MEHRWERT FÜR MANAGER

CYBERSECURITY

Künstliche Intelligenz als Freund und Feind.

ERSTE HILFE

Was bei einem Angriff zu tun ist.

E-AWARD 2023

Die Preisträger*innen und ihre IT-Projekte.



Report Verlag Fublikumsgespräche Geopolitische Entwicklungen, Energiepreise, Klimawandel und Cybersicherheit: Das Gespräch zu Vorkehrungen für Resilienz fürs Business und das richtige Handeln im Ernstfall sowie zu Maßnahmen für die Widerstandsfähigkeit von Liefer- und Produktionsketten. Wann: 13. November, 17:00 bis 18:30 Wo: A1, Lassallestraße 9, 1020 Wien

Servicedesign und digitaler Humanismus

Wie können das passende Design und die richtigen Prozesse die Kundenzufriedenheit und damit auch die Akzeptanz und Nutzung von Services verbessern? Eine Diskussion zu digitalem Humanismus und Technik.

Wann: 22. November, 17:00 bis 18:30

Wo: Future Camp, Börsegebäude, 1010 Wien

Enquete »KI«

Der Einsatz von KI bedeutet Riesennutzen und zugleich enorme Herausforderungen für unsere Gesellschaft. Wo stehen wir heute bei den rechtlichen Fragen dazu und wie dringend ist eine Regulierung von KI auch für ihre rasche technologische Weiterentwicklung?



März 2024

HORA Market States of the sta

Gute Kl gegen böse Kl

Die Zahl der Cyberangriffe nimmt rasant zu. Immer häufiger nehmen Kriminelle auch kleinere Unternehmen ins Visier – deren IT und OT ist in der Regel schlechter geschützt, die Awareness der Mitarbeiter*innen ist meist weniger ausgeprägt. Laut Erhebungen der Wirtschaftsprüfung KPMG ist jede zehnte Cyberattacke erfolgreich. Die verursachten Schäden sind beträchtlich und mitunter existenzbedrohend.

Durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz potenziert sich das Problem: Die Angriffe werden technisch immer ausgefeilter. Cyberkriminelle greifen auf ein globales Eco-System zurück. »Crime as a Service« nennt Helmut Leopold vom Austrian Institute of Technology diese Maschinerie. Zugleich sind KI-Technologien die einzige Chance, auch höchst komplexe Attacken abwehren zu können - und die Angreifer*innen mit ihren eigenen Mitteln zu schlagen.



INHALT

REPORT PLUS | MEHRWERT FÜR MANAGER



SICHERHEIT: Im Kampf gegen Cyberattacken ist KI Freund und Feind zugleich.

04

Kopf des Monats

Maimuna Mosser wird CEO von Google Austria.

10

Umfrage

lst Chinas Aufstieg zur Wirtschaftsmacht Nr. 1 vorbei?



SERVICE: Erste Hilfe bei einem Cyberangriff – was zu tun ist und wie der Schaden begrenzt werden kann.

24

E-Mobilität

Herausforderungen im Aufbau von Infrastruktur.



E-AWARD 2023: Der Report-Event des Jahres – alle Preisträger*innen und ihre ausgezeichneten IT-Projekte.

34

Industrie im Wandel

Erfolgsstrategien für Führungskräfte.

36

Cool Stuff

Technik-Tipps von Sarah Bloos.

38

Satire

Ehrlich nicht verdient. Letzte Worte von Rainer Sigl.

Report Wellarg
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 LAYOUT: Anita Troger PRODUKTION: Report Media LLC LEKTORAT: Johannes Fiebich, MA DRUCK: Styria MEDIENINHABER: Report Verlag GmbH & Co KG, Lienfeldergasse 58/3, A-1160 Wien TELEFON: (01) 902 99 E-MAIL: office@report.at WEB: www.report.at

INSIDE

Was brisant ist und was Sie wissen müssen

.....

KURZ ZITIERT

»Es geht nicht darum, ob wir fliegen, sondern wie wir fliegen.« Sabine Klauke, CTO bei Airbus, setzt auf nachhaltige Treibstoffe, u. a. aus Biomasse. Bis 2035 will das Unternehmen ein Wasserstoff-Flugzeug auf den Markt bringen.

»Quasi über Nacht wurden wir von den Bestellungen aus aller Welt überrollt.«

Benjamin Matzinger, Gründer des Start-ups sway, freut sich über den weltweiten Erfolg seiner Libido- und Vitamin-Gummies.

»Mit unserem angepassten Gleitzeitmodell stehen wir in den Startlöchern.«

Gertrud Götze, T-Systems Austria, hält es für gut möglich, dass es früher oder später politisch reguliert zu einer Arbeitsverkürzung kommen wird.

»Um sich als ›Green Factory‹ zu bezeichnen, ist es nicht ausreichend, ein paar LED-Lampen und PV-Module zu montieren.«

Heimo Pascher, Austrotherm, will den CO₂-Fußabdruck in der Produktion um 80 % verringern.

»Wenn Unvorhergesehenes passiert, stoßen wir an die Grenzen der KI. Dafür braucht es menschliche Flexibilität und Expertise.«

Für Dagmar Koch, Coface Österreich, wird der Mensch auch in Zukunft nicht überflüssig.

»Der momentane Abschwung erinnert daran, was die Branche vor 15 Jahren während der globalen Finanzkrise erlebt hat.« Herbert Jöbstl, Obmann des Fachverbands der Holzindustrie, bereitet die schwache

»Den Aufschwung der Lehre müssen wir weiter vorantreiben.«

Baukonjunktur Sorgen.

Gudrun Feucht, Industriellenvereinigung, nimmt Wirtschaft und Bildungseinrichtungen in die Pflicht.



Maimuna Mosser wird ab 1. März 2024 neue CEO von Google Austria. Seit 2017 war die Niederösterreicherin bei Ikea Österreich tätig, zuletzt als kaufmännische Leiterin.

TEXT | ANGELA HEISSENBERGER

m Frühling war die bisherige Österreich-Chefin Christine Antlanger-Winter zu Google Schweiz gewechselt und hatte den österreichischen Markt zunächst noch von Zürich aus betreut. Nun wurde eine dauerhafte Lösung gefunden: Maimuna Mosser übernimmt mit 1. März 2024 die Funktion als Country Director für Google Austria. Die 46-Jährige ist Absolventin der FH Wien der Wirtschaftskammer Wien für Kommunikationswirtschaft und der Werbeakademie. Ihre Karriere startete sie als Key Account Manager bei der Tageszeitung Der Standard und war danach einige Jahre in der Werbeagentur Vizeum tätig. Später leitete Mosser die slowakische IT-Dienstleistungsfirma Clickbakers, die ein Tool für die digitale Marketing-Industrie anbietet. 2017 wechselte sie zu Ikea Austria, wo sie zuletzt als Chief Commercial Officer (CCO) die Bereiche Marketing, E-Commerce, Sales und Customer Support abdeckte. Bei Google wird Mosser »wichtige Themen wie Innovation, Start-ups und Upskilling für den Arbeitsmarkt weiter vorantreiben«, wie ihre Vorgängerin Antlanger-Winter ankündigt: »Durch ihre früheren Verantwortungen ist sie in der Lage, detaillierte Kenntnis über die Herausforderungen und Chancen für die lokalen Unternehmen in die tägliche Arbeit einzubringen.«

Mosser will den Internetkonzern verstärkt als Partner von Wirtschaft, Medien und Gesellschaft etablieren: »Die digitale Transformation findet täglich in allen Lebensbereichen statt. Wir wollen den heimischen Unternehmen helfen, Strategien und Lösungen zu entwickeln, die ihnen Chancen für Wachstum und Erfolg bieten.« Auch die Bereiche Weiterbildung und Diversity sowie KI und Innovation will sie forcieren.

Ausbildung

Sprungbrett in die IT

Die Initiative »SHE goes DIGITAL« geht in die zweite Runde: Mehr als 40 Unternehmen bieten Mädchen und Frauen die Möglichkeit, in IT-Berufe zu schnuppern und den Einstieg in die Branche zu erleichtern.



Im Vorjahr nahmen 130 Frauen teil, u. a. bei den Wiener Linien.

er die digitale Arbeitswelt hautnah erleben und sich mit spannenden Arbeitgebern vernetzen möchte, ist bei SHE goes DIGITAL (SGD) genau richtig. Die Initiative Digitalisierung Chancengerecht (IDC) startet gemeinsam mit Microsoft Österreich eine neue Runde mit kostenlosen Workshops, Job-Shadowing, Mentoring-Programmen, Bootcamps und Coding Sessions, um Mädchen und Frauen für IT-Berufe zu begeistern. »Wir wollen dazu beitragen, dass digitale Berufe für Mädchen und Frauen attraktiver werden und deren Vielfältigkeit sowie neue Berufsmöglichkeiten aufgezeigt werden«, sagt Ingrid Heschl von Microsoft Österreich. Denn die Hemmschwelle zu MINT-Fächern und digitalen Berufen ist nach wie vor hoch: Laut Berechnungen des Europäischen Instituts für Gleichstellungsfragen sind nur 17 Prozent der acht Millionen IKT-Fachkräfte in der EU weiblich.

Das Projekt wird von Microsoft Österreich mit dem Bildungspartner ETC - Enterprise Training Center GmbH umgesetzt. Unter den teilnehmenden Unternehmen sind u. a. IKEA, A1, Coca-Cola, PwC, Avanade, Fortinet, Nagarro SE, Flughafen Wien, ÖBB, das Kunsthistorische Museum, MP2 IT-Solutions und Tietoevry Austria. 130 Teilnehmerinnen unterschiedlichen Alters und beruflicher Hintergründe nutzten bereits im Vorjahr die Chance, in 22 Unternehmen direkt in digitale Jobs hineinzuschnuppern. Heuer beteiligen sich doppelt so viele Betriebe an der Aktion und präsentieren mit spannenden und innovativen Ideen das breite Spektrum digitaler Berufe. Interessierte Mädchen und Frauen können sich bis 15. Dezember 2023 kostenlos anmelden.

Die kompakte Lösung für komplexe Signaltechnik

Die Beckhoff EtherCAT Box



- Extrem kompakte und robuste IP67-I/O-Module
- Ideal für raue Umgebungen wasser- und staubabweisend
- Highspeed-EtherCAT-Kommunikation bis in jeden Teilnehmer, ohne Subsystem
- Breites Signalspektrum von Standard-Digital-I/O bis zur komplexen Analogtechnik



sps smart production solutions

Halle 7, Stand 406

Der geopolitische Machtkampf zwischen China, den USA und Russland steht im Mittelpunkt dieser fundierten Analvse, herausgegeben von Hannes Androsch. Europa nimmt in einer Zeit, da sich die Kräfteverhältnisse in der Welt neu ordnen, keineswegs eine ohnmächtige Rolle ein, sondern könnte durchaus aktiver agieren, befindet die Sinologin Susanne Weigelin-Schwiedrzik. Europa pflege seit Jahrzehnten gute Handelsbeziehungen zu China. Statt sich in der Frage der wirtschaftlichen Abschottung auf die Seite der USA zu schlagen, sollte die EU ihre eigenen Interessen ins Zentrum rücken und einen dritten Weg suchen - weder proamerikanisch noch prochinesisch. Auch beim Thema Taiwan könnte Europa als Moderator auftreten und eine akzeptable Lösung für alle Konfliktparteien initiieren. Chinas Wirtschaft mag gegenwärtig schwächeln, eine Weltmacht sei das Reich der Mitte dennoch, so die Autorin: »Wir müssen die Welt mit China denken!«

Susanne Weigelin-Schwiedrzik: China und die Neuordnung der Welt Brandstätter Verlag 2023 ISBN: 978-3-7106-0738-7

Kreislaufwirtschaft

Großer Tatendrang



¹rotz multipler Krisen investieren Ös-L terreichs Unternehmen mehr denn je in die Kreislaufwirtschaft. Das zeigt der »ARA Circular Economy Barometer«, den die Altstoff Recycling Austria (ARA) und das Marktforschungsinstitut GfK zum nunmehr fünften Mal erstellt haben. Der Index ist, bedingt durch Inflation und Preissteigerungen, von 59,2 (2022) auf 57 leicht gesunken, dennoch flossen im Vorjahr 21 Prozent der Gesamtinvestitionen - also jeder fünfte Euro - in Circular Economy. »Auch in den nächsten drei Jahren bleibt Zirkularität auf der Unternehmensagenda«, erläutert Susanne Reichl, Director Media Measurement bei GfK. »60 Prozent planen Investitionen in entsprechende Maßnahmen, dieser Anteil steigt mit der Betriebsgröße.« In neun von zehn Betrie-

ben ist das Thema in der Unternehmensstrategie verankert.

Zugleich wirkt sich der Fachkräftemangel im Bereich Green Jobs negativ aus. Größere Unternehmen suchen vermehrt bei externen Dienstleiter*innen Unterstützung. Vor allem Rechtssicherheit und der Ersatz von Primärrohstoffen gewinnen an Bedeutung. »Neue EU-Regelungen sorgen bei vielen Unternehmen für Unsicherheiten. Auch hinsichtlich der korrekten Erfüllung des Abfallwirtschaftsgesetzes fühlen sich Betriebe auf externe Hilfe angewiesen«, beobachtet ARA-Chef Harald Hauke. »Der Tatendrang ist groß, den Green Deal zu schaffen.« Die ARA bietet deshalb umfassende Beratung, wie Unternehmen Ressourcen besser nutzen und Abfälle vermeiden können.



10.000 Chancen

Am 21. November dreht sich in der Wiener Marx-Halle beim HR-Event »Job Changer 2023« alles um Jobwechsel und berufliche Neuorientierung. In entspannter Atmosphäre bieten mehr als 120 Unternehmen eine breite Palette an niederschwelligen Karrieremöglichkeiten und Stellenangeboten, inklusive Jobangebots-Ga-

rantie. In eigenen »Wohlfühl-Lounges« können sich Interessent*innen über berufliche Chancen informieren und direkt vor Ort Bewerbungsgespräche führen. »Die Zeiten, in denen Jobsuchende Bittsteller waren, die aufwändige Bewerbungsverfahren durchlaufen mussten, sind vorbei«, erklärt Veranstalter Bernhard Ehrlich. Laut Randstad-Workmonitor 2023 ist die Zufriedenheit im Job merklich gesunken. Ein Drittel der

Mitarbeiter*innen ist bereit, ihre Arbeitsstelle zu wechseln. Drei von zehn haben bereits innerlich gekündigt. Ehrlich plädiert dafür, die Schnittstellen zwischen Arbeitgeber*innen und Arbeitnehmer*innen neu zu definieren: »Es ist an der Zeit, die Arbeitswelt neu zu gestalten, um dem drohenden Super-GAU am Arbeitsmarkt - Stichwort Fachkräftemangel und sinkende Produktivität - zu entgehen.«



Künstliche Intelligenz

Assistent für geschäftskritische Prozesse

SAP bringt Ende 2023 »Joule« auf den Markt – einen Assistenten, der auf generativer künstlicher Intelligenz basiert, natürliche Sprache nutzt und die Geschäftsabläufe von Unternehmen grundlegend verändern soll. Joule wird schrittweise in das gesamte SAP-Cloudportfolio integriert. Ähnlich wie der Sprach- und Textroboter ChatGPT liefert Joule intelligente Antworten auf eine Vielzahl von Fragen, bezieht dabei aber die Geschäftsdaten aus dem SAP-System und Quellen von Drittanbietern ein. »Joule hat das Potenzial, die Geschäftsabläufe von Unternehmen und die Arbeitsweise ihrer Mitarbeitenden neu zu definieren«, sagt Christian Klein, CEO und Mitglied des Vorstands der SAP SE. »Der Assistent versteht nicht nur die Anweisung der Nutzer*innen, sondern auch den betriebswirtschaftlichen Kontext.«

Joule wird in SAP-Anwendungen – vom Personalwesen bis zum Finanzwesen, Supply Chain Management, Einkauf und Kundenerlebnis - sowie in die SAP Business Technology Platform integriert. Das KI-Tool ist z. B. in der Lage, leistungsschwächere Regionen zu ermitteln oder eine Verknüpfung zu Datensätzen herzustellen, die auf ein Problem in der Lieferkette hinweisen. Es ist auch möglich, sich automatisch mit dem Lieferkettensystem zu verbinden, um dem Hersteller entsprechende Lösungen anzubieten. SAP will laufend neue Szenarien für alle Lösungen bereitstellen. »Nach der ersten großen Euphorie um generative KI geht es nun darum, einen messbaren Return on Investment zu erzielen«, erläutert Phil Carter, Group Vice President für den Bereich Worldwide Thought Leadership Research beim Analystenhaus IDC. »Generative KI wird letzten Endes ein wichtiger Teil unseres Alltags und der Arbeitswelt sein. Man ist nun dabei, einen Assistenten für Unternehmen zu entwickeln, der Antworten auf Grundlage realer Szenarien generiert.«

Joule wird zu Jahresende mit SAP-SuccessFactors-Lösungen und SAP Start sowie Anfang 2024 mit SAP S/4HA-NA Cloud, Public Edition verfügbar sein. Danach folgen SAP Customer Experience und SAP-Ariba-Lösungen zusammen mit der SAP Business Technology Platform.



