

Report (+)

MEHRWERT FÜR MANAGER



Kreative Kraft

Erfinden, erneuern, Vorsprung schaffen.
Wie Innovationen Zukunft sichern.

Trend 2024

Besser künstliche Intelligenz
als gar keine



Cool Stuff

Was nützlich ist und
gut aussieht

04 Tipps

Steuern.
Was 2024 wichtig wird



ENERGIE ○ Best of Energie ○ Servicetipps Energiekosten:
Wohin die Preise gehen.

12 AUSGABE 2023
20. 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)



Das Neue kommt ...

... das Alte geht.
Die Welt ist im Wandel.
Wir wandeln uns mit.

Der REPORT ist im Wandel und erscheint in neuem Kleid: Mit neuem Layout, auf besserem Papier und mit einer Weiterentwicklung des inhaltlichen Konzepts, das die neuesten Erkenntnisse der Leseforschung voll umsetzt.

Die Kernbotschaft: PRINT ist wertvoll. Das Magazin ist eine Art Liebeserklärung an die Möglichkeiten, die nur bedrucktes Papier liefert. Deshalb verdient jedes noch so kleine Element die geballte Energie der Macher*innen. Eine Kombination von dichten Info-Elementen, kurz und schnell, mit längerem, aber nicht langem Lesestoff. Was wir auf Papier leisten können, ist ein gesamtes Magazin zu komponieren, mit einer blattmacherischen Idee und einem unterstützenden Layout.

Das Verhältnis zu unserer Onlineplattform report.at wird neu definiert und das Wechselspiel verfeinert. Limitationen, wie Print sie hat, gibt es in der digitalen Welt nicht – aber auch die Erzählformen nicht, die die analoge Welt so erfolgreich machen.

Wir liefern Informationen, kurzweilig, dicht und in einer Leichtigkeit, die den Leser vergessen lässt, wie viel Aufwand dahintersteckt. Wir wünschen viel Lesevergnügen mit dem NEUEN REPORT...

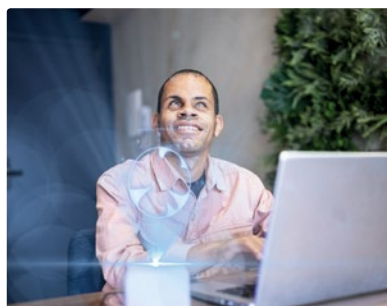
Alfons Flatscher
Chefredakteur



Inhalt

06 Elfenbeinturm

Unternehmen brauchen Innovationen, um im Wettbewerb bestehen zu können.



4 In Kürze

Was Österreich beschäftigt: Ausblick auf 2024, Wechsel bei Wärme, Mangel an digitaler Fitness.

16 Ungenutztes Potenzial

Universitäten und Fachhochschulen sind eine Schatzgrube voller Innovationen – auch für Unternehmen.

12 Werkzeug oder Waffen

Wie digitale Produkte besser werden. Was bei der Entwicklung hilft.

20 Best of ... Speicher

Backup für die Fernwärme und neue Materialien für umweltfreundliche Energiespeicher.



29 Jobkarussell

Zum Jahreswechsel wird fleißig gewechselt und umgestaltet. Wer dockt bei welchem Unternehmen an?

24 Kreative und Piraten

Erfinden ist schwierig, kopieren ist leicht. Patente verteidigen den Vorsprung.

47 Kosten für Energie

Wie werden sich die Energiepreise 2024 entwickeln? Der Report hat nachgefragt.

50 Mittelstand als Vorbild

Chaos, Intransparenz, Angst. In Konzernen klaffen Image und Realität oft auseinander.

56 Neues Jahr, neue Form

Die besten Fitnesstipps: Worauf sollte man beim Training achten?

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:** Sarah Bloos B.A., Mag. Rainer Sigl, Dr. Klaus Fischer **Layout:** Anita Troger **Produktion:** Report Media LLC **Lektorat:** Johannes Fiebich, MA **Druck:** Styria **Medieninhaber:** Report Verlag GmbH & Co KG, Lienfelderstraße 58/3, A-1160 Wien **Telefon:** (01) 902 99 **E-Mail:** office@report.at **Web:** www.report.at



Erich Lehner, EY: »Unternehmen sind mit der eigenen Geschäftslage zufrieden, aber befürchten Verschlechterung.«

Getrübter Ausblick für 2024, oder?

KONJUNKTUR

Trotz des schwierigen wirtschaftlichen Umfelds sind Österreichs Betriebe mit der eigenen Geschäftslage derzeit durchaus zufrieden. Laut EY-Mittelstandsbarometer rechnen jedoch 55 Prozent damit, dass sich die Situation im nächsten Halbjahr verschlechtern wird. Erich Lehner, EY Österreich, rät zu Investitionen, um die Wettbewerbsfähigkeit in der Rezession zu erhalten – gerade hier steigen jedoch viele Unternehmen auf die Bremse: Nur 16 Prozent wollen ihre Investitionen erhöhen und 21 Prozent zusätzliche Arbeitskräfte einstellen, fast ebenso viele planen Kürzungen.

Dabei kommen gerade aus den USA deutliche Anzeichen einer Erholung. Die US-Notenbank macht bei den Zinsen eine Kehrtwende, also keine weiteren Erhöhungen des Leitzinssatzes. Der DOW-Jones reagierte prompt mit einem Kursfeuerwerk und erreichte den höchsten Stand seit zwölf Monaten.

Der Geschäftsklimaindex des deutschen IFO-Instituts zeigt sich im November auch deutlich verbessert. Das IFO meint dazu: »Der Pessimismus nahm ab.«



Auf zum Mars

LOGISTIK

Wer zum Mars will, braucht Logistik. Gebrüder Weiss unterstützen bereits zum zweiten Mal die Mars Analog Mission des Österreichischen Weltraum Forums. Als offizieller Partner sorgen die Expert*innen des Logistikunternehmens für den Transport der empfindlichen Ausrüstung von Innsbruck zum Missionsgelände in Armenien. Zum Proben aller Abläufe wird dem Forscherteam zudem ein Übungsareal am Standort Maria Lanzendorf zur Verfügung gestellt.

Mangel an digitaler Fitness

BILDUNG

Nur rund 30 Prozent der Österreicher*innen verfügen über jene digitalen Kompetenzen, die das moderne Arbeitsleben erfordert. Das geht aus den Ergebnissen des »Digital Skills Barometer 2023« hervor, das vom Finanzministerium gemeinsam mit dem Beratungsunternehmen Accenture und dem Bildungsanbieter ETC erstellt wurde. Im Fokus standen Selbsteinschätzung und Verständnis sowie Lücken und Potenziale der digitalen Kenntnisse.

Besonders auffällig: Die meisten der rund 4.000 Befragten schätzt sich selbst deutlich besser ein. 80 Prozent der Männer und 75 Prozent der Frauen glauben, digital fit zu sein. Tatsächlich sind es laut Studie aber nur 45 bzw. 38 Prozent. Das betrifft beispielsweise Wissen, wie IT-Systeme funktionieren, den sicheren Umgang mit Passwörtern oder die Weiterbildung auf digitalen Plattformen. Nur 18 Prozent bekommen jedoch von ihren Arbeitgeber*innen berufliche Weiterbildung finanziert.



Fotos: EY Österreich, Gebrüder Weiss, Florian Voggenreder, iStock



⬆ **Unerwarteter Effekt:** Je mehr der Umstieg propagiert wird, umso weniger wird er gewollt.

Ausstieg aus Öl und Gas? Nein, danke!

STUDIE Laut einer aktuellen Studie von EY Österreich ist das Interesse der Haushalte an einem Umstieg von Ölheizungen auf alternative Systeme im Vergleich zum Vorjahr von 39 auf 32 Prozent gesunken. Die Fernwärme hat Gas knapp als meistgenutztes Wärmesystem abgelöst, während Photovoltaikanlagen einen Zuwachs von zehn auf 16 Prozent verzeichnen. Der Smart Meter Rollout gewinnt an Fahrt, mit einer Bekanntheitsquote von 66 Prozent und einer Nutzungsrate von 45 Prozent.

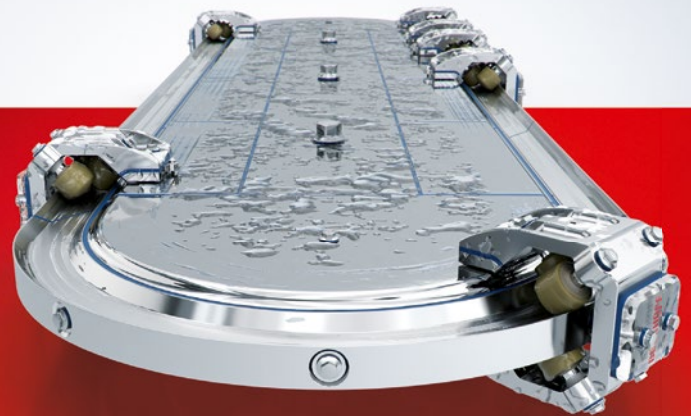
Die Studie basiert auf Befragungen von über 1.000 Österreicher*innen und Einschätzungen von 23 Energieversorgungsunternehmen. Fernwärme liegt nun bei 26 Prozent vor Gas (25 %) als meistgenutztes Heizsystem. Der Anteil der Ölheizungen ist von zehn auf neun Prozent gesunken, während selbstproduzierter Strom, insbesondere durch Photovoltaik, einen Anstieg von zehn auf 16 Prozent verzeichnet.

Die Einführung von Smart Metern gewinnt an Dynamik, mit einer Bekanntheitsquote von 66 Prozent und einer Nutzungsrate von 45 Prozent. Die Akzeptanz steigt leicht, wobei 49 Prozent der Befragten die Installation eines Smart Meters befürworten. Christina Khinast, Leiterin des Energiesektors bei EY Österreich, betont die Bedeutung von Smart Metern für eine nachhaltigere und effizientere Energieversorgung.

Die Studie hebt auch die Energiekrise als Top-Thema des vergangenen Jahres hervor, wobei die hohe Abhängigkeit von fossilen Energieträgern als Hauptkenntnis heraussticht. Die Energieversorger setzen verstärkt auf den Ausbau erneuerbarer Energien, gefolgt von E-Mobilität als künftiger Herausforderung. Khinast betont, dass der Fokus auf erneuerbaren Energien ein Zeichen für die Umstellung auf nachhaltigere Lösungen ist, während die Energieversorger sich auf eine grünere Zukunft vorbereiten.

Foto: iStock

XTS Hygienic: Vorsprung in hygienisch anspruchsvollen Umgebungen



Hochflexibel und ideal für den Einsatz in der Lebensmittel- oder Pharmaindustrie: Das intelligente Transportsystem XTS Hygienic kombiniert die Vorteile eines individuellen Produkttransports durch bewährte XTS-Technologie mit der hohen Schutzart IP69K und einem hygienegerechten Design. Alle Oberflächen sind chemisch beständig, frei von verdeckten Kanten und leicht zu reinigen. Durch das geringe Bauvolumen des XTS Hygienic kann die Anlage kleiner, übersichtlicher und leichter wartbar gestaltet werden.



Scannen und alles
über die Vorteile
von XTS im Hygienic
Design erfahren

Raus aus dem Elfen- beinturm

TEXT | Angela Heissenberger

Unternehmen brauchen Innovationen wie einen Bissen Brot, um im Wettbewerb bestehen zu können. Universitäten und Hochschulen können die Basis dafür liefern: Sie entwickeln Lösungen für die großen Themen der Zukunft.

Fahrrad, Buchdruck, Dampfmaschine, aber auch Glühbirne oder Smartphone: Erfindungen bewegen und verändern die Welt. Bis heute sind Universitäten und Hochschulen Orte der Erfindungen. Diese werden jedoch oft in jenen Unternehmen auf den Weg zur Marktreife gebracht, die zu Partnerschaften mit der Wissenschaft bereit sind. Um die manchmal noch recht nahe an der Grundlagenforschung liegenden Ergebnisse in ein konkretes Produkt oder ein Verfahren überzuführen, sind noch erhebliche Investitionen nötig. »Das Schwierigste ist, den geeigneten Partner für die Technologie zu finden«,





Die Silicon Austria Labs in Villach schlagen eine Brücke zwischen Forschung und Anwendung.

sagt Tanja Sovic, Leiterin des Bereichs Patent- und Lizenzmanagement der TU Wien. »Das Ziel besteht darin, eine synergetische Beziehung aufzubauen, in der beide Seiten voneinander profitieren und gemeinsam erfolgreich sind.«

Die universitäre Forschung verharret keineswegs im Elfenbeinturm, sondern beschäftigt sich mit den großen Themen der Zukunft: Mobilität, Gesundheit, Klimawandel. Das zeigt beispielsweise der »Staatspreis Patent«, die höchste staatliche Auszeichnung für innovative Erfindungen und Marken in Österreich. 2023 wurde der Preis dem Team rund um Michael Harasek vom Institut für Verfahrenstechnik der TU Wien verliehen. Den Forscher*innen gelang es, Wasserstoff aus Gas mit einem besonders hohen Reinheitsgehalt herauszufiltern. »Grüner« Wasserstoff ist vor allem für Anwendungen in der Industrie als Alternative zu fossilen Energieträgern von Bedeutung.



Innovation sollte als elementarer Bestandteil der Unternehmensstrategie verstanden werden.

Disruptiver Markt

Viele Unternehmen stehen vor der Herausforderung, sich in einem sich disruptiv verändernden Markt mit anderen Kun-

denbedürfnissen und neuen technologischen Möglichkeiten behaupten zu müssen. »Innovation bezeichnet die Fähigkeit von Unternehmen oder besser Organisationen, auf alle Disruptionen und Marktverwerfungen zu reagieren, sie zu antizipieren und im besten Fall für den eigenen Geschäftszweck zu nutzen«, sagt Thorssten Reiter, Dozent an der Universität St. Gallen. Innovation müsse als »elementarer Bestandteil der Unternehmensstrategie« verstanden werden. Die Innovationskraft – also die Fähigkeit,

Fit für die Digitalisierung: jetzt informieren!

Für diese Weiterbildung kann die „Digi-Konto“-Förderung der Arbeiterkammer beantragt werden.

Universität für Weiterbildung Krets



Certificate Program

Ihr Weg zur praxisrelevanten Zukunftskompetenz:

Embedded Systems Design

Machen Sie technische Produkte intelligent und Ihr Unternehmen zukunftsfähig – das berufsbegleitende Weiterbildungsprogramm vermittelt die nötigen Kompetenzen in kompakter Form.

Berufsbegleitende Weiterbildung, 2 Semester
Start: 7. März 2024

www.donau-uni.ac.at/embedded-systems-design





⬆ Nicht jede Idee führt zu einem Produkt – so manches vielversprechende Projekt scheitert auf halbem Weg.

➤ das eigene Know-how in konkreten Geschäftsideen, Produkten und Services umzusetzen – hängt stark von der Führung und Kultur eines Unternehmens ab. Es braucht mitunter viel Mut und einen langen Atem, um den Aufbruch ins Ungewisse zu wagen. Rasche wirtschaftliche Erfolge sind selten und so manche, anfangs vielversprechende, Idee muss auf halbem Weg doch begraben werden.

Rainer Gaggl, Geschäftsführer der T.I.P.S. Messtechnik GmbH, geht dabei nach dem Motto »Wer wagt, gewinnt« vor: »Für die nachhaltige Entwicklung des Unternehmens ist es essentiell, in neue Ideen zu investieren. Nicht jede Idee führt zu einem Produkt, aber wenn von zehn Ideen die Hälfte realisiert wird, ist man vorne mit dabei. Das Risiko lässt sich durch eine kluge Herangehensweise – mehrstufige Entwicklungs- und Investitionsschritte mit entsprechenden Validierungsschritten – gut minimieren.« Das Kärntner Familienunternehmen, spezialisiert auf Halbleiter-Prüftechnik, wurde im Rahmen der Verleihung des »Staatspreis Innovation« mit dem Sonderpreis ECONOVIUS der Wirtschaftskammer Österreich ausgezeichnet. Den Anstoß zu innovativen Lösungen holen sich die T.I.P.S.-Mitarbeiter*innen »aus erster Hand«, so Gaggl, »durch intensiven Austausch mit Kunden und potenziellen Neukunden auf internationalen Workshops und Fachmessen«.

Das Beste aus zwei Welten

Stillstand kann sich heute kein Unternehmen mehr leisten – auch und schon gar nicht KMU. Flache Hierar-

»Veränderungen als Chance begreifen«

Kreativität und wirtschaftliches Denken schließen einander nicht aus, ist Patricia Neumann, CEO der Siemens AG Österreich, überzeugt.

➤ Was ist das Geheimnis eines innovativen Unternehmens?

Patricia Neumann: Forschung und Entwicklung sind bei uns im Unternehmen fest in der Unternehmenskultur verankert. Allein bei Siemens Österreich forschen und entwickeln rund 580 Kolleg*innen an zukunftssträchtigen Technologien für Industrie und Infrastruktur. Basis dafür – und somit für Innovation – ist eine Kultur der Offenheit, in der Mitarbeitende ermutigt werden, neue Ideen einzubringen und auch gewisse Risiken einzugehen.

➤ Müssen sich Unternehmen in einem disruptiven Markt ständig neu erfinden?

Neumann: Absolut. Unternehmen, die sich auf ihren bisherigen Erfolgen ausruhen und keine Anpassungen vornehmen, können schnell von neuen Wettbewerbern überholt werden. Daher ist es wichtig, Veränderungen als Chance zu begreifen, Geschäftsmodelle immer wieder selbstkritisch zu hinterfragen und sich kontinuierlich weiterzuentwickeln. Gerade im Technologie- und Softwarebereich ist das Tempo, mit dem neue Innovationen auf den Markt kommen, sehr hoch.

➤ Wie lässt sich ein kreativer Zugang mit wirtschaftlichem Denken vereinbaren?

Neumann: Je komplexer ein Thema ist, desto mehr Kreativität und partnerschaftliche Zusammenarbeit braucht es. Wichtig sind ein kundenzentrierter Ansatz, datenbasierte Entscheidungen und eine sehr enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit. Kreativität kann dazu beitragen, innovative Ideen zu entwickeln, die den Marktbedürfnissen entsprechen und Wettbewerbsvorteile bieten. Wirtschaftliches Denken hilft dabei, diese Ideen zu bewerten und umzusetzen, indem Kosten, Ressourcen und potenzielle Erträge berücksichtigt werden.



Patricia Neumann ist seit 1. Mai 2023 neue Vorstandsvorsitzende der Siemens AG Österreich.



InfraSoft Datenservice GmbH

feiert Geburtstag und ist stolze
35 Jahre alt.



InfraSoft ist ein zertifizierter IT-Dienstleister und seit einem Jahr eine 90%-ige Tochter der PROGRAMMIERFABRIK Hagenberg. Wir kennen das österreichische IT-Umfeld seit 35 Jahren und mit unserer starken Mutter im Hintergrund, sind wir zuversichtlich, unseren Kunden noch viele weitere Jahre ein verlässlicher Partner mit Handschlagqualität bleiben zu können.

○ **Heinz Tuma, Geschäftsführer:**
»Der Zusammenschluss mit der PROGRAMMIERFABRIK stärkt unsere Marktposition als IT-Dienstleister weiter. Der Ausbau neuer Geschäftsfelder sowie die Nutzung der gemeinsamen Stärken, lässt uns den nächsten 35 Jahren äußerst positiv entgegenblicken.«

○ **Wilfried Seyruck, Geschäftsführer:**
»Durch die Beteiligung an der PROGRAMMIERFABRIK gehört InfraSoft zur IT-Gruppe der Raiffeisenlandesbank OÖ und damit zu den größten IT-Dienstleistern Österreichs. Durch diesen Zusammenschluss wurden die Weichen für eine langfristige und erfolgreiche Zukunft gestellt.«

35 Jahre Stabilität in der IT-Branche geben uns Recht und bestärken uns auf unserem weiteren Weg.

Wir wissen was wir tun und bleiben Ihr starker IT-Partner mit Handschlagqualität.

www.infrasoft.at

35 Jahre IT-Experts on Demand!



↑ **Martin Eberhart (li.) und Rainer Gaggl, T.I.P.S. Messtechnik GmbH, wurden für ihr zukunftsweisendes Halbleiter-Prüfverfahren mit dem ECONOVIUS-Preis der WKO ausgezeichnet.**

chien und eine positive Fehlerkultur sind wichtige Voraussetzungen, damit auch unausgelegene Ideen ausprobiert werden können. Zusätzlich muss das Unternehmen aber auch Freiräume schaffen, die Mitarbeiter*innen unterschiedlicher Abteilungen die Möglichkeit zum Austausch geben.

Nicht zuletzt bringen Kooperationen mit wissenschaftlichen Einrichtungen das Beste aus zwei Welten zusammen: neueste Erkenntnisse aus der Spitzenforschung und die langjährige Erfahrung in der praktischen Anwendung im Betrieb.

Ein Paradebeispiel für die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft ist der tpv Technologiepark Villach, wo die Silicon Austria Labs (SAL) erst kürzlich den größten Mikroelektronik-Reinraum Österreichs eröffneten. »Wir sind eine Brücke zwischen Forschung und Anwendung«, betont SAL-Geschäftsführerin Christina Hirschl. »Unsere Teams in den Laboren und unsere Industriepartner haben jetzt optimale Bedingungen, um an Halbleitern zu forschen und neue Materialien zu testen.« Die Räumlichkeiten stehen auch mittelständischen Betrieben für

”

Eine positive Fehlerkultur ist notwendig, damit auch unausgelegene Ideen ausprobiert werden können.

die Fertigung von Prototypen und Kleinserien zur Verfügung.

Indessen wächst der Campus weiter: Das Hightech-Unternehmen Wild, ein Spezialist für optomechatronische Produkte für Medizin und Industrie, plant ein modernes Entwicklungs- und Produktionszentrum. Für Wolfgang Warum, Managing Director und CTO der Wild-Gruppe, ist die Infrastruktur des Standortes der größte Pluspunkt: »Mit Impulsgebern wie dem High Tech Campus Villach, dem Forschungszentrum Silicon Austria Labs, dem Ausbildungszentrum und der Fachhochschule bietet sich hier für uns ein ideales Umfeld, um den Wissenstransfer zu intensivieren und Innovationen voranzutreiben.«

Innovation

Räume für innovatives Denken

INNOVATION ist ein Führungsthema. Aber: Innovation kann man nicht befehlen. Nur wenn alle Rahmenbedingungen positiv zusammenspielen, können die Mitarbeiter*innen ihr kreatives Potenzial entfalten.

Eine fruchtbare Innovationskultur ist der kräftigste und wirksamste Hebel für Unternehmen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Ausgefeilte Innovationsprozesse und modernste Innovationsmethoden werden jedoch nichts bewirken, wenn keine Unterstützung und Förderung durch die Unternehmensleitung gegeben ist.

Es liegt in der Verantwortung der Führungskräfte, eine Unternehmenskultur zu schaffen, in der Neues aktiv gesucht wird, Neues willkommen ist und Neues umgesetzt wird. Werte wie Risikofreude, Vertrauen, Fehlertoleranz, Lernen, Heterogenität und Kommunikation sind die Basis.



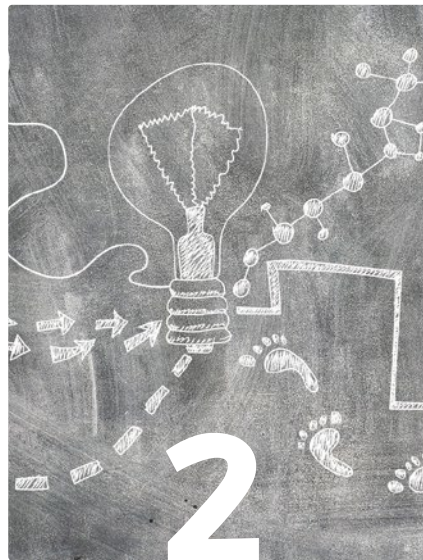
Es liegt in der Verantwortung der Führungskräfte, den Mitarbeiter*innen Raum für Kreativität zu geben.

Die drei Dimensionen einer Innovationskultur



Innovationsfähigkeit

KÖNNEN Eine Führungskraft muss auf Basis der Innovationsziele definieren, welche Skills und Fähigkeiten die Mitarbeiter*innen benötigen, um sie erreichen zu können. Diese Maßnahmen können beispielsweise auch spielerische Kreativitätstrainings, Zukunftsworkshops oder interne Wettbewerbe wie Innovation Contests umfassen.



Innovationsbereitschaft

WOLLEN Die Motivation und der Wille zu kreativem Denken können durch die verschiedenen Maßnahmen und Umstände beeinflusst werden. Eine Grundlage ist das Bewusstsein, wie wichtig Innovation für das Unternehmen ist. Es braucht eine Kultur, die offen für neue Ideen ist, dafür Wertschätzung zeigt und konstruktiv mit Fehlern umgeht. So werden Mitarbeitende ermutigt, sich zu beteiligen.



Innovationsmöglichkeit

DÜRFEN Es bringt nichts, wenn Mitarbeiter*innen motiviert sind, aber ihre Ideen nicht vorantreiben können, weil das Umfeld blockiert. Hier zeigt sich, ob Innovation von der Führung und von der Organisation tatsächlich gewollt wird, oder ob es nur ein Lippenbekenntnis ist. Freiräume, Eigeninitiative und unternehmerisches Handeln sind die Erfolgsfaktoren für kreative Ideen.

DIE ENERGIE VON WIEN

hält die Stadt am Laufen.

Michaela Killian

Betriebsleiterin Kraftwerke
Simmering & Donaustadt



365 Tage im Jahr. Rund um die Uhr. Tagtäglich sichern wir mit unseren Kraftwerken die Energieversorgung Wiens mit Strom und Wärme. Warum Sie sich nicht nur heute sondern auch in Zukunft darauf verlassen können: wienenergie.at/Michaela

 **WIEN ENERGIE**

Wien Energie, ein Unternehmen der Wiener Stadtwerke-Gruppe.

Werkzeug und Waffen

Bessere Services und bessere Produkte sind das Ziel. Der Weg dorthin ist steinig und es gibt keine Patentrezepte – aber Ansätze, die bei der Entwicklung helfen.

TEXT | Martin Szelgrad



CHRISTIANE NOLL Neues muss nicht nur bedienbar, sondern auch nützlich sein.



