

Report (+)

MEHRWERT FÜR MANAGER

Geld von der Crowd

Alternative Finanzierungen für KMU

QUO VADIS USA?

Umfrage: Die Einschätzung der Expert*innen

Strom zum besten Preis

Vergleich der Spot-Preise

Nachrichten aus der Cloud

Apps aus dem Wald, Ressourcen fürs beinharte Werbegeschäft

12 AUSGABE 2024
21. JAHRGANG



SIEMENS

TRANSFORM THE EVERYDAY

Im Wandel die **Zukunft** **gestalten**

Mit intelligenter Infrastruktur verbinden wir die reale Welt mit der digitalen Welt. Die Digitalisierung bietet enorme Möglichkeiten, Stromnetze, Gebäude und eine Reihe von Industriebranchen effizienter und nachhaltiger zu betreiben. Gemeinsam mit unseren Kunden verändern wir den Alltag. Für ein besseres Morgen.

[siemens.at/smart-infrastructure](https://www.siemens.at/smart-infrastructure)



Finanzierung: Zeit für Alternativen

Europa steht vor drängenden Herausforderungen: Banken sind zunehmend restriktiv, alternative Formen der Finanzierung sind unterentwickelt. Die Folge? Vielversprechende Projekte und innovative Ideen scheitern nicht an ihrer Substanz, sondern an fehlendem Kapital. Unternehmensnachfolgen zu stemmen und Start-ups aus der Taufe zu heben, ist für Europa eine Überlebensfrage.

Bei Projekten, die von Natur aus höhere Risiken mit sich bringen, zeigt sich eine erschreckende Unterentwicklung der Beteiligungskultur.

Ein Blick über den Atlantik verdeutlicht, was möglich ist: Wagniskapital, Crowdfunding und Business Angels treiben die Innovationskraft voran. Europa hingegen verharrt in traditionellen Denkmustern, mit einer Banklastigkeit, die nicht mehr zeitgemäß ist. Um Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit zu sichern, braucht es mehr Mut zu neuen Finanzierungswegen.

Die Politik muss die Weichen stellen, etwa durch steuerliche Anreize für Investoren oder den Abbau bürokratischer Hürden. Aber auch Unternehmen und potenzielle Kapitalgeber müssen sich für alternative Modelle öffnen. Nur so bleibt Europa langfristig wirtschaftlich stark. Wie heißt es bei Bob Dylan: »The Times They Are A-Changin'«.



12 Hebel für Wachstum

Innovation ist ein Muss – gerade in Zeiten schwächelnder Konjunktur.



10 Quo vadis USA?

Was hat Europas Wirtschaft in Trumps zweiter Amtszeit zu erwarten?



16 Investieren mit Weitblick

Was für eine antizyklische Strategie spricht und was in Zukunft gefragt ist.

26 Frisches Kapital

Alternative Finanzierungsmöglichkeiten und Förderungen im Überblick.

30 Best of... Cloud

Umsetzungen flexibler IT-Services und Infrastruktur.

38 Grüne Buchhaltung

Nachhaltigkeit rechnet sich, jedoch fehlt es noch an Planungssicherheit.

46 KI gegen Krise

Bei der Risikoanalyse kommen neue Technologien ins Spiel.

58 Letzte Worte

Weihnangsten. Eine Weihnachtsaktion von Rainer Sigl.

48 Report(+)-Enquete Unternehmensnachfolge

Nachlese zum Expert*innentalk rund um Planung, Organisation und Durchführung der Betriebsübergabe.

Report Verlag

Herausgeber/Chefredakteur: Dr. Alfons Flatscher [flatscher@report.at]

Verlagsleitung: Dr. Alfons Flatscher [flatscher@report.at] **Chef vom Dienst:**

Mag. Bernd Affenzeller [affenzeller@report.at] **Redaktion:** Mag. Angela Heissenberger [heissenberger@report.at], Martin Szelgrad [szelgrad@report.at] **Autor*innen:** Dagmar Hebenstreit, Dr. Jörk Hebenstreit, Mag. Friederike Hollmann, Mag. Rainer Sigl **Layout:** Anita Troger **Produktion:** Report Media LLC **Lektorat:** Johannes Fiebich, MA **Druck:** Styria **Medieninhaber:** Report Verlag GmbH & Co KG, Getreidemarkt 12, A-1010 Wien **Telefon:** (01) 902 99 **E-Mail:** office@report.at **Web:** www.report.at

Alfons Flatscher

Alfons Flatscher
Chefredakteur

Bereicherung oder Überfluss?

Luxus bedeutet für 48 Prozent der Österreicher*innen vor allem Zeit und Freiheit, gefolgt von Wohlbefinden und Gesundheit (45 %).



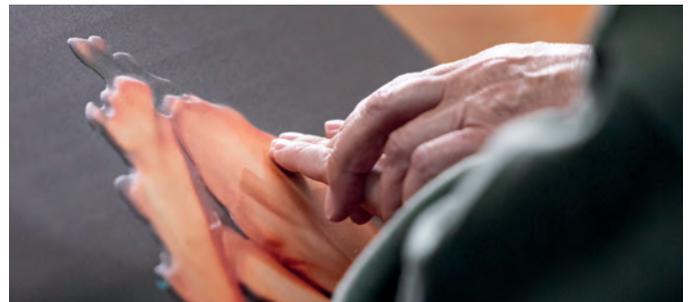
↑ Erich Lehner, Partner bei EY Österreich, sieht »kaum einen Sektor des österreichischen Arbeitsmarktes, der nicht in Personalnot ist«.

Mittelstand robust

KONJUNKTUR Aufgrund der anhaltend schwachen Konjunktur steht Österreichs Wirtschaft vor enormen Herausforderungen. Das spiegelt sich in der Stimmung wider: Nur vier von zehn mittelständischen Unternehmen sind mit der allgemeinen Situation zufrieden, 39 % gehen von einer Verschlechterung aus. Die eigene Geschäftslage bewerteten nur 28 % der Befragten aktuell negativ – dennoch ein hoher Wert, der zuletzt 2021 in der Covid-19-Pandemie erreicht wurde. »Viele Unternehmen sind nach wie vor robust und anpassungsfähig,« erklärt Erich Lehner, Partner bei EY Österreich. »Gerade in Zeiten wie diesen ist es wichtig, den Fokus auf Innovation und Effizienz sowie kurzfristig auf Working Capital Management und die Sicherstellung ausreichender Liquidität zu legen, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben.« Viele Unternehmen agieren jedoch vorsichtig und scheuen größere Investitionen. Auch die Beschäftigungsdynamik dürfte im ersten Halbjahr 2025 deutlich niedriger ausfallen als in den meisten Jahren seit 2010, wenngleich der Fachkräftemangel von den heimischen Betrieben nach wie vor als größtes Problem genannt wird.

Kunst erlebbar machen

TECHNIK In der Ausstellung »World Unseen« eröffnete Canon Austria mittels innovativer Technologien blinden und sehbehinderten Menschen die Möglichkeit, Fotografien zugänglich zu machen. Durch eine spezielle Drucktechnik erhalten Bilder reliefartige Erhebungen und unterschiedliche Texturen. Dadurch können Motive mit den Händen ertastet werden – eine neue Dimension des »Sehens«.



Schutz gegen Chef-Betrug

SICHERHEIT 41 % der Unternehmen waren bereits von Cyberangriffen durch E-Mail Compromise oder CEO Fraud betroffen. Dabei werden Mitarbeiter*innen dazu verleitet, eine gefälschte Rechnung zu bezahlen oder eine nicht autorisierte Transaktion von einem Geschäftskonto vorzunehmen. »Um sich vor CEO Fraud zu schützen, müssen Unternehmen proaktiv handeln und robuste Sicherheitsmaßnahmen implementieren«, erläutert Markus Vesely, CEO von A-Trust. Neben Awareness-Schulungen und einer ganzheitlichen Sicherheitskultur ist auf technischer Seite die Implementierung von Multi-Faktor-Authentifizierung eine wesentliche Maßnahme. Die ISO-27001-Zertifizierung der A-Trust-Signaturservices garantiert, dass alle essenziellen Sicherheitskontrollen implementiert sind, welche die Vertraulichkeit, Integrität, Sicherheit und Verfügbarkeit der verarbeiteten Informationen gewährleisten.

Fotos: EY Österreich, Canon Austria, iStock

Durchgängig Highspeed-Ethernet

PC- und EtherCAT-basierte
Steuerungstechnik von Beckhoff

Glasfaser wenig genutzt



⬆ Beim Glasfaserausbau holte Österreich auf, tatsächlich genutzt werden die Anschlüsse aber kaum.

INFRASTRUKTUR

1,9 Millionen Breitbandanschlüsse auf Glasfaserbasis stehen theoretisch in Österreich zur Verfügung. Nur 17 % davon, rund 317.000, werden laut der Regulierungsbehörde RTR tatsächlich genutzt. Für eine jährlich durchgeführte Studie zum Telekommunikationsmarkt hat BearingPoint nun gemeinsam mit dem Meinungsforschungsinstitut YouGov rund 1.000 Haushalte zum Thema Glasfaserausbau befragt.

»Von dem Regierungsziel, Österreich bis 2023 flächendeckend mit Gigabit-Internet zu versorgen, sind wir extrem weit entfernt«, zieht BearingPoint-Partner Jörg Steinbauer eine ernüchternde Bilanz. Zwar habe sich durch die Breitbandmilliarden die Ausbaurate verbessert, die tatsächliche Nutzung von Glasfaseranschlüssen hinke aber hinterher. Steinbauer spricht von einer begrenzten Bereitschaft, einen Aufpreis für eine stärkere Datenleitung zu zahlen. 44 % der Befragten planen auch in naher Zukunft keinen Wechsel auf Glasfaser. Rund zwei Drittel aus dieser Gruppe sind zufrieden mit ihrem aktuellen Anschluss oder ihrem DSL-, Kabel- oder Mobilfunk-Internetanbieter. Ein gutes Viertel empfindet die »Kosten für einen Glasfaseranschluss als zu hoch« oder ortet generell ein »schlechtes Preis-Leistungs-Verhältnis«.

Während in manchen Gemeinden die Anschlussrate bei mehr als 50 % liegt, bewegt man sich in anderen Orten im einstelligen Bereich. Es sind digitale Services im Gesundheitsbereich, Streamingdienste oder Gaming, aber vor allem das mobile Arbeiten, die starke Bandbreiten erfordern. Zentral sei nun ein Angebot auf Serviceseite, so der Berater, das den kommerziellen Netzausbau vorantreiben würde. Umgekehrt macht eine geringe Nutzung die Infrastruktur auf den Einzelanschluss gerechnet kostspielig. Nicht in die Infrastruktur allein sollte in Österreich investiert werden, so der Experte, sondern auch in neue Dienste, die erst den Mehrwert für die Nutzung von Glasfaser bringen: »Schweden hat eine hohe Glasfaserdurchdringung. Dort gibt es nicht nur eine enge Zusammenarbeit von Open-Access-Netzwerken mit den Gemeinden, sondern auch massive Investitionen in digitale Services wie lokale Streamingdienste und die Möglichkeit von Videotelefonie etwa im Behördenkontakt«.



EtherCAT

PC-based Control

- Busanschluss direkt am Ethernet-Port
- Software statt Hardware: SPS und Motion Control auf dem PC

EtherCAT-I/Os

- Echtzeit-Ethernet bis in jedes I/O-Modul
- Große Auswahl für alle Signaltypen (IP20, IP67)

EtherCAT-Drives

- Hochdynamische Servoverstärker
- Integrierte, schnelle Regelungstechnik



Scannen und
die Vorteile
EtherCAT-basierter
Steuerungen
erleben

Wer kommt, wer geht...

Das Jobkarussell dreht sich

In den Chefetagen ist einiges in Bewegung.
Wer dockt wann bei welchem Unternehmen an?

Erfahrene Managerin

VALERIE HACKL

Neben Stefan Wagenhofer, der bereits seit 2011 Teil der Unternehmensführung ist, wurde nun Valerie Hackl neu in die Geschäftsführung von Gas Connect Austria berufen. Der bisherige Geschäftsführer Harald Stindl scheidet Ende des Jahres aus. Hackl verfügt über langjährige Erfahrung in Managementpositionen. Von 2019 bis 2024 war sie Geschäftsführerin der Austro Control, davor Vorstandsmitglied der ÖBB-Personenverkehr AG. Zudem besitzt sie fundierte Fachkenntnisse im Regulierungsmanagement.



Wachstum vorantreiben

WERNER THEIßEN

Konica Minolta Österreich gab per 1. Dezember 2024 einen Wechsel in der Geschäftsführung bekannt: Joerg Hartmann, der seit 2019 an der Spitze des Unternehmens stand, schied auf eigenen Wunsch mit Ablauf seines Vertrags aus. Sein Nachfolger Werner Theißen war zuletzt als Director Sales aktiv an der Transformation von Konica Minolta zu einem Managed-Service-Provider beteiligt und wird die strategische Ausrichtung weiter vorantreiben.



Beratungsgeschäft verknüpfen

MICHAEL GMEINER

Michael Gmeiner übernimmt die Leitung von Capgemini Invent, der Beratungssparte des börsennotierten Unternehmens, in Österreich. In dieser Funktion wird er das Beratungsgeschäft mit allen Bereichen der Capgemini-Gruppe verknüpfen, um End-to-End-Lösungen aus einer Hand zu bieten. Gmeiner bringt umfassende Erfahrung in der Beratung und Projektleitung mit. Zuvor war er mehr als elf Jahre für IBM tätig, wo er komplexe Digitalisierungsprojekte verantwortete.



Wechsel in den Vorstand

RENATA MAURER-NIKOLIC

Der Aufsichtsrat der BKS Bank AG hat Renata Maurer-Nikolic als neues Vorstandsmitglied bestellt. Die langjährige Führungskraft der BKS Bank wird ab 1. April 2025 für die Auslandsmärkte Slowenien, Kroatien, Slowakei und Serbien verantwortlich zeichnen. Sie folgt auf Alexander Novak, dessen Vorstandsmandat Ende März einvernehmlich endet. Maurer-Nikolic ist seit 2008 für die BKS Bank tätig und leitete seit 2021 die Abteilung Sales International.

Fotos: Gas Connect Austria, Capgemini, BAP, BKS, Caroline Krauder, Konica Minolta

Hallo, hier spricht Adola!



Das Adola.AI-Gründerteam: Patrick Tomelitsch (li.) und Atilla Ceylan

Wer kennt das nicht: Die Leitung ist ständig besetzt. Eine unfreundliche Stimme meldet sich oder man wird immer weiter verbunden. Das Wiener Technologie-Startup Adola.AI hat einen innovativen Audio-Chatbot entwickelt, mit dem solche Kundenerlebnisse der Vergangenheit angehören. KI-gestützte Telefonassistenten übernehmen das Telefonservice von Unternehmen jeder Größe, sind immer erreichbar und kommunizieren dabei immer professionell, in deutscher Sprache und auf Wunsch in 30 weiteren Sprachen.

»Adola.AI kann gleichzeitig mehrere tausend Anrufe abwickeln. Sie ist immer zu sprechen – und das rund um die

Uhr«, erklärt Gründer und Geschäftsführer Atilla Ceylan. Eine freundliche Stimme meldet sich und stellt sich vor: »Ich bin Adola, eine künstliche Intelligenz, wie kann ich Ihnen helfen?« Die eingesetzten Stimmen wurden aus mehreren tausend Vorschlägen ausgewählt. Adola hilft bei der Tischreservierung, der Terminvereinbarung oder bei der Auskunft über Standard-Dienstleistungen. »Die Lösungen unterstützen mit minimaler Reaktionszeit, selbst bei einer großen Anzahl von gleichzeitigen Anrufen – ideal für Unternehmen mit hohem Kommunikationsbedarf«, sagt Patrick Tomelitsch, Gründer der Adola.AI GmbH. Das Start-up wurde vor zwei Jahren gegründet und seither

laufend weiterentwickelt. Große Flexibilität schafft der Austausch zentraler Komponenten wie Large Language Models, Speech-to-Text und Text-to-Speech. Zur effizienten Kundeninteraktion können Systeme wie Salesforce oder HubSpot für die CRM-Integration angepasst werden.

Foto: Adola.AI GmbH

Microsoft

Microsoft AI Tour

Wien, MuseumsQuartier
6. März 2025

KI-Potenziale für Unternehmen entdecken

Am 6. März 2025 wird das Museumsquartier Wien zum Treffpunkt für Österreichs Entscheider*innen, die die Potenziale von Künstlicher Intelligenz (KI) für ihre Unternehmen ausschöpfen möchten. Die Microsoft AI Tour 2025 zeigt praxisnah, wie KI schon heute echten Mehrwert schafft – mit Beispielen und Lösungen, die Unternehmen und Organisationen in Österreich transformieren.

Zu den Highlights der Veranstaltung zählen unter anderem:

- Keynotes von internationalen Top-Speaker*innen, darunter Judson Althoff, Chief Commercial Officer bei Microsoft, bieten Einblicke in aktuelle Entwicklungen und Strategien.

- Praxisbeispiele aus Österreich, die verdeutlichen, wie vielseitig KI bereits eingesetzt wird – von Industrieprozessen bis hin zu Marketing.

- Networking mit Expert*innen und Kolleg*innen aus unterschiedlichen Branchen.

Entdecken Sie praxisorientierte Ansätze, die Sie direkt in Ihrem Unternehmen integrieren können, und gestalten Sie die Zukunft aktiv mit. Die Plätze sind begrenzt – sichern Sie sich Ihre Teilnahme noch heute.

Details und Anmeldung: <https://aka.ms/MicrosoftAITourVienna>



Kurswechsel oder Abstieg?

Deutschlands Automobilindustrie steht am Scheideweg. Ein Kommentar zu den Fehlern des VW-Konzerns von Dagmar Hebenstreit und Jörk Hebenstreit, Gründer und Geschäftsführer der AGILEUS Consulting.

Noch vor zehn Jahren konnten wir stolz auf die deutsche Wirtschaft sein; heute beobachten wir mit wachsender Sorge, wie die Bundesrepublik Deutschland den Anschluss zu verlieren droht. Das einstige Wirtschaftswunder verblasst, während gleichzeitig immer deutlicher wird, dass Politikentscheider und Wirtschaftslenker an entscheidenden Wendepunkten falsch abgebogen sind. Allen voran die Automobilindustrie – das ehemalige Aushängeschild Deutschlands – ist zum Sinnbild für verpasste Chancen und strukturelle Schwäche geworden. Elektrophobie und Phantomdebatten um Technologieoffenheit treiben sie zunehmend ins Abseits.

Besonders die Krise beim größten Automobilhersteller Deutschlands Volkswagen zeigt, wie fehlende Weitsicht und behäbige Strukturen einen Konzern und mit ihm eine ganze Industrie ins Wanken bringen. Die Entwicklungen bei VW und in der deutschen Automobilindustrie offenbaren ein grundlegendes Versäumnis: Es fehlt die Courage zu radikalen Reformen und einem klaren Plan, wie Wandel hin zu einer innovationsgetriebenen Wirtschaft künftig aussehen kann.

Krisenmanagement mit Augen zu

Der Dieselskandal 2015 hätte Ausgangspunkt für einen knallharten Richtungswechsel bei VW sein können – doch es folgte eine Aneinanderreihung von Fehlentscheidungen. Auf rückläufige Zahlen reagierte die Konzernspitze mit ei-

nem Sparprogramm, allerdings ohne parallel dazu verkrustete Strukturen und Prozesse aufzubrechen. Ein vorhersehbarer Verlauf: Zu langfristig höherer Effizienz, Resilienz und Flexibilität gelangen Organisationen erst durch eine grundlegende Neustrukturierung.

Drei Führungswechsel innerhalb von neun Jahren brachten Unruhe ins Unternehmen, lähmten interne Veränderungsprogramme und Entwicklungsprojekte und führten zu teils widersprüchlichen Richtungsänderungen. An den Erfolg der ewigen Cashcow, des VW Golf, schaffte es der Konzern nicht anzuknüpfen. Im Gegenteil: Es folgten Neuentwicklungen an den Bedürfnissen der Verbraucher vorbei. Den größer werdenden Kleinwagen-Markt bediente der Automobilhersteller nicht, sondern setzte auf Entwicklung und Bau hochpreisiger Fahrzeuge.

Und zu guter Letzt verpasste es Volkswagen auch, seine unternehmensinternen Ausbildungsprogramme zukunftsfest zu machen und in puncto IT- und Elektro-

nikkompetenzen nachzurüsten. Das hat zur Folge, dass der VW-Gruppe in Zukunft Arbeitnehmende mit entsprechendem Know-how fehlen werden – trotz bisher hoher Ausbildungszahlen. Das Resultat: Internationale Wettbewerber wie Tesla oder BYD haben die VW-Gruppe schon heute längst abgehängt und die Marktführung übernommen. Sie erfüllen nun die weltweite Nachfrage nach (teil-)elektrischen Fahrzeugen.

Selbst ist der Konzern!

Es ist fünf vor zwölf – aber das Ruder kann noch herumgerissen werden, wenn VW auf tiefgreifende und konsequente Veränderungsprogramme baut. Dazu gehören eine kritische Analyse der Organisationsstrukturen und gezielte Kürzungen, vor allem in den Führungsetagen und der Verwaltung, anstatt wie bisher Stellen im wertschöpfenden Bereich abzubauen. Volkswagen darf nicht auf politischen Rückhalt hoffen, sondern muss den Karren selber aus dem Dreck ziehen. ■



Dagmar Hebenstreit gründete 2017 mit ihrem Vater Jörk Hebenstreit die Unternehmensberatung AGILEUS Consulting.

»Mit einem Zertifikat heben Sie sich von anderen ab«

Zertifizierungen bringen zahlreiche Vorteile. Warum sich die Kosten-Nutzen-Rechnung auf jeden Fall lohnt, erklärt Christoph Baumgartner, Leitung der Zertifizierungsstelle bei Quality Austria Certification, im Interview.

➔ *Welchen Nutzen bieten Zertifizierungen für Unternehmen?*

Christoph Baumgartner: Der Zertifizierungsprozess selbst bietet schon eine zentrale Leistung für Unternehmen: einen unbefangenen Blick auf den Ist-Zustand. Fehler werden ausgemerzt, Prozesse optimiert und Verbesserungen herbeigeführt. Chancen und Risiken können bedeutend besser realistisch eingeschätzt werden. Ist das Unternehmen zertifiziert, gibt es zudem zahlreiche Vorteile: vom Vertrauen der Kund*innen, Investor*innen und anderen Stakeholdern bis zu Anforderungen bei Ausschreibungen. Zusätzlich steigt der Marktwert, die Rechtssicherheit und Rentabilität werden erhöht sowie Kosten reduziert.

➔ *Bringen Zertifizierungen auch einen Wettbewerbsvorteil?*

Baumgartner: Ja, wenn es darum geht, einen neuen Auftrag in einem hart umkämpften Markt zu gewinnen, kann eine Zertifizierung für die finale Entscheidung ausschlaggebend sein. Denn neben meinen USPs und meiner Expertise vermittelt das Zertifikat auch: Meine Aussagen über Qualität, Prozesse und Co. wurden auch von einer akkreditierten, unabhängigen Stelle geprüft und bestätigt. Die Glaubwürdigkeit ist dann natürlich eine ganz andere. Viele Unternehmen können mit einem attraktiven Angebot und diversen Referenzen punkten, aber mit einem Zertifikat heben sie sich von anderen ab.

➔ *Sind die Anforderungen an Unternehmen mit den neuen EU-Richtlinien gestiegen?*



↑ Christoph Baumgartner, Leitung der Zertifizierungsstelle bei Quality Austria Certification.

Baumgartner: Aktuelle und künftige Verordnungen der EU sind aus einem Bedarf heraus entstanden. Um ein Beispiel zu nennen: die NIS 2-Richtlinie zur Cybersicherheit, die nächstes Jahr in Österreich in Kraft tritt. Die Anforderungen sind u.a. so hoch, weil leider auch die Hacker-Angriffe in den letzten Jahren massiv gestiegen sind – und Schäden in Millionenhöhe verursachen. Insofern sorgen hohe Anforderungen für mehr Sicherheit, Qualität und einheitliche Standards.

➔ *Viele Unternehmen befürchten einen zu großen bürokratischen Aufwand – zu Recht?*

Baumgartner: Es ist im Grunde eine Frage der Kosten-Nutzen-Rechnung, die man sich vor Augen führen muss. Investiere ich zu gegebener Zeit einen überschaubaren Mehraufwand, um rechtzeitig fit für neue Verordnungen zu sein oder warte ich bis zur letzten Sekunde, wenn der Prozess deutlich mühsamer wird? Neue Verord-

nungen der EU haben einen Sinn und sollen dringend benötigte Verbesserungen herbeiführen – egal ob bei der Cybersecurity, im Nachhaltigkeitsbereich oder dem Gesundheitssektor. Beim integrierten Managementsystem ist sogar das Gegenteil von Bürokratie der Fall. Hier basieren Prozesse und Strukturen auf einer ähnlichen Struktur, der sogenannten High Level Structure: Unterschiedliche unternehmerische Prioritäten und Aspekte werden in einem System gebündelt, Ressourcen gespart, die Effizienz gesteigert und die Komplexität von Prozessen reduziert.

➔ *Welche Themen sind besonders gefragt?*

Baumgartner: Momentan sind Themen wie Cybersecurity sowie Risk & Compliance hoch im Kurs. Auch ESG ist nach wie vor ein Dauerbrenner. Das beobachten wir über verschiedenste Branchen hinweg. Auch neue Richtlinien zu Themen wie beispielsweise Greenwashing werden in den nächsten zwei Jahren relevant für Unternehmen sein.

Quality Austria Certification ist durch Akkreditierung Austria für den Bereich Managementsysteme nach ISO/IEC 17021-01 und für Produkte nach ISO/IEC 17065 akkreditiert und hat den umfassendsten Akkreditierungsumfang im Bereich Managementsysteme in Österreich. ■

qualityaustria.com



Quo Vadis USA?



Am 20. Jänner 2025 wird Donald Trump abermals als US-Präsident vereidigt. Seine radikalen Ankündigungen während des Wahlkampfs lassen auch für Europa nichts Gutes erwarten. Der große Unterschied zu 2016: Trump kennt Washington und damit die Fallen des Establishments. Die Chancen, radikale Neuerungen umzusetzen, sind deutlich höher. Report(+) hat drei Expert*innen um ihre Einschätzung gebeten.

1 Unter welchen Vorzeichen startet Trump in seine zweite Amtszeit?

→ **Wilhelm Peter Hasslacher**

Österr. Wirtschaftsdelegierter im AußenwirtschaftsCenter New York

Starke Aktienmärkte, eine geplante Reindustrialisierung der USA und eine politisch durchaus gesplante Gesellschaft sind maßgebliche Faktoren, die zu Beginn von Trumps zweiter Amtszeit das Land bestimmen werden. Im Zentrum steht die Fortführung seiner »America First«-Politik. Diese zielt auf wirtschaftlichen Protektionismus und die Durchsetzung nationaler Interessen ab. Deregulierung, Steuersenkungen und Zölle sind die Schlagworte dieser Linie.

→ **Dagmar Koch**

Country Managerin von Coface Austria

Mit Donald Trump hat ohne Frage der kontroversielle Kandidat gewonnen. Seine zweite Präsidentschaft wird erhebliche Auswirkungen auf die Geopolitik und die Weltwirtschaft und damit auch auf Europa haben. Damit waren wir schon in seiner ersten Präsidentschaft konfrontiert: Trump ist schwer einzuschätzen und seine Maßnahmen und deren Auswirkungen sind nahezu unmöglich vorherzusagen. Europa muss sich – am besten gemeinsam – vorbereiten. Und auf Ungewissheit vorbereiten heißt, möglichst flexibel zu sein.

← **Sandra Navidi**

CEO von BeyondGlobal, Rechtsanwältin und Bestsellerautorin

Trump's zweite Amtszeit wird laut seinen eigenen Aussagen wesentlich radikaler werden, als es die erste noch war. Das von der republikanischen Heritage Foundation konzipierte Strategiepapier »Project 2025« legt die systematische Umsetzung von Trumps Vorhaben dar. Und durch die angekündigte Besetzung aller Schlüsselpositionen mit Loyalisten ist größtmögliches Durchsetzungspotenzial gesichert. Da sowohl der Senat als auch das Repräsentantenhaus in republikanischer Hand sind, wird er nur geringen Widerstand erfahren. Was im Einzelnen bevorsteht, ist unklar, weil ungewiss ist, wie skrupellos Trump vorgehen wird. Denn natürlich gibt es bürokratische Prozesse, die befolgt werden müssen, und er kann nicht, jedenfalls nicht legal, über Nacht Ministerien, wie das FBI oder das Justizministerium, entkernen und hundertausende Beamte entlassen.