BRAINTRUST · LIVESTUDIO IN DER RENNGASSE 10 1010 WIEN

Livestream, Onlinekonferenz, Hybrid-Veranstaltung, Produktpräsentation, Grafik & Postproduction

Besichtigungstermin vereinbaren: video@braintrust.at | www.braintrust.digital



Neues Zuhause für ukrainische Kinder

Der gemeinnützige Verein »kleine herzen« unterstützt Kinder, die in Armut leben. Seit April 2022 haben 61 ukrainische Waisenkinder im Südburgenland Zuflucht gefunden. Zur Deckung der Kosten sind die freiwilligen Helfer*innen auf Spenden angewiesen.

TEXT | ANGELA HEISSENBERGER

m Zuge des russischen Angriffskriegs mussten viele Ukrainer*innen aus ihrer Heimat flüchten, darunter auch zahlreiche Kinder. In einem leerstehenden Golfhotel – nunmehrim Besitz der Sene Cura-Gruppe – sind seit dem Vorjahr 61 ukrainische Kinder aus einem Waisenhaus in Kropyvnytskiy, das evakuiert werden musste, untergebracht. Als die Kinder und ihre Betreuerinnen nach tagelanger Busfahrt in der südburgenländischen Gemeinde Burgauberg-Naudauberg ankamen, waren sie völlig erschöpft und lethargisch. Zum Schutz vor Bomben hatten sie die letzten Wochen vor der Flucht im Keller verbracht.

Ein Großteil der Kinder ist jünger als drei Jahre, 19 haben eine Behinderung, sechs sind schwer behindert. Sie wachsen nun in familienähnlichen Kleingruppen in dem ehemaligen Viersternehotel auf. Für Anton Kellner, CEO von SeneCura, war es selbstverständlich, das Haus zur Verfügung zu stellen: »Das Hotel ist sehr gemütlich gestaltet und umgeben von einer grünen, hügeligen Landschaft. Wir wollen den Kindern damit eine geborgene und liebevolle Umgebung schenken.«

Dennoch fehlt es im laufenden Betrieb an allen Ecken und Enden. »Das Waisenhaus erhält derzeit eine Grundversorgung durch den österreichischen Staat, kann jedoch nicht die notwendigen medizinischen Bedürfnisse von Kindern mit Behinderungen abdecken«, erklärt Pascale Vayer, Obfrau des Vereins »kleine herzen«. Die gebürtige Französin engagiert sich seit 15 Jahren ehrenamtlich für Waisenkinder in der Ukraine und Kambodscha und hat die abenteuerliche Rettungsaktion, begleitet von Rotem Kreuz, Bundesheer und Cobra, organisiert. »Unsere Mission ist es, Waisenkinder und Kinder, die in Armut leben, zu unterstützen, damit sie eine Chance haben, sich in die Gesellschaft, in der sie geboren wurden, zu integrieren und ein glückliches



Info

- www.kleineherzen.or.at
- Spendenkonto: kleine herzen

Raiffeisenbank NÖ-Wien

IBAN: AT13 3200 0000 0870 0361

Leben zu führen«, sagt Vayer. Projekte in Russland werden seit Kriegsbeginn, auch aufgrund der internationalen Bankensanktionen, nicht mehr unterstützt.

UNTERSTÜTZUNG GEFRAGT

Die Finanzierung der Projekte hängt von der Großzügigkeit privater Spender, von Unternehmen und Institutionen ab. Auch das Waisenhaus in Österreich muss die Kosten für Medikamente, Therapien, Hygieneartikel, aber auch Kleidung und Schuhe selbst aufbringen. Alle Helfer*innen arbeiten ehrenamtlich mit. Nach Berichten von österreichischen Fernsehsendern und Zeitungen habe das mediale Interesse inzwischen merklich nachgelassen, meint Vayer: »Heute, im Jahr 2023, ist der Krieg in der Ukraine im Leben der Europäer*innen zur ›Nebensache‹ geworden, während der Krieg jeden Tag neue Verwüstungen anrichtet und eine ganze Generation von Kindern traumatisiert.«

Auch in Kambodscha, wo der Verein drei Kinderzentren betreut, ist die Weiterführung in Frage gestellt. Mehrere lokale Sponsoren haben aufgrund der Covid-19-Pandemie und der darauffolgenden Wirtschaftskrise ihre Unterstützung eingestellt. Insgesamt 220 Kinder ethnischer Minderheiten leben in diesen Einrichtungen und besuchen die öffentliche Schule. Die Versorgung eines Kindes einschließlich Betriebskosten, Lebensmitteln, Kleidung, medizinischer Hilfe, Hygiene und Schulmaterial beläuft sich auf rund 140 Euro pro Monat. Diese Unterstützung ermöglicht Kindern, die in extremer Armut leben, Zugang zu Bildung – anstatt auf den Feldern zu arbeiten, sobald sie laufen gelernt

KOMMENTA

Was Meinung ist und wer Position bezieht



Führungskräfte müssen mehr denn je Zuversicht und Entschlossenheit zeigen.



Christian Kurz / Forensic Services Lead / PwC Österreich

Mut zur Selbstreflexion

Krisenresilienz erfordert eine ehrliche Einschätzung der Schwachstellen. Ein Appell an Unternehmenslenker*innen, sich besser auf zukünftige Herausforderungen vorzubereiten.

ie Studie »PwC Global Crisis and Resilience Survey 2023« bietet tiefe Einblicke in die Gedanken und Erfahrungen von Führungskräften weltweit im Umgang mit aktuellen Krisen. Die Ergebnisse der Umfrage mit 1.800 Teilnehmenden aus verschiedenen Ländern und Branchen zeigen, dass Führungskräfte heute vor vielfältigen und komplexen Krisensituationen stehen. Ob geopolitische Veränderungen, wirtschaftliche Unsicherheiten oder technologische Umwälzungen die Fähigkeit, mit solchen Herausforderungen richtig umzugehen,

Die Studienergebnisse weisen jedoch auch deutlich auf die Notwendigkeit einer realistischen Selbsteinschätzung unserer Krisenresilienz hin. Führungskräfte müssen mehr denn je Zuversicht und Entschlossenheit zeigen. Gleichzeitig bedarf es einer ehrlichen Selbsteinschätzung. Gerade dabei enthüllt die Studie eine große Abweichung zwischen unserem Selbstbild und der Realität. Diese Diskrepanz kann uns blind für Verbesserungspotenziale machen. Nur indem wir unsere Schwachstellen erkennen und aktiv an ihnen arbeiten, können wir unsere Unternehmen widerstandsfähiger machen und auf künftige Krisen vorbereiten.

UNTERNEHMENSKULTUR STÄRKEN

Die Studie betont zudem die Rolle der richtigen Technologie bei der Stärkung der Krisenresilienz. Künstliche Intelligenz, Datenanalyse und digitale Plattformen ermöglichen es uns, Krisen besser zu antizipieren, zu bewältigen und daraus zu lernen. Als Führungskräfte sollten wir sicherstellen, dass wir diese Technologien rechtzeitig nutzen und in unsere Geschäftsstrategie integrieren.

Neben technologischen Aspekten ist es jedoch auch wichtig, eine Unternehmenskultur zu fördern, die Transparenz, Zusammenarbeit und offene Kommunikation ermöglicht. Investitionen in die persönliche und berufliche Weiterentwicklung unserer Teams



schaffen ein Umfeld, in dem sich alle Mitarbeitenden gehört und unterstützt fühlen. Eine ganzheitliche Herangehensweise an die Krisenresilienz stärkt Unternehmen und trägt zum langfristigen Erfolg bei.

WICHTIGE STRATEGISCHE PRIORITÄT

Ich ermutige Sie als Entscheidungsträger*innen, eine ehrliche Selbstreflexion vorzunehmen und Ihre Fähigkeiten zur Krisenbewältigung zu verbessern. Die Erkenntnisse der Studie bieten eine Grundlage, um Geschäftsstrategien zu überdenken, technologische Innovationen zu nutzen und eine Kultur der Resilienz in Ihren Organisationen zu fördern.

Es ist offensichtlich, dass Unternehmen in der heutigen schnelllebigen Welt mit beispiellosen Krisen und Unsicherheiten konfrontiert sind. Resilienz ist daher zu einer der wichtigsten strategischen Prioritäten in der Unternehmenswelt geworden. Die Zukunft wird zweifellos weitere Herausforderungen mit sich bringen, aber gut vorbereitet können wir gestärkt und widerstandsfähig darauf reagieren.



Geringeres Wachstum, Überalterung, Deflation, Immobilienkrise – Chinas Wirtschaft kommt seit der Corona-Pandemie nicht so recht vom Fleck. Das Ziel, im nächsten Jahrzehnt die USA als größte Wirtschaftsmacht abzulösen, scheint in weite Ferne gerückt. Steckt China dauerhaft in einer Sackgasse? Report(+)PLUS hat Expert*innen nach den Gründen gefragt.



Ist Chinas Aufschwung zur Wirtschaftsmacht Nr. 1 vorbei?



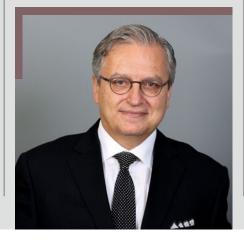
HANNE SEELMANN-HOLZMANN Geschäftsführerin der Unternehmensberatung Seelmann Consultants

Echina hat mit vielen Themen zu kämpfen, von denen die meisten im Westen nicht bekannt sind. Es leidet zum einen unter strukturellen Problemen (z.B. Schul- und Hochschulsystem), deren Folge eine zu geringe eigene technische Innovationskraft ist. Zum anderen verspürt China auch konjunkturell bedingte Krisen, etwa auf dem Immobilienmarkt. Die zukünftige Position in der Weltwirtschaft hängt auch davon ab, ob die westlichen Ökonomien ihre wirtschaftliche Stärke sichern und ihre technologische Stärke ausbauen können.

MICHAEL BERGER

Wirtschaftsdelegierter der Wirtschaftskammer Österreich in Peking

Das lässt sich so nicht bestätigen. Viele Unternehmen verfolgen zwar eine Diversifizierungs-Strategie in China. Nach der »Business Confidence Survey 2023«- Umfrage der EU-Handelskammer in Peking, haben etwa elf Prozent der befragten Unternehmen Investments von China in andere Länder verschoben. Dies ist laut dem Bericht auch bei chinesischen Unternehmen zu beobachten. Zwar ist der Optimismus vieler ausländischer Unternehmen bezogen auf ihr Chinageschäft gesunken, jedoch gehen immer noch mehr als die Hälfte von einer positiven Entwicklung in den nächsten Jahren aus. Der Aufschwung wird aber vermutlich nicht mehr in demselben Tempo wie in den letzten Jahrzehnten erfolgen.





KRISTIN SHI-KUPFER

Professorin für Sinologie an der Universität Trier und Senior Associate Fellow am Mercator Institute for China Studies (MERICS)

Chinas Entwicklung verläuft – wie kaum eine – nicht linear. Unsere Annahme war aber lange Zeit eine andere. Die zersetzende Kraft von ineffizienter Ressourcenverteilung und mangelnder Transparenz macht sich zunehmend bemerkbar. Die unter Xi Jinping zunehmende Ideologisierung der Wirtschaftspolitik hat vor allen Dingen das Vertrauen von privaten Investor*innen und Konsument*innen erschüttert. Für neue, nachhaltige Wachstumsdynamiken bräuchte es aber genau dies. Hinzu kommt: Die chinesische Regierung ringt mit der Qualität und der Erklärbarkeit ihrer Statistiken. Wie die Lage ist, wird immer schwieriger zu beurteilen.

Welche Rolle spielt die hohe Jugendarbeitslosigkeit?

HANNE SEELMANN-HOLZMANN

• Wer in China keinen Studienabschluss erzielt, hat wenig Berufschancen. Es gibt kein duales Ausbildungssystem. Die fachliche Qualifikation, z.B. im Produktionsbereich, übernehmen bisher hauptsächlich ausländische Investor*innen. Stagniert oder fehlt deren Engagement, kann dies nicht allein durch chinesische Unternehmen ausgeglichen werden. Wenn der Staat dieses Problem nicht löst, droht die Loyalität junger Menschen zum politischen System zu schwinden. Der bisherige Deal − die kommunistische Partei wird akzeptiert, da sie für steigenden Wohlstand sorgt − gerät damit in Gefahr.

MICHAEL BERGER

⊇ Seit August 2023 veröffentlicht China die Daten zur Jugendarbeitslosigkeit nicht mehr. Dies lässt auf sehr hohe Zahlen schließen. Bereits in den Monaten davor waren diese auf Rekordhöhe. 60 Prozent in der 16- bis 24-Jährigen in China haben keine Hochschulausbildung. Viele dieser jungen Menschen arbeiteten vor der Pandemie im Dienstleistungssektor, in Restaurants, Einkaufszentren, Touristenorten, aber auch als Arbeiter*innen in der Industrie oder auf dem Bau. Ein großer Teil dieser Jobs wurden infolge der Corona-Restriktionen gestrichen und nicht mehr neu besetzt.



Bei den 40 Prozent Hochschulabsolvent*innen gibt es eine starke Diskrepanz zwischen deren theoretischer Hochschulausbildung und den praktischen Fähigkeiten, die von Arbeitgeber*innen gefordert werden. Durch die verstärkte staatliche Kontrolle und die damit verbundenen Restriktionen für die großen Internetplattformen wie Tencent, Alibaba, Taobao etc. gibt es auch in diesen traditionellen Einstiegsjobs für Jungakademiker*innen weniger Angebote.

KRISTIN SHI-KUPFER

• Die hohe Jugendarbeitslosigkeit ist das Ergebnis von verfehlten sozio-ökonomischen Anreizen – keine alternativen Bildungs- bzw. Karrierewege – und der massiven staatlichen Eingriffe in den Dienstleistungssektor schon vor der Pandemie. Eine Generation, die lange Zeit mit Wohlstand und Nationalstolz aufgewachsen ist, wird nun in ihrem Blick auf und ihren Erwartungen an ihr Land erschüttert. Deren innerer Rückzug oder direkte Abwanderung beeinträchtigen die Vitalität des Landes.



Ist der politische Druck auf Unternehmen zu groß?

