

+3

WAS IST IHRE MEINUNG?

96

WIR STELLEN FRAGEN
UND DRÜCKEN
IHRE ANTWORTEN!

WIE

WOLLEN WIR WOHNEN?

U.a. mit: Sabine Platz, Jochen Eisenbrand,
Stephan Lengen, Frank-Oliver Grün, Peter Wegner,
Christine Lemaitre, Dagmar Schierholz

WIE

EFFIZIENT IST DER DIGITALE STAAT?

U.a. mit: Markus Richter, Laura Dornheim,
Ann Cathrin Riedel, Christian Pfromm,
Henning Lühr, Reinhard Sager, Patrick Burghardt

WAS

KANN DIE MEDIZIN VON MORGEN?

U.a. mit: Klaus Cichutek, Dietrich Grönemeyer,
Claudia Crocini, Fabian Theis, Melanie Wendling,
Jochen A. Werner, Kerstin Stemmer





„Als Familienunternehmen in dritter, bald vierter Generation stehen wir persönlich für Verantwortung und Nachhaltigkeit, für unser Produkt und eine gute Zukunft.“

links: Alexander Lux mit seinem Vater Oswald Lux (in den 1960er Jahren); rechts: Julia und Maria Lux, neben ihrem Vater Alexander Lux, bilden die 4. Generation des Familienunternehmens



Bauen Sie Ihr Lieblingshaus – mit Wohlfühlklima dank Holz

Innovation und Tradition

Seit vier Generationen steht das Familienunternehmen LUXHAUS für den Umgang mit Holz und nachhaltiges Bauen. Innovation und Tradition gehen dabei Hand in Hand. Natürliche Materialien treffen auf High-Tech, moderne Maschinen auf handwerkliches Können.

Architektonische Unikate

Jedes Haus ist ein individuell geplantes Einzelstück und wird in den eigenen Werkhallen am Stammsitz im fränkischen Georgensgmünd in hoher Präzision gefertigt. Die Wurzeln des Familienunternehmens mit fast 100-jähriger Tradition liegen in der Holzwirtschaft: LUXHAUS hat sich von einem Sägewerk über eine Schreinerei zu einem Wohlfühlhaus-Hersteller mit Rundum-Bauservice entwickelt.

Regional und nachhaltig

Im Hinblick auf ökologisches Bauen und Wohnen verfolgt LUXHAUS einen umfassenden Ansatz, bei dem Regionalität eine wichtige Rolle spielt. Der Großteil des Holzbedarfes wird mit einheimischem und nachhaltigem Fichtenholz gedeckt.

Back to the roots

Seit kurzem engagiert sich LUXHAUS, in Rückbesinnung auf die Wurzeln des Unternehmens, verstärkt in der örtlichen Forst- und Holzwirtschaft. „Dadurch haben wir den klimafreundlichen, schnell nachwachsenden Baustoff Holz unabhängig von der globalen Nachfrage zuverlässig zur Verfügung“, erläutert Alexander Lux.

www.LUXHAUS.de

SEITE 4-8

Wie wollen wir wohnen?

„Less is more“ – weniger ist mehr: Dieses modernistische Motto begegnet einem gleich zu Beginn unserer Diskussion, wenn Jochen Eisenbrand, Chefkurator des Vitra Design Museums, architektonische Anpassungsfähigkeit und minimalistische Lösungen in den Raum stellt. Für Buchautor Frank-Oliver Grün sollten unsere Gebäude vor allem smart sein, während Landschaftsarchitekt Stephan Lenzen den Blick aufs Stadtgrün richtet – und damit auch auf die Klimafrage, die Christine Lemaitre von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen mit ein paar grundsätzlichen Fragen kombiniert, die vor allem zum Umdenken animieren sollen. Alle Ideen, Inspirationen und Impulse für ein lebenswerteres Wohnumfeld lesen Sie ab Seite 4.



SEITE 10-16

Wie effizient ist der digitale Staat?

Bei der Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung tut sich was – davon können sowohl Laura Dornheim, Chief Digital Officer der Stadt München, als auch Christian Pfromm, ihr Amtskollege aus Hamburg, erzählen. Die Herausforderungen sind überall vergleichbar. Und so nutzt man in München „ein von Berlin entwickeltes System zur Terminbuchung“ und entwickelt selbst Anwendungen weiter – ermöglicht durch den Einsatz von Open-Source-Software. Für Markus Richter, Deutschlands obersten IT-Beauftragten, der richtige Weg auch zum „Data Driven Government“. Nur geht das alles auch schnell genug? „Wir brauchen ordentlich Tempo“, sagt nicht nur Digitalpolitikerin Ann Cathrin Riedel. Der direkte Link zur Diskussion ist die Seite 10.



SEITE 18-20

Was kann die Medizin von morgen?

„Künstliche Intelligenz ist ein zentrales Zukunftsthema im Gesundheitswesen.“ Gerald Gaß, Vorstandsvorsitzender der Deutsche Krankenhausgesellschaft, spricht aus, was viele derzeit in der Medizin bewegt. Das Vertrauen auf „Dr. Algorithmus“, wie Jochen A. Werner von der Universitätsmedizin Essen das rasant wachsende KI-Potenzial nennt, teilen auch Melanie Wendling vom Bundesverband Gesundheits-IT und der Modellierungsspezialist Fabian Theis vom Helmholtz-Zentrum München – was hoffen lässt, auch für den Kampf gegen Diabetes oder Krebs. Dabei den Menschen nicht aus den Augen zu verlieren? Für den Arzt und Wissenschaftler Dietrich Grönemeyer kein Selbstläufer. Das Behandlungszimmer von morgen öffnet seine Pforten auf Seite 18.



SEITE 22

Letzte Seite

In seiner Kolumne beschreibt der Herausgeber, warum der Mai für ihn eine ganz besondere Magie besitzt.

SO FUNKTIONIERT DAS +3MAGAZIN

SIE KÖNNEN AUF DIE TITELFRAGEN DER AKTUELLEN UND NÄCHSTEN AUSGABE ANTWORTEN.