Der Report fragt nach

Drei Expert*innen, drei Fragen zu einem aktuellen Thema.

2 Wie sind die starken Reaktionen an den Börsen einzuordnen?



← Dagmar Koch

Die Börsen reagieren wie so oft sehr kurzfristig und bilden nicht die langfristigen Auswirkungen ab. Die angekündigten Steuer-senkungen können relativ einfach mit einer Mehrheit in beiden Kongresskammern umgesetzt werden und die Effekte von Steuer-senkungen sind recht leicht absehbar. Steuersenkungen fördern einen wirtschaftlichen Aufschwung, was wiederum die Nachfrage nach ausländischen Gütern steigert, da die US-Industrie lediglich zehn Prozent zur Wirtschaftsleistung beiträgt. Entsprechend positiv haben daher auch die Börsen reagiert.

→ Wilhelm Peter Hasslacher

Die Börsen haben mit dem Wahlsieg von Donald Trump bestimmte gesetzliche Veränderungen und daraus resultierende Marktverschiebungen eingepreist. Man geht davon aus, dass Trump für die Aktienmärkte vorteilhafte Gesetze beschließen wird. Die Kehrseite ist, dass Trump Maßnahmen wie Einfuhrzölle angekündigt hat. Man kann davon ausgehen, dass diese Zölle Gegenmaßnahmen von Handels-partnern zur Folge haben können, die wiederum negative Auswirkungen auf amerikanische börsennotierte Unternehmen haben könnten.

→ Sandra Navidi

Nach einer anfänglichen Panik erholten sich die Börsen rasch wieder. Jetzt verharren sie in Abwartehaltung, weil ungewiss ist, wie Trump vorgehen und welche seiner Drohungen er wahr machen wird. Die Wall Street ist besorgt über seine Unberechenbarkeit und seine protektionistische Politik. Sie hofft darauf, dass das wirtschaftliche Establishment und seine Berater, insbesondere der designierte Finanzminister Scott Bessent, ihm im Hinblick auf seine extremsten Vorhaben zumindest etwas Wind aus den Segeln nehmen können. Aufgrund der verbleibenden Ungewissheit ist weitere Volatilität vorprogrammiert.



→ Wilhelm Peter Hasslacher

Europa wird Antworten auf die geopolitischen Herausforderungen entwickeln und pragmatische Lösungen für Probleme wie etwa die hohen Energiekosten oder das Thema Bürokratieabbau finden müssen, um sich auch weiterhin als Produktionsstandort im globalen Wettbewerb gut positionieren zu können.

3 Worauf muss sich Europas Wirtschaft einstellen?

→ Dagmar Koch

Das ist keine leichte Frage, da noch viele Parameter offen sind. Die angekündigten Pauschalzölle von zehn bis sogar 20 Prozent auf Produkte aus Europa können tatsächlich sehr unterschiedliche Auswirkungen auf die europäische, aber auch auf die US-Wirtschaft haben. Der Impact wird auf jeden Fall für Europa größer sein, da die USA mit 17 Prozent aller Warenausfuhren die wichtigste Exportdestination der EU sind. Eines ist gewiss: Die globale geopolitische und wirtschaftliche Unsicherheit wird mit Präsident Trump für Europa mehr zu als abnehmen.

→ Sandra Navidi

Europas Wirtschaft muss sich insbesondere aufgrund Trumps protektionistischer Handelspolitik auf erhebliche Herausforderungen und Veränderungen einstellen. Die geplanten Importzölle würden europäische Exporte in die USA verteuern und die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen beeinträchtigen. Das EU-BIP könnte bis 2028 um 1,3 % schrumpfen, und das Deutschlands sogar um 1,5 %. Besonders betroffen wären exportorientierte Branchen wie die Automobil-, Pharma- und Maschinenbauindustrie. Die EU wird auf US-Zölle voraussichtlich mit Gegenzöllen auf US-Produkte reagieren, was zu einer Eskalation des Handelskonflikts führen könnte. Ein Protektionismus-Wettlauf zwischen USA, EU und China droht.



Hebel für Wachstum

Innovation ist ein Muss, nicht bloß ein kleines Extra – gerade in Zeiten schwächelnder Konjunktur. Das erfordert Mut und mitunter einen langen Atem.

TEXT | Angela Heissenberger

Für kleine Länder ist die Innovationskraft der Unternehmen entscheidend, um sich im globalen Wettbewerb behaupten zu können. Österreich ist grundsätzlich gut aufgestellt: Einige heimische Forschungseinrichtungen liegen im internationalen Vergleich im Spitzenfeld und unzählige »Hidden Champions« haben sich in Nischenbereichen als Weltmarktführer etabliert.

Im Global Innovation Index, der die Innovationsfähigkeit von 133 Volkswirtschaften bewertet, rückte Österreich heuer vom 18. auf den 17. Platz vor. Besonders positiv wurde die Branchenvielfalt, die hohen Bruttoinlandsausgaben für Forschung & Entwicklung und die gute Verbindung der Forschung mit der Industrie bewertet. Dennoch sieht Stefan Harasek, Präsident des Österreichischen Patentamts, deutlichen Aufholbedarf, vor allem bei der Nutzung von Patenten als immaterielle Vermögenswerte: »Es ist für innovative Unternehmen immer wichtiger, selbst geschaffene und im eigenen Unternehmen genutzte Patente in der Bilanz auch

als Vermögenswert darstellen zu können, so wie es in den meisten anderen europäischen Ländern bereits der Fall ist.«

Auch der Wissenstransfer zwischen Forschung und Wirtschaft verläuft nicht immer so flüssig, wie es wünschenswert und notwendig wäre. Viele Ergebnisse der Grundlagenforschung erleben sehr spät oder nie die Umsetzung in innovative Produkte oder Dienstleistungen – es fehlt zumeist am nötigen Kapital, aber auch an den Rahmenbedingungen, die solche Kooperationen fördern.

Innovationskaiser

Den Leitbetrieben in der Industrie kommt als Innovationstreibern in Österreich eine Schlüsselrolle zu. 2023 erhöhten acht der zehn Top-Unternehmen ihre F&E-Ausgaben. Vor allem die IT-Branche fiel mit starker Intensität auf, jeder siebte Umsatz-Euro wurde wieder in Entwicklung investiert.

Unangefochtener »Innovationskaiser« in Österreich ist der Technologiekonzern ams-OSRAM: Mit Ausgaben von 480 Millionen Euro hat das steirische

Unternehmen zwar knapp ein Viertel (minus 24 %) weniger als im Vorjahr in Forschungs- und Entwicklungsprojekte investiert, rangiert aber dennoch 266 Millionen über dem zweitplatzierten Unternehmen Voestalpine (plus 12 %).

»Investitionen in Innovationen durch F&E sind weiterhin eine große Chance für Unternehmen – und zwar nicht nur, um marktführend zu sein, sondern um überhaupt erst Schritt mit der Konkurrenz zu halten. Gerade in schnell wachsenden und zukunftssträchtigen Bereichen sind smarte Investments bedeutend, um die Wirtschaft von morgen mitzugestalten«, erklärt Gunther Reimoser, Country Managing Partner von EY Österreich. »Österreich geht sehr langsam in die richtige Richtung – doch vergleicht man die heimische F&E-Intensität mit globalen Zahlen, so liegen wir immer noch bei der Hälfte.«

Zwei Welten

Auch Start-ups spielen als Innovationstreiber, insbesondere in der IT- und der dynamisch wachsenden Life-Scien-

ce-Branche, eine wichtige Rolle. Ihre Innovationskraft und die enge Verzahnung mit Forschungseinrichtungen trägt dazu bei, dass beispielsweise neue Therapiemöglichkeiten und Technologien in der Medizin oder anderen Biowissenschaften rasch zur Anwendung kommen.

Die starke Innovationsleistung von Start-ups liegt auch in ihrer Unternehmenskultur begründet. Kleine Betriebe sind wendiger und haben das Bestreben, innovative Lösungen zu finden oder neue Bedürfnisse zu schaffen, in ihrer DNA. Sie reagieren rasch auf Marktveränderungen und können aufgrund ihrer einfacheren, kollaborativen Struktur ihre Geschäftsstruktur flexibel anpassen. In etablierten Unternehmen bremsen festgelegte Hierarchien und formale Abläufe oftmals kreative Prozesse, bremsen oder verhindern diese sogar. Zudem agieren große Unternehmen zumeist risikoscheuer, obwohl sie über deutlich größere finanzielle und personelle Ressourcen verfügen.

Um das Beste aus beiden Welten zu verbinden, sind viele etablierte Unternehmen dazu übergegangen, innovative Ideen durch Kooperationen mit Start-ups ins Haus zu holen – diese profitieren von der schnelleren Umsetzung und Skalierung zu erfolgreichen Geschäftsmodellen.

Evomedis, ein Spin-off eines deutschen Unternehmens mit Sitz in Würzburg, siedelte sich bewusst in Graz an, um die Zusammenarbeit im Netzwerk des Campus der Medical Science City nutzen zu können. Derzeit forscht das Team an der Entwicklung neuer Therapien zur Behandlung von Verbrennungswunden. »Wir gehen davon aus, dass die Entwicklung gelingt, aber wir sind auch Realisten, weil ich in den vergangenen 25 Jahren schon einige Produktentwicklungen scheitern gesehen habe. Es gibt keine Garantie, aber manchmal muss man auch Umwege gehen«, sprach Evomedis-CEO Martin Funk bei der Diskussion »Talk am Ring« von Spirit of Styria offen die Herausforderungen an: »Im Augenblick ist die Investitionsneigung in Biotechnologie-Start-ups sehr gering. Venture-Capital-Geber sind extrem zurückhaltend. Privates Geld wäre zwar vorhanden, aber potenzielle Investoren sind besonders investitionsavers.«

Motor der Wirtschaft

Werden die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen schwierig, wie gerade jetzt, wo sich das dritte Jahr Rezession ankündigt, neigen auch viele Unternehmen dazu, ihre Forschungsinvestitionen



»Technologietransfer forcieren«

Isabella Meran-Waldstein, Bereichsleiterin für Forschung, Technologie und Innovation in der Industriellenvereinigung, fordert intensive Maßnahmen, um den Forschungs- und Wirtschaftsstandort Österreich zu stärken.

➔ *In welche Zukunftsbereiche sollten Unternehmen investieren, um an globale Entwicklungen nicht den Anschluss zu verlieren?*

Isabella Meran-Waldstein: Die Schlüsseltechnologien der Zukunft und industrielle Kernthemen wie Künstliche Intelligenz, Mikroelektronik, Materialwissenschaften, Robotik, Weltraum- und Quantentechnologie bilden eine wesentliche Grundlage für die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts. Besonders KI-Lösungen ermöglichen weitreichende Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen in der Industrie und eröffnen neue Geschäftsmodelle. Unternehmen sollten daher mutig in diesen Technologiebereich investieren, um die Möglichkeiten von KI und digitaler Lösungen für Innovation und zusätzliche Wertschöpfung zu nutzen und damit ihre Wettbewerbsposition zu stärken.

➔ *Fehlt es eher an strukturellen Rahmenbedingungen oder an Kapitalgebern, um Innovationen voranzutreiben?*

Meran-Waldstein: In der Grundlagenforschung sind Europa und Österreich oftmals international führend. Die Umsetzung in erfolgreiche Produkte und Dienstleistungen wird jedoch in anderen Regionen der Welt schneller und konsequenter vorangetrieben. Daher muss der Technologietransfer von Wissenschaft und Wirtschaft massiv durch kooperative F&E zwischen Wissenschaft und Wirtschaft forciert werden. Zudem muss privates Kapital auch von institutionellen Investoren mobilisiert und als Risiko- und Wachstumskapital für die Skalierung von Schlüsseltechnologien aus Österreich heraus verfügbar gemacht werden.

➔ *Welche Impulse sollte die künftige Bundesregierung setzen, um die Wettbewerbsfähigkeit und den Wirtschaftsstandort Österreich zu stärken?*

Meran-Waldstein: Die künftige Bundesregierung muss die Anstrengungen für Forschung, Technologie und Innovation (FTI) massiv erhöhen. Die Forschungsquote muss auf vier Prozent bis ins Jahr 2030 gesteigert werden. Dazu ist es erforderlich die Technologieoffensive massiv auszubauen, die Budgets der FTI-Pakte signifikant zu steigern, die Transformationsoffensive fortzuführen und die Forschungsprämie als Standort-USP zu stärken. Der Fonds Zukunft Österreich muss rasch gesichert und die Zahl der MINT-Absolventen auf 20 Prozent gesteigert werden. Auf europäischer Ebene ist der Einsatz für ein starkes zehntes EU-Forschungsrahmenprogramm mit Fokus auf angewandte und transnationale kollaborative Forschung erforderlich.



Mut zur Innovation

Nikolaus Franke, wissenschaftlicher Leiter des Executive MBA Entrepreneurship & Innovation an der WU Wien, führte in einem Workshop mit Führungskräften eines Hightechunternehmens folgenden Test durch.

Zwei Innovationsprojekte stehen zur Auswahl:

1

PROJEKT A

► verspricht beträchtliche Profite, ist jedoch mit einem gewissen Risiko verbunden (80 % Wahrscheinlichkeit für einen Gewinn von 500.000 Euro, 20 % für einen Verlust von 100.000 Euro).

2

PROJEKT B

► ist bescheidener, aber dafür sicher (100 % Wahrscheinlichkeit für einen Gewinn von 200.000 Euro).

Objektiv betrachtet wäre Projekt A zu bevorzugen – der Erwartungswert (380.000 Euro) liegt deutlich über jenem von Projekt B (200.000 Euro), das 20-prozentige Risiko erscheint vernachlässigbar. Doch Menschen entscheiden grundsätzlich risikovers und gewichten Risiken höher als Chancen.

So wählten alle 20 Führungskräfte – zum Entsetzen des anwesenden Vorstands – Variante B. Für das Unternehmen wäre der erwartbare Gewinn von 20 Projekten des Typs B (4 Mio. Euro) nur halb so hoch wie bei 20 Projekten des Typs A (7,6 Mio. Euro). Das Risiko wäre in beiden Fällen jedoch gleich: nämlich (fast) null. Die Wahrscheinlichkeit für einen geringeren Erfolg beträgt nur 0,2 %, die Wahrscheinlichkeit für einen Verlust aller 20 A-Projekte liegt bei 0,000000007 %.

Sollte das Experiment das Verhalten der Führungskräfte im Business reflektieren, stellt ihnen das ein katastrophales Zeugnis aus: Ein solches Unternehmen kann im Innovationswettbewerb nicht bestehen – es fehlt schlichtweg an Mut.

zurückzuschrauben. Die fatale Folge: Sie bremsen sich dadurch selbst aus, gleichzeitig ziehen Newcomer mit innovativen Produkten und Technologien an ihnen vorbei.

Neue Ideen brauchen mitunter Jahre, bis sie in marktfähige Business Cases münden. So manche scheitern auch und müssen nach monatelanger Tüftelei ad acta gelegt werden. Der oberösterreichische Familienbetrieb Engel Austria wurde für die konsequente Entwicklungsarbeit mit dem diesjährigen Staatspreis für Innovation belohnt. Das Maschinenbauunternehmen entwickelte ein zweistufiges Verfahren für energieeffizientes Kunststoffrecycling, das es ermöglicht, aus verunreinigten Kunststoffabfällen Produkte mit gleichbleibend hoher Qualität herzustellen. Statt die Abfälle nach dem Zerkleinern regranulieren zu müssen, können diese direkt im Spritzguss verarbeitet wer-

den, wodurch ein kompletter, energieintensiver Prozessschritt entfällt. »Seit vielen Jahren beschäftigen wir uns intensiv mit dem Thema Recycling. Daher ist dieser Innovationspreis für uns und die gesamte Kunststoffindustrie ein bedeutendes Signal«, betont Johannes Kilian, Bereichsleiter Prozess- und Anwendungstechnik bei Engel Austria.



Innovationen sind der Motor der Wirtschaft – und »eine bewusste Entscheidung für Wachstum«, wie es in einer aktuellen McKinsey-Studie heißt: »Innovation bleibt ein Muss, nicht nur ein nettes Extra.« Die Strategieberatung Trendone hat mit 50 Expert*innen analysiert, wie Unternehmen Innovationsführer bleiben bzw. werden können. Trendone-Gründer Nils Müller ortet in KI und Geopolitik die entscheidenden Faktoren für Geschäfts- und Innovations-Ökosysteme: »Wir erwarten eine große globale System- und Machtverschiebung innerhalb der nächsten Dekade. In einer Welt des schnellen Wandels relevant zu bleiben, bedeutet für Unternehmen, dass sie vor die Welle kommen und dort bleiben müssen.«



Stefan Harasek, Präsident des Österreichischen Patentamts

Einen Schritt voraus

Vier Innovationen, die neue Optionen in Zukunftsfeldern eröffnen:

1 »Heißer Scheiß«

RECYCLING Phosphor ist eine wichtige Ressource, die vor allem als Düngemittel in der Landwirtschaft zum Einsatz kommt und letztlich im Abwasser landet. In einer neuen Anlage der Wien Energie wird künftig am Standort Simmeringer Haide Klärschlamm getrocknet und somit für die Rückgewinnung von Phosphor vorbereitet. Klärschlamm besteht zu mehr als 95 Prozent aus Wasser. »Eine saubere Phosphor-Rückgewinnung aus der Asche ist nur möglich, wenn der Klärschlamm ohne Zusatzbrennstoffe, also in einer sogenannten Monoverbrennung, thermisch verwertet wird«, erklärt Projektleiterin Sophie Beusaert den Trocknungsprozess. »Da entwässertes Schlamm immer noch aus 70 Prozent Wasser besteht, wird ein Teil davon auf weniger als zehn Prozent Wasser getrocknet. Das so gewonnene Trockengut wird wieder mit dem restlichen, mechanisch entwässerten Schlamm vermischt und in den Ofen geschickt.« Rein mechanisch handelt es sich um ein bereits bekanntes Verfahren. Die Herausforderung bestand jedoch darin, es in einer industriellen Größenordnung umzusetzen, so Beusaert: »Anlagen wie den neuen Klärschlamm-trockner gibt es nicht von der Stange, man muss sie für den jeweiligen Standort konzipieren und aufbauen.«

Die Rückgewinnung des Phosphors aus der Asche erfolgt derzeit noch im Rahmen von Pilotprojekten mit Industriepartnern. Die Errichtung einer eigenen Anlage wird geprüft – immerhin könnte im Endausbau der Phosphorbedarf für die Lebensmittelproduktion der gesamten Bevölkerung Wiens und Niederösterreichs abgedeckt werden.



2 Wie die Blätter eines Baums

MOBILITÄT Der diesjährige Innovations-Sonderpreis VERENA ging heuer an Siemens Mobility Austria. Das prämierte Projekt »Bionischer Wagenkasten« wurde gemeinsam mit der TU Wien entwickelt. Die Forscher Markus Seitzberger, Andreas Ruthmeier und Robert Nedelik analysierten, wie Material im Wagenkasten durch subtraktive Fertigung eingespart werden kann. Das Ergebnis ist eine bionische Struktur, die an die Blattstruktur eines Baums erinnert. Mit dieser innovativen Konstruktion kann das Rohbaugewicht eines Wagenkastens um 20 % reduziert werden. Ein U-Bahn-Waggon wird dadurch im Schnitt um eine Tonne leichter. Die Technologie befindet sich bereits in der neuen Londoner Piccadilly Line in der Zulassungsphase. Der Start des Fahrgastbetriebs soll 2025 erfolgen.

3 Umrüsten statt entsorgen

RE-USE Das Start-up Joulzen ergänzt mit einer innovativen Lösung die bundesweite Förderaktion »Raus aus Öl und Gas« und die Tiroler Landesförderung »Sauber Heizen für alle«. Die Gründer Sebastian Rigger, Florian Schellnast und Christoph Markler – alle drei sind Ingenieure an der TU Wien – entwickelten eine Methode, die es ermöglicht, bestehende Öltanks in effiziente Wärmespeicher umzuwandeln. Diese speichern überschüssige Energie aus Photovoltaikanlagen oder dem Stromnetz und machen sie für den Winter nutzbar. Das Ergebnis: Die Heizkosten werden um bis zu 90 % gesenkt, der CO₂-Ausstoß reduziert sich um bis zu 84 %. Ein weiterer Vorteil: Alte Öltanks müssen nicht mehr teuer entsorgt, sondern können umweltfreundlich umgerüstet werden.

4 Dem Elektrom auf der Spur

MEDIZIN Collectric, ein Spin-off des Austrian Institute of Technology (AIT), zählt zu den vielversprechendsten Unternehmen der österreichischen Life-Science-Branche. Die Forscher*innen nutzen die elektrische Ladung von Zellmembranen, um auf eine ganz neue Weise mit Zellen zu arbeiten. Diese Technologie, die sich der sogenannten Elektrodynamik bedient, könnte revolutionäre Auswirkungen auf die Biologie und Medizin haben. Durch das Erforschen und Nutzen des »Elektroms«, der elektrischen Eigenschaften von Zellen, eröffnet das junge Unternehmen neue Möglichkeiten in der Zellbiologie und Zelltherapie. Das 2021 ausgegründete Unternehmen hat ein mittlerweile mehr als zwanzigköpfiges Team aus 14 Nationen aufgebaut, u. a. mit Expert*innen der Universität Cambridge und der ETH Zürich.



Investieren mit Weitblick

TEXT | Angela Heissenberger

Standorte stärken und mit neuen Technologien durchstarten, trotz getrübler Wirtschaftslage: Was für eine antizyklische Strategie spricht und in welchen Zukunftsfeldern sich Investitionen lohnen.

Dem aktuellen WKÖ-Wirtschaftsbarometer zufolge wollen lediglich zwölf Prozent der befragten Unternehmer*innen ihre Investitionsvolumina in den nächsten zwölf Monaten anheben, rund die Hälfte sieht keine Veränderung. Bei jenen Unternehmen, die investieren möchten, dominieren mit 51 Prozent Ersatzinvestitionen, die lediglich der Erhaltung der betrieblichen Leistungsfähigkeit dienen – also etwa dem Austausch einer defekten Maschine oder eines alten Fahrzeugs. Immer weniger Unternehmen planen Neuinvestitionen, die jedoch wesentlich für die künftige Wettbewerbsfähigkeit und die Sicherung der Arbeitsplätze wären: Nur noch rund ein Viertel hat solche auf der Agenda, um 23 Prozentpunkte weniger als vor den Krisen im Sommer 2019. Der Anteil jener Betriebe, die überhaupt keine Investitionen planen, fällt mit 26 Prozent ebenso hoch aus. Vor allem kleine Unternehmen stehen auf der Investitionsbremse – 40 Prozent werden in den nächsten Monaten nicht investieren.

Österreich wird damit heuer in der EU zum Schlusslicht bei der Investitionsentwicklung. In keinem anderen Mitgliedsstaat

verschlechterte sich die Investitionstätigkeit 2024 wie hierzulande. Während die Bruttoanlageinvestitionen im EU-Durchschnitt um 0,3 Prozent steigen (Spitzenreiter: Rumänien mit plus 6,8 %), sinken sie in Österreich um 2,2 Prozent.

Ein Grund für die in der gesamten EU eher gedämpften Investitionstätigkeiten sind die gestiegenen Kreditzinsen, wovon aber alle Länder der Eurozone in ähnlichem Ausmaß betroffen sind. In Österreich kommt noch die immense Auftragschwäche in der Industrie dazu – Anzeichen für positive Konjunkturimpulse lassen weiter auf sich warten.

Der starke Anstieg der Lohnstückkosten sowie die überdurchschnittlichen Energiepreise in Österreich belasten die Wachstumsperspektive und Investitionsfreude der Unternehmen. Investitionen, die heute nicht getätigt werden, könnten sich jedoch in naher Zukunft als Wettbewerbsnachteile auswirken. Insbesondere stehen umfassende Aufgaben wie die digitale Transformation und die grüne Wende an, die erhebliche finanzielle Mittel erfordern.

Fotos: iStock, Foto Wilke

Vieles richtig gemacht

Etlliche Unternehmen haben dennoch ihre Vorhaben zur Gänze ad acta gelegt oder machen deren Umsetzung von der Geschäftsentwicklung der kommenden Monate abhängig. Das überrascht auf den ersten Blick, denn laut »Austrian Business Check« des KSV1870 stehen die österreichischen Betriebe grundsätzlich gut da: 42 Prozent der Unternehmen sehen seit 2021 eine positive Entwicklung ihres Eigenkapitals, bei weiteren 37 Prozent blieb die Situation konstant. »Viele Unternehmen haben zuletzt vieles richtig gemacht. Angesichts der steten Implisionsgefahr aufgrund zahlreicher externer Gefahren ist das keine Selbstverständlichkeit und zeugt von einer bestehenden Widerstandsfähigkeit«, erklärt Gerhard Wagner, Geschäftsführer der KSV1870 Information GmbH.

Die wirtschaftliche Ungewissheit wirkt sich auch auf den heimischen Kreditmarkt aus. Bereits seit zwei Jahren sinkt die Nachfrage nach Unternehmenskrediten laut Oesterreichischer Nationalbank (OeNB) kontinuierlich. Die Risikoeinschätzung der Banken hinsichtlich der allgemeinen Wirtschaftslage und der Kreditwürdigkeit der Unternehmen hat sich 2024 nach und nach verschlechtert. Die Banken haben ihre Angebotspolitik für Unternehmenskredite seit dem zweiten Quartal 2022 umfassend verschärft. Das zeigt sich auch bei den abgelehnten Kreditanträgen; bei kleinen und mittleren Unternehmen stieg die Ablehnungsrate zudem stärker als bei großen Unternehmen. Vor zwei Jahren stuften in der KSV1870-Umfrage 52 Prozent der Befragten die Kreditaufnahme als »sehr schwierig« bzw. »schwierig« ein, heuer waren es bereits 66 Prozent. Wachstumsimpulse für die österreichische Wirtschaft aus der unternehmerischen Investitionstätigkeit fehlen so-



Gerhard Wagner,
Geschäftsführer
der KSV1870
Information GmbH.



mit – das spiegelt sich auch in den Prognosen der OeNB und der Wirtschaftsforschungsinstitute wider.

Sofort durchstarten können

Großteils erfolgen Investitionen von Unternehmen anlassbezogen. Stehen ein neues Projekt oder eine Akquisition bevor, entscheiden Kreditinstitute über deren Finanzierung auf Basis des letzten abgeschlossenen Geschäftsjahres und der mittelfristigen Planung. Ein negativer Trend, Umsatzwachstum ohne entsprechendes Rentabilitätswachstum oder Neuinvestitionen mit schwierigen Anlaufzeiten reduzieren die Bonität und verteuern die Finanzierung. Am günstigsten ist die Kapitalaufnahme immer dann, wenn die Mittel nicht sofort benötigt werden.

Deshalb empfehlen Expert*innen, antizyklisch zu investieren, um sofort durchstarten zu können, wenn die Konjunktur wieder anzieht. Besonders lohnt sich das in den Bereichen Nachhaltigkeit und Digitalisierung. Für die grüne und digitale Transformation stellen die Bundesregierung und die Bundesländer Förderungen

Zurückhaltung bei Unternehmensinvestitionen

Investitionsmotive in den nächsten 12 Monaten, Anteil der befragten Unternehmen in Prozent



Nur ein Viertel der Unternehmen will Neuinvestitionen tätigen, gleich viele investieren gar nicht.

Anmerkung: Mehrfachnennung möglich, Antworten gewichtet nach Anzahl Beschäftigter; Quelle: WKÖ-Wirtschaftsbarometer Sommer 2024

Investitionen

und geförderte Finanzierungslösungen zur Verfügung, die eine Umsetzung der Maßnahmen erleichtern – insbesondere wenn die Aussicht auf einen Bankkredit getrübt ist.

Aber auch die Banken differenzieren ihre Konditionen zunehmend nach Nachhaltigkeitskriterien: Unternehmen, die in hohem Maß zum Klimawandel beitragen, müssen mit ungünstigeren Kreditbedingungen rechnen, während Unternehmen für »grüne« Investitionen mit besseren Konditionen belohnt werden.