HANNE SEELMANN

In den vergangenen Jahren hat sich in China eine digitale Autokratie entwickelt, die auch die westlichen Unternehmen einschließt. Es gibt jedoch keine repräsentativen Daten darüber, wie stark der chinesische Staat die geschäftlichen Aktivitäten der ausländischen Investoren tatsächlich zu beeinflussen sucht. Meine Kund*innen berichten über sehr unterschiedliche Erfahrungen. Fakt ist, dass der chinesische Staat – ob offen oder verdeckt - schon immer seine Kontrollmöglichkeiten genutzt hat.

MICHAEL BERGER

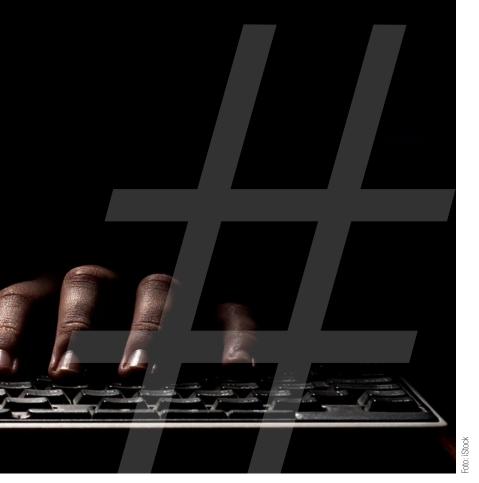
• Der politische Druck hat in den letzten zwei Jahren zweifellos zugenommen. Etwa 62 Prozent der befragten europäischen Unternehmen haben für das Jahr 2022 angegeben, dass sie gewisse Geschäftsmöglichkeiten aufgrund von regulatorischen Anforderungen oder sonstigen Hindernissen wie spontanen Lockdowns nicht wahrnehmen konnten. 59 Prozent bestätigten, dass Geschäfte in China immer mehr politisiert werden. Auch durch die Gesetzgebung und die unklaren Anwendungsbestimmungen, wie z.B. zum neuen Anti-Spionage Gesetz vom Juli 2023, zum Datenschutz und zum Sicherheitsgesetz, wird der Druck erhöht. Auf der anderen Seite gibt es aber auch Erleichterungen wie die Verlängerung der Steuervorteile für Expat-Manager*innen oder monetäre Anreize, mit denen viele Provinzregierungen versuchen, ausländische Investitionen zu ködern.

KRISTIN SHI-KUPFER

Die staatlichen Eingriffe in den Dienstleistungssektor und die strikte Lockdown-Politik hat vor allem viele kleinere und mittelständische, nicht-staatliche Unternehmen verunsichert. Beijing hat politisch-ideologische Ziele über ökonomische Prioritäten gestellt. Auch nicht wenige halbstaatliche Unternehmen versuchen Gelder außer Landes zu schaffen, da sie um ihre Vermögen und Geschäftsaktivitäten fürchten. Jüngst versucht die chinesische Regierung gegenzusteuern, bis dato nur mit mäßigem Erfolg.



Der enorme Anstieg an Cyberangriffen und Schadsoftware ist auch auf die Fortschritte in der Nutzung moderner Technologien zurückzuführen. Der Schutz komplexer Netzwerke kann künftig nur noch durch KI-unterstützte Sicherheitslösungen erreicht werden. Künstliche Intelligenz dient Freund und Feind zugleich.



m 28. und 29. August 2023 brachten akkordierte Cyberattacken die IT-Riesen Google, Amazon und Cloudflare für kurze Zeit ins Wanken. Nach Angaben der Internetkonzerne handelte es sich um einen DDoS-Angriff (Distributed Denial of Service), bei dem Website-Server mit sinnlosen Anfragen geflutet und dadurch ausgebremst werden. Laut Google wurden binnen zwei Minuten bis zu 398 Millionen Anfragen pro Sekunde verzeichnet - und damit »mehr als Aufrufe von Wikipedia-Artikeln im gesamten Monat September«. Der Angriff habe in dieser Dimension »eine neue Qualität von DDoS-Ereignissen« erreicht. Er übertraf an Intensität deutlich die bis dahin größte Attacke im Vorjahr, als unbekannte Täter einen Kunden des Google-Dienstes Cloud Armor mit 46 Millionen Anfragen pro Sekunde bombardierten.

Die Urheber konnten auch diesmal nicht identifiziert werden. Sie nutzten eine Sicherheitslücke in einer neueren Version des Internetprotokolls HT-TP/2. Die Angriffe dauerten auch im Oktober noch an, wie Google verlautbarte, konnten aber abgewehrt werden.

Ein wesentlicher Aspekt habe die Bedrohungslage für digitale Systeme grundlegend verändert, sagt Helmut Leopold, Head of Center for Digital Safety & Security am AIT: »Wir erleben eine Art ›Demokratisierung der Technologien‹, die auch neue Möglichkeiten für angreifende Akteure eröffnet.« Global entwickeln sich ganze Cybercrime-Ecosysteme, die arbeitsteilig funktionieren und quasi »Crime as a Service« anbieten, so Leopold: »Es ist kein Spezialwissen mehr notwendig und Werkzeuge sind sehr günstig im Netz einzukaufen. Nachdem nun alle unsere digitalen Systeme durch das Internet verbunden sind, kann von überall in der Welt ein Angriff sehr einfach durchgeführt werden.«

CRIME AS A SERVICE

Durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz werden Cyberattacken auch zunehmend ausgefeilter. Schwachstellen können von Kriminellen besser ausgespäht werden und ermöglichen unbemerkt den digitalen Zutritt ins Unternehmen. Auch kleine Angriffe, die im Betriebssystem bewusst eine Sicherheitswarnung auslösen, sind als Ablenkungsmaßnahme manchmal Teil eines perfiden Angriffs: Während die IT mit der Suche beschäftigt ist, dringen die Angreifer ungehindert »über die Hintertür« ins System ein, installieren Schadsoftware oder saugen Daten ab.

Zudem verleiten personalisierte Phishing-Mails, mit denen vertrauliche Informationen ausgeforscht werden, oder täuschend echt klingende Anrufe von Führungskräften so manche Beschäftigte zu unüberlegten Klicks oder gar Geldüberweisungen. Verrieten früher Rechtschreibfehler die dubiose Herkunft.

Fehlersuche

Legt ein Rechner das gesamte Netzwerk still oder werden Dateien von Unbekannten heruntergeladen und verschickt, startet die mühsame Fehlersuche. Nicht selten stoßen

helfen bei der Überwachung des Netzwerks.

Sicherheitsbeauftragte in Organisationen ohne eigene IT-Abteilung dabei auf Hürden. Eine praktikable Lösung, um Datenströme zu analysieren und Fehlerquellen im Netzwerk aufzudecken, haben Forscher*innen des Fraunhofer-Instituts für Graphische Datenverarbeitung IGD entwickelt. »NetCapVis« wurde kürzlich auf der Fachmesse für IT-Sicherheit it-sa in Nürnberg vorgestellt.

»Unser Ziel war es, die Nutzeroberfläche so zugänglich zu gestalten, dass sie auch mit überschaubaren IT-Kenntnissen leicht zu bedienen ist«, erklärt Alex Ulmer, Chefentwickler am Fraunhofer IGD. Die Software unterstützt insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen sowie Kommunen in der Analyse von Netzwerkdaten. Ergänzend zum Open-Source-Tool Wireshark können sie »mit NetCapVis als Add-on das Potenzial voll ausschöpfen und die Netzwerkanalysen übersichtlich darstellen«, so Ulmer. Beispielsweise lassen sich Informationen nach Kriterien wie IP-Adressen oder Datenformat filtern. Auf einem Zeitstrahl ist ersichtlich, zu welchem Zeitpunkt welche Datenpakete in das Netzwerk gelangen oder das Netzwerk verlassen. Mittels KI sei schnell zu identifizieren, welches Programm ein bestimmtes Problem her-

gelingt es dank generativer KI wie etwa ChatGPT inzwischen auch ausländischen Cyberkriminellen, E-Mails fehlerfrei zu formulieren. Die Angreifer betreiben mitunter erheblichen Aufwand, erstellen beispielsweise falsche Identitäten mit eigenen Websites und Linked-In-Profilen, vernetzen diese und pflegen sie intensiv mit Fake-Artikeln, um seriös zu wirken. Dadurch sind völlig neuartige Angriffe möglich, auf die herkömmliche Sicherheitssysteme nicht trainiert sind.

Gleichzeitig können KI-gestützte Sicherheitslösungen helfen, etwaige Anomalien, die auf eine Bedrohung hindeuten, auch in großen Datenmengen rascher zu identifizieren und gezielter zu bekämpfen. Ein »Allheilmittel für alle Arten von Cyberabwehr« sei aber künstliche Intelligenz noch keinesfalls, wie Tomas Chroust, Partner Data & Analytics bei BearingPoint, erläutert: »Nach wie vor generieren die Lernalgorithmen zu viele >False Positives« und >True Negatives<. Dies kann im operativen Betrieb zu einer völligen Überlastung oder sogar zu Ausfällen führen. Deshalb ist es beim Einsatz von KI besonders essenziell, dass realistische und durch Simulationen erzeugte Trainingsdaten zugrunde liegen.«

VERWUNDBARE PRODUKTION

Die zunehmende Verbindung von Produktions- und Officenetzwerken, die Nutzung des Internet of Things (IoT) sowie Lücken zwischen IT und OT sind Risikofaktoren, die Industrie-



GOTTFRIED TONWEBER. EY ÖSTEREICH: »MEIST SIND DIE **MITARBEITENDEN** DAS BEVORZUGTE **EINFALLSTOR - IN** VIELEN FÄLLEN LEIDER AUCH ERFOLGREICH.«

betriebe zu einem beliebten Ziel für Cyberkriminelle machen. Hacker*innen dringen in die Systeme der Unternehmen ein, blockieren Produktionsprozesse, rauben oder verschlüsseln Daten und fordern hohe Lösegeldzahlungen. Jede Minute, in der die Produktion still steht, verursacht immense Kosten - umso größer ist die Bereitschaft, in die erpresserischen Methoden einzuwilligen. Die Angreifer*innen haben oft leichtes Spiel, denn selten sind alle Geräte in ein Gesamtsicherheitskonzept integriert. Auch die Nutzung von Cloud-Services bringt zusätzliche Sicherheitsanforderungen mit sich.

Insbesondere Ransomware-Attacken haben in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Dem Cybersecurity-Report 2022 von Deloitte und SORA zufolge war bereits fast die Hälfte der befragten Unternehmen mindestens einmal betroffen. Jedes achte Unternehmen gab an, dass beinahe täglich Angreifer*innen versuchen, von außen in das Unternehmensnetzwerk einzudringen. Nur fünf Prozent der Befragten haben laut eigenen Angaben Lösegeld bezahlt, um wieder Zugriff auf die verschlüsselten Daten zu erhalten. Aufgrund ihrer Erfahrungen aus der Beratungspraxis gehen die Expert*innen jedoch von einer weit höheren Expert*innen jedoch von einer weit höheren Dunkelziffer aus – die betroffenen Betriebe fürchten einen Reputationsverlust in der Öffentlichkeit. Trotzdem wird das Thema auf die leichte Schulter genommen: Nur jedes fünfte Unternehmen in Österreich verfügt über einen ausgearbeiteten Krisen- oder Notfallplan.





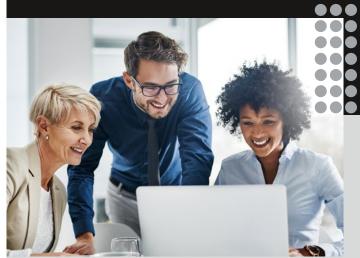
AIT-Departmentleiter Helmut Leopold spricht in diesem Zusammenhang von »unbedingt notwendiger IT-Hygiene«: »Wir müssen unsere IT- und OT-Systeme auch effektiv gegen noch unbekannte Angriffsmethoden schützen. Dies kann heute – auch aufgrund der hohen Komplexität der Netzwerkstrukturen – nur mehr durch modernste KI-Technologien erreicht werden.« Am AIT Austrian Institute of Technology forschen über 200 Expert*innen an Schlüsseltechnologien, die unterschiedliche Industriezweige und insbesondere kritische Infrastrukturen (z. B. Energienetz- und Kraftwerksbetreiber) sicher und zuverlässig aufstellen sollen. Dank des speziellen Know-hows am AIT ist Österreich international als Hightech-Standort für Cybersecurity anerkannt und hat sich als Partner für Behörden und Institutionen etabliert.

Ein Beispiel: Das innovative, mehrfach ausgezeichnete Cybersecurity-Tool ThreatGet wurde vom AIT gemeinsam mit Sparx Services CE, einer Geschäftseinheit der Lieber.Group, entwickelt, in der Industrie erprobt und laufend modifiziert. ThreatGet unterstützt Entwickler*innen bei der Gestaltung äußerst sicherer digitaler Systeme, indem durch den Einsatz von KI mögliche Bedrohungen bereits im Systemdesign erkannt werden. Der besondere Ansatz besteht darin, dass Security-Analysen nicht erst am fertigen Produkt durch Testprozesse durchgeführt werden, sondern den gesamten Entwicklungsprozess von der Konzeption bis zur Umsetzung begleiten (Security-by-Design).

STÄRKEN STATT VERUNSICHERN

Trotz größter Anstrengungen von Forscher*innen sind Kriminelle beim Identifizieren neuer Angriffspotenziale jedoch meist weit voraus. Auch ausgefeilte Technologien können mit dieser Dynamik kaum Schritt halten. Dennoch wurde in den vergangenen Jahren meist der Mensch – also Mitarbeiter*innen, Kund*innen, Lieferant*innen, Geschäftspartner*innen – als schwächstes Glied in der Sicherheitskette bezeichnet.

Schuldzuweisungen wie diese sind nicht hilfreich. Sie tragen dazu bei, dass sich einzelne Personen inkompetent und überfordert fühlen und im Notfall nicht adäquat handeln. Expert*innen raten zwar, weiterhin die Menschen in den Mittelpunkt der Sicherheitsmaßnahmen zu stellen, sie aber bewusst zu Verbündeten im Kampf gegen Cyberkriminalität zu machen. Es gilt zu vermitteln, warum Cybersicherheit jede bzw. jeden betrifft – am Arbeitsplatz und im privaten Umfeld.



Cybersecurity-Fachkräftemangel:

Mit Tools und Trainings Abhilfe schaffen

Es herrscht Mangel. Fachkräftemangel. Speziell im Bereich Cybersecurity. Doch die Hacker schlafen nicht. Tools und Services, die auf Automatisierung setzen, sowie Security-Trainings helfen.



Christina Bäck, Head of Channel Account Management Austria bei Fortinet

3,4 Millionen – das ist die Zahl der Menschen, die es benötigt, um Schätzungen zufolge die weltweite Personallücke im Bereich Cybersecurity zu schließen. Der 2023 Global Cybersecurity Skills Gap Report von Fortinet bestätigt: 68 Prozent der befragten Unternehmen sehen sich aufgrund dieses Fachkräftemangels mit zusätzlichen Cyberrisiken kon-

frontiert. Fakt ist: Die Bedrohungen nehmen zu, und Cybersecurity-Teams sind oft überlastet. Was tun?

Christina Bäck, Head of Channel Account Management Austria bei Fortinet, hat die Antwort: »Automatisierte Tools und Services entlasten. Aber genauso wichtig ist die Aus- und Weiterbildung von Talenten.«

Tools und Trainings schaffen Abhilfe

Die Cybersecurity-Fachkräfte der Zukunft ausbilden.