VERENA SEIBERT-GILLER Technologie muss befreien, nicht versklaven.



TOM STRUBE Wenn es wirken soll, muss es gründlich gemacht sein.



WERNER ROSENBERGER Digitale Lösungen brauchen Zugänglichkeit für alle.

Mit Technologie werden seit vielen Jahren Lösungen für unsere Gesellschaft und Wirtschaft entwickelt. Die Art und Weise, wie neue Services geschaffen werden, hat sich allerdings verändert. »Früher wurde ein Pflichtenheft geschrieben, dann wurde programmiert und umgesetzt«, beschreibt Christiane Noll, Country Managerin bei Avanade. Noll sieht nun den Menschen in den Mittelpunkt auch von Technologieprojekten gerückt. »Hier Neues zu schaffen, muss stets im Einklang mit einfacher Bedienbarkeit und größtmöglichem Nutzen geschehen«, ist die IT-Expertin überzeugt. Sie setzt auch in der Geschäftsführung des Technologiedienstleisters auf das Motto »People first«. Mit der

zunehmenden Einbettung von IT-Services in allen Lebensbereichen etabliert sich gerade ein Begriff: »Digitaler Humanismus« steht für eine wertschätzende Verbindung von Technologie und Menschen. Gleichzeitig soll damit Gutes von Schlechtem getrennt werden, denn die Digitalisierung kann beides hervorbringen: Werkzeuge und Waffen. Ein Beispiel ist die Teilhabe

”

Auch unsere Arbeitsweisen werden sich Hand in Hand mit Technologieentwicklungen verändern.

an Demokratie, die mit Digitalisierung unterstützt werden kann. Im schlechtesten Fall können dadurch Menschen von demokratischen Prozessen ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für Tools in der Arbeitswelt oder für Anwendungen in der Medizin. »Wir alle haben die Verantwortung der Gestaltung von Technologie, die unseren Werten gerecht wird und unserer Gesellschaft zugutekommt – und nicht nur einzelnen Konzernen oder Machthabern«, formuliert es Verena Seibert-Giller. Die UX-Expertin erwartet mit einem nun stärkeren Fokus auf die »User Experience« in Projekten – die ganzheitliche Sichtweise von Nutzer*innen im Umgang mit Services und Produkten – sogar eine Verbesserung der Arbeitssicherheit in der Schwerindus-



Statements zum Thema

Expert*innen im Wortlaut zur Entwicklung von erfolgreichen Produkten und Services.

Service design



Viele technische Entwicklungen sind zuerst Menschen mit Behinderungen zugute gekommen, wie etwa Sprachassistenten.

trie oder in der Flugsicherung. »Dabei geht es nicht um die Kosmetik der Gestaltung von Oberflächen, sondern um eine Reduktion aufs Wesentliche in der Bedienung von Maschinen«, zitiert Seibert-Giller ein Negativbeispiel aus der jüngsten Vergangenheit. In Blackbox-Aufnahmen von abgestürzten Boeing MAX-Maschinen vor rund fünf Jahren hatte man das verzweifelte Suchen von Lösungshinweisen im Handbuch durch die Piloten hören können. »Wir unterschätzen, wie anders der Mensch unter Stress agiert. Man ist fehleranfälliger, weniger kreativ in der Problemlösung und prinzipiell in seinen Möglichkeiten stark eingeschränkt.«

Doch ist ein nutzerfreundliches Design von Services und Anwendungen nicht auch mit höheren Kosten in der Entwicklung verbunden? Tom Strube arbeitet bei adesso Austria an digitalen Prozessen in der Wirtschaft und in der Verwaltung. »Eine Software soll tatsächlich von vielen Usern genutzt werden und damit Wirksamkeit erzielen. Um diese Akzeptanz zu erreichen, muss man Geld in die Hand



nehmen und entsprechend in die User Experience und das »User Interface Design« investieren«, so Strube. Sein Rezept: Mit den künftigen Nutzer*innen erarbeiten, welchen Bedarf sie haben, damit einzelne Abläufe effizienter vonstattengehen – und auch Erkenntnisse aus Studien einfließen lassen. Das Konzept daraus müsse kontinuierlich mit dem Entwicklungsteam diskutiert und umgesetzt werden. »Auch hierfür muss ein Budget vorgesehen werden. Am Ende wird man eine bessere Zufriedenheit und sicherlich auch weniger Fehler und daraus nachgelagerte Kosten haben«, argumentiert der Managing Consultant. Auch bei Services der öffentlichen Hand

könne so gespart werden. In der Regel gibt es stets einen »Return on Investment« eines nutzerfreundlichen Designs.

Für Werner Rosenberger, Hilfsgemeinschaft der Blinden und Sehschwachen, ist Humanismus für die digitale Barrierefreiheit wichtig. Produkte und Dienstleistungen sollen von jedem genutzt werden können – von Menschen mit oder ohne Einschränkungen. Sind Anwendungen durch bessere Schriftgrößen, Kontraste und ein übersichtliches Informationsangebot zugänglich, tun sich alle leichter – auch jene Generation, die mit dem Handy groß geworden und mittlerweile selbst auf Sehhilfen angewiesen ist. ■

Wie digitale Produkte besser werden



Übersichtliche, schlanke Bestellprozesse, die einfach abgeschlossen werden können.

1

Intuition

KLARHEIT Beim Design eines Services ist klar, welche Prozesse nachgelagert sind. Doch auch die Nutzer*innen sollten anhand des Konzepts und des Aufbaus der Serviceoberfläche intuitiv die nächsten Schritte erkennen können.

2

Ankerpunkte

ELEMENTE Einfache Leitlinien für den Erfolg eines Services: ein Action-Button stets im Sichtbereich, wichtige Informationen bereits am Anfang der »Customer Journey« und fortlaufende Transparenz zu den aktuellen Schritten im Serviceprozess.

3

Reduktion

EINFACHHEIT Führen, nicht überfordern, ist das Motto. Will ein Anbieter bei der Produktwahl in eine Richtung lenken, sollten nicht fünf Wahlmöglichkeiten geboten werden. Auch zwei Optionen sind unter Umständen ausreichend.

Nicht die Technik macht Erfolg...

... sondern Menschen. Sie bestimmen, was funktioniert und was scheitert.



↑ Thomas Riedl steht dem Geschäftsbereich Business Excellence Transformation & Consulting des Digitalisierungsexperten Nagarro vor.

➔ *Wie hat sich die Sicht auf Technologieprojekte in Unternehmen verändert? Was fällt Ihnen auf?*

Thomas Riedl: Die erste Marktphase, die ich erlebt habe, war stark technologiezentriert – mit dem Fokus auf Fortschritt, beste Technologien und die Implementierung modernster Lösungen. Das wurde in den Jahren darauf mit Methodiken angereichert, bis hin zu agilen Vorgehensmodellen. Relativ frisch ist aber die Herausforderung, künftig die Persönlichkeit, die Nutzer*innen individuell in den Mittelpunkt zu stellen. Den digitalen Humanismus in der IT werden wir sowohl nach außen in der Zusammenarbeit mit den Kund*innen sehen als auch stark im Inneren von Organisationen, bei Systemen und Services für die eigenen Mitarbeiter*innen.

➔ *Menschen in den Vordergrund zu stellen – das klingt nach einem Versprechen,*

das in der Vergangenheit von der IT-Industrie in der Praxis oft nicht eingelöst worden ist. Was soll sich jetzt ändern?

Riedl: Wir sprechen aktiv auch die Unternehmenskultur und die Werte an, die im Unternehmen gelebt werden. Dazu gehören auch mögliche negative Auswirkungen durch Technologie und auch, wie Menschen in den Teams zusammenarbeiten. Welche unserer Kolleg*innen passen auch kulturell zum Kunden? Dass in einer Zusammenarbeit die Chemie wichtig ist, hat man früher schon gewusst, sie hat aber bei einer Teambesetzung praktisch keine Rolle gespielt. Vielen ist mittlerweile klar, dass der Erfolg eines Projekts nicht auf einer bestimmten Technik oder einer Methodik fußt, sondern auf den Persönlichkeiten, die involviert sind. In dem Triumvirat Technik, Methoden und Menschen ist der Mensch das mit Abstand komplexeste System. Deshalb verdient er

auch den größten Fokus und die meiste Energie.

➔ *Was sind die wichtigsten Punkte, die bei der Zielsetzung von »Human-centric Design« zu beachten sind?*

Riedl: Die IT-Industrie hat einen großen Nachholbedarf, auf bereits bestehendes Wissen bei der Entwicklung von Services zurückzugreifen. So gibt es bereits wissenschaftliche Erkenntnisse in der Psy-

”

Auch in der Arbeitswelt sind wir Menschen in einem gewissen Maß von Irrationalität und Gefühlen getrieben.

chologie, wie Prozesse aussehen und ablaufen sollten, damit diese gerne genutzt werden. Man kennt das optimale Design der Schnittstelle Mensch und Maschine. Trotzdem hat man sich in der Vergangenheit oft auf Ansichten der Silicon-Valley-Community, die stark technologiegetrieben ist, beschränkt.

Wir empfehlen, zu Beginn eines Projekts im Anforderungsmanagement noch genauer auf den Kunden zu hören. Oft sind es die menschlichen Zwischentöne in der Diskussion eines Anforderungskatalogs, die wesentlich sind. Die Zeiten des überkompetenten, besserwissenden Beratertyps sind vorüber. Es braucht Typen, die partnerschaftlich agieren und auch auf einer persönlichen Ebene teamfähig sind und gut zusammenarbeiten können.

➔ *Was wird im Design und auch in der Projektarbeit oft auch falsch gemacht?*

Riedl: In der IT agieren viele immer noch auf der Basis des »Homo oeconomicus«. Von diesem stark rationalen, stets auf Nutzenmaximierung ausgerichteten Modell hat sich die gesamte Wissenschaft schon lange verabschiedet. Auch in der Arbeitswelt sind wir Menschen in einem gewissen Maß von Irrationalität und Gefühlen getrieben. Das hat bislang in der IT-Arbeit aber keine Rolle gespielt – ein Riesenfehler.



VERITAS ALTA

Leistungsfähige Datenmanagement-Plattform mit hoher Ransomware-Resilienz

Aufgrund der globalen Vernetzung, der zunehmenden Verbreitung von IoT-Geräten und der steigenden Nutzung von Cloud-Computing und sozialen Medien wächst die Datenmenge rasant an. Dies birgt bei der Datenanalyse sowohl Herausforderungen als auch Chancen.

Quorum bietet Unternehmen mit der Alta-Lösung von Veritas Technologies eine umfassende Kontrolle über ihre Daten und Anwendungen in der Cloud. Die fortschrittliche und leistungsstarke Datenmanagement-Plattform unterstützt Firmen dabei, ihre Daten und Applikationen bei maximaler Sicherheit effizient zu verwalten.

Erhöhte Ransomware-Resilienz

Die Veritas Alta-Lösung verfügt über zusätzliche Sicherheitsebenen – darunter Systemhärtung, KI-basierte Anomalieerkennung, Malware-Scanning und Unveränderlichkeit. Damit sind Unternehmen in der Lage, ihre Daten zu schützen und die Angriffsflächen zu reduzieren. Mit einer intelligenten, automatisierten Koordinierung sowie einem unterbrechungsfreien, kostengünstigen Wiederherstellungstest bietet die Plattform Wahlfreiheit und Flexibilität bei der Wiederherstellung. Unternehmen wissen stets, wo sich ihre Daten befinden und können die betriebliche Komplexität und das Kostenmanagement optimieren. Aufgrund ihrer flexiblen cloudnativen Architektur mit Automatisierung und künstlicher Intelligenz (KI) ist Veritas Alta eine besonders kostengünstige, sichere und autonome Cloud-Datensicherungslösung.

Datensicherheit von überall steuern

Mit der cloudbasierten Management-Konsole Veritas Alta View ha-

ben Unternehmen zudem die Möglichkeit, ihren gesamten Datensicherungsbestand, ob vor Ort oder in der Cloud, bequem über ein zentrales Dashboard zu verwalten. Alta View nutzt die Analyse-Engine von Veritas, die Kunden umfassende Berichte, sofort umsetzbare Erkenntnisse und einen ganzheitlichen Überblick über das Cyber-Sicherheitsniveau ihres gesamten Datenbestands bietet. Mithilfe von KI und maschinellem Lernen unterstützt die Lösung autonome Datenmanagement-Aktionen, so dass sich die IT-Abteilung stärker auf transformative Aktivitäten konzentrieren kann.

Ausfallsicherheit für Anwendungen: Basis für Always-On-Betrieb

Die Resiliency-Lösungen von Veritas Alta Application haben einen entscheidenden Vorteil gegenüber einzelnen Produkten der CSPs (Cloud Service Provider): Sie unterstützen alle wichtigen Cloud-Infrastrukturen – egal ob virtuell, containerisiert oder Bare-Metal. Unternehmen profitieren dabei von einem einheitlichen Set an Tools, das hochverfügbare Anwendungen in einer Multi-Cloud-Umgebung ermöglicht. Damit bleiben die Firmen flexibel und können problemlos auf sich ändernde Geschäftsanforderungen reagieren. Durch die Anwendungsresilienz ist nicht nur die erforderliche Leistung garantiert. Sie ermöglicht es auch, Anwendungen zwischen öffentlichen, privaten und lokalen Clouds zu verschieben. Dadurch

lassen sich unternehmenskritische Dienste vor geplanten und ungeplanten Ausfallzeiten schützen.

Risiken reduzieren durch Daten-Compliance und Data Governance

Die Datenmanagement-Plattform Veritas Alta vereint alle Cloud-Funktionen des führenden Veritas-Portfolios für Compliance und Governance in sich und unterstützt Unternehmen auf diese Weise bei ihren Entscheidungen über gespeicherte Informationen. Die Lösung automatisiert die Inhaltsklassifizierung und erleichtert damit das Erkennen relevanter Daten – etwa für Gerichtsverfahren. Zudem eliminiert sie sogenannte Dark Data, um die damit verbundenen Risiken zu reduzieren und die Einhaltung von Vorschriften sicherzustellen. Darüber hinaus optimiert Veritas Alta den Speicherplatzbedarf und damit die Datenverwaltung.

Die Alta-Lösungen von Veritas Technologies wurden speziell für moderne Workloads entwickelt, um in jeder Umgebung – Multi-Cloud, hybrid, öffentliche oder private Cloud, Edge oder lokal – ein optimales Maß an Sicherheit und Leistung zu erreichen.

Quorum unterstützt Sie gerne – kontaktieren Sie uns jederzeit über distribution@quorum.at oder auf www.quorum.at

Spin-offs



⬆ Eine Unternehmensgründung wird von Forscher*innen in Österreich selten als mögliche Option in Betracht gezogen.

Ungenutztes Potenzial

Österreichs Universitäten und Fachhochschulen sind eine Schatzgrube voller Innovationen, die unternehmerisch umgesetzt werden könnten.

TEXT | Angela Heissenberger

Damals in Stanford: Larry Page und Sergey Brin entwickeln in einem gemeinsamen Forschungsprojekt eine Suchmaschine, die von der Universität zum Patent angemeldet wird. Die beiden gründen 1998 mit ihrer Idee ein Unternehmen, aus dessen Namen sich später ein eigenes Verb ableitet. Google ist ein klassisches Spin-off – aus wissenschaftlicher Arbeit entstehen Innovationen, die im Idealfall wirtschaftlichen Erfolg bringen. Auch das Mainzer Pharmaunternehmen BioNTech entsprang der universitären Forschung: Das von der deutschen Medizinerin Özlem Türeci entwickelte mRNA-Verfahren revolutionier-

”

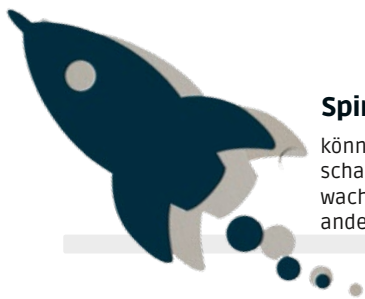
Es gibt keine einheitlichen Richtlinien. Jede Universität entscheidet autonom über Lizenzen und Beteiligungen.

te die Impfstoffherstellung. In Österreich sind Spin-offs noch eher selten. Zwischen 2018 und 2021 gab es 146 Gründungen im universitären Umfeld. Davon waren 102 »akademische Start-ups«, also Gründungen aus einer Universität oder Fachhochschule, und 44 sogenannte »Verwertungs-Spin-offs«, die auf Basis eines aus

Forschungsergebnissen resultierenden Schutzrechts gegründet wurden. Spitzenreiterin ist die TU Graz mit 34 Gründungen, gefolgt von der TU Wien (23) und der FH Oberösterreich (16).

Um Forschung, Wirtschaft und Politik an einen Tisch zu bringen, riefen die beiden Investoren Hermann Hauser und Herbert Gartner 2020 die Initiative »Spin-off Austria« ins Leben. Dahinter steht eine ganze Reihe von Partnern und Organisationen wie die Industriellenvereinigung, Wirtschaftskammer Österreich, Austria Wirtschaftsservice und die Forschungsförderungsgesellschaft FFG. Am 23. November 2023 fand die Spin-off Austria Con-

Fotos: iStock, NWS_Christian Lenzl, Parity QC



Spin-offs

können direkt auf fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen aufbauen und wachsen in den ersten Jahren schneller als andere Start-ups.

Spin-offs

ference in Wien bereits zum vierten Mal statt. Mitorganisator Werner Wutscher, Geschäftsführer der Unternehmensberatung New Venture Scouting, sieht in der geringen Zahl der Ausgründungen »kein rein österreichisches, sondern ein gesamt-europäisches Problem«: »Obwohl in Europa viel Geld für Forschung ausgegeben wird, gelingt der Transfer der Forschungsergebnisse in Wirtschaft und Gesellschaft nur unzureichend. Zudem ist die Datelage zu akademischen Spin-offs fragmentiert, was einen aussagekräftigen internationalen Vergleich erschwert.«

Rechtliche Hürden

Potenzial gäbe es an den heimischen Forschungseinrichtungen zur Genüge, wie einige erfolgreiche Ausgründungen zeigen. So wurde das erst 2020 gegründete Innsbrucker Unternehmen Parity QC von einer hochkarätigen Jury unter der Ägide des Wissenschaftsmagazins *Nature* zu einem der besten Spin-offs weltweit gewählt. Die beiden Founder Magdalena Hauser und Wolfgang Lechner arbeiten an der Entwicklung des ersten Betriebssystems für Quantencomputer. Als Teil eines Konsortiums wurde Parity QC 2022 vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt beauftragt, mehrere Quantenrechner zu konstruieren und zu bauen.

Spin-offs können direkt auf fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen aufbauen und wachsen in den ersten Jahren schneller als Start-ups. Dass dennoch nur wenige Wissenschaftler*innen ihre Forschungsergebnisse wirtschaftlich verwerten möchten, liegt auch an bürokratischen Hürden: Zu klären sind Lizenzrechte sowie mögliche Anteile – jede Universität entscheidet hier autonom, es gibt keine bundesweit einheitlichen Richtlinien und kaum Transparenz. Während im Ausland 70 Prozent der Spin-off-Projekte in weniger als sechs Monaten verhandelt und ausgliedert sind, dauert das Verfahren in Österreich manchmal mehrere Jahre.

Die Universität Innsbruck hat sich in der Anfang 2023 beschlossenen Gründungs- und Beteiligungsstrategie jährlich zwei bis vier kommerzielle Ausgründungen als Ziel gesetzt. In einer eigenen



↑ Magdalena Hauser und Wolfgang Lechner gründeten 2020 das Parity QC. Das Spin-off der Universität Innsbruck hat eine spezielle Architektur für Quantencomputer entwickelt.

Uni-Holding hält die Universität als Minderheitengesellschafterin Anteile an Spin-offs. »Die Beteiligung dient als Kompensation für eine Unterstützung im Vorfeld und die Reduktion bzw. den Verzicht auf ansonsten übliche Anteile an Lizenzerlösen«, erklärt Sara Matt von der Transferstelle der Universität Innsbruck. »Durch die aktive Rolle, die die Universität als Gesellschafterin ausübt, können zudem Forschungsk Kooperationen gestärkt werden.«

Wenig Unternehmergeist

Berater Werner Wutscher ortet die Schwierigkeiten dennoch weniger in rechtlichen Fragen: »In Österreich mangelt es an einer ausgeprägten Gründungskultur. Eine Unternehmensgründung wird an Universitäten selten als Karriereweg wahrgenommen.« Vielen potenziellen Gründer*innen fehlt das unternehmerische Know-how. In technischen und naturwissenschaftlichen Studienrichtungen werden diesbezüglich



↑ Werner Wutscher, New Venture Scouting: »In Österreich mangelt es an einer ausgeprägten Gründungskultur.«

keine Lehrveranstaltungen angeboten. In der FTI-Strategie 2030 (Forschung, Technologie und Innovation) der Bundesregierung wird als Ziel die Verdopplung der Anzahl akademischer Spin-offs angegeben, davon ist man derzeit noch weit entfernt. Von 360 Neugründungen im Jahr 2022 kamen nur 90 aus dem akademischen Umfeld, wie der Austrian Startup Monitor dokumentierte.

Parallel dazu sollen die Universitäten in ihrer »Third Mission« und damit im Wissens- und Technologietransfer gestärkt werden. Auch europäische Forschungsprogramme wie Horizon Europe zielen auf diesen Aspekt ab – es soll nicht nur der Forschung wegen geforscht werden, die Ergebnisse sollen auch einen Nutzen für die Gesellschaft stiften. Im Rahmen des Spin-off-Fellowships stehen bis 2026 weitere 15 Millionen Euro zur Verfügung. Aus 24 geförderten Projekten dieses Programms erfolgten bisher 16 Unternehmensgründungen. Um das Gründungsökosystem zu verbessern, haben sich die österreichischen Universitäten und Hochschulen zum Entrepreneurship Center Network (ECN) zusammengeschlossen.

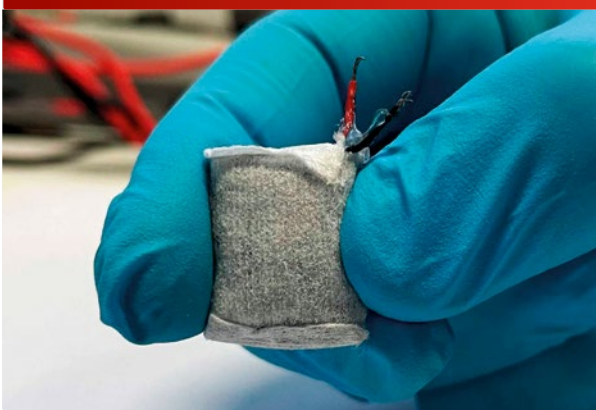
Auch hinsichtlich der Rechtsform winken Erleichterungen. Mit der neuen »Flexiblen Kapitalgesellschaft« (Flexkap) werden Gründungen von jungen Unternehmen künftig erleichtert – diese Möglichkeit soll auch Universitäten zugänglich sein. Neben einer Senkung des erforderlichen Mindeststammkapitals von 35.000 Euro auf 10.000 Euro sind auch steuerliche Begünstigungen bei Mitarbeiterbeteiligungen vorgesehen.

Innovationen



Forschungswelt

Aus Österreichs Forschungslandschaft kommen viele gute Ideen. Einige Prototypen schaffen es nicht nur in akademische Fachzeitschriften, sondern auch auf den Markt – und sogar in den Weltraum.

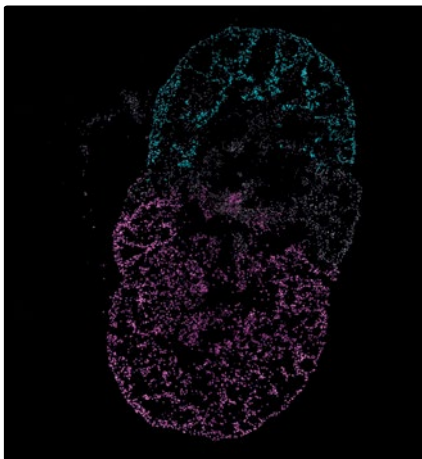


»Roter« Strom

IMPLANTATE Forscher*innen der ETH Zürich haben eine implantierbare Brennstoffzelle im »Teebeutel-Format« entwickelt, die aus überschüssiger Glukose im Blut Strom erzeugt. Damit könnten z.B. Herzschrittmacher autonom betrieben werden, oder Insulinpumpen für Diabetiker*innen. Patient*innen sollen mithilfe des Smartphones ihren Blutzuckerspiegel selbstständig regulieren können. Derzeit werden noch Industriepartner gesucht, um den Prototypen zur Marktreife zu bringen.

Lass dir ein Herz wachsen

MEDIZIN Wiener Wissenschaftler*innen der IMBA haben es geschafft, aus menschlichen Stammzellen schlagende (!) Miniherzen im Reagenzglas heranzuziehen. Bis ca. fünf Millimeter groß, können die Herzen in großer Anzahl gezüchtet werden und zur Erforschung von Herzkrankheiten dienen. Transplantationen seien aber noch Science Fiction, meinte Forscher Sasha Mendjan gegenüber der APA. Er hat mit Kolleg*innen ein Spin-off gegründet, das die Forschung an den Miniherzchen weiter vorantreibt.



PRETTY im Weltall

RAUMFAHRT Der Nanosatellit PRETTY ist der fünfte Satellit »made in Austria« im Weltraum. Am 7. Oktober wurde er mit einer Vega-Rakete von Südamerika aus ins All geschossen. Von dort aus bestimmt PRETTY das Ausmaß der Eisdecke auf der Erde, die Höhe des Meeresspiegels und die Wellenintensität. Zugleich misst der Klimasatellit die auf ihn wirkende Weltraumstrahlung und den Verschleiß. Entwickelt wurde PRETTY von der TU Graz, Beyond Gravity und der Seibersdorf Labor GmbH und ist Teil der weltweiten Umwelt- und Wetterbeobachtung der ESA.



Gemessen am Schall

SENSORIK Das Spin-off Moldsonic der JKU Linz entwickelt kleine Ultraschall-Messsensoren für die Kunststoffproduktion. Damit können Fließ- und Erstarrungsverhalten oder Verschleiß überwacht und analysiert werden. Die besondere Art der Messung eignet sich für jede Produktionsumgebung, die Maschinen können während der Bestandsaufnahme wie gewohnt betrieben werden. Kürzlich hat das Linzer Jungunternehmen den Innovationspreis der ÖVIA erhalten.

