINEN BLICK

Design für Kreisläufe

Wie muss eine Brille gestaltet sein, damit sie langlebig und nachhaltig ist? MYKITA zeigt, wie Design-Entscheidungen Kreislaufwirtschaft ermöglichen.

Design-Prinzipien für Langlebigkeit:

— Zeitloses Design statt Trends – auf langfristige Nutzung

— Reparierbarkeit mitgedacht: austauschbare Komponenten, MYCARE Service weltweit

— **Modulares Design:** austauschbare Teile statt Neukauf

Material-Design für Recycling:

— 95 % recycelter Edelstahl – 100 % Verschnitt recycelbar ohne Qualitätsverlust

— **Geschlossener Kreislauf:** Berlin → Alleima (Schweden) → Berlin

— **Acetat Renew:** chemisch recycelter Kunststoff aus Abfall

— 90 % recycletes Rahmenmaterial im Gesamteinkauf

Design-Herausforderungen:

— Acetatverschnitt noch nicht recycelbar

— **Brillengläser:** Fehlende Recyclingmöglichkeiten für Glasabfall/Verschnitt

— **Etuis:** CO_2-Fußabdruck höher als Fassung

Branchenansatz:

— 2025 Mitgründung der Initiative Frame the Future für gemeinsame Lösungen

Blick in die MYKITA-Fertigung: An „Frontentisch“ und „Bügelstraße“ entstehen die Brillenelemente aus Edelstahl.
Quelle: MYKITA GmbH

BALZER – Leidenschaft für Event und Kulinarik

Verantwortung für nachhaltiges Handeln

Als Geschäftsführer und Inhaber eines mittelständischen Event- und Catering-Unternehmens treffe ich täglich Entscheidungen, die weit über die reine Organisation von Veranstaltungen hinausgehen. Es geht um Verantwortung gegenüber unseren Kunden, Mitarbeitenden, Stakeholdern und unserem Unternehmen selbst – im Jetzt und in der Zukunft. Unser Ziel ist es, für unsere Kunden die bestmögliche Wertschöpfung im Sinne von Nachhaltigkeit und Qualität zu bieten, um langfristig die Umsätze und damit den Fortbestand unseres Unternehmens in dieser dynamischen Zeit zu sichern.

Als Basis für Verantwortlichkeit sehen wir ein wertschätzendes Umfeld, das das Gefühl der Zugehörigkeit und des Engagements fördert. Wir optimieren unsere internen Prozesse sukzessive durch Schulungen und Workshops. Für uns bedeutet dies einerseits, den Sichtweisen der Kunden gerecht zu werden, und andererseits, unseren Mitarbeitenden die entsprechende Aufmerksamkeit zu widmen. Sie bringen unterschiedliche Erfahrungen und Kompetenzen für die Planung und Umsetzung mit ein, mit denen das Unternehmen wiederum Kundenbedürfnisse besser erfüllen kann. Unsere Unternehmensorganisation richtet sich nach den Marktbedürfnissen bzw. den Ansprüchen unserer Kunden, denn sie sind das Wichtigste und stehen bei uns immer im Vordergrund. Anders ausgedrückt: Wir sind ein vertriebs- und umsatzorientiertes Unternehmen, das sich vollständig an den Kundenbedürfnissen orientiert.

Was bedeutet das konkret im Tagesgeschäft? Wir setzen auf klare Kommunikationsstrukturen, die Einhaltung von Prozessen, um Eigenverantwortung zu fördern, sowie auf regelmäßige Abstimmungs- und Feedbackgespräche. Darüber hinaus bieten wir interne Schulungen und Workshops an, erkennen Leistungen an und pflegen eine Kultur, in der Fehler als Lernchancen gesehen werden.

Wertschöpfung als Leitbild

Für uns bedeutet Wertschöpfung, dass wir unser Handeln und Tun als sinnvolle Aufgabe betrachten, die über Kostenoptimierung und Profitabilität hinausgeht. Es geht in erster Linie um Wettbewerb, bestmögliche Erfüllung der Kundenbedürfnisse und unserer Umsätze auf Basis einer verantwortungsvollen Wertschöpfung. Dazu begeistern wir immer wieder Kunden und generieren aus unseren Ressourcen, Netzwerken und unserem Wissen nachhaltigen Mehrwert für die Zukunft – für unsere Kunden und für das Unternehmen. Zusammengefasst bedeutet dies, dass wir uns auf eine kunden- und prozessorientierte Wertschöpfung ausgerichtet haben. Wir liefern nicht nur eine Veranstaltung, sondern ein Erlebnis, mit dem wir messbare Ziele wie Reichweite, Markenbotschaft, Kundenbindung und Event-ROI erreichen. Letzterer wächst speziell durch Kunden-Feedbacks spürbar und festigt unsere Markenbekanntheit.

Für jeden Kunden bzw. jedes Projekt erstellen wir eine Bedarfsanalyse, arbeiten mit realistischen Kalkulationen, geben klare Leistungsversprechen ab und führen eine Nachbetrachtung mit dem gesamten Team innerhalb der einzelnen Bereiche durch. Aus dieser ziehen wir unsere Schlüsse. Wir optimieren Abläufe, nutzen bewährte wie auch neue Tools und verbessern wiederkehrende Management Prozesse kontinuierlich. Dadurch entlasten wir das Team von Routineaufgaben, sodass es sich auf proaktives Management und kreative Tätigkeiten konzentrieren kann. Zudem unterstützen sich die Mitarbeitenden untereinander und bringen ihre Kompetenz und Verantwortung innerhalb eines Projektes ein. Dies wiederum schafft eine gegenseitige Motivation und gemeinsam erlebte Erfolge.

Verantwortung als unternehmerische Grundhaltung

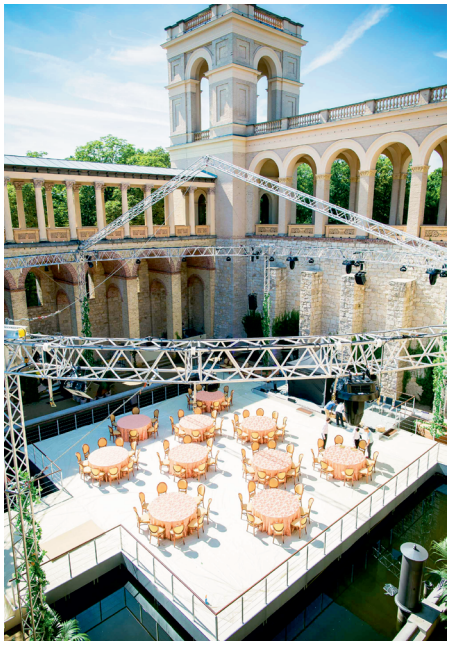
Verantwortung im Geschäftsumfeld bedeutet, Entscheidungen zu treffen, die die Interessen des Unternehmens und der Gesellschaft berücksichtigen. Wir sehen uns als verantwortungsvolles Unternehmen und handeln nicht nur im eigenen Interesse, sondern auch im Sinne unserer Kunden und Mitarbeiter. Durch Offenheit und Transparenz schaffen wir Vertrauen – sowohl bei unseren Kunden als auch bei unseren Mitarbeitenden.

BALZER & Co. GmbH
Humboldstraße 94
60318 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 8700841-00
info@balzerundco.de | www.balzerundco.de

Die Symbiose aus Wertschätzung und verantwortungsvoller Wertschöpfung ist der Schlüssel zu nserem nachhaltigen Erfolg. Wir versuchen, beiden Aspekten gerecht zu werden, und streben danach, die Eigenverantwortung der Mitarbeitenden zu schärfen und auszubauen. Dabeigeht es auch um ein positives Arbeitsklima. Im Fokus steht jedoch, das Unternehmen mit den erforderlichen Kompetenzen und Qualitäten in eine sichere Zukunft zu führen. Dafür braucht es ein verantwortungsbewusstes Unternehmen als Ganzes.

Das Fundament bilden unsere Produktlinien und Eventdienstleistungen, die wir ständig an die Marktgegebenheiten anpassen. In unserem Fall sind es Eventformate mit unterschiedlichen Angebots- und Qualitätsausrichtungen, die sich durch eine Umsetzung auszeichnen müssen, die immer unserer Handschrift, unserem USP, entspricht. Dazu zählen wir unsere Beratung, Gastgeberschaft und Detailarbeit. Unser Projektmanagement umfasst eine Fülle von Einzelmaßnahmen, die es zu recherchieren, nachzuhalten, zu bestellen, zu lagern und zu präsentieren gilt, insbesondere im Hinblick auf unsere Schwerpunkte Kulinarik, Ambiente und Dekoration. Unsere Eventdienst-leistungen umfassen ausgefeilte, modernste Veranstaltungstechnik inklusive Bühnen- und Traversenbau jeglicher Art, Veranstaltungslogistik und Künstlermanagement aus allen Sparten bis hin zum Teilnehmer- oder Hotelmanagement. Sie sind ebenfalls ein großer Bestandteil unseres Projektmanagements für Kundenevents. Wir verwalten sowohl kleine als auch große Kundenbudgets. In der Projektfinanzierung werden wir von der Crefo Factoring in Kassel unterstützt.



Herausforderungen und Chancen

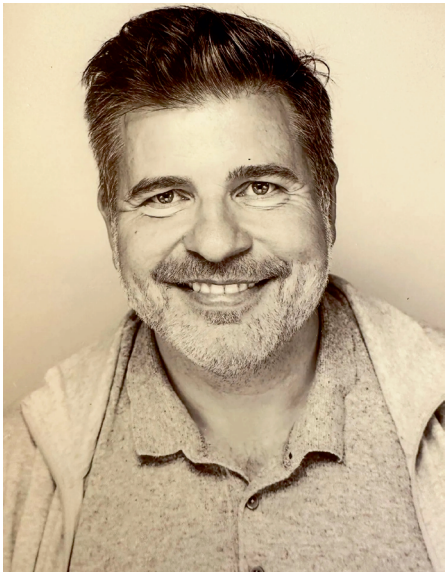
Eine veränderte Unternehmenskultur ist eine Herausforderung, die es zu bewältigen gilt. Für ein inhabergeführtes, kleineres Unternehmen bedeutet es eine große, nachhaltige Veränderung, eine Kultur der Verantwortung und Wertschöpfung zu etablieren, die Mitarbeitende fest in nachhaltige Verantwortung einbindet. In der Regel sind es die Inhaber, die wie selbst-verständlich für alles verantwortlich sind. Auch wir mussten die nötigen Rahmenbedingungen konsequent aufbauen und alte Denkmuster aufbrechen. Ich habe gelernt, dass Veränderungen häufig mit Ängsten verbunden sind, sei es der Verlust von Kontrolle oder wirtschaftliche Einbußen. Doch gerade solche Momente boten uns die Chance, eine lückenlose Wertschöpfungskette auf Wertschätzung, Motivation und Verantwortung zugunsten unserer Kunden- und Umsatzbedürfnisse aufzubauen. Dies bildet die Grundlage für weitere innovative Prozesse, die unsere Möglichkeiten zur Erfüllung von Kundenbedürfnissen im Eventbereich erweitern, die Kosten- und Leistungseffizienz steigern und sich zudem positiv auf das Betriebsklima auswirken.