BEZAHLTE ANEIGE / Foto: Gettylmages, Marco de Boes/Fortinet

Lösungen für beides hat Fortinet selbst im Gepäck. So bietet der Security-Spezialist umfassende Security Operations Center (SOC) Augmentation Services wie SOC-as-a-Service (SOCaaS), bei dem sowohl die FortiGuard-Expert:Innen als auch künstliche Intelligenz vor Cyberrisiken schützen. Während diese Services eine sofortige Entlastung bringen, stellen die Programme des Fortinet-Schulungsinstitut mit mehrstufigen Trainings und Zertifizierungen eine langfristige Investition in Cyberkompetenzen dar. Das Ziel:

»Hier sehen wir enormes Potenzial – und das wollen wir heben«, so Bäck. Das ambitionierte Ziel: Bis 2026 will Fortinet eine Million Menschen in Cybersecurity ausgebildet haben – eine echte Ansage zur Minimierung von Cyberrisiken.



Erst ein Drittel der Arbeitnehmer*innen hat einer aktuellen Umfrage von EY Österreich bereits selbst eine Cyberattacke erlebt. Aber 88 Prozent der Befragten gaben an, mindestens einmal verdächtige E-Mails erhalten zu haben. Obwohl der überwiegende Teil (63 %) noch immer oder wieder ausschließlich im Büro arbeitet, sind immerhin 30 Prozent der Beschäftigten auch im Homeoffice tätig. Unternehmen sollten daher aufgrund der großen Anzahl mobiler Endgeräte, die privat und beruflich verwendet werden, der Cybersicherheit oberste Priorität einräumen, meint Gottfried Tonweber, Leiter Cybersecurity und Data Privacy bei EY Österreich: »Hacker infiltrieren private Netzwerke und nutzen die Schwachstellen mobiler Arbeitskonzepte aus. Die Awareness unternehmensintern zu schärfen, ist daher zentral.«

SPIELERISCH ERLEBEN

Eine hohe Sicherheit von IT-Systemen könne nicht einfach nur durch technische Schutzsysteme erreicht werden, meint auch Sicherheitsexperte Leopold: »Der Mensch nimmt eine zentrale Stellung in der Verwendung und Verwaltung von IT ein. Deshalb sind Bewusstseinsbildung, Schulung, Ausbildung und laufendes Training für alle Menschen einer Organisation – von den Benutzer*innen über die IT-Security-Spezialist*innen bis hin zum Management – die wichtigsten Grundlagen für eine moderne und hohe Cybersicher-



HELMUT LEOPOLD, AIT:

»WIR MÜSSEN IT
UND OT-SYSTEME

AUCH EFFEKTIV

GEGEN HEUTE NOCH

UNBEKANNTE

ANGRIFFSMETHODEN

SCHÜTZEN.«

heit.« Das AIT stellt in sogenannten »Cyber Ranges« verschiedene Szenarien als virtuelle Simulations- und Trainingsumgebungen zur Verfügung.

Jährlich wiederholte, langweilige Schulungseinheiten sind hingegen wenig geeignet, um Mitarbeiter*innen für das Thema zu sensibilisieren. Das Bundesrechenzentrum (BRZ) stellte kürzlich mit dem Escape Room Truck »The Honeypot« eine Möglichkeit vor, die Informationssicherheit und Cybersecurity mittels Gamification »erlebbar« macht. Der mobile Escape Room wurde von der deutschen Firma Hidden Awareness konzipiert: Eine Gruppe von bis zu sechs Personen muss eine Reihe von Aufgaben in einer vorgegebenen Zeit lösen und dafür ihr Wissen über Cybersecurity einsetzen. Danach folgt eine ausführliche Nachbesprechung des Spielverlaufs, bei dem das Erkennen von betrügerischen Methoden und sicherheitsrelevantes Verhalten noch einmal reflektiert wird. Mit diesem spielerischen Ansatz wird bekanntes Wissen in einer real anmutenden Situation gefestigt, gleichzeitig können Stresssituationen und Reaktionsverhalten simuliert werden. Stefan Poschinger, Chief Information Security Officer des BRZ, zeigte sich begeistert: »Der Escape Room Truck ist eine spannende Ergänzung zu den bestehenden Informations- und Schulungsangeboten und sorgt für ein einzigartiges Lernerlebnis im Team. Ich freue mich, dass die Initiative so gut angenommen wurde.«



>> KI POTENZIERT DAS RISIKO«

Auch Cyberkriminelle setzen zunehmend Künstliche Intelligenz ein. Einfache Sicherheitstools reichen zur Abwehr nicht mehr aus, meint Michael Veit, Cybersecurity-Experte bei Sophos Technology.

• Ist Künstliche Intelligenz mehr Freund oder Feind im Kampf gegen Cyberangriffe?

Michael Veit: KI boomt tatsächlich auf beiden Seiten. Der Einsatz künstlicher Intelligenz in der Cybersicherheit wird sich fortsetzen und beschleunigen, da leistungsstarke maschinelle Lernmodelle ihren Wert bei der Erkennung von Bedrohungen und der Priorisierung von Warnungen unter Beweis stellen. Auf der anderen Seite ist zu erwarten, dass auch Cyberkriminelle zunehmend KI einsetzen. In den nächsten Jahren sind Angriffe zu erwarten, die von KI-gestützten Desinformationskampagnen und gefälschten Social-Media-Profilen bis hin zu Watering-Hole-Angriffen auf Webinhalte, Phishing-E-Mails und mehr reichen, da fortschrittliche Deepfake-Video- und Sprachsynthese-Technologien verfügbar werden.

• Bieten Management- und Sicherheitsstandards diesbezüglich ausreichend Schutz?

Veit: Es reicht nicht mehr aus, wenn Unternehmen davon ausgehen, dass sie sicher sind, indem sie einfach Sicherheitstools überwachen und vermeintlich sicherstellen, dass hierdurch bösartiger Code erkannt wird. Bestimmte Kombinationen von Erkennungen oder sogar Warnungen sind das moderne Äquivalent eines Einbrechers, der im Vorgarten für eine Ablenkung sorgt, während er durch die Hintertür einsteigt. IT-Sicherheitsteams müssen alle Alarme untersuchen, selbst solche, die in der Vergangenheit unbedeutend gewesen sein mögen. Eindringlinge von heute haben gelernt, mit ihren Schleichfahrten ganze Netzwerke zu übernehmen und sind deshalb gefährlich wie nie. Eine effektive Antwort auf diese Gefahr ist Cybersecurity »as a Service« mit Angeboten wie Managed Detection and Response (MDR), bei dem Unternehmen sich die Hilfe externer Cybersecurity-Spezialisten sichern, die rund um die Uhr zur Verfügung stehen und das Firmennetzwerk auf Anomalien checken.

• Ist der Mensch das größte Sicherheitsrisiko?

Veit: Da der Anwender mit unbedachtem Verhalten, zum Beispiel dem Klicken eines Links, ohne lang nachzudenken, viele Sicherheitssysteme aushebeln kann, liegt hier tatsächlich ein enormes Risiko vor. Dieses wird durch den Siegeszug von KI noch einmal potenziert, da die Technologie bislang effektive Awareness-Trainings zum Teil aushebelt. KI-gesteuerte Sprachund Inhaltsgeneratoren wie ChatGPT entfernen verräterische Elemente aus Scams, Phishing-Versuchen und anderen Social-Engineering-Angriffen. Eine gefälschte E-Mail vom »Vorgesetzten« kann dank Künstlicher Intelligenz überzeugender als jemals zuvor klingen und die Beschäftigten werden es unzweifelhaft schwerer haben, Fakt und Fiktion zu unterscheiden. Im Falle dieser Betrügereien sind die Risiken von KI-Sprachtools nicht technischer Art. Sie sind sozialer Natur - und damit beängstigend. Deshalb gilt noch mehr als zuvor: Jede E-Mail muss kritisch hinterfragt werden und bei Bedenken sollte auf einem anderen Kommunikationsweg eine Bestätigung eingeholt werden.



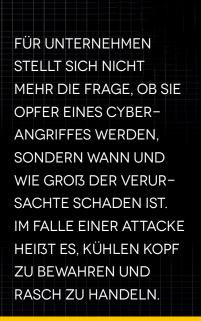
... wenn Geld an Kriminelle überwiesen wurde?



- **Eigene Bank kontaktieren:** Möglicherweise kann die Überweisung noch gestoppt werden.
- Empfängerbank kontaktieren: Bitten Sie Ihre Bank, eine sogenannte SWIFT-Nachricht an die Empfängerbank zu senden und zu erklären, dass ein Betrug vorliegt – vielleicht werden zumindest Teilbeträge rückerstattet.
- **Strafanzeige erstatten:** Dokumentieren Sie den Betrug (z. B. E-Mails, Überweisungsbeleg) und wenden Sie sich an eine Polizeidienststelle.

... wenn ein Unternehmensgerät mit Schadsoftware infiziert wurde?

- Infiziertes Gerät isolieren: Trennen Sie die betroffenen Geräte vom Netzwerk, damit andere Geräte und Systeme geschützt sind. Infizierte Computer allerdings nicht ausschalten, bevor diese analysiert wurden.
- Entwickler*innen benachrichtigen: Handelt es sich um eine Schwachstelle eines Programms, sollten Sie die Entwickler*innen informieren. Möglicherweise können diese auch helfen, weitere Schäden zu verhindern.
- **Output Description ② Unterstützung holen:** Wenn Sie nicht über genügend eigene Expertise verfügen, sollten Sie so rasch wie möglich ein IT-Security-Unternehmen beiziehen.
- → Betrügerische Links ausforschen und blockieren: Wurde Ihr Gerät per E-Mail infiziert, können Sie betrügerische Links (URL und IP-Adresse) recht einfach auslesen. Ansonsten nutzen Sie die Logs von E-Mail-Server, Firewall oder Proxyservern, um an die gefährliche Adresse zu kommen. Blockieren Sie diese auf Ihrer Firewall bzw. auf Ihrem internen Proxyserver.
- → Daten für Strafverfolgung sichern: Bevor Sie infizierte Geräte ausschalten, gilt es die Daten (Logdateien, E-Mails, USB-Stick etc.) für die weitere Strafverfolgung zu sichern. Zu Dokumentationszwecken können Sie den Angriff auch direkt der »Meldestelle against Cybercrime« des Bundeskriminalamts (against-cybercrime@bmi. gv.at) melden.



... wenn Ihr Unternehmen erpresst wird?

> Handelt es sich bei der Schadsoftware um Ransomware und die Kriminellen verlangen Lösegeld, sollten Sie nicht auf die Forderungen eingehen. Oft gibt es Alternativen, um wieder an verschlüsselte Unternehmensdaten zu kommen. Zudem ist nicht garantiert, dass Sie nach einer Zahlung die notwendigen Schlüssel erhalten oder ob diese funktionieren. Holen Sie sich externe Unterstützung, bevor Sie vorschnell Zugeständnisse machen.



ngesichts wachsender Bedrohungen durch Cyberkriminelle haben viele Unternehmen in Sicherheitssysteme investiert, um ihre IT, ihre Produktion und ihre Lieferketten zu schützen. »Daten sind das Herzstück in jedem Unternehmen, die IT ist die Lebensader für das operative Geschäft«, betont Markus Roth, Obmann der Fachgruppe Unternehmensberatung, Buchhaltung und IT der Wirtschaftskammer Oberösterreich: »Cybersecurity ist ein Muss in der Unternehmensstrategie geworden.«

Trotz umfangreicher Sicherheitsvorkehrungen ist kein Unternehmen zu 100 Prozent vor Angriffen gefeit, wie prominente Beispiele – in den letzten Monaten etwa Magenta, Rosenbauer oder ABB - immer wieder zeigen. Laut dem aktuellen Cyber Security Report konnten im Vergleich zum Vorjahr rund halb so viele Attacken durch technische Infrastrukturmaßnahmen verhindert und um knapp ein Drittel weniger Daten nach einem Angriff wieder hergestellt werden.

»In Sachen Cybersecurity befinden wir uns im Wettlauf mit Hackern und der Zeit. Cyberangriffe haben sich zu einem lukrativen Geschäftszweig entwickelt, da die rasante technologische Entwicklung leider auch Cyberk riminellen in die Hände spielt«, erklärt Niklas Keller, Head of Cyber Defense Center bei Bechtle.



Was sollen nun Unternehmen, die einem Betrug aufgesessen sind oder Schadsoftware auf einem Gerät entdeckt haben, tun? Und ist es sinnvoll, auf erpresserische Lösegeldforderungen einzugehen, um wieder Zugriff auf verschlüsselte Unternehmensdaten zu bekommen?

Erfahrungsgemäß werden vor allem Hackerangriffe nicht sofort entdeckt. Anzeichen können die ständige Überlastung des Rechners sein, das Auftauchen ungewöhnlicher Warnhinweise auf dem Desktop, die eigenständige Installation unbekannter Programme oder das Umleiten von Suchanfragen auf dubiose Webseiten. Werden häufig kleinere Beträge an unbekannte Empfänger vom Konto abgebucht, ist ein Angriff sehr wahrscheinlich.

Grundsätzlich müssen Sicherheitsvorfälle gemäß der EU-Datenschutz-Grund-



Markus Roth. WK Oberösterreich: »Cvbersecurity ist ein Muss geworden.«



Niklas Keller, Bechtle: »Wir befinden uns im Wettlauf mit Hackern und der Zeit.«

verordnung innerhalb von 72 Stunden der zuständigen Behörde gemeldet werden. In jedem Fall sollten externe Spezialist*innen zu Hilfe geholt werden. Die WKO betreibt eine Cybersecurity-Hotline (Tel. 0800 888 133), die Opfern eines Hacking-Angriffs kostenlos rund um die Uhr zur Verfügung

Zunächst muss die Sicherheitslücke gefunden und versiegelt werden, bevor versucht wird, die Daten zu retten. Diese Chance besteht durchaus - auch ohne Bezahlung von Lösegeld. Davon raten Security-Profis strikt ab, denn in vielen Fällen sehen die Unternehmen weder ihre Daten, noch ihr Geld wieder. Doch auch hier hat sich in den letzten Jahren ein eigener Geschäftszweig gebildet: Dienstleister, die sich auf Lösegeldverhandlungen mit Cyberkriminellen spezialisiert haben und betroffenen Unternehmen »umfassende Unterstützung« anbieten.



Harald Erkinger, Geschäftsführer der CIS – Certification & Information Security Services GmbH.

DER MENSCH **ALS RISIKOFAKTOR**

DER DIESJÄHRIGE CIS COMPLIANCE SUMMIT STAND UNTER DEM MOTTO »NEW WORK -POTENZIAL ODER PROVOKATION FÜR SECURITY & PRIVACY «. FLEXIBLE UND AGILE ARBEITSMO-DELLE ERFORDERN MODERNSTE SICHERHEITS-MECHANISMEN.

> und 250 Entscheidungsträger*innen aus führenden Unternehmen tauschten sich am 19. September 2023 im Hotel Savoyen in Wien über Herausforderungen und Chancen aus, die sich durch die Veränderungen der Arbeitswelten ergeben. Die pandemiebedingte Beschleunigung der Digitalisierung hat auch für neue Angriffspotenziale gesorgt. Einer Studie des US-Sicherheitsunternehmens Tenable Inc. zufolge richten sich rund 67 Prozent der Cyberangriffe gezielt an Personen, die remote tätig sind.

»New Work«-Tools ohne entsprechende Security- und Privacy-Standards können somit neue Eintrittstore für Attacken auf die betriebliche Infrastruktur öffnen. »Wenn wir über New Work sprechen, wird immer noch viel zu oft übersehen, dass die neuen flexiblen Arbeitsmodelle nicht nur den physischen Ort betreffen«, umriss Harald Erkinger, Geschäftsführer der CIS – Certification & Information Security Services GmbH, in seinem Eröffnungsstatement die Problematik. »Ein All-in-one-Mix aus Sensibilisierung von Mitarbeitenden, fachlicher Schulung und höchsten Management- und Sicherheitsstandards sollte besser heute als morgen implementiert werden. « Flexible und agile Arbeitsmodelle werden von attraktiven Arbeitgebern erwartet – für die Unternehmen bedeutet das, den Zugriff auf sensible Daten zu regulieren, zu sichern und laufend zu prüfen.