Ein Quantum (aus) Tirol

QUANTEN Alpine Quantum Systems entwickelt Ionenfallen-Quantencomputer mit dem Ziel, den ersten Quantencomputer für den allgemeinen Gebrauch auf den Markt zu bringen. Die Systeme sind darum so konstruiert, dass sie auf Raumtemperatur mit weniger als 2 kW Strom betrieben werden können. Erst heuer hat das Spin-off der Universität Innsbruck und der ÖAW mit einem Quantenvolumen von 128 einen neuen europäischen Rekord aufgestellt.



»Ein Managementsystem gibt Orientierung«

Quality Austria feiert 2024 ihr 20-jähriges Bestehen. Zeit für einen Ausblick auf die großen Themen der Zukunft: Innovation und Qualität bleiben das beste Rüstzeug für Unternehmen, um am Markt reüssieren zu können.



Werner Paar (li.) und Christoph Mondl sind seit Dezember 2021 Geschäftsführer der Quality Austria – Trainings, Zertifizierungs und Beguachtungs GmbH

➔ Welche Themen haben in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen?

Werner Paar: Es gibt weltweit zunehmend mehr Gesetze, Verordnungen und Initiativen, die Organisationen in die Pflicht nehmen, ihre nachhaltigen und sozialen Leistungen transparent offenzulegen. Maßnahmen rund um ESG-Management (Environmental, Social, Governance) haben zum Ziel, Einheitlichkeit bzw. Einigkeit darüber zu schaffen, was nachhaltiges Wirtschaften konkret bedeutet und welche objektiven Kriterien dies belegen. Damit soll auch Kund*innen die Entscheidung für nachhaltige Produkte und Dienstleistungen erleichtert werden.

Parallel beschäftigt auch das Thema Künstliche Intelligenz (KI) spätestens seit dem Aufkommen von ChatGPT eine Vielzahl an Betrieben weltweit. Nahezu alle Organisationen, unabhängig von Branche und Größe, sehen sich mit der Frage »Was kann die KI heute und was kommt morgen auf uns zu?« konfrontiert und wünschen sich Antworten und Lösungen.

➔ Kann ein Managementsystem dabei Unterstützung geben?

Christoph Mondl: Sei es ESG, KI oder ebenso aktuelle Themen wie Informationssicherheit oder Compliance zur Risikominimierung: Es greifen heutzutage weit mehr enorm herausfordernde Themen komplex ineinander als vor einigen Jahren und diese müssen miteinander



integriert sowie ganzheitlich und systematisch betrachtet werden. Ein Managementsystem ist strategisch wertvoll, denn es unterstützt bei der klaren Definition der Prioritäten und gibt Orientierung. Somit stellt es die optimale Ausgangsbasis für die erfolgreiche Bewältigung vieler Herausforderungen dar.

➔ Wie können Unternehmen ihre Innovationskraft stärken?

Paar: Maßnahmen zur Stärkung der Innovationskraft sind je nach Branche und Unternehmensgröße unterschiedlich. Jedoch ist es immer von Vorteil, klare Strukturen und Prozesse für das Innovationsmanagement strategisch im Unternehmen zu verankern. Wichtig ist dabei, nicht nur das Top-Management, sondern alle Teams im Betrieb für das Thema zu sensibilisieren. Innovative Technologien können helfen, nachhaltige Qualität sicherzustellen und dahingehende neuartige Lösungen zu entwickeln und anzubieten. Dafür sollte eine innovative Unternehmens- und positive Fehlerkultur gefördert werden, indem Mitarbeitende aktiv ermutigt werden, sich kreativ einzubringen bzw. aus Fehlern zu

lernen. Diese Werte in Kombination mit strategischen Prozessen, starken betrieblichen Know-how und einem gut verankerten Managementsystem, wie ISO 9001 im Bereich Qualität oder ISO 14001 im Bereich Umwelt, können nachweislich die Zukunftssicherheit von Unternehmen erhöhen.

➔ Sind Unternehmen mit hoher Unternehmensqualität auch innovativer?

Mondl: Eine hohe Innovationsfähigkeit korreliert definitiv mit hoher Unternehmensqualität, aber nicht nur: Denn hier greifen viele verschiedene Faktoren ineinander wie beispielsweise Unternehmensführung, Berücksichtigung aller Interessengruppen, Kund*innenservice. Es ist jedoch nachgewiesen, dass Unternehmen mit einer hohen Unternehmensqualität besser auf Trends bzw. sich verändernde Marktbedingungen reagieren können. Zudem sind sie eher in der Lage, blinde Flecken aufzudecken und besser gerüstet, um langfristig erfolgreich zu sein und in dynamischen Märkten zu bestehen. Alleamt Voraussetzungen, um innovativ am Markt reüssieren zu können. ■

best of ...

Energie- speicher

Zweites Leben für Batterien, ein Back-up für die Fernwärme und Materialien für neue umweltfreundliche Stromspeicher – die aktuell besten Beispiele für die Speicherung und flexible Nutzung von Energie.



Fakten:

Unternehmen: e.battery systems, Bischof Lagerhaus

Produkt: Die Kapazitäten der modularen Speicherlösungen reichen von 260 kWh bis zu mehreren MWh. Ein intelligentes Lade- und Entlademanagement sorgt für weitere Effizienz.

Besonderheit: Die skalierbaren Systeme eignen sich auch als Ergänzung für Wind- und Wasserkraft. Eine erste Anlage mit 260 kWh ging im Juli in Vorarlberg in Betrieb, um Lastspitzen eines Gewerbeparks in Schlins auszugleichen.



System aus Vorarlberg

Einfach, effizient und umweltschonend: e.battery systems aus Wolfurt ist mit Second-Life-Energiespeichersystemen ein Partner für die Energiewende. Das Technologieunternehmen bringt nach rund eineinhalb Jahren Entwicklungszeit die ersten Systeme auf Basis gebrauchter Lithium-Ionen-Batterien von Elektro- und Hybrid-Fahrzeugen auf den Markt. Die ressourcenschonende Wiederverwertung verlängert die Lebensdauer der Batterien um rund zehn Jahre, reduziert die Kosten gegenüber Neusystemen um bis zu 30 Prozent und den Materialverbrauch um 70 Prozent. Eine der ersten Installationen ist eine rund 1,6 MWh starke 20-Fuß-Container-Lösung bei der Bischof Lagerhaus AG. Das Tochterunternehmen von Bischof Lebensmittellogistik betreibt im schweizerischen Sennwald ein vollautomatisches Kühlzentrum für Lebensmittel. In Kombination mit einer 1.800 kWp starken PV-Anlage vor Ort ermöglicht das Energiespeichersystem von e.battery systems die Optimierung des Eigenverbrauchs.

Puffer für Fernwärme →

In Leipzig reckt sich ein neues Wahrzeichen in den Himmel: der Fernwärmespeicher des Heizkraftwerks Leipzig Süd. Die 60 Meter hohe Stahlkonstruktion ist darauf ausgelegt, große Mengen nachhaltig erzeugter Wärme zwischenspeichern und in Bedarfsspitzen bereitzustellen. Der Fernwärmespeicher ist wie ein riesiger Akku, der die Flexibilität des Kraftwerks erhöht und als Puffer wirkt. Er kann überschüssige Energie aufnehmen und diese in Versorgungsspitzen wieder an das Fernwärmenetz abgeben. Dank der von Bilfinger patentierten Zwei-Zonen-Technologie können bis zu 42.300 m³ Wasser mit einer Temperatur von bis zu 120 Grad gespeichert werden. Bilfinger Industrial Services Austria hatte die Verantwortung für die Planung, Errichtung und Inbetriebnahme des Fernwärmespeichers sowie dessen Integration in das Kraftwerk übernommen.



Fakten:

Unternehmen: Bilfinger Industrial Services Austria, Stadtwerke Leipzig

Technologie: Beim Zwei-Zonen-Speicher befindet sich in der oberen Zone 60 bis 99 Grad warmes Wasser, das durch sein Eigengewicht einen Druck erzeugt. Dieser sorgt dafür, dass das über 100 Grad heiße Wasser in der unteren Zone nicht zu kochen beginnt.

Besonderheit: Die Kapazität von 1.800 MWh reicht aus, um die Haupteinspeisung des örtlichen Fernwärmenetzes bei Bedarf für eine begrenzte Zeit sicherzustellen. Das Kraftwerk kann künftig auch mit grünem Wasserstoff betrieben werden.



← Forschung an Technologien

Das Institut für Biobasierte Produkte und Papiertechnik der TU Graz hat bereits vor drei Jahren Redox-Flow-Batterien umweltfreundlicher gestaltet, indem redoxaktive Elemente der Batterie durch herkömmliches Vanillin ersetzt worden sind. Einsatzgebiete des Speichers werden vor allem der industrielle Bereich und die Speicherung von Stromüberschüssen aus erneuerbaren Energien sein. Im Projekt »VanillaFlow« arbeitet ein Team um Forscher Stefan Spirk nun daran, die Komponenten und Prozesse des Speichers auch mit Hilfe von KI zu optimieren – neben den Vanillin-Verbindungen als Speichermedium auch die Membran, die Elektrode und die Steuerung. Die aussichtsreichsten Modelle werden im Labor entwickelt und getestet, um so die ideale Zusammensetzung für die Speicherflüssigkeit zu finden. So wurde eine umweltfreundliche papierbasierte Membran gefunden, die ebenfalls weiterentwickelt wird. Bei der Elektrode setzt das Projektteam auf ein Kohlenstoff-Vlies, das durch Komprimierung geringeren Widerstand bietet und weniger Ablagerungen entwickelt.

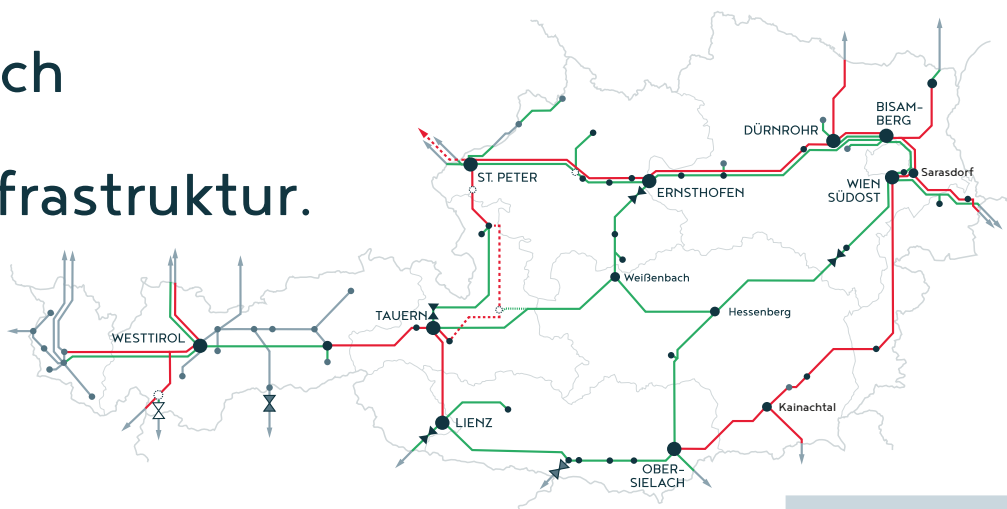
Fakten:

Unternehmen: TU Graz, Ecolyte, TU Darmstadt, Montanuniversität Leoben, Biobide

Lösung: Auf Basis eines für die Stromspeicherung nutzbar gemachten Vanillins entsteht in einem internationalen Projekt nun ein mit KI optimierter Prototyp eines umweltverträglichen Stromspeichers.

Weitere Schritte: Sobald ein erster Prototyp des Speichers fertig ist, ist seine Einbindung in das Netz der TU Graz geplant. Als Speicherleistung sind dafür maximal 10 kW vorgesehen, für zukünftige Anwender*innen ist die Leistung je nach Bedarf skalierbar.

Österreich braucht Strominfrastruktur.



Der APG-Netzentwicklungsplan ermöglicht das Gelingen der Energiewende, die Elektrifizierung von Industrie, Wirtschaft und Gesellschaft und sichert den Lebensstandort Österreich.

Netzinfrastrukturprojekte, wie die Erneuerung der Südverbindung Lienz, sichern eine nachhaltige Stromversorgung in Osttirol,

Über APG

- ✓ 3.400 km Trassenlänge
- ✓ Investition 2023: 490 Mio. €
- ✓ Investition bis 2034: 9 Mrd. €



www.suedverbindung-lienz.at

Austrian
Power
Grid



Was kommt ...

IT-Trends 2024

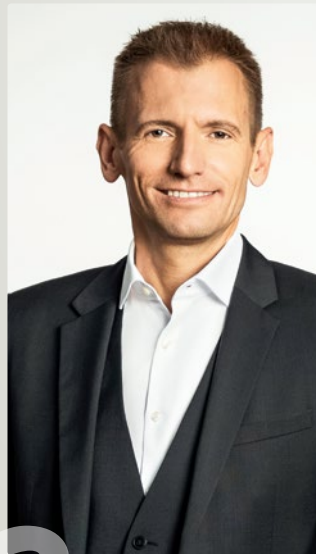
Das sind die Trends 2024, die die Märkte prägen.



1

Reto Pazderka
Geschäftsführer
adesso Austria

»Wenn es gelingt, KI-Lösungen im eigenen Geschäft zu finden, dann entsteht echte Magie. Der nächste Schritt in der Technologie wird ein Sprung.«



2

Martin Resel
Chief Customer Officer Enterprise,
A1 Telekom Austria

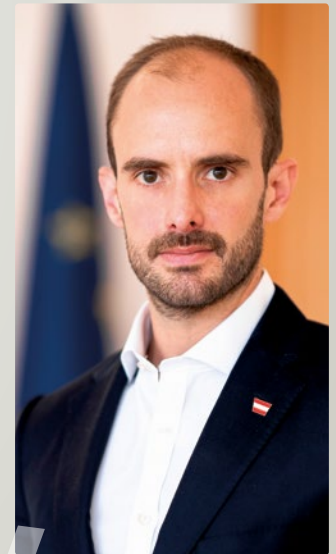
»2024 bringt steigende Investitionen. Die Frage, ob ein Unternehmen KI einsetzt oder nicht, stellt sich nicht mehr. Entscheidend ist, wie wir KI am besten nutzen.«



3

Martina Sennebogen
Vorstandsvorsitzende bei
Capgemini Österreich

»Die Schlüsselrends sind KI, Cybersicherheit und Vernetzungen. Neue Kombinationen werden zu einer effektiveren und vielseitigeren Nutzung von Technologie führen.«



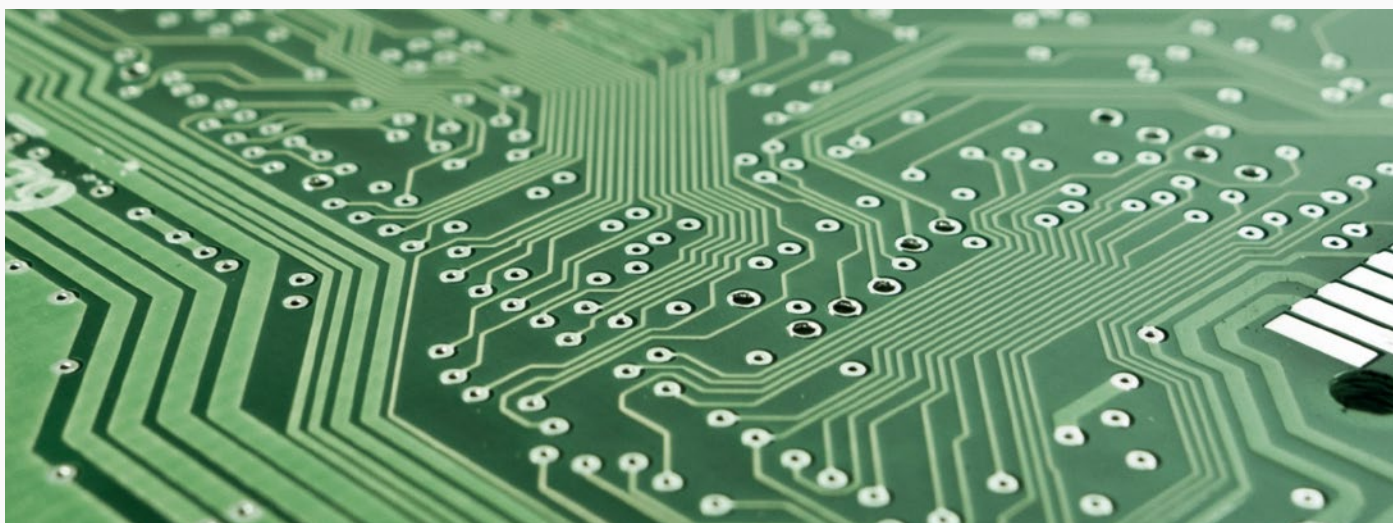
4

Florian Tursky
Staatssekretär für Digitalisierung
und Telekommunikation,
Bundesministerium für Finanzen

»Künstliche Intelligenz: Niemand braucht sich davor zu sorgen, dass Jobs wegfallen. Jede technologische Revolution hat bisher Jobs entstehen lassen.«

Huawei in Europa mit den meisten Patentanmeldungen

Im Rahmen seines Engagements lizenziert Huawei seine standardessenziellen Patente (SEP) zu fairen, angemessenen und diskriminierungsfreien Bedingungen (FRAND).



Die Anmeldung und der Schutz von Patenten spielen in der heutigen Welt eine entscheidende Rolle. Huawei, als führendes Unternehmen in der Telekommunikations- und Technologiebranche, hat sich als Vorreiter in Bezug auf Patentanmeldungen und -schutz etabliert. Das Unternehmen setzt sich aktiv für den Schutz des geistigen Eigentums ein und strebt ein Gleichgewicht zwischen technologischer Innovation und Aneignung an.

Lizenzgebühren für standardessenzielle Patente

Huawei hat dieses Jahr die Lizenzgebühren für 4G- und 5G-Mobiltelefone, Wi-Fi-6-Geräte und Produkte für das Internet der Dinge (IoT) bekannt gegeben – alles Bereiche, in denen Huawei einer der führenden SEP-Inhaber ist. Die Höchstsätze für 4G- und 5G-Mobiltelefone liegen beispielsweise bei 1,5 US-Dollar bzw. 2,5 US-Dollar pro Gerät. Die Lizenzgebühr von Huawei für Wi-Fi-6-Verbrauchergeräte beträgt 0,5 US-Dollar pro Gerät. »Huawei

ist bereit, Spitzeninnovationen in Form von Patenten mit der Welt zu teilen«, so der Chief Legal Officer des Unternehmens, Song Liuping. »Diese werden die gemeinsame, nachhaltige Entwicklung der Industrie weltweit unterstützen.«

Huawei hat Patentlizenzen sowohl mit führenden Unternehmen der Technologiebranche wie Samsung und Oppo, als auch mit namhaften Automobilherstellern, wie Mercedes-Benz, Audi, BMW und Porsche, abgeschlossen. Dieses Jahr kam das schwedische Unternehmen Ericsson als Partner hinzu. Die beiden Unternehmen haben ein langfristiges globales Patent-Cross-Licensing-Abkommen unterzeichnet, das Patente abdeckt, die für eine breite Palette von Standards wie z. B. 3GPP, ITU, IEEE- und IETF-Standards für 3G-, 4G- und 5G-Mobilfunktechnologien wesentlich sind.

Gesundes, nachhaltiges Wachstum

In den letzten 20 Jahren hat Huawei maßgeblich zur Entwicklung wichtiger IKT-Standards beigetragen, etwa in den Bereichen Mobilfunk, Wi-Fi und Multi-

media-Codecs. Das Unternehmen ist zudem ein aktiver Befürworter und Unterstützer wichtiger globaler Open-Source-Industrieorganisationen. Mit 4.505 Patentanmeldungen alleine in Europa im Jahr 2022 steht das Unternehmen an der Spitze der Patentanmelder in Europa und erzielte Lizenzeinnahmen von insgesamt rund 560 Mio. USD. Darüber hinaus hat Huawei bislang rund 200 bilaterale Lizenzvereinbarungen mit Unternehmen geschlossen. Weitere 350 Unternehmen haben über sogenannte Patentpools zahlreiche Lizenzen an Huawei-Patenten erhalten.

Weitere Informationen zu den Lizenzprogrammen und Tarifen von Huawei finden Sie auf der offiziellen Lizenzierungs-Website von Huawei:



<https://e.huawei.com/at>

Huawei Technologies
Austria GmbH
IZD Tower 9. Stock,
Wagramer Straße 19
A-1220 Wien

Patente

schützen neue technische Lösungen, die auf einer erfinderischen Leistung beruhen.



Von Kreativen und Piraten

Erfinden ist schwierig, kopieren ist leicht. Deshalb braucht es den Schutz durch Patente. Sie sichern geistiges Eigentum und verteidigen den Vorsprung.


TEXT | Angela Heissenberger

Das Technologieunternehmen AVL ist Österreichs Innovationsführer Nr. 1. Mit 189 angemeldeten Erfindungen führte das Unternehmen 2022 erneut das Ranking des Österreichischen Patentamts mit deutlichem Vorsprung an. Der Spezialist für Mobilitätslösungen ist bestrebt, sein Portfolio in Richtung neuer Antriebssysteme und Energieträger stetig zu erweitern. »Die große Stärke von AVL war schon immer, ihrer Zeit einen Schritt voraus zu sein. So haben wir uns schon vor mehr als 20 Jahren mit der Entwicklung des E-Antriebes beschäftigt«, erzählte Gründer und CEO Helmut List anlässlich des 75-jährigen Firmenjubiläums im Oktober. Die herausragende globale Markt-

position ist auch der anhaltenden Investitionstätigkeit geschuldet: Elf Prozent des Jahresumsatzes fließen in Forschung und Entwicklung.

Doch Erfinden allein reicht nicht. Schon frühzeitig im Entwicklungsprozess sollte ein Unternehmen prüfen, ob der geplanten technischen Lösung etwaige bestehende Patente im Wege stehen. Nur Erfindungen, die tatsächlich neu sind – also nicht dem gegenwärtigen Stand der Technik entsprechen – können patentiert werden. Andernfalls muss das Unternehmen Lizenzen für die Nutzung erwerben oder ein anderes Verfahren bzw. Produkt entwickeln. »Eine Patentanmeldung muss unbedingt bereits zu einem Zeitpunkt eingereicht werden, bevor die Erfindung an die Öffentlichkeit gelangt. Man kann also nicht Testverkäufe machen, auf Messen ausstellen oder schauen, wie sich die Erfindung am Markt entwickelt«, erklärt Andreas Wildhack von der Kanzlei Wildhack & Jellinek Patentanwälte. »Ob sich der Aufwand lohnt, ist schlussendlich eine Kosten-Nutzen-Rechnung, das heißt man muss die nicht unerheblichen Kosten für das Patent in Relation zu den potenziellen Gewinnen des Produkts setzen – dies zu einem sehr frühen Zeitpunkt, zu dem das Produkt noch gar nicht auf dem Markt ist.«



 Patentanwalt Andreas Wildhack rät Unternehmen vor der Patentanmeldung zu einer Kosten-Nutzen-Rechnung.

Fotos: iStock, Wildhack & Jellinek Patentanwälte



”

Eine Erfindung kann man im Prinzip auch mit einer Vertraulichkeitsvereinbarung geheim halten. Sicherer ist ein Patent.

Grundsätzlich ist das Patentsystem national gestaltet. Unternehmer*innen müssen sich also überlegen, in welchen Ländern der Patentschutz sinnvoll ist und diesen dort beantragen. Um es kostengünstiger zu machen, gibt es zentralisierte Anmelde-, Prüfungs- und Erteilungsverfahren. »Dennoch ist das Erwerben von Patenten in mehreren Ländern ein recht kostspieliges Projekt«, meint Patentanwalt Wildhack.

Seit Juni 2023 ist das Europäische Einheitspatent verfügbar. Mit nur einer Anmeldung, einer Gebühr, einer Übersetzung beim Europäischen Patentamt können Unternehmen den Schutz in 17 Mitgliedsstaaten der EU erlangen. Wird das Patent in Österreich angemeldet, hilft das Österreichische Patentamt zudem mit einer kostenlosen Recherche, die Zeit und Geld spart.

Schutz vor Plagiaten

Für Unternehmen, die viel Zeit und Geld, mitunter Millionenbeträge, in F&E-Aktivitäten stecken, bedeu-

»Erst zum Patentamt, dann an die Öffentlichkeit!«

Stefan Harasek, neuer Präsident des Österreichischen Patentamts, empfiehlt innovativen Unternehmen, ihre Erfindungen schon vor der Suche nach Investoren schützen zu lassen.



Stefan Harasek ist seit 1. Dezember 2023 neuer Präsident des Österreichischen Patentamts.

➤ Wann und für wen macht eine Patentanmeldung Sinn?

Stefan Harasek: Eine Patentanmeldung macht vor allem Sinn, wenn Sie mit Ihrer Erfindung ins Geschäft kommen möchten. Oder auch dann, wenn Sie einfach die Kontrolle darüber haben wollen, wer Ihre Erfindung nutzen darf. Gleich vorweg ein Tipp: Erst zum Patentamt, dann an die Öffentlichkeit! Innovative Unternehmen und Start-ups sind gut beraten, so früh wie möglich zu uns zu kommen. Wir sagen Ihnen, wie die Chancenauf Patente und Marken stehen und was die beste Strategie ist.

➤ Gehen Österreichs Unternehmen zu leichtfertig mit ihren Erfindungen, Marken und Designs um?

Harasek: Die großen Firmen, also die Patentprofis, wissen um die Bedeutung des gewerblichen Rechtsschutzes meist sehr gut Bescheid, KMU und Start-ups haben da öfters noch Luft nach oben. Sie wollen wir verstärkt an Bord holen und ihnen ein Rüstzeug geben, um ihr geistiges Eigentum genau dort und genau so zu sichern, wo und wie es für sie am besten passt. Während der Coronakrise haben viele Unternehmen den Schutz ihrer Innovationen aufgeschoben – eine sehr riskante Vorgangsweise: Inzwischen ist die Erfindung nicht mehr neu und der Wettbewerbsvorteil löst sich in Luft auf.

