

LEADING INNOVATION | 06

CORPORATE SUSTAINABILITY

Impulse aus dem
TÜV AUSTRIA Innovationsbeirat





Ob Industrieunternehmen, Anlagenbetreiber, Handels-, Gewerbe- oder Handwerksbetrieb, Dienstleistungsbranche, Start-up oder Unternehmensgründer, Gesundheitseinrichtung, Gemeinde, Wissenschafts- und Forschungseinrichtung oder Institution, Bestehendes oder Neues: Sicherheit spielt in jedem Fall eine zentrale Rolle.

Der TÜV AUSTRIA liefert mit umfassenden technischen Sicherheitsdienstleistungen den entscheidenden Mehrwert für nachhaltige, flexible und vor allem praxistaugliche Lösungen. In Österreich und auf der ganzen Welt.

Österreichisch und unabhängig

Seit 1872 ist der unabhängige TÜV AUSTRIA als österreichische Unternehmensgruppe national und international tätig. Die zahlreichen Akkreditierungen, Notifizierungen und Berechtigungen zeichnen TÜV AUSTRIA als kompetenten Partner für Wirtschaft, Wissenschaft, Behörden und Kommunen aus.

Qualität und Sicherheit

TÜV AUSTRIA stellt sicher, dass überprüfte Produkte, Verfahren, Dienstleistungen oder Systeme hinsichtlich ihrer Qualität und Sicherheit verlässlich sind, einem entsprechenden technischen Niveau entsprechen und mit den Vorgaben von Normen, Richtlinien und Gesetzen konform sind.

IMPULSE AUS DEM TÜV AUSTRIA INNOVATIONSBEIRAT BAND 6 CORPORATE SUSTAINABILITY

JÄNNER 2023

TÜV AUSTRIA GROUP
INNOVATION SERVICES
TÜV AUSTRIA-Platz 1
2345 Brunn am Gebirge
innovation@tuvaustria.com
tuvaustria.com

Textbeiträge: Franz Kühmayer | Grafiken: zukunftsinstitut, Shutterstock | Redaktion: Nina Czezelits
Fotos: Krisztian Juhasz, Shutterstock (D-KRAB | Illus_man | kostins | Romolo Tavani | Samuraï | Sunward Art | Yuliya Koldovska), Andreas Amsüss, Heinz Tesarek, TÜV AUSTRIA

Corporate Sustainability

Eine Einführung von DI Dr. Stefan Haas,
CEO TÜV AUSTRIA Group

Nachhaltigkeit ist ein Begriff, der in aller Munde ist. Kein Unternehmen kann es sich mehr leisten, sich nicht auch auf diesem Feld zu positionieren. Doch hinter den wohlklingenden Botschaften steckt zuweilen viel zu wenig Substrat – allzu häufig finden sich in der Realität viel zu zaghafte, isolierte Maßnahmen, Symbolpolitik oder gar Greenwashing. Dabei gibt es kein Thema, bei dem es wichtiger und zugleich dringlicher ist, konkrete und sehr wirkungsvolle Maßnahmen zu setzen.

Der TÜV AUSTRIA feierte im Jahr 2022 sein 150-jähriges Bestehen. Schon daran lässt sich ermesen, wie sehr nachhaltiges, auf dauerhaften, generationenübergreifenden Erfolg ausgelegtes Wirtschaften im Selbstverständnis unseres Unternehmens angelegt ist. Dass uns die nächsten 150 Jahre ebenso gelingen, wird ganz eng davon abhängen, wie tiefgreifend wir selbst den Nachhaltigkeitsgedanken leben. Dazu haben wir ein umfassendes Maßnahmenpaket geschnürt und auf Schiene gebracht. Wir sind uns aber auch unserer Führungsrolle am Markt bewusst, und damit der Tatsache, dass unser Handeln beispielgebend und einflussreich für andere Betriebe ist.

Es ist also schlüssig, dass wir den TÜV AUSTRIA Innovationsbeirat diesmal unter das Leitthema Nachhaltigkeit gestellt haben.

„Wir sind bereits im Reparaturmodus“, so pointiert hat unsere Impulsgeberin, die anerkannte Expertin Mag. Karin Huber-Heim den aktuellen Status kommentiert. Als wissenschaftliche Leiterin des Masterprogramms Sustainable & Responsible Management und Executive Director des Circular Economy Forums Austria beschäftigt sie sich seit Jahren intensiv mit Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft. Und obwohl Ihre Diagnose keinen Zweifel an Dringlichkeit und Umfang der notwendigen Maßnahmen lässt, steckt darin auch mehr als nur ein Funken Hoffnung: Es liegt in unserer Hand, die Zukunft verantwortungsbewusst zu gestalten. Das ist auch die zentrale Botschaft von Trendforscher Franz Kühmayer, der den Innovationsbeirat inhaltlich begleitet, und dessen Beitrag mit knapp zwanzig Leitfragen konkrete Anhaltspunkte für Maßnahmenkataloge liefert.

Der Markenclaim des TÜV AUSTRIA lautet „Living the future – for now and for future generations“. Dieser Aussage fühlen wir uns sehr ernsthaft verpflichtet. Wir möchten mit unserer eigenen Erfahrung, mit unserem Leistungsangebot, und mit den Erkenntnissen unseres Innovationsbeirats auch Sie dazu ermutigen, das zentrale Thema unserer Zeit kraftvoll anzupacken.

Ich freue mich auf Ihre Rückmeldungen und stehe mit meinem Team jederzeit gerne bereit, den Weg in eine nachhaltige Zukunft gemeinsam mit Ihnen zu gehen.

Herzliche Grüße

DI Dr. Stefan Haas
CEO TÜV AUSTRIA Group



INNO 20
VATIONS 20
BEIRAT 22

Der
Innovations-
beirat

O. Univ. Prof. DI Dr. Sabine Seidler
Rektorin der TU Wien

- Seit 10/2011 Rektorin der Technischen Universität Wien
- Aufsichtsrat des Helmholtz-Zentrums Berlin für Materialien und Energie GmbH
- Aufsichtsrat des Helmholtz-Zentrums Geesthacht Zentrum für Material- und Küstenforschung GmbH
- Aufsichtsrat der AMAG (Austria Metall AG)
- Kuratoriumsvorsitzende des Naturhistorischen Museums Wien
- Präsidentin der Österreichischen Universitätenkonferenz

Die TU Wien ist Österreichs größte naturwissenschaftlich-technische Forschungs- und Bildungseinrichtung mit 26.654 Studierenden (Stand 01/2021).



Johann Christof
CEO und Eigentümer Christof Industries
Firmenverbund

- Seit 2015 CEO und Eigentümer Christof Industries Global GmbH
- 2003-2015 CEO Christof Holding AG; Mitbegründer und Geschäftsführer bei J. Christof GmbH

Christof Industries errichtet und serviert weltweit Knowhow-getriebene Industrieanlagen für die produzierenden Branchen und die Energiewirtschaft mit dem Schwerpunkt auf Umsetzung von Kreislaufwirtschaft. Das Unternehmen beschäftigt ca. 3.800 Mitarbeiter:innen weltweit (Stand Q4 2021).

Prof. Dr. Volker Gruhn
Vorsitzender Aufsichtsrat und Mitbegründer
adesso SE

- Vorsitzender Aufsichtsrat und Mitbegründer adesso SE
- Mitbegründer mehrerer Unternehmen unter anderem der TamedAI GmbH
- Inhaber des Lehrstuhls für Software Engineering an der Universität Duisburg-Essen
- Seit 1. März 2019 Hochschulrat der Universität Leipzig

Die adesso SE ist ein internationaler Anbieter von Beratungsleistungen, IT-Dienstleistungen und Software und beschäftigt ca. 8.000 Mitarbeiter:innen (Stand Dezember 2022) an über 50 Standorten.





DI Werner Kraus
CCO Magenta Telekom

- Seit 06/2021 CCO B2B-Segment bei Magenta Telekom
- 2016-2021 Senior Vice President Business & Wholesale bei Magenta Telekom
- 2005-2016 Diverse Führungsfunktionen bei Amdocs
- 2004-2005 CMO bei ucp morgen
- 2002-2004 Executive Director Marketing & Member of the Board bei T-Mobile Austria GmbH

Magenta Telekom ist führender Anbieter von Internet, Mobilfunk, Entertainment und Business-Lösungen in Österreich. Das Unternehmen fungiert für die gesamte Deutsche Telekom Gruppe als Kompetenzzentrum für das Internet der Dinge (IoT) und beschäftigt ca. 2.200 Mitarbeiter:innen (Stand 2022).



Mag. Horst Leitner
CEO HOFER KG

- Seit 2018 CEO der HOFER KG
- Seit 1992 in der ALDI/HOFER Gruppe, u.a. für Zentraleinkauf der HOFER Gruppe und für ALDI USA zuständig

Die HOFER KG ist eine österreichische Lebensmittelhandelskette und Teil der Unternehmensgruppe ALDI Süd welche auf vier Kontinenten in elf Ländern mit 7.000 Filialen vertreten ist. Die HOFER KG beschäftigt über 12.000 Mitarbeiter:innen (Stand 2022) an 540 Standorten.



DI Franz Mittermayer
Vorstandsdirektor EVN AG

- Seit Oktober 2017 Vorstand der EVN AG
- Verantwortlich für die Segmente Erzeugung, Netze, Umwelt und für die Konzernfunktionen Informationsverarbeitung, Beschaffung und Einkauf sowie Revision

Die EVN AG ist Anbieter für Strom, Gas, Wärme, Trinkwasser- sowie Abwasserentsorgung und thermische Abfallverwertung auf Basis modernster Infrastruktur, Betrieb von Netzen für Kabel-TV und Telekommunikation sowie Anbieter verschiedener Energiedienstleistungen für Privat- und Businesskund:innen sowie für Gemeinden. Das Unternehmen beschäftigt ca. 7.100 Mitarbeiter:innen (Stand Q4 2021).



DI Dr. Stefan Poledna
Vorstand und Mitbegründer TTTech
Computertechnik AG

- CTO und Mitbegründer der TTTech Computertechnik und der TTTech Auto
- 1998 Gründung der TTTech Computertechnik AG
- Universitätsdozent für Dependable Computer Systems an der TU Wien

TTTech Computertechnik AG ist führender Lösungsanbieter für zuverlässige Netzwerklösungen, basierend auf zeitgesteuerter Technologie und modularen Sicherheitsplattformen, entwickelt Lösungen für komplexe Probleme für Embedded System Designs von cyber-physischen Systemen und dem Internet der Dinge. Weltweit beschäftigt das Unternehmen rund 2.300 Mitarbeiter:innen (Stand 2021).



DI Thilo Preß
Geschäftsführer
TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co KG

- Seit Juni 2021 Geschäftsführer bei TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG
- Von 2015 bis 2021 Chief Information Officer bei der TRUMPF Gruppe

TRUMPF Maschinen Austria ist eine Tochtergesellschaft der deutschen TRUMPF Gruppe und das Kompetenzzentrum für Biegetechnologie der TRUMPF Gruppe. Die Unternehmensgruppe gehört zu den weltweit größten Anbietern von Werkzeugmaschinen mit mehr als 70 Tochtergesellschaften und beschäftigt 14.767 Mitarbeiter:innen (Stand 2021).

DI Peter Umundum
Vorstandsdirektor für Paket & Logistik der
Österreichischen Post AG

- Seit 2011 Vorstandsdirektor für Paket & Logistik
- Vorsitzender des Beirats des europäischen Transportnetzwerks-EURODIS

Landesweiter führender Logistik- und Postdienstleisterin mit Kernbranchen in Post, Bank und Telekommunikation. In insgesamt elf europäischen Ländern beschäftigt das Unternehmen über 27.000 Mitarbeiter:innen (Stand 2022).







WIR MÜSSEN ES
NICHT NUR
SCHAFFEN,
WIR MÜSSEN ES
JETZT SCHAFFEN.



Regenerativ wirtschaften

Nachhaltigkeit reicht nicht mehr.

Franz Kühmayer, zukunftsinstitut

Die Firmenfahrzeuge auf Elektromobilität umstellen, das Fabrikdach mit einer PV-Anlage ausstatten, die Raumtemperatur im Büro begrenzen, das bereits vorhandene Recyclingkonzept ausweiten. Und zusätzlich CO₂-Kompensation betreiben. All das ist nett, und deutet ja auch in die richtige Richtung. Aber es reicht nicht.

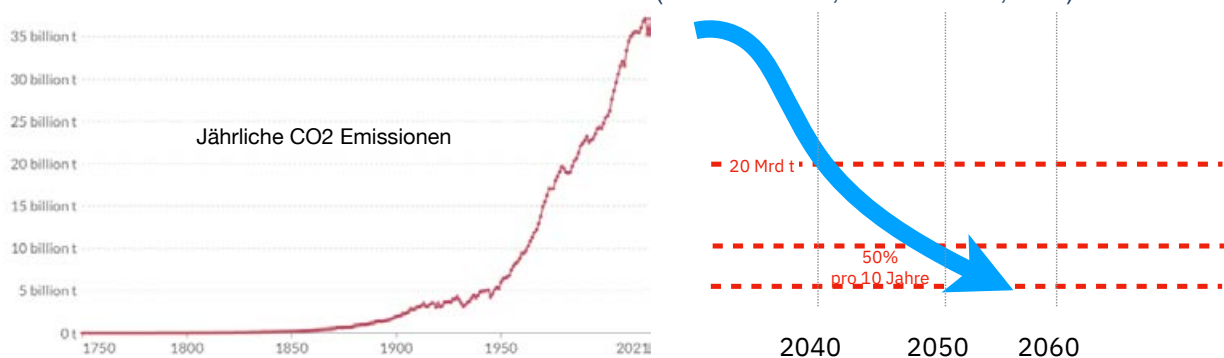
Nicht zuletzt aufgrund der allgemeinen Trägheit hat sich der Grad der notwendigen Transformation im Bereich Klimawandel mittlerweile massiv verschoben. Längst geht es nicht mehr um die bloße Reduktion schädlicher Auswirkungen des wirtschaftlichen Handelns - also bspw. um Verringerung des CO₂-Ausstoßes - und auch Kompensation genügt inzwischen nicht mehr. Der Begriff Nachhaltigkeit ist eigentlich irreführend: Wir sind über den Zeitpunkt hinaus, bei dem wir das, was wir aktuell tun, nachhalten können. Unser Lebensstil, und unsere Art zu wirtschaften, lässt sich nicht aufrechterhalten und bloß ein wenig die Bremse anzuziehen, würde uns nicht vor dem gut vorhersehbaren Aufprall retten. Einem Aufprall, der schneller kommt, als viele denken, und der auch deutlich härter ausfallen wird.

Denn es ist eine Sache, das schiere Überleben einer Spezies zu sichern. Eine lebenswerte Zivilisation zu erhalten und zukunftsorientiert weiterzuentwickeln, ist eine ganz andere Dimension. Wenn es selbst den reichsten Ländern aktuell schwerfällt, sich an die bereits wahrnehmbaren Klimaschäden anzupassen, obwohl derzeit "nur" etwas mehr als 1°C durchschnittliche Erwärmung vorliegt, ist das ein deutliches Warnsignal. Sowohl für Länder mit wesentlich schlechterer ökonomischer Ausgangsbasis als auch für jene Zukunft, in der die Erwärmung stärker ansteigt.