Mit unserer wertebasierten Führung inspirieren und motivieren wir unsere Mitarbeitenden nicht nur durch Zahlen und Fakten, sondern in erster Linie durch gemeinsame Werte und eine klare Vision. Wir entwickeln unsere Unternehmenskultur kontinuierlich weiter, sodass Entscheidungen im Einklang mit unseren Unternehmenswerten getroffen werden.

Als Unternehmen übernehmen wir die Verantwortung für nachhaltiges Handeln, mit der wir den Ansprüchen unserer Kunden und unseren eigenen Umsatzbedürfnissen langfristig gerecht werden können.Wir unterstützen unsere Mitarbeitenden mit unterschiedlichen Maßnahmen dabei, mehr Eigenverantwortung zu übernehmen. So erreichen wir eine hohe Identifikation mit dem Unternehmen BALZER & Co. und sichern eine verantwortungsvolle Wertschöpfung zur nachhaltigen Qualitätssicherung und Innovation für Kunden und unser Unternehmen.

„Es geht in erster Linie um Wettbewerb, bestmögliche Erfüllung der Kundenbedürfnisse und unserer Umsätze - auf Basis einer verantwortungsvollen Wertschöpfung.“

Auch im zweiten Jahr in Folge begleiten wir das F.A.Z.-Institut mit unserer Kulinarik und Gastgeberschaft beim 18. Deutschen Marken Summit und bei der 14. Responsible Leadership Conference im Jahr 2025.



Michael Balzer
Inhaber, Geschäftsführer

Telefon: +49 69 8700841-12
office@balzerundco.de

„Kreislaufwirtschaft braucht neben ökologischen auch klare ökonomische Vorteile“

Zehn Jahre Entwicklung für einen Gefrierschrank – lohnt sich das? **Steffen Nagel** sagt klar ja. Im Interview spricht der Managing Director bei Liebherr-Hausgeräte darüber, warum Kreislaufwirtschaft nur mit ökonomischem Vorteil funktioniert und wie das Unternehmen „Denken in Generationen“ als Grundlage für solche Marathon-Projekte lebt.

Steffen Nagel ist seit 2014 Managing Director Sales & Marketing der Liebherr-Hausgeräte GmbH und gehört ihrer Geschäftsleitung an. In seiner Funktion verantwortet er die globale Marketing- und Vertriebsstrategie des Unternehmens. Zuvor hatte Steffen Nagel verschiedene Vertriebsfunktionen innerhalb der Hausgeräte-Sparte von Liebherr inne. So war er von 2006 bis 2014 für die Liebherr-Export AG in der Schweiz als Managing Director und Head of Business Unit „Importers EMEA“ tätig und gestaltete die Vertriebsstruktur für Märkte in Europa, dem Nahen Osten und Afrika. Tiefgreifende Vertriebs- und Markterfahrungen in einem globalen Umfeld erwarb er im Vorfeld als Sales Director für die Liebherr-Export AG. Bei dieser auf den internationalen Vertrieb ausgerichteten Gesellschaft von Liebherr mit Sitz in Nussbaumen (Schweiz) begann 1997 Steffen Nagels beruflicher Werdegang.

Quelle: Liebherr-Hausgeräte GmbH

Herr Nagel, von der Wegwerfgesellschaft zur Kreislaufwirtschaft – diese Transformation prägt aktuell viele Branchen. Welches fundamentale Umdenken braucht es bei Herstellern und Verbrauchern, damit Kreislaufwirtschaft funktioniert? Was braucht es dafür?

Steffen Nagel: Wenn wir auf unsere Branche der Hausgeräte schauen, müssen Hersteller Produkte von Grund auf so konzipieren, dass sie bereits im Designprozess End-of-Life-Szenarien berücksichtigen. Es geht darum, kreislauffähige, langlebige und reparierbare Lösungen zu entwickeln, indem zum Beispiel die Materialvielfalt reduziert wird oder der Geräteaufbau komplett überdacht wird. Dabei darf es keine Kompromisse bei den funktionalen und emotionalen Mehrwerten für die Verbraucher geben, deren rege und bewusste Nachfrage schließlich der Schlüssel für die Verbreitung solcher nachhaltigen Produktkonzepte ist. Gleichzeitig sollten die Hersteller eine gewisse Wertschätzung von langlebigen und kreislauffähigen Produkten von Seiten der Verbraucher voraussetzen dürfen.

Beide Seiten brauchen dafür Offenheit für Innovationen, die Bereitschaft zur Zusammenarbeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette, zum Beispiel auch zwischen Herstellern und Recyclingunternehmen, und ein Bewusstsein für die Auswirkungen des eigenen Handelns auf Umwelt und Ressourcen.

Der FNXa 522i ist der erste Gefrierschrank mit Cradle-to-Cradle-Zertifizierung. Erklären Sie bitte die dahinterstehende BluRoX-Technologie: Wie funktioniert die Vakuum-Perlit-Isolierung konkret und was macht sie so besonders?

Steffen Nagel: BluRoX nutzt zur Isolierung anstatt des herkömmlichen

Modularer Aufbau: Das Kältemodul im Gerätesockel ist austauschbar, die Vakuum-Isolierung nicht verklebt – für einfache Reparatur und Materialtrennung

Quelle: Liebherr-Hausgeräte GmbH

PU-Schaums ein Vakuum, das durch fein gemahlenes Lavagestein, sogenanntem Perlit, stabilisiert wird.

Ein Vakuum bietet energietechnisch die bestmögliche Isolierung. Perlit besitzt aufgrund seiner kristallinen Mikrostruktur eine sehr geringe Wärmeleitfähigkeit. Durch diese Kombination entsteht eine unübertroffen energieeffiziente und gleichzeitig kompakte Lösung zur Kälteisolierung. Die BluRoX-Isolierungstechnologie ermöglicht außerdem dünnere Wände, wodurch etwa 30 Prozent mehr Stauraum im Inneren entsteht, ohne dass die äußeren Maße des Geräts sich verändern.

Das Kältemodul befindet sich kompakt im Gerätesockel und kann dadurch bei Bedarf einfach entnommen und repariert werden. In konventionellen Kühlgeräten dient PU-Schaum sowohl als Dämmstoff als auch als strukturelles Klebeelement, das die einzelnen Kompartimente unlösbar miteinander verbindet. Weil die BluRoX-Isolierung nicht mit den umliegenden Komponenten verklebt ist, lassen sich am Ende der Produktlebensdauer die Materialien sortenrein separieren: Perlit kann ohne aufwändige Aufbereitung erneut als Dämmstoff oder in anderen Industrien eingesetzt werden. Stahl und Kunststoffe können in gleichbleibend hoher Qualität in Stoffkreisläufe zurückgeführt werden.

Zehn Jahre Entwicklung. Welche Investition steckt hinter BluRoX und wann rechnet sich diese betriebswirtschaftlich?

Steffen Nagel: BluRoX ist das Ergebnis eines intensiven Innovationsprozesses mit erheblichem Forschungs- und Entwicklungsaufwand. Die Investitionen flossen beispielsweise in Materialforschung, Designoptimierung, Testreihen und die Entwicklung neuer Fertigungsprozesse und Produktionsanlagen.

Auch wenn wir keine genaue Investitionssumme nennen möchten, ist es wie bei jedem unserer Entwicklungsprojekte erklärtes Ziel, letztlich ein profitables Produkt auf den Markt zu bringen und für unsere Kunden einen realen Mehrwert zu schaffen. Sicherlich rechnen wir aber bei dem enormen Innovationsgrad von BluRoX mit einem längeren Zeitraum bis zum Break-even, als dies in herkömmlichen Entwicklungsprojekten der Fall ist.

Nachhaltigkeit steht hoch im Kurs, aber beim Kauf der Verbraucher:innen zählt oft der Preis. Wie erleben Sie dieses Spannungsfeld in der Realität?

Steffen Nagel: Innerhalb unserer Kundengruppe beobachten wir einen wachsenden Einfluss von Nachhaltigkeitsaspekten. Gleichzeitig sehen wir, dass sich ein Mehrpreis für entsprechende Lösungen aus Sicht vieler Käufer nicht allein durch das nachhaltige Produktkonzept rechtfertigt. BluRoX verbinden wir deshalb mit weiteren handfesten Vorteilen für die Käufer, etwa das um rund 30 Prozent größere Nutzvolumen im Vergleich zu herkömmlichen Geräten mit den gleichen Außenmaßen, höchste Energieeffizienz und eine einfache Reparierbarkeit.

BluRoX ermöglicht laut Liebherr die Wiederverwendung aller Komponenten. Wie funktioniert das praktisch, damit es auch nutzerfreundlich bleibt? Haben Sie bereits Pilotprojekte für Rücknahme und Wiederverwertung?

Steffen Nagel: Die BluRoX-Geräte sind so konstruiert, dass ihre Komponenten am Lebensende leicht getrennt und wiederverwendet werden können. Der Perlit, der den Vakuum-Gehäusekörper stabilisiert, kann aus der Folie herausgenommen werden, die wiederum einfach vom Gehäuseblech und dem Kunststoff-Innenbehälter separiert werden.

Nachdem wir den sehr umfangreichen Industrialisierungsprozess der Technologie nun weitgehend abgeschlossen haben, arbeiten wir aktuell mit Recyclingunternehmen und Logistikpartnern zusammen, um praktikable Rücknahme- und Wiederverwertungskonzepte zu entwickeln und zu testen. Pilotprojekte laufen, um einen geschlossenen Materialkreislauf zu etablieren. Stand heute haben wir die finale Lösung noch nicht festgelegt.