KI ALS FREUND UND FEIND

Der Mensch bleibt Risikofaktor Nr. 1. Allerdings sind es nicht nur die Mitarbeiter*innen, die im Mittelpunkt des Sicherheitsmanagements stehen: Auch Kund*innen und Lieferant*innen sollten einbezogen werden. Beim Thema Künstliche Intelligenz kommt diesem Aspekt besondere Bedeutung zu, wie Marlies Temper, Studiengangsleiterin Data Intelligence and Business Analytics an der FH St. Pölten, ausführt: »Gerade beim Thema KI befinden wir uns in einem Entwicklungsprozess. Wie gehen wir damit um, wenn Mitarbeitende KI nutzen? Was tun wir, wenn sich Lieferanten auf KI



CISO of the Year 2023

Im Rahmen der Fachveranstaltung CIS Compliance Summit 2023 wurden zum zweiten Mal die besten Chief Information Security Officer (CISO) Österreichs gekürt. Bettina Thurnher von Gebrüder Weiss und Marcel Lehner von MM Group erhielten heuer die begehrte Auszeichnung. Bettina Thurnher implementierte u. a. ein Data Protection Managementsystem und ein IT-Notfallmanagementsystem im Betrieb und entwickelte ein umfassendes Sicherheits-Curriculum für alle Mitarbeitenden. Marcel Lehner konnte durch die Einführung eines Informationssicherheitsmanagementsystems an den 71 Standorten die Sicherheitsvorfälle um 25 Prozent reduzieren und die Erkennungszeit halbieren. Erstmals wurde auch ein Sonderpreis für »Lifetime Achievement« vergeben. Thomas Schober, CISO der Allianz Gruppe in Österreich, erhielt die Auszeichnung für sein besonderes Engagement für Informationssicherheit seit mehr als 30 Jahren.

verlassen?« Die Expertin forderte neben mehr Eigenverantwortung und Awareness »dringend verbindliche Regulierungen wie den geplanten AI Act«.

KI-Systeme sind in der Lage, ungewöhnliche Netzwerkaktivitäten und Schwachstellen frühzeitig zu erkennen sowie automatisch Notfallmaßnahmen einzuleiten, um Schlimmeres zu verhindern. Dennoch entbinden sie nicht davon, Mitarbeiter*innen für den sicheren Umgang mit Daten zu sensibilisieren und zu schulen. Gleichzeitig nutzen auch Cyberkriminelle KI-Technologie für ihre Zwecke und sind Schutzmechanismen oftmals einen Schritt voraus.

Nach dem »Zero Trust«-Prinzip müssen Unternehmen grundsätzlich davon ausgehen, dass ihre Systeme angreifbar sind. In einer vernetzten Wirtschaftswelt sollten Sicherheitssysteme daher unternehmensübergreifend funktionieren. Die Netz- und Informationssicherheitsrichtlinie NIS 2.0 der EU bringt Berichtspflichten für Unternehmen, schafft aber auch rechtliche Klarheit. »Unternehmen sollten bereits jetzt dringend klären, inwieweit sie von der neuen NIS-Richtlinie betroffen sind«, empfahl CIS-Geschäftsführer Erkinger. »Ressourcen müssen rechtzeitig eingeplant und Verantwortlichkeiten festgelegt werden. Es sollte eine Person im Unternehmen für die Umsetzung der Regelungen operativ hauptverantwortlich sein.«

INTEGRIERTE LÖSUNGEN

Weitere Speaker*innen betrachteten das Thema aus unterschiedlichen Blickwinkeln. José Torre und Marco Kolbas vom österreichischen Start-up fiskaly erörterten in ihrer Präsentation die »Sieben Hacks für Zero Trust« – unter anderem workflowbasierte Arbeitsabläufe, eine sichere Unternehmenskultur und einfache, definierte Prozesse.

Bernhard Bachofner, Managing Partner bei Fiegl & Spielberger, ging in seinem Vortrag auf Zutrittsgenehmigungen aus der Sicherheitsperspektive ein: Hier bieten integrierte IT-Prozesse Lösungsmöglichkeiten, indem z. B. bei der Buchung eines Mee-

ting-Raumes gleichzeitig die nötige Zutrittsberechtigung erteilt wird.

Michael Brunner, Certainty GmbH, und Clemens Sauerwein von der Universität Innsbruck informierten über den aktuellen Status des European Cyber Resilience Act (ECRA), der derzeit dem EU-Parlament als Gesetzesentwurf vorliegt. Er ist essenzieller Teil der Security-Strategie der Europäischen Union und nimmt Hersteller, Händler und Importeure von Hard- und Software sowie Datenverarbeitungslösungen künftig in die Pflicht. Wie eine Umfrage unter KMU ergab, verwenden nur etwa die Hälfte der befragten Unternehmen moderne Verschlüsselungsmechanismen für sensible Daten.

SICHERHEITSSTRATEGIE ANPASSEN

Gerlinde Macho, Gründerin und Geschäftsführerin von MP2 IT-Solutions, und Michael Bendl, COO des Unternehmens, nahmen das Publikum anschließend auf eine Reise in die VUKA-Welt mit. Das Akronym (Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität) beschreibt die zunehmenden Veränderungen der Arbeitswelt, die insbesondere auch ein agiles Informationssicherheitsmanagement erfordert.

Nikola Dinic, CISO der Convotis Group, erläuterte anschaulich anhand einzelner Maßnahmen, etwa Kommunikation, klare Verantwortlichkeiten oder Risikomanagement, wie stark wachsende Unternehmen ihre Sicherheitsstrategie laufend anpassen können.

Stefan Hofbauer, Information Security Manager der Volksbank Wien AG, gab Einblick in die Top-Bedrohungsszenarien, mit denen Betriebe weltweit konfrontiert sind. Der ENISA Threat Landscape Report nennt u. a. Ransomware- und Malware-Attacken sowie Social Engineering Threats, die im vergangenen Jahr auch ABB, Magenta oder Rosenberger teilweise lahmlegten. Ob Lösegeld bezahlt werde oder nicht, müsse das Unternehmen im Ernstfall letztlich selbst entscheiden – damit es gar nicht erst so weit kommt, seien Maßnahmen wie Awarenesstrainings, sorgfältiger Umgang mit Kundendaten und die enge Einbindung der IT-Security unerlässlich.

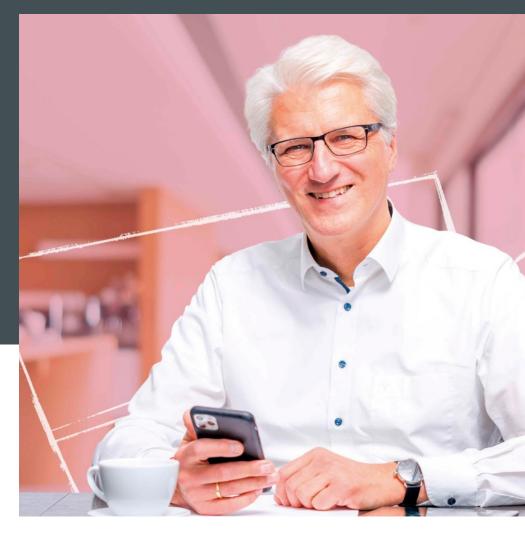
»Die IT ist politisch geworden«

Technologie hat in den letzten Jahren große Sprünge gemacht. Sie beeinflusst und berührt immer mehr Lebensbereiche. Über digitalen Humanismus und europäische Werte als wertvolles Gut in der IT-Welt spricht Georg Krause, Geschäftsführer von msg Plaut.

TEXT | MARTIN SZELGRAD

• Welche Veränderungen und damit auch Herausforderungen entstehen durch das Wachstum von Informationstechnologie in unserer Gesellschaft?

Georg Krause: Es gibt die Aussage, dass Technologie vor einigen Jahrzehnten noch werteneutral war. Wenn ich mit einer Buchhaltungssoftware Abläufe automatisiere, verändert das typischerweise nicht das Wertesystem von Menschen. Es hat keinen dramatischen Einfluss auf unser Leben. In den letzten Jahren hat sich hier etwas verändert - Technologie rückt immer näher an den Menschen und nimmt auf ihn Einfluss. Es ist nicht werteneutral, wenn beispielsweise Algorithmen über den Erhalt von Informationen in Social-Media-Kanälen entscheiden. Im beruflichen Umfeld können sich die Möglichkeiten von Technologie auf Kontroll- und Überwachungsthemen auswirken. Oder Technologielösungen erlauben, massenhaft private Daten zu sammeln. Humanismus hat sich über eine lange Zeit von Jahrhunderten in Europa entwickelt. Er stellt die Würde des Menschen in den Mittelpunkt. Das sollte auch in der digitalen Welt gelten. Wir sehen, dass Länder wie die USA und China von anderen Werten und Ideologien geprägt sind. Diese finden



aber weltweit in Apps und datenbasierten Services Einzug. Das passt nicht zu unseren europäischen Wertevorstellungen. Daher ist es ein Gebot der Stunde, dass wir die Art und Weise, wie wir unsere Gesellschaft gestalten, nicht anderen überlassen.

Sie sprechen hier auch von Vertrauen in Technologie?

Krause: Wir sind als Konsument*innen und Bürger*innen gewohnt, in einer sehr sicheren Umgebung zu leben. Wir können davon ausgehen, dass uns der Staat nicht verfolgt, dass wir ein faires und gut funktionierendes Gesundheitssystem haben, es Sicherheit im öffentlichen Raum gibt. Dieses Vertrauen ist Teil unserer Lebensqualität und unserer Kultur in Europa – und wir müssen diese Selbstverständlichkeit nun auch im digitalen Raum anstreben.

● Sind das Überlegungen, die von Unternehmen und der Verwaltung in Projekten mit der IT-Branche eingefordert werden? Oder bringen Sie diese Themen aktiv zu Ihren Kund*innen?

Krause: Beides ist der Fall, man muss hier aber unterscheiden: Der Begriff digitaler Humanismus ist noch nicht stark verbreitet. Die Ausprägungen davon sind es sehr wohl. Das beginnt auf EU-Ebene im Rahmen der »digitalen Dekade«, in der digitale Rechte und Grundsätze für Europa festgelegt worden sind. Sehr konkret ist das Thema natürlich auch bei Unternehmen, die sich mit künstlicher Intelligenz - etwa in Chatbots angewendet - beschäftigen. So setzt sich zum Beispiel das Unternehmen A1 intensiv mit dem Thema »Bias« (Anm. Voreingenommenheit) bei seinen Lösungen und Services auseinander.



Man möchte sicherstellen, dass Anrufe im Call Center diskriminierungsfrei serviciert werden. Und es gibt viele weitere Beispiele in der Wirtschaft. Und ich bin mir sicher, dass der Begriff wie ein Gütesiegel in Europa sein wird. Menschen werden sich so auf Services im Digitalen ebenso verlassen können, wie sie es hinsichtlich Konsumentenschutz und Bürgerrechten in der physischen, realen Welt gewohnt sind.

• Welche möglichen Ausprägungen gibt es aufgrund von diskriminierenden Prozessen bei Produkten oder Services? Wo sehen Sie konkret Gefahren im Alltag?

Krause: In erster Linie widersprechen auch Monopole in der digitalen Welt den Prinzipien des Humanismus – insbesondere, wenn diese zum Missbrauch einer Marktmacht führen. Denken Sie nur an marktdominierende Plattformen, die Lieferanten und Partner ausbeuten. Ein anderes Beispiel ist das Thema Datenmissbrauch, wenn Daten ohne Zustimmung und Kenntnis der User zur Kommerzialisierung oder noch Schlimmeren verwendet werden. Dann auch Manipulation, gezielte Einflussnahme etwa auf Wahlen – eines der ersten medial sehr präsenten Beispiele war Cambridge Analytica. Es gibt aber Manipulation auch im Kleinen, wenn mit Algorithmen bewusst auf Plattformen wie Tik-Tok ein Konsum-Suchtverhalten bei jüngeren Nutzern provoziert wird. Eine Steigerung all dieser Manipulationen ist dann die wachsende Flut an Fake News, die ja stets mit einem Ziel in Umlauf gebracht werden. Wir sehen aktuell Technologien die - Stichwort »Untrustworthy AI« – nichtbelegbare Inhalte produzierten, bei ChatGPT spricht man von Halluzinationen. Allgemein geht unser Sicherheitsgefühl verloren, wenn wir uns nicht mehr auf Anwendungen im Alltag verlassen können.

Ich sehe die Möglichkeiten mit IT zur Überwachung besonders kritisch. Dort, wo sie sinnvoll, gesellschaftlich und rechtlich zulässig ist, nutzen wir Überwachungstechnik bereits seit Jahren. Durch den Hebel der Digitalisierung hat Überwachung aber insbesondere durch Staaten enorm zugenommen, zur Spitze wird das mit Social Scoring in Asien getrieben. Es gibt aber auch Unternehmen, die ihre Mitarbeitenden auf Schritt und Tritt im Arbeitsalltag monitoren. Wir haben schon Systeme gesehen, die die durchschnittliche Antwortgeschwindigkeit von Nutzer*innen bei E-Mails vergleichen. Das alles sind große Themen, die bei Beachtung der Prinzipien eines digitalen Humanismus vermieden werden können. Die IT ist politisch geworden.

• Sehen Sie die Notwendigkeit einer stärkeren Regulierung der Branche und eines klaren Rechtsrahmens etwa bei KI? Welche Probleme können daraus ergeben?

Krause: Wenn in einer Gesellschaft Umbrüche entstehen, braucht es einen Rahmen für Neues – das wird immer so sein. Eine Regulierung soll aber immer verhältnismäßig sein, wir müssen eine gute Balance finden. Es darf nicht passieren, dass wir durch Regulierung unsere Innovationsfähigkeit in Europa einschränken. So bietet die Datenschutzgrundverordnung über weite Strecken sehr klare, sinnvolle Richtlinien, ist teilweise aber überbordend.

Auch ist manche Regulierung gar nicht notwendig, wenn wir über technische Lösungen verfügen, um Missbrauch zu erkennen. So überprüfen wir mit einem Tool unseres Partners Aleph Alpha Lösungen auf die Einhaltung der von der EU formulierten Prinzipien fairer und transparenter KI. Es werden auch abgegrenzte Räume außerhalb geltender Rechtsrahmen sinnvoll sein, um neue Technologien und Produkte in einem geschützten Rahmen ausprobieren zu können.

Ein schönes Beispiel ist auch Gaia-X, das eine technische und wirtschaftliche Grundlage in Europa bildet, um Daten im großen Stil anonymisiert und sicher anderen zur Verfügung stellen zu können. Wir werden Riesenmengen an Daten brauchen, um IT-Systeme zu trainieren und Innovation im KI-Umfeld zu ermöglichen.

Sehen Sie sich und Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hier in einer besonderen Verantwortung gegenüber ihren Kunden in der Wirtschaft und der Verwaltung?

Krause: Auf jeden Fall. Jedes einzelne Unternehmen hat die Verantwortung, auf diese Prinzipien zu achten. msg Plaut ist für viele Unternehmen und Organisationen tätig, deshalb multipliziert sich diese Verantwortung klarerweise. Unser Ziel ist, unsere Kundinnen und Kunden auf kritische Fragen in Projekten aufmerksam zu machen. Je früher die Risiken in einem Setup erkannt werden, desto besser finden wir die richtige Balance. Wir haben begonnen, standardisierte Prozesse aufzusetzen und ein Ethik Board einzurichten. Denn ethische Fragestellungen sind selten trivial – es ist immer ein Abwägen. Ein erstes Team bei msg Plaut ist nun geschult worden, Projekte so umsetzen zu können, dass diese nach ethischen Fragestellungen bei Projekt- und Softwareentwicklung zertifiziert werden (Anm. ISO/IEC/IEEE 24748-7000).

• Ist das für jüngere Generationen am Arbeitsmarkt wichtig?