Was das konkret bedeutet, ist in seiner Dramatik aufgrund der scheinbar so kleinen Steigerungen (nur wenige Grad Celsius) nicht immer leicht einzuordnen. Eine hilfreiche Analogie mag der menschliche Körper darstellen: 1°C Erhöhung der Körpertemperatur ist ein milder Schnupfen; 3°C Fieber wirft auch fitte Erwachsene flach in das Bett; und 5°C bedeutet Intensivstation und Lebensgefahr. Auch für das Überleben der Ökosysteme auf der Erde sind 5°C ein Katastrophenszenario. Und selbst wenn der Mensch bei +3°C Klimaerwärmung überleben kann, sind die Auswirkungen auf Wohlstand, sozialen Zusammenhalt und Lebensqualität dramatisch. Aus der Fortschreibung der gegenwärtigen Transformationsdynamik lässt sich aber kaum ableiten, dass nicht genau diese Szenarien tatsächlich eintreten. Und zwar in den nächsten wenigen Jahrzehnten.


Steil bergauf, noch steiler bergab.

Damit die Erderwärmung bei maximal +2°C begrenzt wird, ist eine Reduktion auf etwa 20 Mrd Tonnen bis 2040 nötig (also etwa ein Absenken auf das Niveau von 1980), und danach ein Halbierung binnen der jeweils nächsten 10 Jahre (2050: 10 Mrd t; 2060: 5 Mrd t; usw.).



Quelle: Our World in Data
https://ourworldindata.org/grapher/annual-co2-emissions-per-country?time=earliest_latest&facet=none&country=-OWID_WRL





Die politischen Maßnahmen, etwa CO₂-Bepreisung, haben bislang nur einen viel zu geringen Lenkungseffekt ausgelöst. Es ist verheerend, dass es einen Krieg in Europa geben musste, damit in der breiten Öffentlichkeit die Abhängigkeit von fossiler Energie, die Zusammenhänge zwischen der Verfügbarkeit bzw. dem Preis von Energieträgern und wirtschaftlichem Wohlstand sichtbar geworden sind. Dazu kommt noch eine scheinbare Ohnmacht auf operativer Ebene und eine wahrgenommene Hilflosigkeit im Angesicht der Komplexität des Problems. Was genau kann und soll man tun? Und führt nicht manchmal eine vielversprechende Alternative eigentlich erst recht wieder in eine Sackgasse? So sind ausgerechnet jene gegenwärtig zur Einleitung der Energiewende vielfach eingesetzten Ressourcen (bspw. seltene Erden) in der Tat nicht erneuerbar, und verlagern damit bestenfalls das Problem.

Man kann sich beim Thema Nachhaltigkeit sehr leicht und sehr rasch in einen Abwärtsstrudel denken und gerät dann in eine Weltuntergangs-Bubble. Das Ergebnis ist entweder vollkommene Verzweiflung, oder tatenlose Ignoranz, oder aber die Flucht ins Unkonkrete, in die permanente Plattitüde, die so tut, als wäre eine wohlfeile, stets im Konjunktiv formulierte Forderung ("man müsste") und Erbauungsliteratur Marke Kalenderspruch ("die Menschheit hat noch immer eine Lösung gefunden") schon die Lösung. Mit diesem Elend erreicht man aber bestenfalls den Bauch, aber weder das Hirn noch - und das wiegt viel schwerer - die Hände. Es gibt viel zu tun; zu viel, um sich mit Symbolpolitik aufzuhalten.

Klarheit vor Harmonie: Wir sind eigentlich bereits im Reparatur-Modus. Es reicht nicht mehr, negative Auswirkungen zu mildern oder abzustellen, oder sich durch Ausgleichsmaßnahmen freizukaufen. Was getan werden muss: Negative Auswirkungen, zu denen Unternehmen aktuell beitragen und auch in der Vergangenheit beigetragen haben, wieder gut zu machen! Die Grundlage jeder unternehmerischen Hinwendung zum Thema Nachhaltigkeit muss daher die Orientierung an einem von Beginn weg und entlang der gesamten Wertschöpfungskette sparsamen und auf Kreislaufwirtschaft gerichteten Umgang mit Ressourcen sein. Konsequenterweise ist das eine weitreichende Forderung, die auch die Grenzen des Handlungsspielraums für Führungskräfte aus Unternehmen aller Industrien sehr deutlich ausdehnt. Wo beginnt und wo endet die Verantwortung, und wie lässt sie sich in geeigneter Form in die Unternehmensstrategie integrieren und in der Praxis operationalisieren?

Dabei haben wir keineswegs ein Erkenntnisproblem. Es ist klar, dass das Klima sich verändert und es steht völlig außer Streit, dass wir Menschen die Ursache dafür sind. Es ist klar, zu welch verheerenden Folgen eine Fortsetzung dieses Kurses innerhalb schon weniger Jahrzehnte führen wird. Die wissenschaftliche Faktenlage ist vollkommen eindeutig, und ebenso deutlich werden auch von breiten Teilen der Bevölkerung immer häufiger die Folgen des Klimawandels wahrgenommen.

Rekordsommer und Dürren mitten in Europa, Schneearmut, wo noch vor wenigen Jahren der Wintersport ganz selbstverständlich war, ein ganz deutlicher Anstieg von Extremwetterereignissen und viele andere Merkmale sind unverkennbar. Folge: Das Bewusstsein in der Bevölkerung ist massiv vorhanden. 78% der EU-Bürger:innen geben an, über den Klimawandel beunruhigt oder alarmiert zu sein, und selbst in den als globale Umweltsünder gebrandmarkten Ländern wie USA oder China sind es immer noch deutlich über 60% der Bevölkerung. Umgekehrt: Nur ein sehr geringer Teil der Bevölkerung (7%) bezweifelt die Realität des Klimawandels.

An der grundlegenden Erkenntnis mangelt es also bestimmt nicht. An der notwendigen Einsicht schon eher. Dabei lässt sich diese in einem klaren Statement zusammenfassen: In Zukunft kann profitables Wachstum nur durch nachhaltige Geschäftspraktiken, Produkte und Geschäftsmodelle erzielt und legitimiert werden. Alles wirtschaftliche Handeln wird sich an diesem Statement orientieren, oder es wird nicht mehr existieren.

Auch die notwendigerweise zu ergreifenden Maßnahmen sind zumindest in ihren Grundzügen klar. Es herrscht keinerlei Mangel an Berichten über die zentralen Stellhebel und Handlungsfelder, um den Klimawandel noch bremsen zu können. Die Diskussion darüber, ob die Einhaltung der Klimaziele, "realistisch" sei, peilt recht deutlich an unseren Möglichkeiten vorbei. Und stellt letztlich in Abrede, dass wir zu Lösungen fähig sind. Dass Technologie vorhanden ist - oder doch zumindest realistischweise in Aussicht steht; dass Budget vorhanden ist - wenn auch aktuell an andere Prioritäten geknüpft. Was unmittelbar fehlt, ist vielfach die konkrete Entscheidung, aus all dem auch Handlungen abzuleiten, die nicht nur in die richtige Richtung zeigen, sondern auch tatsächlich massive Auswirkungen haben. Realistisch ist, wozu wir uns entscheiden, es Realität werden zu lassen.

Wir haben also kein Erkenntnisproblem, sondern ein Handlungsdefizit. Aus der Einsicht auch jene Maßnahmen abzuleiten, die dringlich geboten sind, das fällt offenbar schwer. Mit einer "Ja, aber"-Mentalität werden wir jedoch der Tragweite des Problems nicht gerecht werden. Und auch wenn das menschliche Gehirn tatsächlich nicht gut dafür gerüstet ist, exponentielle Entwicklungen fristgerecht zu bearbeiten, so ist genau das nun angesagt. Es ist eben keine Frage, ob wir an die Kehrtwende in Sachen Klima glauben - wir haben überhaupt keine Alternative, wir müssen das schaffen. Daraus die Zuversicht abzuleiten, dass wir es auch tatsächlich schaffen werden, kann neue Tatkraft freisetzen. Es kann aber auch zur gefährlichen Aufschieberitis führen. Bloß: Je später wir loslegen, desto stärker steigen die Kosten des Wandels, die Risiken und die notwendige Radikalität der Veränderung. Und: Desto weniger Kontrolle haben wir über den Prozess.

Die besten Krisen löst man selbst aus - nachdem es dafür offensichtlich schon zu spät ist, geht es nun darum, zumindest die Krisenbewältigung selbst auszulösen, und zwar sofort. Denn wir müssen es nicht nur schaffen, wir müssen es jetzt schaffen. Was dazu nötig ist: Die Zuversicht, dass der aufgeklärte Mensch seiner Vernunft folgt und das Richtige tut. Und von der Erkenntnis über die Einsicht zur Handlung kommt.

Woran glauben Sie?

Der Standort bestimmt den Standpunkt. Je nachdem, mit welcher Perspektive wir auf Nachhaltigkeit blicken, formen sich Entscheidungen und Handlungsfelder.

(adaptiert nach: Mathias Horx, Die Klimaregnose, 2022)

	Schwarze Narration	Grüne Narration	Blaue Narration
	Die Welt wird aus dem Blickwinkel sogenannter wirtschaftlicher Zwänge betrachtet, Nachhaltigkeit bremst Wachstum und Wohlstand.	Menschliches Handeln schadet der Natur, der Mensch lebt auf Kosten der Umwelt, es gibt absolute Grenzen (des Wachstums, der individuellen)	Klimawende bedeutet aktive Weiterentwicklung von Gesellschaft und Wirtschaft, Hinwendung zu höherer Lebensqualität.
Ressourcen & Energie sind	ökonomisch zu bewertende Rohstoffe	existentiell knapp	prinzipiell im Überfluss vorhanden, durch Kreislauf wiedergewinnbar
Die Natur ist	die Quelle wertvoller Rohstoffe	fragil, muss vor dem Menschen gerettet werden	ein komplexes, resilientes System
Der Mensch	beherrscht die Natur durch Technologie	stört das harmonische Gleichgewicht der Natur	ist Teil der Natur, auch mit seiner Technologie
Die Erde ist ein	Markt	geschlossenes, endliches System	offenes, dynamisches System
Wandel entsteht durch	wirtschaftliche Interessen	Einschränkungen, Gesetze und Vorschriften	Möglichkeiten, Vernunft, Neugierde
Krisen	stören die Geschäfte	sind Zeichen des Untergangs	sind Treiber für Kurskorrekturen
Nachhaltigkeit gelingt durch	Technologische Innovation	Verzicht	Soziale Innovation und Technologie
Typische Zitate	<ul style="list-style-type: none"> • "Wenn wir das alles umsetzen, was da gefordert wird, katapultieren wir uns in die Steinzeit zurück. Nachhaltigkeit ist wichtig, aber man darf nicht auf das Wirtschaftswachstum vergessen" • "Hier auf Nachhaltigkeit zu setzen, bringt das gar nichts, solange nicht auch China ..." • "eAutos bringen keinen Vorteil, also kann ich mit dem Diesel weiterfahren" 	<ul style="list-style-type: none"> • "Wenn die Klimawende gelingen soll, müssen wir uns alle einschränken." • "Das kapitalistische System ist der Grund für die Verschwendung, wir brauchen ein ganz anderes Weltbild" • "Ob Verbrenner, Elektroantrieb oder Wasserstoff ist ganz egal, wir müssen das Auto abschaffen und das Fliegen deutlich einschränken." 	<ul style="list-style-type: none"> • "Dekarbonisierung ist ein Wandel, der für mehr Wohlstand und Lebensqualität sorgen kann." • "Der Wandel wird gelingen, weil sich einzelne Faktoren ganz rasch aufschaukeln werden" • "eAutos sind mal ein erster wichtiger Schritt, Mobilität wird aber bald viel smarter sein."

Wie deutlich sind Ihnen die **Konsequenzen des Klimawandels** für Ihr Unternehmen bewusst?

Was brauchen Sie, um **von der Erkenntnis zur Tat** zu schreiten - und was davon können Sie selbst beeinflussen?

Wie könnte es Ihnen gelingen, **regenerativ zu wirtschaften** - nicht nur nachhaltig?



Karin Huber-Heim

Wir wurden seit Beginn der Industrialisierung zu VERbrauchern anstatt GEbrauchern: Durch unseren hohen Ressourcenverbrauch und immer kürzer werdende Verwendung von Waren vernichten wir Materialwerte in einem sehr hohen Ausmaß und verursachen damit die globale Müllproblematik.

Stefan Haas

Es braucht einen Evolutionsdruck damit es zu nachhaltigen Veränderungen kommt, der ist aber derzeit noch viel zu klein: Grüne Lösungen werden zu wenig nachgefragt. Ein hinausinnovieren wird nicht genug sein, wir müssen uns als Menschen grundlegend verändern und dabei den Nutzen als Motivation ins Zentrum stellen.

Volker Gruhn

Ohne Regulation wird es schwierig werden, nachhaltige Lösungen in der nötigen Geschwindigkeit in den Markt zu bringen. Marktwirtschaftliche Steuerung – als politische Aufgabe – muss eingefordert werden, um auf Kund:innenseite den Einsatz von nachhaltigen gegenüber konventionellen Produkten zu bevorzugen. Bei der Glühbirne war das möglich, dieser Ansatz muss konsequent weiterverfolgt werden.

Werner Kraus

Was fehlt ist die politische Verlässlichkeit, und zwar langfristig. Der Markt wird sich nicht innerhalb des nötigen Zeitfensters selbst regulieren.

Horst Leitner

Um der Klimakrise entgegenzuwirken, müssen wir jetzt handeln. Nachhaltige Prozesse entlang der Wertschöpfungskette - von der Produktidee bis hin zu den Konsument:innen - sind unumgänglich. Unternehmen, Politik und Gesellschaft benötigen klare Vorgaben, um gemeinsam an einem Strang zu ziehen.









**WIR SIND NICHT ALLMÄCHTIG,
ABER AUCH NICHT OHNMÄCHTIG,
WIR SIND WIRKMÄCHTIG.**

Von der Lösung her denken

Wie uns der Wandel gelingen wird.

Franz Kühmayer, zukunftsinstitut

Die Lust an der Katastrophe, am Untergangsszenario, befeuert zwar Hollywood-Schinken, nicht aber unser Denkvermögen. Eine Weltsicht, die den Untergang bereits als selbstverständlich annimmt und unausweichlich düstere Bilder von einer lebensunwerten Zukunft zeichnet, mag die Dramatik der Situation untermauern. Hilfreich ist sie nicht, im Gegenteil. Sie lähmt uns, macht uns einfallslos und handlungsarm.

Die Grundlage allen menschlichen Wirkens muss stets die Einsicht in unser Potential sein. Wir sind nicht allmächtig. Weder als globale Gesellschaften noch in lokalen Gemeinschaften und schon gar nicht als Individuum können wir alle Probleme der Welt lösen. Wir sind aber im gleichen Sinne auch nicht ohnmächtig, unser Schicksal steht nicht fest, die Zukunft ist kein unentdecktes Land, sie ist ein nicht existierendes Land. Das Morgen entsteht erst, und es entsteht auf der Basis unserer Einstellungen, der daraus abgeleiteten Entscheidungen und darauffolgenden Handlungen.

Wir sind nicht allmächtig, aber auch nicht ohnmächtig: Wir sind wirkmächtig. Wir können etwas tun! Nichts wäre im Angesicht der enormen globalen Herausforderung des Klimawandels weniger hilfreich als das erdrückende Gefühl von Ohnmacht und Resignation. Der Mensch ist in der Lage, sein Verhalten, seine Lebensweisen und seine Denkmuster zu ändern. Die Geschichte ist voller Beispiele, die das Beweisen. Und wir leben in einem Zeitalter, in dem uns ungleich mehr Möglichkeiten als je zuvor zur Verfügung stehen, Änderungen möglich zu machen. Technologische Werkzeuge, wissenschaftliche Spitzenleistungen, globale Vernetzung, und letztlich auch enorme finanzielle Mittel - all das ist auf dem Planeten zwar ungleich verteilt, in Summe aber im Überfluss vorhanden. Die lohnende Perspektive ist also nicht das düstere Schaudern, das uns umgibt, wenn wir von der Klimakatastrophe sprechen, sondern die Aufbruchstimmung, die uns erfassen kann, wenn wir uns daran machen, eine bessere und nachhaltige Welt zu schaffen.