Kreislaufwirtschaft braucht Systemwandel. Wie könnte eine Kooperation mit Konkurrenten aussehen, ohne dass jeder das Rad neu erfinden muss?

Innerhalb unserer Kundengruppe beobachten wir einen wachsenden Einfluss von Nachhaltigkeitsaspekten. Gleichzeitig sehen wir, dass sich ein Mehrpreis für entsprechende Lösungen aus Sicht vieler Käufer nicht allein durch das nachhaltige Produktkonzept rechtfertigt.

Quelle: Liebherr-Hausgeräte GmbH

AUF EINEN BLICK

Produktentwicklung für den Kreislauf: Technologie, Infrastruktur und Kooperation

Liebherr entwickelte mit BluRoX eine Vakuum-Perlit-Isolierung als Alternative zu herkömmlicher PU-Schaum-Dämmung – erster Gefrierschrank mit Cradle-to-Cradle-Zertifizierung.

Die Erfolgsfaktoren:

- Langfristige Unternehmensstruktur als Voraussetzung für Investitionen in Marathon-Projekte
- Nachhaltigkeits-Mehrpreis nur mit handfesten Kundennutzen durchsetzbar
- Talente bleiben durch die Arbeit an nachhaltigen, gesellschaftlich relevanten Projekten motiviert

Die Herausforderung:
Auch wenn die technische Innovation für Kreislaufwirtschaft abgeschlossen ist, braucht es zusätzlich Investition in die entsprechende Infrastruktur. Nach erfolgreicher Produktentwicklung fehlen oft die Rücknahme-Systeme. Der Aufbau funktionierender Kreislauf-Ökosysteme braucht langfristig Kooperation entlang der gesamten Wertschöpfungskette, Harmonisierung von Standards und klare Definitionen für Kreislaufdesign.

Welche regulatorischen Rahmenbedingungen braucht es, damit sich solche Nachhaltigkeitsinnovationen schneller durchsetzen?

Steffen Nagel: Kooperationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette sind sicherlich ganz wesentliche Voraussetzungen, damit verwendete Materialien und Produkte im Sinne einer Kreislaufwirtschaft möglichst lang im Umlauf bleiben. Die Harmonisierung von Standards und klare Definitionen für Kreislaufdesign können Innovationen zudem beschleunigen. Kreislaufwirtschaft kann in der Breite dann an Fahrt aufnehmen, wenn sie neben den ökologischen auch klare ökonomische Vorteile in der Wertschöpfung mit sich bringt.

Langfristigkeit ist leichter gesagt als gelebt. Wie haben Ihre Teams diese Marathon-Innovation mitgetragen?

Steffen Nagel: Langfristige Innovationsprojekte wie BluRoX erfordern Engagement, Ausdauer und eine klare Vision. Bei BluRoX bot sich Talenten die Möglichkeit, an einem nachhaltigen, gesellschaftlich relevanten und pionierhaften Projekt mitzuwirken – das motiviert!

Gleichzeitig spielt die Unternehmenskultur dabei eine tragende Rolle. Eine langfristige Ausrichtung, Innovationsstärke und verantwortungsbewusstes Wirtschaften sind wichtige Grundwerte von Liebherr.

Liebherr als Familienunternehmen „denkt in Generationen, nicht nur in Geschäftszyklen." Wie prägt diese Philosophie Ihre täglichen Managemententscheidungen und welche Freiheiten gibt Ihnen das bei langfristigen Innovationen?

Steffen Nagel: Unabhängig von kurzfristigen Geschäftszyklen agieren zu können schafft eine wichtige Grundvoraussetzung für langfristige Investitionen in Innovation und Nachhaltigkeit. Diese Philosophie prägt tägliche Entscheidungen und gibt uns damit den Freiraum für mutige Projekte wie BluRoX, in einer Firmenkultur, die unternehmerische Verantwortung als grundlegendes Prinzip versteht. ●

Die Fragen stellte Maike Weismantel.

Verantwortung

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

www.verantwortung-initiative.de

Initiatoren

F.A.Z. INSTITUT

Frankfurter Allgemeine

Partner

AOK

ARAG

cosnova

GÖRG
IHRE WIRTSCHAFTSKANZLEI

BOSCH

Deloitte.

Henkel

Finanzgruppe
Deutscher Sparkassen- und Giroverband

SCHOTT

VORWERK

WESTLOTTO

Wir brauchen eine Straßenwende

Von Investition bis Innovation

Von **JONAS VARGA**

Asphalt bröckelt und kämpft mit Investitionslücken und bürokratischen Hürden. Abgestempelt als „Klimasünder“ fehlt ihm derzeit in Politik und Bevölkerung der Rückhalt – dabei könnten moderne Verfahren Emissionen, Kosten und Haltbarkeit deutlich verbessern.

Deutschlands Straßen prägen nicht nur unser Landschaftsbild, sondern auch Klimabilanz und Konjunktur. Während Elektromobilität, alternative Antriebe und CO_2-neutrale Kraftstoffe heiß diskutiert werden, bleibt eine entscheidende Stellschraube meist unbeachtet: der Straßenbelag. Asphalt zählt zu den meistverwendeten Baustoffen im Infrastrukturbereich – und ist zugleich wohl der am stärksten vernachlässigte – sowohl bei Zukunftsinvestitionen, wie die aktuelle Haushaltsdebatte zeigt, als auch hinsichtlich seines Potenzials für den Klimaschutz.

Asphalt als versteckter Klimahebel

Dabei ist der Straßenbelag einer der größten Klimafaktoren im Verkehr: Allein in Deutschland wurden laut Deutschem Asphaltverband 38 Millionen Tonnen neuer Asphalt im letzten Jahr produziert. Dabei entstehen immense Mengen an Emissionen. Für nur 100 Meter frisch asphaltierte Straße werden mehr CO_2-Emissionen freigesetzt, als eine durchschnittliche Person in Deutschland in einem ganzen Jahr verursacht.

Asphalt besteht aus Gestein und Bitumen, einem Erdölprodukt. Bitumen ist in der Lage, den ständigen Wechsel von Hitze und Kälte, Nässe und Trockenheit, Belastung und Erschütterung erstaunlich lange mitzumachen. Außerdem werden dem Asphalt häufig extra dafür produzierte Kunststoffe, sogenannte Polymere, zugesetzt, die ihn haltbarer und flexibel machen. Das passiert vor allem bei Straßen, die einer hohen Belastung ausgesetzt sind, etwa durch Busse, Lkw, schwere Maschinen oder Dauerbelastung in dicht besiedelten Gebieten. Noch wird dafür fabrikneuer Kunststoff genutzt, mit allen damit verbundenen Umweltbelastungen.

Zusätzlich ist die Asphaltproduktion abhängig von ausländischen Zulieferern und importierten Rohstoffen. Das betrifft besonders die petrochemischen Bestandteile Bitumen und Polymere. Die Folgen sind anfällige Lieferketten, explodierende Preise und Verzögerungen bei Straßenbauprojekten. Ein prägnantes Beispiel: SBS, ein Elastomer, das bei der Bitumenmodifikation zum Einsatz kommt und für die Leistungsfähigkeit moderner Asphaltmischungen unerlässlich ist. Zwar nicht überwiegend, aber dennoch in spürbarem Umfang stammt dieses Material aus handelspolitisch volatilen Märkten.

Auch die Recyclingquoten des Asphalts könnten besser sein: Eigent-

Quelle: AdobeStock

Für nur 100 m

asphaltierte Straße werden mehr CO_2-Emissionen freigesetzt, als eine durchschnittliche Person in Deutschland in einem ganzen Jahr verursacht.

lich kann er am Ende seines Lebenszyklus mit einfachen Mitteln aus der Straße genommen, wieder erhitzt und woanders erneut eingebaut werden. Aktuell werden rund 12,5 Millionen Tonnen Ausbauasphalt jährlich wiederverwendet, was bei 13,9 Millionen Tonnen des anfallenden Ausbauasphalts knapp 90 Prozent entspricht. **Aber: Ein Großteil des Ausbauasphalts wird nicht für hochwertige Deckschichten der Straße, sondern für minderwertige Anwendungen in tieferen Schichten oder sogar im Deponiebau genutzt.** Denn eine Straße besteht aus mehreren übereinandergelagerten Ebenen, die unterschiedliche Anforderungen erfüllen. In vielen Ausschreibungen von Behörden und Bundesländern ist die Wiederverwendung von Asphalt zwar grundsätzlich möglich, doch werden hohe Recyclingquoten häufig nicht zugelassen, obwohl diese technisch machbar und erprobt sind. Die Baubranche wird ausgebremst, und viele Mischwerke verwenden nur einen Bruchteil des recycelbaren Materials, obwohl sie in der Lage wären, ihre Quoten deutlich zu erhöhen.

Wenn Deutschland seine Klimaziele im Verkehrssektor erreichen will, müssen wir nicht nur über Elektroautos sprechen, sondern auch über den Untergrund, auf dem sie fahren.

Innovative Lösung für nachhaltigen Straßenbau

Gerade bei der Neuproduktion lassen sich Emissionen deutlich reduzieren, wenn recycelte Kunststoffe gezielt eingesetzt werden. Aus diesem Gedanken heraus haben wir bei ecopals, gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut (ICT) und der Universität Kassel, einen Asphaltzusatz aus Recyclingpolymeren entwickelt: die sogenannten EcoFlakes. Die Grundidee entstand 2019 als Projekt der NGO Nidisi in Nepal – heute ist daraus ein praxiserprobter Baustoff geworden.

Das Prinzip ist simpel: In Europa fallen jährlich Millionen Tonnen Altplastik an, die größtenteils in der Verbrennung landen. ecopals verarbeitet Teile dieser schwer verwertbaren Kunststoffgemische in mehreren Schritten: Zunächst werden die Kunststoffe sortiert, gewaschen und granuliert. Durch chemische Modifikatoren werden die EcoFlakes so aufbereitet, dass sie hitzestabil und langlebig bleiben. Gleichzeitig wird die Bindung der Recyclingpolymere mit dem Bitumen im Asphalt verbessert.