Krause: Viele junge Menschen wählen heute ihren Arbeitgeber anhand von gelebten Werten, die nicht nur die Höhe des Lohns betreffen. »Purpose« gewinnt an Bedeutung. Trotz unserer Größe von über 10.000 Mitarbeitenden sind wir ein eigentümergeführtes Unternehmen, nicht börsennotiert, und können langfristig denken und agieren. Das Thema des digitalen Humanismus passt gut zu uns, es ist fast genetisch. ■

NFRASTRUKTUR FÜR EINE SAUBERE ZUKUNFT



»E-Mobilität ist beim Pkw und immer mehr auch bei Nutzfahrzeugen die Lösung«, ist Barbara Schmidt, Oesterreichs Energie, überzeugt.

DER ZUG IST IM ROLLEN, AKTUEL-LE ENTWICKLUNGEN VERSPRECHEN EINEN STARK WACHSENDEN MARKT. DENNOCH STEHT DER AUFBAU VON E-MOBILITÄT VOR GROßEN HERAUS-FORDERUNGEN IN ÖSTERREICH.

Energiewende heißt auch Mobilitätswende und bei aller Technologieoffenheit – die E-Mobilität ist beim Pkw und immer mehr auch bei Nutzfahrzeugen die Lösung«, betonte Barbara Schmidt Anfang Oktober der jährlich stattfindenden Fachveranstaltung »Oesterreichs Energie E-Mobilitätstage« in Wien. Die Generalsekretärin des Branchenverbands spricht von einer notwendigen Zusammenarbeit aller Akteure – Netzbetreiber, Erzeuger und Automobilindustrie –, um die Strominfrastruktur »fit für intelligentes Laden« zu bekommen, indem zum Beispiel nicht alle Nutzer*innen zur gleichen Zeit laden. »Daran arbeiten wir täglich«, gibt sich Schmidt optimistisch.

Mit lange erwarteten Gesetzesnovellen wie einem Rechtsrahmen für leistungsbasiertes Laden nach Kilowattstunden – davor konnten nur Bruttostehzeiten an den Ladestationen verrechnet werden – und einer Novelle der Kraftstoffverordnung wären nun zusätzliche finanzielle Anreize und eine Verbesse-

rung der Wirtschaftlichkeit von Ladeinfrastruktur gegeben. Mit einer Änderung der Sachbezugswerteverordnung gibt es zudem eine steuerliche Verbesserung für Arbeitnehmer*innen. Dennoch ist der weitere Ausbau der Erneuerbaren und der Netzinfrastruktur notwendig. Die Intelligenz, von der Barbara Schmidt spricht, betrifft neue Speichermöglichkeiten, eine bessere Integration und Kopplung unterschiedlicher Sektoren in Energiesystemen und Managementsysteme für das smarte Laden vor Ort, aber auch ausgleichende Regelungen in den Verteilernetzen.

INFRASTRUKTUR FÜR FLÜSTERTRUCKS

Der Lkw-Verkehr ist noch immer eine der größten Herausforderungen der Mobilitätswende, dennoch setzen immer mehr Unternehmen sukzessive auf umweltfreundliche und nachhaltige Alternativen. So schaffen bereits vollelektrische Lkw von Volvo Trucks einen reibungslosen Übergang zur Elektromobilität. Der Verbund bietet mit der Business-Charging-Lösung eine umfassende Ladeinfrastruktur mit 100 Prozent Grünstrom für die Elektromobilität. »Wir haben uns zum Ziel gesetzt, bis 2030 mindestens 50 Prozent aller verkauften Lkw elektrisch zu betreiben und bis 2040 ein klimaneutrales Unternehmen zu sein«, sagt Patrick Dornig, Geschäftsführer Volvo Group Austria. »Die Partnerschaft mit Volvo Trucks bietet uns die Möglichkeit unsere Kund*innen noch ganzheitlicher zu beraten und parallel stärken wir die Positionierung beider Unternehmen als Treiber der Mobilitätswende«, betont Martin Wagner, Geschäftsführer Verbund Energy4Business. Zunächst kommen drei der neuen Elektro-Lkw von Volvo Trucks mit der dazu passenden E-Ladeinfrastruktur bei der Brau Union Österreich zum Einsatz. Insgesamt wurden in einer ersten Phase sechs Standorte, darunter auch die Zentrale in Linz, mit über 70 AC-Ladepunkten und bis dato sechs DC-Schnellladern ausgestattet.



Solar-Lkw auf höchstem Vulkan

Das Logistikunternehmen Gebrüder Weiss will einen Solar-Lkw auf 6.893 Meter Höhe bringen.

© Der höchste Vulkan der Welt, ein Team, das den Gipfel mit einem solarbetriebenen E-Lkw erreichen will, der Versuch eines Weltrekords: Da sind die wesentlichen Bestandteile einer Aktion, die demnächst in den chilenischen Anden über die Bühne gehen soll. Denn die drei Schweizer hinter dem Team Peak Evolution möchten mit ihrem eigens entwickelten Solar-Lkw den Gipfel des Ojos del Salado bezwingen. Mit einer Höhe von 6.893 m ist er der höchste aktive Vulkan der Erde. Das Team von Peak Evolution hat an der Umrüstung eines dieselbetriebenen landwirtschaftlichen Fahrzeugs auf Elektroantrieb gearbeitet (380 PS E-Motoren, 200 km Reichweite, 240 KW Leistung, 42 m² PV-Module auf dem Dach und als mobile Ausleger mit 7,4 kWp Gesamtleistung.

Gebrüder Weiss ist Hauptsponsor und Logistikpartner des Teams und maßgeblich an dem Gelingen der Aktion beteiligt. Das solarbetriebene Mehrzweckfahrzeug hat eine höhere Zugkraft als ein durchschnittlicher 40-Tonnen-Sattelschlepper und könnte vornehmlich in unwegsamem Gelände eingesetzt werden. Gebrüder Weiss hat bereits einige Projekte dieser Art gefördert. »Als ältestes Logistikunternehmen der Welt fühlen wir uns verpflichtet, die Zukunft der Mobilität mitzugestalten«, so Frank Haas, Head of Corporate Brand Strategy & Communications bei Gebrüder Weiss, zu den Beweggründen der Kooperation.

SCHNELLLADEPARKS IN WIEN

Auch die Stadt Wien und Wien Energie bauen die Ladeinfrastruktur für Elektroautos weiter aus. Nach der planmäßigen Errichtung von 1.000 öffentlichen E-Ladestellen hat der Energiedienstleister auch zwei erste öffentlichen Schnellladeparks in Betrieb genommen: Ab sofort können E-Autofahrer*innen am Margaretengürtel an zehn Ladestellen mit einer Leistung von jeweils bis zu 150 Kilowatt ihren Ökostrom laden. Ein zweiter Schnellladepark mit ebenfalls zehn Ladestellen am Währinger Gürtel folgt. Die Ladestellen wurden bewusst an Standorten mit erhöhtem Verkehrsaufkommen und Pendelverkehr errichtet. Ein durchschnittliches Elektro-Auto lädt an diesen Ultra-Schnellladestellen nur zwölf Minuten für 100 Kilometer Reichweite.

Einer Studie der Universität für Bodenkultur zufolge wird der Anstieg an Elektroautos im Verkehr in der Hauptstadt bis 2030 beinahe doppelt so schnell steigen, wie noch in der Vorgängerstudie aus 2018 angenommen. Während der Anteil im Pkw-Bestand in Wien im Jahr 2025 bei rund zehn Prozent liegen wird, steigt der Anteil mit den derzeitigen Rahmenbedingungen bis 2040 auf bis zu 71 Prozent an.

VERGLEICHSZAHLEN

Aktuell trägt der Verkehr etwa ein Drittel zum CO₂-Ausstoß und Energieverbrauch in Österreich bei. Während der Energiebedarf eines Dieselfahrzeugs bei sieben Liter auf 100 Kilometer rund 70 kWk beträgt, kommen E-Autos auf 15 kWh. Bei Emissionen schneiden mit erneuerbaren Strom gespeiste E-Mobile noch besser ab: Ein E-Auto in Größe der Kompaktklasse verursacht in seiner Bilanz 80 Gramm



Eröffnung des Schnellladeparks am stark befahrenden Margaretengürtel in Wien.

 CO_2 pro gefahrenem Kilometer. Ein Diesel in der gleichen Klasse stößt bilanziell 534 Gramm aus.

E-Mobilität nimmt in Österreich jedenfalls Fahrt auf. Mit 135.626 Fahrzeugen Ende Juli 2023 stiegen die Zulassungszahlen aktuell rasant an. Fest steht auch für Schmidt, dass selbst bei einer hundertprozentigen Durchdringungen des Marktes mit Elektromobilität der Strombedarf gestemmt werden kann. Fünf Millionen E-Autos in Österreich würden einen Ausbau um 10 TWh Stromerzeugung benötigen. Für das Erreichen der politischen Klimaziele einer Emissionsneutralität ist ein Mehrfaches an Ausbau notwendig – 27 TWh.

Das sind keine kleinen Zahlen, vor allem wenn man die Situation beachtet, in der sich die Energiewirtschaft seit Jahrzehnten befindet: Um jedes Kraftwerk, jede Leitung muss in jahrelangen Genehmigungsverfahren gerungen werden. Die Beschleunigung dieser Verfahren und eine Mobilisierung der erforderlichen Flächen für Erneuerbare Energien werden die Basis für das Gelingen der Energie- und damit auch Verkehrswende sein.



Große Bandbreite an ausgezeichneten IT-Themen

Bei der Verleihung des Wirtschaftspreises »eAward 2023« wurden am 16. Oktober die besten Digitalisierungsprojekte aus Wirtschaft und Verwaltung prämiert.

um bereits achtzehnten Mal wurden Projekte und Services mit IT-Bezug mit dem Wirtschaftspreis »eAward« ausgezeichnet. Gastgeber T-Systems hatte gemeinsam mit dem Veranstalter Report Verlag ins T-Center in Wien eingeladen. Mit rund 150 Gästen wurden herausragende Arbeiten und Initiativen rund um digitale Prozesse und Geschäftsmodelle gefeiert. »Seit 2005 vergeben wir den eAward. Damit sind wir ein Methusalem in einer oft kurzatmigen IT-Landschaft und

der Beleg dafür, dass schnell sein allein nicht reicht. Es braucht auch Ausdauer«, betonte Alfons Flatscher, Gründer und Herausgeber des Report Verlags. Ausgezeichnet wurden insgesamt elf Projektteams in fünf Kategorien und mit einem Sonderpreis »Smarte Daten«.

Die Plattform eAward ist einer der größten IT-Wirtschaftspreise in Österreich und im deutschsprachigen Raum. Im Fokus stehen Themen und Projekte, die den technologischen Wandel der Gesellschaft, Wirtschaft und Verwaltung besonders zeigen.



BearingPoint_®

















Kategorie »Bildung und Soziales«



AUSZEICHNUNG

Responsible Annotation, Verein zur

Förderung eines inklusiven Arbeitsmarkts im KI-Umfeld

Projekt: Responsible Annotation

☼ Was ist Annotation? Kann ich das? Das herauszufinden, dabei unterstützt die Training-Station – ein Webtool mit Fokus auf Menschen mit Behinderung. Annotation bedeutet manuelle Datenaufbereitung für KI-Training. Menschen mit Autismus können besondere Kompetenzen dafür haben. Die Entwicklung des Tools wird von partizipativer Forschung und Peer-Vertretungen, mit Fokus Autismus und Gehörlosigkeit, begleitet und in Sozialinstitutionen erprobt. Im Mai 2024 werden Tool und Forschungsergebnisse präsentiert.

Die Jury:

»Integration am Arbeitsplatz mit Mehrwert für alle« »Autismus als Asset in der Wirtschaft erkannt« »Heben eines Schatzes besonderer Begabungen für Unternehmen«

»Es freut mich, dass der eAward auch dieses Jahr, mittlerweile zum elften Mal, bei uns im T-Center verliehen wird. Und es beeindruckt mich immer wieder aufs Neue, in welcher Bandbreite sich Start-ups bis hin zu etablierten Unternehmen mit dem großen Thema der Digitalisierung beschäftigen«, sagte Peter Lenz, Managing Director T-Systems Austria. »Die vielfältigen Einreichungen für den eAward zeigen, wie viele Unternehmen verinnerlicht haben, dass digitale Lösungen bereits heute Grundvoraussetzung dafür sind, wirtschaftlich erfolgreich und langfristig handlungsfähig zu bleiben, und zwar durch alle Branchen hindurch.«

Auch heuer stark vertreten waren Lösungen, die auf smarte Datenanalysen, die praktische Automatisierung von Prozessen und das Trendthema KI setzen. Gemeinsam war den rund 80 Einreichungen der Mensch als Mittelpunkt von Tech-



Austrian Institute of Technology (AIT), Johanniter, Montanuniversität Leoben – Zentrum am Berg, Mindconsole, Usecon und weitere

Projekt: Mixed-Reality-Training für

Notfallsanitäter*innen

☑ In komplexen Notfallsituationen mit einer hohen Anzahl an Verletzten müssen Notfallsanitäter*innen unter extremer Belastung medizinische Hilfe leisten und schnell Entscheidungen treffen. Im Projekt MED1st-MR wurde ein Trainings-Prototyp entwickelt, um Einsatzkräfte in ganz Europa auf solche Unglücksfälle bestmöglich vorzubereiten. Die Trainierenden tragen VR-Headsets, das sichtbare Bild wird mit virtuellen Unglücksszenarien und medizinischem Notfallequipment praktisch kombiniert.

Die Jury:

»Eine Umsetzung, die Trainings auf Dauer verändern wird« »Mit Mixed- und Virtual-Reality werden Leben gerettet« »Leuchtturmprojekte in der lebensnahen Visualisierung von Einsatzszenarien«

nologielösungen – sei es in der Entwicklung von neuen Services, der Anwendung alltagstauglicher Dienste am Smartphone oder in der Unterstützung von Fachkräften. So zeigten die nominierten Arbeiten eine große Themenbreite von Ressourcenschonung bis zu Transparenz in Lieferketten und Schutz von Umwelt und Biodiversität.

»Uns ist es wichtig, Innovation zu fordern und zu fördern«, betonte Mario Berger, Country Manager Google Cloud. »Der eAward ist eine tolle Möglichkeit, dies am österreichischen Markt zu tun. « Berger spricht von der »spannenden, großen Bandbreite der Einreichungen von Nachhaltigkeit und smarten Daten bis zu Artificial Intelligence. «

Weitere Partner und Unterstützer sind BearingPoint, Bundesrechenzentrum, VÖSI, ÖGV, SparxSystems Software Central Europe, MP2 IT-Solutions, NTT und DIO.



Kategorie »Services und Prozesse«



Combeenation

Projekt: Combeenation öffnet die Platt-

form zur Erstellung von 3D-

Konfiguratoren für alle

• Mit diesem Service können Unternehmen aller Größen eigene Konfiguratoren erstellen und ihre Produkte in 3D oder Augmented Reality zu präsentieren. Bisher war dieser Prozess oft mühsam und erforderte viel Aufwand und technisches Know-how. Seit April 2023 können jedoch Unternehmen und auch ihre Agenturen ihre eigenen Konfiguratoren erstellen, ohne von Grund auf beginnen zu müssen.