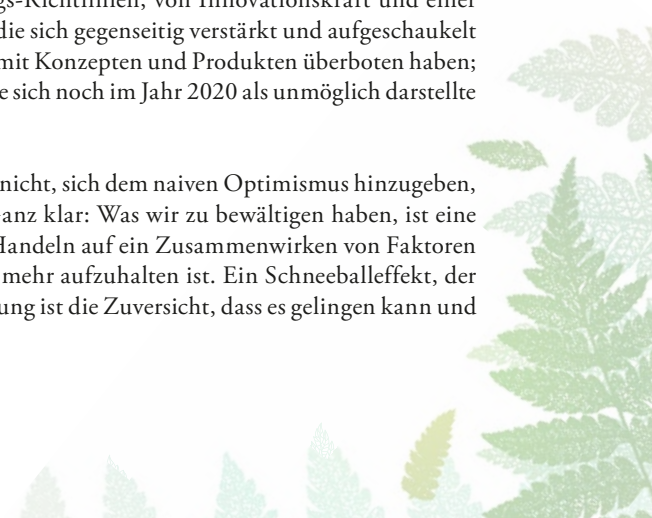
Angst, Verwirrung und Unsicherheit sind bestimmende Merkmale von Veränderungsprozessen. Sie treten an jenem Übergang auf, an dem das Alte bereits seine Bedeutung verloren hat, das Neue aber noch nicht Wirklichkeit geworden ist. Dann klammern wir uns weiterhin an alte Strukturen, Normen und Verhaltensweisen, erleben ihre Wirkungslosigkeit und zweifeln an unserem Vermögen, die Zukunft gewinnbringend erschließen zu können. An genau diesem Punkt stehen wir in der Transformation unserer aktuellen, ressourcenvergeudenden Wirtschaft nach kapitalistischen Aufstiegslogiken und Wegwerfprinzipien, hin zu einer tatsächlich nachhaltigen, an qualitativem Wachstum orientierten Welt von morgen. Deswegen fühlt sich der Klimawandel so anstrengend an, so komplex, auch so scheinbar unmöglich. Aus dem Gestalten von Veränderungen wissen wir: Eine hilfreiche Methode ist es, sich gedanklich in die gelungene Zukunft zu versetzen und die innere Frage umzudrehen. Dann wird aus "Das geht nicht" plötzlich "Wie ist uns das gelungen?". Denken und handeln wir von der erfolgreich umgesetzten Lösung her, verhindern wir, unsere Energie auf unproduktives Zweifeln und Zögern zu verschwenden, und lenken sie stattdessen in Kreativität und Tatkraft.

Wie könnte eine solche Erzählung der Zukunft lauten?

Einerseits ist sie gespickt mit Absurditäten und Kuriositäten, Anekdoten des Wahnsinns unserer Gegenwart. So wie wir heute ungläubig darüber staunen - und uns bisweilen auch darüber amüsieren - wie früher gearbeitet wurde (Eckbüro! Festnetz-Telefon!! Papierakten!!!), so werden wir in wenigen Jahren auf Gewohnheiten zurückblicken, die uns heute ganz selbstverständlich erscheinen, aber eigentlich doch ziemlich seltsam sind: Regelmäßig gar nicht so billige Produkte zu kaufen, die per Design absichtlich eine beschränkte Haltbarkeit haben, nur um den Konsum voranzutreiben; Erdöl mit großem Aufwand zu fördern, um die halbe Welt zu transportieren, mühsam zu veredeln, um es dann in einem Automotor zu verbrennen und dabei giftige Schadstoffe in die Luft zu blasen; Tiere in Massenhaltung zu züchten, dafür wertvolles Ackerland und noch wertvolleren Regenwald zu opfern und gleichzeitig die Atmosphäre mit Methan zu verpesten, nur damit einem kleinen Teil der Menschheit letztlicher ungesunder Fleischkonsum möglich gemacht wird.

Und andererseits werden die Erzählungen von einer immer stärker wirksamen Sog-Wirkung handeln, die sich im Laufe der Zeit ergeben hat: Von regulatorischen Rahmenbedingungen, Finanzierungs-Richtlinien, von Innovationskraft und einer Nachfrage die sich immer stärker gegenseitig beflügelt haben; von Effekten, die sich gegenseitig verstärkt und aufgeschaukelt haben; von Unternehmen, die sich im Wettstreit um die beste Marktposition mit Konzepten und Produkten überboten haben; und einem Wertewandel der als Katalysator für eine Transformation diente, die sich noch im Jahr 2020 als unmöglich darstellte und schon wenige Jahrzehnte doch passiert ist.

Einen solchen Perspektivenwechsel zu vollziehen, bedeutet selbstverständlich nicht, sich dem naiven Optimismus hinzugeben, dass alles sein gutes Ende finden werde, auch ohne massive Anstrengung. Ganz klar: Was wir zu bewältigen haben, ist eine komplexe Jahrhundertaufgabe. Umso mehr müssen wir unser Denken und Handeln auf ein Zusammenwirken von Faktoren ausrichten, sodass eine sich selbst verstärkende Dynamik entsteht, die nicht mehr aufzuhalten ist. Ein Schneeballeffekt, der eine Lawine der Transformation auslöst. Die kleinste Einheit dieser Entwicklung ist die Zuversicht, dass es gelingen kann und gelingen wird.











Die erfolgreichsten Unternehmen von morgen werden sich genau das zu eigen machen. Firmen, denen es gelingt, für sich in eine nachhaltige Zukunft steuern, und die darüber hinaus jene Strahlkraft entwickeln, die die wertvollsten Marken auszeichnet, werden das krisenhafte narrativ von Klimaschutz als Programm von Verlust, Verzicht, Einsparung und Einengung durchbrechen und zu einem Perspektivenwechsel wandeln. Aus der Abwärtsspirale der Vermeidung eines nahezu sicher geglaubten Weltuntergangs hin zum gelungenen Aufschwung in eine bessere Welt.

Real digital: Am Schnittpunkt der Transformation.

Wo sich Digitalisierung und Nachhaltigkeit treffen, entstehen für Unternehmen aller Branchen die größten Potentiale. Digitale Technologien sind ein zentraler Schlüssel für die Steigerung der Energieeffizienz und die Reduktion des Ressourceneinsatzes. Voraussetzung ist u.a. auch das Verständnis der Führungsebene für diese Twin Transformation.

Modell: Kühmayer

 <p>ESG-Analytics Abgesehen von regulatorischen Auflagen, erfordert die Operationalisierung von Nachhaltigkeit Transparenz zu KPIs. Damit läßt sich im Austausch mit Partnern auch Wissens- und Erfahrungsaustausch vorantreiben.</p>	 <p>Facility Management Durch Vernetzung und datenbasierte Überwachung und Steuerung aller energiebezogenen Prozesse von Büro-, Lager- und Produktionsgebäuden (Heizung, Kühlung, Beleuchtung, usw) lassen sich Kosten- und Energie-Sparpotentiale heben.</p>
 <p>New Work Durch Nutzung digitaler Kommunikations- und Kollaborations-Technologien läßt sich Remote Work implementieren und damit sowohl Pendel-Kilometer und Dienstreisen reduzieren.</p>	 <p>Business Models Durch digitale Technologien lassen sich - auch in traditionellen Branchen - neue, nachhaltigere Geschäftsmodelle umsetzen, bspw. nutzungsabhängige Preisgestaltung, Virtualisierung.</p>
 <p>Mobility & Logistics Durch Routenoptimierung und intelligente Logistik können gefahrene Kilometer von Dienst- und Transportfahrzeugen reduziert, und vorhandene Ressourcen besser ausgelastet werden.</p>	 <p>Methods Abläufe und Methoden, die sich im Rahmen von Digitalisierungs-Vorhaben als zielführend erwiesen haben, sind auch im Sustainability-Bereich nützlich: Agiles Vorgehen, Komplexitätsmanagement</p>
 <p>Design & Production Durch den Einsatz von vernetzten, digitalen Technologien über den gesamten Produktzyklus, von Konstruktion und Entwicklung, über automatisierte Produktion bis zur Qualitätssicherung kann Material-, Energie- und Ressourceneinsatz optimiert werden</p>	 <p>Energy & Resources Durch intelligente gesteuerte Energiesysteme können Nachfragemuster und Versorgungsangebote harmonisiert werden. Innerbetriebliche Speicherlösungen können optimal ausgelastet bzw. auch extern angeboten werden.</p>

Welche konkrete Vorstellung haben Sie von der Welt, der die **Klimawende** gelungen ist?

Welchen **Beitrag** wird Ihr Unternehmen dazu geleistet haben?

Was ist heute nötig, um diesen Beitrag **auf Schiene zu bringen?**

Stefan Haas

Wir machen es uns vielleicht ein wenig zu leicht was den Anspruch an die Politik betrifft. Es wird wohl eine Frage des wirtschaftlichen Überlebens sein, ob man sich früh genug mit Nachhaltigkeitsthemen beschäftigt oder eben nicht.

Karin Huber-Heim

Wir zahlen bereits heute Millionenbeträge, um die Klimaschäden gut zu machen. Wir müssen anfangen in allen Belangen regenerativ zu handeln, um vom linearen- zum System-denken zu kommen, und anstatt immer weiter aufzubauen vorausschauend in eine grüne Zukunft investieren.

Thilo Preß

Nachhaltige Produktansätze im Unternehmen zu verfolgen, hängt stark mit der Veränderung des Geschäftsmodells zusammen. Wir beschäftigen uns damit, jedoch nicht, weil unser normales Geschäft sonst nicht mehr möglich ist, sondern weil wir wissen, dass die Nachhaltigkeit der Produkte unsere persönliche und geschäftliche Zukunft mitbestimmen.

Horst Leitner

Nachhaltigkeit muss unmittelbar in Unternehmensprozessen verankert sein. Für uns bedeutet dies nicht nur bewusst in unseren Abläufen, beginnend in der Produktion bis hin zum Verkauf, zu agieren, sondern auch dieses Bewusstsein bei unseren Kund:innen zu schaffen.



TÜV AUSTRIA Sozial **TÜV AUSTRIA**

Extern

Intern

Zukunft

Zukunft

Safety first

An infographic titled 'Sozial' (Social) from TÜV Austria. It is divided into 'Extern' (External) and 'Intern' (Internal) sections. The 'Extern' section has several yellow sticky notes attached to it. The 'Intern' section contains a list of bullet points and a 'Safety first' logo. The word 'Zukunft' (Future) is written at the bottom of both columns.

TÜV AUSTRIA Ökonom **TÜV AUSTRIA**

Zukunft

An infographic titled 'Ökonom' (Economic) from TÜV Austria. It features a list of bullet points and a 'Zukunft' (Future) label at the bottom. There are yellow sticky notes on the left side of the board.

Corporate Sustainability
Was machen wir bereits heute

Produkt

Service

Kooperation

A whiteboard titled 'Corporate Sustainability' with the subtitle 'Was machen wir bereits heute' (What are we already doing today). The board is divided into three horizontal sections labeled 'Produkt' (Product), 'Service', and 'Kooperation' (Cooperation). There are some faint handwritten notes and a yellow sticky note on the board.



**EINE KONSEQUENTE ORIENTIERUNG AN
NACHHALTIGKEITSAKASPEKTEN IST
UNVERMEIDLICH.**

Das Wachstumsdilemma

Können wir uns das leisten?

Franz Kühmayer, zukunftsinstitut

Die Transformation der Wirtschaft wird viel Geld kosten. Christoph Badelt, Präsident des Fiskalrats, und Werner Hoffmann, Leiter des Instituts für Strategisches Management an der Wirtschaftsuniversität Wien schätzen das nötige Investitionsvolumen bis zum Jahr 2030 allein in Österreich auf 170 Milliarden Euro. Wenngleich die beiden konzedieren, dass diese Summen mit Unsicherheit verknüpft sind, und es keine verlässlichen Schätzungen nach einzelnen Branchen gibt, verdeutlicht schon die Größenordnung den enormen Kapitalbedarf, den der Umstieg in eine nachhaltige Zukunft erfordert. Umso naheliegender ist die Frage, ob und wie "wir" uns das leisten können - als Staat, als Wirtschaft, als einzelnes Unternehmen.

Doch der Frage, ob man sich Nachhaltigkeit leisten kann, liegt nicht nur der langfristige Denkfehler zugrunde, dass es sich ohnehin um eine unausweichliche Überlebensfrage handelt, sondern auch ein ganz kurzfristig wirksames Verkennen der bereits jetzt wirksamen unternehmerischen Risiken.

Unternehmen sind nicht nur legislativem und gesellschaftlichem Druck - Green Pressure - ausgesetzt, sie sind durch den Klimawandel bereits heute an unterschiedlichen Fronten exponiert: Schon kleinräumig gedacht gefährdet die ansteigende Häufigkeit von Extremwetterereignissen vorhandene Infrastrukturen, erhöht den notwendigen Anpassungsbedarf und Finanzierungskosten, etwa durch höhere Versicherungsprämien oder bilanziell geringere Werthaltigkeit von Anlagevermögen. Auf globaler Ebene sind in Schwellenländer ausgelagerte Produktionen durch weiträumige Verwüstungen infolge von Naturkatastrophen gefährdet, und damit ganze Lieferketten bedroht.

Neben physischen, müssen auch politische und öffentlichkeitswirksame Risiken in die Gesamtbetrachtung miteinbezogen werden: Denn Unternehmen müssen die Möglichkeit haben aber auch die entsprechenden Fähigkeiten entwickeln, um die notwendig werdenden Veränderungen rechtzeitig und wirksam vornehmen zu können. Je höher die Belastungen sind, die Unternehmen bislang der Umwelt aufgebürdet haben - etwa durch Treibhausgasemissionen - umso höher wird auch der Investitionsbedarf, um auf andere Verfahren oder Geschäftsmodelle umzustellen. Zusätzlich erhöht wird dieser Kapitalbedarf durch steigende Kosten, die Umweltsünder aufgrund politischer Entscheidungen zu schultern haben, beispielsweise durch eine immer stärker werdende Besteuerung von Emissionen und durch den Wegfall von Förderungen, sofern nicht klimafreundliches Verhalten nachgewiesen werden kann. Die Finanzierungsbedingungen verändern sich, nicht zuletzt aufgrund der Rahmenbedingungen, die für Kapitalmärkte gelten. Aber auch unabhängig davon, werden in die Kreditvergabe immer stärker Nachhaltigkeitskriterien eingepreist, schon allein aus dem Blickwinkel des Ausfallsrisikos. All das erhöht die Kapitalkosten des Betriebs.

Gleichzeitig sind solche Unternehmen zunehmend auch eine Zielscheibe öffentlicher Kritik, und setzen sich einem erheblichen Reputationsrisiko aus, das direkt zu schwindender Marktattraktivität führt. Kund:innen, die ihre Beschaffungsentscheidungen auf der Basis von Umweltverträglichkeit treffen und Bewerber:innen, die ihre Arbeitsplatzwahl nicht zuletzt an die Glaubwürdigkeit einer Nachhaltigkeitsstrategie knüpfen, nehmen bereits jetzt deutlich zu. Den Anliegen der "Fridays for Future"-Bewegung können Unternehmen nur dadurch genügen, indem sie deutlich machen, dass ihr Handeln nicht die Existenzgrundlage künftiger Generationen gefährdet.