Die Vorteile sind enorm: Zum einen kann der CO_2-Ausstoß um bis zu 20 Pro-

VITA

Jonas Varga
ecopals

Jonas Varga ist Mitgründer und Managing Partner des Berliner Start-ups ecopals, das seit 2021 nachhaltige Materialien für den Straßenbau entwickelt. Sein Unternehmen ist mit über 35 erfolgreich umgesetzten Projekten in sechs Ländern aktiv. Gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie entwickelte Varga das Asphaltadditiv EcoFlakes. Die Idee, recycelte Kunststoffe als Asphaltzusatz zu verwenden, entstand 2019 als Projekt der NGO Nidisi, die Entwicklungsarbeit in Nepal leistet.

zent reduziert werden, was einen wichtigen Beitrag zum Erreichen der Klimaziele leistet. Darüber hinaus verlängert sich die Lebensdauer, da EcoFlakes das im Asphalt enthaltene Bitumen länger frisch halten. Die Straßen werden widerstandsfähiger gegenüber Witterungseinflüssen und starker Belastung durch den Verkehr. Auch ökonomisch stehen die Produkte in direkter Konkurrenz zur etablierten Norm, was angesichts des hohen Preisdrucks in der Branche ein entscheidender Aspekt für viele Käufer ist. Letztlich zeigt sich der Mehrwert auch am Ende des Lebenszyklus: Straßen, die mit EcoFlakes gebaut wurden, altern weniger. Das trägt dazu bei, den Ressourcenkreislauf zu schließen und den Materialeinsatz insgesamt nachhaltiger zu gestalten.

Die Technologie hat sich in der Praxis bewährt: Die EcoFlakes wurden in über 35 Projekten in sechs Ländern erfolgreich zum Einsatz gebracht. Aktiv sind wir vor allem in Deutschland, zum Beispiel auf Abschnitten der Autobahnen A7 und A480. Umfangreiche Performance-Tests zeigen, dass der Asphalt mit EcoFlakes mindestens so belastbar ist wie herkömmlicher Asphalt – oft sogar leistungsfähiger.

Zu langsam für morgen

Obwohl Innovationen wie diese technologisch bewiesen sind, reagiert die Branche zunächst oft zurückhaltend – unter anderem aufgrund veralteter Vorschriften und zurückhaltender Behörden. In Deutschland beeinflusst ein eingetragener Verein, die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), durch seine Empfehlungen, welche Regeln bundesweit im Straßenbau gelten. Insbesondere öffentliche Auftraggeber – zuständig für die überwältigende Mehrheit aller Straßenbauprojekte im Land – orientieren sich daran. **Dabei halten die Richtlinien an altbewährten Methoden und Produkten fest und lassen so wenig Raum für Entwicklungen.** Auch wenn die Gremienarbeit formal offen und ehrenamtlich ist, fehlen bislang die Stimmen kleiner und mittelständischer Unternehmen in diesen Runden; dabei tragen gerade diese mit ihrer Praxisnähe, Innovationskraft und regionalen Verankerung maßgeblich zur Weiterentwicklung der Branche bei.

Bei knapp 15.000 Kilometern Straße in Deutschland, die dringend saniert werden müssen, ist das ein ernst zu nehmendes Problem. Technologieoffene und ergebnisorientierte Ansätze sind hier der Schlüssel, um den Sanierungsstau wirkungsvoll zu bewältigen und gleichzeitig die im Klimaschutzgesetz verankerte Klimaneutralität des Verkehrssektors bis 2045 aktiv voranzutreiben. Für die Branche bietet sich hier die Chance, als verantwortungsbewusstes Positivbeispiel voranzugehen. Damit Deutschland wieder eine führende Rolle in der technologischen Entwicklung des (Straßen-)Baus einnehmen kann, ist eine performanceorientierte und neutrale Bewertung von Bauwerken erforderlich.

Ebenso wichtig ist ein angemessenes Budget für die Erprobung von Innovationen. Bereits weniger als zwei Prozent des aktuellen

Von Kunststoffrecycling zu Straßenbau: EcoFlakes entstehen durch Sortierung, Reinigung und chemische Modifikation recycelter Polymere.
Quelle: ecopals GmbH

Straßenbaubudgets für innovative Projekte zu nutzen, könnte die Einführung neuer, häufig in Deutschland entwickelter Technologien erheblich beschleunigen. Derzeit exportieren wir viele deutsche Innovationen ins Ausland und beginnen erst Jahre später, über deren Einsatz im Inland nachzudenken. Eine Studie des BDI zeigt, dass rund ein Drittel der großen Industrieunternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungsbereiche bereits ins Ausland verlagert haben. Hauptgründe: Bürokratieabbau und Kosten.

Tatsächlich mangelt es in Deutschland derzeit jedoch nicht nur an Innovationsbudgets, auch die Investitionsgrundlagen wirken in Teilen instabil. Im zweiten Regierungsentwurf zum Haushalt 2025 ist der Straßenbau deutlich unterrepräsentiert. Aus dem neuen Sondervermögen zur Infrastrukturmodernisierung (SVIK), das eigentlich für Zukunftsinvestitionen gedacht ist, fehlen für die Straße im laufenden Jahr eindeutig die erhofften Zusatzmittel. Hinzu kommen Kürzungen im Kernhaushalt: Die Autobahn GmbH und die Bundesfernstraßen müssen mit deutlich weniger Mitteln auskommen.

Zwar wurden die vom Verkehrsministerium zur vorzeitigen Freigabe beantragten Ausgaben von rund 391 Millionen Euro für die Sanierung von Brücken und 709 Millionen Euro für Fahrbahnsanierungen vom Haushaltsausschuss bewilligt, doch bleibt abzuwarten, ob daraus eine langfristige Trendwende erwächst. Richtig ist: Mit den Mitteln können nun wichtige Projekte der Autobahn GmbH gesichert werden. Über die Mittel lassen sich zudem noch in diesem Jahr zusätzliche Maßnahmen zur Modernisierung der Bundesfernstraßen anstoßen. Und doch steht diese späte, wenn auch notwendige Nachjustierung exemplarisch für die Lücke zwischen Anspruch und Realität im Umgang mit der Straße.

Fazit: Zwischen Anspruch und Realität

Obwohl sie der wichtigste Verkehrsträger des Landes – mit einer Nutzlast von über 84 Prozent des gesamten Güterverkehrs – ist, spiegelt sich das nicht konsequent in den politischen Prioritäten wider. Bleibt ihre Instandhaltung und Modernisierung weiter auf der Strecke, drohen volkswirtschaftliche Folgekosten und ein unüberwindbarer Sanierungsstau. Ein zukunftsfähiger Straßenbau braucht Verlässlichkeit – in der Finanzierung ebenso wie in den Rahmenbedingungen. Projekte, die Wirtschaftlichkeit, Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft verbinden, benötigen neben technologischer Offenheit auch den politischen Willen, neue Wege zu ermöglichen. Das ist der Kern einer überfälligen Straßenwende: Weg vom kurzfristigen Flickwerk, hin zu langfristigen Investitionen in klimafreundliche, resiliente und zirkuläre Infrastrukturen.

AUF EINEN BLICK

Der unterschätzte Klimafaktor

Asphalt ist ein massiver Emissionstreiber im Verkehrssektor – für 100 Meter Straße entstehen so viele Emissionen wie eine Person pro Jahr in Deutschland verursacht.

Das Recyclingproblem

- 90% des Ausbauasphalts wird wiederverwendet
- Aber: meist für minderwertige Anwendungen statt für hochwertige Deckschichten
- Hohe Recyclingquoten in Ausschreibungen oft nicht zugelassen

Innovation vorhanden, aber nicht gefördert

- Technologien wie EcoFlakes ermöglichen CO_2-Reduktion und verlängern die Lebensdauer von Straßen, werden bisher jedoch durch veraltete Vorschriften und fehlende Anreize gebremst.

Mut zur Veränderung dringend nötig

- Eine Modernisierung der Regelwerke und gezielte Innovationsförderung könnten Deutschlands Straßenbau deutlich nachhaltiger machen.

Datenintelligenz als Schlüssel zur Dekarbonisierung

Vom analogen Heizungskeller zur intelligenten Energieinfrastruktur

Von **MATTHIAS HARTMANN**

Der Gebäudesektor ist für etwa 30 Prozent des CO_2-Ausstoßes in Deutschland verantwortlich und nimmt damit eine Schlüsselrolle bei der Erreichung der Klimaziele bis 2045 ein. Zugleich können Immobilien als die kleinste Einheit der Energieinfrastruktur begriffen werden, was sie zu einem zentralen Faktor für das Gelingen der Energiewende macht.

Digitale Technologien können die Energieeffizienz in Gebäuden sowie insgesamt die Effizienz im Gebäudebetrieb in erheblichem Maße steigern und damit die CO_2-Emissionen des Sektors senken. Techem operiert an der Schnittstelle der Energie- und Immobilienwirtschaft und entwickelt digitale Lösungen, die dazu beitragen können, die Energieeffizienz von Gebäuden zu optimieren, diese auf die Anforderungen einer modernen Energieversorgung vorzubereiten und einen nachhaltigen Gebäudebetrieb zu ermöglichen. Dabei spielt Datenintelligenz eine zentrale Rolle: Vernetzte Geräte erfassen und analysieren kontinuierlich den Energieverbrauch, wodurch ineffiziente Prozesse erkannt und Optimierungspotenziale erschlossen werden können.

Hier hat Techem mit der „One Digital Platform“ eine zentrale digitale Infrastruktur geschaffen, die verschiedene Daten, Akteure und Anwendungen miteinander verbindet. Die Plattform zielt darauf ab, mehr Transparenz über Energiedaten zu schaffen, Einsparpotenziale aufzudecken und Lösungen für Vermietende, Mietende und weitere Zielgruppen zu entwickeln. Dabei integriert sie Dienstleistungen wie Smart Metering, Heizkostenabrechnung und EV-Charging, um ein umfassendes Energie- und Gebäudemanagement – über alle Verbrauchsarten hinweg – aus Kundensicht zu ermöglichen.

Smart Meter: Wegbereiter für den nachhaltigen Gebäudebestand

Digitale Lösungen für die Gebäudeverwaltung können Prozesse im Betrieb vereinfachen und automatisieren, was zu einem effizienteren Ressourcenmanagement führt. Voraussetzung hierfür ist eine stabile digitale Infrastruktur in Gebäuden. Das Submetering, also die transparente Messung, Erfassung und Verarbeitung von Verbrauchsdaten für Wärme und Warmwasser war hier der Vorreiter. Digitale Messsysteme sorgen für eine zeitgerechte und verbrauchstransparente Abrechnung der Energieströme. Doch nun steht deutschlandweit auch der in anderen europäischen Ländern längst umgesetzte Rollout der digitalen Stromzähler auf der Agenda.