Obwohl die eigenen Geschäfte derzeit meist noch recht gut laufen, zeigt sich ein großer Teil der Unternehmen hinsichtlich einer gesamtwirtschaftlichen Erholung inzwischen wenig optimistisch. Füllen sich die Auftragsbücher für das kommende Jahr nicht zusehends, wird auch die Bereitschaft für zusätzliche Ausgaben gering bleiben. »Das sind keine guten Vorzeichen. Wirtschaftlicher Aufschwung ist nur durch spürbaren Investitions-

”

Unternehmen, die in Klimaschutzmaßnahmen investieren, werden bei Bankkrediten mit besseren Konditionen belohnt.

willen möglich. Fehlt dieser, bleibt nur der wenig zufriedenstellende Status quo erhalten«, nimmt Harald Breit, CEO von Deloitte Österreich, die künftige Regierung in die Pflicht. »Genau hier muss die Politik ansetzen und ein Umfeld schaffen, das Investitionswillen und Risikobereitschaft begünstigt. Vor allem die Aussicht auf monatelange Koalitionsverhandlungen und damit wirtschaftspolitischen Stillstand bereiten den Wirtschaftstreibenden allerdings Sorgenfalten.«

»Die europäische Industrie befindet sich auf Talfahrt«

Sparen oder investieren? Für Andreas Mörk, Geschäftsführer der Bundessparte Industrie in der Wirtschaftskammer Österreich, steht die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen auf dem Spiel.



↑ Andreas Mörk, Geschäftsführer der Bundessparte Industrie in der Wirtschaftskammer Österreich.

☞ *Die Investitionstätigkeit der österreichischen Unternehmen geht deutlich zurück. Was sind die Gründe dafür?*

Mörk: Ein aktuelles Meinungsbild von ca. 130 Mitgliedsunternehmen des Fachverbandes Metalltechnische Industrie (FMTI) zeigt: Jedes zweite befragte Unternehmen gibt an, dass es konkrete Pläne oder Überlegungen zu Standortverlagerungen gibt bzw. diese bereits durchgeführt wurden. Diese Produktionsverlagerungen bedeuten leider sowohl Arbeitsplätze, die dadurch in Österreich verloren gehen, wie auch Investitionen, die nicht hierzulande sondern anderswo getätigt werden.

☞ *Was bedeutet das für die internationale Wettbewerbsfähigkeit?*

Mörk: Der massive Nachfragerückgang nach Industrieerzeugnissen, stark gesunkene Verkaufspreise und andere negative Faktoren (zu hohe Kosten, überschießende Auflagen) treffen den produzierenden Bereich in Österreich genauso wie etwa in Deutschland und

Italien besonders hart. Sie schicken die europäische Industrie auf Talfahrt. Werden standortpolitische Hausaufgaben nicht erledigt, dann wird die Deindustrialisierung vom politischen Schlagwort zur bitteren Realität. Die Notwendigkeiten liegen auf dem Tisch.

☞ *Muss die künftige Regierung angesichts der Staatsverschuldung auch bei öffentlichen Investitionen sparen oder ist jetzt der falsche Zeitpunkt dafür?*

Mörk: Der Investitionsfreibetrag in Österreich, der zehn Prozent der Anschaffungs- oder Herstellungskosten für nach dem 31. Dezember 2022 angeschaffte oder hergestellte Wirtschaftsgüter beträgt, bringt für den öffentlichen Haushalt einen hohen Return on Invest. Das gilt auch für die Forschungsförderung.

Genauso kurz wie klar: Von Einsparungen in diesen Bereichen ist daher abzuraten. Es wird allerdings durchaus Bereiche der öffentlichen Verwaltung geben, wo man effizienter finanzieren kann als bisher.

Die 5 wichtigsten Technologietrends 2025

1

GENERATIVE KI

► KI-Systeme entwickeln sich von Copiloten für isolierte Aufgaben zu spezialisierten, vernetzten Agenten. Dank der zunehmenden Fähigkeiten des logischen Denkens in GenKI-Modellen arbeiten diese autonom und liefern zuverlässigere, evidenzbasierte Ergebnisse. Sie werden zum Beispiel in der Lage sein, Aufgaben wie Lieferketten und vorausschauende Wartung ohne ständige menschliche Aufsicht zu bewältigen. Der nächste Schritt ist die Entwicklung eines Superagenten, der mehrere KI-Systeme koordiniert und ihre Interaktionen auch in unvorhergesehenen Situationen optimiert. Diese Fortschritte schaffen ein neues Niveau an Komplexität und Genauigkeit.

2

CYBERSICHERHEIT

► KI-gestützte Cyberangriffe werden immer ausgefeilter, KI ermöglicht aber auch fortschrittlichere Abwehrmechanismen. Erneut werden vermehrt Investitionen in die Endpunkt- und Netzwerksicherheit sowie in die KI-gestützte Bedrohungserkennung getätigt. Mit Blick in die Zukunft beschäftigen sich Unternehmen bereits mit verbesserten Verschlüsselungsalgorithmen, insbesondere der Post-Quanten-Kryptographie, um Schutz vor der nächsten erwarteten Störung zu erlangen: der Bedrohung durch Quantencomputer.

3

ROBOTIK

► War die Robotik früher von fest programmierten, aufgabenspezifischen Maschinen dominiert, treibt heute GenKI die Entwicklung autonom agierender Roboter voran, die sich an verschiedene Szenarien anpassen und kontinuierlich von ihrer Umgebung lernen können. Fortschritte in der Verarbeitung natürlicher Sprache und der maschinellen Bildverarbeitung ermöglicht Robotern, komplexere Aufgaben zu übernehmen. KI-gesteuerte Roboter werden zu Schlüsselkomponenten intelligenter, vernetzter Systeme, die industrielle Prozesse neu definieren.

4

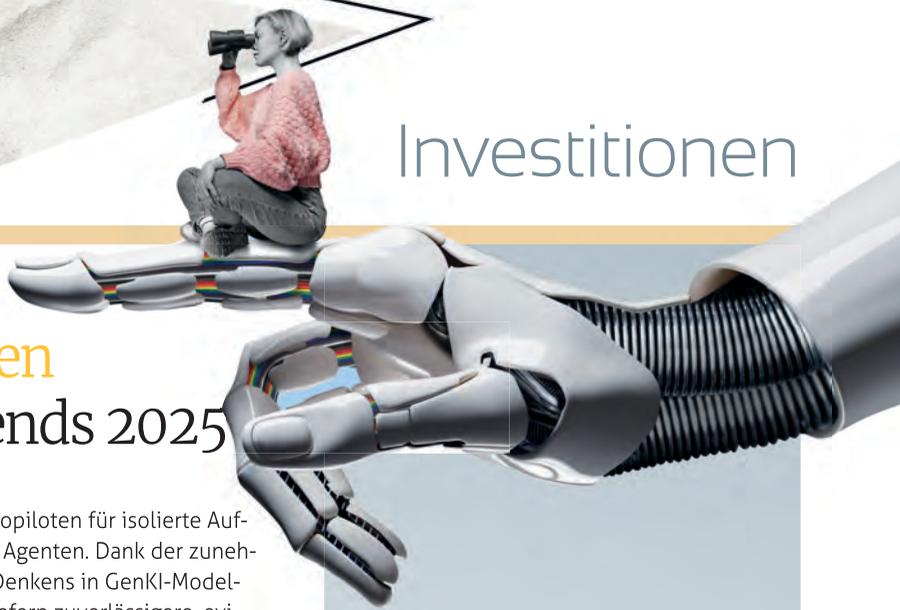
ATOMENERGIE

► Angetrieben durch den enormen Energiebedarf von KI und anderen energieintensiven Technologien rückt das Thema Nuklearenergie auf der Agenda weiter nach oben. Small Modular Reactors (SMR) sollen saubere, zuverlässige und kontrollierbare Energie liefern, bei deren Produktion deutlich weniger Atommüll als bei Leichtwasserreaktoren anfällt. Umfangreiche Investitionen in die Reaktortechnologie beschleunigen diese Innovation.

5

LIEFERKETTEN

► Schlüsseltechnologien wie KI, Daten, Blockchain, IoT und die Konnektivität mit terrestrischen Satellitennetzen spielen bereits eine strategische Rolle bei der Verbesserung der Kosteneffizienz, Widerstandsfähigkeit, Agilität, Zirkularität und Nachhaltigkeit von Lieferketten. Für Unternehmen ist dies von entscheidender Bedeutung, um ihre gesamten Lieferketten weltweit kontrollieren zu können. Neue Regularien wie der digitale Produktpass der EU werden Unternehmen dazu verpflichten, den ökologischen Fußabdruck ihrer Produkte zu verfolgen und offenzulegen.



KI, KI und noch mehr KI

TRENDS

Fünf Schlüsseltechnologien werden im kommenden Jahr einen neuen Reifegrad erreichen – alle angetrieben vom Überthema Künstliche Intelligenz. Weltweit richten Führungskräfte und Risikokapitalgeber laut einer Capgemini-Umfrage, die auf der Fachmesse CES im Jänner 2025 präsentiert wird, darauf ihren Fokus. Die Entwicklungen in praktisch allen Wirtschaftssparten sind davon betroffen, wie Martina Sennebogen, Vorstandsvorsitzende bei Capgemini Österreich, betont: »2025 werden KI und generative KI einen großen Einfluss auf die Agenden der Unternehmen und auch auf viele angrenzende Technologiebereiche wie Robotik, Lieferketten oder den Energiemix von morgen haben.«



↑ Martina Sennebogen, Vorstandsvorsitzende Capgemini Österreich.



Der Zugang zu klassischen Bankkrediten wird für KMU immer schwieriger. Alternative Finanzierungen stehen oft schneller oder flexibler zur Verfügung und bieten zusätzliche Marketingchancen.

TEXT | Angela Heissenberger

Schwache Konjunktur, geringe Reserven – für Unternehmen wird die Finanzierung von neuer Betriebsausstattung, Immobilien oder Innovations- und Wachstumsprojekten zunehmend zum Problem. Vor allem Betriebe mit geringer Bonität kommen unter Druck, da sie die strengen Kriterien der Kreditinstitute nicht erfüllen können.

Trotzdem bleiben österreichische Unternehmen beim Thema Finanzierung



bisher sehr traditionell. Klassische Finanzierungsarten wie Investitionskredite oder Betriebsmittelkredite werden vorwiegend nachgefragt und dominieren den Markt. Daneben gewinnen Leasing und Factoring an Bedeutung, da sie zur Finanzierung des laufenden Geschäftsbetriebs beitragen und die Liquidität verbessern. Finanzierungen über den Kapitalmarkt, etwa über Anleihen oder Börsengänge, sind hingegen für die kleinstrukturierte Unternehmenslandschaft in Österreich aufgrund des hohen regulatorischen Aufwands nur wenig attraktiv.



Peter Garber, Gründer und Geschäftsführer Rockets Investments GmbH.

Die Kraft der Vielen

Alternative Finanzierungsmodelle wie Crowdfunding oder Peer-to-Peer-Lending spielen zwar noch eine untergeordnete Rolle, aber vor allem Start-ups und Scale-ups, die vor dem nächsten Wachstumsschritt stehen, haben diese Form der Kapitalaufnahme für sich entdeckt. Daniel Horak, Co-Gründer der Plattform Conda, sieht Crowdfunding als »sinnvolle Ergänzung zu klassischen Finanzierungen«: »Es verbessert oft die Bonität der Unternehmen, da es vorwiegend eigenkapitalähnlichen Charakter hat.« Auch für bereits gefestigte mittelständische Betriebe mit einem innovativen Projekt oder Produkt bietet sich über die Crowd-Plattform eine zusätzliche Chance, die Bindung zu bestehenden Kund*innen zu stärken und neue Zielgruppen anzusprechen.

Kapital wäre grundsätzlich ausreichend vorhanden, liege jedoch oft ungenutzt auf Sparbüchern oder in Pensionskassen, meint Conda-CEO Horak: »Es gibt wenige Anreize für Kapitalgeber, ihr Vermögen produktiv zu investieren. Die anhaltenden Krisen erhöhen die Sparquote, da viele auf Sicherheit setzen. Zusätzlich hemmt das Mindset in Österreich, das oft risikoscheu und wenig innovationsfreudig ist, die Entwicklung hin zu mehr Investments in zukunftsweisen Projekte.«



← David Horak, Mitgründer und Co-CEO der CONDA Crowdfunding Austria GmbH.

Aktuell nutzen mehrere etablierte österreichische Unternehmen die Plattform für ihre Projekte. So sucht die Brauerei Trumer Investor*innen, um den Betrieb unter anderem mit einem neuen Kühlsystem zukunftstauglich zu machen. Die Falkensteiner Michaeler Tourism Group will mehrere Hotelprojekte verwirklichen. Erfolgreich verlief die Kampagne des Salzburger Familienunternehmens QimiQ, das sein Sortiment demnächst mit veganen Produkten ergänzen wird und in Australien einen neuen Produktionsstandort eröffnet.

Der Fußballklub SK Rapid konnte über Crowdfunding bereits eine ganze Reihe von Infrastruktur-Maßnahmen wie eine LED-Flutlichtanlage, Photovoltaikanlagen und eine nachhaltige Rasen-

heizung im Trainingszentrum finanzieren sowie die Nachwuchsarbeit stärken.

Risiko für Investor*innen

Beteiligungen sind schon mit kleinen Beträgen, von 100 Euro aufwärts, möglich. Die Renditen sind mit vier bis acht Prozent vergleichsweise hoch, bei manchen Projekten können statt Geld auch Wertgutscheine ausgeschüttet werden. Es empfiehlt sich jedoch, das Portfolio breit zu streuen: Crowdfunder*innen haben kein Mitspracherecht bei Unternehmensentscheidungen.

Da mit einem Investment in ein junges Unternehmen auch erhebliche Risiken – bis zum vollständigen Verlust des eingesetzten Vermögens – verbunden sind, sollten Investor*innen das Projekt zudem sorgfältig und systematisch beurteilen. Als Kriterien können folgende Anhaltspunkte dienen: Alleinstellungsmerkmal des Produkts, Zusammensetzung des Managementteams, realistische Marketing- und Vertriebsziele, Glaubwürdigkeit des Geschäftsmodells, Marktsituation sowie die Finanzplanung.

Besonders erfolgreich verlief das Crowdfunding von Biogena, das innerhalb weniger Stunden die Summe von

Crowd-Plattformen in Österreich

1	2	3	4	5	6
CONDA	1000x1000	Dagobertinvest	Rockets Investments	Rendity	Respekt.net
▶ Top-Player am europäischen Markt, Investitionen in Start-ups, Scale-ups und KMU	▶ Seit 2001 am österreichischen Markt, fokussiert auf Innovationsprojekte von KMU	▶ Spezialisiert auf Immobilienprojekte	▶ Investments in nachhaltige Start-ups (»Green«), etablierte Unternehmen (»Lion«) und Immobilienprojekte (»Home«)	▶ Immobilieninvestments	▶ Gemeinnützige Projekte

Ausländische Plattformen mit Präsenz in Österreich

Kickstarter	Companisto	Startnext	Wemakeit
▶ Kreative Projekte	▶ Investments in innovative Start-ups und Scale-ups	▶ Projekte zur Förderung von Gemeinwohl, Kultur und Demokratie	▶ Nachhaltige und innovative Projekte





zwei Millionen Euro erreichte. Weitere Finanzierungsrunden folgten. Das auf Mikronährstoffpräparate spezialisierte Familienunternehmen eröffnete 2022 in Wien den Premium-Concept-Store Biogena Plaza, mithilfe der Crowd wird das Konzept zunächst auf drei weitere Standorte ausgerollt. »Wir haben einige Kampagnen bereits erfolgreich abgeschlossen und neben 1,3 Millionen Euro an Zinsen auch 5,5 Millionen Euro an Crowd-Investitionen pünktlich an die Anleger*innen aus- bzw. zurückgezahlt«, sagt Biogena-Geschäftsführer Albert Schmidbauer. »Wir setzen auf Crowd-investing, weil wir unabhängig bleiben möchten und im Finanzierungsmix nicht nur auf Banken und unseren eigenen Cash-Flow setzen, sondern intensiv unsere Kund*innen einbinden und diesen auch Top-Zinsen für Ihre Investments zahlen. Das zahlt sich



Kapital wäre grundsätzlich vorhanden. Es fehlt aber an Anreizen und am Mut potenzieller Investor*innen, das Geld in Unternehmen zu anzulegen.

aus, wir können auf eine Investment-Community von mehreren Tausend Menschen zählen.«

Mutigere Ansätze

Innovationen voranzutreiben und regionale Projekte zu fördern, war auch vor elf Jahren der maßgebliche Treiber bei der Gründung von Rockets Investments. Geschäftsführer Peter Garber sieht vor allem in den frühen Entwicklungsphasen »klaren Bedarf an Verbesserungen und mutigeren Ansätzen«: »Nach wie vor bleiben viele Barrieren trotz politischer Bemühungen bestehen, darunter auch die ausgeprägte Risikoaversion, die uns Österreicher*innen oft kennzeichnet. Insbesondere im Bereich Venture Capital gibt es noch erhebliches Potenzial zur Weiterentwicklung.« Den »Hidden Champions« unter den österreichischen Klein- und Mittelunternehmen, die in der Öffentlichkeit weitgehend unbekannt sind, wirtschaftlich aber beachtliche Erfolge erzielen, will Rockets mit der Kategorie »Lion« eine Bühne bieten und somit diesen Markt, der sonst Institutionen vorbehalten ist, auch für Kleinanleger*innen zugänglich zu machen. Der Bedarf wie auch das Interesse seien ungebrochen, meint Rockets-CEO Garber: »Unsere Gesellschaft befindet sich in einem stetig beschleunigten Wandel, geprägt von tiefgreifenden Veränderungen wie dem Klimawandel, der digitalen Transformation und dem wachsenden Einfluss künstlicher Intelligenz. Diese Felder werden auch weiterhin für Investitionen attraktiv bleiben.«

Foto: iStock

Ausgewählte Förderstellen

1 Austria Wirtschaftsservice

AWS Die AWS gewährt Investitions-, Innovations- und Exportförderungen sowie Förderungen für Start-ups und unterstützt bei der Finanzierung und Absicherung von Direktinvestitionen im Ausland. Weiters fördert sie Unternehmen, die den technologischen und ökologischen Wandel vorantreiben.

www.aws.at

2 Österr. Forschungsförderungs-gesellschaft

FFG Die FFG fördert anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte sowie technologische Innovationen. Sie unterstützt österreichische Unternehmen bei der Sondierung und Durchführung von internationalen Kooperationen.

www.ffg.at

3 Austrian Development Agency

ADA Die ADA ist Österreichs Agentur für internationale Entwicklungszusammenarbeit. Sie unterstützt österreichische Unternehmen in Entwicklungsprojekten durch Beratung, Vernetzung, Übernahme von Projektkosten und Finanzierung von Machbarkeitsstudien.

www.entwicklung.at



»Mutig in die Zukunft investieren«

Das Equity-Unternehmen SeedBlink vermittelt über eine neue Plattform Beteiligungen an europäischen Technologie-Start-ups. An Kapitalgebern für große Wachstumsfinanzierungen mangelt es noch, meint DACH-Regionalmanager Ronald Rapberger.

☞ Die Investitionstätigkeit der österreichischen Unternehmen geht deutlich zurück. Verlieren wir international den Anschluss?

Ronald Rapberger: Das ist leider durchaus ein Risiko, wenn wir es in Österreich und auch der gesamten EU verabsäumen, aktiver in Zukunftsfelder zu investieren. Ansonsten laufen wir Gefahr, wieder mal den Anschluss zu verlieren, wie das auch schon bei sämtlichen der letzten Technologiewellen beginnend ab 2001 der Fall war, in der viele der heute dominierenden Tech-Unternehmen gegründet wurden. Die Amerikaner und mittlerweile auch die Asiaten, allen voran China, laufen uns bei allen aktuellen Schlüsselbereichen wie KI, Biotechnologie, Quantum Computing, erneuerbare Energien und digitale Infrastruktur den Rang ab. Jetzt gilt es also, mutig zu sein

und in die Zukunft zu investieren, ansonsten vergrößert sich der Abstand nur noch weiter.

☞ Fehlt es an Kapitalgebern, um Innovationen voranzutreiben?

Rapberger: Aus Risikokapital-Sicht sind wir bei Frühphasenfinanzierungen mittlerweile ganz passabel aufgestellt, jedoch fehlen uns die Kapitalgeber für die großen Wachstumsfinanzierungen, um die nächste Generation von führenden europäischen Tech-Unternehmen aufzubauen und vor allem auch in Europa zu halten.

Ein oft zitiertes Problem ist hier die niedrige Allokation von institutionellem Geld (Pensionskassen, Versicherungsunternehmen, Family Offices, Stiftungen) in junge, innovative Unternehmen und neue Technologien. Das hat oft regulatorische Gründe und ließe sich somit politisch lösen, sofern der Wille dazu da ist. Es handelt sich hier zugegebenermaßen um Hochrisiko-Investments aber mit einem deutlichen Net-Positive-Effekt auf breiter gesellschaftlicher Ebene.

☞ In welche Bereiche sollten Unternehmen investieren, um wettbewerbsfähig zu bleiben?

Rapberger: Generell in sämtliche Bereiche, die kurz- und mittelfristig zu Effizienzsteigerungen führen. Dazu gehören die Digitalisierung bzw. digitale Infrastruktur im Allgemeinen aber auch aktuelle Themen wie KI und Prozess-Optimierungen. Ein weiteres, bisher teils etwas vernachlässigtes Thema, sind meines Erachtens die Lieferketten. Vor allem vor dem Hintergrund der geopolitischen Weltlage und einer erwartungsgemäß zunehmend protektionistisch agierenden USA, sollten Unternehmen ihre Lieferketten kritisch durchleuchten und potenzielle Risiken soweit wie möglich mitigieren.

Foto: SeedBlink

Neben den hier angeführten bundesweiten Förderstellen, die Internationalisierung unterstützen und (Co-)Finanzierungen zur Verfügung stellen, gibt es in einzelnen Bundesländern regionale Wirtschaftsagenturen, an die sich Unternehmen für Investitions- und Innovationsförderungen wenden können.

4 Enterprise Europe Network

EEN Das EEN unterstützt innovative KMU, international zu wachsen. Diese Maßnahmen werden aus EU-Mitteln gefördert. Zusätzlich vergibt die EU im Rahmen der Aktionsprogramme auch Gelder für grenzüberschreitende Projekte, z. B. in den Bereichen Forschung & Innovation, Bildung und Mobilität.

www.een.at

5 Global Incubator Network Austria

GIN GIN vernetzt österreichische und internationale Start-ups mit Investor*innen und Inkubatoren, unter anderem aus Israel, Hongkong, Singapur, China, Japan und Südkorea, mit speziellem Fokus auf Asien.

www.gin-austria.com

6 Oesterreichische Kontrollbank

OeKB Die OeKB hilft Unternehmen, ihre Auslandsgeschäfte über Exportgarantien, Wechselbürgschaften oder zinsgünstige Finanzierungsmittel, z. B. Soft Loans, abzusichern.

www.oekb.at



Geld von der Crowd

FACTS

Mit dem Alternativfinanzierungsgesetz (AltFG) wurde per 1. September 2015 in Österreich der Grundstein für die breite Etablierung alternativer Finanzierungsformen und insbesondere Crowdfunding für KMU geschaffen. Am 1. August 2018 trat eine Novellierung dieses Gesetzes in Kraft. Deutlich vereinfacht wurde das Zusammenspiel mit dem Kapitalmarktgesetz, das führte zu mehr Rechtssicherheit und Praktikabilität.

Crowdfunding ist ein Finanzierungsinstrument, das Risikokapital für den Aufbau von jungen Unternehmen oder für die Finanzierung von Innovations- und Expansionsprojekten in KMU liefert. Die Unternehmer*innen profitieren durch die Präsentation auf der Crowdfunding-Plattform auch hinsichtlich ihrer

Sichtbarkeit in der Öffentlichkeit und der Stärkung ihrer Markenpräsenz, die das Erschließen neuer Zielgruppen ermöglichen. Während Crowdfunding eine Möglichkeit ist, ein Projekt ohne finanzielle Gegenleistung zu unterstützen, steht beim Crowdfunding eine finanzielle Rendite in Aussicht. Investor*innen stellen das Kapital über ein qualifiziertes Nachrangdarlehen zur Verfügung und beteiligen sich damit – im Rahmen ihrer Einlage – am unternehmerischen Risiko. Sie werden jedoch keine Gesellschafter*innen und haben auch keine Mitsprache- oder Entscheidungsrechte. Das Unternehmen verpflichtet sich im Gegenzug zur Auszahlung eines Basis- sowie eines Bonus-Zinssatzes, wenn sich das Business besonders gut entwickelt. Die Laufzeit beträgt zwischen drei und zehn Jahren.

Alternative Finanzierungen für KMU

1

Private Equity

Beteiligungsgesellschaften investieren in etablierte Unternehmen, um diese in Wachstumsphasen, bei Umstrukturierungen oder Übernahmen zu unterstützen. Sie sind oft aktiv in der Unternehmensführung beteiligt und zielen auf langfristige Wertsteigerungen ab. Diese Finanzierungsform ist vor allem für mittelständische Unternehmen geeignet, die sich in einer Expansionsphase befinden.

2

Crowdfunding

Dabei handelt es sich um eine kollektive Finanzierungsmethode, bei der über spezielle Plattformen von einer Vielzahl von Unterstützern Kapital gesammelt wird. Diese Methode eignet sich besonders für Start-ups und KMU, deren Projekte oder Produkte eine starke Community-Bindung oder einen innovativen Charakter haben. Die Investoren beteiligen sich im Rahmen eines Nachrangdarlehens.

3

Mezzanine-Kapital

Diese hybride Finanzierungsoption stellt eine Mischform zwischen Eigen- und Fremdkapital dar. Oft handelt es sich um nachrangige Darlehen, die in einer Liquidationssituation erst nach anderen Verbindlichkeiten bedient werden. Solche Instrumente können attraktiv sein, weil sie Unternehmen ermöglichen, ihre Eigenkapitalbasis zu stärken, ohne Kontrollrechte abgeben zu müssen.

4

Peer-to-Peer-Lending

P2P-Kreditplattformen verbinden Kreditnehmer direkt mit Investoren. Die Kreditvergabe erfolgt schneller und flexibler als bei traditionellen Banken, die Anforderungen und Bonitätsprüfungen sind weniger streng. Für Investoren können sie eine attraktive Rendite darstellen, allerdings ist das Kreditrisiko höher. Diese Finanzierung eignet sich für kleinere Unternehmen und Start-ups, die rasch Kapital benötigen.



Capgemini

TWIN TRANSITION

DER WEG ZU EINER DIGITALEN UND NACHHALTIGEN ORGANISATION

Wie können Unternehmen von einem gemeinsamen Transformationsansatz für Digitalisierung und Nachhaltigkeit profitieren?

Aktuell sehen sich Organisationen mit zahlreichen Herausforderungen konfrontiert, die mitunter in direkter Konkurrenz zueinander stehen. Dazu zählen etwa strenge Vorschriften zur Nachhaltigkeit, steigende Kosten, Anfälligkeiten in den Lieferketten sowie eine zunehmende Nachfrage der Verbraucher:innen nach ökologischer Verantwortung und transparenten, nachhaltigen Lösungen. Diese Faktoren und der zunehmende Wettbewerbsdruck treiben die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und die Förderung umweltfreundlicher Initiativen voran, um beispielsweise regulatorische Vorgaben zur Reduzierung von Kohlenstoffemissionen zu erfüllen. In diesem Zusammenhang erweist sich die Twin Transition – die Integration digitaler Transformation mit Nachhaltigkeitsinitiativen – als Schlüssel zur Bewältigung jener Herausforderungen.

Sie basiert auf vier zentralen Säulen: Datenmanagement, künstliche Intelligenz (KI), IT-Architektur und Stakeholder. Capgemini unterstützt Unternehmen bei der Entwicklung einer robusten Datenmanagementstrategie sowie bei der Automatisierung der Datenerfassung und -berichterstattung zu Nachhaltigkeitskennzahlen. Dies spielt eine wesentliche Rolle für die Erfüllung der regulatorischen Anforderungen, aber auch für die Steuerung der Organisation und die Entscheidungsfindung durch die Datenerkenntnisse. Nach der Implementierung eines effizienten Datenmanagements, hilft Capgemini Unternehmen dabei, mithilfe von KI nachhaltige Lösungen zu entwickeln, etwa durch die Optimierung von Energieverbrauch, Ressourcennutzung und Lieferketten. Laut einer Studie des Capgemini Research Institutes konnten Organisationen in den letzten fünf Jahren durch den Einsatz digitaler Technologien unter anderem eine Senkung des Energieverbrauchs um 24 Prozent und der Treibhausgasemissionen (GHG) um 21 Prozent erreichen. Im Falle des Letzteren wird erwartet, dass dieser Wert in den nächsten fünf Jahren um über 30 Prozent weiter reduziert werden kann.