IM NÄCHSTEN HEFT DRUCKEN WIR EINE MÖGLICHST VIELFÄLTIGE AUSWAHL VON LESER- UND FACHMEINUNGEN.

Leser 
Experten 
Werbekunden 

Antwort direkt auf: www.plus-drei.de oder Antwort an: antwort@plus-drei.de

WIR FRAGEN:

WIE WOLLEN WIR WOHNEN?



Verschiedene Studien haben nachgewiesen, dass Singen gegen Depressionen hilft.

Quelle: instyle.de

© iStock/Orbon Alija



Christine Lemaître,
Geschäftsführender
Vorstand Deutsche
Gesellschaft für
Nachhaltiges Bauen
(DGNB)

Lebenswertes Umfeld

Unsere Städte sind überwiegend laut, schmutzig, heiß und es fehlen Außenräume für das soziale Miteinander. Ist es nicht verrückt, dass wir uns diese Welt selbst gebaut haben? Eine Welt vollverglaster Gebäude, die sich entlang autofreundlich asphaltierter Straßen gegenseitig überragen. Diese Welt des „höher, schneller, weiter“ ermöglicht es uns, das ganze Jahr über individuell und bequem von unserem Wohnort zum Büro zu gelangen. 365 Tage im Jahr können wir unseren Anzug tragen, denn unsere Büros sind entsprechend konditioniert. Diesen Energiewahnsinn nennen wir Kom-

fort. Haben wir verlernt, was lebenswertes Leben bedeutet? Es erstaunt mich immer wieder, auf wie viele Beharrungskräfte ich stoße, wenn ich über ein positives Stadtbild spreche. Um das soziale Miteinander im Außenraum zu erleben, fahren wir einfach in den Urlaub nach Neapel. Jetzt kommt der Klimawandel, vervielfacht die tropischen Nächte und lehrt uns, dass es ohne Grünflächen und Verschattungen im Außenraum unerträglich wird, dass Autoabgase und energieintensive Kühlung alles noch verschlimmern. Wenn wir es also wirklich verlernt haben, was lebenswertes Leben heißt, lassen Sie uns den Warnruf durch den Klimawandel als Chance begreifen und Architektur erschaffen, die wieder auf Klima und Kultur reagiert. Außenräume gestalten, die Freude machen. Wenn wir unsere Bedenken beiseiteschieben, kann uns eigentlich nur eines passieren: eine positive Umwelt, die uns gesund macht.



Jochen Eisenbrand,
Chefkurator
Vitro Design Museum

Weniger ist mehr

Aufgeständerte Betten erschließen den Luftraum, Treppen mit integrierten Schubladen und aufgedoppelte Böden schaffen Stauraum, Betten lassen sich wegklappen, Tische zusammenfallen. Wenn es um Wohnen auf kleinstem Raum geht, sind räumliches Denken und Erfindungsreichtum gefragt. In den letzten Jahren entstanden immer wieder neue Projekte, die aus einem Minimum an Raum das Maximum an Nutzungsmöglichkeiten herausholen. Tatsächlich haben solche Konzepte eine lange Geschichte: Von der „Wohnung für das Existenzminimum“ Ende der 1920er-Jahre bis zu den Wohn-

kapseln des Raumfahrtzeitalters. Heute reagiert die Architekturwelt mit wandelbaren Einbauten auf den Mangel an bezahlbarem Wohnraum in Innenstädten. Ein Mangel, der getrieben wird von Immobilienspekulation, digitalen Vermietungsportalen und der Privatisierung ehemals städtischer Wohnimmobilien. Ein Architekturbüro aus Madrid, das sich unter anderem mit raumsparenden, transformierbaren Interieurs einen Namen gemacht hat, betrachtet das Zuhause als Theater und die Inneneinrichtung als Bühnenbild, das sich im Laufe des Tages immer wieder wandelt. Die Metapher der Wohnung als Bühne hat durch die Digitalisierung, soziale Medien und den Einfluss der Pandemie auf das Wohnen noch an Bedeutung gewonnen. Das Geschehen auf der Wohnbühne ist vielseitiger geworden und durch berufliche wie private Videokonferenzen gibt es ein neues Publikum. Auch das Wohnen selbst ist also im Wandel.



Dagmar Schierholz,
Vizepräsidentin
Verband Deutscher
Architekten- und
Ingenieurvereine (DAI)

Zeit der Veränderung

Wohnen ist in erster Linie privat. Und doch wird es heute beeinflusst von gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen, dem Zeitgeist und Trends. Ein Trend zum minimalisierten Wohnen versucht, in der Reduzierung von Fläche, Raum und Material einen Ansatz für effiziente Lösungen zu geben. Kleinere Wohnungen und Häuser bedeuten einen geringeren Energieverbrauch. Gleichzeitig leben rund 42 Prozent der Bevölkerung in Singlehaushalten – Tendenz steigend. Ist das eine Wohnlösung für die Zukunft? Generationenübergreifendes Wohnen wiederum ist ein Wohnbedürfnis, das mit einer immer älter werdenden Bevölkerung verbunden ist – mit Wohnformen, die anpassungsfähig sind an Barrierefreiheit, Gemeinschaften ermöglichen und Verlässlichkeit bieten. Eine große Herausforderung stellt uns der Klimawandel. Die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes ist zwingend. Darauf müssen wir bei der Schaffung von Wohnraum und der Gestaltung des Wohnumfeldes reagieren. In der Gebäudetechnik erwarten wir einen Schub an technischen Innovationen

auf der Grundlage regenerativer Energien. Für den Bau und die Ausgestaltung von Wohnungen sind Materialien zu wählen, die ein ökologisches, gesundes Wohnen gewährleisten und so zu einem positiven Wohngefühl beitragen. Hier wird das Recycling an Bedeutung gewinnen. Wir leben in einer Zeit mit vielen Veränderungen und Herausforderungen. Unser zukünftiges Wohnen ist Teil davon und bleibt Ausdruck des persönlich gewählten Lebensstils.