Die flächendeckende Integration von Smart Metern spielt eine entscheidende Rolle bei der Steigerung der Nachhaltigkeit im Gebäudesektor. Intelligente Messsysteme für Strom messen und steuern detaillierte Daten zum Stromverbrauch von Gebäuden. Dadurch können Gebäudeeigentümer und -verwalter Energieflüsse besser verstehen und ineffiziente Betriebsmuster identifizieren. Durch die Auswertung der gesammelten Daten können gezielte Maßnahmen zur Optimierung des Energieverbrauchs entwickelt werden. Das kann zum Beispiel die Anpassung von Heizung, Lüftung und Klimatisierung sowie Beleuchtung betreffen. Die präzisen Verbrauchsdaten unterstützen fundierte Entscheidungen in Bezug auf Inves-

Quelle: Techem GmbH

titionen in energieeffiziente Technologien oder Sanierungen. Smart Meter sind unabdingbare Voraussetzung für die Integration und den Betrieb von erneuerbaren Energiequellen wie Photovoltaikanlagen, Wärmepumpen oder Ladesäulen für Elektromobilität. Sie ermöglichen, die Energieproduktion und den Verbrauch von Strom zu synchronisieren und zu steuern. Durch die Ermittlung von Verbrauchsspitzen können Lastmanagementstrategien entwickelt werden, um den Energieverbrauch zu Spitzenzeiten zu reduzieren. Dies kann auch wirtschaftliche Vorteile bieten, da Energiekosten zu Spitzenlast-Zeiten häufig deutlich höher sind. Ein transparenter Energieverbrauch kann darüber hinaus das Verhalten der Bewohnenden bzw. Nutzenden von Gebäuden positiv beeinflussen, indem es sie zu einem bewussteren Umgang mit Ressourcen anregt.

Neben den für die Energie- und Wärmewende unabdingbar notwendigen Messsystemen bieten sich nun weitere digitale Anwendungsfälle an, die diese digitale Infrastruktur nutzen können. Vernetzte Multisensorgeräte tragen zur Sicherheit bei und können durch die Erfassung zusätzlicher Daten zu nachhaltigerem Verhalten von Mietenden beitragen.

Techem hat dafür den Multisensor Plus entwickelt, der z. B. die professionelle Rauchwarnmelderfunktion mit zusätzlicher Sensorik und erweiterter Funktionalität kombiniert. So misst das Gerät neben den Brandgefahren auch Temperatur und Luftfeuchte eines Raumes. Sobald der Schwellenwert überschritten wird, erfolgt via LED am Gerät der Hinweis, den Raum zu lüften. Zusätzlich können individuelle Lüftungsempfehlungen und Klimadaten pro Raum auf einer App dargestellt werden. Durch dieses optionale Klimamonitoring beugt der Multisensor Plus der Bildung von Feuchtigkeit bzw. Schimmel in Räumen vor, trägt zu einem gesunden Wohnklima bei und unterstützt die Mietenden dabei, den Endenergieverbrauch zu reduzieren. Die Verarbeitung der erhobenen Daten ist zu jeder Zeit DSGVO-konform. Zusammen mit effizientem Heizverhalten können auf diese Weise fünf Prozent Energie sowie Kosten eingespart werden.

Datengetriebene Optimierung der Wärmeversorgung: Mehr Effizienz durch den digitalen Heizungskeller

Ein zentrales Element des Lösungsportfolios ist der digitale Heizungs-

VITA

Matthias Hartmann
Techem

Matthias Hartmann ist seit 2020 CEO der Techem Gruppe, die in 18 Ländern aktiv ist. Unter seiner Führung steht die Transformation von Techem zum globalen Vorreiter für digitale Produkte und Lösungen im Bereich energieeffizienter, nachhaltiger Gebäude im Mittelpunkt. Zuvor war Hartmann Vorsitzender der Geschäftsführung der IBM Deutschland GmbH und General Manager für Deutschland, Österreich und die Schweiz. Seine berufliche Laufbahn bei IBM umfasste zudem weitere Führungspositionen, in denen er das weltweite Dienstleistungsgeschäft für Strategie, digitale Transformation und Business Development entscheidend mitgestaltete.

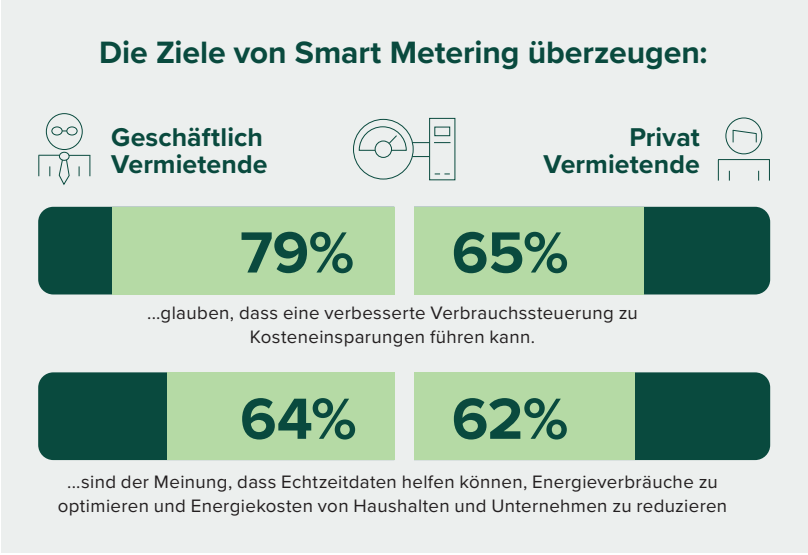
keller. Ein Großteil des Gebäudeenergieverbrauchs, etwa zwei Drittel, entfällt auf die Raumwärme – ein Bereich, in dem erhebliche Effizienzpotenziale bestehen, da rund 80 Prozent der Heizungsanlagen in deutschen Mehrfamilienhäusern überdimensioniert und falsch eingestellt sind. Diese Anlagen operieren oft im „Blindflug“, laufen im Sommer durch und werden nachts nicht abgesenkt. Transparenz beim Monitoring der Verbräuche sowie eine professionelle Betriebsführung fehlen vielerorts.

Um konkrete Optimierungspotenziale identifizieren und heben zu können, bedarf es smarter IoT-Lösungen, die eine umfassende Fernüberwachung von Heizungsanlagen ermöglichen. Um alle Daten der Anlagen im Minutentakt erfassen zu können, stattet Techem Heizungskeller daher mit Temperatursensoren und modernen Messgeräten aus. Die auf diese Weise gesammelten Temperatur- und Zählerdaten übermittelt ein Gateway zur Auswertung an eine Cloud – natürlich sicher verschlüsselt und DSGVO-konform. Dort werden sie, ergänzt um zusätzliche Informationen wie Wetterdaten, durch eine Künstliche Intelligenz (KI) verarbeitet, die mittels Detailanalysen Störungen und Optimierungspotenziale im Heizungskeller aufdeckt und liegenschaftsspezifische Handlungsempfehlungen bereitstellen kann. Dies führt nicht nur zur frühzeitigen Erkennung von Schwächen in der Betriebsführung, sondern auch zu einer besseren Entscheidungsfindung für Immobilienverantwortliche.

Eine besondere Rolle kommt in diesem Kontext den Wärmepumpen zu, deren Anteil an der Wärmeversorgung von Mehrfamilienhäusern kontinuierlich zunimmt. Mit der fortschreitenden Elektrifizierung der Energieversorgung, bei der grüner Strom eine zentrale Rolle spielt, wird sich dieser Trend weiter verstärken. Durch die intelligente Steuerung von Wärmepumpen kann das Stromnetz entlastet werden, indem diese Energie in Zeiten niedriger Nachfrage speichern und in Zeiten hoher Nachfrage abgeben. Dies hilft, die Netzspannung zu stabilisieren und Lastspitzen zu vermeiden. **Gebäude könnten somit künftig als thermische oder elektrische Energiespeicher genutzt werden und maßgeblich zur gesamtwirtschaftlichen Energieeffizienz beitragen.**

Die Ergebnisse des Techem Atlas für Energie, Wärme & Wasser zeigten, dass 90 Prozent der Heizungsanlagen im Gebäudebestand bereits für den Einsatz von Wärmepumpen geeignet sind. Doch auch wenn Wärmepumpen ordentliche Effizienzwerte vorweisen, zeigen Auswertungen von Techem, dass sie meist nicht den optimalen Betriebszustand erreichen. Gerade hier können Lösungen wie der digitale Heizungskeller einen Mehrwert bieten, indem sie ein umfassendes Monitoring ermöglichen und zielgerichtete Handlungsempfehlungen entwickeln.

In der Praxis zeigt sich, dass durch Monitoring und Betriebsoptimierung eine Reduktion des Endenergieverbrauchs um durchschnittlich 15 Prozent bei Heizkessel- und Fernwärmeanlagen und bis zu 27 Prozent bei Wärmepumpenanlagen erzielt werden kann. Dies führt neben jährlichen Kosteneinsparungen für Mietende von 66 bis 142 Euro pro Wohnung auch zu einer deutlichen



Smart Metering überzeugt: Drei Viertel der Vermietenden erwarten Kosteneinsparungen durch intelligente Verbrauchssteuerung und Echtzeitdaten.

Quelle: Techem GmbH

Senkung des CO_2-Austoßes.

Nachhaltigkeit als Resilienz-Boost für den Wirtschaftsstandort Deutschland

Ein nachhaltiger Gebäudebestand ist dabei kein Selbstzweck, sondern zahlt neben der Erfüllung von Umwelt- und Klimazielen auf die Resilienz von Unternehmen ein und kann zur Keimzelle eines zukunftsfähigen Wirtschaftswachstums werden.

Durch die Integration innovativer Technologien lassen sich Prozesse innerhalb des Asset Managements verschlanken und Energiekosten erheblich reduzieren, was zu einer Senkung der Betriebskosten beiträgt. **Nachhaltigkeitsbezogene Effizienzmaßnahmen können so die Profitabilität der Gebäudebewirtschaftung insgesamt steigern und wirken sich positiv auf einen wichtigen Wirtschaftszweig der Bundesrepublik aus: Die Immobilienwirtschaft allein erwirtschaftet rund zehn Prozent des deutschen Bruttoinlandsprodukts.**

Eine verbesserte Energieeffizienz erhöht den Marktwert von Immobilien, was im Falle eines Verkaufs zu höheren Erlösen führen kann. Zusätzlich schafft die Nachfrage nach smarten, energieeffizienten Technologien Arbeitsplätze innerhalb der Immobilien- und Energiewirtschaft sowie in daran angeschlossenen Wirtschaftszweigen.