Eine wesentliche Komponente für modernes Datenmanagement und KI ist die IT-Architektur. Mit seiner umfassenden Expertise in diesem Bereich ermöglicht es Capgemini Unternehmen ihre IT-Systeme neuzugestalten, um Flexibilität, Ska-

lierbarkeit und Interoperabilität zu gewährleisten. Die Studienergebnisse zeigen außerdem, dass Investitionen in Digitalisierung in den kommenden Jahren erhebliche Renditen erzielen könnten, wobei diese von derzeit 4 Prozent auf 14 Prozent im Jahr 2028 steigen sollen.

Die Twin Transition erlaubt es Unternehmen, nachhaltige Praktiken in ihre Geschäftsmodelle zu integrieren und diese über digitale Plattformen effektiv zu kommunizieren. Laut dem Capgemini Research Institute erwarten 60 Prozent der Unternehmen, dass digital gesteuerte Geschäftsmodelle mehr Umsatz generieren werden als traditionelle Geschäftsmodelle. Durch die Präsentation ihres Engagements für Nachhaltigkeit können Organisationen das Vertrauen der Verbraucher:innen gewinnen und gleichzeitig die Markenloyalität stärken. Weiters verdeutlichen die Ergebnisse, dass 50 Prozent der Organisationen eine Verbesserung der Kundenerfahrungen aufgrund ihrer Digitalisierungsinitiativen festgestellt haben.

Twin Transition steht eng im Einklang mit den Prinzipien von Umwelt-, Sozial- und Unternehmensführung (ESG), indem sie nachhaltige Praktiken fördert, die der Gesellschaft zugutekommen und gleichzeitig das wirtschaftliche Wachstum vorantreiben. Von Unternehmen wird erwartet, dass sie Strategien übernehmen, die sich nicht nur auf Rentabilität konzentrieren, sondern die auch positiv zu ökologischen und sozialen Ergebnissen beitragen.

Wir laden Sie ein, sich weiter über die revolutionären Lösungen und Ansätze von Capgemini, unter anderem im Bereich Nachhaltigkeitstransformation, zu informieren. Entdecken Sie, wie Ihre Organisation von diesen fortschrittlichen Technologien profitieren kann und nehmen Sie Kontakt mit uns auf, um Ihre Möglichkeiten zu erkunden.

BEZAHLTE ANZEIGE



Kontakt:

Elina Galabova

Head of Sustainability bei
Capgemini Österreich

elina.galabova@capgemini.com

Website: www.capgemini.com/at-de



Die EU-Entgelttransparenz-Richtlinie

Chance oder Bürde?

Die am 10. Mai 2023 erlassene EU-Richtlinie 2023/970 (»EU Pay Transparency Directive«) zielt darauf ab, das bestehende Entgeltgefälle zwischen Männern und Frauen zu verringern und verpflichtet Arbeitgeber*innen Maßnahmen zu mehr Transparenz in ihrer Vergütungspolitik zu setzen. Die Richtlinie muss bis 7. Juni 2026 in Österreich umgesetzt sein. Unternehmen tun also gut daran, sich bereits jetzt mit den Inhalten auseinanderzusetzen und entsprechende Weichen zu stellen.

TEXT | Friederike Hollmann

Obwohl das Recht von Frauen und Männern auf gleiches Entgelt eines der Grundprinzipien der EU bildet, besteht bei gleicher oder gleichwertiger Arbeit ein durchschnittlicher Entgeltunterschied von rund 13 Prozent. Diese Lücke ist das Ergebnis vielfältiger Faktoren, insbesondere aber auch mangelnder Transparenz der Gehaltsgestaltung, die ein Aufgreifen bestehender Ungleichheiten und damit deren Beseitigung erschwert. Die Richtlinie setzt genau hier an, indem sie eine Reihe von verbindlichen Maßnahmen vorsieht, die eine transparente Gehaltsgestaltung für gleiche bzw. gleichwertige Arbeit gewährleisten sollen und den Arbeitnehmer*innen gleichzeitig ein Werkzeug in die

Hand legt, potentielle Diskriminierungen aufzudecken und allfällige Ansprüche daraus leichter geltend zu machen.

Sie normiert einerseits eine Reihe von Informations- und Auskunftsrechten der Arbeitnehmer*innen und verpflichtet die Arbeitgeber*innen andererseits zur transparenten Berichterstattung über die unternehmensinterne Gehaltsstruktur. Dabei überschneidet sich die Richtlinie zwar zum Teil mit in Österreich in diesem Zusammenhang bereits bestehenden Verpflichtungen, erweitert diese aber auch durch ihre detaillierte Ausgestaltung.

Informationsrechte

Die Richtlinie sieht vor, dass künftig sämtliche Stellenbewerber*innen

für die ausgeschriebene Position über das auf objektiven, geschlechtsneutralen Kriterien beruhende Einstiegsgehalt sowie über die einschlägigen Kollektivvertragsbestimmungen informiert werden müssen. Diese Informationen sind entweder in der Stellenausschreibung oder vor dem Vorstellungsgespräch zur Verfügung zu stellen. Zudem sind Fragen des Arbeitgebers nach dem aktuellen Entgelt oder der Entgeltentwicklung in früheren Arbeitsverhältnissen zukünftig unzulässig.



DIE AUTORIN

Friederike Hollmann ist Rechtsanwältin bei Jank Weiler Operenyi Rechtsanwälte | Deloitte Legal. Sie berät und vertritt nationale und internationale Mandant*innen in sämtlichen Bereichen des Arbeitsrechts.

Fotos: iStock, Angelika Schliemer

Transparenzbestimmungen und Berichterstattungspflicht

WAS & WANN Wesentliches Kernelement der Richtlinie ist die Verpflichtung der Arbeitgeber*innen, über die Kriterien für die Festlegung, Erhöhung und Entwicklung des Entgelts zu informieren. Entsprechende Kriterien müssen objektiv und geschlechtsneutral sein.

In diesem Zusammenhang sind konkrete Berichterstattungspflichten vorgesehen. Abhängig von der Arbeitnehmeranzahl sind Arbeitgeber*innen verpflichtet, in regelmäßigen Abständen Berichte zum geschlechtsspezifischen Entgeltgefälle zur Verfügung zu stellen.

- ▶ Unternehmen mit 250 oder mehr Beschäftigten treffen ab 7. Juni 2027 uneingeschränkt allgemeine jährliche Berichtspflichten bezogen auf das vorangegangene Kalenderjahr.
- ▶ Unternehmen mit 150 oder mehr Beschäftigten müssen diese Pflicht ab 7. Juni 2027 alle drei Jahre erfüllen.
- ▶ Für Unternehmen mit 100 oder mehr Beschäftigten besteht diese Pflicht erst ab 7. Juni 2031, ebenfalls im Abstand von drei Jahren.

Die Einkommensberichte müssen an eine innerstaatlich festzulegende Überwachungsstelle übermittelt werden. Weiters sind die Kerninformationen aus den Berichten den Arbeitnehmer*innen und Arbeitnehmervertreter*innen unmittelbar zu Verfügung zu stellen.

Darüber hinaus werden allen Arbeitnehmer*innen zusätzlich Auskunftsrechte über ihre individuelle Entgelthöhe gewährt sowie über die durchschnittliche Entgelthöhe anderer Beschäftigter, die gleiche oder gleichwertige Arbeit leisten. Diese Informationen sind schriftlich, innerhalb angemessener Frist, jedenfalls aber innerhalb von zwei Monaten ab Antragsstellung zu erteilen. Zudem sind betriebliche Systeme zur Arbeitsbewertung zu errichten, um zu beurteilen, welche Arbeitnehmer*innen gleiche oder gleichwertige Arbeit leisten. Arbeitgeber*innen sind verpflichtet, über das Bestehen dieser individuellen Auskunftsrechte jährlich zu informieren.

Gemeinsame Entgeltbewertung

Zeigt der zu erstattende Entgeltbericht geschlechtsspezifische Entgeltunterschiede von fünf Prozent oder mehr auf, sieht die Richtlinie eine verpflichtende gemeinsame Entgeltbewertung vor. Dabei müssen Arbeitgeber*innen gemeinsam mit den Arbeitnehmervertreter*innen die geschlechtsspezifischen Unterschiede analysieren und Maßnahmen zur Beseitigung derselben festlegen. Wen der österreichische Gesetzgeber im Rahmen der innerstaatlichen Gesetzgebung als Arbeitnehmervertreter*innen qualifiziert, ist derzeit noch unklar. Denkbar wäre in diesem Zusammenhang die Beziehung des Betriebsrates oder einer eigens zu diesem Zweck eingerichteten Arbeitnehmervertretung.

Die Verpflichtung entfällt, wenn der Arbeitgeber die Unterschiede durch objektive, geschlechtsneutrale Kriterien rechtfertigen kann oder diese binnen sechs Monaten nach der Berichterstattung korrigiert hat.

Erleichterung der Rechtsdurchsetzung

Entdeckt ein bzw. eine Arbeitnehmer*in aufgrund der gesteigerten Transparenzanforderungen eine potenzielle Entgeltdiskriminierung, kann er bzw. sie einen entsprechenden Schadenersatz fordern. Dieser Anspruch reicht bis zur vollständigen Wiedergutmachung und soll auch immaterielle Schäden und entgangene Chancen umfassen.

Der bzw. die Arbeitnehmer*in muss die Entgeltdiskriminierung dabei nur glaubhaft machen. Kommt das Unternehmen den normierten Auskunfts- und Berichtspflichten nicht oder nur unvollständig nach, kommt es zu einer gänzlichen Beweislastumkehr zu seinen Lasten. Darüber hinaus sollen die staatlichen Gerichte bei Verletzungen der Entgelttransparenzregeln Unterlassung sowie sonstige Maßnahmen zur Erfüllung der Pflichten anordnen können.

Die Richtlinie verlangt zudem »wirksame, verhältnismäßige und abschreckende Sanktionen« für Verletzungen der Entgelttransparenzregeln, wobei wahrscheinlich ist, dass der österreichische Gesetzgeber dieser Formulierung durch

die Normierung von Verwaltungsstrafen Rechnung tragen wird.

Neu ist eine zumindest dreijährige Verjährungsfrist für die Geltendmachung von Ansprüchen, wobei die Verjährungsfrist frühestens ab dem Zeitpunkt zu laufen beginnt, ab dem der bzw. die Kläger*in von der Verletzung Kenntnis erlangt hat oder diese Kenntnis vernünftigerweise zu erwarten war.

Fazit und Ausblick

Die EU-Entgelttransparenz-Richtlinie birgt ein großes Potenzial für Unternehmen, durch transparente Gehaltsstrukturen nachhaltig ihre Arbeitnehmerbeziehungen zu stärken und am Markt als attraktiver Arbeitgeber aufzufallen. Jedoch bedarf es eines besonderen Einsatzes, den detaillierten Vorgaben zu entsprechen und möglicherweise bestehende geschlechtsspezifische Gehaltsunterschiede aufzugreifen und zu beseitigen. Darüber hinaus wird den Arbeitgeber*innen auch ein gewisses Maß an Flexibilität abverlangt, hat sich der österreichische Gesetzgeber mit Vorschlägen zur Umsetzung doch bisher zurückgehalten, sodass die konkrete innerstaatliche Ausgestaltung aktuell noch ungewiss ist.

Nur wenn sich Arbeitgeber*innen der Chancen bewusst sind und bereit sind, nachhaltige Lösungen zu finden, kann das Potenzial der detaillierten Regelungen ausgeschöpft werden – und die Richtlinie bedeutet keine Bürde. ■

Masse und Energie



Als Basis für Innovation sind Datacenter-Flächen in Österreich heute gut ausgelastet – mit wachsender Tendenz vor allem bei KI-Anwendungen. Im Gespräch dazu Martin Madlo, Managing Director Digital Realty Austria.

☞ *Wie ist es Ihren Kunden heuer ergangen? Hat sich die Rezession auf das Geschäft von Rechenzentrumsdienstleistern und Colocation-Anbietern niedergeschlagen?*

Martin Madlo: Wir sehen ein antizyklisches Verhalten. Firmen überlegen sich, wie sie Kosten sparen können. Da ist die Nutzung von Colocation meist günstiger, als eigene Infrastruktur aufzubauen. Gerade wenn die Budgets knapp sind und es trotzdem den Druck gibt, Innovation im Unternehmen umzusetzen. Dann gibt es natürlich globale IT-Trends, wie Artificial Intelligence, die auch die Investitionen der Wirtschaft hierzulande prägen.

☞ *Was bedeutet KI für den Bedarf für IT-Infrastrukturen?*

Madlo: Ursprünglich habe ich angenommen, dass Unternehmen in Österreich auf die KI-Lösungen der großen Anbieter setzen werden. Wir sehen nun aber anhand von Projekten, dass hier auch eigene Infrastruktur aufgebaut wird. Das hat unterschiedliche Gründe, allen voran die Compliance. Wenn personenbezogene Daten auf Rechenzentrumsinfrastruktur in Österreich verarbeitet werden, entspricht das den hiesigen Regularien. Ein weiterer Grund ist die sogenannte »Data Gravity«. Auch Daten haben eine Masse und wenn eine große Anzahl bewegt wird, verursacht das einen Energieaufwand – also Kosten. Darum ist es in vielen Fällen sinnvoll zu überlegen, wo diese Daten anfallen und wo sich ihre Nutzer*innen befinden. In einer idealen IT-Infrastruktur

werden die Daten so wenig wie möglich bewegt. Das widerspricht ein bisschen dem Ansatz »AI as a Service« als einzige Lösung für alle Anforderungen. In den meisten Fällen setzen die Unternehmen ohnehin auf hybride Infrastrukturlösungen für ihre IT.

☞ *Welchen Leistungsbedarf hat heute eine Rechenzentrumsinfrastruktur? Wie entwickelt sich das weiter?*

Madlo: Als Colocation-Anbieter verfügen wir nicht über die Details zum Datenumsatz der Kunden, die ihre IT-Infrastruktur an den Standorten von Digital Realty betreiben. Sprechen können wir über die elektrische Energie, die den Faktor Fläche als relevante Größe abgelöst hat. Digital Realty ist mit knapp 400 Datacenters global der Betreiber mit der größten Rechenzentrumskapazität. Auch in Österreich sind wir größter Betreiber mit einem Rechenzentrums-Campus im 21. Bezirk in Wien und bieten hier derzeit maximal 26 MW Leistung für die Strom- und Kälteversorgung. Im Sommer ist der Spatenstich für einen zweiten Campus im Bezirk erfolgt. Der Standort wird mit gut 40 MW Leistung noch einmal größer und energieeffizienter sein. Diese Größen werden gerade für KI-Anwendungen notwendig sein. Bislang waren wir es gewohnt, mit Leistungsdichten von 5 bis 10 kW zu rechnen – vielleicht einmal 20 kW pro Schrank im High-Performance-Computing. Ein Nvidia-Cluster mit acht Grafikprozessoren-Cabinets

plus Netzwerkteil hat eine Leistung von 1,2 MW – vorrangig für die Kältetechnik, da die Cluster eine Flüssigkeitskühlung haben. Mit dem neuen Campus werden wir 2026 die ersten in Österreich sein, die das in einem großen Rechenzentrum abbilden können. Übrigens sind es oft die fehlenden Anschlussmöglichkeiten ans Stromnetz, die einen Ausbau in Österreich hemmen.

☞ *Wie sehen Sie die Diskussion der zunehmenden Bodenversiegelung – jetzt auch für IT-Infrastruktur?*

Madlo: Wir bauen bewusst nicht auf der grünen Wiese. Für den Ausbau in Floridsdorf nutzen wir eine bestehende urbane Gewerbefläche – und wandeln ein altes Industrieareal in digitale Industrie um. Diese Strategie hat es bereits unter unserem vorherigen Namen Interxion gegeben. Der erste Standort in Wien war die Nachnutzung einer Produktionsfläche der ehemaligen VA Tech Elin. In Marseille konvertiert Digital Realty in einer mittlerweile fünften Ausbaustufe ehemalige Bunker der Deutschen Wehrmacht.

Nachhaltigkeit ist generell ein großes Ziel. So setzt Digital Realty in einer Kooperation mit dem Krankenhaus Floridsdorf und den Wiener Netzen auf eine Wärmepumpe für die Nutzung von Abwärme aus dem Rechenzentrum für das Krankenhaus und Kühlung fürs Rechenzentrum. Wir bieten damit unseren Nachbarn den Zugang zu nachhaltiger elektrischer Energie.

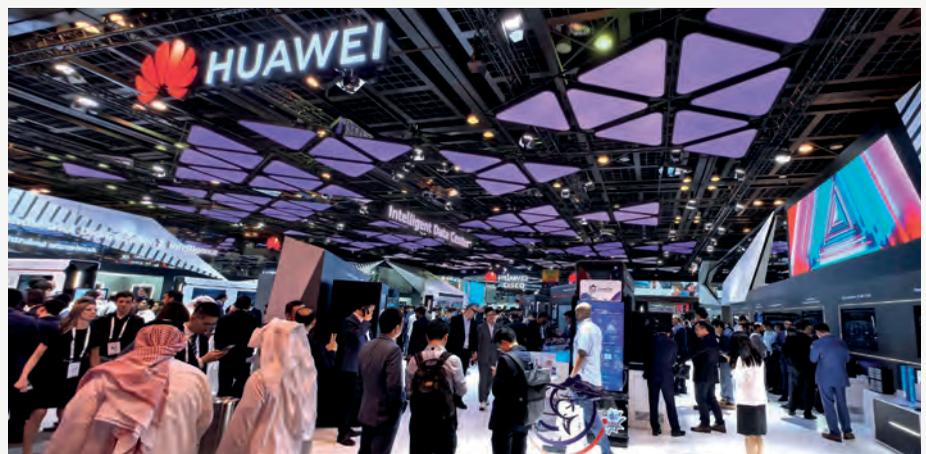
100 Wege zum digitalen Erfolg

Der Technologiekonzern Huawei hat einen Leitfaden zur industriellen Digitalisierung mit 100 Projekten präsentiert – von Gesundheit bis Telekommunikation. Zwei Beispiele sind aus Österreich.

Röntgenbilder werden ausgedruckt und persönlich von der einen medizinischen Einrichtung in die nächste getragen – eine wenig hinterfragte Praxis. Dass das nicht besonders praktisch und schon gar nicht billig ist, war für das Gesundheitsamt des Bezirks Longgang in der chinesischen Metropole Shenzhen Anlass, gemeinsam mit Huawei eine Alternative zu erarbeiten. Es wurde eine zentrale Online-Plattform für derartige Bilder geschaffen, auf die behandelnde Ärzte aller zwölf Spitäler im Bezirk sowie die Patienten selbst schnell und direkt zugreifen können. Dank moderner Huawei-Lösungen für Rechenzentren, höherer Bandbreite und dem Einsatz von KI konnten die einzelnen Krankenhäuser ihre Effizienz in diesem Bereich so mehr als verzehnfachen.

Erfolge durch Partnerschaften

Das Beispiel ist eines von 100 erfolgreichen Digitalisierungs-Projekten aus Bereichen wie Bildung, Finanzen, Transport, Elektrizität, Einzelhandel, Bauwesen oder Telekommunikation, die Huawei im Rahmen der GITEX GLOBAL 2024 in Dubai in seinem Whitepaper »Amplifying Industrial Digitalization & Intelligence Practice« vorgestellt hat. »Wir kombinieren die Stärken aus



unseren verschiedenen Geschäftsbereichen und arbeiten eng mit lokalen Partnern zusammen, um neue digitale und intelligente Infrastrukturen aufzubauen. Das vorgestellte Dokument ist ein Leitfaden, der 100 innovative Projekte in den verschiedensten Industriebereichen vorstellt, die man so oder in ähnlicher Form auch hierzulande umsetzen könnte«, so Huawei-Sprecher Michael Nowak. Auch zwei erfolgreiche Partnerschaften aus Österreich haben es in das Whitepaper geschafft.

Weniger Hardware für mehr Leistung

Citycom, ein führender Internetanbieter aus Graz, bietet Internet-, TV- und Telefoniedienste und setzt dabei auf ein weitreichendes Glasfasernetz. Zur Erfüllung steigender Kundenanforderungen verbessert Citycom laufend seine Infrastruktur und sucht nach modernen IT-Lösungen. Mit der Einführung der »Huawei OceanStor Dorado 5000«-Lösung, die synchrone Replikation und optimierte Servicequalität umfasst, erhöhte Citycom Effizienz und Leistung ohne zusätzliche Hardware. Durch die Kooperation mit Huawei konnte Citycom schnellere Servicebereitstellungen, geringere Betriebskosten und eine 70-prozentige Reduktion des Energieverbrauchs erzielen.

Investition in die Zukunft

Ein weiteres Vorzeigeprojekt hat Huawei in Österreich gemeinsam mit dem Wiener Telekommunikationsanbieter Mass Response umgesetzt. Durch den Einsatz von »CloudEngine Data Center Switches« und »NetEngine«-Routern von Huawei konnte das Unternehmen seine Netzwerkinfrastruktur umfassend modernisieren und auf künftige Anforderungen ausrichten – höhere Bandbreite, geringere Latenz und mehr Leistung inklusive. Die neue Infrastruktur unterstützt zudem Cloud-Anwendungen und ermöglicht eine schnellere Fehlerdiagnose als zuvor. Das Ergebnis sind leistungsstarke Verbindungen, von denen alle Kunden profitieren. »Erfolgreiche Partnerschaften wie jene mit Citycom und Mass Response sind für Huawei der Schlüssel zum Erfolg und ebnen den Weg in eine vernetzte, nachhaltige und smarte Zukunft. Umso mehr freut es uns, wenn sie so erfolgreich sind, dass sie weltweite Vorbildwirkung erzeugen«, sagt Nowak.



Hier das gesamte Whitepaper



best of ...

cloud

Apps aus dem Wald, der Ausbau von Infrastruktur beim Nachbarn, Skalierung für ein globales Geschäft und Ressourcen fürs beinharte Werbegeschäft – beste Beispiele und Umsetzungen flexibler IT-Services und Infrastruktur aus der Cloud.

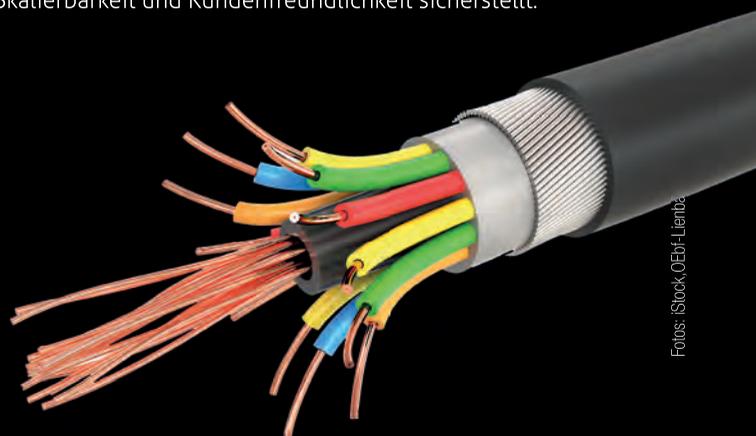


➔ Digitale Wurzeln

Die Österreichischen Bundesforste betreuen rund ein Zehntel der Landesfläche. Viele der etwa 1.000 Mitarbeiter*innen verbringen den Großteil ihrer Arbeitszeit in der Natur – auf Flächen, die oft weit entfernt von stationärer Infrastruktur liegen. Informationen wie Kartenmaterial oder Arbeitsanweisungen mussten bisher häufig manuell im Büro nachgearbeitet werden. Dies führte zu Verzögerungen und schränkte die Flexibilität ein. Gleichzeitig wuchs der Bedarf an einer sicheren und skalierbaren IT-Infrastruktur, um mobile Arbeitsprozesse effizient zu gestalten und gleichzeitig sensible Daten zu schützen. Der Weg in die Cloud begann 2016. Gemeinsam mit Microsoft und den Partnern Base-IT und Zühlke wurde eine Plattformstrategie entwickelt, die Prozesse ganzheitlich digitalisiert und miteinander verknüpft. Sie ermöglicht es, Daten sicher und von überall aus zugänglich zu machen. Eine Forst-App (mobileGIS) erlaubt es den Mitarbeiter*innen nun direkt im Wald Kartenmaterial zu bearbeiten, Marker für Auffälligkeiten zu setzen und Arbeitsaufträge in Echtzeit weiterzuleiten. Früher war dies ein zeitaufwändiger Prozess, der mehrere Schritte und Systeme benötigte. Heute fließen die Daten nahtlos in die Azure Cloud und weiter in nachgelagerte Systeme wie SAP, um eine effiziente Arbeitsplanung zu gewährleisten.

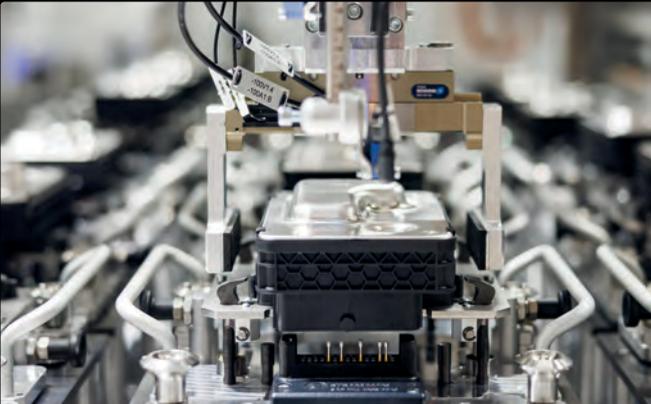
➔ Effiziente Ausweitung

Die Deutsche Telekom und Capgemini haben gemeinsam eine cloudbasierte Plattform entwickelt, die den Ausbau des Glasfasernetzes in Deutschland beschleunigt. Ziel war es, die Prozesse für Planung, Marketing, Installation und Aktivierung zu optimieren sowie das Kundenerlebnis zu verbessern. Durch den Einsatz einer skalierbaren Microservice-Architektur und agiler Entwicklungsmethoden wie SAFe und DevOps entstand eine Lösung, die sowohl Kund*innen als auch Partner*innen einbezieht. So wird der Kommunikationsaufwand reduziert, Fehler minimiert und die Datenqualität durch digitale Workflows erheblich gesteigert. Eine mobile App sorgt für Transparenz und ermöglicht es, Glasfaseranschlüsse innerhalb von Minuten nach der Installation zu aktivieren. Das System unterstützt nicht nur die Telekom, sondern auch Partnerunternehmen wie Glasfaser Nordwest und lokale Versorger. Mit bisher 8,6 Millionen angeschlossenen Haushalten und einer geplanten jährlichen Erweiterung um 2,5 Millionen Verbindungen treibt die Telekom den Glasfaserausbau in Deutschland maßgeblich voran. Durch die Nutzung von Cloud- und Open-Source-Technologien sowie die Einbindung von Nutzerfeedback wurde eine zukunftssichere Plattform geschaffen, die Skalierbarkeit und Kundenfreundlichkeit sicherstellt.



Fotos: iStock, OEdiF-Lienba

➔ Betriebsplattform



Für die Steuerung seiner Unternehmensprozesse setzt der deutsche Konzern Continental AG mit mehr als 190.000 Mitarbeitenden auf SAP. Bislang werden die SAP-Produktivsysteme auf einer klassischen On-Premises-Infrastruktur betrieben. Doch die etablierte Private-Cloud-Technologie war in die Jahre gekommen. Continental suchte nach einem neuen Betriebskonzept. Eine unterbrechungsfreie Verfügbarkeit für die Unterstützung des internationalen Geschäfts ist für den Automobilzulieferer entscheidend. Als Partner für den Betrieb der SAP-Landschaften entschied sich Continental für T-Systems. Deutliche Kostenreduktionen durch die »Future Cloud Infrastructure (FCI)«-Plattform und ihr effizientes Management sind auch ein Vorteil beim Dauerbetrieb der produktiven SAP-Systeme. Darüber hinaus bietet der SAP-Betrieb auf der flexiblen und skalierbaren FCI Continental weitere Perspektiven für die Zukunft. Dazu gehört der Betrieb der Non-SAP-Systeme, die teilweise sehr eng mit den SAP-Systemen zusammenarbeiten, und die Einführung hybrider Szenarien unter Einbindung von Public Clouds wie Azure.