➤ Welche Schutzrechte gibt es im Ausland und sind diese ausreichend?

Harasek: Patente, Marken und Designs können Sie für fast alle Länder der Welt beantragen – und sie können dafür immer das Österreichische Patentamt als Ausgangsbasis nehmen. Sinnvoll ist Schutz ganz grundsätzlich dort, wo sie verkaufen, dort wo sie produzieren und dort, wo ihre Konkurrent*innen sind. Viele österreichische Marktführer sichern ihre wichtigsten und grundlegendsten Technologien zunächst am Standort ab.

Patent



Marken

sind Unternehmenskennzeichen, die beim Patentamt ins Markenregister eingetragen werden können.



Der Negativpreis »Plagiarius« stellt besonders dreiste Plagiate und Fälschungen an den Pranger. Auch das Fahrzeugdiagnosesystem »Xentry Diagnosis« von Mercedes-Benz wurde gefälscht – links das Original, rechts das Plagiat.

ten Patente einen wichtigen Schutz ihres geistigen Eigentums. Branchenmessen gelten geradezu als Tummelplatz für mögliche Nachahmer von Marken und Produkten. Obwohl es gerade im Ausland schwierig und langwierig ist, gegen Plagiate und Fälschungen juristisch vorzugehen, bietet das Patentrecht doch einen grundlegenden Schutz.

Auch der Leiterplattenhersteller AT&S sichert seine Innovationen ab. Rund 1.400 aktive Patente hält das Unternehmen derzeit, aufgliedert in etwa 500 Patentfamilien. Das ist für einen Technologieanbieter eine Notwendigkeit, um Betriebsgeheimnisse zu schützen. Aus gutem Grund: In den 2000er-Jahren hatte das Unternehmen eine neue Generation von Leiterplatten in Mobiltelefonen entwickelt – ein mitwirkendes Forschungsinstitut meldete diese Idee schließlich selbst zum Patent an. Künftig will man bei AT&S aus Erfindungen auch finanziellen Profit generieren, indem Prozesstechnologien, etwa zur Rückgewinnung wertvoller Rohstoffe, im Rahmen von Lizenzvergaben auch anderen Unternehmen zur Verfügung gestellt werden.

Für Start-ups hängt der wirtschaftliche Erfolg maßgeblich von bereits vorhandenen Patent- und Markenrechten ab. Einer Studie des Europäischen Patentamts zufolge haben junge Unternehmen zehnmal so große Chancen bei der Kapitalbeschaffung, wenn sie

über entsprechende Schutzrechte verfügen. Das gilt besonders für forschungsintensive Bereiche wie Biotechnologie, heißt es in der Analyse: »Die Entwicklung bahnbrechender Technologien erfordert oftmals hohe Investitionen und lange Vorlaufzeiten – so können die Unternehmen Patente und Marken nutzen, um »geduldige« Investoren anzuziehen.« Stefan Harasek, Präsident des Österreichischen Patentamts, rät zur Vorsicht, etwa vor einem Pitch: »Wenn Sie die technischen Details einer Erfindung verraten, ist womöglich auch der Patentschutz verspielt. Mit einer provisorischen Patentanmeldung gehen Sie auf Nummer sicher.«

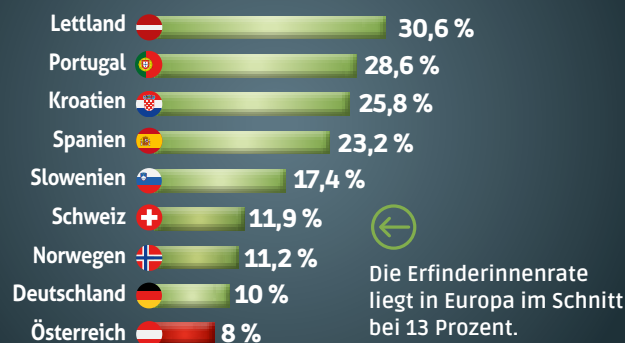
Das Grazer Start-up Enzyan Biocatalysis holte sich bei der Erstellung des Patentantrags Unterstützung vom Austria Wirtschaftsservice (aws). »Der Antragsprozess war sehr herausfordernd, aber das ist gut. So werden wirklich nur Projekte gefördert, die auch gut evaluierbar sind«, erklärt Firmengründer Stefan Payer. Er entwickelte ein Verfahren, das mithilfe von Enzymen die Herstellung von Molekülen für die chemische und pharmazeutische Industrie deutlich vereinfacht. Die Biokatalyse funktioniert bei niedrigeren Temperaturen und verursacht weniger Abfall – ein wichtiger Schritt für energieintensive Industriezweige auf dem Weg zur Klimaneutralität.

Geringer Frauenanteil

Obwohl die österreichischen Unternehmen mit ihren Erfindungen international in den Bereichen KI, 3D-Druck und Robotik reüssieren, gibt es einen Wermutstropfen: In keinem anderen europäischen Land ist der Frauenanteil bei Patenten so gering wie in Österreich. Mit nur acht Prozent liegen die heimischen Erfinderinnen deutlich abgeschlagen hinter Leader Lettland (30,6 %), der EU-Schnitt bei Patentanmeldungen von Frauen beträgt 13 Prozent.

Die Ursachen dafür sind vielfältig. Zum einen sind Frauen gerade in technischen Branchen stark unterrepräsentiert, zum anderen machen sie ihre Erfindungen eher in einem universitären Umfeld und reichen Patente im Team ein, meint Raphaela Tiefenbacher, Leiterin der Stabsstelle für Strategie im Österreichischen Patentamt. Mit einem Mentorinnenprogramm will sie für mehr Chancengleichheit sorgen: »Die Förderung von Frauen im Bereich geistiges Eigentum ist nicht nur eine Frage der Geschlechtergerechtigkeit, sondern auch eine Investition in die Wirtschaft und Innovationskraft Österreichs.«

Frauenanteil bei Erfindungen in Europa



Zukunftsfähig verpackt

Das Thema Nachhaltigkeit beflügelt vor allem die Verpackungsindustrie. In diesem Wirtschaftssektor wurden zuletzt besonders innovative Lösungen patentiert. Report (+) stellt drei davon vor.



KÜHLVERSAND OHNE STYROPOR

Das Hartberger Jungunternehmen Supaso überzeugte erst kürzlich die Jury des Generali SME EnterPRIZE mit einer umweltfreundlichen Kühlverpackung für Lebensmittel und pharmazeutische Produkte. Die drei Gründer Fabian Gems, Mario Maier und Georg Lackner entwickelten einen technologischen Upcyclingprozess, bei dem Altpapier bzw. aus Altkarton gewonnene Zellulose in eine bio-basierte Isolierverpackung verwandelt wird. Das Supaso ecoliner Inlay-System wird in Versandkartons eingesetzt und bietet eine effiziente Kühlleistung über 48 Stunden. Es ersetzt damit vor allem umweltschädliche Styroporlösungen für den Kühlversand. Die patentierte Technologie ermöglicht es, recyceltes Altpapier in eine hochleistungsfähige Isolierung umzuwandeln, die nicht nur äußerst wirksam ist, sondern auch vollständig im Papierkreislauf wiederverwertet werden kann.



WEGWEISENDES VERFAHREN

Coveris, Hersteller von medizinischen Verpackungen, stellte im November auf der Fachmesse Compamed 2023 in Düsseldorf eine neue recycelbare Tiefziehfolie vor. »Formpeel P« eignet sich zum Thermoformen und verfügt über eine besondere Durchstoßfestigkeit. Die Lösung eignet sich für die Sterilisation mit Ethylenoxid sowie für Plasma- und Gammastrahlung. Damit ermöglicht sie die sterile Extraktion und bietet optimalen Schutz für Medizinprodukte bei Verwendung nachhaltiger Ressourcen. Das Verpackungsunternehmen Coveris mit Hauptsitz in Wien bündelt in einer eigenen Abteilung die Entwicklung kreislauffähiger Lösungen. »Wir haben unsere gesamte Strategie auf eine No-Waste-Vision ausgerichtet, weil wir davon überzeugt sind, dass die Vermeidung von Abfällen aller Art die Grundlage für eine nachhaltigere Zukunft ist«, erklärt Jan-Willem Bruijsten, Segmentleiter Medical bei Coveris. Mit ReCover steht eine hocheffiziente Technologie zum Entfärben und mechanischen Aufbereiten von Kunststoffabfällen zur Verfügung.

KOMPLETTLÖSUNG »MADE4CIRCLE«

Bis 2030 müssen alle Kunststoffverpackungen in der EU recyclingfähig sein. Mit »Made4Circle« bietet Interzero nun eine umfassende Dienstleistung an, um Verpackungen aller Art nachhaltig und recyclingfähig zu gestalten. Dabei wird der gesamte Prozess abgedeckt – von der Analyse bestehender Verpackungen über das Design und die Umsetzung bis zur Lizenzierung der neuen Lösung. Für Hubers Landhendl, österreichischer Marktführer im Bereich Geflügel, hat Interzero das Konzept bereits erfolgreich umgesetzt. Als Lieferant für Handelsunternehmen stand der oberösterreichische Betrieb vor der Herausforderung, die Verpackungen umweltfreundlicher und recyclingfähig zu gestalten, da die früher verwendeten PET-Trays nicht als recyclingfähig galten. Gleichzeitig mussten die Verpackungen so konzipiert werden, dass sie den höchsten Hygienestandards entsprechen. Interzero betreibt ein eigenes Forschungslabor in Maribor, erläutert Martin Ulke, Geschäftsführer von Interzero Circular Solutions Europe: »Damit gelingt es uns, für jedes Unternehmen genau die Verpackung zu entwickeln, die es für seine Produkte benötigt, um nicht nur alle Richtlinien zu erfüllen, sondern zudem die Nachhaltigkeitsleistung zu steigern.«



↑ Sylvia und Hannes Huber setzen auf recyclingfähige Verpackungen von Interzero.



Ihr Weg zum Patent

UNTERLAGEN Die Erfindung darf zum Zeitpunkt der Anmeldung nicht veröffentlicht sein und muss auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen. Dem Antrag sind unter anderem eine genaue Beschreibung und etwaige Abbildungen anzuschließen. Die Anmeldung ist online, per Post oder persönlicher Abgabe im Patentsamt möglich.

VERFAHRENSABLAUF Das Patentsamt prüft die Anmeldung und die Erfindung. Werden Mängel trotz Aufforderung nicht behoben oder ist die Erfindung aus anderen Gründen nicht patentierbar, wird die Anmeldung zurückgewiesen. Der Patentschutz beginnt mit der Registrierung des Patents und der Veröffentlichung im Patentblatt.

KOSTEN Die Kosten für eine Patentanmeldung inklusive Erteilung und Veröffentlichung betragen mindestens 550 Euro. Innerhalb von etwa zwei Wochen erhalten Anmelde*rinnen einen Zahlschein mit ihrem Aktenzeichen. Für die Aufrechterhaltung des Patents muss ab dem sechsten Jahr eine Jahresgebühr bezahlt werden, die von 104 Euro bis 1.775 Euro im 20. und damit letzten Jahr steigt.



Georg Krause, msg Plaut, versammelt gleichgesinnte Führungskräfte für ethisch korrekte IT-Anwendungen und Entwicklungen in Europa.

Wer die Daten kontrolliert

Regime und Monopolisten greifen nach der Datenmacht. Die Selbstbestimmung ist damit in Gefahr.

Es geht um nicht mehr und nicht weniger als die Erhaltung unserer Lebensqualität und unseres Wohlstandes. Bei der Präsentation eines Buchs zum Thema digitaler Humanismus plädiert Georg Krause, Geschäftsführer des



BUCHTIPP

Das Buch »Die Praxis des Digitalen Humanismus: Welchen Beitrag Unternehmen dazu leisten und wie sie davon profitieren können« (ISBN-13: 978-3658429454) ist in der Reihe »ars digitalis« im Springer Verlag erschienen und für 60 Euro erhältlich.

IT-Dienstleisters msg Plaut, für die Besinnung auf europäische Werte in der Entwicklung von IT-Services. »Wir alle können beobachten, dass vieles aus der analogen Welt nicht selbstverständlich auch im Digitalen funktioniert. Datenmissbrauch, Überwachung und Fake News gefährden die Sicherheit und die Werte unserer Gesellschaft«, warnt Krause. Aktuell dominierende Plattformen und Services würden meist aus anderen Regionen der Welt kommen – aus dem »eher kapitalistisch orientierten« US-amerikanischen System oder aus autokratischen Ländern in Asien, typischerweise China. Auf diese Dominanz brauche es eine europäische Antwort: Krause sieht im digitalen Humanismus eine Wegrichtung, die sowohl die Wertschöpfung als auch gesellschaftliche Standards für Europa sichern kann. »Aber

das können wir nur gemeinsam tun«, sagt der msg Plaut-Geschäftsführer, der Beiträge von Führungskräften aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik für sein 341 Seiten starkes Buch versammelt hat.

Unter dem Titel »Die Praxis des Digitalen Humanismus: Welchen Beitrag Unternehmen dazu leisten und wie sie davon profitieren können« berichten insgesamt 22 Autor*innen, darunter Thomas Arnoldner (A1), Sylvia Geyer (FH Technikum Wien), Michael Heinisch (Vinzenz Gruppe), Wolfgang Katzian (ÖGB), Roland Ledinger (BRZ), Patricia Neumann (Siemens), Peter Reichl (Universität Wien), Oliver Schmerold (ÖAMTC) und Christina Wilfinger (SAP), Michael Ludwig (Stadt Wien) und Florian Tursky (BMF) über ihren Zugang zum Thema sowie Beispiele aus der Praxis. Denn noch gäbe es nicht genügend

Informationen und Erfahrungen, wie die Ideen des digitalen Humanismus erfolgreich umgesetzt werden können. Krause: »Wir wollen zeigen, dass digitale Innovationen, die ethische Maßstäbe berücksichtigen, zu echten Wettbewerbsvorteilen für Unternehmen führen.«

Mehr als nur Software

Ein Projekt für einen wertebasierenden Ansatz von IT-Plattformen setzt der Dienstleister bereits mit ibis acam um. Das Institut für berufsbezogene Information und Schulung hat mit msg Plaut ein ambitioniertes Softwareprojekt unter Berücksichtigung des IEEE-7000-2021-Standards (»Model Process for Addressing Ethical Concerns during System Design«) gestartet. Ethische, soziale und moralische Aspekte rücken dabei in der Softwareentwicklung in den Vordergrund. Alle Geschäftsprozesse von ibis acam sollen in Zukunft über das neue System laufen, das unter anderem auf künstliche Intelligenz in Form eines Assistenten setzt. ■

Über msg Plaut

Das IT-Dienstleistungsunternehmen hat sich als Vorreiter in ethischer und wertebasierter Softwareentwicklung etabliert. Durch die Einführung des IEEE-7000-Standards in der Softwareentwicklung, dem Systems Engineering und im Requirements Engineering hat msg Plaut eine Initiative gestartet, um wertebasierte und ethisch korrekte IT-Systeme mittels »value-based Engineering« zu schaffen.

Wer kommt, wer geht...

Das Jobkarussell auf Hochtouren

Zum Jahreswechsel wird fleißig gewechselt und umgestaltet.
Wer dockt wann bei welchem Unternehmen an?

Erste Frau im Vorstand

CLAUDIA TRAMPITSCH

Der Vorstand der AMAG Austria Metall AG hat sich neu formiert: Da der langjährige CEO Gerald Mayer mit Jahresende ausscheidet und im April 2024 als CFO der Voestalpine startet, übernimmt Technikvorstand Helmut Kaufmann zusätzlich die Rolle des Vorstandsvorsitzenden. Mit Claudia Trampitsch als CFO zieht nun erstmals eine Frau in den Vorstand ein. Die 46-jährige Juristin und Wirtschaftsprüferin war zuletzt kaufmännische Geschäftsführerin der AMAG metal GmbH.



Sanierungsprofi

ERHARD F. GROSSNIG

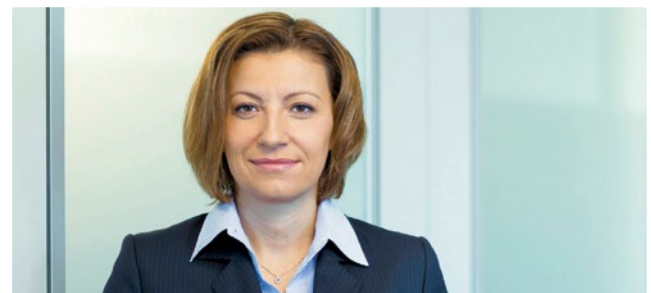
Die angeschlagene Signa Gruppe hat den Sanierungsexperten Erhard F. Grossnig in den Vorstand der Immobilientöchter Signa Prime Selection und Signa Development Selection geholt. Der 77-Jährige soll die nächsten Restrukturierungsschritte umsetzen und für »Ruhe und Ordnung« sorgen. In den Gesellschaften sind große Bauprojekte gebündelt, u.a. der Elbtower in Hamburg. Grossnig gilt als erfahrener Sanierer und hält Beteiligungen an zahlreichen mittelständischen Unternehmen.



Vertrauter der Ministerin

HERBERT KASSER

Während Hartwig Hufnagl als COO der Asfinag für eine weitere Periode bestellt wurde, konnte Herbert Kasser das Rennen um das Finanzressort für sich entscheiden. Der 59-jährige Agrarwissenschaftler setzte sich beim Hearing unter 42 Kandidat*innen durch, bleibt aber noch bis Ende Mai 2024 in seiner derzeitigen Position als Generalsekretär im Klimaschutzministerium. Kasser verantwortete seit 2007 die Infrastrukturfinanzierung des Bundes und war bis zu seiner Bewerbung Mitglied des Asfinag-Aufsichtsrats.



Zurück in der Heimat

SUSANNE ZAPREVA-HENNERBICHLER

Nach acht erfolgreichen Jahren kehrt Susanna Zapreva-Hennerbichler, Vorstandsvorsitzende der enercity AG in Hannover, nach Österreich zurück und verstärkt ab 1. Jänner 2024 den Vorstand der Verbund AG. Unter ihrer Führung konnte der deutsche Energieversorger das Konzern-EBIT seit 2016 fast verdreifachen. Von 2010 bis 2016 war die Energieexpertin Geschäftsführerin der Wien Energie GmbH. Sie gehört zudem dem Wasserstoffrat der deutschen Bundesregierung an.



Die Welt wird immer smarter

Neue Energiesysteme und Tarife bieten Wettbewerbsvorteile für Städte, die Straße und Haushaltskunden.

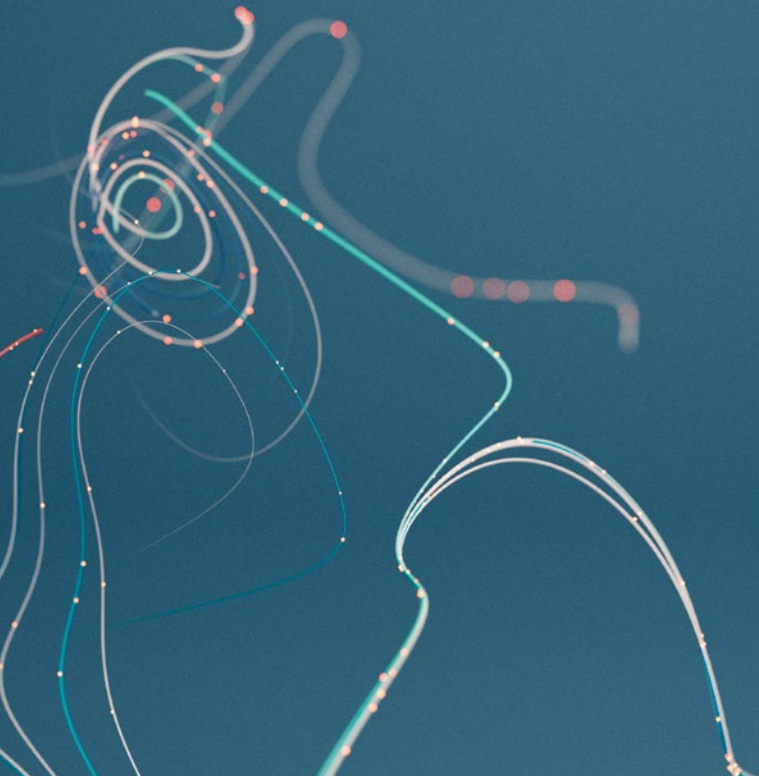
TEXT | Klaus Fischer, Angela Heissenberger, Martin Szelgrad

Es herrscht mittlerweile Einigkeit zwischen Bürger*innen, Unternehmen und Behörden, dass die Energiesysteme für eine ressourceneffiziente und dekarbonisierte Welt reformiert werden müssen. In einem aktuellen Report von Siemens wird der Schulterschluss von Gesellschaft und Wirtschaft bestätigt, auch wenn derzeit nur 37 Prozent der befragten Führungskräfte in der Schweiz, Deutschland und Österreich glauben, dass die gesetzten Klimaziele für 2030 erreicht werden können. Aber: Bei der Bekämpfung des Klimawandels spielen Städte eine wichtige Rolle. Laut dieser Umfrage glaubt mehr als die Hälfte der Befragten (61 %), dass ein Vorsprung bei der Dekarbonisierung ein Wettbewerbsvorteil für eine Stadt sein könnte. Die Dekarbonisierung der Mobilität, einschließlich der öffentlichen Verkehrsnetze und der Nutz- und Privatfahrzeuge, hat hohe Priorität, wenn es um die Emissionsminderung geht. Als größtes Hindernis



ⓘ Nahe der Hauptkläranlage in Wien-Simmering wurde die erste Ausbaustufe einer neuen Wärmepumpe im November in Betrieb genommen. Sie wird aus Abwasser gespeist und versorgt zunächst 56.000 Haushalte mit Fernwärme. Bis 2027 wird die Leistung verdoppelt.

Foto: iStock, ebswien



technologien, die uns helfen mit den Schwankungen und Überschüssen sinnvoll umzugehen. Die Batteriespeicher von E-Autos sind hier eine hervorragende Ergänzung zu Pumpspeichern«, sagt Spolwind.

Smarte Energie

Mit der flächendeckenden Ausrollung digitaler Stromzähler wird es für die Energieunternehmen zunehmend attraktiv, auf deren Einsatz abgestimmte Produkte anzubieten. Einer der Vorreiter ist die EnergieSteiermark. Sie gründete vor rund zwei Jahren SmartEnergy, die der Entwicklung und der Vermarktung einschlägiger Angebote dient. Produktmanager Franz Hartmann zufolge sind die Produkte so konzipiert, dass die Kund*innen von kurzfristigen Preisänderungen im Großhandel mit elektrischer Energie profitieren können. Sinkende Preise wie derzeit lassen sich so vergleichsweise »rasch weitergeben«, erläutert Hartmann.

Geradezu prädestiniert dafür ist das Produkt SmartControl, bei dem stündliche Preisanpassungen aufgrund der Entwicklungen an der Expe Spot erfolgen. Laut SmartEnergy bezahlen Kund*innen »genau den Energiepreis, der auch zu dieser Stunde gehandelt wird«, plus eine Abwicklungsgebühr von 1,44 Cent pro Kilowattstunde inklusive Umsatzsteuer. Täglich um 17 Uhr veröffentlicht SmartEnergy in ihrem Kundenportal die stundengenauen Expe-Spot-Preise für den Folgetag. Die Kund*innen wissen damit, wann der Stromverbrauch am günstigsten ist. Zur Verfügung steht ihnen auch ein Serviceportal mit individuellen Verbrauchsstatistiken. Hartmann zufolge erfreut sich SmartControl vor allem bei besonders technikaffinen Kund*innen großer Beliebtheit: »Diese Damen und Herren sind extrem gut informiert und fragen immer wieder nach Neuigkeiten, die sie gerne nutzen möchten.« Dieses anspruchsvolle Publikum zu servicieren, sei nicht einfach. Bei anderen Produkten wie SmartNight erfolgen die Preisanpassungen zumeist zum jeweiligen Monatsersten. SmartNight selbst wird von SmartEnergy als »marktpreisabhängiger Strombezug speziell für Nachteulen« beschrieben. Das Produkt enthält zwei Preiszonen, mit geringeren Preisen ab 23 Uhr und Peak-Preisen ab 7 Uhr.

Eine Alternative bietet SmartEnergy auch zu den Energiegemeinschaften, die wie Geschäftsführer Thomas Russ erklärt, mit »immensem Aufwand, aber überschaubarer Kostenersparnis« verbunden sind. Mit SmartCommunity hat SmartEnergy eine Plattform entwickelt, über die Privatpersonen mit Energie handeln können. Zurzeit läuft nach einem erfolgreichen Test mit 50 Kund*in-

für die breite Einführung von Elektrofahrzeugen wird aber die unzureichende Ladeinfrastruktur genannt.

Gleichzeitig seien smarte Lösungen zur Integration der E-Mobilität in lokale Energiesysteme nichts Neues, betont Hauke Hinrichs, CEO des Ladeinfrastrukturbetreibers Smatrics: »Die Technologie zur Rückspeisung von E-Fahrzeugen in die PV-Anlage eines Hauses gibt es seit mehr als zehn Jahren. Nur die dazugehörigen Geschäftsmodelle und der Markt entwickelten sich langsamer«, sieht Hinrichs die Zukunft in sogenannten »Smart Charging Ökosystemen«. Damit würden Ladevorgänge sowohl für Fahrzeugbesitzer*innen als auch für das Stromnetz optimal gestaltet. Es ermöglicht eine intelligente Nutzung der Energiequellen, minimiert Kosten und reduziert Belastungen im Stromnetz.

Besonders die Photovoltaik hat durch ihre niedrigen Erzeugungskosten das Potenzial, die Energiewende signifikant zu beeinflussen, ergänzt Robert Spolwind, Head of Portfolio Management and Energy Economics beim Verbund. »Allerdings muss es auch Möglichkeiten geben, die an sonnigen Tagen gewonnenen Energieüberschüsse zu speichern. Es braucht daher Netze und Speicher-



Perfekt kombiniert

In Trumau in Niederösterreich befindet sich eine der größten Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen Österreichs mit 17.888 PV-Modulen und einer Gesamtfläche von rund 13 Fußballfeldern. Die Anlage hat eine maximale Leistung von 9,7 MW und kann jährlich zehn 300 MWh Strom erzeugen. Die PV-Großanlage bildet zusam-

men mit einem acht Windräder umfassenden Windpark das größte Hybridkraftwerks Österreichs. Für die Umsetzung solcher Konzepte unbedingt erforderlich sind sogenannte Hybridregler, die die einzelnen Erzeugungseinheiten steuern. Entwickelt von Aspern Smart City Research (ASCR) verfügt der Regler über

eine Kommunikationsschnittstelle zum Windpark- und zum PV-Regler, welche ihrerseits die Windräder und die PV-Wechselrichter steuern. Weiters gibt es eine Fernwirkchnittstelle zum Netzbetreiber, über die Istwerte, die der Regler regelmäßig misst, und Sollwerte für Leistungsvorgaben ausgetauscht werden können.