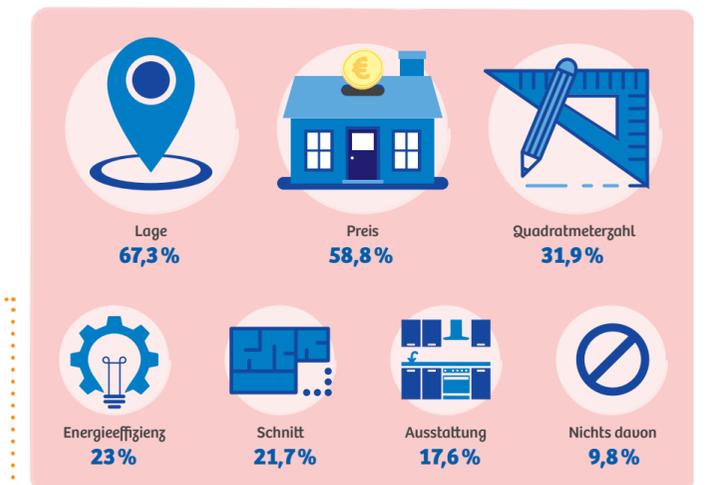


Jörg Gerdes,
Mitglied Wirtschaftsrat
der CDU e. V. und
Geschäftsführender
Gesellschafter
CLAGE GmbH

Fossil unabhängig

Etwa 30 Prozent der Energie, die wir in Deutschland verbrauchen, entfällt auf private Haushalte – zum Heizen unserer Häuser und Wohnungen und fürs Warmwasser. Der Krieg in der Ukraine hat uns allen gezeigt, wie wichtig es ist, in der Energieversorgung unabhängig zu werden. Wie das am besten geht? Durch Wärmepumpen in Kombination mit dezentralen E-Durchlauferhitzern. Wenn das warme Wasser unabhängig von der Heizung erzeugt wird, kann die Wärmepumpe mit gerin-

NEUE WOHNUNG Welche Kriterien uns bei der Wahl wichtig sind



Umfrage unter 2.503 Personen in Deutschland, Februar 2021; Mehrfachnennungen möglich

Quelle: LichtBlick

DIES IST EINE GESPONSERTE ANTWORT, ALSO EINE ANZEIGE

geren Temperaturen deutlich effizienter arbeiten. So lassen sich bis zu 40 Prozent Energie einsparen. Hinzu kommt, dass dezentral installierte E-Durchlauferhitzer sehr komfortabel sind, da Temperaturen individuell eingestellt werden können und die Verteilwege sehr kurz sind. Warmes Wasser ist so jederzeit verfügbar. Wir von CLAGE entwickeln und produzieren in der norddeutschen Hansestadt Lüneburg

spezialisierte E-Durchlauferhitzer für Handwaschbecken, Küchenspülen, Bad oder für die komplette Wohnungsversorgung. Gerade bei Neubau oder Sanierung eignen sich die energieeffizienten Geräte von CLAGE ideal. Dabei setzen wir auf Energiesparsamkeit, Benutzungskomfort, eine hohe Produktqualität und guten Service. Mein Tipp: Informieren Sie sich unter www.clage.de. Wir beraten Sie gern.

Anzeige

WERKBOX

REGALSYSTEM

100%
MADE IN
GERMANY

HEUTE EIN REGAL, MORGEN EIN SCHREIBTISCH, ÜBERMORGEN EIN GANZ NEUER RAUM. Mit dem Regalsystem WERKBOX machen wir flexibles Wohnen möglich. Aus Holzkisten, unzähligen Regaleinsätzen und einem umfangreichen Zubehör entstehen hochwertige Regalkonstruktionen, die in kurzer Zeit auf-, ab- und umgebaut werden können. Geteilt, ergänzt oder völlig neu kombiniert entstehen kurzerhand neue Möbelstücke – nachhaltig, schön und praktisch. Entdecken Sie unser ganzes Angebot an nachhaltigen Büro- und Wohnaccessoires unter werkhaus.de/shop und sichern Sie sich **10% RABATT** mit dem Gutschein-Code: **PD52023**.

Gutschein-Code PD52023 gültig für eine Bestellung pro Kunde/Haushalt. Nur einlösbar auf www.werkhaus.de/shop. Der Gutschein ist nicht mit weiteren Gutscheinen oder Rabattaktionen kombinierbar und gültig bis zum 31.07.2023. © WERKHAUS GmbH | Industriestraße 11 + 13 | 29389 Bad Bodenteich





Sabine Platz,
Fernsehjournalistin,
Buchautorin
und Moderatorin

Kleine Oasen

Ich kann mir nicht vorstellen, auch eine noch so kleine Wohnung zu haben ohne ein oder zwei Pflänzchen als Mitbewohnerin. Die gesundheitsfördernden Effekte von Zimmergrün sind in unzähligen Studien nachgewiesen. Grüne Blätter reinigen die Zimmerluft, sorgen für eine gemütliche Atmosphäre und – machen glücklich. Egal ob im Garten, auf dem Balkon, im Wohnzimmer oder auf der Fensterbank. Glaubst du nicht? Dann probier mal Folgendes: Zieh dir aus einem Avocadokern einen kleinen Baum oder streue ein paar Kressesamen auf ein Wattepad. Du wirst sehen: Wenn aus einem unscheinbaren Saatkorn eine Pflanze wächst, wird dir ein wohliger Schauer über den Rücken laufen. Und hast du das einmal erlebt, lässt sie dich nie mehr vom Haken, die grüne Leidenschaft. Wir Menschen wollen mit der Natur leben, wir sind ein Teil von ihr. Das vergessen wir oft in unserem von der Natur abgegrenzten Lebensalltag. Übrigens: Der grüne Daumen ist ein Märchen. Es geht nur darum, der Natur ein bisschen Aufmerksamkeit zu schenken. Das kann jeder und jede. Und zum Schluss ein schneller

Tipp für Zimmerpflanzenfreunde oder solche, die es werden wollen: Je dunkler das Blatt einer Zimmerpflanze, desto dunkler mag sie es. Wenn man das beachtet und noch regelmäßig gießt, stehen die Chancen gut, dass die Pflanze überlebt, egal ob Bananenbaum, Monstera oder dunkle Alocasia. Wir werden in Zukunft wohl alle kleiner wohnen. Platz für ein Pflänzchen aber ist in der kleinsten Hütte.