➔ Flexible Rechnerleistung

Die Zeitspannen, in der Werbebotschaften ansprechen, werden immer kürzer. Unterschiedlichste Kundenwünsche – vom Display bis zur mehrere tausend Quadratmeter umfassenden Gebäudeeinhüllung – stellen image-media Digitaldruck aus Oberndorf bei Kitzbühel vor hohe Anforderungen. Um das immer schnellere Tempo der Auftraggeber mitgehen zu können, braucht es eine superschnelle und vor allem flexible IT-Infrastruktur. Gemeinsam mit A1 und dem IT-Partner Markus Auer wurde eine ganzheitliche Lösung mit einer virtuellen Telefonanlage, WLAN-Lösungen basierend auf Meraki von Cisco und Exoscale-Ressourcen für die effiziente Projektabwicklung gefunden. Mit dem Konzept »Server auf einen Klick« spart sich image-media Digitaldruck hohe eigene Investitionskosten und kann von der Leistungsfähigkeit der sicheren Cloudinfrastruktur bei Exoscale profitieren. Die Gesamtlösung von A1 schafft eine optimale Skalierung von Ressourcen. »On top« kann sich das Unternehmen auf eine umfassende Sicherheitslösung mit Barracuda Firewall verlassen.



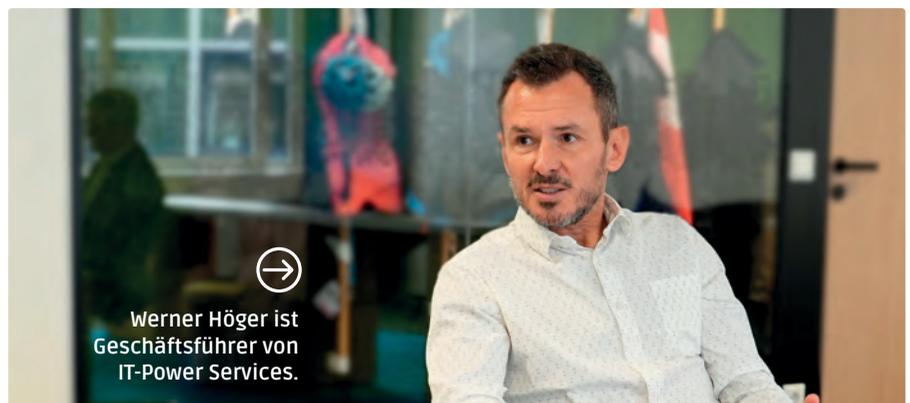
Neuer Raum fürs Geschäft

Wie können Unternehmen nicht nur Kosten senken, sondern auch gemeinsam mit anderen Akteuren in bislang unerschlossene Märkte vordringen? »Data Spaces« liefern die Antwort.

Für KMU sind »Data Spaces« ein Schlüssel zur Transformation: Sie ermöglichen den sicheren Austausch von Daten mit Partnern, ohne auf Eigentumsrechte oder Kontrolle verzichten zu müssen. IT-Power Services und nexyo bieten KMU die Expertise und Technologie, um datenbasierte Innovationen effizient umzusetzen. IT-PS unterstützt KMU durch Beratung zu Data Governance und KI, hilft bei der Verbesserung der Datenqualität und zeigt, wie Datensilos abgebaut werden können. Nexyo stellt die technologische Plattform bereit, die den sicheren Zugang zu Data Spaces ermöglicht und die Integration von Daten erleichtert.

➔ *Was kommt im Bereich Datenökonomie auf die Wirtschaft zu? Worauf sollten sich Unternehmen einstellen?*

Werner Höger, IT-Power Services: Die EU-Digitalisierungsstrategie zielt darauf ab, Innovation zu fördern und Europa wieder zu einem Vorreiter im Bereich der Daten zu machen. Dazu zählt die Optimierung von Prozessen sowie die Schaffung neuer Möglichkeiten für Wirtschaft, den öffentlichen Sektor und die Forschung. Unternehmen sind nun auf-



➔
Werner Höger ist
Geschäftsführer von
IT-Power Services.

gefordert, sich mit ihren Daten auseinanderzusetzen und entsprechende Schritte in Richtung Datenklarheit zu tätigen. Andernfalls drohen im Fall eines Verstoßes gegen den Data Act erhebliche Strafen. Ein wesentlicher Faktor in dieser Strategie sind zudem »Data Spaces«. Diese ermöglichen den sicheren Austausch von Daten mit Partnern, ohne dass dabei auf Eigentumsrechte oder Kontrolle verzichtet werden muss. Die Souveränität der Daten verbleibt dabei stets beim Eigentümer.

➔ *Was sollte beim Aufbau dieses neuen Geschäfts beachtet werden?*

Christoph Drescher, nexyo: Eine Datenökonomie ist nur so gut, wie die Qua-

lität der Daten ist – Stichwort Data Governance. Viele Unternehmen produzieren bereits eine Menge Daten, haben diese aber in Silos liegen und kennen ihren Wert oft gar nicht. Mit der Technologie von nexyo ermöglichen wir den souveränen Datenaustausch, der auch effizienter als herkömmliche Methoden ist.

➔ *Wie würde ein Data Space in der Realität ausschauen?*

Drescher: Ein mittelgroßes Logistikunternehmen zum Beispiel verfügt bereits über interne Daten. Man kennt seine Prozesse mit den Partnern und Kunden in der Automobilbranche und hat entsprechende SLAs mit Pönale-Bestimmungen.



Umfangreicher Service

nexyo und IT-PS bieten ein maßgeschneidertes Paket, um Unternehmen bei ihren nächsten Schritten der Datennutzung zu unterstützen. In Workshops »C-Level« und »Kick-Off« erfahren die Kunden über die Möglichkeiten und die Entwicklungen innerhalb der Datenökonomie. Beginnend bei unterschiedlichen Rechtsakten, über die Erkennung und Entwicklung einer Unternehmens-Datenstrategie bis hin zur tatsächlichen Teilnahme an Data Spaces. Ziel ist es, ein tiefgehendes Verständnis für den Umgang mit und die Bedeutung von Unternehmensdaten zu entwickeln. Die in den Workshops identifizierten Datenquellen werden durch eine Daten- und Governance-Strategie aufbereitet. Weitere Unterstützung liefern IT-PS und nexyo durch spezielle Schulungen der Mitarbeitenden zu den Themen Datenqualität, -aufbereitung und -monetarisierung.



→
Christoph Drescher
ist Geschäftsführer
von nexyo.

Dadurch kann etwa eine Krankheitswelle mit Ausfällen in der Belegschaft große finanzielle Auswirkungen haben. Je früher das Unternehmen über mit externen Quellen verschränkte Daten verfügt – in diesem Fall anonymisierte Daten aus dem Gesundheitsbereich –, desto besser kann es mit zusätzlichem Personal von Leiharbeitsfirmen gegensteuern. Dabei ist Zeit ein Riesenfaktor, denn bei Krankheitswellen sind wahrscheinlich auch andere Unternehmen betroffen, die selbst zusätzliche personelle Ressourcen benötigen.

Oder die Nutzung von Parkhäusern, deren Betreiber auch Wetter- und andere Nutzungsdaten in ihre Tarife einfließen lassen. Wird der Parkplatz im Voraus gebucht, ist es für die Autofahrer*innen billiger.

Höger: Ein weiteres Beispiel ist ein Projekt von IT-PS gemeinsam mit Fraunhofer und Universitäten zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung im Handel. Dabei werden die Daten der Unternehmen mit anonymisierten Mobilitätsdaten der Konsumenten, mit Wetterdaten oder Informationen zu großen Events verschränkt – die Nachfrage nach einzelnen Lebensmitteln kann damit wesentlich besser prognostiziert werden. Die Datenökonomie unterstützt damit auch die Ökologie, die Nachhaltigkeit.

Auch in den Lieferketten der Industrie bestimmen Daten längst den Erfolg von Unternehmen. Kennt ein Zulieferer den Bedarf bei seinen Kunden, kann er wesentlich effizienter planen und selbst die benötigten Komponenten für die Produktion einkaufen und »just in time« liefern.

➔ *Auf welchem Wissensstand treffen Sie bei Unternehmen dazu?*

Höger: Viele KMU wissen noch gar nicht von der Verpflichtung, die beispielsweise durch den Data Act auf sie zukommt, und wie sie entsprechende Daten zu teilen haben. Oftmals kämpfen Unternehmen noch intern mit ihrer eigenen Datenlandschaft und arbeiten daran, unternehmenseigene Datensilos abzubauen und Strukturen zu implementieren. Man hat generell oft keinen Überblick über die Herkunft und Qualität seiner Daten.

Hier wollen wir aktiv mit unserem Angebot unterstützen. Mit Hilfe von Data Governance, durch welche auch ein »Data Catalog« implementiert wird, können Unternehmen schnell einen Überblick



Weitere Anbieter für den Markt

Zentral treibt das Thema Data Spaces aktuell der Verein »DIO – Data Intelligence Offensive« in Österreich voran. Gefördert wird eine heimische Datenwirtschaft, um eine internationale Vorreiterrolle bei der intelligenten Nutzung von Daten einzunehmen. Folgende IT-Dienstleister sind in der DIO engagiert (Auszug): Accenture, Deloitte, EY, ewww ITandTEL, HP, IBM, KPMG, Microsoft, Samsung, Solvistas, ACP, Amazon Web Services, BearingPoint, BRZ, Dell, Eviden, IT-Power Services, T-Systems, TietoEvy und Zühlke.

<https://dataintelligence.at>

über ihre unternehmenseigenen Daten erhalten, festlegen wer auf diese Daten zugreifen darf. Interne Datennutzer bewerten, wie hoch die Qualität der einzelnen Datensätze ist. Gerade im KMU-Bereich ist hier noch viel Potenzial, das gehoben werden kann.

Unternehmen benötigen Daten in einer entsprechenden Qualität, ob es nun ein Hotelier ist, der ein ESG-Reporting zu erfüllen hat, oder ein Industriekonzern, der im Zuge des Data Acts seine Daten schnell und einfach teilen können muss. Unternehmen unterschiedlicher Größe sind von diesen Regelungen betroffen und spätestens jetzt zum Handeln aufgefordert.

➔ *Was verändert sich dadurch in den Geschäftsmodellen?*

Drescher: Mit einer Datenökonomie werden Unternehmen wettbewerbsfähiger. Sie basieren ihre Prognosen nicht mehr klassisch auf Daten aus der Vergangenheit, sondern auf Daten in der Gegenwart. Wenn ich es schaffe, die wesentlichen Daten meinen Partnern oder Kunden in einer automatisiert verarbeitbaren Form freizugeben, haben beide Seiten etwas davon.

Es sind bisher schon Datenquellen miteinander verknüpft worden, allerdings nur 1:1, von einem Punkt zum anderen. Mit Data Spaces werden n:n-Verbindungen möglich. Ich bekomme damit eine Plattform, an die ich mich – und andere – nur einmal anbinden muss. Die »Data Assets« werden dann mit entsprechenden Policies versehen. Sie legen fest, zu welchen Bedingungen die Daten genutzt werden dürfen.

Höger: Mit der Technologie wird auch Vertrauen geschaffen. Der Eigentümer der Daten kann je nach Vertragsbeziehung bestimmen, wer Zugriff bekommt. Das Wesentliche ist, dass Daten nicht mehr hin- und hergeschickt werden. Der Data Space ist kein physischer Raum, sondern entsteht durch die Teilnahme seiner Akteure – Unternehmen, die Daten bereitstellen, und jenen, die sie nutzen. Er bringt einfach Vorteile für alle. ■

Energiekosten



Strom zum besten Preis

Sie wollen wissen, wer für Ihr Unternehmen der günstigste Energielieferant ist? Wir haben für KMU mit bis zu 100.000 Kilowattstunden Jahresverbrauch Strom Musterbetriebe in verschiedenen Regionen recherchiert und die jeweils besten Angebote zusammengefasst.

Unternehmen:	Jahresverbrauch Strom	Lastprofil	Ort	Netzbetreiber
Dienstleister, Büro und Lager	67.500 kWh	Gewerbe allgemein (G0)	7000 Eisenstadt	Netz Burgenland

Aktuelle Spitzenreiter (Produkte ohne Preisgarantie)

Lieferant	Produkt	Kosten für 12 Monate (inkl. Netzgebühren, Steuern, Abgaben)	Preisdetails (exkl. Ust.)
KELAG	Kelag Strom 6/24	16.283,25	Arbeitspreis 13,9 Cent/kWh, Jahrespauschale 39 Euro, 12 Monate Bindefrist, Letzte Preisänderung am 4. 6. 2024
Sturm Energie	Einfach.Klassisch.	17.218,96	Arbeitspreis 15,06 Cent/kWh, Jahrespauschale 35,76 Euro, keine Bindefrist, letzte Preisänderung am 2. 10. 2024
Stadtwerke Judenburg	Profi	17.870,31	Arbeitspreis 15,83 Cent/kWh, Jahrespauschale 58,80 Euro, keine Bundesfrist, letzte Preisänderung am 26. 7. 2024

Unternehmen:	Jahresverbrauch Strom	Lastprofil	Ort	Netzbetreiber
Handwerksbetrieb	38.000 kWh	Gewerbe werktags (8-18h)	4100 Ottensheim	Linz Netz

Aktuelle Spitzenreiter (Produkt mit Preisgarantie, Laufzeit 1 Jahr)

Lieferant	Produkt	Kosten für 12 Monate (inkl. Netzgebühren, Steuern und Abgaben)	Preisdetails (exkl. Ust.)
Grünwelt Energie	grünstrom classic	6.949,80	Arbeitspreis 9,9 Cent/kWh, Jahrespauschale 60 Euro, Bindefrist und Preisgarantie 12 Monate
AVIA Hoffelner	AVIA Hoffelner Sonnenstrom (online)	7.840,20	Arbeitspreis 11,9 Cent/kWh, Jahrespauschale 42 Euro, Preisgarantie bis zum 31.12.2025, Bindefrist 12 Monate
W.E.B grünstrom	W.E.B-Grünstrom Umweltzeichen	7.840,20	Arbeitspreis 11,9 Cent/kWh, Jahrespauschale 42 Euro, Bindefrist und Preisgarantie 12 Monate

Quelle: Tarifrächner der E-Control für Gewerbe am 12. 12. 2024, alle Angebote mit Smart Meter, ohne Wechselrabatte.

Foto: Wiener Stadtwerke

Vergleich von Spot-Preisen

Während Fixpreisangebote für den Strombezug für zwölf Monate in die Zukunft feststehen und monatliche Flextarife für den nächsten Monat, wird bei Spot-Tarifen der Preis täglich oder stündlich an den Börsenpreis angepasst. Preisschwankungen werden unmittelbar an die Kunden weitergegeben. Der Basispreis ist bei allen Lieferanten gleich, die Produkte unterscheiden sich bei Aufschlägen und etwa der Grundgebühr.

Unternehmen:	Jahresverbrauch Strom	Lastprofil	Ort	Netzbetreiber
Handelsfiliale	45.000 kWh	Gewerbe werktags (8–18h)	2340 Mödling	Netz Niederösterreich

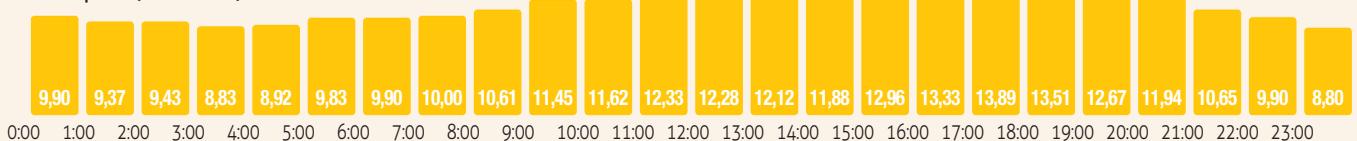
Aktuelle Spitzenreiter (Aufschlag Spotpreis/Verbrauch, exkl. Ust.)					
Lieferant	Produkt	Gesamtaufschlag in Cent/kWh	Grundpauschale	Aufschlag gesamt (ein Jahr)	Netzkosten (ein Jahr), Preisdetails
schlau-pv	November Mega Hit	1,25	31,57 Euro jährlich	562,57 Euro	Netzkosten 3.667,21 Euro (inkl. USt.), zugrundeliegender Börsenpreis »Day-Ahead-Auktion EPEX Spot stündlich«
smartENERGY	smartCONTROL	1,27	29,90 Euro jährlich	569,90 Euro	Netzkosten 3.667,21 Euro (inkl. USt.), »Day-Ahead-Auktion EPEX Spot stündlich«
Energie Steiermark	SteirerStrom Spot	1,28	38,16 Euro jährlich	578,16 Euro	Netzkosten 3.667,21 Euro (inkl. USt.), »Day-Ahead-Auktion EPEX Spot stündlich«

Quelle: Tarifrechner der E-Control für Gewerbe am 12. 12. 2024, alle Angebote mit Smart Meter, ohne Wechselrabatte.

Basispreis Strom für Spot

Sonntag, 8. 12. 2024

Börsepreis (Cent/kWh)



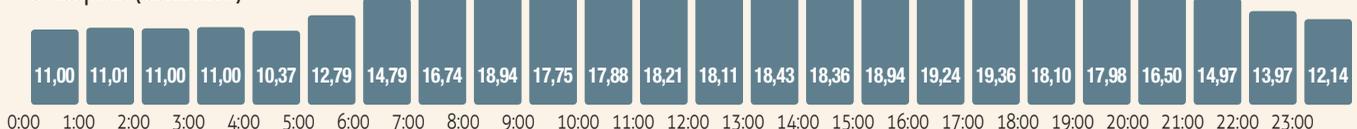
Montag, 9. 12. 2024

Börsepreis (Cent/kWh)



Dienstag, 10. 12. 2024

Börsepreis (Cent/kWh)



⬆️ Auf dem Spotmarkt »European Power Exchange (EPEX SPOT)« werden kurzfristig lieferbare Strommengen gehandelt. Kunden mit einem dynamischen Stromtarif profitieren von niedrigeren Preisen außerhalb der üblichen Verbrauchsspitzen. Zusätzlich zum Börsenpreis fallen hier nicht enthaltene Ausgleichsenergie- und Beschaffungskomponenten (in der Regel weniger als 2 Cent/kWh), Netzentgelte und Abgaben an.

Quelle: aWATTar/EPEX Spot



Gas

Vorerst alles ruhig

Ende des Jahres 2024 geht es Schlag auf Schlag. Der 2018 abgeschlossene Langzeit-Liefervertrag der Gazprom mit der OMV wurde seit Beginn der EU-Sanktionen gegen Russland massiv kritisiert, an den Lieferungen des billigen Erdgases musste rechtlich festgehalten werden. Unregelmäßigkeiten im Jahr 2022 machten dann den Gang zu einem Schiedsgericht aus Sicht der Österreicher möglich. Im November 2024 gab die OMV einen Spruch unter den Regeln der Internationalen Handelskammer bekannt, der sich auf die unregelmäßigen Lieferungen von Gazprom Export sowie die gänzliche Einstellung im September 2022 in Deutschland bezog. Ein zugesprochener Schaden in der Höhe von 230 Millionen wurde dem Vertragspartner gegengerechnet

– und Gazprom Export stellte daraufhin die Gaslieferung von gesamt rund 5 TWh pro Monat an die OMV ein. Postwendend kündigten am 11. Dezember die Österreicher den ungeliebten Vertrag.

Die Versorgung scheint trotzdem derzeit gesichert. Es fließt weiterhin russisches Gas über die Ukraine-Route und die Slowakei nach Baumgarten und wird dort am österreichischen Handelspunkt VHP gehandelt – nun über Dritte. Beim Mineralölkonzern betont man, ausreichend mit einer Diversifizierungsstrategie vorgesorgt zu haben. Das Gas-Portfolio der OMV umfasst unterschiedliche Lieferquellen aus Norwegen und zusätzliche langfristige LNG-Volumina. Der Gasspeicherstand des Konzerns beträgt im Dezember rund 85 Prozent. Man hat die Hausaufgaben gemacht.

Ende der Route

Während nun Transitverträge für die Lieferung durch die Ukraine und die Slowakei nach Österreich weiterhin den Transport von Gas ermöglichen, wird sich auch diese Situation mit 1. Jänner 2025 ändern. Eine zentrale Vereinbarung zwischen den Kriegsparteien Ukraine und Russland läuft aus. Eine weitere Unsicherheit bedeuten die noch unklaren Auswirkungen auf die Gasflüsse durch die ab 20. Dezember 2024 geltenden Sanktionen der USA gegen die russische Gazprom-Bank. »Importe von russischem Gas über die Ukraine und die Slowakei nach Baumgarten können durch Importe über Deutschland und Italien vollständig ersetzt werden. Die dafür erforderliche Transportkapazität ist vorhanden«, betonte der Vorstand der E-Control, Alfons

Foto: iStock

betreibern buchen, bis zu einem Anteil von 50 % ihres Jahresverbrauchs. »Mit Stand 26. November sind die Gasspeicher in Österreich zu 90 % gefüllt, das sind 92 TWh. Von diesen Speichermengen sind rund 33 TWh dezidiert für Endkunden in Österreich vorbehalten, weitere ca. 16 TWh für österreichische Speicherkun-

Weg von russischem Gas, hin zu Alternativen ist das Ziel der Gasmarktpolitik in Österreich. Die Unternehmen diversifizieren, die Speicher sind gefüllt, im Laufe des kommenden Jahres wird es preislich wieder spannend.

TEXT | Martin Szelgrad

Haber in einem Hintergrundgespräch Anfang Dezember. »Für den Import aus Italien stehen seit dem 1. Oktober diesen Jahres 95 TWh pro Jahr Transportkapazität zur Verfügung, aus Deutschland 90 TWh jährlich. Diese Transportkapazitäten können in einem festgelegten Verfahren zu bestimmten Zeiten auf Buchungsplattformen von Gashändlern vertraglich gesichert werden.«

Mit der Energiepreisschere vor zwei Jahren wurden Maßnahmen zur Speicherbefüllung mit reservierten Mengen für Haushalte und Unternehmen gesetzt. Die Kosten der strategischen Reserve von knapp vier Milliarden Euro werden über den Staatshaushalt gedeckt. Das ist neu: Industriebetriebe können nun ebenfalls garantierte – von staatlichen Eingriffen sichere – Gasmengen bei den Speicher-

den, die wahrscheinlich im österreichischen Gasmarkt verbleiben. Weitere Teile werden von ausländischen Speicherkunden genutzt und zum Teil auch am virtuellen Handelsplatz VHP gehandelt«, räumt Haber mit »häufig falsch zitierten« Aussagen auf, wonach nur ein geringer Anteil des Gases in den Speichern für den österreichischen Markt zur Verfügung stehen würde.

Obwohl der Gasverbrauch in Österreich seit 2021 – noch vor Beginn des russischen Krieges gegen die Ukraine – konjunktur- und witterungsbedingt in Summe zurückgeht, sind Behörden und die Wirtschaft vorsichtig. Von Panik ist in den Beschaffungsabteilungen der Unternehmen aber nichts zu spüren. Der Energieeinkauf hat sich gegen diese Risiken abgesichert und auch die Gasversorger verfügen in der Regel international über verschiedene Vertragspartner. Zudem sind seit heuer die heimischen Gasversorger verpflichtet, Versorgungssicherheitskonzepte zur Vorbereitung des unmittelbaren Ausfalls ihrer »größten einzelnen Bezugsquelle« und zur Reduktion des Anteils von russischen Gasmengen zu erstellen. »Alle betroffenen Versorger sind dieser Verpflichtung zeitgerecht nachgekommen«, bestätigt der Regulator. Für viele Unternehmen ist die Gasbörse ohnehin die größte Bezugsquelle – eine von Einzelakteuren unabhängiger Marktplätze, der als

ausfallsicher gilt. Auch über die Börse gelangt wohl weiterhin russisches Gas den Sanktionen zum Trotz nach Europa und damit auch nach Österreich. Einen Standard für Herkunftsnachweise gibt es bei Gas anders als bei Stromprodukten nicht. Die österreichischen Versorger können zwar auf entsprechende Erklärungen ihrer Handelspartner vertrauen – wieviel Erdgas weiterhin aus Russland kommt, etwa über den Umweg Aserbaidschan oder internationale LNG-Routen, ist weiterhin die große Unbekannte.

Und der Gaspreis?

Preislich wirkt sich der Wandel im Gasbezug in Österreich derzeit nur marginal aus, er liegt ohnehin auf einem historisch hohen Niveau (3,831 Cent/kWh im September 2024 gegenüber 1,085 Cent/kWh im September 2020). Große Sprünge sind vorerst nicht zu sehen und schon gar nicht mit extremen Ausschlägen wie 17,671 Cent/kWh im September 2022. Allenfalls bei Verträgen mit variablen Preisen sind – abgesehen von regulatorischen Anpassungen, die im kommenden Jahr alle Haushalte betreffen – höhere Endkundenpreise zu erwarten. Auch bei den Industriekunden kommt es ganz auf die Preisklauseln an.

Ein langjähriger Kenner des Marktes, der ehemalige OMV-Manager Otto Musilek, erwartet eine mögliche stärkere Bewegung in den Preisen erst bei der neuerlichen Auffüllung der Gasspeicher im Laufe des Jahres 2025. Wie sich der Gaspreis im kommenden Jahr entwickelt, werde letztlich von den Temperaturen in der Wintersaison abhängen – und von den tatsächlichen Transportmöglichkeiten über die Ukraine. Wiederholt hätten die Marktakteure Russland und Ukraine in der Vergangenheit in letzter Sekunde doch wieder zu Vereinbarungen gefunden. Es sei nicht ausgeschlossen, dass dies wieder geschieht. Und Vorsicht sei weiterhin geboten. »Wir müssen aufpassen, dass wir eine Abhängigkeit nicht durch die nächsten Abhängigkeiten ersetzen«, warnt Musilek nun vor einem Konzentrieren auf wenige Alternativen. ■

Grüne Buchhaltung

Nachhaltigkeit rechnet sich. Dennoch fehlt es in vielen Unternehmen an wirksamen Maßnahmen und Planungssicherheit. Am Angebot mangelt es nicht: SAP setzt bereits voll aufs Thema.



Unternehmen in Österreich haben ihre Schlüsselfunktion am Weg hin zu einer nachhaltigeren Wirtschaft erkannt. Eine aktuelle Umfrage von Deloitte und dem Sozialforschungsinstitut Foresight bei 400 Unternehmen zeigt: Das Thema ist bedeutend. Ein großer Teil der Befragten (48 %) spürt die Auswirkungen des Klimawandels bereits direkt. Dennoch folgen auf das grundsätzliche Bewusstsein noch wenig wirksame Handlungen. Im Fokus vieler Nachhaltigkeitsagenden steht vor allem die Reduktion der CO₂-Emissionen. 61 % der Befragten haben dazu zwar mit der Umsetzung konkreter Maßnahmen begonnen, hinsichtlich der erwartbaren Kosten für eine umfassende Dekarbonisierung herrscht aber große Unsicherheit. So kann oder will über ein Drittel (39 %) derzeit keine Angaben über die diesbezügliche Kostenveranschlagung des Unternehmens machen. Gleichzeitig geht auch die Investitionsbereitschaft zurück: Der Anteil jener Betriebe, die von 500.000 bis über fünf Millionen Euro pro Jahr für Maßnahmen zur Dekarbonisierung aufwenden wollen, ist von 26 % im Vorjahr auf 17 % gesunken. Angesichts der wirtschaftlichen Rezession hat der Klimawandel für viele Unternehmen aktuell nicht oberste Priorität. »Das ist zwar aus dem kurzfristigen Alltagsgeschäft heraus verständlich, in der langfristigen Sicht aber

ein Geschäftsrisiko«, warnt Christoph Obermair, Partner und Sustainability Leader bei Deloitte. »Denn Fakt ist: Der Klimawandel wird die Wirtschaft umkrempeln, ob wir wollen oder nicht.«

Um die nachhaltige Transformation voranzutreiben, fehlt es vielen Unternehmen derzeit vor allem an Planungssicherheit. Ein Versuch, diese auf europäischer Ebene bereitzustellen, ist die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). Sie zielt darauf ab, die Transparenz der Nachhaltigkeitsberichte zu fördern und ist für große Kapitalgesellschaften für das Geschäftsjahr 2025 erstmalig anzuwenden. Obwohl das Zeitfenster bis



Die Steuerungsinstrumente von Unternehmen werden in Zukunft mit einer Nachhaltigkeitsbuchhaltung erweitert.

zur Umsetzung also immer kleiner wird, hat ein Großteil der Befragten die Dringlichkeit noch nicht erkannt. Aktuell haben lediglich 18 % der CSRD-Betroffenen die Vorbereitungen für die Nachhaltigkeitsberichterstattung abgeschlossen, 17 % haben noch gar nicht damit begonnen. Und auch Zulieferbetriebe sind durch die Angabepflichten zur vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette indirekt von der Regularien betroffen. Auch für kleine und

mittlere Unternehmen ist es daher essenziell, Nachhaltigkeitsinformationen proaktiv zu erfassen und bereit zu stellen.