Energiesysteme



SPEICHERUNG Laut einer Siemens-Studie sind Technologie und Digitalisierung die wichtigsten Hebel für einen erfolgreichen Infrastrukturwandel. Zu den Schlüsseltechnologien sehen die Befragten besonders Technologien für die Speicherung von Energie (48 %).



AUTOMATION Weiters werden in der Studie KI-gestützte Prognosen und Automation (49 %) genannt sowie Fernerkundung (Remote Sensing), Geospatial und Monitoring für Informationen (46 %).



POTENZIAL Mehr als die Hälfte der Befragten sind der Meinung, dass die Digitalisierung großes Potenzial hat, um Fortschritte bei der Energieeffizienz (53 %), der Produktivität (58 %) und der Dekarbonisierung (59 %) in ihrem Unternehmen zu unterstützen.

”

»Technologie zur Beschleunigung des Infrastrukturwandels«

nen ein Pilotprojekt in Kumberg rund zwölf Kilometer nordöstlich von Graz. Laut Produktwebsite ist die »Umsetzung für B2B in Ausarbeitung«.

Europas größte Wärmepumpe

Sauberes Heizen mit schmutziger Herkunft – nach diesem Prinzip arbeitet ein aktuelles Klimaprojekt in Wien. Aus der benachbarten Kläranlage der ebswien floss das bisher ungenutzte Abwasser nach der Reinigung in den Donaukanal. Ab sofort wird es durch eine riesige Wärmepumpe geleitet: Mit Wärmetauschern werden dem gereinigten Wasser rund sechs Grad an Temperatur entzogen, durch Verdichter erhitzt und letztlich mit bis zu 90 Grad ins Fernwärmenetz eingespeist. Laut Wien Energie handelt es sich um die größte derartige Anlage Europas. In der ersten Ausbaustufe wird Fernwärme an 56.000 Haushalte geliefert. Zu den aktuell drei



Smart und ökologisch: Für die Versorgung ihrer Kunden verwendet SmartEnergy Ökostrom aus Österreich.

Wärmepumpen kommen im Vollausbau bis 2027 noch drei weitere. Mit einer Leistung von insgesamt 110 Megawatt werden dann bis zu 112.000 Haushalte versorgt.

Auf dem Weg zur Klimaneutralität, die Wien bis 2040 anstrebt, ist die Anlage ein großer Meilenstein. 2040 sollen 56 Prozent der Haushalte mit klimaneutraler Fernwärme versorgt werden. Die jährliche CO₂-Einsparung beträgt 300.000 Tonnen. Bisher belaufen sich die Investitionen auf rund 70 Millionen Euro. Um Strom vom nahe gelegenen Verbund-Kraftwerk Freudenuau beziehen zu können, war eine eigene Direktleitung erforderlich. Auch eine Fernwärme-Pumpstation wurde errichtet. Die Dimensionen sind beeindruckend: Jeder der drei riesigen Kolosse – zwölf Meter lang, neun Meter breit, sieben Meter hoch – wiegt rund 205 Tonnen. ■



Foto: iStock, Energie Steiermark

software one

IBM-Preiserhöhungen

Laut eigenen Angaben will IBM die Preise für sein gesamtes Software-Portfolio um rund 24 Prozent erhöhen. Dieser Preissprung kann für Unternehmen, die auf IBM Software angewiesen sind, einen mächtigen Schlag ins Kontor bedeuten. Aber wie können Unternehmen reagieren?

DEN KOSTENSCHOCK ABMILDERN

Verschiedene Strategien sind denkbar. Durch direkte Verhandlungen mit IBM können Unternehmen günstigere Preise oder Vertragsbedingungen erzielen. Oder: Durch die rechtzeitige Planung von Vertragsverlängerungen und ein fundiertes Verständnis von Vertragsänderungen lässt sich ein reibungsloser Übergang zur neuen Preisstruktur gewährleisten.

Die Aushandlung eines Preisschutzes mit IBM erfordert einen strategischen Ansatz. Langfristige Verträge mit festen Preisen können für Stabilität bei der Budgetierung sorgen, während die Auslotung von Rabatten auf der Grundlage der Kaufhistorie den Wert von Verträgen steigert. Dafür benötigen Unternehmen einen soliden Plan für die Kontrolle und Verwaltung von IBM Verträgen. IBM bietet verschiedene Vereinbarungen an, darunter ESSO, ELA, UELA und Subscription and Cloud Agreement. Jede ist auf spezifische Geschäftsan-

forderungen zugeschnitten und bietet Optionen für eine optimierte Lizenzverwaltung, umfassende Lizenzierung, unbegrenzte Softwarenutzung sowie Cloud-Dienste mit nutzungsbasierter Bezahlung.

Erwägen Sie die Unterstützung durch Dritte

Der Support von Drittanbietern für IBM Produkte kann eine Option sein, Kosten einzusparen. Häufig können Drittanbieter niedrigere Preis als IBM selbst anbieten. Allerdings haben manche Dienstleister keinen Zugriff auf die neuesten IBM-Updates oder können nicht den gleichen Support wie IBM bieten. Darüber hinaus ist es wichtig, sich zu informieren und einen Anbieter auszuwählen, der über einen guten Ruf und eine nachweisbare Erfolgsbilanz verfügt.

Unternehmen stehen mehrere Wege offen, die Auswirkungen der steigenden

Kosten für IBM-Software abzumildern. Für die Entscheidung, was im Einzelfall Sinn ergibt, sind jedoch nicht nur Bestandsaufnahme und Analyse erforderlich, sondern vor allem auch jahrelange Erfahrung mit IBM sowie eine umfassende Expertise in allen Fragen der – im Falle von IBM – teilweise hochkomplexen Lizenzierung.

Selbst wenn personelle Ressourcen im Unternehmen vorhanden sind - diese Expertise aufzubauen, kostet Zeit. Wenn diese fehlt: Sprechen Sie mit uns, den Experten der IBM Advisory Services von SoftwareOne.

KONTAKT

SoftwareONE Österreich GmbH
Obere Donaustraße 95
A-1020 Wien
info.at@softwareone.com
+43 1 878 10 0



Gadgets

Rückzugsort

TEXT | Sarah Bloos

Komplett zur Ruhe kommt man in den schallisolierten Telefon- und Arbeitskabinen von Framery. Weder von innen noch von außen dringen Geräusche durch. Luft (glücklicherweise) schon, denn die Boxen sind mit einer eigenen Zirkulation ausgestattet, die 29 Liter Luft pro Sekunde tauscht.

Augen ausruhen

Der UltraSharp-Monitor von Dell passt seine Helligkeit automatisch der Umgebung an. Im Comfort-Modus wird der Blaulichtanteil auf weniger als 35 Prozent gedrückt.



Rückenweh ade

Der elektrisch höhenverstellbare Desktopia Pro X eignet sich für alle Körpergrößen. Auch mal Stehen statt ständigem Sitzen – das beugt Rückenschmerzen vor und steigert laut Studien sogar die Hirnleistung.

Mehr Wert im Büro

Den ganzen Tag konzentriert bei der Arbeit bleiben? Das fällt schwer. Zum Glück greift uns die Technik unter die Arme: Eine Auswahl praktischer Gadgets für bessere Produktivität – ob im Büro oder im Homeoffice.



Haptische Abkürzung

Über die vier Tasten des Luxafor Smart Buttons lassen sich allerart Aktivitäten per Finger-Tipp erledigen. Auf der Webseite gibt der Hersteller ein Beispiel: »Informieren Sie den Kollegen, dass er Kaffee ins Meeting mitbringen soll.«

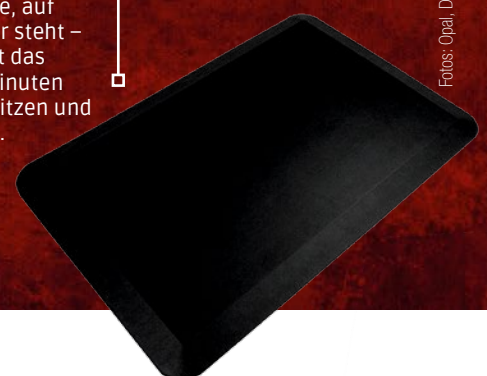
Immer gestochen scharf

Die Opal Tadpole ist die erste portable Mini-Webcam. Das eingebaute Mikrofon fängt nur ein, was das Kameraauge sieht – und verbannet Kollegengespräche und Kaffeemaschinengurgeln in den nicht mehr hörbaren Hintergrund.

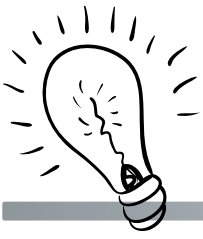


Geradegestanden

Zum Schreibtisch passt die Anti-Ermüdungsmatte, auf der es sich bequemer steht – oder geht. Ratsam ist das 40-15-5-Prinzip: 40 Minuten Stehen, 15 Minuten Sitzen und 5 Minuten Bewegung.



Fotos: Opal, Dell, Framery, Ergotopia, Luxafor



Spenden

Ab 2024 können auch Spenden für Bildung, Kunst und Sport als Betriebsausgabe abgesetzt werden.



Steuertipps zum Jahresende

2023 war für viele Betriebe trotz allem ein recht erfolgreiches Jahr. Wilfried Krammer, Partner bei Deloitte Österreich, gibt einen Überblick, welche To-dos noch heuer erledigt werden sollten.

DIE SCHWÄCHELNDE Konjunktur und hohe Zinsen belasten zunehmend Österreichs Wirtschaft. Der Gesetzgeber greift den Unternehmen mit einigen steuerlichen Entlastungen unter die Arme. »Heuer wurden mit dem Investitionsfreibetrag zusätzlich zum bestehenden Gewinnfreibetrag neue Impulse für mehr Investitionen gesetzt. Weiters sind Maßnahmen zur Mitarbeiterbindung wie die Mitarbeitergewinnbeteiligung und die Teuerungsprämie interessant«, erläutert Wilfried Krammer, Steuerberater und Partner bei Deloitte Österreich.

Steuer-Checkliste

Die vier Tipps des Monats:

1

INVESTITIONSFREIBETRAG

Nach über 20-jähriger Pause wurde der Investitionsfreibetrag wieder eingeführt. Dieser ermöglicht eine zusätzliche Abschreibung bei klimafreundlichen Investitionen von 15 %, bei anderen Investitionen in Höhe von 10 %. Anschaffungen bis zu einer Million Euro sind dadurch begünstigt, somit fällt der maximale Investitionsfreibetrag mit 150.000 Euro deutlich höher aus als der maximale investitionsbedingte Gewinnfreibetrag (41.450 Euro).

2

GEWINNBETEILIGUNG

Auch 2023 haben Unternehmen die Möglichkeit, Mitarbeiter*innen am Jahreserfolg steuerfrei zu beteiligen. Voraussetzung ist das Vorliegen eines Vorjahresgewinns. Die steuerfreie Gewinnbeteiligung ist mit 3.000 Euro jährlich begrenzt und muss entweder allen Arbeitnehmer*innen oder bestimmten Gruppen (z.B. Arbeiter*innen oder dem gesamten Verkaufspersonal) gewährt werden. Auch variabel vereinbarte Vergütungen sind möglich.

3

TEUERUNGSPRÄMIE

Bis zu 3.000 Euro können für 2023 noch als Teuerungsprämie ausbezahlt werden. Sie sind von der Sozialversicherung und den Lohnnebenkosten nicht erfasst, den Mitarbeiter*innen kommt daher mehr Geld zugute. Es muss sich um zusätzliche Zahlungen handeln, bisher variabel vereinbarte Vergütungen gelten nicht. Werden eine Teuerungsprämie und eine Mitarbeitergewinnbeteiligung ausbezahlt, sind diese nur dann steuerfrei, wenn sie in Summe 3.000 Euro nicht übersteigen.

4

LIQUIDITÄTSMASSNAHMEN

Auf Basis einer Prognoserechnung kann für 2024 ein Herabsetzungsantrag für Vorauszahlungen gestellt werden. Seit 1. Oktober 2023 verrechnet das Finanzamt für noch nicht veranlagte Abgabennachforderungen aus 2022 Anspruchszinsen von 5,88 %. Erstmals werden diese Zinsen auch für Umsatzsteuernachzahlungen festgesetzt. Sie sind steuerlich nicht abzugsfähig, sofern sie Körperschaftsteuer- oder Einkommensteuernachzahlungen betreffen.



Daten brauchen Strom

Digitale Dienste sind auf eine funktionierende Infrastruktur angewiesen. Ohne Stromnetze versiegt der Datenfluss.

➔ Welche Themen sehen Sie auf die Datacenter-Branche in den kommenden Monaten zukommen?

Martin Madlo: Rechenzentren bilden die Grundlage der Digitalisierung. Trotzdem beobachten wir, dass international – nicht nur in Europa – der Widerstand gegen die Errichtung neuer Rechenzentrumsprojekte zunimmt. In den Niederlanden oder in Irland wurde die Realisierung neuer Projekte aufgrund von Engpässen in der Stromversorgung untersagt, ebenso ist das aktuell in Singapur der Fall. Es gilt dafür zu sorgen, dass auch Österreich ein fruchtbarer Boden für die Rechenzentrumsbranche bleibt.

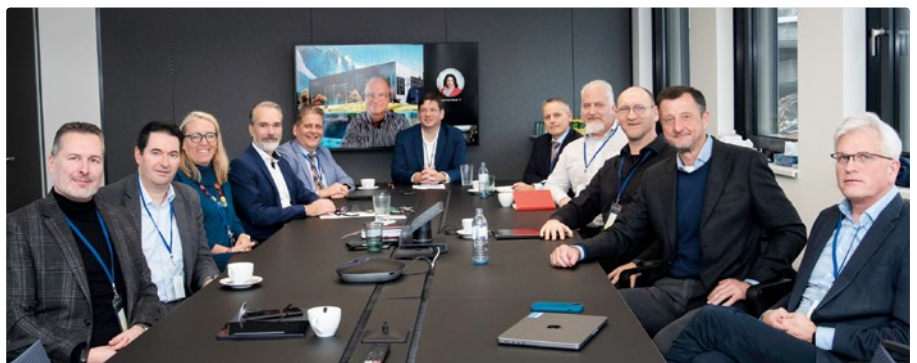
➔ Welche rechtlichen Vorgaben stellen die Betreiber vor Herausforderungen?

Madlo: Speziell auf europäischer Ebene kommen mit unterschiedlichen Direktiven verschiedenste Regularien speziell auf die



An dem Gespräch der Austrian Datacenter Association nahmen Florian Slezak (Microsoft), Claus Tinnacher (Siemens), Doris Rauchenwald-Volkman und Martin Madlo (ADCA, Digital Realty), Helmut Degenhard und Karl Sagmeister (Schneider Electric), Walter Kasal (NTT), Martin Kukacka (IT-Beauftragter einer österreichischen Bank), Georg Meixner (Frauscher Consulting), Georg Chytil (next layer) und Bernhard Peham (eww ITandTEL) teil.

Datacenter-Branche zu. Mit der EU-Taxonomie wird es klare Reporting-Pflichten für Betreiber geben, auch die Energieeffizienz-Richtlinie (Anm. »Energy Efficiency Directive«) wird national umgesetzt. So wird in Deutschland nun vorgeschrieben, welchen PUE-Wert Rechenzentren erreichen müssen. Mit der »Power Usage Effectiveness« wird angegeben, wie effektiv die zugeführte Energie verbraucht wird. Wir setzen uns für die Möglichkeit eines einheitlichen, verschiedene Rechtsbereiche übergreifenden Reportings ein. Denn diesen Anforderungen nachzukommen, ist vor allem für kleinere Rechenzentrumsbetreiber – darunter oft Firmen, mit einem eigenen Datacenter für ihre IT – eine schwierige Aufgabe. Es werden sich sicherlich manche der Frage der Leistbarkeit und Fortführung des Betriebs stellen müssen.



Fotos: iStock, Milena Krobath

☞ Für den großen Energiebedarf von Rechenzentren braucht es vor allem Leistung aus den Stromnetzen und damit die Zusammenarbeit mit den Netzbetreibern.

Claus Tinnacher: Wir adressieren die effiziente Nutzung von Energie in Rechenzentren in unterschiedlichen technischen Bereichen und mit Energiemonitoring. Die Lösungen dazu werden gemeinsam mit Datacenter-Betreibern entwickelt. Gerade durch den Schwung in der Digitalisierung während der Pandemie sind Rechenzentren stark in einen öffentlichen Fokus gekommen. Sie dekarbonisieren unsere Wirtschaft. Die Industrie ist seit jeher bestrebt, den Energieverbrauch operativ im Serverbetrieb und in der Kühlung gering zu halten. Dazu werden neue Themen wie Flüssigkeitskühlung vorangetrieben, ebenso die Nutzung der Abwärme in lokalen Energiesystemen. Ein gutes Beispiel gibt es aktuell bei Wien Energie, die als unser Partner Abwärme des Rechenzentrums von Digital Realty für die Beheizung der Klinik Floridsdorf nutzt. Mit Projekten wie diesem reduzieren die Betreiber ihren Fußabdruck trotz ständig steigendem IT-Output.

☞ Wie wird das Rechenzentrum der Zukunft in lokalen Energiesystemen integriert sein – auch wenn man nicht in der glücklichen Lage ist, Abnehmer für Abwärme in der unmittelbaren Nachbarschaft zu finden?

Florian Slezak: Wir wollen bei Microsoft unsere weltweit 300 Rechenzentren nachhaltig betreiben. Das große Ziel ist, bis 2050 sämtliche CO₂-Emissionen, die wir direkt oder durch unseren Energieverbrauch seit Gründung unserer Firma emittiert haben, zu neutralisieren. Energieeffizienz und der CO₂-freie Betrieb sind hier Bestandteile dieser Strategie. Der künftige Rechenzentrumsstandort Österreich bietet dazu viele Vorteile – so werden wir hier unsere Rechenzentren komplett mit erneuerbarer Energie betreiben. Als global gesehen sehr großer Energiekunde können wir in Partnerschaft mit Erzeugern und Netzbetreibern auch eine Transformation des Energiemarktes motivieren. So können mit großen Batteriekapazitäten zum Beispiel Stromschwankungen im Netz ausgeglichen werden. Rechenzentren sind dann

”

Die Anforderungen werden immer größer und das wird ein Problem für die Kleinen.



Georg Chytil: Skalierbare Leistungen wandern zu den Giganten des Geschäfts.

zur Stabilisierung der Spannungsfrequenz dienlich, in Netzen mit großer Windenergieerzeugung etwa.

Schließlich können unsere Kunden ihre eigene Nachhaltigkeit mit unserer flexiblen IT-Infrastruktur, Tools und Services verbessern. Rechenzentren bieten hier einen Riesenhebel. An keinem anderen Ort wird IT derart effizient betrieben. Gerade in modernen Großrechenzentren ist man von Kühltemperaturen für die Hardware von 15 bis 16 Grad abgegangen und kommt auch mit 24 bis 25 Grad Celsius zu recht.

Georg Chytil: Rechenzentren haben das Image der großen Energieverbraucher. In Wirklichkeit sind wir die großen Energiesparer. Viele Unternehmen werden sich intensiv in den kommenden Jahren mit dem Lieferkettengesetz auseinandersetzen müssen, das Transparenz bei den benötigten Ressourcen verlangt. Für Rechenzentrumsbetreiber ist das seit gut 15 Jahren Tagesgeschäft. Energie zu sparen ist bei uns ein Standardprozess. Früher sind die Menschen mit dem Auto zur nächsten Bank gefahren, um einen Zahlschein aufzugeben. Die Digitalisierung hat in vielen Bereichen enorm Energie eingespart.

☞ In welcher Weise unterscheiden sich aus Sicht der Unternehmenskunden die unter-

schiedlichen Rechenzentrumspartner am Markt?

Chytil: Viele Kunden, zum Beispiel ein Industriebetrieb, haben in den vergangenen Jahren Teile ihrer IT zunächst bei Colocation-Partnern mit entsprechendem Standortservice und Netzanbindung betrieben, in weiterer Folge dann auch Services zu Cloud Providern ausgelagert. Mitunter wurde aus Kostengründen IT auch wieder an den eigenen Standort zurückgeholt. Heute sehen wir eine divergente Verteilung der IT-Services – Stichwort Hybrid Cloud. Es gibt Bereiche, in denen die Unternehmen weiterhin auf einen regionalen Partner setzen, mit bekannten Prozessen, nationalem Datenschutz und Verträgen des lokalen Marktes. Gleichzeitig werden gerade jene Services zu Hyperscalern ausgelagert, die stark skalierbar sein müssen. Und dann gibt es immer noch IT-Bereiche, die aufgrund spezieller Rahmenkriterien im eigenen Haus betrieben werden. Die Zukunft im Rechenzentrumsgeschäft ist auf jeden Fall hybrid. Das birgt für Anbieter in Europa eine gewisse Herausforderung. Wenn Rechenleistung nach Asien ausgelagert wird, dann nimmt man dort vielleicht Emissionsmengen in Kauf, die hier schon lange nicht mehr denkbar sind. Gleichzeitig ist die Branche in Europa unter einem Effizienzdruck, dem andere jetzt nicht ausgesetzt sind. ■

”

Klein begonnen, stark gewachsen – aber immer noch David gegen Goliath.

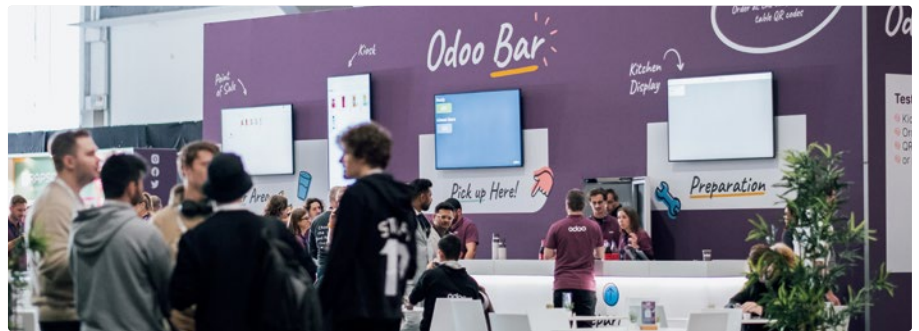


Einer gegen alle

Es ist das Plastilin der digitalisierten Wirtschaft: Ohne Business-Software gibt es heute keine Unternehmen. Ein Anbieter aus Europa sagt dabei den Großen den Kampf an.

Der Herausforderer

Effizienz in alle Bereiche zu bringen und Menschen zu entlasten, das hat sich der belgische Softwarehersteller Odoo vorgenommen. Bereits großer Player in Belgien, will man vor allem kleineren Unternehmen und dem Mittelstand eine schlanke, leistungsfähige Alternative bieten. Beim Launch der Version »Odoo 17« im November stellte Firmengründer Fabien Pinckaers mit Odoo den Anspruch, einer von drei großen Business-Software-Anbietern im Bereich ERP (»Enterprise Resource Planning«) zu werden. Rund 12.000 Teilnehmer*innen haben die Messehallen der »Odoo Experience« in Brüssel gefüllt. Allein 2023 hat Odoo 1.500 neue Mitarbeiter*innen rekrutiert. Die Zahl der Dienstleistungspartner, die Lösungen bei den Firmenkunden umsetzen, ist in Belgien mittlerweile auf 200 gewachsen. In Österreich fokussieren knapp 20 Partner – darunter datenpol als der größte Dienstleister – auf die leichtfüßige Business-Suite für die Warenwirtschaft und mit hunderten Applikationen für Buchhaltung, E-Com-



merce, Personal oder Projektmanagement. Odoo hat wie so viele in der IT klein begonnen. Der Vater von Firmengründer Fabien Pinckaers forderte für seinen Schuhhandel ein schlankes, leistbares Warenwirtschaftssystem. Aus dem Eigenbedarf wurde 2005 ein Uniprojekt, das zunächst TinyERP hieß und später zu OpenERP umbenannt wurde. Heute hat Odoo mehr als dreieinhalb Millionen Nutzer*innen. Fabien Pinckaers ist Mehrheitseigentümer und in seiner Rolle auch als Techniker weiterhin nahe an der Basis. Er ist stolz darauf, CEO eines Unternehmens zu sein, in dem »die meisten Entscheidungen nicht vom Management getroffen werden.«

Für datenpol-Geschäftsführer Stefan Wailand punktet Odoo dreifach, wie er betont: »Durch die Nutzerfreundlichkeit: die Software ist einfach anwendbar und setzt auf Open-Source. Das hilft jenen, die Prozesse individuell gestalten wollen. Weiters durch ihre außerordentliche Skalierbarkeit. Sowohl in der Benutzerzahl als auch in der Funktionsbreite kann Odoo im Kleinen und im Großen eingesetzt werden.« Die neue Version hat eine tiefgehende Integration von ChatGPT in ihren Modulen. »Kein anderer ERP-Hersteller kann derzeit technisch so schnell auf Veränderungen und Anforderungen mit Innovationen reagieren«, ist Wailand überzeugt.

Die Platzhirsche



Der Primus

SAP Der Branchenprimus unter den Softwareherstellern für die IT-basierte Steuerung von Unternehmen ist SAP. Mit 105.000 Beschäftigten in über 157 Ländern, 24.000 Dienstleistungspartnern und einem Umsatz von knapp 30 Milliarden Euro im Jahr 2022 ist der ERP-Gigant aus Walldorf in Deutschland zugleich auch Europas einziger Softwarekonzern in der Liga der weltgrößten IT-Unternehmen. Mit dem Generationenwechsel ins Cloud-Geschäft und der mächtigen Plattform S4/HANA hat SAP wieder zu den Technologieführern aufschließen können. Heute zählt man bereits mehr als 280 Millionen Cloud-Nutzer*innen. Galt die SAP-Software lange Zeit als technokratisch und starr, kann man nun mit einer flexibleren Anwendungsbreite die Geschäftsprozesse in der traditionell gut bestückten Palette spezialisierter Branchenlösungen abdecken. Freilich ist für die größeren Unternehmenskunden die Umstellung auf s4/HANA mit meist großem Aufwand verbunden. Und die Zeit drängt: Der Softwarehersteller bietet die reguläre Wartung für den Kern der »alten« Business Suite 7 noch bis Ende 2027 an, gegen Aufpreis bis Ende 2030.