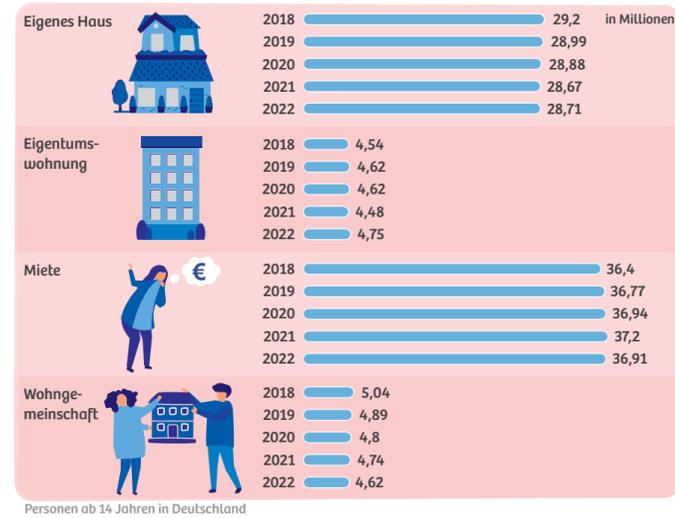


Peter Wegner,
Präsident
Verband Wohneigentum

Flexibel und frei

Die drängenden Fragen von Klimaschutz und Nachhaltigkeit machen deutlich, dass Wohnen heute andere Anforderungen erfüllen muss als noch vor einigen Jahrzehnten. Technologische Neuerungen und Flexibilität sind hier Schlüsselfaktoren: Die Wissenschaft arbeitet an organischen Photovoltaikelementen für die Gebäudehülle, sodass auch Fassaden zur Energiegewinnung genutzt werden können. Bei den Baumaterialien wird mit Pilzen, Popcorn oder Handbeton experimentiert. Flexible Grundrisse passen sich an wechselnde Wohnbedürfnisse an. Wir sehen, wohin die Reise gehen kann. Bis dahin muss der Gebäudebe-

WOHNFORM So wohnen die Deutschen



stand zukunftsfest gemacht werden. Oben auf der Agenda steht das Thema energetische Ertüchtigung älterer Immobilien. Dämmung, neue Fenster, der gerade heftig diskutierte Heizungsaustausch. Wünschenswert – aber für viele Eigentümerinnen und Eigentümer nicht finanzierbar. Die Einführung von Anforderungen im Bestand ist ein tiefer Eingriff, noch dazu in ökonomischen Krisenzeiten. Pauschale Vorgaben können der Vielfalt des Gebäudebestands

und der unterschiedlichen Finanzkraft von Eigentümern kaum gerecht werden, dies erfordert flexible Lösungen. Vor allem aber erfordert es eine auskömmliche und verlässliche Förderung, die Planungssicherheit gibt. Flankiert durch klare Information und individuelle Beratung. Wie auch immer die Zukunft des Wohnens aussehen wird: Letztlich muss ein selbstbestimmtes Zuhause den eigenen Bedürfnissen und Möglichkeiten entsprechen.



Frank-Oliver Grün,
Buchautor und
Fachjournalist
für Smart-Home-Themen

Höchste Zeit für Smart Home

Die zurückliegenden Monate mit hohen Energiepreisen haben gezeigt: Intelligente Haustechnik kann helfen, viele Herausforderungen im Wohnbereich zu lösen. Ein Beispiel dafür sind smarte Thermostate. Ihre Fähigkeit, die Temperatur individuell an den Wärmebedarf in den Räumen anzupassen, ist plötzlich mehr als ein Komfortfaktor. Der Einsatz macht sich auf der Heizkostenabrechnung bemerkbar. Woher ich das weiß? Weil wir zu Hause seit Jahren smarte Thermostate installiert haben. Und weil die Technik detaillierte Aufzeichnungen zum Wärmebedarf und Gasverbrauch in jedem Raum liefert. So ist der Spareffekt von bis zu 25 Prozent schon vor der Jahresabrechnung sichtbar und hilft, unnötiges Heizen zu vermeiden. Wenn es um den Stromverbrauch geht, ist die Sache deutlich komplizierter. Nur jeder zehnte Haushalt in Deutschland verfügt über ein intelligentes Energiemanagementsystem. Die „dummen“ elektromechanischen Stromzähler sollen erst 2032 komplett gegen digitale Messeinrichtungen ausgetauscht sein. So lange

müssen wir uns überwiegend mit Zwischensteckern behelfen, die den Energiehunger von Geräten ermitteln: Wie viel Strom benötigt mein Kühlschrank, wie teuer ist eine Kochwäsche? Dabei ist diese Transparenz eine Grundvoraussetzung für viele Maßnahmen der Energiewende. Wärmepumpe, Photovoltaik und E-Auto-Ladestationen sind nur mit einer intelligenten Steuerung effizient. Je früher unsere Gebäude also smart werden, desto besser.



Rolf Schifferens,
Geschäftsführer
DURABLE
Hunke & Jochheim
GmbH & Co. KG

Gesundes Homeworking

Laut einem aktuellen Gesundheitsreport der DAK machen Erkrankungen des Muskel- und Skelettsystems rund ein Viertel der Krankheitstage in Deutschland aus, Tendenz steigend. Die häufigsten Beschwerden am Arbeitsplatz sind demnach Rücken- und Nackenschmerzen, was meist an der falschen Sitzposition am Schreibtisch liegt. Eine wichtige Stellschraube ist die ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes, sei es im Unternehmen oder im Homeoffice. Neben höhenverstellbaren Tischen und ergonomisch designten Bürostühlen kommt es auch auf kleine Hilfsmittel am Schreib-