Richtung eingeschlagen

Derweil setzt der Business-Software-Hersteller, Branchenprimus im ERP-Markt, bereits voll auf das Thema. Nachhaltigkeit ist mittlerweile ein eigener Geschäftsbereich bei SAP und ebenso wie der Bereich KI direkt bei SAP-CEO Christian Klein verankert. Christian Boos, Global VP and Head of Sustainability Innovation bei SAP, hat die Aufgabe, Innovation im Bereich Nachhaltigkeit sowohl intern in unserem Ökosystem mit Technologien

wie zum Beispiel Blockchain oder KI voranzutreiben, aber auch bei den Kunden. »Wenn wir nur einen Teil unserer 400.000 Kunden weltweit auf dem Weg zu nachhaltigen Geschäftsmodellen unterstützen und auch unsere 25.000 Partner hier mitnehmen, hat das natürlich einen großen Einfluss auf den Klimaschutz«, so Christian Boos. Er spricht im Gespräch mit dem Report über eine sich strategisch verändernde Produktpalette bei SAP. Im klas-

sischen »Enterprise Resource Planning« werden Prozesse in Einkauf, Fertigung, Verkauf, Finanzbuchhaltung, HR und Support abgebildet. Für jede Transaktion im System gibt es einen Beleg – beim Einkauf zum Beispiel oder beim Transport. Jetzt kommt der Faktor Nachhaltigkeit dazu. »Künftig werden auf Lieferscheinen nicht nur die Menge und der Preis stehen, sondern auch Emissionen

und zum Beispiel der Wasserverbrauch. Diese Daten werden dann durch die Systeme geschleust, so wie wir es seit Jahren mit den Finanzdaten machen. Den »General Ledger« in der Finanzbuchhaltung können wir in Zukunft bereits mit dem »Green Ledger« ergänzen«, erklärt Boos. Damit können Unternehmen nicht nur gewinnorientiert, sondern auch nachhaltigkeitsgetrieben gesteuert werden.

Sprich: Der Einkäufer kann neben Qualität und Preis auch nach CO₂-Bilanz entscheiden. »So kann dann vielleicht ein um ein paar Cent oder Euro teurerer Lieferant gewählt werden, da dieser meine eigene Nachhaltigkeitsbilanz verbessert. Da entstehen gerade neue Jobprofile, wie der »Chief Decarbonizer« oder der »Chief Circulator«. Sie treiben Nachhaltigkeit über gesamte Unternehmen voran.«

Smartes Reporting

Wie Reportings und die Unternehmenssteuerung jetzt kräftig auch mit künstlicher Intelligenz unterstützt werden.

☛ Welche Rolle wird KI beim Thema Nachhaltigkeit spielen?

Christian Boos: KI kann ein Hebel für Nachhaltigkeit in der Wirtschaft und Gesellschaft sein, wir benötigen aber auch nachhaltige KI-Technologie beim Energieverbrauch oder in ethischen Fragen. Nachhaltigkeit ist ein stark datengetriebenes Thema. Firmen brauchen für ihre Reportings viele Daten – zum Teil aus SAP-Systemen, aber auch aus vielen anderen Softwareumgebungen. Hinzu kommen externe Quellen wie Klimadaten, Daten von Regierungen und NGOs. Das zusammenzutragen, zu validieren, zu bewerten und aufzubereiten, ist eine Aufgabe für die KI. Auf dieser Basis können dann EU-Taxonomie- oder CSRD-Reports und Berichte zu weiteren Compliance-Themen erstellt werden. Der Trend geht in Richtung halbautomatisierter Reportings, die etwa mit unserer neuen Lösung »ESG Report Generation with AI« möglich werden.

Das heißt nicht, dass ein finaler Report auf Knopfdruck erstellt ist, aber die KI unterstützt bei der Aufbereitung eines Entwurfs, eines Grundgerüsts. Das spart Mitarbeiter*innen Zeit und hebt zugleich die Qualität der Grundlage für die weitere Bearbeitung an.

☛ Wann kommt dieses KI-unterstützte Feature ins Spiel?

Boos: Das Thema Compliance befindet sich sehr nahe an Large Language Models. Regularien sind wie eine eigene Business-Sprache, mit der ein Report generiert werden muss – der auch unternehmensrelevante Inhalte enthält. Mit dem »SAP Sustainability Control Tower« können Unternehmen Daten zusammentragen und reporten. Die KI ist im Sustainability Control Tower integriert. Mit ihr wird aus den KPIs im Control Tower und den Echtzeitdaten der dahinterliegenden Systeme ein Report in Prosatext mit aufbereiteten Zahlen und Graphen erstellt. Generell kommt KI hinter den Kulissen bereits im Vorfeld zum Einsatz. Ein EU-Regularium hat typi-



scherweise hunderte Seiten Umfang, die für ein kleineres Unternehmen allein zeitlich kaum verarbeitbar sind. Das wollen wir den Kunden abnehmen – nicht nur bei einzelnen gesetzlichen Vorgaben, sondern in vielen anderen Bereichen, auch in anderen Regionen. Mit dem gleichen Satz an Daten können dann die unterschiedlichsten Berichtsanforderungen erfüllt werden.

☛ Was wäre ein Beispiel aus der Praxis in Sachen Nachhaltigkeitsreporting?

Boos: Rund um das Thema »Product Carbon Footprint« oder »Corporate Carbon Footprint« müssen Produktionsbetriebe den CO₂-Fußabdruck ihrer Erzeugnisse ausweisen. Ein großer Landmaschinenhersteller berechnet den Carbon Footprint für seine Produkte mit dem »SAP Sustainability Footprint Management«. Es sammelt über das ERP-System verknüpfte Daten wie Energieverbräuche in der Fertigung bis zu Emissionsdaten von Lieferanten und auch Vorlieferanten ein – so zum Beispiel den Fußabdruck einer Lichtmaschine vom Hersteller der Komponente. Ein Tier-1-Lieferant wird diese Daten in der Regel liefern können. Bei anderen kann ich KI-unterstützt ein sogenanntes »Emission Factor Mapping« nutzen. So sind in »Life Cycle Assessment«-Datenbanken meist Ökobilanzen von Komponenten bis zum Rohstoffabbau der verwendeten Materialien gehend hinterlegt. Aus der Mischung der Primärdaten aus der Lieferkette und den Sekundärdaten der LCA-Datenbanken lässt sich der ökologische Fußabdruck des Endprodukts kalkulieren.

best of ...

SAP

in der Umsetzung

Anpassungen für Cloud-Fernsehen, Effizienz im Getränkehandel, faktenbasiertes Planen in der Produktion und eine Warenwirtschaft der nächsten Stufe in der Wasserkraft – die besten SAP-Projekte und ihre Akteure.



➔ Upgrade für Wasserkraft

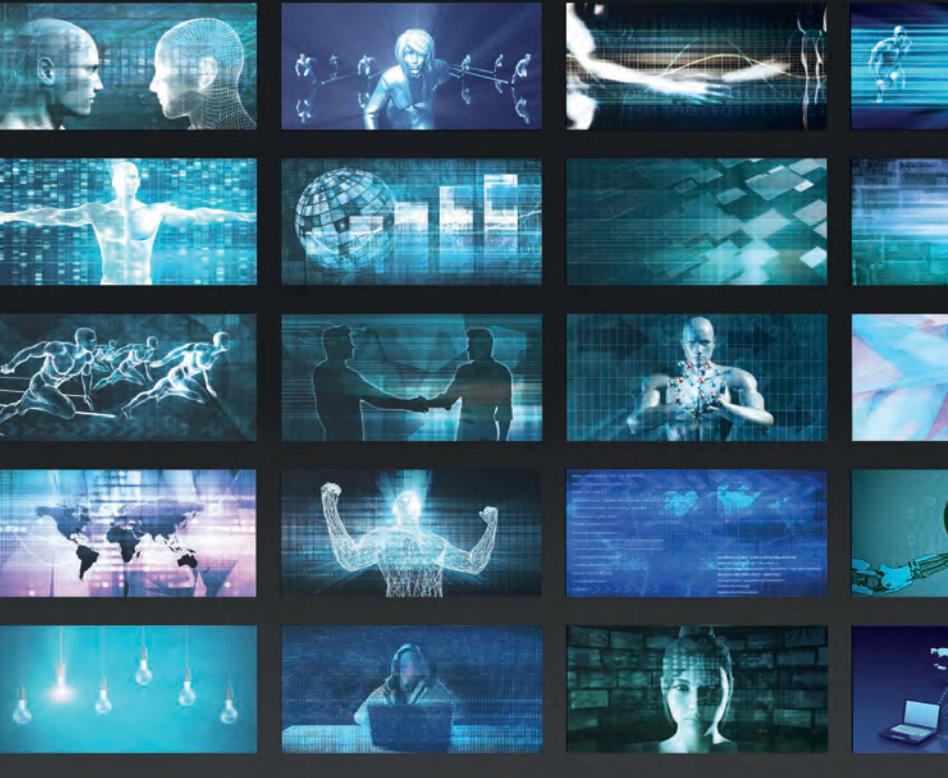
Die Verbund AG setzt auf SAP, um die Geschäftsprozesse fit für eine nächste Wachstumsphase zu machen. Der Umstieg von den Vorgängerversionen R/3 und BW 7.5 auf den aktuellen SAP-Standard erfolgte schrittweise von Anfang bis Mitte 2024. Die Einführung wurde von CNT Management Consulting begleitet. Vor über 20 Jahren hat der Verbund sein erstes SAP-System R/3 eingeführt. Mit den sich ständig verändernden Herausforderungen ist auch das System gewachsen und komplexer geworden. Ein Upgrade war fällig. »Mit Einführung der neuen Datenbanktechnologie S/4HANA und dem darauf basierenden Data-Warehouse-Anwendungspaket BW/4HANA konnten wir die Datenqualität im Unternehmen verbessern sowie die Produktivität, Performance und Usability steigern«, so Petra Kelz und Ewald Grohar-Krassnig, die zwei Verbund-Programmierer*innen. Neben einer Vielzahl an Automatisierungen steigerte sich auch die Flexibilität für Anpassungen und führte zu einer Vereinfachung der technischen Wartbarkeit.

➔ Fitte Energiezukunft

Der Energieversorger Burgenland Energie vertraut auf den Software-Engineering-Dienstleister Tietoevry Austria, um seine IT-Systeme fit für die digitale Zukunft zu machen. Vor kurzem wurde die erste Modernisierungsphase mit dem nahtlosen Übergang zur neuen ERP-Plattform SAP S/4HANA, einem zentralen System für die Abwicklung wichtiger Geschäftsprozesse, abgeschlossen. Das Green-Tech-Unternehmen profitiert nun von optimierten Finanz-, Logistik- und HR-Prozessen und schafft damit die Basis für die zukünftige Entflechtung von Energiebereitstellung und Netzbetrieb. Die moderne zentralisierte Plattform fördert effizientere Geschäftsprozesse, stellt die datenschutzkonforme Verarbeitung von Kundeninformationen sicher und unterstützt die Einhaltung von Regularien der Energiewirtschaft. Das Projekt geht jetzt in die zweite Phase über, in der die Modernisierung in den Bereichen Finanzen und Logistik fortgesetzt und eine weitere Branchenlösung für die Versorgungsindustrie (»SAP for Utilities«) integriert wird.



Fotos: iStock, Verbund



➔ Standardisierung für TV

Nach vielen Jahren mit einem eigens programmierten Warenwirtschaftssystem und BMD als Finanzsystem hat sich der IPTV-Spezialist Ocilion entschieden, ein neues ERP-System einzuführen. In der Vorauswahl konnte der IT-Dienstleister Informatics mit einer SAP Public Cloud überzeugen. »Wir wollten ganz bewusst am Standard bleiben. Mit der Public Cloud haben wir wenig eigenen Aufwand für den Betrieb und wir bleiben zukunftssicher«, sagt Hermann Grabner, Head of Delivery bei Ocilion. Startschuss für das Projekt war im Juli 2023 und schon wenige Tage später stand das vollständig konfigurierte Starter-System mit ausgelieferten Testdaten zur Verfügung. Durch die Standardisierung musste allerdings auch der eine oder andere Workaround in Kauf genommen werden. Beispielsweise erlaubt SAP nur mehr prozentuale und keine wertbasierten Teilrechnungen bei Aufträgen. Doch mit dem Ausweichen auf Serviceverträge beziehungsweise Verkaufsverträge konnten die Prozesse sogar noch treffender abgebildet werden. Nach zwei erfolgreichen Integrationstests war es dann so weit – der Go-live zum Jahreswechsel lief glatt über die Bühne und bereits am zweiten Tag konnten die ersten Rechnungen fakturiert werden. »Die Vertrautheit mit dem System zeigte sich auch daran, dass der Fachbereich eigene Lösungsvorschläge für die Abwicklung komplexerer Geschäftsprozesse einbrachte, die anschließend so umgesetzt wurden«, berichtet Wolfgang Wiesmayr, Solutions Architect bei Informatics.

➔ Tourenplanung für Kola

Das Getränkeunternehmen fritz-kola bietet eine Vielzahl von erfrischenden Drinks mit natürlichen Geschmacksrichtungen an. Vor zwei Jahrzehnten von zwei Hamburger Studenten gegründet, hat sich der Spezialist zu einer festen Größe in der Branche entwickelt. Um weiterhin erfolgreich zu sein, sah man bei fritz-kola die Notwendigkeit, seine Systeme zu modernisieren und an die Veränderungen des Marktes anzupassen. Ziel war es, die Besuchsplanung und Routenoptimierung für die 150 Außendienstmitarbeiter*innen zu optimieren und die Vertriebsprozesse zu digitalisieren. In Zusammenarbeit mit Nagarro wurde die intelligente und dynamische Touren- und Besuchsplanungslösung »maiTour« in die SAP Sales Cloud integriert. Die Lösung berücksichtigt bei der Besuchsplanung verschiedene Faktoren wie individuelle Besuchshäufigkeit, Dauer, Kundenöffnungszeiten und andere relevante Informationen. Mit der erfolgreichen Einführung von maiTour wurden die Vertriebsprozesse digitalisiert, harmonisiert und vereinfacht. Die Lösung ermöglicht den Mitarbeitenden, Kundenbesuche einfach zu priorisieren und ihre Touren optimal zu planen. Mit einer Score-basierten Auswertung wird das Kundenentwicklungspotenzial identifiziert und in die Tourenplanung integriert.



Technologie für alle

Innovationen auf Datenbasis für die grüne Transformation unserer Wirtschaft und Gesellschaft: Vertrauen in Technologie ist auch bei Unternehmen gefragt, die mit Technik nichts am Hut haben.

TEXT | Martin Szelgrad

Es geht um nichts weniger als ums Überleben im Großen und im Kleinen. Global, das ist der Schutz der Artenvielfalt, der Natur und unserer Atmosphäre. Im Kleinen sind es die Unternehmen im Zeitalter von Krisen, die vielseitig aufs Tagesgeschäft einprasseln. Das Technologieunternehmen Huawei setzt mit Vertrauen und Zusammenarbeit in Europa auf diese Ziele. Auf einer Leistungsschau im Paris Mitte November, der »Huawei Connect«, wurden dazu Lösungen diskutiert. »Gemeinsam schaffen wir durch Innovationen in den Bereichen Netzwerk, Cloud, Speicher und grüne Energie Mehrwert für unsere Kunden und Partner«, betont Ken Hu, der als »Rotating Chairman« aktuell an der Spitze Huaweis ist.

Es sind Initiativen wie Tech4All und Partnerschaften mit Universitäten und NGOs, die eine Zusammenarbeit der Kulturen und gleichzeitig die Resilienz der Wirtschaft und Gesellschaft gegenüber ökonomischen und ökologischen Verwerfungen stärken sollen. Mehr als 80.000 Menschen in Europa haben durch diese Initiativen bereits Zugang zu neuen digitalen Lösungen erhalten. Ein Tech4All-Projekt in Österreich wird als Blaupause für die gelungene Verknüpfung von Technologie und Naturschutz weltweit herungereicht. Mit akustischen Ge-

räten und KI analysiert Huawei gemeinsam mit der Universität Wien und dem Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel, wie sich der Zustand des Schilfs auf die darin lebenden Vögel auswirkt. An 57 Untersuchungsstandorten wurden dafür mithilfe von Hightech-Audiogeräten von Huawei über 11,72 Terabyte Sound-Files und mehr als zwei Millionen einzelne Audiodateien gesammelt. Durch den Einsatz von KI-gestützter Schallanalyse kann nun die Genauigkeit und Effizienz der Identifizierung von Vogelarten im Vergleich zu herkömmlichen Methoden erheblich verbessert werden. 69 Vogelarten werden unterschieden und es werden wichtige Informationen über Artenreichtum und Vielfalt in verschiedenen Schilfgebieten gewonnen.

Schwerpunkte in diesem Jahr lagen im immer noch wachsenden Produktportfolio bei Huawei auf Datensicherheit, Datenzentren und skalierbaren Netzwerklösungen. Geschätzt 30 Milliarden Dollar Schaden weltweit wurde mit Ransomware im Vorjahr verursacht. Es ist eine Zahl, die kaum fassbar ist, aber zeigt: Die Lage ist ernst. Herkömmliche Cybersicherheitslösungen werden von den Angreifern umgangen. Sicherheit können letztlich nur Speicher-, Netzwerk-, und Analyseprodukte neuester Generationen geben. Sie haben KI-gestützte Funktionen im Kern,



↑ Auf der Hausmesse von Huawei in Paris wurden Trends diskutiert, an die niemand mehr vorbeikommt.

die bei Auffälligkeiten eingreifen können. Den besten »Sager«, stellvertretend für unterschiedlichste Unternehmensvertreter auf der Bühne in Paris, liefert Franck Le Moal, IT-Leiter und Technikvorstand der LVMH Gruppe. »Wir sind kein Technologieunternehmen und wir werden es auch nie werden«, betont Le Moal die Ebene der Emotion und Kundenähe, die für den Geschäftserfolg des Luxuskonzerns mit seinen 75 Marken so wichtig ist. Und dann zählt er auf, wo die Digitalisierung sein Unternehmen bereits völlig umkrempelt: Marktforschung, Kundenansprache, Vertrieb, Marketing, Filialverkauf, Veranstaltungen, Onlinepräsenz und Webshops, mobile Apps, Prototyping und 3D-Visualisierungen, Logistik, Produktion, Lieferketten und Transparenz, Nachhaltigkeitsmaßnahmen, Reporting, Support und vieles, vieles mehr. ■



Dateninfrastruktur mit KI

Vorgestellt wurde die jüngste Generation von »OceanStor Dorado All-Flash Storage«. Mit der leistungsfähigen Speicherarchitektur werden geschäftskritische Anwendungen, KI, Datenanalyse und Datensicherung adressiert. Ein integrierter Ransomware-Schutz bietet eine Erkennungsrate von 99,99 %. Zudem ermöglichen Security-Features, dass Daten für jeden Zeitpunkt wiederhergestellt werden können. Die Speicherlösung bietet eine native parallele Architektur für Blocks, Dateien und Objekte. Integrierte KI-Modelle sorgen für proaktive Betriebs- und Wartungsprozesse – und laut dem Hersteller Huawei für eine fünfmal größere Effizienz.

Solarrevolution mit Tücken

TEXT | RAINER SIGL

Der beispiellose Photovoltaikboom in Pakistan zeigt Chancen, aber auch Gefahren der erneuerbaren Energierevolution nicht nur für Schwellenländer.



⬆️ Befürchtungen zufolge könnte sich Pakistan sogar gesetzlich gegen den weiteren privaten Photovoltaikausbau stemmen.

Während in Europa mancherorts erbittert um jedes neue Windrad gefeilscht wird, stellen in Südasien erneuerbare Technologien ganze Gesellschaften auf den Kopf. Pakistan, mit 200 Millionen Einwohner*innen das fünfgrößbevölkerungsreichste Land der Welt, hat in den letzten Jahren, oder eher Monaten, mit einem explosionsartigen Ausbau der Solarkapazität aufhorchen lassen. Dank des Imports immer billiger werdender Solartechnikkomponenten aus dem Nachbarland China erhöht sich die solar erzeugte Strommenge allein im laufenden Jahr 2024 um geschätzte 17 GW. Damit schließt das Entwicklungsland Pakistan in Sachen Solarinstallationen zu den USA, Deutschland und China auf – eine bislang international kaum bemerkte Revolution.

Foto: iStock

Der verblüffend schnelle Energieumstieg hat viele Gründe, einige davon lokalspezifisch. Der Großteil des Solarbaus in Pakistan erfolgte nicht durch Investitionen der Industrie oder durch andere Großabnehmer, sondern privat: in Form von hunderttausenden Solarkraftwerken auf Wohnhausdächern und Brachflächen. Ein Grund für die Attraktivität der solaren Autonomie für Endverbraucher*innen liegt in der notorischen Unzuverlässigkeit der staatlichen Energieversorger, die zudem sehr teuer sind. Ein Umstieg auf Stromselbstversorgung amortisiert sich also rasch und bietet zudem Ausfalls- und Versorgungssicherheit, die sonst vielerorts zu wünschen übrig lässt.

Ein weiterer Treiber der begeisterten Solartransformation ist ironischer-

weise die Erderwärmung im Zug der Klimakrise. Durch zunehmend heißere Temperaturen in den Sommermonaten kam es in Pakistan in den letzten Jahren zu vermehrten Stromausfällen, genau zu Zeiten, in denen Klimatisierung zum Teil überlebenswichtig ist. Dank selbst generierter Solarenergie, die praktischerweise beim größten Kühlbedarf an heißen Sommertagen im Überfluss produziert wird, ist die Gefahr von Hitzetoden auch in weniger erschlossenen Gebieten mit wackeligen Stromnetzen gebannt.

Viel Licht, aber auch Schatten

Kein Wunder also, dass die Pakistanis die Sonnenenergierevolution begeistert begrüßen; die rapide Umstellung bringt aber auch Probleme mit sich. Weil die Nachfrage nach zentral erzeugtem Strom sinkt, geraten die klassischen, in Pakistan staatlichen Stromanbieter in Probleme. Weil sie weniger Abnehmer haben, wird für diese der Strompreis noch höher, und auch die Planungssicherheit sinkt. Expert*innen befürchten, dass aus diesen Gründen die pakistanische Regierung möglicherweise sich sogar per Gesetz gegen den weiteren privaten Photovoltaikausbau stemmen könnte.

Bis dahin wird weiter solar ausgebaut; die beispiellos billige chinesische Technologie macht es möglich. Was allerdings in Pakistan ebenso wie auf globaler Ebene fehlt, ist eine erschwingliche Batterietechnologie. Je früher diese kommt, desto besser. Erst mit diesem Lückenschluss wird den Weg in die Solartransformation vervollständigt. ■

Alternativen gesucht

VMware wurde von Broadcom übernommen. Durch die Kündigung der Partnerverträge und dem Herunterfahren der Partnerlandschaft ist am Markt Unsicherheit entstanden. Vorerst bleibt dennoch vieles beim Alten.

Es war ein ereignisreiches Jahr für IT-Abteilungen vieler Unternehmen. Für Aufregung gesorgt hatten unter anderem Veränderungen in der Lizenzpolitik des größten Anbieters von Virtualisierungstechnologie am Markt. Durch die marktbeherrschende Stellung von VMware, das 2023 vom Chiphersteller Broadcom übernommen worden ist, waren viele Unternehmenskunden von der Abkehr des alten Modells unbefristeter Lizenzen (»perpetual«) betroffen – von nun ab gab es ausschließlich ein Subscription-Modell mit einem stark veränderten Portfolio. Das Angebot von Einzelprodukten wurde von VMware eingestellt, die Latte für den Einstieg in die Virtualisierungswelt höher gelegt. Wer weiterhin Zugriff auf die Produkte des Herstellers bekommen möchte, muss jetzt größere Bundles in Kauf nehmen. Abgerechnet wird die Nutzung auch nicht mehr anhand der Prozessorzahl, sondern granularer, anhand der Cores. Das hat Auswirkungen bei den Kosten – von einem Faktor zwei bis zwölf ist in der Branche die Rede, teilweise sogar von mehr.

Ein Blick auf den Markt in Österreich zeigt, dass sich trotzdem vorerst nicht viel verändert. »Natürlich haben sich auch unsere Kunden einen Überblick zu den Auswirkungen auf die Lizenzkosten verschafft. Für einige mit einem längerfristigen Prepaid-Vertrag kommt die Umstellung erst in ein bis zwei Jahren«, berich-



↑ Eduard Kowarsch ist Head of Cloud Services bei T-Systems in Österreich

tet Eduard Kowarsch, Head of Cloud Services bei T-Systems in Österreich. »VMware ist aber weiterhin ein tolles Produkt mit entsprechend vielen Möglichkeiten und Funktionen«, sieht der Experte. Er ist überzeugt, dass diese »schwer bis gar nicht ersetzbar« sind – sofern IT-Abteilungen die Funktionsbreite tatsächlich nutzen.

Alternativen gebe es dennoch, wenn auch nicht für jeden Einsatzbereich, meint Kowarsch. Nutanix, ein bekannter Mitbewerber von VMware, war einer der Ersten, die Produkte für ein »hyperconverged« Umfeld angeboten hatten – das IT-Infrastruktur, die Virtualisierung, Rechenleistung, Netzwerk und Speicher auf einer einzigen Plattform vereint. Eine weitere bekannte Virtualisierungsplattform gibt es bei Red Hat Virtualization, dem größten Business Player der Open-Sour-

ce-Szene. Sogar auch ein österreichischer Anbieter spielt am Virtualisierungsmarkt mit: Die Lösungen von Proxmox passen gerade für kleinere und mittlere Anwendungen gut. In Sachen Leistungsfähigkeit und Funktionsbreite aber steht VMware weiterhin an erster Stelle.

Wäre vielleicht ein technologischer »Shift« ein Ausweg? Weg von eigener Server-Infrastruktur, hin zu einem Full-Service in der Public-Cloud? Nun, jeder Wechsel, sei es auf eine Virtualisierungstechnologie, auf Cloud-Angebote oder etwa Container-Technologie bedeutet einen Aufwand. Betriebsumgebungen und Anwendungen einfach von A nach B zu verschieben, funktioniert im Normalfall nicht, erklärt Kowarsch. Es braucht Anpassungen, mitunter muss die komplette Software geändert werden. Auch anderswo treten Risiken auf. So sind Un-

? Was ist Virtualisierung?

Unter dem Begriff Virtualisierung wird eine Abstraktion physischer IT-Ressourcen zusammengefasst. Komponenten wie Hardware, Software, Speicher und Netzwerkkomponenten werden auf virtueller Ebene bereitgestellt und können flexibel von verschiedenen Nutzern verwendet werden. So könnten zum Beispiel mehrere Betriebssysteme auf einem physischen Server ausgeführt werden.



VMware und die Alternativen

Der Aufwand für die Migration zu anderen Anbietern ist groß. Noch gibt es kaum Unternehmen, die sich bei ihrer Virtualisierungsstrategie komplett vom Branchenprimus VMware verabschieden.

1 Nummer eins

PRIMUS Gerade für größere Unternehmen, die viele Features wie zum Beispiel VMware NSX, vSAN oder die VMware Aria Suite nutzen, ist das Preis-Leistungs-Verhältnis bei »VMware by Broadcom«-Produkten nach wie vor besser als bei den Marktbegeleitern.