Das Multitalent

MICROSOFT schlüpft als Rechenzentrumsbetreiber, Cloudprovider und Softwareanbieter in mehrere Rollen, um Unternehmen zu unterstützen. Neben der Arbeitsplatzlösung Microsoft 365 bietet der US-Konzern heute eine integrierte bunte Palette zur Abdeckung von Geschäftsprozessen mit der Business-Software »Dynamics 365«. Finanzen, Vertrieb, Kundenservice, Betrieb – alles, was ein Unternehmen braucht, ist von einem digitalen Ort aus zugänglich. Bekanntgegeben wurde nun eine eigene Cloud-Region mit mehreren Rechenzentren auch in Österreich. Das soll die datenschutzkonforme Speicherung von Daten unterstützen, niedrigste Zugriffszeiten bei geschäftskritischen Prozessen garantieren und die »digitale Resilienz« auf Basis der Microsoft Azure-Cloud liefern. In Österreich fußt der Erfolg auf einem Partnernetzwerk mit 4.500 lokalen Anbietern. Sie bringen nun auch die neuen Automatisierungsmöglichkeiten durch das in Microsoft 365 eingebettete KI-Werkzeug »Copilot« zu den Kunden.



Das Orakel

ORACLE Etwas weniger stark im Applikationsumfeld, dafür aber bei Datenbanken und Plattformen ist Oracle in Österreich aufgestellt. Ebenfalls mit Hauptsitz in den USA ist der Softwarehersteller vor allem bei international tätigen Unternehmen stark, die auf eine einheitliche Softwarelandschaft in ihren Landesgesellschaften setzen. Nicht diese millionenschweren Megadeals, aber zahlreiche kleinere umgesetzte Projekte kann man in Österreich vorweisen – etwa bei einem Gesundheitsdienstleister im Alpenland, der über mehrere Standorte die Personallösung »Oracle Human Capital Management« ausgerollt hat. Auch Oracle hat in den vergangenen Jahren den großen Wechsel zum Cloud-Geschäft und einem nach einigen Verzögerungen auch flexibleren Lizenzmodell geschafft. Mit seiner weltweiten Rechenzentrumsinfrastruktur und neuen KI-gestützten Prozessen setzt Oracle wie mittlerweile alle Großen auf »Software as a Service«. Zunächst verhalten, steigt nun auch bei den Kunden in Österreich die Nutzung von Cloud-Services.



KOMMENTAR | RAINER SIGL

(NOT)

Good enough


Mit der Flut an Content, die nicht nur im Internet täglich über uns hereinbricht und immer noch anwächst, sinken auch die Ansprüche – eine Abwärtsspirale, die irgendwann unhaltbar wird.

Nein, es kommt nicht nur Ihnen so vor: Die Qualität dessen, was wir täglich (nicht nur) im Netz an Information und Unterhaltung vorgesetzt bekommen, nimmt ab. Das ist auf den ersten Blick überraschend, denn noch nie war der Zugang zum gesammelten Wissen, zur geballten Kreativität der Menschheit größer. Die ehemals naive Verheißung des Internets, durch demokratischen Zugang zu einem globalen Netz zu einer besseren Welt zu führen, hat sich nicht nur als politische, sondern auch kulturelle Illusion herausgestellt.

In den letzten Jahren hat sich stattdessen die netzökonomische Pauschalausrede des »Good Enough« flächendeckend durchgesetzt. »Good Enough«, das bedeutet so etwas wie konstante Austerität in Sachen Qualität – und das nicht nur im Journalismus, sondern in Bezug auf Content und praktisch: auf jeden Output unserer Zivilisation allgemein. Wer über die unmittelbare Wirtschaftlichkeit hinaus Qualität anbietet, tut dies zu seinem eigenen Nachteil, jede nicht separat und zusätzlich entlohnte Mehranstrengung ist nach dieser Logik Verschwendung – und schmälert den Gewinn.

»Content«, das scheinobjektive Wort nimmt es irgendwie schon vorweg: Es geht um Inhalt, (fast) egal welcher Beschaffenheit. Das betrifft journalistische Formate ebenso wie jene der Unterhaltungs-



 Braucht es die Qualität der »Sopranos«, wenn Content zunehmend als Fernsehrauschen neben Instagram & TikTok läuft?

branche. In Hollywood haben sich die Autor*innen erbittert gegen eine diesbezügliche weitere Eskalation zur Wehr gesetzt: Nach dem Willen des Studiosystems hätten eben zukünftig nicht von Menschen, sondern von der AI verfasste, keinem ernsthaften Qualitätsanspruch gerecht werdende, aber dafür verlockend billige Drehbücher und Skripte genügt. Die Argumentation: Es braucht nicht die Qualität von »Breaking Bad« oder der »Sopranos«, wenn der Content zunehmend als Fernsehrauschen neben dem Checken von Instagram und TikTok läuft; künstlich hergestellt und maximal mittelmäßig ist »good enough«. Das wird dank erfolgreicher Streiks jetzt so nicht stattfinden.

Systematisches Plagieren

Außerhalb Hollywoods, vor allem online, wird kein ähnliches Zurückrudern passieren. In der Welt der millionenschweren »Content Creators« etwa auf YouTube ist systematisches Plagieren längst ein ökonomisch rationales Geschäftsmodell – solange es klappt, ist das »good enough«. Die Techbranche macht's in global-industriellem Maßstab vor und versucht unter den Teppich zu kehren, dass die glorreiche KI-Zukunft wesentlich auf der technisch milliardenfachen und nonchalanten Enteignung ungezählter Copyright-Halter gründet, deren Werke ungefragt direkt ins kollektive Training so gut wie aller KI-Projekte eingeflossen sind. Der Output: good enough, zumindest besser, als dafür – wie bisher halbherzig üblich – auf irgendeine Art und Weise zu bezahlen. Dass dabei in Anfallen sanften oder auch heftigen Halluzinierens die Existenz Australiens geleugnet oder ein AI-Chatbot rustikal rassistisch wird, lässt die strenge Rechnung trotzdem nicht kippen.

Böse Technik? Nicht ganz: Die Entscheidung, was für uns als Konsument*innen angeblich »gut genug« ist, trifft noch längst keine KI, sondern gutbezahlte, ganz reale Menschen in den Chefetagen dieser Welt. Und wir selbst – wenn wir uns endlos mit etwas abspesen lassen, das unsere angeblichen Bedürfnisse nur gerade so befriedigt. Vielleicht liegt ja genau darin ein Weg zurück aus dem Abstieg ins große Weniger.

Für Verspannte

Man liebt ja seine Liebsten, aber ständig massieren will man sie nicht. Das können sie in Zukunft selber machen, mit der Theragun Sense. Die Perkussions-Massagepistole kommt mit vier verschiedenen Aufsätzen und misst biometrisches Feedback.



Gadgets

TEXT | Sarah Bloos

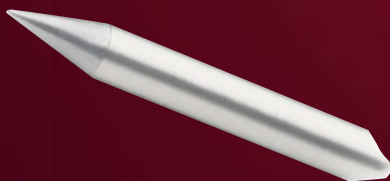
Für Mobile

Unterwegs und der Akku ist leer? Katastrophe! Die Anker Nano Powerbank lässt sich einfach unten an den USB C-Anschluss des Handys anschließen und sorgt für 20 Stunden mehr Power.



Für Schreiberlinge

Man möchte etwas aufschreiben, aber oje!, kein Stift dabei. Hier kommt der ForeverPen ins Spiel: Der wetterfeste Titan-Silber-Stift lässt sich am Schlüsselbund befestigen und hält ein Leben lang.



Für Kreative

Nichts ersetzt das Gefühl von einem Stift auf Papier. Aber digital ist einfach praktischer...Das Rocketbook vereint beide Welten: Ins Notizbuch schreiben, mit dem Handy scannen, und zack – sind Notizen und Skizzen für die weitere Bearbeitung in der Cloud. Die Seiten können danach mit Wasser und einem Tuch einfach abgewischt werden.

Für Wissbegierige

Alle, deren Vorsatz ist, nächstes Jahr mehr zu lesen, sollten sich die App Blinkist besorgen: Dort wartet eine ganze Buchsammlung zu verschiedensten Themen wie Psychologie, Wirtschaft und vielem mehr, zusammengefasst im schlüssigen Kurzformat. Die Key-Learnings aus jedem Kapitel gibt's zum Lesen oder auch Anhören.



Für Pflanzenliebhaber

Einmal zu viel gegossen, schon lässt das Zimmerpflänzchen den Kopf hängen. »Schleckpflanzen« im lustigen Topf des japanischen Designstudios Seishin kann das nicht passieren. Die Filzzunge saugt sich mit Wasser voll und sorgt so für Bewässerung nach Bedarf.



Last-minute-Weihnachtsgeschenke

Und wieder ist der Advent fast vorbei. Warte, was? Bevor am Heiligen Abend die Kerzen brennen, folgen hier Geschenktipp für Kurzenschlossene.





Bildung, oder was?

Österreich investiert viel Geld ins Bildungssystem, der Output lässt im internationalen Vergleich dennoch zu wünschen übrig.

Zuletzt befeuerte die SPÖ Wien mit einer Forderung nach einer grundlegenden Reform – inklusive Abschaffung der Matura – die Debatte. Wie gut vorbereitet die Schule auf das Berufsleben vor? Welche Fähigkeiten werden benötigt? Report(+) hat drei Expert*innen um ihre Einschätzung gebeten.

1 Ist die Matura noch zeitgemäß?



Andreas Ambros-Lechner

*Geschäftsführer
der MEGA Bildungsstiftung*

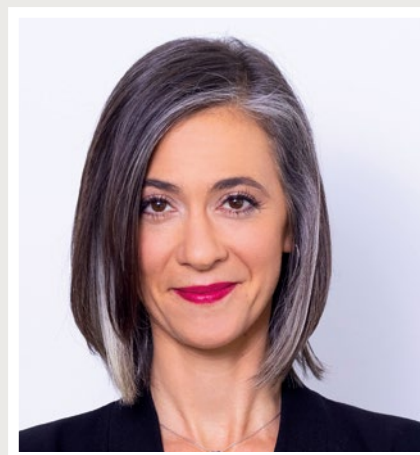
Einen Leistungsnachweis und rituellen Abschluss am Ende der Schullaufbahn braucht es auf jeden Fall. Die Zentralmatura hat eine Signalwirkung, die für weitere Bildungswege nach wie vor relevant ist. In Zukunft sollte bei der Matura vermehrt auf die individuelle Schwerpunktsetzung der Schule und der Schüler*innen eingegangen werden. Auch die Form der Leistungserbringung sollte modernisiert und integrativer werden. Teamleistungen oder soziale Kompetenzen sollten abgebildet werden.



Christiane Spiel

*Professorin für Bildungspsychologie und
Evaluation, Universität Wien*

Nach zwölf Jahren Schule braucht es einen ritualisierten Abschluss, einen klaren Endpunkt der schulischen Bildung. Zum Matura-Ritual gehören ja nicht nur die Prüfungen, sondern auch die Matura feier und die Maturareise. Daher bin ich für die Beibehaltung der Matura. Aber ich befürworte auch eine kontinuierliche Weiterentwicklung, die den gesellschaftlichen Entwicklungen Rechnung trägt.



Elisa Aichinger

*Partnerin
bei Deloitte Österreich*

Eine gute schulische Grundausbildung ist eine wichtige Voraussetzung für einen erfolgreichen Start ins Leben und wird daher nie überholt sein. Die Matura stellt bislang ein Zeugnis für diese theoretische Grundausbildung dar. Gleichzeitig wissen wir, dass das Lernen »on the Job« an Bedeutung gewinnt, da sich Berufe im Zuge der Digitalisierung und ökologischen Transformation rasant verändern. Damit verkürzt sich auch die Halbwertszeit von Wissen heute stetig. Lernen muss auch in der Berufstätigkeit ein integrierter Bestandteil der Arbeit werden.

2 Welche Skills werden in Zukunft benötigt?



→ Andreas Ambros-Lechner

Die klassischen Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen sind weiterhin wichtig und grundlegend. Digitale Skills sind die vierte Kulturtechnik der Zukunft. Daneben werden in einer sich laufend veränderten Welt vernetztes Denken, Selbstorganisation, Verantwortung, Teamplaying, Eigeninitiative, Vertrauen oder auch das Einschätzen von Informationsquellen und damit verbundenen Risiken immer wichtiger. Die allerwichtigste Fähigkeit der Zukunft ist wahrscheinlich »Lernen lernen«, also neugierig zu bleiben, sich zu motivieren und eigene Lernstrategien zu entwickeln.

→ Andreas Ambros-Lechner

Durch einen Chancenindex für Schulen mit hoher sozioökonomischer Belastung, der zusätzliche Mittel zur Verfügung stellt, die schulautonom verwendet werden können. Damit können zum Beispiel Pädagog*innen an Brennpunktschulen incentiviert werden. Es braucht die besten Pädagog*innen in den schwierigsten Gegenden. Weitere Maßnahmen, die ungleiche Familienstartbedingungen ausgleichen, wären der weitere Ausbau von Ganztagschulen und Investitionen in hochqualitative Kindergärtenplätze mit einem Betreuungsschlüssel, der eine echte individuelle Zuwendung ermöglicht.

→ Christiane Spiel

Wie mehr Chancengerechtigkeit erreicht werden kann, wissen wir schon sehr lange. Aber es mangelt an der Umsetzung. Zentral ist der Ausbau des Elementarbereichs mit dem Ziel, Benachteiligungen soweit möglich vor Schuleintritt auszugleichen. Auch der Ausbau von Ganztagschulen ist wichtig. Insbesondere sollten jedoch die Schulen mit einem hohen Anteil an Kindern mit Benachteiligungen entsprechend mehr Geldmittel erhalten, die sie gezielt einsetzen können.

→ Christiane Spiel

Neben Fachwissen und Fachkompetenzen werden in einer Zukunft mit zunehmender Komplexität der Lebensbedingungen fachübergreifende Kompetenzen und Haltungen besonders wichtig sein. Dazu gehören insbesondere: Veränderungen aktiv annehmen (die Schule schaut zu viel auf Fehler), Selbstvertrauen und Mut haben, mit digitalen Medien und KI souverän umgehen, (Ergebnis-)verantwortlichkeit realisieren, Bildung wertschätzen, selbstorganisiert lernen, in Teams arbeiten, mit Konflikten umgehen, Solidarität und Inklusion leben.

→ Elisa Aichinger

Im Europäischen Jahr der Kompetenzen sind 2023 die digitale Kluft und der Fachkräftemangel in den MINT-Fächern oder Green Jobs noch einmal stark in den Fokus gerückt. Daneben sind jedoch weitere Skills gefragt: Neugier, Lernfreude, Kreativität, kritisches Denken und Problemlösungsfähigkeit. Der »Deloitte Global Human Capital Trends Report 2023« zeigt, dass diese Kompetenzen künftig das klassische Jobprofil ersetzen werden. Zwei Drittel der heutigen Volksschüler*innen werden in Berufen arbeiten, die es derzeit noch gar nicht gibt. Eine Neugestaltung von Jobs und ein Umdenken weg von starren Berufsbildern, hin zu verfügbaren und benötigten Skills, sind daher heute schon das A und O.

3

Mehr Chancen für alle. Aber wie?

→ Elisa Aichinger

An Unternehmen wird zunehmend der Anspruch gesellschaftlicher Verantwortung gestellt: Sie sollen nicht nur in der ökologischen Transformation eine wichtige Rolle übernehmen, sondern auch den sozialen Wandel aktiv mitgestalten. Eine zentrale Säule der sozialen Verantwortung ist Diversität, Inklusion und Chancengerechtigkeit. Unternehmen, die Gleichstellung zu einer strategischen Priorität machen, erkennen auch den wirtschaftlichen Mehrwert von Diversität. Folglich wird auch der Mensch und sein individuelles Kompetenzbündel mehr in den Mittelpunkt rücken müssen. Denn die zentrale Voraussetzung für langfristigen wirtschaftlichen Erfolg und Innovationsfähigkeit ist es, das gesamte verfügbare Potenzial, sowohl am Arbeitsmarkt als auch in einem bestehenden Team, zu erschließen.

➔ Sicherheit für Konferenzstandort

Das bayrische Schloss Elmau war bereits zweimal Austragungsort des G7-Gipfels. Erstmals hatte sich das Luxushotel 2015 mit einer Vorlaufzeit von 18 Monaten als hervorragender Veranstaltungsort des G7-Gipfels bewährt. 2022 jedoch waren die Rahmenbedingungen andere: Lieferengpässe, Coronapandemie und fünf Monate Vorbereitungszeit waren eine Herausforderung, um eine hochsichere IT-Infrastruktur aufzusetzen. Konica Minolta unterstützte den langjährigen Kunden IT-technisch exklusiv bei der Vorbereitung und Durchführung des Wirtschaftsgipfels mit Fokus auf IT-Sicherheit und Hochverfügbarkeit der IT. Die gesamte Beschaffung, der Aufbau und das Management der Server-, Storage-, Druck und Security-Umgebung wurde von Konica Minolta realisiert, ebenso die Sicherheitsschulungen der Mitarbeiter*innen. Zur letzten Absicherung fanden Pentests statt, Konica Minolta testete vor Ort und remote nochmals die Server- und Netzwerksicherheit sowie das Online-Verhalten der Angestellten. Zusätzlich hat die IT-Mannschaft des Kunden über ein Monitoring eine Übersicht über die Performance aller IT-Services und kann frühzeitig bei Engpässen eingreifen.

Fakten:

Anbieter: Konica Minolta

Projekt: Der Auslagerung zunächst der Druckerflotte folgte eine Modernisierung aller Clients mit einem reibungslosen Austausch der Endgeräte.

Besonderheit: Mit der Hard- und Softwarelösung von Konica Minolta erhält der Kunde Ausfallsicherheit mit einer Wiederherstellung der IT-Landschaft im Bedarfsfall innerhalb kurzer Zeit.



Cloud-Lösungen

Was heute mit flexibler Infrastruktur aus der Wolke möglich wird: digitale Assistenten, effiziente Abläufe in der Produktion, ein Back-up für Tagungshotels und rasche Reaktionen bei Kundenwünschen in der Bauwirtschaft.



Beratung im Webshop

Mittels SAP-Technologie hat Bosch die Onlinesuche nach Zubehör verbessert. Neue digitale Assistenten, die »Zubehör-Berater« von Bosch, sind in den Filialen und online mit der SAP Marketing Cloud verknüpft. Um spezielles Zubehör für ein spezielles Elektrowerkzeug für eine bestimmte Aufgabe zu finden, haben Kunden bisher in Geschäftsfilialen kompetente Verkäufer um Rat fragen können. Aber auch E-Commerce-Kunden erwarten bei der Onlinesuche gleiche Hilfestellungen. Was nun kein Problem ist: Der Zubehör-Berater führt die Nutzer*innen durch eine Reihe einfacher Fragen. Am Ende gibt es drei perfekte Empfehlungen für die Arbeit, die verrichtet werden möchte. Mit Hilfe dieser digitalen Assistenten konnte das Käuferlebnis von über einer Million Bosch-Nutzer*innen in mehr als 35 globalen Märkten optimiert werden. Zudem hat dies bei Bosch zu einer Verbesserung der Datenanalysen und des Kundenerlebnisses geführt.



Verpackungslösungen

Das Vorarlberger Familienunternehmen pratopac produziert an den Standorten Klaus und Wolfurt aus Wellpappe Kartons, Lebensmitteldosen und Rundrohre. Dabei setzt das Team auf digitale Prozessabläufe, um den Kundenanforderungen gerecht zu werden. Ziel des Unternehmens war es, die bestehende Serverlandschaft zu erneuern, ohne in eigene Hardware investieren zu müssen. Die Umstellung sollte im laufenden Betrieb erfolgen. Durch die Verlagerung der IT-Infrastruktur in die Cloud konnte das Unternehmen nicht nur Kosten sparen, sondern auch die Flexibilität erhöhen. Die Cloud-Lösungen von A1, bestehend aus Virtual Datacenter, Virtual Firewall und MPLS Network Connectivity, bieten die Gesamtlösung. Datensicherung durch A1 Cyber Backup und die Möglichkeit, Microsoft-Lizenzen über den A1 Marketplace zu erwerben, runden das Paket ab. Implementierung, Migration und den Betrieb vor Ort hat der lokale A1 IT-Partner Wider übernommen.



Kundenzufriedenheit

Die Kirchdorfer Gruppe produziert und vertreibt Betonfertigteile in den Kernbereichen Hoch- und Industriebau, Tiefbau, Straße, Bahn und Tunnel. Kirchdorfer Concrete Solutions hat sich von der Wiener SAP-Beratungsgesellschaft CNT Management Consulting die SAP-Sales-Cloud-Lösung zur Automatisierung des Vertriebs maßschneidern lassen. Damit wird die unternehmensweite Erhebung der Kundenzufriedenheit besser strukturiert und in weiterer Folge zur Optimierung und Digitalisierung der Vertriebsprozesse eingesetzt. Ziel des Auftrags war es, mit der SAP Sales Cloud das Kunden- und Vertriebsmanagement samt Stammdaten, Ansprechpartnern, Produkten, Aktivitäten und Kundenaufträgen an das bestehende ERP-System anzubinden. In einem zweiten Schritt ging es um die Automatisierung der Kundenzufriedenheitserfassung, also den automatisierten Versand von Umfragen und die Auswertung der Ergebnisse für Managementberichte.



Die Physik und der Markt

Wenn wir unseren Wohlstand erhalten wollen, müssen wir viel verändern – und umdenken.

Die Klimakrise ist längst nicht mehr weit weg, sondern sie ist direkt bei uns. Überflutungen und Dürren haben wir vor unserer Haustür. Die Folgen sind Ernteausfälle und steigende Lebensmittelpreise. Privatleute und Wirtschaft merken Naturkatastrophen in Form von Schäden an Gebäuden und Infrastruktur, deren Kosten längst nicht mehr zur Gänze versichert werden. Doch noch immer wird, wie selbstverständlich, fossile Energie genutzt und der Umstieg auf rege-

nerative Energiequellen mit fadenscheinigen Ausreden verhindert.

Die Lobbytruppen der fossilen Branchen leisten seit Jahrzehnten ganze Arbeit. Früher wurde wider besseres Wissens das Problem erst geleugnet und dann relativiert. Heute werden Wundertechnologien versprochen, die es so nie geben wird. Die Absicht dahinter ist klar: Nur nichts verändern.

Lügen und täuschen

Am Ende werden all diese Versprechungen nie das halten, was sie einem vorgaukeln, denn sie haben zwei entscheidende Faktoren gegen sich:

■ **Die Physik:** Ob E-Fuels im Auto oder Wasserstoff in der Heizung – die nötige Menge an Energie wird es, wenn überhaupt, gerade mal für die Sektoren geben, die gar nicht anders können (»Hard-To-Abate«-Sektoren). CCS ist zu teuer und hat viel zu wenig Kapazitäten. Ob und wann Kernfusion einmal funktionieren wird, kann seriös niemand sagen.

■ **Der Markt:** Erneuerbare Energien sind längst die mit Abstand günstigste Energieform, zudem sind und bleiben Ressourcen endlich. Das führt dazu, dass nur eine Wirtschaft funktionieren kann, die zu 100 Prozent erneuerbar und kreislauffähig ist.

Wir befinden uns mit 421 ppm CO₂ in der Atmosphäre mehr als 120 ppm über dem präindustriellen Niveau und damit auch oberhalb der Höchstwerte der vorherigen 800.000 Jahre. Jedes Gramm Treibhausgas, das emittiert wird, ist eines zu viel. Das zu än-

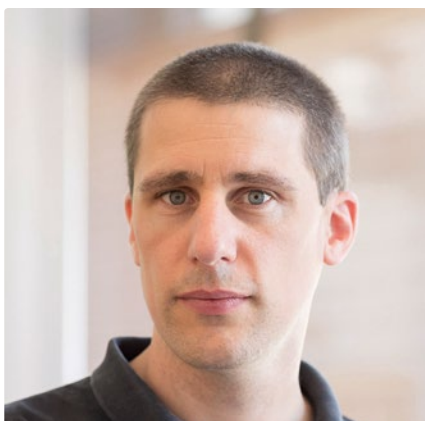
dern, bedeutet Aufwand und kostet eine Menge Geld. Aber es nicht zu tun, kostet deutlich mehr. Rückversicherer weisen bereits eine deutliche Zunahme der Schäden aufgrund von Naturkatastrophen aus.



Werden wir irgendwann, wofür wir uns immer halten: Intelligent?

Wohlstand neu denken

Wohlstand wird zukünftig eine andere Bedeutung bekommen. Der Begriff »Verzicht« löst bei vielen Menschen förmlich Angstzustände aus. Doch wir haben uns an eine Definition von Wohlstand gewöhnt, die nichts anderes als Verschwendung ist. Jedes Jahr ein neues Smartphone? Alle drei Jahre ein neues Auto? Muss es überhaupt ein Auto sein? Jeden Tag Fleisch? Wem dadurch Lebensqualität abgeht, der hat eindeutig ein Luxusproblem. Wir brauchen Mobilität, wir möchten ein schönes Zuhause, etwas Gutes zum Essen und auch mal eine Reise zur Erholung. All das geht auch, ohne ständig auf Kosten anderer Dreck zu machen. Die Transformation unserer Gesellschaft und Wirtschaft ist alternativlos. Die Natur ist keine Verhandlungspartnerin und sie interessiert sich auch nicht dafür, ob wir gerade scheinbar Wichtigeres zu tun haben. Unser Wohlstand steht und fällt mit der Frage, ob wir irgendwann doch noch zu dem werden, wofür wir uns immer halten: eine intelligente Lebensform.