Die Jury:

- »Extrem nützlich und funktioniert eindrucksvoll« »Spannendes Baukastensystem, um Highend-E-Shops zu erstellen«
- »Interessant für kleinere Firmen, großes Potenzial bei Betrieben aller Größen«





Bundesministerium für Finanzen, Stadt Graz, Bundesrechenzentrum

Projekt: Automatisierte Bereitstellung von

Einkommensnachweisen über den Digital

Austria Data Exchange (dadeX) -

Kinderbetreuung Beitragsförderung

○ Einkommensnachweise werden mitunter zur Abwicklung von Anträgen in der Verwaltung benötigt. Das betrifft auch den Use Case »Kinderbetreuung Beitragsförderung« der Stadt Graz. Im Rahmen des Projekts wurden erstmalig Einkommensnachweise der Transparenzdatenbank über den Digital Austria Data Exchange (dadeX), legistisch auch als »Register- und Systemverbund« bezeichnet, automatisiert bereitgestellt – mit dem Potenzial vieler weiterer Schnittstellen in E-Government-Prozessen.

Die Jury:

- »Treibt Digitalisierung von Behördenwegen voran«
- »Deutliche Vereinfachung von Bürgerinnen-Services« »Mächtige Serviceplattform für Zusammenführung von Daten in der Verwaltung«

SIEG

Kategorie »Machine Learning und künstliche Intelligenz«



Parkside Informationstechnologie, medaia

Projekt: SkinScreener

AUSZEICHNUNG

SkinScreener ist eine zertifizierte medizinische App für die schnelle und einfache Risikobe-

wertung von Hautkrebs. Durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz scannt und analysiert die App Hautflecken und evaluiert die Wahrscheinlichkeit respektive das Risiko für Hautkrebs mit einer klinischen Genauigkeit von 95 %. Parkside Interactive hat die UX und UI der App in enger Zusammenarbeit mit dem Team von medaia neugestaltet.

Die Jury:

- »Erleichtert den ersten Check vor dem Gang zur Fachärztin« »Empowerment durch Selbstkontrolle«
- »Vertrauensvoller Umgang mit Daten und KI«



X-Net Services, Österreichisches Institut für angewandte Telekommunikation (ÖIAT), AIT

Projekt: Fake-Shop Detector

SIEG

© Fake-Shops stellen seit Jahren ein wachsendes Problem dar. Da der Masse an gefälschten Webshops manuell nicht mehr zu begegnen ist, wurde

ein KI-basiertes Tool entwickelt, das Konsument*innen während des Onlineeinkaufs schützt. Der Fake-Shop Detector vereint automatisierte Betrugsdetektion und Echtzeitschutz. Aufbauend auf der Betrugsdatenbank der Watchlist Internet wurden Machine-Learning-Algorithmen trainiert, die die Ähnlichkeit von Webshops zu bekannten Fake-Shops messen und User*innen in Form eines Ampelsystems warnen.

Die Jury:

- »Wir brauchen jede Menge Werkzeuge, um Kriminalität im Netz abzuwehren« »Verhindert wirtschaftlichen Schaden für Nutzer*innen«
- »Eine geniale Lösung stärkt wieder das Vertrauen beim Web-Shoppen«





Kategorie »Zusammenarbeit und Organisation«



Rosenbauer International

(Rosenbauer).

Projekt: Die App für Einsatzorganisationen

Die RDS Connected Command App von Rosenbauer unterstützt Feuerwehren und andere Blaulichtorganisationen bei Alarmierung, Lageführung, Organisation und Kommunikation. Bei einem Alarm ändert sich die Farbkodierung und alle wichtigen Einsatzdetails werden angezeigt. Ein integriertes Skills-Management beschleunigt die Einsatzplanung, indem Fähigkeiten und Ausbildungen schnell dargestellt werden – zum Beispiel »Atemschutzträger« oder »Drohnenpilotin«. Eine Chatfunktion ver-

einfacht die Kommunikation und ermöglicht den Informationsaustausch in Individual- oder Gruppenchats.

Die Jury:

»Die App unterstreicht die langjährige Innovationskraft von Rosenbauer«

»Ein weiterer Schritt für mehr Sicherheit für alle« »Fördert den Informationsfluss und rasche Entscheidungen in Krisensituationen«



Magistrat der Stadt
Wien – MA 46, Verkehrsorganisation und technische Verkehrsangelegenheiten

Projekt: Wien gibt Raum

● Auf öffentlichen Flächen befinden sich hunderttausende Objekte, Veranstaltungen, Märkte und Baustellen. Für benötigte Genehmigungen waren bisher unterschiedlichste Abteilungen der Verwaltung zuständig und oft sogar mehrere Bescheide nötig. »Wien gibt Raum« denkt die Nutzung des öffentlichen Raums durch Bürger*innen und Unternehmen neu: Von einer innovativen Kund*innenschnittstelle ausgehend wurden die dahinterliegenden Verfahren bis hin zur Rückmeldung an die Kund*innen im Lichte der Digitalisierung neu aufgestellt.

Die Jury:

»Ein weiterer Baustein der Smart City Wien«
»Vereinfacht und multipliziert Raumangebote für Bürger*innen und Unternehmen«
»Piest annen Potonziel Fir neue Sonices, wir fer

»Birgt großes Potenzial für neue Services – wir freuen uns auf mehr!«

Kategorie »Nachhaltigkeit und smarte Daten«



Legero Schuhfabrik

Projekt: CO₂-Fußabdruck sichtbar machen

☑ Mithilfe der unternehmenseigenen Eco-Datenbank kann für jeden der Schuhe von Legero auf Knopfdruck der zugehörige CO₂-Fußabdruck berechnet werden. Neben den Materialien werden Transporte erfasst und damit auch der Ausstoß in der gesamten Lieferkette. Auch können mit wenigen Klicks alternative Materialien eingesetzt und Verbesserungsmöglichkeiten direkt am Schuh simuliert werden.

Die Jury:

»Coole Möglichkeit, den Produktlebenszyklus abzubilden« »Ermöglicht Unternehmen bei Klimathemen nachzuschärfen« »Vorzeigebeispiel in der Digitalisierung der Darstellung von Lieferketten«



Tietoevry, REWE International, Microsoft

Projekt: Energieeffizienter Supermarkt der Zukunft

Tietoevry Austria verhalf Billa Österreich gemeinsam mit Microsoft und Beckhoff Automation zu einem skalierbaren Internet-of-Things-Setup und damit zu einem wichtigen Schritt in Richtung Nachhaltigkeit und Energieeffizienz. Abweichungen vom optimalen Betrieb werden sofort bemerkt und können mittels Touchpanel einfach vom Filialpersonal korrigiert werden – das schont Umwelt und Kosten.

Die Jury:

»Energieverbrauch in Supermärkten bietet Riesenhebel für Verbesserungen«

»Perfektes Beispiel, wie Data Sharing zu Nachhaltigkeit führen kann« »Innovation in der Verschiedenheit der zusammengeführten Informationen«

Sonderpreis »Smarte Daten«

VRVis, InPlan Ingenieure

Projekt: Visualisierungs- und Simulationswerkzeug zur optimierten Energieplanung von Gebäuden

⊙ In Österreich ist rund die Hälfte des Energieverbrauchs durch den Wärmeverbrauch der Gebäude begründet. Um energieeffiziente Planung mit »Building Information Modeling« und digitalen Zwillingen zu kombinieren, entwickelten VRVis und InPlan ein Softwarewerkzeug, das Simulationen integriert und in ein handliches digitales Tool gießt. Es unterstützt Planer*innen in allen Gewerken.

Die Jury:

»Riesenhebel für Reduktion des Ressourcenverbrauchs in Gebäuden«

»Tolles Werkzeug für die Energieplanung« »Einsatz von Daten für die Lösung der großen Herausforderungen unserer Zeit«





Ungleiches Entgelt zahlt sich nicht aus

Frauen verdienen in Österreich im Jahr 2023 noch immer um 18,8 % brutto pro Stunde weniger als Männer. Der Gender-Pay-Gap liegt also weiterhin weit über dem EU-Durchschnitt von 12,7 %. Auch für gleiche Positionen und bei gleicher Qualifikation verdienen Frauen oft weniger als Männer.

TEXT | NICOLAUS MELS-COLLOREDO UND RAMONA MAURER, PHH RECHTSANWÄLT*INNEN

in besseres Verhandlungsgeschick ist kein Argument für eine unterschiedliche Bezahlung. Das stellte das deutsche Bundesarbeitsgericht heuer in seiner vielbeachteten Equal-Pay-Entscheidung fest. Ein Unternehmen bot einer Frau und ihrem männlichen Kollegen zu Beginn des Arbeitsverhältnisses ein Grundgehalt von 3.500 Euro brutto pro Monat.

Während die Frau akzeptierte, verhandelte ihr Kollege nach und erreichte ein höheres Grundgehalt in Höhe von 4.500 Euro brutto pro Monat. Für die Frau war das nicht akzeptabel, denn beide arbeiteten im Vertriebsaußendienst, hatten dieselben Verantwortlichkeiten und Befugnisse und vertraten einander gegenseitig, etwa bei einem Krankenstand. Dennoch verdiente die Frau 1.000 Euro brutto pro Monat weniger als ihr männlicher Kollege. Das deutsche Bundesarbeitsgericht gab der Klägerin nun letztinstanzlich im Wesentlichen Recht.

In diesem Grundsatzurteil sprach der Senat des deutschen Höchstgerichts aus: »Besteht ein Entgeltunterschied zwischen den Geschlechtern bei gleicher oder gleichwertiger Arbeit, muss der Arbeitgeber objektive und diskriminierungsfreie Gründe vortragen, die diesen Unterschied rechtfertigen.« Das »bessere Verhandlungsgeschick« reiche als Begründung für den Entgeltunterschied nicht aus: »denn es hat mit der Arbeitsleistung von Mitarbeitenden nichts zu tun.«

Mit dieser Entscheidung zeigte das deutsche Bundesarbeitsgericht eindeutig: Dem Gender-Pay-Gap soll endgültig der Kampf angesagt werden. Theoretisch gilt die Entgeltgleichheit ja bereits EU-weit. Doch die Umsetzung erweist sich bisher als schwierig. Deshalb hat die EU jetzt nachgeschärft und fordert mit der europäischen Entgelttransparenz-Richtlinie mehr Transparenz bei der Entlohnung von Arbeit und stärkere Durchsetzungsmechanismen. Die Richtlinie ist am 6. Juni 2023 in Kraft getreten und muss in allen Mitgliedsstaaten bis spätestens 7. Juni 2026 umgesetzt sein. Unternehmen sind aber schon jetzt gefordert, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen und entsprechend transparente Strukturen vorzubereiten. Schließlich müssen sie nachweisen, dass sie gleiche Arbeit gleich bezahlen.

MEHR TRANSPARENZ

Arbeitnehmer*innen haben demnach das Recht, Informationen darüber zu erhalten, nach welchen Kriterien ihr Lohn oder Gehalt festgelegt werden, wobei diese Kriterien nachweisbar objektiv und geschlechtsneutral sein müssen. Dazu müssen Arbeitgeber*innen ihren Mitarbeitenden Informationen über die Entgeltstrukturen innerhalb des Unternehmens zur Verfügung stellen - aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Einsatzbereich. So sollen Arbeitnehmer*innen besser in der Lage sein, mögliche Ungleichbehandlungen zu erkennen. Generell zielt die Richtlinie darauf ab, dass auch Arbeitnehmer*innen selbst offen über ihr Gehalt sprechen und verbietet explizit Vertragsklauseln, die Arbeitnehmer*innen davon abhalten könnten, ihr Entgelt offenzulegen.

Auch Stellenbewerber*innen haben Informationsrechte zur Spanne der Einstiegsgehälter, um transparente Entgeltverhandlungen zu ermöglichen. Die in der Praxis gängige Frage nach dem bisherigen Einkommen ist dann nicht mehr zulässig.

VERPFLICHTENDE BERICHTER-STATTUNG

Unternehmen mit mehr als 100 Arbeitnehmer*innen werden zudem zur Entgeltberichterstattung verpflichtet. Die Mitgliedstaaten können diese Pflicht zudem auch auf Unternehmen mit weniger als 100 Arbeitnehmer*innen ausdehnen. Der Bericht muss Informationen über das geschlechtsspezifische Entgeltgefälle innerhalb des Unternehmens enthalten, um Diskriminierung aufgrund des Geschlechts aufzudecken und zu beseitigen. Die Richtlinie legt hier von der Unternehmensgröße abhängige, bis 2031 gestaffelte Fristen fest, binnen derer der Bericht an eine Überwachungsstelle vorzulegen ist.

Unternehmen, die zur Berichterstattung verpflichtet sind, müssen künftig aktiv daran arbeiten, den Gender-Pay-Gap in ihrem Unternehmen zu verringern. Bei einem geschlechtsspezifischen Entgeltunterschied von mehr als fünf Prozent, muss dieser entweder nach objektiven, geschlechtsneutralen Kriterien argumentierbar sein oder korrigiert werden. Sollte innerhalb von sechs Monaten weder das eine noch das andere erfolgt sein, muss die Unternehmensleitung in Zusammenarbeit mit Arbeitnehmervertretern eine »gemeinsame Entgeltbewertung« durchführen und Maßnahmen beschließen, um diese Unterschiede zu beseitigen.

Arbeitnehmer*innen, deren Recht auf Entgeltgleichheit verletzt wurde, haben nach der Richtlinie einen Schadenersatzanspruch. Dieser hat einerseits die Nachzahlung entgangener Entgelte (auch etwa Boni und Sachbezüge) aber auch den Ersatz für entgangene Chancen sowie allfällige erlittene immateriellen Schäden zu umfassen. Um die Geltendmachung des Schadenersatzanspruchs zu erleichtern, ist eine Beweislastumkehr vorgesehen, was bedeutet, dass beklagte Unternehmen im Verfahren nachweisen müssen, dass keine unmittelbare oder mittelbare Entgeltdiskriminierung vorliegt.

DER COUNTDOWN LÄUFT

Bis 7. Juni 2026 haben die Mitgliedsstaaten Zeit, die Richtlinie in nationales Recht umzusetzen. Es ist für Arbeitgeber*innen dennoch jetzt schon empfehlenswert, sich mit dem Thema der Entgeltgleichheit zu befassen, um allfällige geschlechtsspezifische Entgeltunterschiede zu korrigieren.

Denn Arbeitnehmer*innen lassen sich bereits jetzt eine diskriminierende Entlohnung immer weniger gefallen. Ein Beispiel ist hier die Stadt Birmingham: Deren Stadtverwaltung war in den letzten Jahren mit einer Klagewelle von Arbeitnehmer*innen konfrontiert, die Entgeltdiskriminierung aufgrund ihres Geschlechts oder anderer diskriminierender Faktoren anprangerten. Die Auswirkungen dieser Klagen waren katastrophal. Die Stadtverwaltung sah sich einer Lawine von Strafen, Schadensersatzzahlungen und Anwaltskosten gegenüber. Die finanzielle Belastung ist inzwischen so erdrückend, dass die Stadt faktisch bankrott ist. Projekte und öffentliche Dienstleistungen wurden drastisch gekürzt und die Zukunft der Stadt ist ungewiss. Es zeigt sich somit deutlich, dass die finanziellen Folgen von Entgeltungleichheit für Unternehmen erheblich sein können.

WORAUF SOLLTEN UNTERNEH-MEN ACHTEN?

Die Investition in Entgeltgleichheit ist nicht nur ethisch und sozial richtig, sondern jedenfalls mittelfristig auch wirtschaftlich klug. Unternehmen, die auf Entgeltgleichheit setzen, minimieren nicht nur finanzielle Risiken, sondern schaffen auch eine positive Unternehmenskultur und ziehen talentierte Fachkräfte an, die diese Werte teilen.

Wollen Unternehmen individuelle Leistung dennoch finanziell anerkennen, ist ein variables Entgeltsystem ein vernünftiger Weg. Sofern diese Systeme transparent gestaltet und die Voraussetzungen für den Erhalt eines variablen Entgelts, wie beispielsweise einer Prämie, für alle Arbeitnehmer*innen gleichermaßen gelten, stehen diese auch nicht im Konflikt mit dem Prinzip der Entgeltgleichheit.