2 Verfolger

AUFHOLJAGD Die Alternative Nutanix ist ein ausgereiftes Enterprise-Produkt mit einer langjährigen Marktpräsenz und entsprechendem Support. Das Produkt ist hervorragend für mittlere Lasten geeignet, zum Beispiel an verteilten Standorten in einem Unternehmensnetzwerk.

3 Große Alternativen

STANDARDS Der Vorteil bei Red Hat Virtualization ist der etablierte Hersteller mit einem großartigen Produktportfolio und einer weltweiten Community für Open-Source-Entwicklungen. Für kleine Unternehmen ist zudem Hyper-V von Microsoft ein Ansatz, bei dem man kaum etwas falsch machen kann.

4 Made in Austria

LOKAL Die Lösung aus Österreich, Proxmox, ist ebenfalls schon länger am Markt und gerade für den kleineren und mittleren Bereich geeignet. Der Vorteil hier sind die kurzen Wege zum Hersteller gerade für Dienstleister und Kunden hierzulande.

ternehmenskunden auch bei anderen Virtualisierungsanbietern nicht vor Preiserhöhungen gefeit. Ebenso passen Public-Cloud-Anbieter regelmäßig ihre Servicepreise an. Zwar gibt es den »Lock in« bei einem Hersteller oder einem Infrastrukturanbieter auf dem Papier nicht. In der Praxis des Tagesgeschäfts in der IT, wo der Geschäftserfolg von Unternehmen unmittelbar von unterbrechungsfreien Services aus dem Rechenzentrum anhängt, ist der Zwang scheinbar dennoch gegeben.

Wie sind nun die IT-Partner der Unternehmen dieser Herausforderung begegnet? T-Systems war selbst von der Umstellung betroffen. »Wir setzen VMware auf vielen Plattformen und in unserer eigenen Infrastruktur ein. Auch viele unserer Kunden haben VMware-Produkte im Einsatz. Wir sind zu dem Schluss gekommen, dass für Enterprise IT aufgrund

der tiefen Integration von VMware in alle Prozesse eine Ablöse kurzfristig nicht realisierbar ist«, berichtet Kowarsch. Gemeinsam mit der Konzernmutter Deutsche Telekom wurden mit Broadcom verhandelt, um mit einem entsprechenden hohen Partnerschaftsstatus (»Pinnacle«) weiterhin für die Kunden vorteilhafte Preise zu bekommen. »Wir bieten Beratung zur Virtualisierungsstrategie und Lizenzkosten an, analysieren dabei die gesamte IT-Infrastruktur und alle Applikationen im Einsatz. Gerade die Art der Anwendungen ist bei dieser Betrachtung wichtig: auf welchen Plattformen diese laufen und mit welchem Aufwand Migrationen überhaupt möglich wären«, so der Cloud-Experte.

T-Systems bietet IT-Services unabhängig vom Rechenzentrumsstandort an – im hauseigenen Rechenzentrum an Standorten der Kunden oder in der

Public-Cloud. Angeboten wird ein Lizenz-Reselling auch IT-Dienstleistern, die selbst keinen Partnerschaftsvertrag mit Broadcom haben.

Als Trend sieht Kowarsch »License as a Service«, bei dem die Lizenzen und der grundlegende Betrieb des Hypervisors angeboten werden, inklusive Patching. Zudem wird mit der »Future Cloud Infrastructure« eine VMware-basierte Plattform als Service betrieben. Zum Beispiel am Produktionsstandort eines Fertigungsunternehmens, das die Rechenleistung vor Ort benötigt.

»Ein kurzfristige Änderung auch auf andere Technologien ist kaum möglich«, bekräftigt Kowarsch. Dennoch sollten sich Unternehmen überlegen, wohin sie strategisch mit ihrer IT-Infrastruktur gehen wollen. Auch eine Public-Cloud sei »nicht die Lösung für alles«, viele Unternehmen setzen auf hybride Lösungen. ■

KI gegen Krise

Um Risiken zu identifizieren, setzt man in Unternehmen bislang auf Risikomanagement-Tools. Jetzt kommt KI ins Spiel.



Es sind herausfordernde Zeiten. Unterschiedliche Krisen wirken derzeit gleichzeitig und intensiv auf unsere Gesellschaft und auf die Wirtschaft. Geopolitische Konflikte, Rezession und Inflation, Klimawandel, Fachkräftemangel und Pandemien – in der Wirtschaftswissenschaft spricht man von Polykrisen, deren Ausläufer sich wechselseitig verstärken. Sie treten nicht mehr isoliert auf, ebenso haben Unternehmen mit mehreren Risiken gleichzeitig zu kämpfen. Bei dem Technologiesdienstleister und Berater Accen-

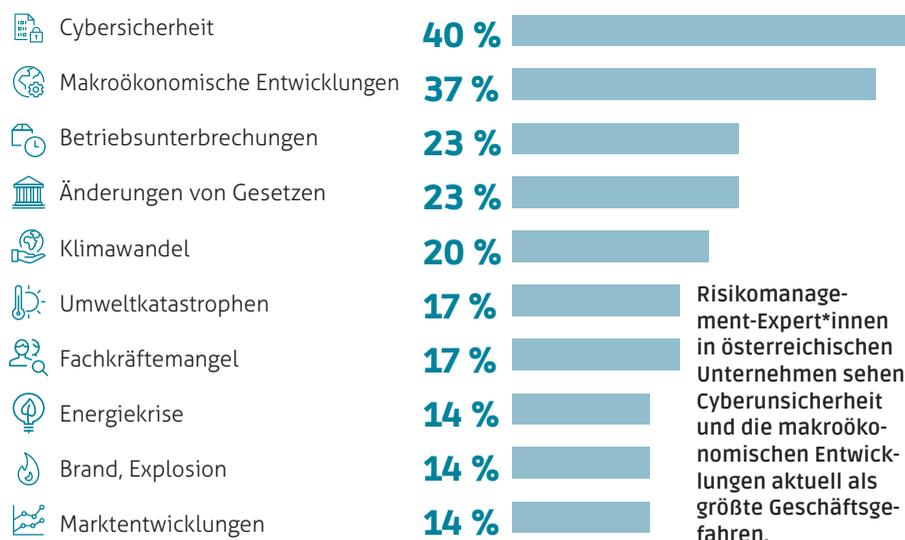
ture misst man seit Jahren die globale Unsicherheit mit einem Index. Lag dieser »Disruptability Index« im Jahr 2017 noch bei 30 Punkten, ist er auf 89 Punkte im Jahr 2022 gestiegen. Für den Zuwachs sorgen in erster Linie Umweltrisiken – Extremwetter, Folgen aus dem Klimawandel oder Ressourcenknappheit – gefolgt von geopolitischen Unsicherheiten durch bewaffnete Konflikte. Einen massiven Negativtrend sieht Philipp Krabb, Research Lead bei Accenture Österreich, weiters bei der Cyberkriminalität. Bereits mehr als 65.000 Fälle wurden dem Bundeskri-

minalamt offiziellen Zahlen zufolge im Vorjahr angezeigt. Im Jahr 2023 lag die Aufklärungsrate in Österreich bei 31,6 %. Seit 2011 sinkt diese kontinuierlich. Denn die zunehmende Komplexität von Cyberkriminalität verursacht nicht nur höhere Kosten für Sicherheitsmaßnahmen, sie erschwert mit Methoden wie Deepfake und Desinformation auch die effektive Aufklärung. Cybercrime wird von Unternehmer*innen derzeit als größte Gefahr fürs Tagesgeschäft gesehen (siehe Grafik).

Generell fühlt sich jede zweite Führungskraft (52 %) unzureichend auf die Bandbreite der Herausforderungen vorbereitet. Deshalb den Kopf in den Sand zu stecken, sei jedenfalls keine Lösung, ist David Blum überzeugt: »Es gibt Lösungen, um Krisen erkennen und diesen gegensteuern zu können«, gewinnt für den Leiter Defense & Security bei Accenture Österreich das Thema Risikomanagement an Bedeutung. Es sei nun eine ganzheitliche Sicht notwendig, denn in vielen Unternehmen ist das Risikomanagement noch in den Fachbereichen aufgeteilt. »Wir haben eine Menge an Daten, die für das Resilienz-Management wichtig sind, die aber auch harmonisiert werden müssen. Nur wenn Daten bewertet werden können, erhalten Unternehmen Steuerungsmöglichkeiten«, weiß der Experte.

Regularien wie NIS2 verlangen bereits ein holistisches Management der Risiken mit einem »All-Hazards Approach«, der verschiedenste Gefahrenfelder

Top 10 Risiken für österreichische Unternehmen – Anteil an Nennungen (2024)



Quelle: »Allianz Risk Barometer Results appendix 2024«

Investment in die Sicherheit

INDUSTRIE Cybersicherheit ist weit mehr als nur eine Notwendigkeit: Sie ist die Grundvoraussetzung für die digitale Transformation, sagt Johann Schlaghuber, Cybersecurity Officer bei Siemens. Das Industrieunternehmen hat mehr als 1.300 Cybersicherheits-Expert*innen. Rund 400 davon sind in der zentralen Cybersicherheits-Einheit gebündelt, weitere 180 Expert*innen arbeiten in der zentralen Forschung an neuen Cybersecurity & Trust-Lösungen. Ein besonderer Fokus liegt auf Automatisierung und datengesteuerter Cybersecurity. »Wir investieren gezielt in diese Bereiche, um innovative Sicherheitslösungen zu entwickeln, die den wachsenden Anforderungen in der digitalen und industriellen Welt gerecht werden. Dies umfasst sowohl den Schutz von kritischen Infrastrukturen als auch die Sicherstellung einer hohen Vertrauenswürdigkeit von Daten und Systemen in allen Bereichen unserer Geschäftstätigkeit«, erklärt Schlaghuber. Abseits der Auf- und Nachrüstung im Bereich Cybersecurity-Hard- wie Software, stellt das Unternehmen Schulun-

gen für Mitarbeitende zur Verfügung. Und auch KI-gestützte Systeme helfen bei der Automatisierung von Sicherheitsprozessen. Zum Beispiel findet bei Siemens eine Echtzeit-Überwachung und Analyse von Anomalien im Netzwerkverkehr statt, wodurch potenzielle Bedrohungen schneller erkannt und abgewehrt werden können. Beim Schutz von kritischen Infrastrukturen etwa im Energiesektor unterstützt die KI-basierte Überwachung die Sicherheit von Energieanlagen und hilft, sowohl IT- als auch OT-Daten in Echtzeit zu analysieren und Bedrohungen frühzeitig zu erkennen. »Die digitale Transformation wird nur dann erfolgreich sein, wenn es uns gelingt, die Sicherheit von Daten und vernetzten Systemen zu gewährleisten. Siemens geht das Thema als eines der ersten Unternehmen weltweit ganzheitlich an – vom Schutz der eigenen IT- und OT-Infrastruktur, über den Schutz der Produkte, Lösungen und Dienstleistungen bis hin zur Entwicklung und Vermarktung zukunftsweisender Cybersicherheitslösungen«, so der Fachmann.



Johann Schlaghuber, Siemens: »Wir wollen unsere Produkte und Services bestmöglich schützen und das Geschäft mit Cybersicherheit deutlich ausbauen.«

in Betracht zieht. Eine andere Vorschrift ist die Richtlinie zur Resilienz kritischer Einrichtungen (RKE), die auf den physischen Schutz von Unternehmen fokussiert. Und auch dem EU AI Act, dem Cyber Resilience Act und Regulatorien wie CSRD (Nachhaltigkeitsberichterstattung) oder CSDDD (EU-Lieferkettengesetz) liegt jeweils ein Risikomanagement zugrunde. Warum also nicht mit einer Lösung alle Reportings bedienen? Accenture hat dazu ein »360° Risikomanagement« im Programm. »Mit Technologien wie künstliche Intelligenz können die immer größeren und komplexeren Datenmengen zielgerichtet verarbeitet werden. Dabei müssen nicht zwingend neue Daten erhoben werden. Ich habe sie vielleicht bereits: im Controlling, in der Lieferkette, in Fachbereichen und etwa Audits, Trend-Reports und Medienberichten«, erklärt Blum. Die Inhalte aus internen und externen Quellen können mit der KI-getriebenen Lösung, einem Lar-

ge Language Modell, passgenau in Datentöpfe gefüllt werden. Über Prompting werden dann die Schlüsse in der Risikoanalyse gezogen: Ergebnisse werden geclustert und deren Eintrittswahrscheinlichkeiten bestimmt. Die Generative AI schlägt eine verbale Zusammenfassung und Beurteilung der Risiken vor. Schließlich dient ein Management-Dashboard als Grundlage für die Risikominimierung.



»Unternehmen haben möglicherweise bereits Risikodaten aus dem eigenen Umfeld und auch Informationen zu geopolitischen Entwicklungen. Aber vielleicht sind die Lieferkettendaten nicht aktuell und für die Anreicherung mit externen Daten war bislang zu wenig Zeit. Wir füllen dieses Dokumentenarchiv und trainieren die KI. Das kann ich dann individualisiert mit jedem Thema machen«, verspricht Blum.

Cybersicherheit und Energiekosten sind die Risiken fürs Geschäft heute. Einem Report des World Economic Forum zufolge werden die Auswirkungen aus dem Klimawandel innerhalb des kommenden Jahrzehnts wesentlich stärker die Resilienz in der Wirtschaft belasten. Gerade dort ist eine Risikobewertung notwendig, die über Unternehmensgrenzen hinaus funktionieren muss. ■



David Blum ist Leiter Defense & Security bei Accenture Österreich.

Das Beste aus der Enquete

Unternehmensnachfolge

Die Unternehmensnachfolge ist eine der bedeutendsten Phasen für jedes Unternehmen. Für jede Unternehmerin, für jeden Unternehmer kommt irgendwann der Zeitpunkt, den viele lange hinausschieben und daher viel zu spät zu planen beginnen: Der Betrieb, oftmals das eigene Lebenswerk, soll in gute Hände übergeben werden.

Auch wirtschaftliche Umstände können dazu führen, etwa wenn Investitionen oder Technologiewechsel anstehen, auf die sich die Eigentümer*innen nicht mehr einlassen möchten. Manchmal möchten diese den erwirtschafteten Wert des Unternehmens auch einfach nur realisieren. Eine Nachfolgeregelung ist daher für alle Generationen im Unternehmen essenziell – sie sichert den Fortbestand und Erfolg des Unternehmens. Die Enquete Unternehmensnachfolge versammelte am 26. November im Palais Eschenbach in Wien Expert*innen, um die Planung, Organisation und Durchführung der Nachfolgesuche zu beleuchten.



ÖSTERREICHISCHE
NOTARIATSKAMMER





Die Fotos

zur Enquete Unternehmensnachfolge

Nachfolge



Die zentralen Fragestellungen

»Welche psychologische Faktoren sollten bei Übergaberegulungen adressiert werden? Welche Gruppen sollten dabei gezielt angesprochen werden?«

»Mit welchen Herausforderungen ist bei Nachfolgeregelungen und Betriebsübergaben zu rechnen?«

Was sind die Fallstricke und wie sehen gute Lösungen dazu aus?«

»Welche Unterstützung gibt es beim Planen, Durchführen und auch der Finanzierung von Nachfolgen?«



Gertrude Schatzdorfer-Wölfel,

Geschäftsführende Gesellschafterin Schatzdorfer Gerätebau

KLARHEIT Vor einigen Jahren habe ich unser Metallbauunternehmen von meinem Vater übernommen. Als Quereinsteigerin und mit dem plötzlichen Rückzug meines Vaters war das eine turbulente Zeit für mich. Damals schwor ich mir, es bei meinen Töchtern – so sie eines Tages die Firma übernehmen wollen – besser zu machen. Mittlerweile sind beide im Unternehmen tätig. Aktuell sind wir in einem schrittweisen Übergabeprozess und beziehen dabei auch das Team der Mitarbeiter*innen und unsere Kunden ein. Für die Übergabe wurde eine klare Timeline und ein Maßnahmenkatalog erstellt. Sie enthalten, welche Agenden zu bestimmten Zeitpunkten an meine Tochter gehen. Das kommunizieren wir auch dem Team und den Kunden. Ich halte diese Klarheit für enorm wichtig.

Der ideale Zeitpunkt für eine Unternehmensübergabe ist dann, wenn beide Seiten dazu bereit sind. Leider stehen beim Thema Übergabe bei vielen, oft patriarchalisch geführten, technischen Betrieben die Töchter nicht auf der Liste. Für die Führung muss aber sicherlich nicht jeder ein Techniker sein. Es braucht vielmehr die richtigen Leute an den richtigen Stellen. Dazu gehört auch, loslassen zu können und ein Zutrauen für die nächste Generation zu haben.

Erfolgreiche Generationswechsel sind kein Selbstzweck für Familienunternehmen, sondern sichern den Wohlstand in unserem Land. Nur wenn die Unternehmensnachfolge gelingt, bleiben auch Arbeitsplätze und Wertschöpfung erhalten. Wir haben unsere ethischen und moralischen Werte auch in einer Familiencharta festgehalten. Ich hätte mein Unternehmen in den letzten Jahren mehrmals verkaufen können – die Käufer wäre allesamt nicht aus Europa gewesen. Österreich droht der Ausverkauf des Mittelstands, der eine Stütze für die Sozialpartnerschaft ist.



Christian Pokorny,

Inhaber Schraik Dachdecker & Spengler

KONSTRUKTIV Es wäre doch sehr schade, manche Firmen in Pension gehen zu lassen. Unternehmensnachfolger stärken den Standort und sichern Arbeitsplätze. Wir haben Unternehmen im Handwerksbereich übernommen, wenn es keine Nachfolger in der Familie gegeben hat. Auch wenn Kinder in der Gründerfamilie nicht den Betrieb fortführen wollen, kann dort viel Emotion im Spiel sein. So können auch die Beweggründe für den Verkauf sehr unterschiedlich sein.

Rechtliche und steuerliche Themen gehören bereits vor einer Übernahme eines Unternehmens zu den Hausaufgaben, aber ich muss vor allem den Kern des Unternehmens kennenlernen. Dazu reichen Gespräche mit den Eigentümern sicherlich nicht aus, denn man möchte ja nach der Übernahme mit dem bestehenden Team weiterarbeiten können. Mitunter ist die Herausforderung anfangs als Externer, als konstruktiver Partner wahrgenommen zu werden. Deshalb binden wir auch die Schlüsselkräfte in den Unternehmen oft bald in unsere Planung mit ein – zeigen Ihnen eine Perspektive und eine Zukunft auch in einer neuen Konstellation. Wir behaupten dabei keinesfalls, dass sich für sie nichts ändern wird. Denn es muss sich etwas ändern, sonst würde der Prozess nicht stattfinden.

Wir setzen uns dafür ein, dass vielleicht eine Traditionsfirma in Österreich nicht zusperrt, sondern weitere 100 Jahre am Markt bestehen kann. Doch gerade Inhaber von kleineren Firmen haben nicht die Fachkenntnis, wie eine Nachfolgeregelung aussehen sollte. Sie sind so in ihr Tagesgeschäft verstrickt, dass für dieses strategische Thema kaum Luft ist. Sie sind mitunter auch mit der Situation nach einer Übergabe überfordert – wenn man den gewohnten Tagesablauf im Betrieb vermisst. Hier auf eine Unterstützung durch Profis zu setzen, halte ich für essenziell.



Susanne Duacsek, Geschäftsführerin ELRA Antriebstechnik

VERTRAUEN In unserem Betrieb sind 62 Mitarbeiter beschäftigt und wir entwickeln maßgeschneiderte Antriebslösungen. Die Entwicklung eines Produktes dauert in der Regel bis zu zwei Jahre, die daraus entwickelten Lösungen sind dann jedoch oft bis zu zwanzig Jahre im Einsatz. Daraus ergeben sich großteils beständige Kundenbeziehungen mit persönlichen Kontakten über Jahre hinaus. Mein Vater war bis zu seinem 82. Lebensjahr als Geschäftsführer in der Firma tätig. Er traf jedoch keine Vorgaben, wie die Firma nach seinem Ausscheiden weitergeführt werden soll. Im Jahr 2022 entschloss ich mich gemeinsam mit dem Leiter der Produktion sowie mit meinem Sohn, Leiter des Controlling und Cash-Management, zu einem Management-Buy-out und wir kauften meinem Vater das Unternehmen ab. Um nicht nochmals in die gleiche Situation zu kommen und um einen reibungslosen Betriebsübergang zu gewährleisten, plane ich bereits jetzt die geordnete Übergabe an meine beiden Teilhaber. Ich habe vollstes Vertrauen in beide und achte darauf, dass die Kontinuität und das berechenbare Handeln im Unternehmen ELRA weiterhin sichergestellt ist.



Manuela Mätzener,

Gründerin und Geschäftsführerin vom Institut für Familien und Betriebe ifub

FRIEDEN Unternehmen kommen zu uns aus zwei Gründen: für das Herstellen des Familienfriedens oder für den erfolgreichen Fortbestand des Betriebes. Hier geht es immer Vertrauen, Zutrauen oder Misstrauen – und um das Würdigen, was war, und Fördern, was kommt. Vor 20 Jahren hatten wir rund 75 % Nachfolgen innerhalb der Gründerfamilie in Betrieben, heute sind es nur mehr 55 %. Bei familieninternen Übergaben würde ich von einer notwendigen Vorbereitungszeit von fünf bis sieben Jahren sprechen. Dabei geht es um das Aufbauen der Nachfolger und die Vermittlung der notwendigen Fähigkeiten für die Geschäftsführung aber auch für ein Aufbauen der Übergabenden – denn sie sollen auch ein Leben nach der Firma haben. Ein Erfolg ist dann wahrscheinlich, wenn ein Verständnis für alle Beteiligten und alle Generationen vorliegt. Ich rate dazu, sich spätestens mit 55 Jahren Gedanken zur Nachfolgeplanung zu machen.



Alexandra Reichel,

Geschäftsführerin und Inhaberin Valetum

EHRlichkeit Es ist wie überall im Leben: Es gibt Menschen, die besser miteinander können. Dabei geht es auch um die Chemie des gesamten Teams mit Nachfolgekandidaten. Ehrlichkeit und Klarheit stehen hier an erster Stelle. Ein Nachfolgeprojekt dreht sich selten zentral um eine Person, sondern um die Kernfamilie. Leider kommt es immer wieder vor, dass sich die Nachfolgegegeneration erst an uns wendet, wenn die Eltern bereits sehr alt sind. Da rennt einem mitunter die Zeit davon. Beide Seiten – Käufer ebenso wie Verkäufer – müssen bei einer Nachfolge ihre Hausaufgaben in der Finanzplanung machen. Mitunter setzt sich der Eigentümer erst zu diesem Zeitpunkt tiefgehend mit betriebswirtschaftlichen Themen auseinander. Ein Reporting ist aber kein Mirakel. Eine integrierte Finanzplanung berücksichtigt dann auch die Beständigkeit des Personals, Fluktuationen und wie viel Geschäft direkt von der Person des Eigentümers abhängt.



Claudia Schwingenschlögl,

Geschäftsführerin und Inhaberin Valetum

MUT Wir kommen ins Spiel, wenn es intern keine Nachfolger gibt und Gründer ihr Lebenswerk verkaufen wollen. Ein solcher Prozess ist anspruchsvoll und dauert ein bis eineinhalb Jahre. In dieser Phase sind unterschiedliche Rollen involviert: Unternehmensberater, der Verkäufer natürlich, und wir haben Steuerberater und Rechtsanwälte auf beiden Seiten. Dabei braucht es jemanden, der die Fäden zusammenhält. Wir haben leider auch schon erlebt, dass Einzelne mit einem Profilierungsdrang, wie zum Beispiel ein Rechtsanwalt, das über Monate aufgebaute Vertrauen wieder zerstören. Ich warne auch, bei einem geplanten Verkauf an Externe zu früh darüber mit den Mitarbeiter*innen zu sprechen. Viele Menschen halten es nicht ein bis eineinhalb Jahre in Ungewissheit in einem Unternehmen aus – die Besten verlassen es dann. Mit unserer Arbeit wollen wir die Lust am Unternehmertum wecken und den Mut für Betriebsübernahmen fördern.



Ulrich Voit,

Notar und Sprecher der Österreichischen Notariatskammer

VORSORGE

Eine Unternehmensübergabe in der Familie würde ich als Krise bezeichnen – Krise im Sinne einer Veränderung, die stattfinden muss. Wenn man diese Krise akzeptiert, dann sollte man sich allen notwendigen Themen stellen. Davon zu flüchten, würde bedeuten, dass die Veränderung nicht möglich ist und das Unternehmen damit zurückbleibt. Dabei ist Gelassenheit wichtig im Sinne von »Dinge sein lassen können« – man muss aus Sicht der Übergeber Dinge auch geschehen lassen. Am Ende eines Veränderungsprozesses steht im Idealfall bei allen Beteiligten die Selbsterkenntnis und damit eine gute Basis, um weiter erfolgreich zu sein.

Bei Nachfolgeregelungen mit Beteiligten in unterschiedlichen Rollen trägt oft jeder zum Erfolg des Unternehmens bei – manche mehr, manche weniger. Wichtig ist, dass alle gewürdigt werden und das Engagement fürs Unternehmen als etwas gemeinsames, großes Ganzes betrachtet wird. Der Erfahrungsschatz der Notare fußt auf einer Tradition, den Menschen in allen Lebenslagen zuzuhören. Wir kommen mit den Unternehmern ja nicht nur zum Zeitpunkt der Unternehmensübergabe in Kontakt, sondern begleiten diese auch in anderen Krisen – bei der Gestaltung eines Testaments, einer Lebens- oder Wirtschaftskrise und vielen positiven Ereignissen, wie der Übergabe eines Unternehmens. Wir sind an seiner oder ihrer Seite vor einer Eheschließung oder danach, bei Todesfällen und kennen damit meist die Menschen gut. Wir sehen uns als Partner für die rechtliche Unternehmensvorsorge.

Gerade in Familienbetrieben ist das Zwischenmenschliche immer über das Recht zu stellen. Denn wenn man sich über Vertragsdetails streitet, dann ist es sehr schwer, erfolgreich zu sein.

Checkliste Betriebsnachfolge

Beginnen Sie frühzeitig, die Übergabe Ihres Unternehmens zu planen. Folgende Fragen sollten vorab geklärt werden, damit Sie Ihr Lebenswerk in guten Händen sehen.

1 Persönliche Überlegungen

- ▶ Haben Sie Pläne und Ziele für Ihr Leben nach der Übergabe?
- ▶ Welche Möglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung, um ein finanziell sorgenfreies Leben zu führen?
- ▶ Welche Maßnahmen sollten Sie in diesem Zusammenhang noch vor der Übergabe in Angriff nehmen?

2 Form der Übergabe

- ▶ Gibt es bereits eine geeignete Nachfolgerin bzw. einen Nachfolger?
- ▶ Soll sie bzw. er aus der Familie stammen oder kommen auch externe Übernehmer in Frage?
- ▶ Wie wollen Sie die Suche nach geeigneten Nachfolgern angehen?

3 Übergabeprozess

- ▶ Gibt es einen Zeitplan?
- ▶ Wann sind welche Personen einzubeziehen?
- ▶ Haben Sie eine professionelle Prozessbegleitung?

4 Recht und Steuern

- ▶ Verfügen Sie über eine erfahrene Rechts- und Steuerberatung, die mit Übergabeprozessen vertraut ist?
- ▶ Wurde eine objektive Unternehmensbewertung veranlasst?
- ▶ Sind Sie nach der Übergabe frei von allen finanziellen Verpflichtungen?



Nachfolge



Andrea Heumann,
Geschäftsführerin Thalia

ZUKUNFT Unternehmensnachfolge bei Thalia bedeutet, Bewährtes zu bewahren und gleichzeitig Raum für Neues zu schaffen. Wir betrachten den Übergabeprozess als partnerschaftliche Chance, um gemeinsam mit den bisherigen Inhabern und Mitarbeitenden die Zukunft aktiv zu gestalten. Transparente Kommunikation steht im Mittelpunkt, damit eine optimale Übergabephase gewährleistet wird. Ein Beispiel dafür ist die Übernahme der Buchhandlung Kuppitsch am Schottentor in Wien, wo wir das Vorurteil widerlegen konnten, dass große Konzerne lokale Unternehmen einfach aufkaufen. Hier sind heute die gleichen Mitarbeitenden anzutreffen, wie bei der Übernahme im Oktober 2019. Mit dem kürzlich abgeschlossenen Umbau ist nun auch der Standort für eine erfolgreiche Zukunft abgesichert. In den Buchhandlungen Eisenstadt, Freistadt und Wiener Neustadt ist über die Jahre viel Emotion und Herzblut in die Betriebe geflossen. Das positive Feedback unserer Mitarbeitenden bestätigt unseren Ansatz.