In der Kombination dieser - nur auszugsweise dargestellten! - Risiken entsteht für Unternehmen potenziell eine Abwärtsspirale, die sich rasch bedrohlich verselbständigen kann: Die Kostenseite explodiert, die Einnahmenseite versiegt, die Marke ist beschädigt - ist es erst einmal so weit gekommen, ist der Ausweg oft ebenso unvermeidlich wie unerquicklich.

Schon heute müssen Unternehmen also risikominimierende Strategien entwickeln. Eine konsequente Orientierung an Nachhaltigkeitsaspekten ist unvermeidlich - und sollte daher besser heute als morgen ernsthaft vorangetrieben werden. Es gilt aber auch die umgekehrte, deutlich optimistischere Sichtweise: Die genannten 170 Milliarden an notwendigen Investitionen stellen gleichzeitig umfassende Auftragschancen für Unternehmen dar, wenn sie Produkte und Dienstleistungen anbieten, die den Wandel ermöglichen und beschleunigen. Ganz im Sinne von Peter Drucker: "Jedes einzelne soziale und globale Problem unserer Zeit ist eine unerkannte Geschäftsmöglichkeit."

Grundlage für diese Sichtweise ist es, Nachhaltigkeit nicht unter Verzichtsgedanken zu framen, sondern die vielfältigen Nebenwirkungen, die zu einer Steigerung der Lebensqualität beitragen, als Ausgangspunkt für Value Innovation, also Wertsteigerung von Gütern und Dienstleistungen, zu verstehen. Klar ist: Jede eingesparte Kilowattstunde verringert Kosten und Umweltschäden, jede nachhaltig produzierte Kilowattstunde reduziert die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern. Nachhaltigkeit bedeutet, die Grundlagen für unser Leben dauerhaft zu sichern. Aber mit Selbstkasteiung und mönchischem Verzicht muss das nicht notwendigerweise einher gehen, im Gegenteil sorgen all diese Schritte gleichzeitig für positive Effekte: In gut gedämmten Häusern schimmelt es weniger und das Wohlbefinden steigt; Radfahren ist gesund; weniger Autos lassen in den Städten mehr Platz für Kinder und für kühlende Bäume; Elektroautos beschleunigen besser und sind leiser; Produkte ohne geplante Obsoleszenz halten länger; usw.

Diese Sichtweise ist auch volkswirtschaftlich gültig. Zwar besteht aktuell immer noch ein sehr direkter Zusammenhang zwischen Lebensstandard, Energieverbrauch und CO₂-Emissionen. Das ist im Einzelfall gültig, denn mit sozialem Aufstieg ist nahezu automatisch auch ein höherer Ressourcenverbrauch verbunden. Aus Armutsverhältnissen herauszukommen, bedeutet auch einer Mangelsituation zu entfliehen. Verbessern sich die Lebensverhältnisse, erhöht sich auch der CO₂-Fußabdruck. Das ist auch geopolitisch zutreffend. Die reichsten Staaten der Welt haben den größten Energieverbrauch (und umgekehrt sind vielfach die ärmsten Staaten der Welt besonders stark von den negativen Auswirkungen des Klimawandels betroffen). Es ist jedoch einer Reihe von Staaten in den letzten Jahren gelungen, diese Korrelation zu durchbrechen. USA, Frankreich, Spanien, Italien und andere haben es geschafft, ihre Emissionen zu senken (selbst wenn die Zahlen um ausgelagerte Produktion korrigiert werden) und gleichzeitig das BIP zu steigern. Dies ist ein klares Signal, dass es möglich ist, Fortschritte zu erzielen, und dass man sich Klimawandel durchaus leisten kann, selbst wenn man diese Rechnung ganz engstirnig ansetzt.

Die Schlussfolgerung ist ja im Grunde auch völlig logisch: Je höher entwickelt ein Staat und eine Wirtschaft sind, umso mehr Möglichkeiten stehen ihr zur Verfügung, auch tiefgreifende Transformationen umzusetzen. Aktuell ist es noch ein Zeichen von Wohlstand, Ressourcen zu verbrauchen - künftig wird es ein Zeichen von Wohlstand sein, klimaschonend zu wirtschaften. Schon heute erleben wir das am Wertewandel von Luxusgütern: Der benzinfressende SUV hat in unseren Breiten als Statussymbol ausgedient, wer etwas auf sich hält, zeigt sich mit Elektroauto oder überhaupt gleich mit dem smarten eBike.

Dass es funktioniert, wurde also bereits gezeigt. Die nächste und noch wichtigere Frage lautet: "Können wir schnell genug Fortschritte machen?" Und auch bei dieser Frage leitet uns die Wirtschaftsgeschichte zu erbaulichen Antworten: Disruptive Innovationen überspringen vielfach in anderen Märkten etablierte Entwicklungsphasen und erlauben somit eine massive Beschleunigung. So wurde beispielsweise in vielen Schwellenländern die Phase der kupferkabelbasierten Telekommunikation gleich komplett ausgelassen und direkt zu mobilem Internet gesprungen. Entwickeln sich im Klimakontext beispielsweise Batterietechnologien oder Energiespeicherkonzepte ebenso sprunghaft, sind tatsächlich rasante Dynamiken denkbar.

Das Thema Nachhaltigkeit kann als zusätzliche regulatorische Einschränkung wahrgenommen werden, als weitere finanzielle Belastung, als Ablenkung und Belastung. Und obwohl all das in mancherlei Hinsicht wohl auch tatsächlich zutrifft, ist der zielführende Ansatz genau gegenläufig. Nachhaltigkeit kann unter der Leitfrage verhandelt werden, ob wir uns das leisten können. Und es wird tatsächlich nicht ohne Verzicht gehen. Jede Änderung bedeutet Verzicht auf irgendetwas. Im Idealfall tauscht man aber einen Vorteil gegen mehrere andere ein. Wirtschaftswachstum und Emissionsreduzierung sind nicht unvereinbar, im Gegenteil. Nachhaltigkeit dient der Risikominimierung, dem Schaffen von Wettbewerbsvorteilen, der langfristigen Marktposition des Unternehmens und dem Wohlstand von Regionen.

Nicht leistbar? Nicht leistbar!

Können Betriebe sich konsequente Nachhaltigkeit unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten leisten? Betrachtet man die bereits heute bestehenden Risiken und negativen Einflüsse auf Unternehmen ohne glaubwürdige Position zum Thema Nachhaltigkeit, wird klar, dass kein Betrieb es sich leisten kann, nicht nachhaltig aufgestellt zu sein.





Welche **Risiken** hat Ihr Betrieb bereits heute aus dem Klimawandel zu befürchten?

Wie kann Nachhaltigkeit Ihrem Unternehmen als **Erfolgs- und Wachstumsfaktor** dienen?

Welche **Wertsteigerungen** können Sie Ihrem Angebot durch nachhaltiges Wirtschaften aufprägen?

Werner Kraus

Regionalität macht auch im Hinblick auf Technologie Sinn: Die Nähe zum Lieferanten senkt die Schadstoffbelastung durch lange Transportwege, vermindert Kosten und senkt das Risiko unterbrochener Lieferketten was wiederum die Resilienz von Unternehmen erhöht.

Karin Huber-Heim

Es kann kein unendliches Wachstum auf einem endlichen Planeten geben.

Werner Kraus

Innovation im Nachhaltigkeitskontext sollte technologieoffener möglich sein, um schneller eine Wirkung erzielen zu können. Es ist der Sache eher abträglich, Technologien als „böse“ oder „gut“ zu bezeichnen, als Beispiel sei hier E-Fuel versus Elektromobilität genannt.



A photograph of three men in business attire, looking towards the right. The man in the foreground is older, balding, and has a grey beard. The man in the middle is younger with dark hair. The man in the background is partially visible and out of focus. The text is overlaid on a semi-transparent white banner at the bottom of the image.

**UNSER UNTERNEHMEN HAT KEINE
NACHHALTIGKEITSABTEILUNG,
UNSER UNTERNEHMEN IST EINE
NACHHALTIGKEITSABTEILUNG.**

Resonanz

Das Ende der Nachhaltigkeitsstrategie ist der Beginn der Nachhaltigkeit.

Franz Kühmayer, zukunftsinstitut

Wer heute strategisches Management betreiben will, der wird zwangsläufig auch gleichzeitig nachhaltiges Management betreiben müssen. Keine zukunftssträchtige Unternehmensstrategie kann dieses Thema ausblenden. Die Beurteilung unternehmerischen Erfolgs erschließt sich nicht mehr durch streng betriebswirtschaftliche Parameter, wie Umsatz oder Gewinn, sondern geht weit darüber hinaus, und umfasst auch soziale und ökologische Ziele. Die Beziehung zwischen diesen Zielen ist dabei im Blickwinkel der aktuellen Wirtschaftslandschaft selten neutral, noch seltener komplementär und viel häufiger konkurrierend. Typische Vorteile von betriebswirtschaftlicher Optimierung - etwa Effizienzsteigerungen, Kostenreduktionen, Absatzmaximierungen - sind nicht selten mit Nachteilen in sozialer und ökologischer Dimension erkauft: Etwa durch das Auslagern der Produktion von Gütern in Länder mit niedrigeren Umwelt- und Sozialstandards.

Die Nachhaltigkeitswende macht diese Schief lagen transparent - ein erster wichtiger Schritt, der auch deutlich macht, dass die einzelnen Dimensionen keineswegs gleichwertig beurteilt werden, sondern der Logik einer Unterordnung des Ökologischen und des Sozialen unter sogenannte "wirtschaftliche Zwänge" folgen. Wie sonst wäre auch in einem der höchstentwickelten Staaten der Welt, wie Österreich, Wirtschaftswachstum bei gleichzeitig steigender Armutsquote, dem Anwachsen prekärer Arbeitsverhältnisse und dem Nichterreichen von Emissionszielen erklärbar?

Im Weiteren führt diese Transparenz zu ausgleichenden Maßnahmen, zum Gedanken der Balance, um eine mäßigende Wirkung auf einzelne Aspekte des Handelns zu erreichen, damit andere nicht oder zumindest nicht so stark gefährdet werden. Ein solcher Ausgleich wirkt zunächst vernünftig, führt allerdings bei näherer Betrachtung recht deutlich am eigentlich angestrebten Ziel vorbei. Es handelt sich bestenfalls um ein kurzfristig wirksames Konzept - etwa so, als ob ein unvernünftiger Mensch zwar weiterhin Junk-Food isst und Zigaretten raucht, aber neuerdings auch ins Fitness-Studio geht. Mit einem gesunden Lebenswandel hat das recht wenig zu tun. Ebenso wenig hat CO₂-Kompensation mit einem nachhaltigen Wirtschaftskurs zu tun.

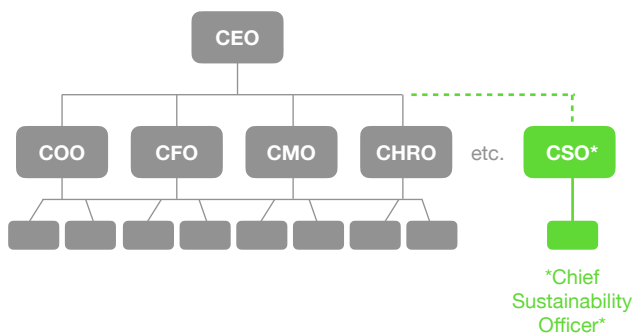
Wir brauchen ein fundamentales Umdenken, weg vom Ablasshandel und hin zu einer wahrhaftigeren Ausrichtung. Die Grundorientierung muss in einer gegenseitigen Verstärkung der unterschiedlichen Dimensionen der Beurteilung von Unternehmen liegen - nicht länger darf das eine das andere ausgleichen, sondern müssen im Gegenteil die einzelnen Kategorien zur Beschleunigung der jeweils anderen dienen: Betriebswirtschaftlicher Erfolg führt zu hervorragenden Nachhaltigkeitsergebnissen, und umgekehrt trägt vorbildliche Nachhaltigkeit zu besseren Ergebnissen bei. Betriebswirtschaft und ESG nicht in Balance, sondern in Resonanz. Unternehmenserfolg nicht trotz Rücksichtnahme auf Umwelt und Gesellschaft, sondern genau deswegen und nur deswegen!

Integration.

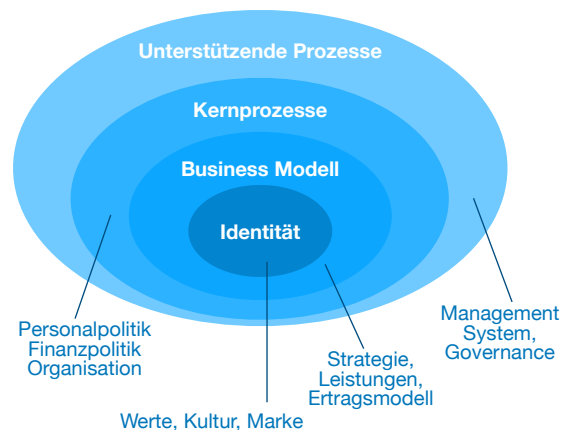
Soll Sustainability nicht nur Wurmfortsatz der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit bleiben, sondern zum zentralen Antrieb des Unternehmens werden, ist ein hohes Maß an inhaltlicher, organisatorischer und strategischer Integration notwendig. Dann gibt auch es keine separat ausformulierte Nachhaltigkeitsstrategie mehr, sondern eine Verschmelzung wirtschaftlicher und ökologischer Herangehensweisen.

Modell: Kühmayer

Das Unternehmen HAT eine Nachhaltigkeitsabteilung



Das Unternehmen IST eine Nachhaltigkeitsabteilung



Purpose bedeutet, den eigenen Daseinszweck schlüssig erklären zu können. Im Sinne nachhaltigen Wirtschaftens ergibt sich für die Daseinsberechtigung des Unternehmens, den tatsächlichen Unternehmenszweck, positiven Einfluss auf Gesellschaft und Umwelt zu nehmen. Und zwar nicht als Feigenblatt (Greenwashing), nicht als Kompensation (Zertifikatshandel) und auch nicht als CSR-Gedanke (Wohllollen). Nachhaltigkeit ist kein Nebenprodukt der normalen Geschäftstätigkeit, sondern das zentrale Kernelement.