**Line Bernstein und
Ruth Bouska,**
Mitgliederinnen der
Projektgruppe
„Alte Feuerwache
Weimar“

Zusammen gestalten

Bald werden wir beide in dem Quartiersprojekt „Alte Feuerwache“ in Weimar leben. Für uns bedeutet das

tisch an. Das sind etwa Monitorhalterungen oder Laptopständer für eine gesunde Körperhaltung oder Tageslichtlampen, die für visuelle Ergonomie sorgen. Das natürliche Tageslicht eignet sich am besten, um unser Wohlbefinden und unsere Leistungsfähigkeit zu maximieren. LED-Lampen wie die Tisch- und Stehleuchten von LUCTRA können durch verstellbare Beleuchtungsstärken und Farbtemperaturen an unsere individuellen Bedürfnisse angepasst werden. Das Institut für Gesundheit und Ergonomie (IGR) verlieh den Tischleuchten LUCTRA TABLE dafür das Prüfsiegel „Ergonomisches Produkt“. Außerdem erhielt LUCTRA bereits zahlreiche Designauszeichnungen wie den German Design Award und wurde 2015 von unserem Familienunternehmen DURABLE auf den Markt gebracht. Als internationaler Arbeitsplatzexperte kombinieren wir traditionsreiches, handwerkliches Know-how mit hochmodernen Lösungen.

Mitgestalten an dem selbstverwalteten Mietshaus Freiraum jenseits eines Einfamilienhauses. **Ruth Bouska:** Ich genieße das Miteinander bereits jetzt, wo wir noch gar nicht zusammenwohnen. Ich bin 62 Jahre, habe selbst keine Enkel und freue mich darauf, mit den Kindern in der Nachbarschaft Zeit zu verbringen. Neben den sozialen Belangen sind es auch die ökologischen Aspekte, die mich überzeugt haben. Die Industriebrache wird zukunftsfit im Holzbau aufgestockt, über ein eigenes Wärmenetz aus erneuerbarer Energie versorgt und für den innerstädtischen Artenschutz hergerichtet. Ich bringe meine langjährige Erfahrungen im Finanzbereich ehrenamtlich ein, denn das Projekt verwaltet die anfallende Arbeit der Sanierung in Arbeitsgruppen. **Line Bernstein:** Ich kam ursprünglich als Architekturstudentin zum Projekt und hatte ein Auge auf die Chancen geworfen, die sich mit der Feuerwache eröffnen. Für mich ist diese Form des Wohnens auch politisch. Das Projekt gewährt Einblicke in mögliche Lösungen, die ganzheitlich wirken. Die Feuerwache ist ein unverkäufliches Mietshaus, das über die Ko-Finanzierung von privaten Kreditgebern:innen soziale Rendite ermöglicht und bezahlbaren Wohnraum sichert. Für mich zeigt die Feuerwache daher, wie Klimagerechtigkeit, sozialer Zusammenhalt und Teilhabe an der Stadt mit dieser Art des Wohnens gelingen kann.

..... DIES IST EINE GESPONSERTE ANTWORT, ALSO EINE ANZEIGE



SMARTE TECHNIK IM HOME OFFICE

Angenehme Temperaturen, frische Luft und eine konzentrationsfördernde Beleuchtung. Ein Smart Home macht das Homeoffice produktiver und effizienter.

Spätestens seit Beginn der Corona-Pandemie ist für viele Menschen das Arbeiten im Homeoffice zum neuen Alltag geworden. Statt täglich ins Büro zu pendeln, läuft man nur wenige Schritte ins heimische Arbeitszimmer. Doch um produktiv arbeiten zu können, kommt es auf die richtige Ausstattung an.

Effektivität steigern durch die richtige Luft

Eine entscheidende Rolle kann das Smart Home übernehmen, indem es etwa die Luftqualität überwacht. Dadurch wird vermieden, dass die Konzentration unter schlechter Luft leidet, man schneller ermüdet oder Kopfschmerzen bekommt. Der Homematic IP CO₂-Sensor kontrolliert die Kohlendioxid-Konzentration in der Luft und zeigt über seine fünf LEDs, wie viel CO₂ sich in der Luft befindet. Steigt der Gehalt über einen bestimmten Wert, wird der Nutzer über die Homematic IP App benachrichtigt und kann lüften.

Effektivität steigern durch das richtige Licht

Auch die Beleuchtung kann die Effektivität beeinflussen. Kaltweißes Licht wirkt animierend. Licht mit hohem Gelbbanteil wird dagegen als angenehmer

empfundener, es macht aber auch schlaftrüger. Deshalb ist neutrales oder kaltweißes Licht fürs Arbeiten besser geeignet. Vernetzte Lampen und Leuchten lassen sich oft in Weißton, Helligkeit und Farbe anpassen. Nachgerüstet sind sie schnell. So lässt sich etwa eine normale Birne einfach durch eine vernetzte Funk-LED-Lampe von Philips Hue ersetzen und über das Smart-Home-System Homematic IP steuern.

Effektivität steigern durch die richtige Temperatur

Wer komfortabel arbeiten möchte, sollte auch auf die richtige Temperatur achten. Mit den smarten Heizungslösungen von Homematic IP lässt sich die Temperatur aufs halbe Grad genau einstellen. Ein Zeitplan für die Heizung sorgt dafür, dass nur während der Arbeitszeit geheizt wird. In Verbindung mit Fenster- und Türkontakten kann sich die Heizung beim Lüften sogar automatisch herunterregeln. Das spart Energie.