Für eine erfolgreiche Dekarbonisierung bedarf es einer offenen Datenökonomie

Eine offene Datenökonomie sowie eine wertneutrale Einbeziehung aller ökologisch und wirtschaftlich sinnvollen Technologien sind entscheidend für die klimaneutrale Gestaltung des Gebäudebestands. Ein System, in dem Daten frei zugänglich, gemeinsam nutzbar und interoperabel sind, fördert Innovation und Wettbewerb. Es ermöglicht verschiedenen Akteuren, auf einer gemeinsamen Basis effizientere und kostengünstigere Lösungen für zentrale Herausforderungen einer zeitgemäßen Energieversorgung und -nutzung zu entwickeln. Dabei wird die Abhängigkeit von einzelnen Technologien und deren Anbietern vermieden, was die Nutzung der jeweils besten Lösung für den passenden Anwendungsfall begünstigt. Geteilte Standards und Schnittstellen erleichtern die Interoperabilität und den Datenaustausch zwischen verschiedenen Systemen und sorgen so dafür, dass sich technologische Innovationen leichter skalieren und flächendeckend einsetzen lassen. Nicht zuletzt führt die damit einhergehende Transparenz zu mehr Vertrauen bei den Nutzenden und fördert die Akzeptanz neuer Technologien.

Diese Faktoren bilden somit die Grundlage für ein dynamisches, innovatives Ökosystem im Gebäudesektor, welches die Potenziale der Digitalisierung für mehr Energieeffizienz und Klimaschutz im Gebäudebereich voll ausschöpfen kann.

AUF EINEN BLICK

Digitale Hebel für klimaneutrale Gebäude

Der Gebäudesektor verursacht 30 % der deutschen CO_2-Emissionen, doch rund 80 % der Heizungsanlagen in Mehrfamilienhäusern sind überdimensioniert, falsch eingestellt und laufen oft im "Blindflug" – ohne Monitoring oder professionelle Betriebsführung. Digitale Technologien, wie Techem zeigt, können hier den entscheidenden Unterschied machen.

Die Technik:
Funkende Sensoren erfassen minutengenau Temperatur- und Verbrauchsdaten aus Heizungskellern. Ein Gateway übermittelt diese verschlüsselt an Cloud-Systeme, wo KI-Algorithmen die Daten analysieren, und liegenschaftsspezifische Optimierungsempfehlungen entwickeln. Smart Meter und Multisensoren ergänzen das digitale Ökosystem.

Die Wirkung
Durch intelligentes Monitoring lässt sich der Endenergieverbrauch um durchschnittlich 15 % bei Heizkesseln und bis zu 27 % bei Wärmepumpen reduzieren. Das spart Mietern 66 bis 142 Euro pro Wohnung und Jahr und senkt CO_2-Emissionen erheblich. 90 % der bestehenden Heizungsanlagen sind bereits – nach Heizkörpertausch – Wärmepumpen-geeignet. Die Wärmepumpenanlagen im Bestand weisen ein Optimierungspotenzial von durchschnittlich 27 % auf, ein gutes Viertel der Anlagen noch deutlich mehr.

Die Vision
Eine offene Datenökonomie mit gemeinsam nutzbaren Standards könnte Gebäude zu intelligenten Energiespeichern machen und das Stromnetz durch flexible Wärmepumpen-Steuerung stabilisieren. Voraussetzung: wertneutrale Technologie-Integration und interoperable Systeme.

Gesucht: Nachwuchs für das Ehrenamt

Freiwilliges Engagement junger Menschen gemeinsam stärken und zukunftsfähig gestalten

Von **AXEL WEBER UND STEPHANIE KRAUSE**

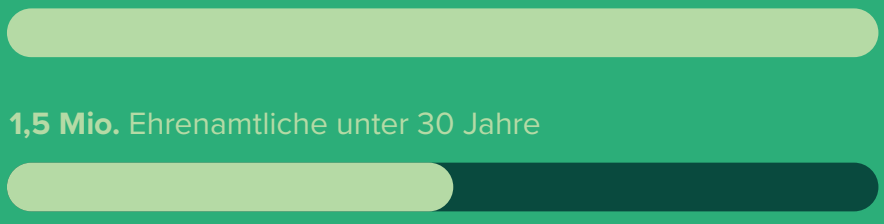
Auf den ersten Blick sehen die Zahlen ermutigend aus: 58 Prozent der unter 30-Jährigen in Nordrhein-Westfalen sind ehrenamtlich aktiv. Sie engagieren sich in Sportvereinen, pflanzen für Umweltinitiativen Bäume oder leiten Jugendgruppen. Ehrenamt ist bei jungen Leuten angesagt. Und das ist gut so: Freiwilliges Engagement ist der Kitt unserer Gesellschaft, stärkt den Zusammenhalt und trägt zu stabilen, demokratischen Strukturen bei.

Doch ein genauer Blick auf die umfangreichen Daten aus dem „EhrenamtAtlas 2024 – Blickpunkt Junges Ehrenamt“ von WestLotto zeigt eine alarmierende Tendenz, die bundesweit gelten dürfte: Mit fast 60 Prozent Engagierten liegt die EhrenamtQuote bei den jungen Menschen (18 bis 29 Jahre) in NRW zwar höher als in allen anderen Altersklassen. Doch mit 1,5 Millionen Engagierten sind die jungen Menschen zahlenmäßig die kleinste Gruppe. Ihnen gegenüber stehen fast doppelt so viele Engagierte über 60 Jahre (2,8 Millionen). Wenn die Älteren sich irgendwann aus dem Ehrenamt zurückziehen, droht dem Ehrenamt rechnerisch eine Lücke von 1,3 Millionen Engagierten.

Gesellschaftliche Verantwortung – auch für Unternehmen

Für unsere Gesellschaft ist das eine riesige Herausforderung. Denn ohne Ehrenamt drohen strukturelle Ausfälle in vielen Bereichen – von Sport über Soziales bis Umwelt. Wenn es um die Frage geht, wie gegengesteuert werden kann, sehen die Bürgerinnen und Bürger in Nordrhein-Westfalen Gesellschaft, Politik und Wirtschaft gleichermaßen in

DAS NACHWUCHSPROBLEM IN NRW



Nachwuchsgap (2,8 Mio. Ehrenamtliche Ü60/ 1,5 Mio. Ehrenamtliche U30, Lücke: 1,3 Mio.)
Quelle: EhrenamtAtlas 2024 – Blickpunkt Junges Ehrenamt

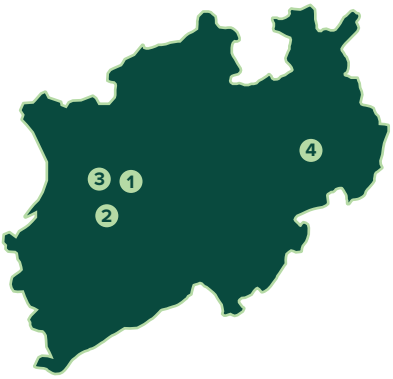
Quelle: AdobeStock

der Pflicht. Auch das belegen die Zahlen des „EhrenamtAtlas“. Als Unternehmen des Landes Nordrhein-Westfalen steht WestLotto zur Verantwortung, die daraus erwächst. Gemeinsam haben WestLotto und das Netzwerk bürgerschaftliches Engagement (NBE NRW) deshalb die Initiative Junges Ehrenamt für NRW auf den Weg gebracht.

Geleitet wird die Initiative von folgenden Fragen: Wie können junge Menschen für ein Ehrenamt gewonnen werden? Was muss sich innerhalb der Ehrenamtsorganisationen tun, damit junge Engagierte einen leichteren Einstieg finden und langfristig dabeibleiben? Ziel ist es, Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen. Schließlich sollen konkrete Handlungsempfehlungen für Organisationen des Ehrenamtes erarbeitet werden.

Vier Perspektiven – ein Ziel

Im Zentrum der Initiative stehen vier junge Menschen, denen die Initiative ein Freiwilliges Soziales Jahr (FSJ) in unterschiedlichen Bereichen ermöglicht:



1. **bei der Ehrenamt Agentur Essen/ lagfa NRW in Essen,**
2. **der Naturschutzjugend NRW in Düsseldorf,**
3. **der Sportjugend NRW in Duisburg und**
4. **bei der youngcaritas in Paderborn.**

So erhalten die FSJler vielfältige Perspektiven und Einblicke – inhaltlich wie auch regional.

Eine Taskforce mit klarem Auftrag

Eng begleitet werden die FSJler von den Expertinnen und Experten des NBE NRW. Das von der Landesregierung NRW geförderte Netzwerk vereint aktuell 75 Mitglieder aus verschiedenen Organisationen und Initiativen des zivilgesellschaft-

VITAE

Axel Weber
WestLotto

Axel Weber ist seit 15 Jahren Leiter Unternehmenskommunikation, Public Affairs und Responsible Gaming bei der Westdeutschen Lotterie GmbH & Co OHG, NRWs staatlicher Lotterie. Nach Start als wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Europäischen Parlament leitete er als Geschäftsführer eine Event- und Beratungsagentur. Danach war er in der Landesregierung NRW in politisch-strategischen Funktionen des Bundes- und Europaministeriums in der Staatskanzlei und als Kommunikationsleiter des Wissenschaftsministeriums tätig. Als Business Director einer PR-Agentur betreute Axel Weber diverse Mandate im Public-Affairs-Bereich der Gaming- und Glücksspielbranche. Privat engagiert er sich u.a. als Fußballschiedsrichter und Schöffe.