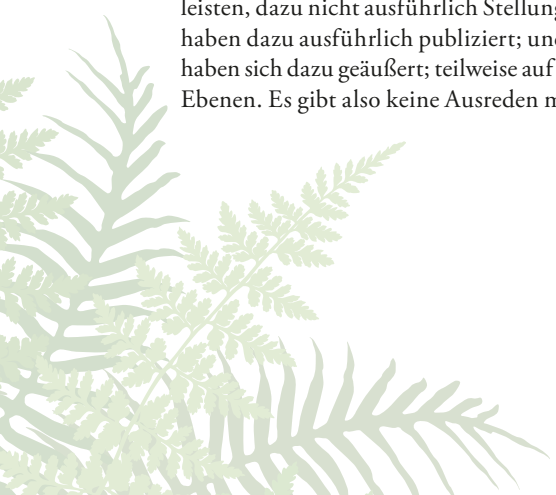
Daraus folgen drei entscheidende Neuordnungen von Management-Prinzipien:

Erstens, Führung bedeutet breiter gefasste Verantwortung. Management-Papst Reinhard Sprenger schrieb, für Moral sei die Kirche zuständig: "Manager sollen heute nicht nur ökonomisch handeln, sondern auch ethisch. Das hat mit Marktwirtschaft nichts zu tun". Vielleicht war das bislang so. Vordergründig ist der Wohlstand aller Akteure nicht im Interesse des einzelnen begründet, das handlungsleitende Motiv ist das unmittelbare Eigeninteresse. Doch schon die immer stärker vernetzte, plattformorientierte Digitalwirtschaft hat diesem Denkmodell ordentliche Kratzer verpasst; nun, im Angesicht einer Aufgabe, die auch bei maximaler Anstrengung nicht individuell lösbar ist, ist es mit einer auf das Einzelwohl gerichteten Sichtweise endgültig vorbei. Die Nachhaltigkeitswende leitet uns unmittelbar zu einer anderen Ausrichtung: Erfolgreiche Unternehmen schöpfen zwar weiterhin ihre Kraft aus sich selbst, brauchen aber andere, um tatsächlich Ergebnisse vorweisen zu können. Einem Betrieb kann es nur dann gut gehen, wenn es auch einer großen Gruppe anderer gut geht: Der Gesellschaft im Allgemeinen, und konkret Kund:innen, Partner:innen, Lieferant:innen und übrigens auch Mitbewerber:innen. Kooperation, Kollaboration, Ko-Kreation werden unumstößlich notwendige Grundsätze verantwortungsvollen Handelns sein müssen. Selbstverständlich bietet die Klimathematik herausragende Chancen, die eigene Wettbewerbsposition zu verbessern - die Optimierung auf der mikroökonomischen Ebene vermag aber der Tragweite der geforderten Transformation nur ungenügend gerecht zu werden. Es wird, jenseits legislativer Vorgaben, die für allgemein gültige Mindeststandards sorgen, notwendig sein, Partnerschaften und Netzwerke einzugehen, zu pflegen und weiterzuentwickeln.

Zweitens ist das Herstellen einer dauerhaft produktiven Wechselwirkung zwischen klassisch betriebswirtschaftlichen Kriterien und Nachhaltigkeitsaspekten in kurzfristiger Lesart (Quartalsbericht, Jahresbilanz) wohl nur schwer machbar. Zu unmittelbar sind dann die Verlockungen, punktuellen Geschäftschancen nachzugeben, anstatt an langfristigen Wertsteigerungen festzuhalten; zu naheliegend ist es, im Lichte unmittelbarer Krisen die nachhaltigen guten Vorsätze zurückzustellen. Der Blick der Unternehmensführung wird sich daher tendenziell weg von der kurzfristigen Betrachtung und der Diskussion ebensolcher Leistungsparameter, und hin zur langfristigen Perspektive und eher normativ strukturierten Indikatoren richten. Das ergibt ohnehin im Angesicht einer zunehmend volatilen Außensicht Sinn: Wenn schon Jahrespläne, Projekte und operative Maßnahmen immer häufiger an überraschende Umfeldbedingungen angepasst werden müssen, dann braucht es umso kraftvollere Orientierung aus Unternehmenskultur und Wertebild. Klar ist, dass dieser Focus-Shift kein Entweder-oder sein kann, denn selbstverständlich müssen Unternehmen auch naheliegenden Verpflichtungen nachkommen, und eine ausschließliche Orientierung an Werten und Normen ist für die operative Führung des Tagesgeschäfts nicht sonderlich wirkungsvoll. Es geht also um eine Verschiebung der Gewichte, und es geht um Ambidextrie.

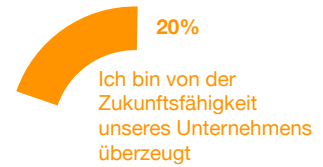
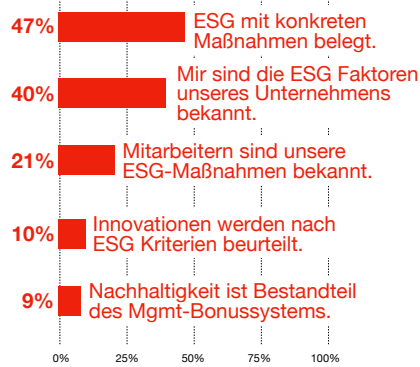
Drittens ergibt sich das Erfordernis, zunehmend integriert zu planen und zu entscheiden. Wenn Ökonomie und Ökologie nicht die beiden Seiten einer Bilanz sind, sondern sich in Resonanz gegenseitig aufschaukeln sollen, braucht es eine konsistente Verschneidung und Integration in Strategie und Taktik. Dann ist auch Schluss mit dem Unsinn, eine "Nachhaltigkeitsstrategie" zu formulieren, als separaten Aktivitätsstrang, neben der "eigentlichen" Unternehmensstrategie, und dieser noch dazu vielfach untergeordnet. Im Sinne eines notwendigen Anschubs und einer Starthilfe kann es sinnvoll sein, die Verantwortung für das Thema Nachhaltigkeit mit einer entsprechenden Position auf Vorstands- bzw. Geschäftsleitungsebene zu untermauern, Taskforces auszuprägen und Strategieinitiativen zu lancieren. Mittel- und erst recht langfristig muss es aber das erklärte Ziel sein, keine/n Nachhaltigkeitsbeauftragte/n zu haben und auch keine Nachhaltigkeitsstrategie, sondern die Thematik als vollkommen selbstverständlich in die Unternehmenspraxis integrierte Materie zu überführen. Der Leitspruch lautet: Unser Unternehmen hat keine Nachhaltigkeitsabteilung, unser Unternehmen ist eine Nachhaltigkeitsabteilung.

An zugrundeliegenden Rahmenwerken und Orientierungshilfen für das Ausprägen einer solchen nachhaltigen Unternehmensstrategie herrscht mittlerweile kein Mangel mehr. Kein Beratungsunternehmen, das auf sich hält, kann es sich leisten, dazu nicht ausführlich Stellung zu beziehen; transnationale Organisationen, wie bspw. die OECD oder die Weltbank, haben dazu ausführlich publiziert; und Thinktanks aller Richtungen, von World Economic Forum bis zum zukunftsInstitut haben sich dazu geäußert; teilweise auf der Ebene eher allgemeiner Orientierung, Großteils aber durchaus hinunter auf operative Ebenen. Es gibt also keine Ausreden mehr.



Lippenbekenntnisse.

Während der Großteil der Führungskräfte Nachhaltigkeit als Bestandteil der Unternehmenskultur verortet, sieht es mit der konkreten Berücksichtigung auf strategischer und operativer Ebene überaus mager aus. Konsequenz: Enormer Zweifel an der Zukunftsfähigkeit.



Quelle: Odgers Berndtson Managerbarometer 2022, 1.500 Führungskräfte in Deutschland





Welche **Konsequenzen** hat Nachhaltigkeit auf Ihre Unternehmensstrategie?

Wie **tief** und wie selbstverständlich ist Nachhaltigkeit in ihrer Unternehmensstrategie **verankert**?

Wie sehr **schaukeln sich** Betriebswirtschaft und Nachhaltigkeit bei Ihnen **gegenseitig auf**?

Stefan Haas

In unserem CSR Dashboard haben wir klare Nachhaltigkeitsziele definiert, auch um die Gefahr des Etikettenschwindels oder Greenwashing auszuschließen. Generell muss das Thema intrinsisch mitbehandelt werden, ob es sich um einen neuen Standort, Investitionen oder technologische Innovationen handelt.

Peter Umundum

Wir definieren bereits heute Nachhaltigkeitsziele, die ausgehend von der Managementebene auf die gesamte Unternehmensgruppe hinuntergebrochen werden. So können wir unsere Nachhaltigkeitsstrategie zielgerecht umsetzen.

Karin Huber-Heim


Wir konnten das Ozonloch durch weltweite gemeinsame Aktivitäten deutlich verkleinern, das sollte uns Hoffnung geben auch die Klimakrise gemeinschaftlich überwinden zu können.



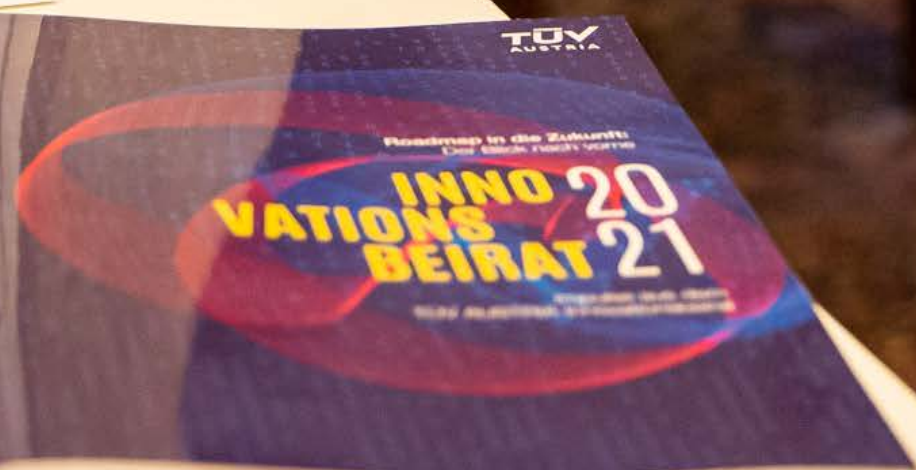


tion Plan
Green Bond
Standard
Reporting





WENN WIR DIE PRODUKTIONS-
BEDINGUNGEN UND UMWELT-
AUFLAGEN IN CHINA KRITISIEREN,
SO RICHTET SICH DIE **KRITIK** VOR
ALLEM AN UNS SELBST.



Aber China!

Klimaorientierte Wirtschaft erzeugt globale Verwerfungen.

Franz Kühmayer, zukunftsinstitut

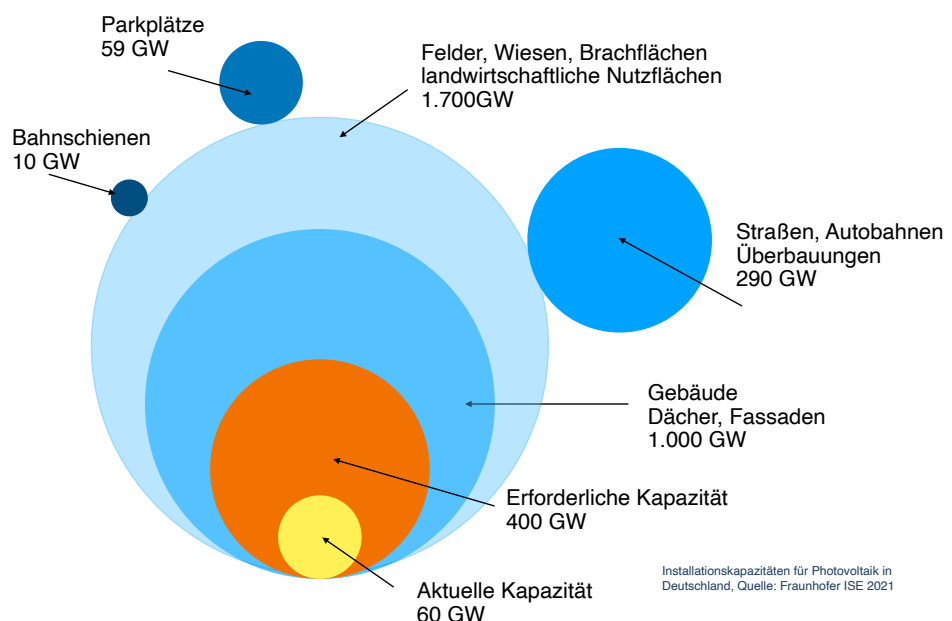
"Designed by Apple in California, assembled in China." Dieser Text auf der Rückseite von Apple Produkten soll die Standortvorteile eines weltweit operierenden Unternehmens verdeutlichen: Entwickelt wird dort, wo Kreativität und Innovationskraft maximal ausgeprägt sind, im gelobten Land des Silicon Valley; produziert dagegen wird dort, wo die Kosten minimal sind, im Billiglohnland China. Es ist ein Prinzip, das nicht nur Apple verfolgt, sondern prägend ist für die globalisierte Wirtschaft. Und auch maßgeblich für die schiefe Optik, mit der die Klimadiskussion geführt wird. Wer polemische Kritik an Nachhaltigkeitsbestrebungen in Österreich üben möchte, greift ganz schnell zum Vergleich mit China: Was macht denn ein wenig Energiesparen hier bei uns für einen Unterschied, wenn in China jede Woche ein neues Kohlekraftwerk errichtet wird? Wir hier in Europa verteuern durch immer höhere Auflagen unsere Produktion, während in China ohne jede Rücksicht weiter billig produziert wird, das kommt einer freiwilligen Selbstverstümmelung der wirtschaftlichen Attraktivität Europas gleich. So die Polemik, die auch in der öffentlichen Meinung verfängt. Und dennoch: Sie könnte nicht falscher sein, wenngleich sie, wie jede gut erzählte Geschichte, einen Kern an Wahrheit trägt.

Natürlich ist es richtig, dass Schwellenländer vielfach niedrigere Umwelt- und Sozialstandards haben. Genau das ist der Grund, warum produzierende Betriebe aus der sogenannten ersten Welt ihre Fabriken nach Afrika, Indien und eben China verlagert hatten. Niedrige Standards verursachen niedrige Kosten. Und jahrzehntelang hat niemand genauer hingeschaut, unter welchen Bedingungen dort gearbeitet wird. Eine bequeme Ignoranz, die wir uns nicht länger leisten können, und die auch auf Dauer in Schwellenländern nicht durchhaltbar ist. Das Fehlen von guten Arbeits- und Umweltbedingungen wird auch in aufstrebenden Ländern nur so lange hingenommen, wie damit der Aufstieg aus bitterer Armut in zumindest bescheidenen Wohlstand erkaufte wird. Steigen die allgemeinen Lebensverhältnisse, treten immer stärker auch andere Kriterien in den Vordergrund: Politische Partizipation, Demokratisierung, und eben auch Sozial- und Umweltstandards. Eine Entwicklung, auf die China längst reagiert hat. Richtig ist, dass China der weltweit größte Verbraucher von Kohle und größte Emittent von CO₂ ist. Richtig ist aber auch: China ist inzwischen der weltweit größte Produzent von Wasser-, Wind- und Solarenergie. Fast 40% der weltweit installierten Kapazität von Windenergie steht in China - mehr als in ganz Europa und den USA zusammengerechnet. Ein Drittel der weltweiten Solarstromerzeugung geschieht in China. Es ist naiv und absurd, anzunehmen, dass aufstrebende Länder dauerhaft vorhaben, die Welt - und auch ihre eigene Bevölkerung - mit Schadstoffen zu verpesten, und es ist hoch an der Zeit, in Europa vom hohen Ross einer beinahe kolonialen moralischen Überlegenheit abzusteigen.

Das täte uns schon allein auch deswegen gut, weil Europa indirekt mitverantwortlich an den Produktions- und Umweltstandards auf der ganzen Welt ist. Stichwort: Produktionsauslagerung. Denn obwohl China über einen enorm großen Binnenmarkt verfügt, ist es doch gleichzeitig das Land mit dem größten Handelsbilanzüberschuss weltweit. Wenn wir die Produktionsbedingungen und Umweltauflagen in China kritisieren, so richtet sich die Kritik vor allem an uns selbst: Wir sind nicht nur Nutznießer der niedrigen Produktionskosten, wir kaufen tatsächlich im guten Glauben oder doch zumindest mit schweigender Akzeptanz Produkte strahlender Marken, die in Wirklichkeit überhaupt nicht nachhaltig produziert werden.

Mit der Kraft der Sonne.

Wir stehen erst ganz am Anfang in der intelligenten Nutzung nachhaltiger Energiequellen. Alleine das solare Potential ist noch enorm. Dabei sind mobile Installationen (etwa auf Fahrzeugen), schwimmende Solarkraftwerke (auf Stauseen, in Schotterteichen) noch nicht mitgerechnet. Um den Strombedarf von Deutschland zu decken, wäre ein Solarkraftwerk in der Größe von bloß 7% der Fläche Spaniens notwendig.