DIE AUTOR*INNEN



NICOLAUS MELS-COLLOREDO

ist Partner bei PHH Rechtsanwält*innen und Arbeitsrechtsexperte.



RAMONA MAURER

ist Rechtsanwaltsanwärterin mit dem Spezialgebiet Arbeitsrecht.



Eine aktuelle Studie identifiziert Herausforderungen und Erfolgsstrategien für Führungskräfte im Personal-, Finanz- und IT-Bereich.

TEXT | ANGELA HEISSENBERGER

ie Fertigungsindustrie, insbesondere der Mittelstand, gilt als Rückgrat der Wirtschaft in der DACH-Region. Dennoch sieht sich das produzierende Gewerbe an der Schnittstelle von Tradition und Technologie seit einigen Jahren mit sehr vielen Herausforderungen gleichzeitig konfrontiert. Die »IDC Manufacturing Survey« hat im Auftrag von Workday, einem Anbieter von Enterprise-Cloud-Anwendungen für das Finanz- und Personalwesen, untersucht, wie Fertigungsunternehmen aus der EMEA-Region die Bereiche HR, Finance und IT durch wirtschaftlich unsichere Zeiten navigieren und welche Rolle Technologien dabei spie-

Volatilität und Komplexität kennzeichnen Gegenwart und Zukunft der verarbeitenden Industrie. Die Umfrage »Erfolgreiche Geschäftstransformation für eine moderne Fertigung – Die Schlüsselrolle von Kompetenz und Personalmanagement« zeigt die vielfältigen Belastungen, denen die Unternehmen ausgesetzt sind. Für 43 Prozent der Befragten steht die weltweite Verknappung von Komponenten und Rohstoffen an erster Stelle. Anhaltende Engpässe in der Lieferkette und steigender Wettbewerbsdruck führen zu einem erhöhten Bedarf an agiler Entscheidungsfindung, Resilienz und Flexibilität. Energieintensive Branchen, darunter die Chemie- und Metallindustrie, leiden zudem unter den volatilen und stark gestiegenen Energiepreisen. Andere Faktoren, mit denen sich produzierende Unternehmen auseinandersetzen müssen, sind der Wettbewerbsdruck (35 %), steigende interne Kosten (33 %), die Zunahme von Cyberangriffen (32 %), Schwierigkeiten bei der Erschließung neuer Märkte (30 %) sowie Nachfrageschwankungen (29 %).

PERSONAL IM FOKUS

Um widerstandsfähiger und anpassungsfähiger zu werden, müssen Fertigungsunternehmen ihre Prozesse grundlegend umstrukturieren. Ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Kosten und Sicherheit spielt dabei eine entscheidende Rolle. »Die Studie identifiziert zentrale Qualifikationslücken, die den Transformationsprozess bremsen. Insbesondere der Mangel an digitalen und IT-Kompetenzen sowie an operativen Fähigkeiten wird als hinderlich angesehen«, erklärt Alexandra Hartung, Head of Medium Enterprise Germany. »Dies führt zu Verzögerungen bei der digitalen Transformation, begrenzter Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und höheren Ausschussraten in der Produktion.«

Eine erfolgreiche Transformation gelingt durch die Gewinnung von Fähigkeiten und Talenten, Verbesserung der Mitarbeitererfahrung und Erhöhung der operativen Widerstandsfähigkeit. 52 Prozent der befragten Führungskräfte betonen die Notwendigkeit der Kompetenzentwicklung. So erfordern beispielsweise die Umstellung auf Elektrofahrzeuge oder die Energiewende in der Metallindustrie eine Anpassung der





Produktionsprozesse – und damit auch der Qualifikationen der Mitarbeiter*innen.

46 Prozent der Befragten wollen in die Mitarbeitergewinnung investieren, und zwar konkret in die Rekrutierung von digital- und IT-versierten Mitarbeiter*innen sowie Service- und Wartungsingenieuren im Außendienst. Darüber hinaus wird die Einstellung von Softwareentwickler*innen und Cybersicherheitsexpert*innen als wesentlich erachtet, um intelligente und vernetzte Produkte zu entwickeln.

Die Personalentwicklung steht für 44 Prozent der Befragten im Fokus. Die Schaffung inklusiver Arbeitsumgebungen, in denen sowohl weniger erfahrene bzw. qualifizierte Mitarbeiter*innen als auch Mitarbeiter*innen mit Behinderungen (z. B. Rollstuhlfahrer an Montagelinien) ihre Arbeit effektiv verrichten können, gewinnt zunehmend an Bedeutung. Zudem betonen 28 Prozent der Befragten die Mitarbeiterbindung.

KARRIERE STATT JOBS

Die IDC-Studie betont auch die Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit zwischen Personalleitung, IT und Be-



triebsleitung, um die richtigen Daten zu sammeln und daraus handlungsorientierte Erkenntnisse zu gewinnen.

Das bestätigen auch Beispiele aus der Praxis von Fertigungsbetrieben. Die Freudenberg Group ist ein globaler Industriekonzern mit vielfältigen Geschäftsfeldern - von der Öl- und Brennstoffzellentechnologie über Haushaltswaren und Reinigungsprodukte bis hin zu Automobilteilen, Textilien, Baustoffen und Telekommunikation. In dem heterogenen Unternehmen mit mehr als 50.000 Mitarbeiter*innen in 60 Ländern war eine Modernisierung des komplexen und fragmentierten HR-Systems dringend notwendig, wie Sarah O'Hare, Global Head of HR bei der Freudenberg Group, erzählt: »Durchgängig optimierte Prozesse und die Speicherung der Stammdaten an einem zentralen Ort sind für uns eine echte transfor-



Alexandra Hartung, Head of Medium Enterprise Germany.

mative Lösung. Besonders begeistert hat uns die hervorragende Funktionalität der mobilen Nutzung, die wir implementiert haben.« Der Erfolg zeigt sich auch in einer messbaren Effizienzsteigerung: Was früher Wochen oder Monate dauerte und die 800 HR-Expert*innen viel Mühe kostete, geht mit der Workday-Lösung buchstäblich in Sekunden.

»Im Mittelpunkt der HR-Vision der Freudenberg Group steht die optimale Unterstützung des positiven Beitrags, den die Mitarbeitenden zum Unternehmen leisten«, betont O'Hare. »Wir wollen vor allem zwei Dinge erreichen: Zum einen wird den Mitarbeitenden die Möglichkeit gegeben, ihre eigene Karriere voranzutreiben. Zum anderen soll das System HR-Partnern und unseren Führungskräften helfen, ihre Netzwerke und Kommunikationsmöglichkeiten zu erweitern.«

Für Workdays-Managerin Hartung sind Investitionen in die Mitarbeitererfahrung essenziell, um den Fertigungssektor auf nachhaltiges Wachstum auszurichten: »Nur durch das gezielte Einbinden von Fachkompetenzen und die Umsetzung progressiver Personalstrategien können die produzierenden Unternehmen in der DACH-Region heutigen Herausforderungen erfolgreich begegnen.« Um Mitarbeiter*innen zu gewinnen, sollten Betriebe Karrieremöglichkeiten statt bloß Jobs bieten und ihre Unternehmenskultur entsprechend weiterentwickeln. Mittels HR-Lösungen können die Anforderungen an den jeweiligen Arbeitsstellen erfasst und etwaige Kompetenzlücken ermittelt werden. Talente mit den erforderlichen Kompetenzen gilt es zu identifizieren, um ihnen den individuellen Stärken entsprechende Aufgaben zu ermöglichen.





Der Heilbronner Audiospezialist beyerdynamic ergänzt sein Gaming-Portfolio um einen neuen Wireless-Kopfhörer. Mit Bedacht auf Bedürfnisse von Gamer*innen entwickelt, löst der MMX 200 all die Probleme, die sonst an Gaming-Kopfhörern stören: Er ist Bluetooth-betrieben, kann aber auch angesteckt werden und sogar hybrid übertragen. Das sorgt im Fall der Fälle für bessere Latenzzeiten und verzögerungslose Einbindung in die Spielszenerie. Dank In-Game-Lokalisierung kommen die Geräusche außerdem aus der richtigen Richtung. Das Mikrofon wiederum unterdrückt Umgebungsgeräusche und kann auch abgenommen werden, falls es stört. Cool: Selbst abgenommen kann man damit telefonieren, falls das Team spontan eine Lagebesprechung einberuft. Der Tragekomfort wird dank austauschbarer Ohrpolster gewährleistet. Und auch die Steuerung ist einfach: Statt mit schwer zu treffenden Knöpfen lassen sich Lautstärke, Stummschaltung und der Augmented Mode über ein seitliches Kontrollrad regeln. Der Augmented Mode lohnt sich besonders dann, wenn man noch zu Hause wohnt: Dadurch werden die Außenmikrofone des MMX 200

Beyerdynamic | MMX 200 Wireless Gaming Headset | Preis: 249 Euro | www.beyerdynamic.de



FERNSEHER IM KOFFER

aktiviert, und man hört, wenn Mutti oder Vati zum

Der Herbst ist da, und die gemütliche Zeit des Jahres beginnt. Endlich faulenzen ohne schlechtes Gewissen! Vor allem Fernsehen etabliert sich jetzt wieder als sozial akzeptiertes Hobby. Schade nur, dass man den Fernseher nicht überall hin mitnehmen kann. Sollte man aber, dachte sich wohl LG und brachte gegen Sommerende einen neuen portablen Fernseher auf den Weltmarkt. Mit 27-Zoll ist der LG StanbyME GO ein ordentlicher Smart TV – und kommt sogar mit seinem eigenen Koffer mit eingebauten Surround-Sound-System. Sein LED-Touchscreen ist flexibel höhenverstellbar und neig- und drehbar, man kann ihn aufstellen, zum Glotzen oder Gamen verwenden, oder – für besonders Spielfreudige – im Koffer liegend als Spielbrett einsetzen. Dafür hat LG eigene digitale Spiele wie Schach und »Hidden Catch« vorinstalliert. Unterwegs kann einiges passieren, darum ist der Fernseher auch nach Militärstandards gesichert: gegen Niederdruck, Temperaturen, Staub und Salzsprühnebel, sowie gegen Schäden durch Fallenlassen, Vibrationen und Stöße. Man fragt sich doch, wo die Leute überall fernsehen... Leider hält die Batterie des LG StanbyME GO nur drei Stunden. Ganz ist man auch in diesen modernen Zeiten nicht gegen Cliffhanger gefeit.

LG | LG StanbyME GO | Preis: 999 US-Dollar | www.lg.com

TRESORPACKER

Ries Bouwman war Backpacker und ist jetzt reisender Familienvater. Sein Fluch: Immer wieder wurden ihm unterwegs Dinge gestohlen: Handy, Kreditkarte, Führerschein, Pass – und das oft, während er nur ein paar Meter entfernt stand. Man müsste die Dinge festnageln oder anketten oder in einen portablen Safe sperren, dachte er sich – und entwickelte seinen eigenen Safe, den er unter anderem bei »2 Minuten 2 Millionen« vorstellte: den Guardmine SAFE. Und der bietet nicht nur Platz für all jene Essentials, sondern auch für einen Bewegungsmelder mit einer 100-dB-Alarmsirene. Die ertönt, sobald jemand den Safe bewegt, ohne ihn vorher per Code zu entsperren. Für 100 Prozent Sicherheit kann man den Tresor auch mit einem Kensington-Lock anbinden. Aber auch darüber hinaus ist der Mini-Safe - er wiegt gerade einmal 700 Gramm - praktisch. Man kann ihn nämlich auch als Powerbank oder als Bluetooth-Lautsprecher verwenden. So kann man wirklich mal sorgenlos entspannen.

Guardmine | Guardmine SAFE oder MUSIC| Preis: 249 oder 299 Euro | https://guardmine.com





Ehrlich nicht verdient

Als Politiker hat man es schwer in diesem Land – weil den Tüchtigen einfach nix vergönnt wird.

EINE KLAGE VON RAINER SIGL



chau'n Sie, das war nämlich so: Jahrzehntelang hat sich keiner für diese Gstätten interessiert. die da so stumm und uninteressant am Rande dieser Lacken dahinvegetiert ist. Ich mein: Wieso auch? Abends nix wie Gelsen wegen dem Baggersee daneben, untertags dauernd der Geruch vom Grillen und von Sonnenöl, und mit der neuen U-Bahn nebenan hat man nie das Gefühl, wirklich raus aus der Stadt zu sein – furchtbar!

Aber da ist dann halt der Rudi vom Verein an mich herangetreten und hat mich gebeten, was sag ich: angefleht, mich vielleicht doch zu derbarmen, damit dieses Fleckerl nicht länger herrenlos so deppert herumstagniert. Weil sich halt nicht und nicht einer dafür gefunden hat! Und ich hab g'sagt, na gut, damit eine Ruh ist, wenn's wirklich sonst keiner kaufen will: meinetwegen! Als Gefallen für dich! Weil: Wenn man dann da als Lokalpolitiker den kleinen Leuten so einen winzigen Gefallen kaltherzig abschlägt, rächt sich das bitter an der Urne, das können S' mir glauben!

Und jetzt das! Der Worst-Case! Umgewidmet! Bitte, woher hätte ich wissen sollen, dass ausgerechnet jetzt nach zig Jahren das wirklich durchgeht? Ich mein: ICH weiß nicht, wie sowas im Detail läuft, weil für solche Kleinigkeiten, bitte, ich mein, ich hab ganz andere Sorgen als irgendwelche Parzellen von irgendwem irgendwo, was weiß ich, den Blick so fürs Detail dürfen S' in meiner Position beim besten Willen nicht erwarten! Ja, natürlich, dafür hab ich Beamte, die das machen, logisch! Und die arbeiten nach strengen Regeln, da kann, will und

werde ich mich nicht dreinmischen! Ich hab andere Sorgen! Mit den Leuten da draußen reden, zum Bleistift! Mit der Basis!

Und jetzt? Ja logisch schaut das blöd aus! Glauben S' vielleicht, mir ist das nicht auch unangenehm? Aber was willst machen! Die Mühlen der Bürokratie mahlen, wie sie wollen! Das hat man jetzt von seiner Gutheit - a blöde Nachred!

Oder draußen am Land, mein Freund, der Willi: Auch hineingetappt! Genauso! Fahrt spazieren, sieht zufällig ein mickriges Fleckerl Grün irgendwo in einer Rest-Schottergrube, denkt sich spontan: Ha, das wär was für die Susi, meine Tochter, haha, so als Gag, nicht wahr, kauft's und BUMM: Umgewidmet! Vom eigenen Gemeinderat, hinter seinem Rücken fast! Ich mein, denken die Leute dort net nach, wie des wieder blöd ausschaut?

Oder mit der Lärmschutzwand! Baut man keine, ist es nicht recht! Baut man eine, ist es auch nicht recht! Der Willi, der war fertig, sag ich Ihnen, neulich, wie wir da in seinem Penthaus oben aufm Rathaus von Hinterglumpnitz waren, da schaut er so nachdenklich in die Ferne, rüber zu einer von seinen Großbaustellen, und sagt zu mir: Du, ich weiß ehrlich nimmer, warum ich das mach. Wenn DAS der Lohn ist!

Und das ist das wirklich Tragische: Wenn du so ein Idealist bist wie der Willi und ich, dann wirst du nur enttäuscht von der Art und Weise, wie die Leut mit einem umspringen. Dass einem halt einfach nicht vergönnt wird, dass man ab und zu auch ein bisserl Glück im Leben hat: Das haben wir uns ehrlich nicht verdient.



DIE ENERGIE VON WIEN

ist überall zur Ladestelle.



Vor über 30 Jahren haben wir unsere erste Ladestelle errichtet. Heute betreiben wir das dichteste Ladenetz in ganz Österreich – mit mehr als 2.000 öffentlichen Ladestellen in und um Wien. Warum Sie sicher sein können, dass unser Ladenetz ständig weiterwächst: wienenergie.at/Natalie