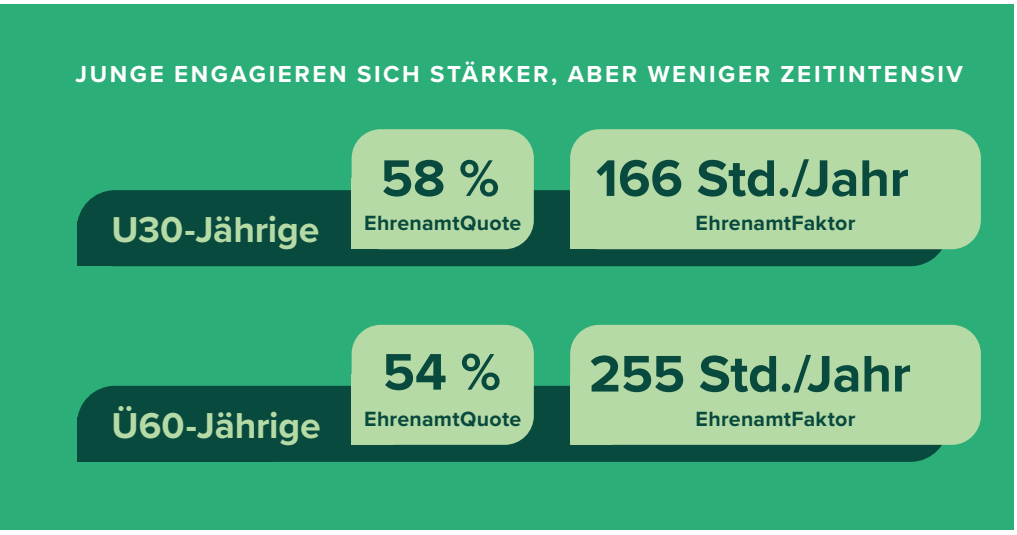
Stephanie Krause
Freiwilligenagentur Hagen

Stephanie Krause, Sprecherin Netzwerk bürgerschaftliches Engagement NRW (NBE NRW), ist seit 21 Jahren Leiterin der Freiwilligenagentur in Hagen. Zudem hat sie vor gut zehn Jahren den Vorsitz in der Landesarbeitsgemeinschaft der Freiwilligenagenturen in NRW (lagfa NRW e.V.) übernommen. Unter anderem berät dieses landesweite Netzwerk rund 120 Freiwilligenagenturen und wird durch die Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert. Das Ehrenamt liegt Stephanie Krause schon seit Schulzeiten am Herzen: Als Mentorin für die fünften Klassen startete sie ihr Engagement und setzte sich fortan vor allem in der Kinder- und Jugendarbeit ehrenamtlich ein. Für die vielen Engagierten im Land wünscht sie sich vor allem mehr gesellschaftliche Anerkennung ihres Einsatzes.

lichen Engagements und verfolgt das Ziel, die Engagementstrategie für das Land NRW zu stärken.

Denn auch die Mitgliedsorganisationen des NBE NRW sind seit einigen Jahren immer häufiger vergeblich auf Nachwuchssuche. Hinzu kommt ein Zeitfaktor: Junge Ehrenamtliche in NRW engagieren sich im Durchschnitt 166 Stunden pro Jahr. Die über 60-Jährigen verbringen durchschnittlich 255 Stunden jährlich in ihrem Ehrenamt.

Die Initiative Junges Ehrenamt ist bewusst ergebnisoffen angelegt. Die jungen Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind die besten Experten für ihr eigenes Engagement, sollen diskutieren und ausprobieren, Ideen und Formate entwickeln. Die Erkenntnisse werden dokumentiert und systematisch an die Mitglieder des NBE kommuniziert, um Maßnahmen anzustoßen und Strukturen anzupassen. Um Verbesserungsvorschläge und Erfahrungen aufzunehmen und umzusetzen, ist die Finanzierung eines zweiten Jahrgangs von FSJlern geplant.



Durchschnittlicher Zeitaufwand in Stunden pro Jahr: Vergleich Junge Engagierte zu Älteren – 166 Stunden versus 255 Stunden

Quelle: EhrenamtAtlas 2024 – Blickpunkt Junges Ehrenamt

Potenzial ist da – jetzt ist Zeit zu handeln

Der starke Schulterschluss zwischen Unternehmen und Akteuren aus dem Ehrenamt wirkt damit direkt in die Organisationen und ist ein entscheidender Hebel für die Stärkung des Ehrenamtes.

Denn auch der Blickpunkt Junges Ehrenamt zeigt: Junge Menschen sind grundsätzlich bereit, sich ehrenamtlich einzubringen. 83 Prozent aller Nichtengagierten zwischen 18 und 29 Jahren in Nordrhein-Westfalen können sich ein Ehrenamt prinzipiell vorstellen. Potenzial ist also reichlich vorhanden – Zeit, es mit den richtigen Initiativen und motivierenden Ideen zu heben.

AUF EINEN BLICK

Nachwuchslücke im Ehrenamt

Das Problem in Zahlen:
- 2,8 Mio. Engagierte über 60 Jahre
- 1,5 Mio. Engagierte unter 30 Jahre
- Drohende Lücke: 1,3 Millionen beim Generationswechsel

Das Potenzial:
- 83 % der jungen Nichtengagierten können sich Ehrenamt vorstellen.

Der Ansatz:
- Die Initiative Junges Ehrenamt NRW setzt auf Praxis statt Theorie: Vier FSJler aus verschiedenen Bereichen entwickeln Ideen, Konzepte und Maßnahmen direkt aus der Zielgruppe heraus.

Die Basis:
- Grundlage für die Förderung ist das Lotto-Prinzip: WestLotto als staatliche Lotterie NRW leitet 40 % jedes Spieleinsatzes in den Landeshaushalt weiter. Von dort werden gemeinnützige Organisationen aus Wohlfahrt, Sport, Kunst und Kultur, Umwelt- und Naturschutz unterstützt. Seit der Gründung 1955 sind so 32 Milliarden Euro für gemeinnützige Zwecke verwendet worden. Auf dieser Basis setzt sich WestLotto für die Stärkung des Ehrenamtes in NRW ein. Basis für verschiedene Initiativen und Projekte ist der EhrenamtAtlas (www.ehrenamtatlas.de), der 2024 zum zweiten Mal erschienen ist und aktuelle Daten zum bürgerschaftlichen Engagement liefert.

SOS KINDERDORF

Gemeinsam Zukunft gestalten – für unsere Kinder und die Gesellschaft

Unternehmen, die sich sozial engagieren, gewinnen mehr als ein gutes Image – sie stärken die Bindung ihrer Mitarbeitenden, fördern Teamgeist und zeigen Verantwortung.

SOS-Kinderdorf steht seit Jahrzehnten für Glaubwürdigkeit, Verlässlichkeit und nachhaltige Hilfe für Kinder, Jugendliche und Familien – in Deutschland und weltweit.

Mit einer Partnerschaft setzen Sie ein sichtbares Zeichen für eine bessere Zukunft. Gemeinsam entwickeln wir Projekte, die Wirkung zeigen: für junge Menschen, Ihre Mitarbeitenden und die Gesellschaft von morgen.

Lassen Sie uns ins Gespräch kommen – für ein lokales Engagement oder eine langfristige Kooperation.

Gemeinsam können wir viel erreichen.

Kontakt:
Oliver Posth
unternehmen@sos-kinderdorf.de

DZI Spenden-Siegel

Wettbewerbsvorteil Familienbewusstsein

Warum Unternehmen sich Familienfreundlichkeit nicht nur leisten können, sondern leisten müssen

Von **NICOLE BESTE-FOPMA**

Familienbewusste Maßnahmen? Können wir uns nicht leisten! – So oder so ähnlich klingen noch immer die Reaktionen vieler Führungskräfte, wenn es um die Vereinbarkeit von Beruf und Familie geht. Familienfreundlichkeit gilt als Luxus, den man sich in guten Zeiten vielleicht gönnt. Doch diese Sichtweise ist nicht nur überholt – sie ist kurzsichtig. Denn sie verkennt die Dynamiken des Arbeitsmarktes ebenso wie die Erwartungen einer neuen Generation von Beschäftigten.

Fachkräftemangel, steigende Fehlzeiten, alternde Belegschaften, psychische Belastungen – die Herausforderungen für Unternehmen nehmen zu. Parallel wächst der Wunsch nach Arbeitsmodellen, die Flexibilität, Autonomie und private Verpflichtungen mitdenken. Arbeitgeber, die auf diese Veränderungen nicht reagieren, verspielen ihre Zukunftsfähigkeit.

Der demographische Imperativ

Deutschland steht vor einem tiefgreifenden demographischen Wandel: Die geburtenstarken Jahrgänge gehen in Rente, die Zahl der Berufseinsteiger:innen sinkt. Bereits heute sind 44 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten über 45 Jahre alt. Gleichzeitig nimmt die Bedeutung von Carearbeit zu – nicht nur wegen der Kinderbetreuung, sondern auch wegen der Pflege von Angehörigen. Erwerbsarbeit wird komplexer, fragmentierter – und privates Engagement nimmt zu. Wer in diesem Umfeld bestehen will, braucht mehr als wettbewerbsfähige Gehälter. Gefragt sind Arbeitgeber, die individuelle Lebensmodelle respektieren und strukturell unterstützen.

Die Fakten sind eindeutig: In Umfragen geben über 91 Prozent der Beschäftigten an, dass Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben ein entscheidendes Kriterium bei der Arbeitgeberwahl ist[1] – quer durch alle Altersgruppen, Geschlechter und Lebenssituationen. Vereinbarkeit ist kein Elternthema, es ist Lebensphasenorientierung.

Leistung ja – aber anders

Die jüngere Generation wird dabei oft unterschätzt. Die viel zitierte „Gen Z“ gilt als anspruchsvoll, illoyal, arbeitsscheu. Doch die Studie „Generation Z – noch ein Klischee weniger“ des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) unter Leitung von Prof. Enzo Weber zeigt ein anderes Bild. Junge Menschen zwischen 16 und 24 Jahren wollen leisten[2] – aber nach ihren eigenen Maßstäben: selbstbestimmt, sinnvoll und fair entlohnt. Ihre Erwerbsbeteiligung ist in den vergangenen Jahren sogar gestiegen. Ihr Engagement und ihre Arbeitgeberbindung sind stabil – sofern die Rahmenbedingungen stimmen. Die Botschaft an Unternehmen ist klar: Wer diese Generation gewinnen will, muss Vereinbarkeit nicht versprechen, sondern ermöglichen.

Familienbewusstsein als Sparmodell

Oft wird Familienbewusstsein als Kostenfaktor betrachtet. Doch zahlreiche Studien, unter anderem die Ergebnisse des Forschungsinstituts Familienbewusste Personalpolitik zur repräsentativen Unternehmensberatung 2012 zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie, zeigen das Gegenteil: Unternehmen, die Vereinbarkeit systematisch fördern, senken unter anderem Fluktuation, Fehlzeiten und Rekrutierungskosten – und steigern gleichzeitig beispielsweise Motivation, Produktivität und Arbeitgeberattraktivität.