Doch das Lagebild beginnt sich zu ändern. Schon heute ist ein Wandel der Einkaufsgewohnheiten von Konsument:innen wahrnehmbar: Nachhaltigkeit wird wichtiger, Produktpräferenzen beginnen sich in dieser Hinsicht immer stärker auszuprägen. Aktuell sind diese Effekte etwa bei der Gestaltung von Verpackungen oder bei der Präferenz regionaler Erzeugnisse wahrnehmbar (umgekehrt bei der Bereitschaft, günstige Wegwerfartikel durch globale Versandhandelsketten liefern zu lassen noch nicht...). Künftig wird die Absatzstrategie von Unternehmen zunehmend auf Basis einer konsumbasierten Betrachtung von Nachhaltigkeit erfolgen. Die Diskussionen um eine verbindliche Lieferkettenrichtlinie deuten in diese Richtung, und auch wenn an solchen Gesetzesvorhaben Kritik etwa dahingehend geübt wird, dass damit der Staat der Wirtschaft eine Kontrollpflicht auferlegt, der er selbst nicht nachzukommen bereit ist, so ist die Stoßrichtung doch klar. Betriebe können sich künftig nicht mehr dadurch entschuldigen, dass Emissionen indirekt durch vorgelagerte Lieferant:innen und vielfach am anderen Ende der Welt verursacht werden. Stattdessen werden sie sich damit anfreunden müssen, dass die klimaschädlichen Einträge der von ihnen in Umlauf gebrachten Produkte dem Endkonsum zugerechnet werden - unabhängig davon, wo und von wem das Produkt tatsächlich hergestellt wird. Das konsumierte Gut trägt gleichsam alle ökologische und soziale Verantwortung in sich, die in der gesamten Wertschöpfungskette angefallen ist.

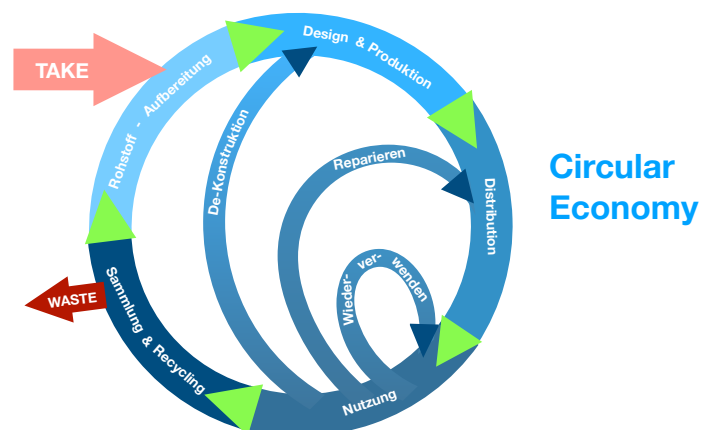
Damit transzendiert logischerweise auch die Verantwortung des Managements die Grenzen des eigenen Unternehmens und führt buchstäblich zu einem gesamtheitlichen Blick auf die Wertschöpfungskette. Der sich daraus ergebenden Komplexität werden Unternehmen wohl vielfach durch eine stärkere Regionalisierung, durch Near- statt Offshoring, oder überhaupt gleich durch lokale Produktion begegnen müssen. Eine solche Betrachtungsweise, egal ob legislativ wirksam, oder rein gesellschaftlich, wird jedenfalls auch zu seismischen Effekten in der Marktattraktivität führen. Je höher die Emissionen sind, die einem Produkt durch eine konsumbasierte Betrachtung zuzurechnen sind, umso teurer wird das Produkt werden, und umso eher werden sich Konsumenten nach Alternativen umsehen, die weniger klimaschädlich und/oder günstiger sind - in der Folge mag es sogar zu einer noch stärkeren Re-Industrialisierung Europas kommen, weil globalisierungsbedingte Preisvorteile der Vergangenheit nicht mehr im gleichen Maße wirksam sind.

Globalisierung ist nicht nur ein enormer Entwicklungsbeschleuniger, der in den letzten Jahrzehnten ein nie dagewesenes Maß an materiellem Aufschwung auf der ganzen Welt erzeugt hat. Globalisierung ist auch ein enormer Beschleuniger qualitativen Wachstums. China ist längst nicht mehr nur eine verlängerte Werkbank europäischer oder amerikanischer High-Tech-Betriebe, sondern hat sich selbst zu einer intellektuellen Supermacht aufgeschwungen. Noch vor zehn Jahren war China nicht in der Liste der Top-30 innovationsstärksten Ländern der Welt zu finden - heute liegt das Land auf Platz 11, und hat damit Österreich längst überholt. In den kommenden Jahren wird sich Chinas Wirtschaft weiter in atemberaubendem Tempo transformieren und globalen Wettbewerbsdruck nicht mehr durch Billigproduktion, sondern durch Hochinnovation erzeugen. Nicht „Assembled in China“ sondern "Designed in China" wird dann auch auf wertvollen Produkten stehen. Wollen österreichische Betriebe im Wettstreit um Attraktivität im Bereich nachhaltiger Erzeugnisse bestehen und die Exportorientierung des heimischen Wirtschaftsstandorts weiter ausbauen, wird ein Ausruhen auf den Lorbeeren der Vergangenheit nicht ausreichen. Es wird einen lokalen Kraftakt und ein Umdenken in den Grundprinzipien wirtschaftlicher Orientierung brauchen.



Kreislaufwirtschaft

Der Umstieg von der linearen Wegwerf-Gesellschaft hin zu einem möglichst vollständig geschlossenen Kreislauf sorgt für verlängerte Nutzungsphasen, erhöhten Werterhalt, geringe Primärrohstoffeinsätze und weniger Abfall. Das erfordert eine Menge Innovationsleistung entlang der gesamten Wertschöpfung, und ein Umdenken bisher gültiger Prinzipien.





Wie gut verstehen Sie Ihre **Verantwortung** entlang der gesamten **Wertschöpfungskette**?

Welchen Einfluss hat eine **konsumbasierte Klimabilanz** auf Ihre Produkte, Ihr Unternehmen?

Wie können Sie künftig im **globalen Innovationswettbewerb** um Klimafreundlichkeit bestehen?

Peter Umundum

Nachhaltigkeitsthemen anzugehen, benötigt Mut, sie beinhalten auch unternehmerische Risiken. Dabei ist die gesamte Wertschöpfungskette betroffen, Kreislaufwirtschaft kann nur gemeinsam mit Allianzen über die Unternehmensgrenzen hinweg realisiert werden. Und durch das Tun kommt die Erfahrung und noch mehr Mut.

Thilo Preß

Grundsätzlich müssen wir Lösungen finden, die uns auch bei einem Nullwachstum den Wohlstand sichern und die steigenden Energiekosten tragen.

Karin Huber-Heim

Nachhaltigkeit heißt: Uns mit dem, was wir zur Verfügung haben auf dem Planeten, ein gutes Leben zu schaffen und den nachfolgenden Generationen ein ebenso gutes Leben zu ermöglichen. Die SDGs¹ bilden ein gutes Leben ab, an jeder Stelle der Welt.

¹ Die SDGs (Sustainable Development Goals) sind die Grundlage für die Verwirklichung einer besseren und nachhaltigeren Zukunft für alle. Sie befassen sich mit den globalen Herausforderungen, vor denen wir stehen, darunter Armut, Ungleichheit, Klimawandel, Umweltdegradation, Frieden und Gerechtigkeit.



NATIONEN
BEIRAT 2022

Workshop

A photograph of two men in dark blue suits and light-colored shirts. The man on the right is speaking and gesturing with both hands. The man on the left is listening. The background is a blurred indoor setting with wooden floors and a potted plant.

**WENN SICH SUBSTANZIELLES ÄNDERN
SOLL, MÜSSEN WIR AUCH UNSERE
DENK- UND HANDLUNGSMUSTER
ANPASSEN.**

Management im Auge des Orkans

Komplexität als ständiger Begleiter.

Franz Kühmayer, zukunftsinstitut

Der zentrale Satz des Hollywood-Klassikers "Highlander" lautet: "Es kann nur einen geben!". Blickt man in die Chefetagen von Unternehmen, ahnt man, dass dort vielfach Krisenmanagement à la Highlander herrscht: Es kann immer nur eine Krise geben, der man sich zuwendet.

Der mentale Effekt der Verfügbarkeitsheuristik lässt uns das, was unmittelbar vor unserer Nase ist, als so groß, bedeutsam und vor allem dringend einschätzen, dass für andere Themen keine Kapazität mehr vorhanden ist. In der Ableitung führt das zu reduktionistischen Gedankengängen: Nachdenken über eine sehr deutliche Änderung des Geschäftsmodells, um Nachhaltigkeit und Klimawirksamkeit zu fördern, wird auf die lange Bank geschoben, bis das aktuell dringende Problem - etwa: inflationsbedingte Kostensparprogramme einzuleiten - abgearbeitet ist. Grund dafür ist einerseits die Sorge, jedes zarte Aufkeimen von Wachstum komplett abzuwürgen, und andererseits die Befürchtung, sich zu verzetteln, wenn man sich jetzt auch noch mit Klimafragen befasst. Doch das Argument, die tatsächlich notwendige Kursänderung wäre "jetzt gerade" ungünstig, ist insofern problematisch, weil sich an der dauerhaften Existenz von anderen Krisen auch in Zukunft nichts ändern wird. Wer glaubt, dass aktuell mit der Ukraine-Krieg-induzierten massiven Steigerung der Energiepreise eine krisenhafte Situation vorliegt, aber morgen wäre dann wieder Ruhe und dann wäre auch der geeignete Zeitpunkt, substanzielle Themen wie etwa Nachhaltigkeit anzugehen, täuscht sich gewaltig. Es wird morgen wiederum neue, tagesaktuelle Verwerfungen geben.

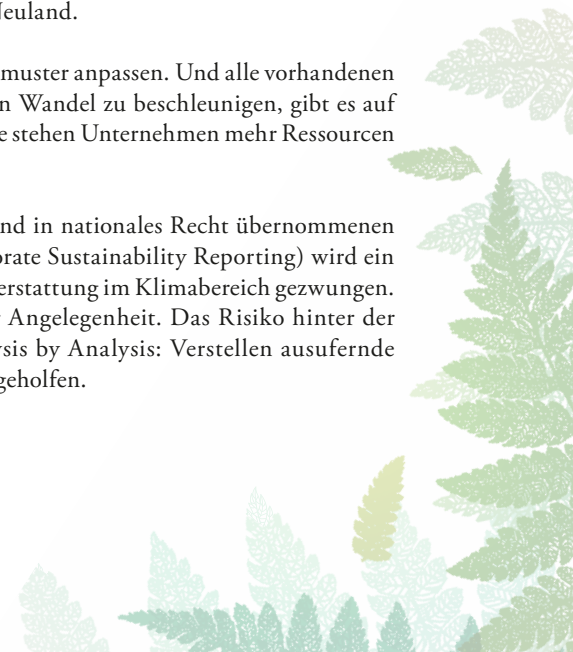
Der bequeme Luxus, Probleme sequenziell abarbeiten zu können, steht nicht in Aussicht. Dazu kommt, dass es in der Natur exponentieller Entwicklungen liegt, sich unter ökonomischen Gesichtspunkten nur möglichst frühzeitig adressieren zu lassen. Solange das Problem noch überschaubar ist, besteht Handlungsspielraum, und auch Spielraum für Experimente und Fehler - ist die Steigung der Kurve erst einmal massiv angewachsen und die Entwicklung nahe der Senkrechten, bleibt nur noch panikartiger Krisenmodus.

All das muss zur Einsicht führen, dass sich die Prozesse zur Vorbereitung und Durchführung von Entscheidungen in Unternehmen deutlich weiterentwickeln müssen. Die Lösungskompetenz muss massiv verbreitert und parallelisiert werden. Hinzu kommt, dass sich der Komplexitätsgrad von Entscheidungssituationen mit x-fach miteinander vernetzten und voneinander abhängigen Komponenten, nicht mehr durch bislang bewährte Methoden bearbeiten lässt. Aus der simplen Wenn-dies-dann-das-Logik müssen wir rasch ausbrechen, wenn es uns gelingen soll, nicht nur ein Unternehmen, sondern ganze Branchen, Sektoren und letztlich Volkswirtschaften neu auszurichten. Das erfordert ein hohes Maß an vernetztem Denken, das wird kooperative Modelle nötig machen, den Umgang mit Widersprüchlichkeiten und selbstverständlich auch Unsicherheiten, und jedenfalls ein hohes Maß an systemischem Handeln.

Klar: Einfach mal Ärmel hochkrempeln und etwas machen, das ist immer noch besser, als Entscheidungen auf die lange Bank zu schieben und inaktiv zu bleiben. Es gibt ausreichend technologische Grundkonzepte, um mit der Umsetzung zu beginnen. Viele davon sind nicht perfekt, lösen nur Teile des Problems und sind objektiv betrachtet in frühen Phasen des Innovationszyklus. Und dennoch sind sie eine veritable Grundlage für sofortige Umsetzungen. Der Zeitdruck der Transformation erfordert, sich mit dem Gedanken anzufreunden, dass 80%-ige Teillösungen, die unmittelbar wirksam werden, zielführender sind, als auf eine vollständige Gesamtlösung hinzuarbeiten, die nicht rechtzeitig genug kommt. Sollten sich Unternehmen daher, ganz im Sinne von Pareto, mit 80% Erfüllungsgrad zufriedengeben? Ganz und gar nicht, aber sie müssen bereit sein, ihre Konzepte und Lösungsansätze frühzeitig dem Feedback durch Markt und Kund:innen auszusetzen. Schon allein, um den Wettbewerbsdruck auf andere zu erhöhen, aber vor allem auch, um die Innovationsgeschwindigkeit im eigenen Unternehmen und im Markt zu steigern. Ein derart agiles Vorgehen in eng getakteten Iterationen auf der Basis unvollständiger Produkte ist für manche Sektoren der Wirtschaft längst selbstverständlich - für viele Branchen jedoch vollkommenes Neuland.

Wenn sich Substanzielles ändern soll, müssen wir auch unsere Denk- und Handlungsmuster anpassen. Und alle vorhandenen Mittel und Werkzeuge ausnutzen, die uns zur Verfügung stehen. Treibstoff, um den Wandel zu beschleunigen, gibt es auf emotionaler Ebene mehr als ausreichend. Aber auch auf kognitiver, analytischer Ebene stehen Unternehmen mehr Ressourcen denn je zur Verfügung.

Durch ordnungspolitische Maßnahmen, wie etwa die von der EU verabschiedete und in nationales Recht übernommene Berichtspflichten (NFRD - Non Financial Reporting Directive und CSRD - Corporate Sustainability Reporting) wird ein sehr großer Unternehmenskreis angesprochen und zu deutlich umfassenderer Berichterstattung im Klimabereich gezwungen. Dass dies auch zu externer Prüfpflicht führt, verdeutlicht die Ernsthaftigkeit der Angelegenheit. Das Risiko hinter der wohlgemeinten Absicht ist eine überbordende Nachhaltigkeitsbürokratie. Paralysis by Analysis: Verstellen ausufernde Berichtspflichten den Blick auf die konkrete Umsetzung im Betrieb, ist niemandem geholfen.