Wer alles bedarfsgerecht automatisieren will, kann einen Präsenzmelder nutzen, der selbst kleinste Bewegung wie das Tippen auf einer Tastatur bemerkt. So werden Licht und Heizung nur aktiv, wenn jemand im Raum ist.

homematic IP

Als Smart-Home-Experten helfen wir von eQ-3 Menschen dabei, ihr Zuhause effizienter und komfortabler zu machen. Aus dem schönen Ostfriesland heraus haben unsere Produkte ihren Weg in mehr als drei Millionen Haushalte gefunden. 2023 wurden wir im neunten Jahr in Folge vom renommierten schwedischen Marktforscher Berg Insight zum europäischen Marktführer im Bereich „Whole Home“-Systeme gekürt. Mehr Infos unter: homematic-ip.com

SMART UND UNABHÄNGIG

Das klimaneutrale Eigenheim

Was vor ein paar Jahren noch nach Science-Fiction-Zukunft klang, ist inzwischen Realität: **Smarte Systeme versorgen das Eigenheim optimal mit Energie und steuern, ob gerade Strom aus dem Netz oder der heimischen Solaranlage bezogen werden sollte. Das macht sich auch finanziell bemerkbar – mit mehreren tausend Euro Kostenersparnis pro Jahr.**

Die fossile Energiekrise im letzten Jahr machte deutlich, wie wichtig neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien Autarkie und eine effiziente Steuerung von Energie in den eigenen vier Wänden ist. Als Grundlage dafür dient in der Regel selbstproduzierter Strom vom Dach. Erstmals kann jetzt auch lokal erzeugter Solarstrom sogar vollständig genutzt werden, das heißt auch wenn die Sonne gerade nicht scheint. Dank intelligenter Vernetzung werden Menschen damit langfristig von etwaigen Preisschwankungen auf den Energiemärkten unabhängig.

Jährlich 3.000 bis 4.000 Euro Energiekosten sparen

Bei LichtBlick wird die ins Netz eingespeiste Sonnenenergie eins zu eins in einer sogenannten Strom-Wallet gutgeschrieben und kann später kostenfrei genutzt werden: im Haus, für die Wärmepumpe oder zum Laden des Elektroautos. Ein Durchschnittshaushalt spart

mit einem Solarsystem von LichtBlick so rund 3.000 bis 4.000 Euro Energiekosten pro Jahr. Denn statt für den ins Netz eingespeisten Strom nur sieben bis acht Cent EEG-Vergütung zu kassieren, sparen Eigenheimbesitzer:innen mit jeder Kilowattstunde den aktuellen Strompreis.

Maximaler Eigenverbrauchsanteil, minimale Netzabhängigkeit

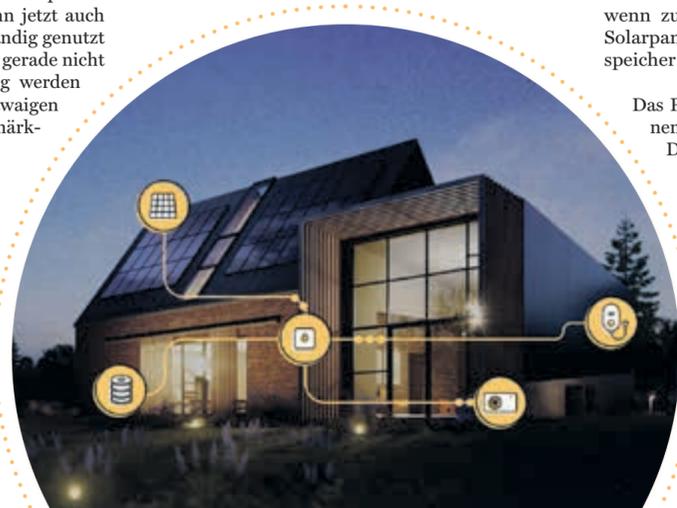
Ein wichtiger Bestandteil des vernetzten Eigenheims ist das sogenannte Gateway. Das intelligente

Energiemanagementsystem hat stets das komplette Energieökosystem im Haus im Blick. Es verbindet alle Hardware-Komponenten – Solaranlage, Solarspeicher, Wärmepumpe, Wallbox und weiteres mehr – miteinander und steuert automatisch, dass möglichst wenig Strom aus dem Netz bezogen werden muss. Per App haben Eigenheimbesitzer:innen dabei stets alles im Blick. Die intelligente Vernetzung zum virtuellen Kraftwerk steigert dabei die Wirtschaftlichkeit von Solarsystemen und stabilisiert das Stromnetz, da Schwankungen zwischen Angebot und Nachfrage ausgeglichen werden.

Solar-Häuser können zehn Kohlekraftwerke ersetzen

Photovoltaik lohnt sich also ökologisch und ökonomisch. Die Stromproduktion ohne CO₂-Emissionen ist inzwischen auch wirtschaftlich interessant – vor allem bei einem hohen Autarkiegrad, wenn zum Beispiel die gesamte Dachfläche für Solarpanels ausgeschöpft und mit einem Stromspeicher kombiniert werden kann.

Das Potenzial dafür ist riesig: Rund 10,8 Millionen Ein- und Zweifamilienhäuser könnten in Deutschland laut dem „LichtBlick Prosumer Report“ Solarstrom produzieren – und damit zehn Kohlekraftwerke ersetzen.



LichtBlick

Mehr Infos unter: lichtblick.de



Stephan Lenzen,
Präsident
Bund Deutscher
Landschafts-
architektinnen
(bdla)

Bäume vorm Fenster

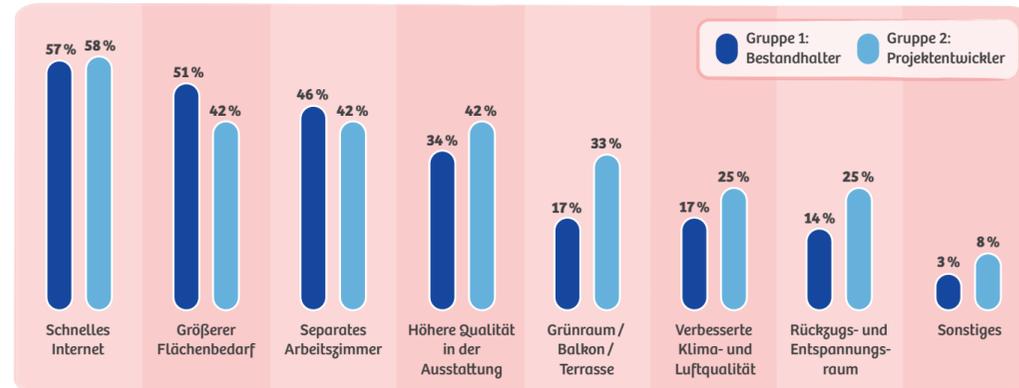
Städte sind wie Brenngläser. In ihnen zeigen sich die Folgen des Klimawandels besonders. Der vergangene Sommer war in Europa der heißeste