↑ DER AUTOR

Mario Buchinger ist (Ökonomie-)Physiker, Musiker und Autor. Der Lean- und Kaizen-Spezialist war zehn Jahre bei Daimler und Bosch tätig, bevor er 2014 das Unternehmen Buchinger|Kuduz gründete, das auf Strategie-, Prozess- und Klima-Transformation spezialisiert ist.

INFO Wie fit ist Ihr Unternehmen bereits bei der Klimatransformation? Buchinger|Kuduz hat dazu den Klimatransformation Kompass entwickelt. <https://www.buchingerkuduz.com/leistungen/klimatransformation/>

Expertentipps

Stabil oder steigend? Zu viele Variablen im Spiel verhindern eindeutige Vorhersagen. Aber: Wer aktiv am Markt ist, kann auch von der Unsicherheit profitieren.

Kosten für Energie

Das ist für 2024 zu erwarten

Wie werden sich die Energiepreise im Jahr 2024 entwickeln? Von welchen Faktoren wird die Preisentwicklung wesentlich abhängen? Der Report hat nachgefragt.



KONSTANT

»Unter Berücksichtigung der Gasverfügbarkeiten zeigt sich derzeit, dass die Strompreise annähernd auf dem aktuellen Niveau zwischen 100 und 150 Euro pro Megawattstunde bleiben werden. Im Sommer 2024 wird man sehen, wie sich das Erzeugungsportfolio gesamt auch mit erneuerbarer Energie zusammensetzen wird – und ob auch wieder niedrigere Preise möglich sein können. Aktuell aber geht man von annähernd konstanten Preisen für das nächste Jahr aus. Nach wie vor ist ein bestimmtes Risiko bei den Börsenpreisen ebenso wie bei den Haushaltspreisen eingepreist. Dieses Risiko wird künftig zu einem Teil von den Lieferanten übernommen – und nicht direkt an die Endkund*innen weitergegeben. Es ist ein Risikomanagement bei den Lieferanten gefordert.«

Alfons Haber, Vorstand der Regulierungsbehörde E-Control

STIEGEND

»Die Reduktion der Gaslieferungen wird auch mittelfristig für höhere Energiepreise als vor der Krise sorgen. Darauf müssen wir uns einstellen. Wichtig ist aber, dass wir in der aktuellen Diskussion nicht die gesamtheitliche Perspektive verlieren. Mit der Energiewende stehen wir weiterhin vor einem Jahrhundertprojekt, das eine sichere, saubere und leistbare Energiezukunft für uns alle ermöglichen kann. Es geht um den Umstieg von fossiler auf erneuerbare Energie, den massiven Ausbau von Erzeugungsanlagen, während gleichzeitig die Infrastruktur wie Transportnetze und Energiespeicher mitwachsen müssen. Es geht um Versorgungssicherheit – die gibt es nicht zum Nulltarif. Verbund investiert 15 Milliarden in die grüne Transformation.

Michael Strugl, Vorstandsvorsitzender Verbund AG

UNSICHER

»Ich würde keine konkrete Prognose zu den Energiepreisen wagen. Preisprognosen sind ja im Grunde nur eine Projizierung der aktuellen Lage in die Zukunft. Sicher ist jedenfalls die zunehmende Tendenz einer kurzfristigen Volatilität der Marktpreise im SPOT-Handel. Durch den gut vorankommenden Ausbau von Photovoltaik wird es auch 2024 wesentlich mehr Angebot von Strom aus Solarkraft geben. Wir beobachten seit einigen Jahren, dass PV vor allem im Sommer die Marktpreise innerhalb eines Tages beeinflusst. Das ist die neue Realität. Dynamische Tarife und Preise bestimmen den Energiehandel. Wer sich hier anpassen kann, wird die weiter wachsende Volatilität im Markt auch als Vorteil sehen.«

Harri Mikk, Gründer und Geschäftsführer des Energieanbieters Spotty

FIX

»Seit Mitte 2021 befinden sich die Energiemärkte in einem starken Umbruch. Zum einen schlagen die globalen Krisen, beginnend mit der Pandemie bis zum Nahost-Konflikt durch, die sich insbesondere in schwankenden Preisentwicklungen auswirken. Zum anderen schreitet der Ausbau der erneuerbaren Energien deutlich voran, der uns mittel- und langfristig aus der Abhängigkeit von fossilen Energien befreien wird. Wie genau sich die Energiepreise im kommenden Jahr entwickeln werden, wissen wir heute nicht. Aktuell haben sich die Märkte stabilisiert, aber das Umfeld ist weiterhin schwierig. Die absolute Mehrheit der Strom- und Gasverträge im Haushaltsgeschäft enthalten eine Preisgarantie für zwölf Monate.«

Michael Strebl, Vorsitzender der Wien Energie-Geschäftsführung



»An digitalisierten HR-Prozessen mit hohem Automatisierungsgrad und Selfservice-Funktionen führt kein Weg vorbei.«

Wettbewerb um Talente

Wie die digitale Personalakte dazu beiträgt, dem Wandel in der Arbeitswelt erfolgreich zu begegnen, erklärt Robin Schmeisser, Geschäftsführer der Fabasoft Talents GmbH, im Interview.

➔ *In Zeiten des Fachkräftemangels sind Talente gefragter denn je. Dieses geflügelte Wort steckt schon im Produktnamen: Was ist Talents on Fabasoft PROCECO?*

Robin Schmeisser: Fabasoft Talents, unsere digitale Personalakte, ist eine Software zum hochsicheren und raschen Managen von HR-Prozessen. Als »Single Source of Truth« bietet sie die Möglichkeit, alle Personalverantwortlichen und Mitarbeitenden in die digitalen Workflows einzubinden. Unsere Solution unterstützt über den gesamten »Personal-Lebenszyklus« hinweg: Vom Recruiting und Onboarding über die Personalentwicklung bis zur Bewilligung von Absenzen und Homeoffice. Sie deckt auch die Bereitstellung und den Austausch von

Dokumenten inklusive der Archivierung ab. Dabei sind höchste Effizienz, Transparenz und Nachvollziehbarkeit unter Einhaltung der DSGVO sichergestellt. Genau das, was es angesichts der geänderten Bedingungen am Arbeitsmarkt und des Fachkräftemangels braucht.

➔ *Wie helfen digitalisierte HR-Prozesse im Hinblick auf den Fachkräftemangel?*

Schmeisser: Heute wählen Fachkräfte das für sie passende Unternehmen aus. Dabei spielen Nachhaltigkeit, Familienfreundlichkeit und Work-Life-Balance eine Rolle, ebenso wie Aufgaben mit Sinn und Authentizität. Im Wettbewerb um Talente ist demnach – neben kurzen Reaktionszeiten – ein individuelles Bewerbungs-

Über Fabasoft

Fabasoft zählt zu den führenden Softwareprodukt- und Cloud-Dienstleistungsunternehmen für digitales Dokumenten-, Prozess- und Aktenmanagement in Europa. Das einzigartige Fabasoft PROCECO Ökosystem vereint leistungsstarke digitale Solutions für dokumentenintensive Geschäftsprozesse. Es ermöglicht den sicheren Datenaustausch über Organisations- und Ländergrenzen hinweg und führt zu einer Vereinfachung, Beschleunigung und Qualitätssteigerung der Abläufe. Zahlreiche international anerkannte Zertifizierungen weisen maximale europäische Datenschutz- und IT-Sicherheitsstandards nach.

und Skillsmanagement entscheidend, das die Kandidat:innen und Mitarbeiter:innen in den Fokus rückt und langfristig motiviert. Hinzu kommen immer mehr und vielschichtiger Tätigkeiten, die zu bewältigen sind. Diese Trends in der Arbeitswelt erfordern ein Um- bzw. Neudenken – an digitalisierten HR-Prozessen mit hohem Automatisierungsgrad und Selfservice-Funktionen, wie sie unsere digitale Personalakte bietet, führt daher kein Weg vorbei.

➔ *HR-Tools gibt es bereits am Markt. Wodurch unterscheidet sich Talents vom Mitbewerb?*

Schmeisser: Im Personalwesen sind Inklusion, Barrierefreiheit und die Sicherheit der streng vertraulichen, personenbezogenen Daten unerlässlich. Unsere digitale Personalakte läuft im Fabasoft PROCECO Ökosystem auf Basis der Fabasoft Cloud und erfüllt diese Anforderungen. Das belegen zahlreiche international anerkannte Zertifizierungen. Insbesondere der EU Cloud Code of Conduct nach Level 3 weist den höchsten europäischen Datenschutzstandard unter Einhaltung der DSGVO nach. Darüber hinaus sorgen ein klares Rollen- und Berechtigungskonzept und eine Zwei-Faktor-Authentifizierung beim Log-in dafür, dass ausschließlich berechtigte Personen auf die Daten Zugriff haben. In puncto Accessibility entspricht die Fabasoft Cloud den Richtlinien für barrierefreie Webinhalte (WCAG, Web Content Accessibility Guidelines) und ist mit dem WACA-Zertifikat (Web Accessibility Certificate) in Silber ausgezeichnet. Durch das Maximum an Datenschutz, IT-Sicherheit und Barrierefreiheit hebt sich Fabasoft Talents klar von anderen Softwareprodukten dieser Art ab. Hervorzuheben sind auch die effizienten, in einer Solution ablaufenden Prozesse entlang des gesamten Personallebenszyklus.

➔ *Welcher konkrete Nutzen ergibt sich durch die Software im Personallebenszyklus, speziell bei Routinetätigkeiten?*

Schmeisser: Mit Fabasoft Talents gelangen Online- oder Initiativbewerbungen über die Website sofort in eine vom System erstellte Bewerberakte und in wenigen Minuten von der HR-Abteilung zur zuständigen Führungskraft. Geeignete Kandidat:innen erhalten schnell eine Einladung zum Vorstellungsgespräch. Bei einer Zusage leitet die Software die Unterlagen aus der Bewerberakte direkt in die Personalakte über. Dort finden dann der Austausch und die Ablage von Dokumenten wie Gehaltsabrechnungen statt und auch die Beantragung sowie Freigabe von Homeoffice- bzw. Abwesenheitsanträgen. Bei der Personalentwicklung unterstützt das inte-



Die Automatisierung wiederkehrender Aufgaben trägt zu einer signifikanten Minimierung des Verwaltungsaufwands im HR-Bereich und gleichzeitig zur Qualitätssteigerung und Entlastung der Beteiligten bei.«

Robin Schmeisser, Geschäftsführer der Fabasoft Talents GmbH

grierte Skillsmanagement, das für die Erfassung, Validierung und Auswertung der Fähigkeiten der einzelnen Teammitglieder sorgt. Gleichzeitig vereinfacht es Stellenausschreibungen und zeigt Fortbildungsbedarf auf. Damit lassen sich offene Positionen rasch intern besetzen und Veränderungswünsche von Mitarbeitenden berücksichtigen. Scheiden Beschäftigte aus, ist eine reversionssichere Archivierung der Unterlagen unter Berücksichtigung der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen sichergestellt. Insgesamt trägt die Automatisierung wiederkehrender Aufgaben zu einer signifikanten Minimierung des Verwaltungsaufwands im HR-Bereich und gleichzeitig zur Qualitätssteigerung und Entlastung der Beteiligten bei.

➔ *Welche Features beinhaltet Talents?*

Schmeisser: Fabasoft Talents beschleunigt alle HR-Prozesse, die von der Bewerberakte über die Personalakte bis ins Archiv ablaufen, und schließt unbefugten Zugriff durch gezielte Berechtigungsvergabe aus. Die Daten zu jedem Mitarbeitenden sind in der digitalen Personalakte abgelegt und alle Änderungen über die Zeitreise stets nachvollziehbar. Die Möglichkeit, geprüfte Vorlagen für verschiedene Dokumententypen, beispielsweise Dienstverträge, zu generieren und zu verwenden sowie die automatisierte Zuordnung in vordefinierte Kategorien machen Unterlagen über die semantische Volltextsuche rasch auffindbar. Die Software verfügt auch über umfangreiche Sortier-, Filter- und Auswertungsfunktionen zur Erstellung von Berichten auf Knopfdruck. Sämtliche Informationen und To-dos sind übersichtlich in individualisierbaren Listen dargestellt. Führungskräfte und Mitarbeitende erhalten Erinnerungen an offene

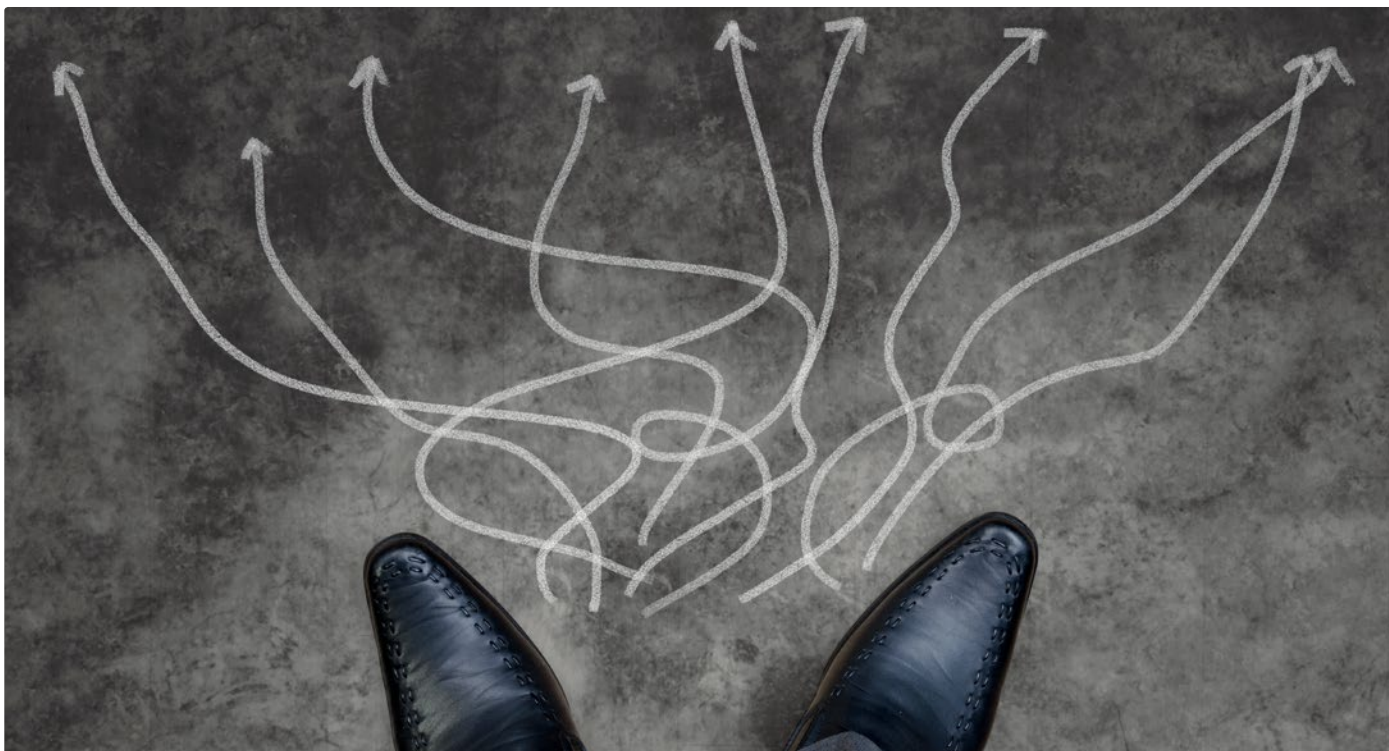
Aufgaben und können diese jederzeit und überall erledigen, selbst über mobile Endgeräte. Das vereinfacht die standardisierten Selfservice-Workflows zusätzlich. Und last, but not least: Die systemeigene digitale Signatur vervollständigt die Prozesse und trägt ebenfalls zur Erfüllung der gesetzlichen Nachweispflichten bei.

➔ *Welche Voraussetzungen braucht es für die Einführung und wie lange dauert es?*

Für den Start reicht ein aktueller Webbrowser. Das Standardprodukt lässt sich in kurzer Zeit in die bestehende IT-Landschaft integrieren und einfach an vorhandene HR-Systeme anbinden. Die Bedienung ist intuitiv und an die Kundenbedürfnisse anpassbar. Die effizienten, sicheren Prozesse in der digitalen Personalakte von Fabasoft schaffen Freiraum für aktives, individuelles Bewerbungs- und Skillsmanagement – und mehr Qualität und Zeit für Talente. ■

Talents on Fabasoft PROCECO

Mit Fabasoft Talents profitieren sowohl Führungskräfte als auch Mitarbeitende von schnellen und transparenten Personalprozessen. Die reversionssichere digitale Personalakte läuft im Fabasoft PROCECO Ökosystem auf Basis der hochsicheren Fabasoft Cloud. Digitalisierte HR-Prozesse, insbesondere die Automatisierung von Routineaufgaben, reduzieren den Verwaltungsaufwand und verbessern die Interaktion zwischen der Belegschaft und der Personalabteilung. Zudem sorgt ein integriertes Skillsmanagement für die Erfassung, Validierung und Auswertung der Kompetenzen von Mitarbeitenden.



Der Mittelstand als Vorbild

Chaos, Intransparenz, Angst – in Konzernen klaffen Image und Realität oft auseinander. Mit weitreichenden Folgen: Enttäuschte Mitarbeiter, hohe Fluktuation und negativer Ruf.

TEXT | Angela Heissenberger



ZUR PERSON

Silke Masurat ist Gründerin und Geschäftsführerin der zeag GmbH, dem Zentrum für Arbeitgeberattraktivität, mit Sitz in Konstanz. Im Rahmen des Top-Job-Programms fördert sie die Arbeitsplatzkultur und Nachhaltigkeit von Unternehmen.

Benefits sollen Mitarbeiter*innen locken, motivieren und möglichst langfristig an ein Unternehmen binden. Gratisgetränke und Öffi-Tickets können über Missstände im Betrieb jedoch nur kurzfristig hinwegtäuschen. Um Arbeitnehmer*innen als echte Fans zu gewinnen, braucht es eine gelebte Unternehmenskultur statt leerer Versprechungen. Mittelständische Unternehmen verstehen oftmals besser als Großbetriebe, dass die Zufriedenheit ihrer Belegschaft weniger in üppigen Obstkörben, sondern in einer wertorientierten und vertrauensvollen Führung liegt. Lean Management und agiles Arbeiten sind auch für den Mittelstand keine Lippenbekenntnisse. Aber für eine

leistungsfördernde und motivierende Arbeitsumgebung sorgen hier vor allem ein wertschätzendes Management sowie eine Politik der offenen Türen.

Zuletzt geriet der deutsche Spielwarenkonzern Playmobil in Misskredit. Ein schlechtes Arbeitsklima, kein Mitspracherecht der Mitarbeitenden, Gehaltsunterschiede bei gleicher Aufgabenstellung und keine Möglichkeiten für innovative Ideen lauteten die Vorwürfe gegen das zuletzt ins Straucheln geratene Traditionsunternehmen. Sie sind symptomatisch für so manchen Big Player, egal welcher Branche: Fühlen sich Mitarbeiter*innen in ihren Erwartungen enttäuscht und von der Führungsspitze hinters Licht geführt, sind Kündigungswel-



Führung

Als attraktiver Arbeitgeber nach innen und außen authentisch in Erscheinung zu treten, muss zur zentralen Zielsetzung von Unternehmen werden.

Führung

Lernschule Mittelstand

Vom Erfolg der Mittelständler können Konzerne lernen.



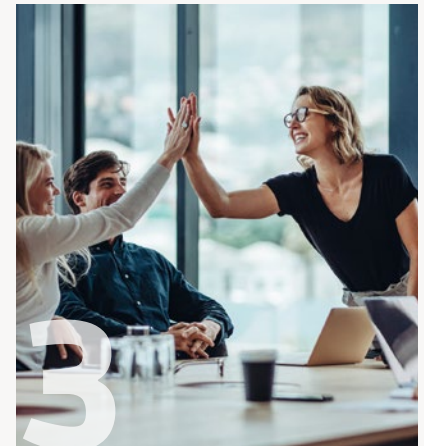
MITARBEITER*INNEN BEFRAGEN

Das Arbeitsklima in der Belegschaft zu erfassen, stellt für Konzerne häufig einen Drahtseilakt dar. Der Anonymitätsgrad ist groß und eine dialogorientierte Kommunikation nicht immer gegeben. Regelmäßige Befragungen der Mitarbeiter*innen helfen jedoch, Blind Spots und Pain Points sichtbar zu machen. Kurze Puls-Checks überbrücken die Zeit zwischen den groß angelegten Stimmungstests.



UNTERNEHMENSVISION (VOR-)LEBEN

Eine kollektive Identifikation der Mitarbeitenden mit der Strategie und Unternehmensvision herstellen – das geht Hand in Hand mit der Unternehmensentwicklung. Das Management sollte das übergeordnete Zukunftsbild glaubhaft vorleben und den Beitrag jedes bzw. jeder Einzelnen auf dem Weg ins Ziel (be-)greifbar machen.



TALENTE FÖRDERN

Wer den Mitarbeitenden Verantwortung überträgt, sie auch zu schwierigen Aufgaben ermutigt und ihre individuellen Fähigkeiten fördert, stärkt ihr Selbstwertgefühl und stimuliert die intrinsische Motivation. Eine agile Kultur, die von einem starken Miteinander geprägt ist, schafft die Basis für ein gesundes und erfolgreiches Unternehmen.

len sowie Reputations- und Wirtschaftsschäden in vielen Fällen die Konsequenz.

Als attraktiver Arbeitgeber nach innen und außen authentisch in Erscheinung zu treten, muss deshalb zur zentralen Zielsetzung von Unternehmen werden. Hier lohnt sich der Blick auf mittelständische Firmen: Attribute wie flache Hierarchien, schnelle Entscheidungswege und ein familiäres Betriebsklima decken sich mit der mehrheitlichen Erwartungshaltung von Arbeitnehmer*innen.

Fälle wie Playmobil zeigen, dass positive Markenimages noch lange keine Rückschlüsse auf die gelebte Unternehmenskultur zulassen. Trotzdem blenden Konzerne mit ihrer Bekanntheit und ziehen die Aufmerksamkeit auf sich. Dabei müssen sich kleine und mittelständische Firmen keinesfalls verstecken. Im Gegenteil – Betriebe

»von nebenan« dienen auch als Lernschulen für die Großen.

Eine aktuelle zeag-Studie in Zusammenarbeit mit dem Leadership Institute der Universität St. Gallen stützt diese These. Demnach haben mehr als 75 Prozent der gesunden und produktiven KMU im Jahr 2022 ein transformationales Führungsklima etabliert. Mehr als 90 Prozent der befragten Firmen verfügen über eine moderne Unternehmenskultur, die auf Diversität, emotionalisierende HR-Maßnahmen und gezielte Weiterentwicklung Wert legt. Mittelständische C-Level-Akteure binden ihre Mitarbeitenden aktiv in Unternehmensentscheidungen ein – sie fördern auf diesem Weg eigenverantwortliches Handeln und regen eine offene Fehlerkultur an. Auch hier unterstreicht die zeag-Studie den partizipativen Kurs: 75 Prozent der Mitar-

beitenden in gesunden Unternehmen empfinden ihre Arbeit als sinnvoll und kohärent mit dem eigenen Lebensstil.

Dass KMU künftig eine Extrameile gehen müssen, um als Arbeitgeber gegenüber Großunternehmen mehr Sichtbarkeit zu erlangen, ist unumstritten. Denn vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels wetteifern Unternehmen aller Größenordnungen um fähiges Personal. Versuchen mittelständische Betriebe hier bei Benefits und hohen Gehältern mitzuhalten, scheitern sie zwangsläufig.

KMU müssen auf vielfältigen Kanälen und in hoher Frequenz glaubwürdiges Storytelling betreiben, um jene Qualitäten zu betonen, die sie im Kern stark machen. So gelingt es, auch High Potentials anzusprechen und gleichzeitig die Mitarbeiterbindung zu festigen.

Innovatives Österreich



Daten fürs Geschäft

Eine Analyse von Baupotenzial, künstliche Intelligenz für den Businessplan und eine Wissensbot für den Chat zu Finanzwissen.

TEXT | Martin Szelgrad



T Systems **Google Cloud** **BearingPoint** **BRZ** **ogv**

powered by

SPARX
SERVICES CENTRAL EUROPE

mp2
IT-SOLUTIONS

VOSI

NTT

DIO
Data Intelligence Offensive



Erste Bank

startet erste Finanz-KI Österreichs.

Innovatives Österreich

Über den Dächern

IN WIEN sind freie Bauplätze Mangelware. Potenzial für mehr Wohnraum ist dennoch vorhanden – vor allem durch Aufstockungen. Wie viel Raum sich dadurch genau gewinnen lässt, will Rhomberg Bau herausfinden. Dazu hat der Projektentwickler und Bauträger die Website hochwienie.at gelauncht. Nutzer*innen erhalten dort für Adressen in Wien einen automatischen Schnell-Check aus Grundstücksdaten und Gebäudedimensionen, der zeigt, ob das entsprechende Gebäude noch »Luft nach oben« hat. Die Potenzialanalyse bringt »wertvolle Informationen für Eigentümer*innen und dient zum anderen als fundierte Entscheidungsgrundlage für gezielte Investments«, ist Simon Battlogg, Mitglied der Geschäftsleitung bei Rhomberg Bau Wien überzeugt. Gerade in dicht besiedelten Gebieten sind wenige Flächen unverbaut. »Mit Nachverdichtung schaffen wir in besten Innenstadtlagen zusätzliche Nutzfläche und schützen gleichzeitig unverbaute Gebiete vor der Versiegelung.« Und auch das Geschäft bei Rhomberg kommt nicht zu kurz: Nachgelagert zur Potenzialanalyse wird Kund*innen auf Wunsch die gemeinsame Planung und Durchführung von Ausbauprojekten angeboten.



↑ Immobilienbesitzer*innen in Wien können nun schnell und bequem prüfen, ob und wie sich ihr Eigentum aufstocken lässt.



↑ Das Team von simbly.ai liefert KI-Unterstützung für die Erstellung von Business-Plänen.



↑ Gerda Holzinger-Burgstaller macht Lerninhalte über Finanzwissen mit einem KI-Service der Erste Bank zugänglich.