Dabei ist der leitende Grundgedanke der Transparenz direkt an bewährten Handlungsmustern der Wirtschaft orientiert: Erstens, man kann nur managen, was man messen kann. Nachhaltigkeit und der Weg in eine klimaneutrale Zukunft muss also an Zahlen, Daten und Fakten messbar gemacht werden, um operativ in Unternehmen wirksam zu werden. Aus der externen Prüfpflicht ergibt sich zusätzlich die höchstmögliche unternehmensinterne Top-Management-Attention.

Zweitens erzeugt eine solche Transparenz auch Vergleichbarkeit am Markt, befördert informierte Kaufentscheidungen von Konsument:innen, Investitionsentscheidungen von Geldgeber:innen und Kooperationsentscheidungen von Lieferant:innen und Geschäftspartner:innen.

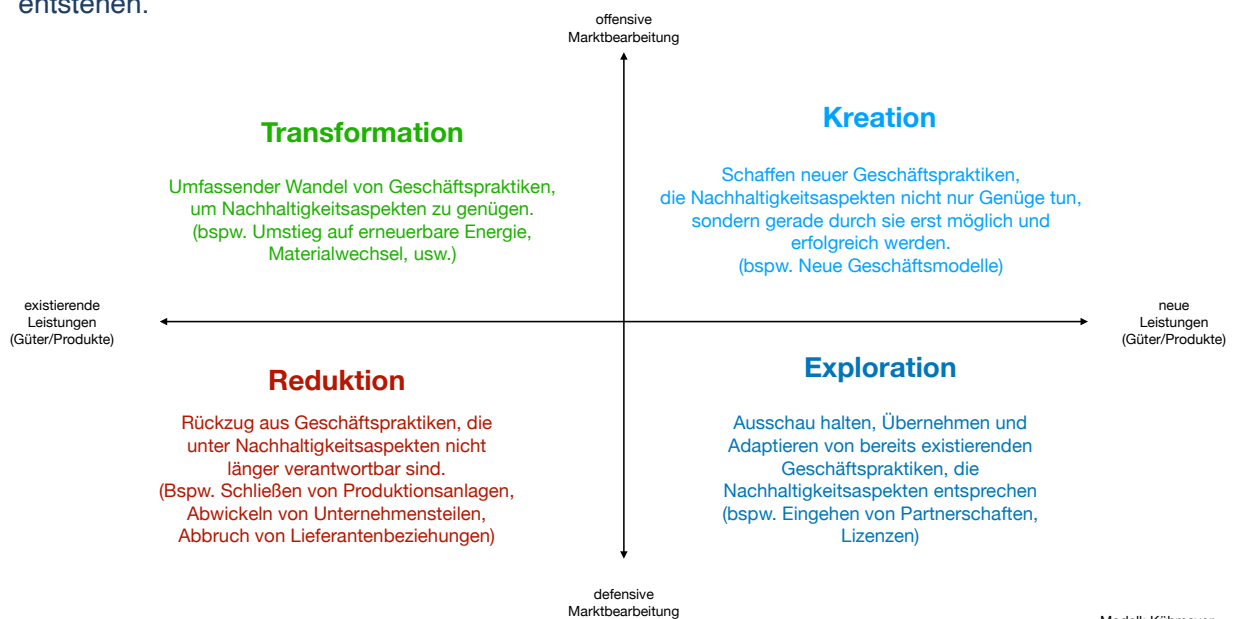
Und drittens bietet Transparenz auch Orientierung im Wissens- und Erfahrungsaustausch. Wenn wir voneinander lernen wollen, brauchen wir geeignete Ansatzpunkte zur Diskussion.

Eine vergleichbare Datenbasis schafft also die konkrete Informationsgrundlage, um Fortschritt und Wirksamkeit auf unterschiedlichen Ebenen zu diskutieren und zu bewerten. Mit dem Ziel, Orientierung, Verbesserung und damit Sicherheit zu stiften und Reputation und Compliance zu gewährleisten. Gleichzeitig erfordert die Erfassung, Bewertung und das Reporting über Nachhaltigkeitskennzahlen einen erheblichen Einsatz von IT-Systemen. Damit werden die beiden Strategiefelder mit der schon individuell für viele Unternehmen größten Sprengkraft - Digitalisierung und Nachhaltigkeit - miteinander verschränkt und zur neuen Superpower.



Strategisches Nachhaltigkeitsportfolio

Unternehmen steht eine Bandbreite an Optionen zur Verfügung, ihre Leistungen auf Nachhaltigkeit auszurichten. Erfolg wird vielfach aus einer klugen Balance zwischen den einzelnen Handlungsfeldern entstehen.



Welche Aspekte Ihrer **persönlichen Führungsarbeit** sind vom Wandel zur Nachhaltigkeit betroffen?

Wie müssen Sie Ihre **Entscheidungsmodelle** anpassen, um der Komplexität der Sachlagen gerecht zu werden?

Wie sattelfest sind Sie selbst und wie fit ist Ihr Unternehmen am **Schnittpunkt von ESG und Digitalisierung?**



Thilo Preß

Einer unserer Nachhaltigkeitsbeiträge, neben der Materialoptimierung in der Blechfertigung, ist es, Maschinen mit deutlich niedrigerem Energieverbrauch zu entwickeln und anzubieten. Es ist aber noch unklar, wie der Markt dieses Angebot annimmt und was es den Kund:innen letztendlich wert sein wird.

Karin Huber-Heim

Nachhaltigkeit bedeutet auch: Die wichtigen und richtigen Dinge zu tun und damit Geld zu verdienen. Dazu brauchen wir auch vermehrt Nischeninnovationen, denn das System erneuert sich nicht von innen, sondern von den Rändern her.

Volker Gruhn

Im Software-Geschäft treiben wir den Markt hin zu Themen wie „grüne Software“. Seitens Kunden spüren wir jedoch in dieser Richtung noch keinen Druck.



Die überlebt und auch
sachte,
zu ver...



Unternehmens- profil

Die TÜV AUSTRIA Group wurde 1872 von Adam von Burg in Wien als Dampfkesseluntersuchungs- und Versicherungsgesellschaft gegründet. Heuer feierte die Gruppe ihren 150. Geburtstag und gilt als ein internationaler renommierter Prüf-, Inspektions-, Zertifizierungs- sowie Aus- und Weiterbildungsdienstleister in 34 Ländern, mit 64 Unternehmen und zirka 3.200 Mitarbeiter:innen (FTE) (Stand Q4 2022). In diesem Geschäftsjahr (2022) wurden in der Unternehmensgruppe zirka 300 Millionen Euro Umsatzerlöse erwirtschaftet. Die Gewinne werden konsequent in den weiteren Ausbau der Unternehmensgruppe reinvestiert.

Das Lösungsspektrum der unabhängigen TÜV AUSTRIA Group reicht von Cybersecurity, IoT, Robotics und OT-Security sowie Aufzugstechnik, Druckgeräten, Anlagensicherheit, Werkstoffprüfung und Aus- und Weiterbildung, bis hin zu Medizin- und Elektrotechnik, Umweltschutz, Industrie 4.0, Produktion 4.0, Carbon Footprint-Evaluierung, Personen-, System- und Produktzertifizierung.

Innovativ, vernetzt, nachhaltig und unabhängig. Living the Future. Seit 1872.





Innovation Labs

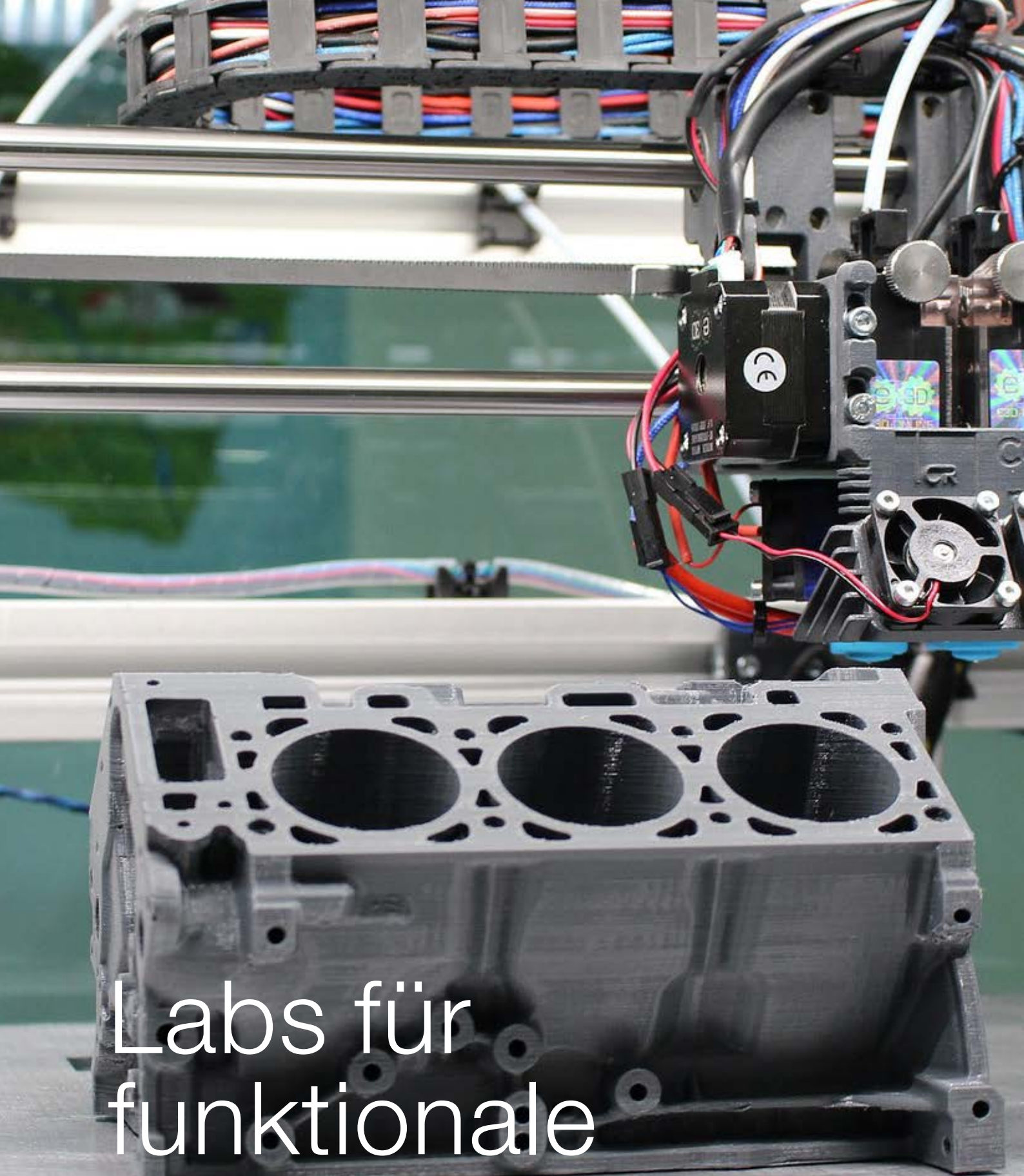
Mit der fortschreitenden Digitalisierung rücken die Begriffe Safety und Security zunehmend gemeinsam in den Fokus. Komponenten, Systeme und Anlagen werden digital vernetzt und gesteuert. Im Zuge dieser Entwicklung ergeben sich aber auch große Herausforderungen für die Sicherheit.

Um dem vorzubeugen und die bestmöglichen Lösungen anzubieten, hat TÜV AUSTRIA drei Entwicklungslabore eingerichtet: das Next Horizon Lab, das TÜV AUSTRIA #SafeSecLab und das Safe Secure Systems (S³) Lab. In diesen drei Laboren werden laufend Lösungen im Interesse unserer Kund:innen und der Sicherheit erforscht, entwickelt und getestet.

Next Horizon Lab

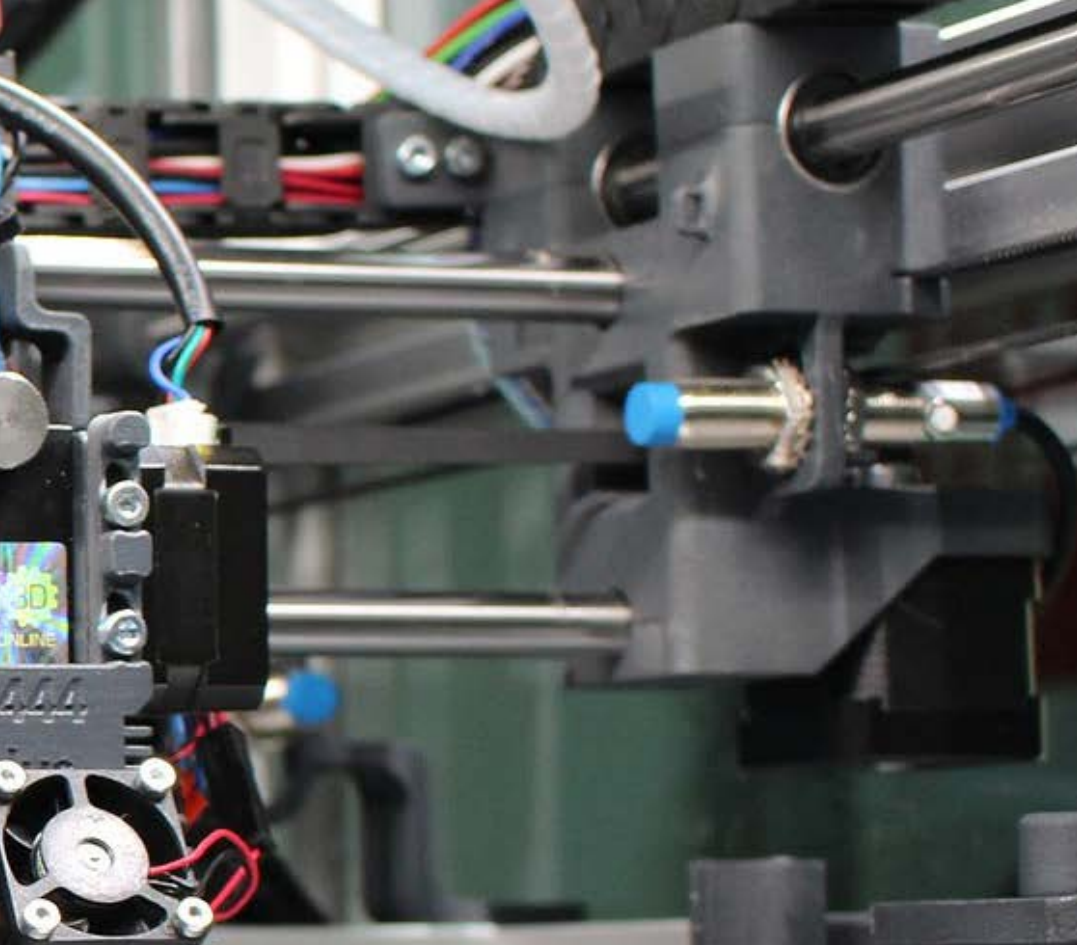
Next Horizon steht für zukunftsweisende Innovationen. Das Lab ist der Digital Acceleration Incubator der TÜV AUSTRIA Group, in dem disruptive Konzepte erforscht und zukunftsweisende Service-Innovationen und deren Anreicherung mit Soft- und Hardware-Tools entwickelt werden. Die Bereiche "Industrie 4.0", "Künstliche Intelligenz (KI)" und "Internet der Dinge (IoT)" sind die Schwerpunkte des Digital Acceleration Lab.

THINK BEYOND...



Labs für
funktionale

Sicherheit &
Cybersicherheit



TÜV AUSTRIA #SafeSecLab

Vernetzte industrielle Produktionen benötigen geeignete System-Architekturen, welche die Themen Safety und Security in den Fokus stellen. Das TÜV AUSTRIA Research Lab for Safety and Security in Industry bietet die Möglichkeit zur Prüfung cyberphysischer Systeme hinsichtlich funktionaler IT / OT -Sicherheit.