seit mindestens 500 Jahren – rund 70.000 Menschenleben hat er gefordert. Jede Stadt, jede Region muss sich darauf einstellen, dass Hitzewellen häufiger, heftiger und länger dauern werden. Was wir tun können? Für viel mehr Grünflächen sorgen. Wohnungen an begrünten Alleen sind kühler als an Straßen ohne Bäume. Seit 1950 haben wir unseren Wohnraum an Volumen fast verdoppelt, ohne mehr Menschen geworden zu sein. Dabei ist es wichtiger denn je,

mehr Freiflächen zu schaffen. Für mich stellt sich nicht die Frage, wie wir wohnen wollen, sondern wie wir wohnen müssen, um dem Klimawandel nicht ganz ausgeliefert zu sein. Wie wäre es mit dem Umbau unserer innerstädtischen Verkehrsflächen? Lasst uns die Parkplatzflächen entsiegeln, Bäume pflanzen, Regenwasser speichern und damit Vorsorge tragen bei Starkregen sowie Aufenthaltsflächen für das Stadtleben für Jung und Alt generieren. Noch mehr Wohn-

raum neu zu bauen, können wir uns hingegen nicht leisten. Der Bausektor ist für fast 40 Prozent der CO₂-Emissionen verantwortlich und verursacht mehr als 60 Prozent unseres Müllaufkommens. Er ist also ein wichtiger Sektor, um Ressourcen zu schonen. All das klingt viel pessimistischer, als es ist. Wenn ich an unser Wohnen der Zukunft denke, dann ist alles viel grüner und blauer, ein bisschen slower. Und ja, auch schöner.

WOHNRAUM VON MORGEN welche Anforderungen sich besonders ändern werden



Umfrage unter 35 Bestandhaltern und 12 Projektentwicklern der Wohnungswirtschaft, Juli-Oktober 2021

Quelle: PwC

DIES IST EINE GESPONSERTE ANTWORT, ALSO EINE ANZEIGE



Corinna Mergyn,
Hauptgeschäftsführerin
Verband Privater
Bauherren (VPB)

Gut beraten

Wer seine eigene Immobilie erwerben oder bauen möchte, muss tiefer denn je in die Tasche greifen. Private Bauherren sind durch enorme Kostensteigerungen und immer höhere energetische Baustandards direkt betroffen. Hinzu kommt eine Politik des Bundes, die durch unklare Kommunikation

und geringe Förderungen diejenigen im Regen stehen lässt, die mit mietfreiem Wohnen im Alter verantwortlich vorsorgen wollen. Wie können Baufamilien dennoch den Traum von den eigenen vier Wänden verwirklichen? Und wie führen die teuren energetischen Standards wirklich zu Einsparungen und entlasten so die Umwelt und den eigenen Geldbeutel? Zunächst hilft eine klug abgespeckte Grundstücks- und Wohnfläche. Vor allem aber sollten im Vorfeld und während der Bauphase die gewählten Konstruktionen, die technische Ausstattung und alle Abdichtungen besonders gründlich durch Sachver-

ständige unter die Lupe genommen werden, denn einmal eingebaute Fehler an diesen Stellen rächen sich später mit teuren Schäden. Optimal ist eine gründliche Beratung dazu, was zum jeweiligen Geldbeutel passt, zur Lebenssituation und zum Baustandort, damit künftige Immobilieneigentümer die für sie idealen technischen Entscheidungen treffen und nicht nur das einbauen, was ihnen in einem Verkaufsgespräch schmackhaft gemacht wurde. Im Bauvertrag versprochene energetische Standards lassen sich rein rechnerisch nämlich auch mit Methoden erreichen, die im Einzelfall nicht praxistauglich sind.

Eustach Rundl, Leser

Ödnis schöner Träume

Das Wie ist eine Frage der Wohnqualität und des Umfelds. Ein Student in einer der Weltmetropolen wäre wohl mit einer sonnigen 30-Quadratmeter-Unterkunft mit Kochnische und Bad im ÖPNV-Netz voll zufrieden. Landflüchtige Senioren suchen die Nähe zu Infrastruktur, Ärzten und Pflegeeinrichtungen. Sarkasten nennen das despektierlich wohnen in Friedhofsnähe. Wohingegen die jungen Familien mit kleinen Kindern der Stadt entfliehen und dem Nachwuchs ein Pipi-Langstrumpf-Leben mit WLAN gönnen möchten. Gängige Regionalsender-Reportagen zeigen indes, wie brüchig dieser Traum sein kann. Spätestens wenn die Kinder aus dem Haus sind, legt sich bleierne Öde über das flache Land, wenn die Integration mit Alt-eingesessenen nicht gelungen ist. Der Mensch ist ein soziales Wesen, so banal der Lehrsatz, so gnadenlos richtig. Fast alle Familienräume platzen nach nicht mal einem Dutzend Jahren in den großen Wohlstandsghettos und Schlafstätten der Vorstädte. Ökologischer Quatsch mit zwei Autos. Vom „Das schaffen wir schon“ bis zum „Ich habe alles so satt“ liegen nur wenige Krisen. Der Wohlhabende indes hat eine schöne große Wohnung in der Belle Etag der besten Wohngegenden. Dazu lese man am besten Kurt Tucholskys „Das Ideal“.

GRÜNE HARDWARE DIREKT INS HOMEOFFICE

Wie Unternehmen mit gebrauchter IT nachhaltiger werden, Kosten sparen und ihre Mitarbeitenden begeistern.

Nicht nur die Zahl der Mitarbeitenden im Homeoffice wächst. Auch der Druck auf IT-Entscheider, nachhaltig zu wirtschaften, nimmt zu. Denn mit jedem Laptop, Monitor oder Smartphone steigt die Umweltbelastung durch CO₂-Emissionen und Elektroschrott. Dadurch verschlechtert sich nicht nur die Ökobilanz, sondern auch die Glaubwürdigkeit von Unternehmen gegenüber Kunden, Mitarbeitenden oder Investoren, die umweltbewusstes und sozialverträgliches Handeln mittlerweile voraussetzen.