Alfred Stumfoll,
Vorstand ASEP Austrian Senior Experts Pool

WECHSEL Der Austrian Senior Experts Pool bündelt das Wissen von jahrzehntelanger Erfahrung in der Wirtschaft mit ehrenamtlich tätigen ehemaligen Managern mit großem Fachwissen und unternehmerischer Kenntnis. Auch wir haben die Erfahrung gemacht, dass es bei internen Nachfolgen eine lange Vorbereitung braucht, die eine Kenntnis und ein Verstehen der internen Abläufe und des Marktes benötigen. Braucht es hier einen Strategiewechsel? Die Jungen denken meist anders, sie nehmen eine Marktveränderung bereitwilliger an. Es hat sich bewährt, dass man hier auf externe Ressourcen setzt. Denn möglicherweise ist das Know-how der Gründergeneration, oder auch die internen Ressourcen des Betriebs in den ersten Jahren nach einer Übergabe nicht ausreichend. Nicht alle Typen sind auch für ein Unternehmertum geeignet. Manche sind fachlich hervorragend ausgebildet, richten aber ein jahrzehntelang erfolgreiches Unternehmen betriebswirtschaftlich in wenigen Jahren zugrunde.



Stefan Szauer,
Geschäftsführer Forvis Mazars

FAIRNESS Manche wollen ihr Lebenswerk gewürdigt bekommen, anderen geht es bei einer Nachfolgesuche in erster Linie um den Fortbestand der Arbeitsplätze für die Mitarbeiter*innen. Je schneller man das versteht, desto erfolgreicher ist die Transaktion. Der Verkauf eines Unternehmens an einen Externen ist ein relativ geradliniger Prozess, den man gut planen kann, bei dem aber natürlich auch Fehler gemacht werden können. Komplizierter wird es dann innerhalb von Familien. Ich erlebe, dass gerade dort Erwartungshaltungen nicht klar kommuniziert werden. Da meint der Senior zwar, an die Kinder zu übergeben, er will aber weiterhin die Entscheidungen treffen. Doch ohne eine scharfe Trennung – sicherlich auch mit einem Trennungsschmerz bei einem Lebenswerk verbunden – kann es nicht funktionieren. Wirklich alle an den Tisch zu bringen, auch die Kinder, die nicht übernehmen, ist essenziell. Es braucht eine faire Diskussion auch mit denen, die keine Führungspositionen besetzen.



Kurt Leutgeb, Leiter Garantien und Eigenkapital Austria Wirtschaftsservice

FÖRDERN Das Austria Wirtschaftsservice unterstützt als Förderbank des Bundes nicht nur Gründer*innen, sondern auch die Übernehmer*innen – die de facto meist Jungunternehmer*innen sind. Dabei ist nicht das Alter ausschlaggebend, sondern die Tatsache, dass viele damit das erste Mal selbstständig tätig sind. Auch der Grund für Innovationen sind sehr oft die neuen Eigentümer*innen. Sie bringen einen frischen Blick ein und machen so manche Dinge anders. Das hilft den Unternehmen meistens, birgt aber auch das Risiko eines Fehlschlages. Für genau diesen Fall trägt die aws Risiko mit, in einem Mix mit der Bank und den Käufer*innen und ihrem Eigenkapital. Unsere Begleitung beginnt bei Übernahmen von Kleinstunternehmen wie einer Trafik oder einem Frisiersalon bis hin zu einem Management-Buy-out von Industriebetrieben. Dabei geht es auch um die Stärkung des österreichischen und europäischen Wirtschaftsstandortes gegen einen drohenden Abverkauf nach Asien und den USA. Die Garantien der aws sind für das Zustandekommen der Kaufpreisfinanzierung ein passendes Instrument, weil mit einem geringen budgetären Aufwand eine hohe Wirkung erzielt werden kann.



↑ In zwei Diskussionsrunden wurden im Palais Eschenbach die weichen und harten Erfolgsfaktoren bei Übergaberegelungen besprochen – mit dem klaren Überhang von »soften«, emotionalen Themenpunkten.

Mischa Schmid,

Leiter Firmenkunden und Public Sector Burgenland Erste Bank

MENSCH

Im KMU-Team der Erste Bank sehen wir uns bei der Unternehmensnachfolge nicht nur als Finanzierungs-, sondern auch als Sparring-Partner. Vertrauen ist absolut wichtig, es ist weiterhin ein »People's Business«. Eine Nachfolgeregelung sollte zeitgerecht vorbereitet werden, idealerweise drei bis zehn Jahre bevor die tatsächliche Umsetzung erfolgt. Es ist oftmals ein emotionales Thema, über das auch mit der Bank nicht offen gesprochen wird. Wichtig ist Klarheit und die offene Kommunikation nach innen und nach außen. Bei einer finanziellen Begleitung zählt neben einer Risikoteilung zwischen Bank, Absicherungsinstrumenten und Eigenkapital vor allem der Faktor Mensch. Wir haben heuer beispielsweise eine Käufergruppe begleitet, die sich gut 40 Unternehmen angeschaut und sich anschließend für ein Unternehmen entschieden hat. Grund für diese Entscheidung war, dass dort neben dem Geschäftsmodell und der Zukunftsperspektive auch die Chemie stimmte. Auch die Unternehmerpersönlichkeiten auf der Verkäuferseite haben sich mit diesem Setup wohlgefühlt. Auch bei familieninternen Übergaben entsteht Vertrauen im Gehen. Wenn die ältere Generation die Jungen nach und nach in alle Stakeholder-Beziehungen involviert, kann Vertrauen aufgebaut werden. Viele KMUs stehen vor vielen unterschiedlichen Herausforderungen, wie Regulatorik- und ESG-Themen, sowie sich rasant verändernde Geschäftsmodelle etwa durch Digitalisierung und KI. Wir können hier mit unserem Netzwerk und Know-how in unserem Deal-Team gut begleiten.



Michaela Sattler,

Notarin

ROLLEN

Für den Erfolg einer Nachfolgeregelung ist entscheidend, über ausreichend Zeit zu verfügen. Zeit ist notwendig, um Vertrauen zu bilden und alle Themen – auch die im Hintergrund verborgenen – anzusprechen. Letztlich sind das Verständnis füreinander und die unterschiedlichen Positionen auch rechtlich umzusetzen. Nicht nur die betroffenen Personen sollten hier mit ins Boot geholt werden, sondern das gesamte Umfeld – wie etwa die Kinder, an die nicht übergeben wird. Wie schauen ihre Rollen künftig aus und wie kann vielleicht ein Ausgleich geschaffen werden? Ich begleite bereits länger ein Familienunternehmen, in dem nach dem plötzlichen Tod des Vaters die Kinder die Firma völlig ohne Vorbereitung oder Regelung übernommen haben. Die Erste wurde das Gesicht nach außen in der Geschäftsführung. Die Zweite wollte zwar Entscheidungen mittragen, aber nur aus der zweiten Reihe. Die Dritte wollte das Gesicht des Unternehmens aus dem Marketing heraus gestalten, sich aber nicht zu gesellschaftlichen Auftritten verpflichten. Sie haben es ohne Begleitung geschafft, in dieser Aufgabenteilung bis in den eigenen Ruhestand zu arbeiten – das ist aber keineswegs selbstverständlich. Im Regelfall gehören Rollen in einem gut überlegten Übergangsprozess ausdiskutiert und entsprechend auch rechtlich umgesetzt. Im Rahmen einer Übergabe sollte dann auch der rechtliche Hintergrund des Unternehmens geprüft werden, um gegebenenfalls die Rechtsform zu ändern. Aber ich beobachte in letzter Zeit, dass sich vor allem die junge Generation eine professionelle Begleitung eines Übergabeprozesses wünscht und dazuholt. Sie haben den Mut und sind auch bereit, eine Unternehmensleitung anzunehmen – aber eben nur in geordneten Verhältnissen.

Die neue Kollegin Agnes

Wie bei der Asfinag eine KI-Mitarbeiterin mit Einbindung der Belegschaft immer besser wird.

Seit dem Sommer 2024 ist bei der Asfinag eine neue digitale Kollegin im Einsatz. Der Chatbot Agnes basiert auf der Plattform »Ginger AI« des Technologiepartners Nagarro. Die Lösung nutzt generative KI und natürliche Sprachverarbeitung. Aktuell wird sie bereits von mehr als 30 Prozent der Belegschaft genutzt.

Die Idee hinter Agnes entstand aus Neugier, die im Zuge des Hypes um ChatGPT aufkam. Bei einem Event im Unternehmen wurde die Akzeptanz für das Projekt getestet und die positiven Rückmeldungen aufgegriffen. Das Wissen für den Chatbot wurde dann von einem Netzwerk von »Content Ninjas« aufgebaut – Mitarbeiter*innen, die in ihren jeweiligen Fachbereichen Agnes mit den richtigen Inhalten fütterten. Der KI-Chatbot hat bereits Richtlinien, Handbücher und



↑ Die Verwendung von Agnes kommt ohne Registrierung oder Tracking der Mitarbeitenden aus.

Leitfäden intus. Ebenfalls integriert wurden Planungshandbücher, die für die Konformität der Bauprojekte wichtig sind. Der Zugriff auf die Informationen steht jedem Mitarbeitenden offen, die Nutzung ist freiwillig. Das gilt auch für die eingespielte

Expertenliste, die bei der Suche nach Ansprechpartnern der zahlreichen Standorte und Tätigkeitsbereiche mit mehr als 3.000 Mitarbeiter*innen hilft. Man könnte auch die Mitarbeiterlisten bemühen. Oder man fragt Agnes direkt in MS Teams. »Agnes ist da viel schneller«, verrät Projektleiter Thomas Schirgi.

Frei von Hürden war der Weg zur Akzeptanz der KI dennoch nicht. Hier setzt die Asfinag auf Transparenz: Quellenangaben werden von Agnes angezeigt, um sie auf Korrektheit überprüfen zu können. »Künstliche Intelligenz ist eine Hilfe, aber kein Ersatz für die Expert*innen. Diese Brücke zu konstruieren ist es, wofür wir Digitalisierungsberater antreten«, betont Bernd Ruiss von Nagarro.

Ein nächster Schritt in der Entwicklung ist die Einführung sogenannter »Nudges« – Erinnerungen und Handlungsempfehlungen, mit denen der Chatbot proaktiv die Nutzer*innen unterstützt. Geplant ist zudem die Anbindung des IT-Shops, wo Bestellungen aufgegeben oder Support-Tickets eröffnet werden können.

Zeit der Experimente ist vorbei

Die Probierphase für generative KI ist beendet. Jetzt geht es um langfristige Anwendungsszenarien in den Unternehmen.

Mehr als 2.300 IT- und Unternehmensleiter in 34 Ländern wurden in einer Studie von NTT Data befragt. Fazit: Fast alle investieren in »Generative AI«, bereits 83 % haben eigene Teams zum Thema eingerichtet. Als wichtigste Anwendungsfälle werden personalisierte Serviceempfehlungen und Wissensmanagement genannt, Qualitätskontrolle sowie Forschung und Entwicklung. Für zwei Drittel der befragten Führungskräfte wird sich GenAI in den nächsten zwei Jahren zu einem »Gamechanger« entwickeln und vor allem bei Produktivität und Effizienz, Nachhaltigkeit, Compliance, Geschäftsprozessen, Sicherheit sowie Mitarbeitererfahrungen Verbesserungen bringen.

Demnach beginnt für GenAI-Technologien ein Zyklus der Konsolidierung und Integration. Isolierte Experimente werden rasch aus den Budgets verschwinden. 83 % der befragten CEOs geben an, über eine klar definierte GenAI-Strategie zu verfügen, 70 % erwarten bis 2025 transformative Effekte, aber 51 % haben diese Strategie noch nicht mit ihren Geschäftsplänen abgeglichen. Diese Lücke schränkt sowohl die Rentabilität als auch die Zufriedenheit mit den aktuellen Ergebnissen ein. 96 % der Befragten denken darüber nach, wie KI künftig die Arbeitsabläufe ihrer Mitarbeitenden unterstützen und Prozesse optimieren kann. Allerdings geben 67 % der Be-



↑ Stefan Hansen ist CEO des IT-Dienstleisters NTT Data in der Region DACH.

fragten an, dass ihre Mitarbeiter*innen nicht über die notwendigen Fähigkeiten für die Arbeit mit GenAI verfügen. Etwa die Hälfte plant daher Schulungen und Trainings, um die Adaption zu erhöhen. »Wir befinden uns gerade in einer Phase, in der sich generative KI zu einer unverzichtbaren produktiven Kraft entwickelt«, bekräftigt Stefan Hansen, Chief Executive Officer bei NTT Data in der Region DACH.



Tool für Bewegungsfreudige

Amazfit ist eine Marke für Wearables, die von Huami Technology, einer Tochtergesellschaft von Xiaomi, entwickelt und vermarktet wird. Im September 2024 in Europa vorgestellt, richtet sich die »Amazfit T-Rex 3«-Smartwatch an alle, die ihre gefährlichen Bürolandschaften regelmäßig mit friedlichen Outdoor-Umgebungen tauschen. Ein nun um 16 Prozent größeres AMOLED-Display zeigt Offline- und Konturkarten mit Abbiegehinweisen im Gelände und bietet Gesundheitsfunktionen wie Infos zum Fitnesszustand und der Herzfrequenzvariabilität. Noch nie war Hochleistungssport einfacher! Wer es schafft, darf auf mehr als 170 Trainingsmodi zurückgreifen, inklusive Freitauchen, Ultramarathon und einem verbesserten Krafttrainingsmodus. Die Akkulaufzeit liegt bei 27 Tagen im Durchschnitt oder bis zu 180 Stunden bei maximaler GPS-Nutzung. Aber Achtung: der menschliche Organismus hält bei weitem nicht so lange durch. Gut: Benutzer*innen können zwischen permanenter Cloud-Speicherung von GPS-Daten, temporärer Cloud-Speicherung, gar keinem Cloud-Upload oder der vollständigen Deaktivierung von GPS-Berechtigungen wählen.

Preis: 300 Euro



Kochtopf aus der Schweiz

Der Wired Cooker ermöglicht exakte Temperaturkontrolle von Raumtemperatur bis 200 °C – ideal für alle Kochprozesse, von Fermentieren bis Rösten. Selbst anspruchsvolle Methoden wie Joghurtzubereitung oder Sous-vide-Garen gelingen mühelos und reproduzierbar. Mit integrierter Elektronik benötigt der Wired Cooker keine Herdplatte – eine Steckdose und ein Smartphone genügen. Entwickelt von der Zürcher Firma Wired Cooking AG, zeichnet er sich durch vielseitige Einsatzmöglichkeiten, hohe Energieeffizienz und nachhaltige Materialien wie langlebigen Chromstahl aus. Der Topf ist spülmaschinengeeignet und somit komfortabel und umweltfreundlich. Die Wärme wird direkt im Topfboden erzeugt, was Energie spart. Eine App steuert die Temperatur präzise über Sensoren im Topfboden, der Wand oder dem Dampf. Mehrstufige Abläufe wie Anbraten und Nachziehen lassen sich programmieren und bei Bedarf manuell anpassen. Ab 1. Jänner 2025 ist der Wired Cooker unter wiredcooking.com auch für die Lieferung nach Österreich erhältlich.

Preis: 550 Euro

Hot Stuff

Solider Sound

Das »Wireless Headset ANC FlexMic« von Sandberg will hohe Ansprüche im mittleren Preissegment erfüllen – und tut das auch. Rote Ohren sind dank den bequemen Ohrmuscheln auch über viele Stunden nicht gegeben. Eine integrierte Geräuschunterdrückung verhindert, dass der exzellente Klang – getestet mit Sprachtelefonie, Musik und Podcasts – durch Umgebungsgeräusche beeinträchtigt wird. Zum Einsatz kommen die zwei gängigsten Technologien derzeit: die elektronische Rauschunterdrückung (ENC) und die aktive Rauschunterdrückung (ANC). Der abnehmbare, flexible Mikrofonarm des 211 g leichten Headsets zeichnet Sprache passabel auf – bei Onlinekonferenzen, Telefonaten oder im Discord-Channel der firmeninternen Gaming-Runde. Und auch ohne Mikrofonarm arbeitet ein im Headset integriertes Mikrofon fleißig. Flexibel über USB-C aufgeladen, bietet das Gerät eine Betriebszeit von bis zu 13 Stunden »heavy use« (bei zwei Stunden Ladezeit). Gefunkt wird mit Bluetooth 5.1. Praktisch ist der Faltmechanismus, der es erlaubt, das Headset platzsparend in die Tasche zu stecken.

Preis: 65 Euro



Innovatives Österreich

Neue Lösungen und Ansätze, Digitalisierung made in Austria: Modellierung für Raumfahrzeuge, niederschwelliges Sprachtraining am Smartphone, ein innovatives Wiege-System und Avatare zur Visualisierung von Schmerzempfindungen.

→ Unterstützung der Raumfahrt

SYSTEME Die Europäische Weltraumorganisation ESA ist auf der Suche nach neuen Methoden, um Informationen und Projekte zu verwalten, bei den verschiedene technische Disziplinen zusammenarbeiten. Eine modellbasierte Systementwicklung bieten nun einen digitalen Rahmen für die Darstellung komplexer Systeme. Mit ihr können Raumfahrzeuge um bis zu 30 % schneller entwickelt und die Kosten massiv gesenkt werden. In einem aktuellen Projekt des ESA-Partners Beyond Gravity Austria (ehemals RUAG Space) gemeinsam mit LieberLieber wird Software für Satelliten entwickelt. »Komplexe Systeme in den verschiedenen Branchen haben einiges gemeinsam: Es gibt mit der Zeit immer mehr Subsysteme, Komponenten und vor allem verschiedene Disziplinen wie Software, Hardware und Mechanik, die eng miteinander verbunden sind. Um dieses Zusammenspiel der unterschiedlichen Disziplinen besser zu verstehen, eignet sich eine abstrahierte Darstellung des physischen Gesamtsystems durch ein Systemmodell«, erklärt Philipp Kalenda, Leiter Consulting bei LieberLieber.



→ Sprachtrainer

MOBIL Englisch üben, ganz ohne Terminkollisionen und Kurse? Die KI-gestützte Sprachlernlösung Parlai wird einfach via WhatsApp ausgeliefert. Sie richtet sich an Menschen, die ihre Sprachkenntnisse für den Job verbessern möchten – sei es, um Englisch für internationale Meetings zu üben oder flüssiger in der Kommunikation mit Kund*innen zu werden. Parlai ermöglicht aktive Sprachpraxis durch Text- oder Sprachnachrichten mit einer KI, die individuell Feedback gibt. Nina Authried hat gemeinsam mit Juan Herrera das Start-up Parlai gegründet, dafür auch eine Förderung durch das AWS-First-Inkubator-Programm erhalten. »Herkömmliche Sprachlernmethoden sind oft passiv und fördern selten die Sprechpraxis, die für fließende Kommunikation notwendig ist. Mit Parlai können Nutzer*innen täglich flexibel und individuell üben. Sie können aktiv sprechen und erhalten direktes Feedback bei Fehlern«, sagt Authried. Die KI simuliert einen Sprachpartner und passt die Unterhaltung individuell an das Sprachniveau und die Interessen der Lernenden an.



↑ Die sprachgewandten Gründer*innen von Parlai, Nina Authried und Juan Herrera.

Fotos: iStock, Parlai



→ Effizient gewogen

KURZSTRECKE A1 Digital hat gemeinsam mit dem österreichischen Hardwarepartner Cargomon ein innovatives System zum Wiegen von Güterwagen entwickelt. Die Lösung ermöglicht ein optimales Befüllen der Frachtwaggons mit einer Abweichung von weniger als zwei Prozent, ohne dabei zeitraubende Umwege über Waagen nehmen zu müssen. Durch präzise Echtzeit-Gewichtsmessung können Über- und Unterbeladungen sowie ungleichmäßige Beladungen zuverlässig erkannt und vermieden werden. Die neue Art der Verwiegetechnik basiert auf Dehnungsmessstreifen, die an den Drehgestellen montiert werden. Die Sensoren kommunizieren drahtlos mit der Telematikeinheit des Wagens, die für die Datenübertragung und die Steuerung der Sensoren verantwortlich ist. Eine mobile App ermöglicht das Auslesen der Gewichte vor dem Wagen in Echtzeit. Zusätzlich zu den Dehnungsmessstreifen verfügt das System über sekundäre, standardmäßig im Tracker verbaut, optionale Sensoren, darunter einen Temperatursensor und einen Drei-Achsen-Beschleunigungsmesser.



→ Schmerz und Geschlecht

GENDER Schmerzen und Krankheiten sind etwas höchst Subjektives, gleichzeitig sind sie nur durch Kommunikation vermittelbar – und dabei stoßen Betroffene nicht nur auf sprachliche Grenzen, sondern auch auf Vorurteile und lokal geltende soziale Normen. In einem Projekt unter Leitung des Center for Technology Experience des AIT wird das Thema Schmerzen ganzheitlich und gendersensibel betrachtet: Das Projektteam forscht zu Möglichkeiten, subjektives Schmerzempfinden über 3D-Avatare zu visualisieren. Verschiedene Aspekte des Schmerzes – wie Intensität, Ort, Ausbreitung und Art des Empfindens – sollen mithilfe von Visualisierungsmethoden präzise dargestellt und so für Außenstehende klar und schnell erfassbar gemacht werden. »Durch diversitätssensible 3D-Visualisierungen können Patient*innen ihre Empfindungen auf eine neue Art ausdrücken. Das hilft dem medizinischen Personal, den individuellen Schmerz der Patient*innen besser zu verstehen und gezielter zu behandeln«, erklärt AIT-Projektleiterin Diotima Bertel.



⤴ **Smart-Meter-Tausch im Stephansdom: Stadtrat Peter Hanke, Dompfarrer Toni Faber, Christoph Krutsch (Wiener Netze), Bezirksvorsteher Markus Figl, Robert Tesch (Siemens), Ilse Hirt (Wiener Netze).**

95 Prozent getauscht

NETZE Bis Ende 2024 müssen 95 Prozent aller alten Stromzähler auf neue, elektronische Stromzähler ausgetauscht werden. Im Jahr 2018 starteten die Wiener Netze mit dem Tausch bei rund 1,6 Millionen Haushalten und Unternehmen, womit das Unternehmen für den größten Zählertausch im deutschsprachigen Raum verantwortlich zeichnet. Mit dem symbolträchtigen Tausch der Zähler im Wiener Stephansdom erfüllen die Wiener Netze jetzt die gesetzliche Vorgabe. »Mit dem Smart Meter haben unsere Kundinnen und Kunden ihren Stromverbrauch, aber auch die Einspeisungen ihrer Photovoltaikanlagen jederzeit über das Smart-Meter-Webportal im Blick. Und auch wir als Netzbetreiber analysieren und steuern durch die Digitalisierung unsere Netze effizient und halten so die Versorgungssicherheit konsequent hoch«, so Ilse Hirt, Geschäftsführerin der Wiener Netze. Siemens ist gemeinsam mit Landis+Gyr und Iskraemeco Lead- und Technologiepartner bei der Umstellung. »Die Wiener Netze bei diesem komplexen Projekt – es handelt sich um die größte Smart-Meter-Installation im deutschsprachigen Raum – mit unserer Expertise und unseren Technologien zu unterstützen, war uns eine große Freude«, betont Robert Tesch, Leiter des Geschäftsbereichs Electrification & Automation bei Siemens Österreich.



WEIHNANGSTEN

Die stillste Zeit im Jahr bietet Gelegenheit, sich auf die wichtigen Dinge im Leben zu besinnen – endlich Zeit, sich so richtig zu fürchten.

Eine Weihnachtsaktion von Rainer Sigl

Buh! Haha, entschuldigen Sie bitte, kleiner Gag, quasi Berufskrankheit, tut mir sehr leid, wenn ich Sie erschreckt hab – das geht aufs Haus! Wie bitte? Ja sicher, schauen Sie sich ruhig um, kommen Sie, kommen Sie! Wir haben eine große Auswahl da, und vor Weihnachten gibt's eine besonders große Palette an Sonderangeboten und Spezialpaketen, ich sag Ihnen: Da läuft's Ihnen mit Garantie kalt den Buckel runter, dann überkommt Sie auch ein gruseliges Frösteln und letztendlich versprechen wir Ihnen schönsten Schauder bis hin zu existenziell verunsichernden Panikattacken – Hand drauf!

Da vorn hamma Phobien, Allerweltsängste und leichte psychische Ausnahmezustände, aber darf ich Ihnen lieber ein bisschen unsere Schlangsterln präsentieren? Sie werden Augen machen! Dieses Jahr, wie auch schon letzte Saison sehr beliebt haben wir hier eine 1a Xenophobie aus garantiert europäischen Anbau –

wie bitte? Nein, eine direkt nur aus Österreich gibt's leider seit einiger Zeit schon nicht mehr, Sie verstehen: die Globalisierung! Aber es ist eh überall dasselbe drin, und wenn sich der Effekt so richtig entfaltet, dann fällt Ihnen das gar nimmer auf. Im Folder auf der letzten Seite hinten ist eine praktische Tabelle, wie Sie in 44 verschiedenen Sprachen »Ausländer raus« sagen! Wie bitte? Das ist Ihnen zu verallgemeinernd? Ah, ich seh' schon: Sie haben ein Aug' auf die Islam-Edition. Eine gute Wahl! Ich sag immer: Man muss sich nicht vor allem fürchten – ein Viertel der Weltbevölkerung reicht auch, haha!

Selbstläufer

Diese Saison auch sehr populär: Wokephobie, die geht weg wie warme Semmeln, ein richtiger Hype! Das Schöne dran ist, die ist ein wirklicher Alleskönner: ein Hauch von »Das wird man wohl noch sagen dürfen«, eine kräftige Note Sauna-Transmann-Penis-Panik, ausge-

glichen durch eine erfrischend scharfe Misogynie und, sowieso, die gute alte »Abscheu vor allem, was es damals nicht gegeben hat« – ich sag Ihnen, wenn S' da so richtig reinkommen, deckt das jede Menge ab, das reicht für jahrelange schlaflose Nächte! Wenn's ein Geschenk für die älteren Semester suchen, können S' da nicht danebenhauen!

Wie bitte? Ja, da hinten sind die Sonderangebote, aber im Ernst: Mit der Klimakatastrophen-Angst kommen S' diese Saison ein bisschen old-fashioned daher. Wir verkaufen da auch grad die Lagerware ab, weil wegen der Flut im September doch a bisschen was nass geworden ist. Wie bitte? Das da im Eck? Da muss ich jetzt selber erst schauen, Moment, ach ja, genau, selten nachgefragt, bittesehr: eine sehr fundierte Angst um die Demokratie haben wir da auch noch. Ja, das ist eine Kleinauflage. Im Vertrauen: Das ist eher mehr was für Liebhaber.

Ich sag Ihnen was: Wenn S' wirklich nicht wissen, wofür Sie sich entscheiden sollen, dann nehmen S' einfach unsere nagende Wohlstandsverlustangst, die passt immer. Und wenn Ihnen die taugt, kommt der Rest schon von selbst. Frohe Weihnangsten!

PLAS TIK TAK TIK TAK



**HÖCHSTE ZEIT FÜR DEINE STIMME
GEGEN WEGWERF-PLASTIK.**



SMS* mit
PLASTIK an
0800 540 540

GREENPEACE

plastik.greenpeace.at

*Mit Ihrer kostenlosen SMS erklären Sie sich einverstanden, dass Greenpeace Ihre Telefonnummer zum Zweck der Kampagnenkommunikation erheben, speichern und verarbeiten darf. Diese Einwilligung kann jederzeit per Nachricht an service@greenpeace.at oder Greenpeace, Wiedner Hauptstraße 120, 1050 Wien widerrufen werden.

Greenpeace dankt für die kostenlose Schaltung dieses Inserats.

Kostenlose
Anmeldung unter
www.report.at/newsletter



Nicht zu oft.
Nicht zu selten.
SONDERN
GENAU RICHTIG!

Das ist der Newsletter des Report (+).
Spannende Interviews, ausführliche Hintergrundgeschichten,
exklusive Rankings und vieles mehr.
Alle zwei Wochen in Ihrem Posteingang.