9 inhaltlich verknüpfte PhDs führen Dissertationsprojekte zu den oben genannten Themen durch. In dieser interdisziplinären Kooperation mit der Technischen Universität (TU) Wien, begleitet durch Expert:innen des TÜV AUSTRIAs und der Einbindung von Stakeholdern aus der Industrie werden neben der industrienahen Forschung auch der Transfer in die industrielle Praxis sichergestellt.

Weiterführende Informationen:
<https://safeseclab.tuwien.ac.at/>

S³Lab | Safe Secure Systems Lab

Mit dem Safe Secure Systems Lab verfolgt TÜV AUSTRIA einen zukunftsweisenden Weg der technischen Sicherheit entlang der digitalen Transformation und deckt sicherheitsrelevante Herausforderungen im B2C-Bereich sowie im Automobil- und Industriebereich ab.

Das S³ Lab ist mit Hightech-Laboreinrichtungen ausgestattet und bietet seinen Kund:innen Safety- und Security-Prüfungen, Zertifizierungen und Beratungsleistungen für den gesamten Lebenszyklus von cyberphysischen Systemen und Produkten an.



TÜV AUSTRIA

Forschungsaktivitäten

Neben der anwendungsorientierten Forschung in den vorgestellten Labs, verfolgt die TÜV AUSTRIA Group eine Reihe von Forschungsprojekten zur digitalen Transformation und für eine nachhaltige Zukunft. Jeder Forschungsbereich agiert in einem Open Innovation Ansatz: Ausgehend von den internen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten werden, gemeinsam mit Forschung und Wissenschaft, innovative Ansätze entwickelt, mit Partner:innen aus der Industrie erprobt und zur Serienreife gebracht.

S³ | Safe Secure Systems

Aufgrund der rasant zunehmenden Integration industrieller Netzwerke und der Notwendigkeit der Industrie, Produktionssysteme flexibler zu gestalten, sind agile Sicherheitskonzepte und neue IT/OT-Security-Tools erforderlich, um letztlich integrative Sicherheit über Safety und Security mit größtmöglichem Freiheitsgrad zu etablieren. TÜV AUSTRIA und TU Wien forschen daher in der gemeinsamen TÜV AUSTRIA #SafeSecLab – Faculty, entlang des Lebenszyklus eines cyberphysischen Produktionssystems.

Der TÜV AUSTRIA verfolgt folgende Forschungsschwerpunkte:

- Industrielle Sicherheit (OT) für die Produktions- und Prozessindustrie
- Sicherheits- und Schutzbewertungen für cyber-physische Produktionssysteme
- Agile Sicherheitslösungen für Design, Betrieb und Rekonfiguration



Artificial Intelligence (AI) und Data Analytics

Die Nachfrage nach maschinellem Lernen ist größer denn je, und die damit einhergehende Künstliche Intelligenz (KI) ist eine der am schnellsten wachsenden Technologien des 21. Jahrhunderts. Immer mehr KI-Anwendungen beeinflussen die Wissenschaft, die Industrie und auch unser tägliches Leben. Das Vertrauen in solche Systeme ist entscheidend für ihre breite Anwendbarkeit und Akzeptanz. Um dies zu gewährleisten, müssen rechtliche Verpflichtungen in Form von Standards, Normen und Zertifikaten geschaffen werden. Diese Instrumente ermöglichen die Schaffung von Vertrauen und führen zu einer breiteren Akzeptanz von ML-Systemen in der Öffentlichkeit.

TÜV AUSTRIA hat in Zusammenarbeit mit dem Institut für Machine Learning der Johannes-Kepler-Universität (JKU) Linz das weltweit erste Zertifikat für Künstliche Intelligenz entwickelt. In Verstärkung mit dem Software Competence Center Hagenberg (SCCH) wird in der nächsten Entwicklungsstufe das Konzept auf sicherheitskritische KI-Systeme erweitert.

Der TÜV AUSTRIA verfolgt folgende Forschungsschwerpunkte:

- Zertifizierung von sicherheitskritischen KI-Systemen
- Strukturelle Gesundheitsüberwachung von Industrie- und Infrastrukturanlagen
- Anreicherung bestehender Services mit digitalen Komponenten wie Data Analytics und KI

Hydrogen Solutions (H₂)

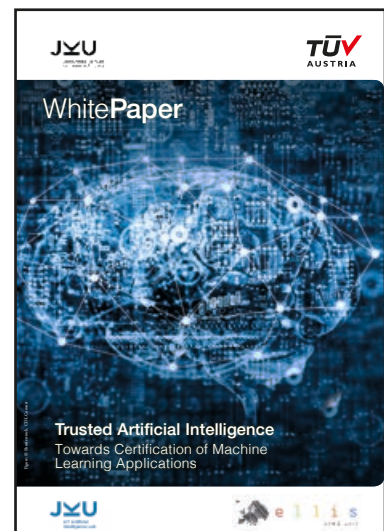
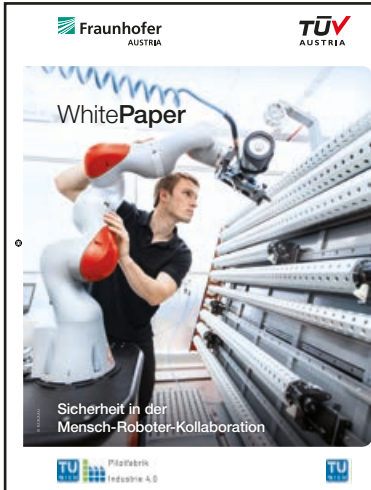
Wasserstoff ist eine der zukunftsreichsten Möglichkeiten, um den Ausstieg aus der fossilen Energie schnell und wirtschaftlich zu gestalten. Ob als Treibstoff im Verkehrssektor, als Zwischenspeicher für erneuerbar erzeugten Strom oder als Ersatz für Erdgas. Wasserstoff verursacht keinen Treibhauseffekt und hat damit das Potenzial, entscheidend zur Energiewende beizutragen.

Der TÜV AUSTRIA verfolgt folgende Forschungsschwerpunkte:

- Testen, inspizieren und überwachen von Produktionsanlagen, Speicher- und Transportsystemen
- Analyse und Zertifizierung von grünem Wasserstoff

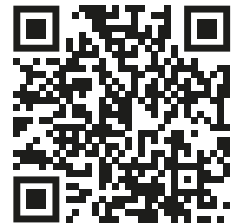
TÜV AUSTRIA

White Paper Series





Mit der TÜV AUSTRIA White Paper Series entwickelt Research, Development & Innovation der TÜV AUSTRIA Group zukunftsweisende Konzepte und Lösungen für Sicherheit, Technik, Umwelt und Qualität. Denn Zukunft baut auf Sicherheit. In der White Paper Serie werden Best Practices aus abgeschlossenen Projekten der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.



White Paper XI

Accelerated Salt Spray Test for detecting weak spots in coating

White Paper VIII

Exoskeletons in Production and Logistics

White Paper V

IoT im Smart Home

White Paper X

Sichere mobile Robotik

White Paper VII

New Approaches for Intelligent Transport Systems Security

White Paper IV

Hoch-automatisiertes Fahren

White Paper IX

Trusted Artificial Intelligence

White Paper VI

Roadmap to Bioplastics

White Paper I - III

Safety & Security in der Mensch-Roboter-Kollaboration

Leading Innovation

Der TÜV AUSTRIA veröffentlicht wichtige Erkenntnisse aus den Sitzungen des TÜV AUSTRIA Innovationsbeirates und gibt damit Einblicke in erfolgreiche Organisations- und Führungskonzepte, die Innovations- und Technologieführer anwenden.

Leading Innovation 1

Sicherheit als Wegbegleiter der Digitalen Transformation

Leading Innovation 4

Die Krise als Start und Chance für digitale Innovationen

Leading Innovation 2

Wie die Digitale Transformation die Arbeitswelt maßgeblich verändert

Leading Innovation 5

Roadmap in die Zukunft

Leading Innovation 3

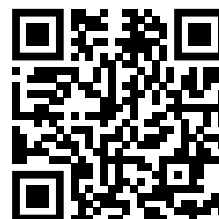
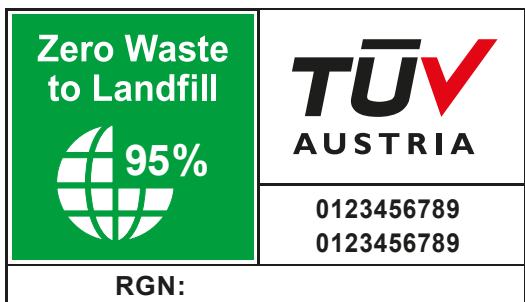
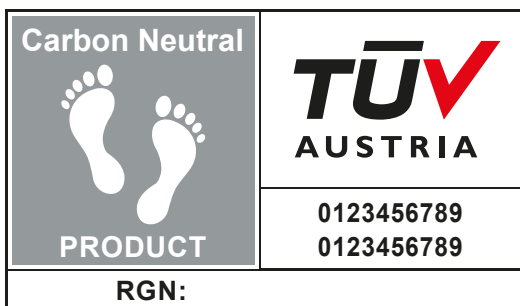
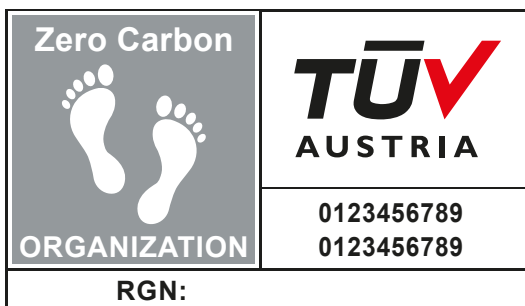
Sichere Anwendung von künstlicher Intelligenz (KI)



Green Action Initiative

Der TÜV AUSTRIA verfolgt das Konzept des Europäischen Grünen Deals, welcher die Klimaneutralität in der Europäischen Union bis 2050 anstrebt. Im Rahmen der gegründeten Green Action Initiative by TÜV AUSTRIA werden Dienstleistungen entwickelt, um unsere Kunden bei der Realisierung ihrer Nachhaltigkeitsziele zu unterstützen. Der TÜV AUSTRIA bietet Dienstleistungen zu Themen bezüglich des Übergangs zu einer Kreislaufwirtschaft, ein Europa ohne Umweltverschmutzung, eine saubere, zuverlässige und leistbare Energie sowie das Erreichen von Klimaneutralität. Unter anderem werden folgende Zertifizierungen angeboten:

- Zero Carbon Organization
- Carbon Neutral Product
- OK Recycled
- Zerowaste to Landfill
- OK Compost
- OK biodegradable
- OK biobased



Innovationsprojekt

RISE




Zum 150-Jahr-Jubiläum launchte TÜV AUSTRIA mit RISE – Remote Inspection System Edge – ein echtes Zukunftsprodukt: Eine Hard- und Softwarelösung, erdacht, entwickelt und umgesetzt von TÜV AUSTRIA. RISE ist eine autonome Lösung für die Online-Überwachung von Infrastrukturelementen basierend auf der Schallemissionstechnologie.

Die Lösung besteht nicht nur aus dem Messgerät, sondern auch aus einer Online-Visualisierung der verarbeiteten Messdaten sowie zukünftig aus einem KI-gestützten Datenverarbeitungssystem. Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz soll zudem dafür sorgen, Störanfälligkeiten vorherzusagen bzw. Lebensdauerberechnungen für die überwachten Komponenten durchzuführen. Der Zustand von Brücken, Druckbehältern, Pipelines und vielem mehr wird damit in naher Zukunft erstmalig 24/7 aus der Ferne überwacht werden.



All Challenge Ideas



genberger

Ideas - TÜV-internal Safety
ing System

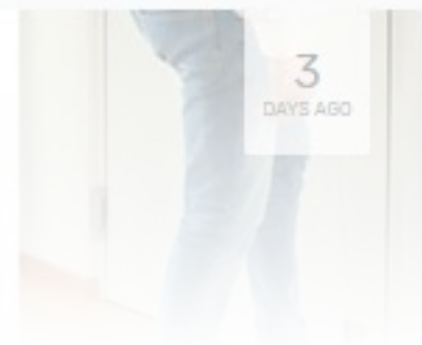
[VIEW DETAILS](#)



Reinhard Pirngruber

Rutschfeste Sicherheitsschuhe für
KHT- und PSA-Prüfer/Non-slip
safety shoes for KHT- and PSA
-inspectors

[VIEW DETAILS](#)



innovatüv®

Innovations- plattform

der TÜV AUSTRIA Group



Georg Sonntag

Professionelles Trainingszentrum für
PSA gegen Absturz // Professional
training centre for PPE against falls
from a height

[VIEW DETAILS](#)


Georg Gottschlich

Ein paar Sekunden die Leben
- A few seconds that save lives

[VIEW DE](#)

5F

innovativ ist die unternehmensweite Innovationsplattform, welche im Jahr 2015 gegründet wurde. Die Mitarbeiter:innen der TÜV AUSTRIA Group haben die Möglichkeit Ideen jederzeit einzureichen und somit die Zukunft der Unternehmensgruppe aktiv mitzugestalten. Die Ideen werden im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungskooperationen weiterentwickelt und umgesetzt. Jedes Jahr finden ebenfalls auf innovativ Ideen-Wettbewerbe zu den verschiedensten Themen statt.

Die Innovationsplattform ermöglicht den Mitarbeiter:innen...

- Ideen für die TÜV AUSTRIA Group laufend einzubringen und zu teilen
- sich mit Kolleg:innen aus der ganzen Welt zu vernetzen, auszutauschen und gemeinsam Ideen weiterzuentwickeln
- deren akzeptierten Ideen, wenn gewünscht, mit umzusetzen
- Preise für jede akzeptierte Idee zu gewinnen





INNO 2022
VATIONS
BEIRAT

INNO 20
VATIONS
BEIRAT 22



Willkommen

halb unserer Organisation
planen wir für morgen?
TÜV
AUSTRIA





Es ist für uns gelebte Selbstverständlichkeit, dass sich männliche oder weibliche Pronomen und die aus Gründen der Lesbarkeit gewählten neutralen Bezeichnungen, wie „Experte“, „Techniker“, „Praktiker“ etc. sowohl auf Männer als auch auf Frauen beziehen, es sei denn die Bedeutung ergibt sich klar aus dem Zusammenhang.

TÜV AUSTRIA Group
INNOVATION SERVICES
TÜV AUSTRIA-Platz 1
2345 Brunn am Gebirge
innovation@tuv.at
tuvaustria.com

© TÜV AUSTRIA HOLDING AG, 2022

Folgen Sie | Follow TÜV AUSTRIA Group

tuvaustria.com/facebook
tuvaustria.com/instagram
tuvaustria.com/linkedin
tuvaustria.com/twitter
tuvaustria.com/youtube



Services



Plants



Lift Technology



Training,
Education



Automotive



Construction
Engineering



Lightning
Protection



Fire Protection



Stage Technology



Pressure
Equipment



Railway
Engineering



Electrical
Engineering



Energy



Explosion
Protection



EMC, Information
Technology



Handling
Technology



Health



IT Security



Calibration



Cranes,
Lifts, Doors



Legal
Compliance /
Law & Technology



Loss Adjustment



Machinery



Medical
Technology



Person
Certification



Inspection
Management



PPE Personal
Protective
Equipment



Product Safety



Quality
Management



Cableway
Technology



Playground,
Sports, Leisure
Equipment



Environmental
Protection



Environmental
Management



Business
Consulting, Facility
Management



Materials Testing
and Welding
Engineering



Certification