MITARBEITENDENBINDUNG

Wer sich gesehen fühlt, bleibt. Laut Studien reduziert Familienbewusstsein die Fluktuation um bis zu 19 Prozent.[3] Der Ersatz einer qualifizierten Fachkraft kostet durchschnittlich 75 – 125 Prozent ihres Jahresgehalts.[4] Laut IW Köln steigen die Kosten des Fachkräftemangels im Jahr 2027 auf 74 Milliarden Euro.[5]

FEHLZEITEN

In familienfreundlichen Unternehmen ist die Krankenquote um bis zu 49 Prozent niedriger.[6] Die Studie „Renditepotenziale der NEUEN Vereinbarkeit“ zeigt: Wer Carearbeit und Job besser in Einklang bringt, reduziert Fehlzeiten um bis zu 5 Tage.[7] Bei einem Gehalt von 60.000 Euro spart das Unternehmen so rund 1.365 Euro pro Mitarbeitendem pro Jahr – exklusive indirekter Folgekosten.

PRODUKTIVITÄT

Motivation und Leistung steigen, wenn die Rahmenbedingungen stimmen. Studien zeigen Produktivitätssteigerungen von bis zu 23 Prozent in familienfreundlichen Betrieben[8] – das entspricht bei 60.000 Euro Jahresgehalt einem Mehrwert von rund 12.000 Euro pro Mitarbeitendem.

ARBEITGEBERMARKE

Unternehmen mit sichtbarem Engagement für Vereinbarkeit erhalten bis zu 32 Prozent mehr und qualitativ bessere Bewerbungen – insbesondere von den Generationen Y und Z.[9]

Praxisbeispiele: Wie es gehen kann

Dass Familienfreundlichkeit nicht Theorie bleiben muss, zeigen Unternehmen wie Vodafone: Der Telekommunikationskonzern erlaubt unter dem Motto „Full Flex Office“ maximale Arbeitsfreiheit. Mitarbeitende entscheiden selbst, wo und wie sie arbeiten – im Büro oder remote. Es gibt keine Präsenzpflicht, keine Obergrenzen für Homeoffice-Tage. Lediglich das Arbeiten im außereuropäischen Ausland ist auf 20 Tage begrenzt.

Ein anderes Beispiel liefert Benteler Steel/Tube. Elisabeth Tophinke, Bereichsleiterin mit über 50 Mitarbeitenden, lebt Vereinbarkeit sichtbar vor. Ihre Kinder besuchen die Betriebskita, sie kommuniziert offen ihre familiären Verpflichtungen. Das Ergebnis: hohe Motivation, paritätische Führung, viele Männer in Elternzeit oder Teilzeitpflege. In ihrer Abteilung ist Vereinbarkeit nicht Ausnahme, sondern Normalität.

Auch die Bosch-Gruppe hat Vereinbarkeit strategisch verankert. Im Projekt MORE testeten 150 Führungskräfte neue Modelle: Homeoffice, Arbeitszeitreduzierung – für mindestens drei Monate. 80 Prozent behielten ihre neuen Arbeitsformen auch danach

VITA

Nicole Beste-Fopma
Bundesverband Vereinbarkeit

Nicole Beste-Fopma ist Autorin und Expertin für Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie Familienbewusstsein in Unternehmen. In ihrem aktuellen Buch „Wettbewerbsvorteil Familienbewusstsein“ zeigt sie Strategien, Maßnahmen und Best Practices, mit denen Arbeitgeber zukunftsfähig bleiben. Darüber hinaus hat sie den Vereinbarkeitsindex entwickelt (www.vereinbarkeitsindex.com), mit dem die familienbewusste Kultur im Unternehmen messbar gemacht wird, und sie ist Initiatorin und Vorsitzende des Bundesverbands Vereinbarkeit.

bei. Inzwischen läuft das Projekt weltweit. Mehr als 1.000 Führungskräfte haben teilgenommen – ein deutliches Signal für kulturellen Wandel.

Der Preis der Untätigkeit

Wer Vereinbarkeit ignoriert, zahlt am Ende doppelt: durch Fachkräftemangel, sinkende Arbeitgeberattraktivität, unbesetzte Stellen. Rund 450.000 Väter haben bereits ihre Stelle zugunsten familienfreundlicherer Arbeitsbedingungen gewechselt. 1,7 Mio. ziehen das ernsthaft in Betracht.[10] Bewertungsportale dokumentieren gnadenlos, welche Unternehmen Carearbeit als Problem behandeln. Das wirkt sich direkt auf Bewerbungen aus.

Wirklich problematisch wird es jedoch intern: Wenn Maßnahmen nicht Teil der Kultur sind, sondern auf dem Papier stehen, entsteht Frust. Vereinbarkeit darf kein Feigenblatt sein. Entscheidend ist nicht die Anzahl an Maßnahmen, sondern deren Akzeptanz und Zugänglichkeit.

Was Familienfreundlichkeit wirklich bedeutet

Vereinbarkeit ist kein Eltern-Kind-Büro, kein Obstkorb für Teilzeitkräfte. Es geht um strukturelle Fragen: Wie gestalten wir Arbeit so, dass Menschen mit Sorgeverantwortung – aber auch alle anderen – darin nicht untergehen?

Dazu gehören:

- flexible Arbeitszeiten und -orte mit echter Wirkung
- Führungskräfte, die Vereinbarkeit vorleben
- transparente Karrierewege – unabhängig von Arbeitszeitmodellen

Vereinbarkeit bedeutet: Autonomie statt Alibi. Teilhabe statt Toleranz. Zukunftsfähigkeit statt Symbolpolitik.

Messen statt mutmaßen

Viele Unternehmen glauben, familienbewusst zu sein – weil sie mobiles Arbeiten erlauben oder „dem Kollegen mit Kindern gerne mal freigeben". Doch die Wahrnehmung von Führungskräften und Mitarbeitenden klafft oft weit auseinander. Wer Vereinbarkeit wirklich verstehen und verbessern will, muss systematisch messen – nicht nur im Topmanagement, sondern in der ganzen Belegschaft.

Ein valider Index zur Vereinbarkeit zeigt auf, wo Maßnahmen wirken – und wo nicht. Er macht Stärken sichtbar und deckt blinde Flecken auf. Nur so entsteht echte Veränderung – jenseits von Imagekampagnen.

Familienbewusstsein ist Wirtschaftspolitik

Vereinbarkeit ist keine soziale Wohltat. Sie ist eine betriebswirtschaftliche Notwendigkeit. Unternehmen, die sie ignorieren, verlieren. Unternehmen, die sie ernst nehmen, gewinnen – qualifizierte Fachkräfte, geringere Kosten, höhere Produktivität.

Der Arbeitsmarkt ist längst weiter als viele Unternehmen. Wer glaubt, mit Präsenzpflicht und Überstundenkultur attraktiv zu bleiben, wird abgehängt. Nicht morgen. Sondern jetzt.

AUF EINEN BLICK

Familienfreundlichkeit: Vom „Nice-to-have" zur Geschäftsgrundlage

Familienfreundlichkeit ist längst kein Kostenfaktor mehr, sondern ein echter Wettbewerbsvorteil geworden. 91 % aller Beschäftigten bewerten Vereinbarkeit bereits als entscheidendes Kriterium bei der Arbeitgeberwahl. Der demographische Wandel verstärkt diesen Trend: Mit 44 % der Beschäftigten über 45 Jahre wird Familienfreundlichkeit zur betriebswirtschaftlichen Notwendigkeit.

Der Business Case:

- 19 % weniger Fluktuation, 49 % weniger Fehlzeiten, 23 % höhere Produktivität
- Ersatz einer Fachkraft kostet 75 – 125 % des Jahresgehalts
- Kosten des Fachkräftemangels steigen in 2027 auf 74 Milliarden Euro

Kritische Erfolgsfaktoren:

- Kulturwandel statt Alibi-Maßnahmen
- Systematische Messung: Führungskräfte- und Mitarbeitendensicht klaffen oft auseinander
- Führungskräfte als Vorbilder entscheidend

Quellen:

[1] Eigene Berechnung (2024): Familienorientierung von Mitarbeitenden - basierend auf Umfragen zu Careverantwortung und Arbeitgeberforderungen

[2] Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB): „Generation Z – noch ein Klischee weniger", Prof. Enzo Weber, IAB-Forum

[3] Gerlach, I.; Schneider, H. et al. (2013): Ergebnisse der repräsentativen Unternehmensbefragung 2012 zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Forschungszentrum Familienbewusste Personalpolitik (ffp)

[4] Society for Human Resource Management (SHRM) (2018): What is the real cost of losing an employee?

[5] Burstedde, A.; Kolev, G. (2024): Wirtschaft verliert 49 Milliarden Euro durch Fachkräftemangel. Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW Köln)

[6] Gerlach, I.; Schneider, H. et al. (2013): Ergebnisse der repräsentativen Unternehmensbefragung 2012 zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Forschungszentrum Familienbewusste Personalpolitik (ffp)

[7] Roland Berger GmbH (2016): Renditepotenziale der NEUEN Vereinbarkeit. Im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ)

[8] Gerlach, I.; Schneider, H. et al. (2013): Ergebnisse der repräsentativen Unternehmensbefragung 2012 zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Forschungszentrum Familienbewusste Personalpolitik (ffp)

[9] Gerlach, I.; Schneider, H. et al. (2013): Ergebnisse der repräsentativen Unternehmensbefragung 2012 zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Forschungszentrum Familienbewusste Personalpolitik (ffp)

[10] Prognos AG (2022): Wie väterfreundlich ist die deutsche Wirtschaft? Im Auftrag des Unternehmensprogramms „Erfolgsfaktor Familie" des Bundesfamilienministeriums

Bereit für eine nachhaltige Veränderung.

Durch gezielte Investitionen gut aufgestellt in die Zukunft.

Mit der Sparkasse und Deutschen Leasing finden Sie die passenden Finanzierungsmöglichkeiten für die Transformation Ihres Unternehmens.

In Partnerschaft mit:

Deutsche Leasing

Weil's um mehr als Geld geht.

Unsere Mission seit 2001: Make everyone feel more beautiful!

COSNOVA
BEAUTY

Mit unseren Marken essence und Catrice gestalten wir weltweit die Beautywelt von morgen – tierversuchsfrei*, vegan, frei von Mikroplastikpartikeln. Unsere hochwertigen Produkte setzen neue Trends, unsere Marken feiern Individualität. Denn wir haben eine Mission: „Make everyone feel more beautiful!“

HOME OF catrice & essence

*Gemäß EU-Recht.