Intelligenz fürs Business

MANCH UNTERNEHMER*IN kämpft bei der Gründung oder bei einer Betriebserweiterung mit der Erstellung eines anspruchsvollen Businessplans. Ein Start-up aus Wien möchte nun mit einer KI-Software die passende Unterstützung dazu bieten: simbly.ai erstellt nach Eingaben von einigen Informationen mit Hilfe von allgemein verfügbaren Marktdaten und dem KI-Tool ChatGPT einen individuellen Businessplan innerhalb von wenigen Minuten. Dieser erste Schritt zum fertigen Plan erspart enorm Zeit, der Vorschlag kann auf Wunsch weiter angepasst werden. Mit simbly.ai will Gründer Dragan Komsic mit seinem Team eine niederschwellige Gründungsberatung bieten. »Das Eröffnen eines Unternehmens für jene zu ermöglichen, welche es vorher nicht für möglich hielten«, beschreibt Komsic seine Motivationen für den Service. Mit dem KI-Werkzeug sollen Jungunternehmer*innen eine Zukunft gestalten können, »in der jede Geschäftsidee gefördert und vom Traum zur Wirklichkeit wird.«

Finanzwissen trifft auf Technik

ALS ERSTES österreichisches Finanzunternehmen startet die Erste Bank eine Finanz-KI »trained in Austria« zur Vermittlung von Finanzwissen. Unter dem Namen »Financial Health Prototype« beantwortet ein Chatbot rund um die Uhr Fragen. »Wir machen das, was wir schon seit 200 Jahren machen. Wir schaffen finanzielle Gesundheit. Das kann die künstliche Intelligenz nicht für uns machen, aber wir können es mit Hilfe künstlicher Intelligenz besser machen«, erklärt Erste-Bank-CEO Gerda Holzinger-Burgstaller. »Mit dem Financial Health Prototype experimentieren wir mit einem weiteren Baustein, die Komplexität der Finanzwelt aufzulösen. Wir trainieren unseren KI-Muskel und beginnen mit KI an unserer Zukunft zu bauen.« Insgesamt umfasst die Datenbank über 3.400 Einträge. Entwickelt wurde der Service, der auf ChatGPT setzt, in Zusammenarbeit mit den Tech- und Designexpert*innen der We are Wild GmbH sowie der Kreativ-Agentur papabogner.

»Der Mensch spielt doch eine Rolle«

Ein Ausblick in die technologische Zukunft: Wie werden wir kommunizieren und arbeiten – und werden wir noch selbst Auto fahren?



➔ Welche Themen werden in der Industrie an Bedeutung gewinnen?

Manfred Tscheligi: Industrie 5.0 ist einer unserer großen Schwerpunkte. Dabei setzen wir stärker auf die Humanzentriertheit von Technologien. Industrie 4.0 glaubt man ja zu kennen. Die Weiterentwicklung bedeutet, nicht nur technologiezentriert zu denken, sondern wie die Synergie zwischen Mensch und Maschine auch in zukünftigen Produktionsumgebungen aussehen könnte. Die drei Säulen sind der Mensch, Resilienz und Nachhaltigkeit. Diese Sichtweise ist bei uns noch nicht ganz angekommen, wird aber von der Europäischen Kommission sehr forciert, weil man feststellt, dass der Mensch doch eine nicht unwesentliche Rolle spielt – vor allem wenn es sich um Tätigkeiten handelt, die eine Maschine nicht alleine kann.



ZUR PERSON

Manfred Tscheligi ist Leiter des Center for Technology Experience am AIT Austrian Institute of Technology und Professor an der Universität Salzburg. 2021 wurde er gemeinsam mit fünf Forscher*innen aus Europa und den USA mit dem renommierten IFIP TC13 Pioneer Award ausgezeichnet.

➔ Können Sie ein Beispiel nennen?

Tscheligi: Bei Assistenzsystemen ist die Interaktion von Mensch und Maschine relevant. Wir müssen herausfinden, welche Unterstützungsbedürfnisse in der Produktion bestehen. Wie kann ich bei bestimmten Vorgängen dem Operator helfen? Dafür bietet der Einsatz von Technologien, zum Beispiel »Extended Reality«, gute Möglichkeiten. Der Operator hat zum Beispiel ein Headset auf, über das Zusatzinformationen eingeblendet werden.

➔ Wo sehen Sie mögliche Anwendungen?

Tscheligi: In einem Reinraum, wo alles präzise funktionieren muss oder bei einer Qualitätsüberprüfung von Bauteilen – vielleicht kann der Mensch zumindest anfangs sogar mehr Fehler entdecken als die Maschine, die ja erst dazulernt. Es geht darum, die menschlichen Fähigkeiten zu ergänzen und gemeinsam zu einem besseren Ganzen zu kommen. Ein typisches Beispiel ist die Rückfahrkamera in einem Fahrzeug. Wenn ich rückwärts fahre, sehe ich nur einen kleinen Ausschnitt, aber die Kamera sieht noch ein bisschen mehr. Sie ergänzt meine Limitationen.

➔ Sind noch andere Erweiterungen der menschlichen Sensorik zu erwarten?

Tscheligi: Die Synergien von Wahrnehmungskanälen und die Multimodalität des Menschen – also das Sehen, das Hören, das Tasten und Fühlen aber auch Empathie und Emotionen – werden in nächster Zeit noch stärker thematisiert werden. Früher oder später vielleicht über holographische Ansätze: Jetzt sehen wir am

Bildschirm irgendwelche Akteure, aber das Körperliche einer Gesprächssituation geht verloren. Denn schon bei einer hybriden Videokonferenz gibt es enorm viele Barrieren: Wer nicht im Raum ist, existiert praktisch nicht.

➔ Werden Psychologie und Technik erstmals zusammengeführt?

Tscheligi: Es ist noch viel mehr: Auch Biologie, Soziologie und Design spielen hier mit. Wir haben in der Human-Computer-Interaction-Forschung bei uns am AIT mehr als 20 verschiedene Disziplinen, die wir einbeziehen. Es kommen ständig neue Fragestellungen dazu. Je mehr man den Menschen zu begreifen versucht, desto mehr Facetten ergeben sich. Es wird nicht langweilig.

➔ Geht es letztlich auch um Skalierbarkeit?

Tscheligi: Bei der Entwicklung eines intelligenten User Interface wird de facto versucht, Losgröße eins beim User zu erreichen. Simpel ausgedrückt: Die KI schaut, was du tust und was du hast und gibt dir, was du brauchst. Hier zeichnet sich ein Trend ab, der sehr spezifisch auf das Individuum ausgelegt ist.

➔ Wissen die Kund*innen immer, was sie wollen?

Tscheligi: Nein, aber sie sind auch keine Expert*innen. Viele sehen ihr Problem nur aus der eigenen Sichtweise. Unsere Aufgabe liegt darin, diese Blume und ihre Blätter sozusagen ein bisschen größer zu zeichnen, um zu zeigen, wo es noch Möglichkeiten gibt.

Hälfte des Marktes?

Wie der Ausschluss von Technologieanbietern vom Mobilfunkmarkt Schaden für den Wirtschaftsstandort verursacht.

TEXT | Martin Szelgrad



”

Die Datenkraken heute sind die App-Betreiber – und nicht die Netzanbieter.

Westliche Werte vs. Dominanz aus China – darum geht es im Hintergrund aktueller politischen Bestrebungen in der EU, Anbietern wie Huawei und ZTE Technologielieferungen für europäische 5G-Märkte zu erschweren. Während über Jahre keine Bedenken zu Sicherheitsfragen bei einzelnen Lieferanten geäußert wurden, hat sich EU-Kommissar Thierry Breton im Sommer 2023 dafür ausgesprochen, den Zugang zu den Kern- und Zugangsbereichen – »Radio Access Networks« (RAN) – für Unternehmen einzuschränken, die als Hochrisikolieferanten gelten. Als hochriskant gilt demnach jemand, der diskriminierenden Gesetzen von Drittländern über nationale Nachrichtendienste und Datensicherheit unterworfen ist. Es ist ein spannender Punkt, ist doch bislang vor allem die USA in den Blickpunkt von Veröffentlichungen zu Datenschutzverletzungen und Massenüberwachung gerückt. Mögliche Hintertüren oder eingeschränkte Kryptografie-Codes bei gängigen Verschlüsselungsstandards wie dem RSA-Verfahren wurden bereits 2013 bekannt und die großen

US-Cloud- und Business-Softwareanbieter analysieren generell Inhalte von Dokumenten und Mails in ihren Datacentern – aus Sicherheitsgründen. Für das große Aufwachen hatte dann der Whistleblower Edward Snowden gesorgt, der Überwachungspraktiken der NSA und von anderen Geheimdiensten der westlichen Welt offengelegt hat.

Lieferanten wie Huawei betonen, den Source Code ihrer Softwarelösungen und Hardware Regierungen in Europa offenzulegen. Man habe nichts zu verbergen und sei für jegliche Sicherheitsprüfungen – die auch regelmäßig durchgeführt werden – offen. Nun ist der Ausrüstermarkt für 5G-Netze auf wenige Hersteller reduziert, allen voran Nokia, Ericsson, Huawei und ZTE. Alle vier stecken enor-

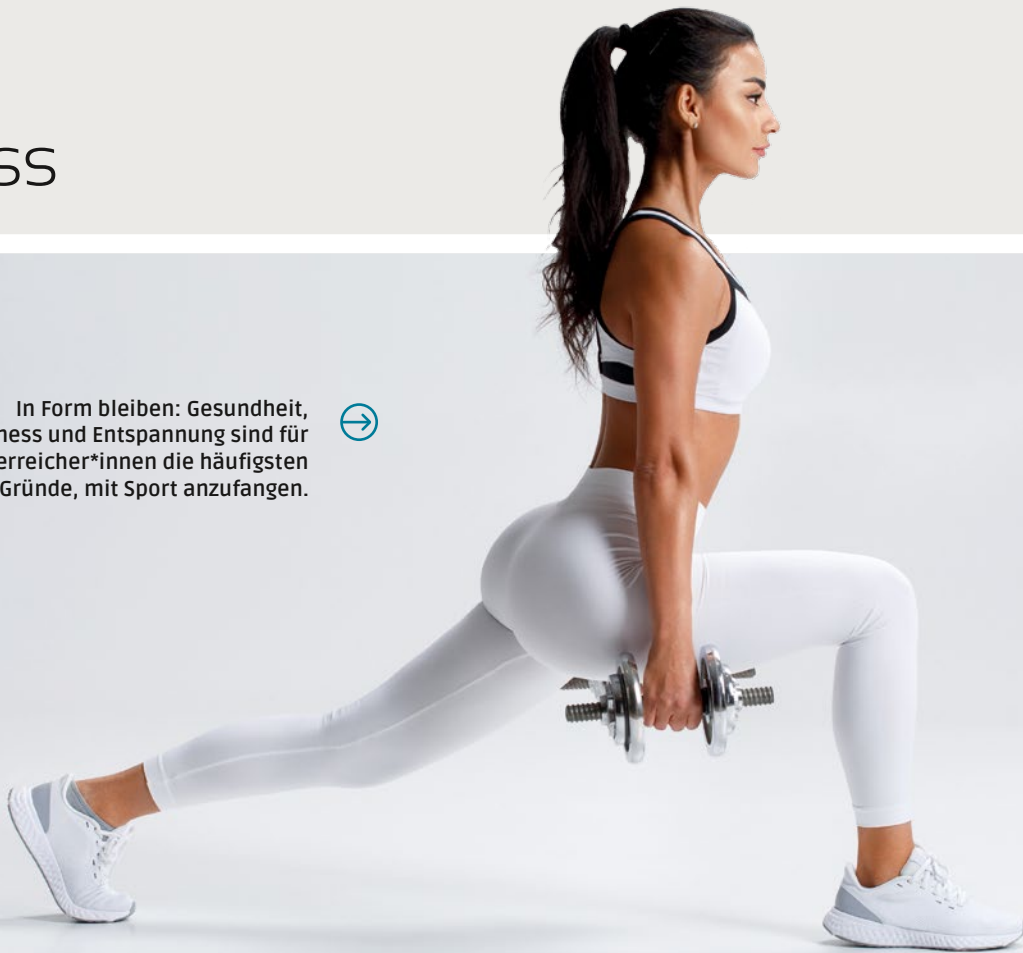
”

Huawei hat den Source Code seiner Lösungen Regierungen in Europa zur Prüfung offengelegt.

me Summen in die Forschung und Weiterentwicklung einer Technologie, die bereits unsere Gesellschaft und Wirtschaft prägt. Und die datenbasierte Welt wird weiter wachsen, mit autonomen Fahrzeugen, einer vernetzten Industrie, sozialen Netzen und Anwendungen für die Zusammenarbeit. Wenn nun die Hälfte eines Marktes per Definition ausgeschlossen wird, ist das eine einfache Rechnung für die Innovationskraft einer Wirtschaftsregion. Eine Auswertung der Europäischen Kommission (»5G Observatory Report«) aus diesem Jahr zeigt, dass EU-Staaten, die den Ausschluss einzelner 5G-Ausrüster durchgesetzt haben, im Digitalisierungsvergleich bereits zurückliegen.

Es gehört zum guten Ton im internationalen Handel, Unternehmen in jenen Ländern zu gründen und Menschen dort zu beschäftigen, in denen man tätig ist – inklusive dem Betrieb von Forschung, Entwicklung und Produktion. Das tun europäische Unternehmen in China ebenso wie beispielsweise Huawei hierzulande. Die großen Herausforderungen in unserer Welt werden nur gemeinsam gelöst werden können.

In Form bleiben: Gesundheit, Fitness und Entspannung sind für Österreicher*innen die häufigsten Gründe, mit Sport anzufangen.



Neues Jahr, neue Form

Pumpen im Fitnessstudio? Noch in den 80er-Jahren galt der Kraftsport als reine Männerdomäne. Das hat sich geändert: Mittlerweile trainieren alle Generationen – bis hin zur 80-Jährigen. Und zwar nicht nur um der Muskeln, sondern vor allem um der Gesundheit willen.

TEXT | Sarah Bloos

Für mehr Fitness ist es höchste Zeit, wie der kürzlich erschienene »Austrian Health Report 2023« zeigt: Jede*r vierte Befragte fühlt sich generell schlechter als vor der Pandemie. Ein Weg, um die eigene Gesundheit zu verbessern, ist Sport. Und der führt für immer mehr Österreicher*innen ins Fitnessstudio. Längst sind die Zeiten vorbei, in denen nur junge Spitzensportler*innen in den Studios schwitzten. Tatsächlich sind laut einer Deloitte-Studie rund 12,3 Prozent der Bevölkerung immerhin Mitglied in einem Studio, der Altersdurchschnitt verschiebt sich deutlich. Und auch vor Ort bemerkt man einen Bewusstseinswandel, erzählt Sabine Schwarzl. Sie ist Inhaberin des Injoy, einem Fitnessstudio im Osten Wiens: »Wir haben oft Kunden, die sich gerne einfach fitter und wohler fühlen möchten«, so Schwarzl. »Das Bewusstsein verändert sich – auch und vor allem bei älteren Menschen.«

Fitness im Wandel

Diese Trendwende macht sich auch beim Kursangebot bemerkbar: von Yoga und Pilates über Boxen und Spinning bis hin zum High Intensity Training (HIT) richten sich Studios nach verschiedenen Geschmäckern. Der Fitnessmarkt ist – auch durchs Internet – hart umkämpft, weshalb sich viele Anbieter spezialisieren, wie Branchensprecher Gerhard Span analysiert. Im Premium-Seg-

ment beispielsweise lege man viel Wert auf Beratungsqualität: »Das All-in-Konzept bietet großflächige Multifunktionsstudios, in denen von Fitnessstraining – egal, ob allein, in der Gruppe oder mit Personal-Trainer – über medizinische und therapeutische Beratung bis hin zu Wellness-Angeboten alles zu finden ist.«

Wie so vieles wird auch das Training immer digitaler – so bieten einige Studios mittlerweile sogenannte EGYM-Geräte an, die sich automatisch an Größe, Kraftlevel und sportliches Ziel anpassen. Zuvor wird in der Regel ein Kraft- und Gesundheitstest gemacht. Je nach Ergebnis erstellen Trainer oder Trainerin gemeinsam mit den Bewegungswilligen einen individuellen Trainingsplan. Danach kann dank smartem Armband in Eigenregie trainiert werden, der Fortschritt wird am Handy dokumentiert.

Auch der Firmensport ist groß im Kommen: Seit 2017 können Unternehmen Sport- und Gesundheitsprogramme für ihre Mitarbeitenden steuerlich absetzen. Für Manager*innen gibt es in manchen Studios sogar eigene Angebote, wie zum Beispiel Stressboxen. Regelmäßiger Sport verbessert nämlich nachweislich die Hormonregulation und senkt den Cortisolspiegel. Ganz gleich, was man tut – wichtig ist, man bewegt sich. Wer dran bleibt, stärkt neben dem Körper auch die Psyche: Weniger Anspannung und mehr Disziplin – das klingt doch nach einem guten Vorsatz fürs neue Jahr.



Buchtipp

Fitness als Erfolgsfaktor – wie körperliche Bewegung auch beruflich hilft.
Yvonne Wagner u. Michael Schlumberger:
Fitness Guide für Manager.
ISBN: 978-3-96251-019-0

Die besten Tipps von den Profis

Worauf sollte man beim Training achten? Drei Studios, drei Meinungen.



⬆ Sabine Schwarzl führt das Injoy in Wien seit 2008. Hoher Wert liegt bei ihr auf guter Trainingsberatung.



⬆ Feiert auch privat sportliche Erfolge: Im November wurde Najbullah Ander Vizeweltmeister im Bodybuilding.



⬆ Privat treibt Katharina Kühberger gerne Outdoor-Sport: z. B. Bergsteigen, Mountainbiken oder Skitourengehen.

Mehr als eine Muckibude

INJOY »Viele sind überrascht, wenn sie das erste Mal ein Injoy betreten«, lacht Inhaberin Sabine Schwarzl. Obwohl auch hier auf Hochtouren trainiert wird, sind die Studios des Franchise weit entfernt von der klassischen Muskelbude. »Wir wollen mit dem Stereotyp brechen, dass sich Fitness nur um Bodybuilding dreht – es geht vor allem um Gesundheit«, stellt Schwarzl fest. Zu Gesundheit gehören neben Training auch die richtige Ernährung und Entspannung – darum bietet ihr Studio in Wien eine Lounge, ein Bistro, ein Wellnesscenter und Physiotherapie. Abgesehen von den persönlichen Trainingszielen ist es wichtig, dass »der Körper als Ganzes betrachtet und trainiert wird«, erklärt sie. »Dazu gehören neben Kraft auch Stabilität, Flexibilität und Mobilität.« Darum werden im Injoy neben dem Maschinentraining auch andere Trainingseinheiten empfohlen – wie Yin Yoga oder Faszientraining. Wichtig ist Schwarzl, auf Kund*innen herzlich und ehrlich zuzugehen. »Wer zu uns kommt, wird als Mensch und mit seinen Trainingszielen ernst genommen.« Dazu gehört aber auch, über Fitnessmythen aufzuklären: »Erfolg passiert leider nicht in der Komfortzone.«

Exklusiv und familiär

PENTHOUSE SPORTS Wer Privatsphäre schätzt, ist bei Penthouse Sports an der richtigen Adresse. Ursprünglich als Teil eines Immobilienprojekts entstanden, ist das Studio im ersten Wiener Gemeindebezirk zu einem exklusiven Sport- und Lifestylestudio für Familien und Geschäftsleute avanciert – mit Extrempilates, Kryosauna, Hydromassage und vergoldeten Hanteln. »Einer unserer USP's«, schmunzelt Geschäftsführer Herbert Fuhrfellner. Es gehe darum, eine besondere und zugleich familiäre Atmosphäre zu schaffen. So kennt Personal-Trainer Nabijullah Ander, auch Najeeb genannt, all seine Kund*innen persönlich: Er weiß, wann sie gerne trainieren, wo sie arbeiten, kennt ihr Stresslevel und ihre Kondition – danach richtet er jede seiner Stunden individuell aus. »Was einen erfolgreichen Sportler ausmacht, ist Disziplin. Motivation kommt und geht«, meint Najeeb: »Jeden Tag sollte man sich mindestens eine halbe Stunde Zeit für körperliche Aktivität nehmen – und danach für gutes Essen und Regeneration!« Außerdem wichtig: »Muskelmasse aufbauen – allein das wirkt sich auf Energie, Stoffwechsel, Immunsystem und nicht zuletzt auch auf die Lebensdauer aus.«

Für einen starken Rücken

KIESER TRAINING Die Studiokette hat sich auf gesundheitsorientiertes Krafttraining und insbesondere auf Rückentraining spezialisiert. Trainiert wird bei Kieser kurz – zweimal 30 Minuten pro Woche –, dafür aber mit maximaler Intensität. Das ist wichtig für den Muskelaufbau, erklärt Trainerin Katharina Kühberger: »Wenig Wiederholungen, dafür viel Gewicht – möglichst ohne Schwung oder Reißen.« Kühberger begleitet Kund*innen im Kieser Studio in Salzburg: »Ich achte auf gute Ausführung, die richtige Trainingsintensität und natürlich darauf, dass die Motivation hoch bleibt.« Das ist nicht immer einfach: »Oft ist die Hemmschwelle besonders nach Verletzungen hoch. Da ist es wichtig, im ständigen Austausch zu bleiben und vorsichtig zu sein, wie schnell man das Gewicht erhöht«, meint Kühberger. Außerdem essentiell sind Durchhaltevermögen und Regenerationszeit. Wie schnell sich Ergebnisse zeigen, ist unterschiedlich: Mal schon nach zwei bis drei Monaten, nach Verletzungen kann es aber auch bis zu zwei Jahre dauern. Die Freude über den Erfolg ist dann umso größer: »Jemandem dabei helfen zu können, endlich wieder schmerzfrei zu sein, ist einfach ein schönes Gefühl.«



Merry C-Word!

Endlich ein Weihnachten wie früher:
ohne Masken, ohne Testen, ohne Impfen.

Eine besinnliche Krankschreibung von Rainer Sigl.



Neulich beim
Glühwein-Stand:
Ich hatte schon
Sex mit weniger
Körperkontakt.

Ja, es hat mir schon gefehlt, besonders im Advent. In diesen letzten düsteren Jahren, in denen einem die grausame Gesundheitsdiktatur der verbrecherischen Pandemie-Tyrannen in dieser Regierung wiederholt den Sinn jeder christlichen Weihnachtsstimmung vermiest hat, ist es mir – und nicht nur mir! – doppelt und dreifach schlechtgegangen.

Ein Weihnachten mit Maskenzwang vor jedem festlich geschmückten Möbelhaus, polizeistaatliches Impfgeme bei jeder Weihnachtsfeier, Gurgelzwang vor jedem Christkindlmarkt, unmenschlich kaltes Social Distancing – nie wieder, sag ich, und ich wähle bewusst diese geschichtsträchtigen Worte: Nie wieder! Ja, der Schoß ist fruchtbar noch, aus dem dieser Anschlag auf unsere christlich-abendländisch-traditionelle Glühweinjahreszeit kroch – darum genießen wir in diesem Jahr gefälligst ein Weihnachten, wie es sein soll!

Ich mein, ja, okay, es hat durchaus schon ein wenig Überwindung gebraucht, mich tatsächlich stolz ohne Maske in die-

sen Bus neulich zu quetschen mit den 100 Leuten, von denen die Hälfte diese glasigen Augen, tropfende Nasen und/oder diesen bellenden Husten haben, der blöderweise wochenlang nicht weggeht. Es braucht ein wenig, bis man wieder so wie früher, in der guten alten Zeit vor dieser ganzen Hysterie, einfach beherzt und in vollem Auskosten unserer demokratischen Freiheit bewusst nicht jeden einzelnen Tag die Hände wäscht wie so ein fremdbestimmtes Hygieneschlaupfer, auch wenn die Halteschlaufen in der Straßenbahn vielleicht eine Spur pickig und/oder mukös gewesen sein könnten. Was mich nicht umbringt, macht mich härter – das ist halt die Natur!

Allzu menschlich

Und es ist doch nur allzu menschlich, dass man sich genau jetzt, wenn's kalt und finster ist, besonders gern eng zusammenkuschelt und seinen Mitmenschen näher sein will! Wir sind halt soziale Lebewesen! Wir wollen uns spüren, nicht wahr! Gut, manchmal wird's schon auch ein bissl dings, so wie neulich bei diesem Glühwein-Stand zur letzten Runde – wenn ich so drüber

nachdenk, hatte ich durchaus auch gelegentlich schon Sex mit weniger Körperkontakt.

Freiheit!

Aber geht's nicht genau darum bei Weihnachten? Diese einsame Distanz zwischen uns zu verringern? Seine Mitmenschen so richtig wahrzunehmen? Sich menschlich richtig näherzukommen, zum Beispiel wenn man sich bummfett mit ein bissi Punschspuckesprühregen »Last Christmas« ins Ohr brüllt? Im Wartezimmer beim Arzt dieses Gemeinschaftsgefühl zu erleben, sich umzusehen, tief einzuatmen, so tief es halt geht, bis dieses blöde Kratzen wieder zu arg wird, und in die offenen, von FFP2 unvermummt Gesichter unserer lieben, endlich nicht mehr unter dieser Corona-Tyrannie kauern und von mir aus vermutlich hochansteckenden fiebrigen Mitmenschen zu schauen?

Ja, das ist endlich ein Weihnachten wie früher. Nur den Christbaumspitz, Herr Doktor, den häng ich diesmal nicht auf. Mich sticht's neuerdings so in der Brust, wenn ich auf eine Leiter steig. Frohe Weihnachten! Und: Freiheit!



WIR GEBEN KINDERN WIEDER EIN ZUHAUSE

SPENDEN UNTER WWW.PROJUVENTUTE.AT
SPENDENKONTO: IBAN: AT61 2040 4000 4040 4600



Die Zukunft braucht
mehr grünen Strom.



**Darum investieren wir in
mehr erneuerbare Energie.**

Wir alle leisten einen Beitrag zur Energiewende, indem wir fossile Brennstoffe durch grünen Strom ersetzen. Deswegen investieren wir bei VERBUND in die Erzeugung und Verteilung von immer mehr grünem Strom. Denn es ist wichtig, dass er überall bereitsteht, wo er gebraucht wird. Gemeinsam sind wir die Kraft der Wende.

Verbund