Gebrauchte IT kann in Unternehmen und für das Homeoffice also eine wichtige Rolle spielen. Ein einziger neuer Monitor verursacht allein in seiner Herstellung die CO₂-Emissionen von drei Inlandsflügen. Durch die Verlängerung des Lebenszyklus von Geräten und die Wiederverwertung gebrauchter IT können bis zu 80 Prozent der CO₂-Emissionen gegenüber dem Einsatz von Neuware eingespart werden. Gleichzeitig werden



die Kosten signifikant gesenkt. Die Zukunft liegt also in der Kreislaufwirtschaft. Als Partner für hochwertige Pre-owned-Hardware macht circulee den Einsatz von grüner IT für Unternehmenskunden mindestens so

leicht wie bei neuer Hardware und liefert das IT-Equipment voreingerichtet und sofort einsatzbereit direkt zu den Mitarbeitenden nach Hause.

„Als zukunftsorientierte Unternehmung benötige ich professionelle Hardware, die in einem Top-Zustand ist und einwandfrei funktioniert. Außerdem brauche ich einen Service, der es möglich macht, meine Mitarbeitenden einfach und schnell auch im Homeoffice auszustatten. Circulee zeigt, dass ich all das auch mit Pre-owned Hardware haben kann, noch dazu schneller, günstiger, bequemer und vor allem nachhaltiger“, sagt Thomas Gros, CEO und Gründer von circulee.

Fünf gute Gründe

- Neu aufgesetzte IT-Geräte aus erster Hand
- Bis zu 50 Prozent Kostenersparnis gegenüber Neugeräten
- Bis 80 Prozent CO₂-Ersparnis im Vergleich zu Neugeräten
- Lieferung in ein bis drei Werktagen direkt ins Homeoffice
- Zwölf Monate Garantie, Beratung und technischer Support

Mehr Infos unter: [circulee.com](https://www.circulee.com)

Jenny achtet seit Jahren auf ihre Heizkosten, damit sie durch den Winter kommt.

Um mehr Energie zu sparen, bräuchte sie eine gut gedämmte Wohnung.

Dafür kann sie aber selbst nicht sorgen.

Darum fordert Jenny:

**Wärmedämmung
auch für günstige
Mietwohnungen!**

Das nutzt allen:
Jenny, ihrer Vermieterin
und dem Klima.

Für Klimaschutz,
der allen nutzt.
[caritas.de/klimaschutz](https://www.caritas.de/klimaschutz)



WIR FRAGEN:

WIE EFFIZIENT IST DER DIGITALE STAAT?



Jede Tonne Recycling-Papier rettet 17 Bäume. Quelle: die-mueden.de



Markus Richter,
Staatssekretär und
Beauftragter der
Bundesregierung für
Informationstechnik

Datenbasiertes Regieren fördern

„Wir wollen das Potenzial der Digitalisierung in Staat und Gesellschaft besser nutzen“ – so heißt es im Koalitionsvertrag für diese Legislaturperiode. In dieser Aussage kommt zum Ausdruck, wovon ich zutiefst überzeugt bin: dass die Digitalisierung einen gesamtgesellschaftlichen Mehrwert hat, den wir erkennen und nutzen müssen. Als CIO des Bundes frage ich mich: Was heißt das konkret für den Staat und seine Beschäftigten? Der Begriff des Data Driven Government bringt es auf den Punkt: Digitale Anwendungen ermög-

lichen es, riesige Mengen an Daten so zu nutzen, dass wir bessere, weil evidenzbasierte Entscheidungen treffen können. Doch wie kommen wir dort hin? Der Staat muss sich selbst ertüchtigen und für Datenkompetenz sorgen. Aus diesem Grund wurden im letzten Jahr in fast allen Ressorts der Bundesregierung Chief Data Scientists und Datenlabore eingerichtet. Der weitaus wichtigere Mehrwert des datengetriebenen Regierens liegt aber im Verhältnis zu den Bürgerinnen und Bürgern: Wir stellen staatliche Daten grundsätzlich offen, also für jede und jeden frei weiterverwendbar, zur Verfügung. Dieses Prinzip von Open Data schafft Transparenz und ermöglicht gesellschaftliche Teilhabe – in Form von Diskurs, Bildung oder wirtschaftlicher Datennutzung. Wir werden hierfür ein Transparenzgesetz auf den Weg bringen und die technischen sowie prozessualen Rahmenbedingungen zur Datenbereitstellung stärken.



Laura Dornheim,
Chief Digital Officer
und IT-Referentin,
Stadt München

Open Source nutzen

Digitale Souveränität ist eine der sieben Leitlinien der Digitalisierungsstrategie der Landeshauptstadt München. Alle Menschen in München sollen auch in der digitalen Welt selbstständig, eigenverantwortlich und sicher agieren können. Das gilt insbesondere für die Stadtverwaltung und ihre Beschäftigten. Dafür ist es notwendig, Abhängigkeiten von einzelnen großen Hard- oder Softwareunternehmen zu vermeiden und bei Vergaben auf Diversifizierung zu achten. Um digitale Souveränität zu sichern, rückt München aber noch zwei weitere Maßnahmen in den Fokus: umfassende digitale

Bildung sowie konsequente Priorisierung von Open Source. Der Einsatz von Open-Source-Software ermöglicht die Unabhängigkeit von einzelnen Unternehmen und deren Weiterentwicklungsplänen und Lizenzkosten. Da der Quellcode offen einsehbar und modifizierbar ist, können spezifische Bedürfnisse und Kollaborationen mit anderen Kommunen viel einfacher umgesetzt werden. So nutzt München ein von Berlin entwickeltes System zur Terminbuchung und beteiligt sich dabei an der Entwicklung neuer Features, statt selbst das Rad neu zu erfinden. Natürlich kann auch jede andere Kommune das System nutzen. München entwickelt auch selbst kommunale Softwarelösungen, die frei genutzt und verändert werden können. Koordiniert wird das durch den Open Source Hub im IT-Referat. Zudem lauchen wir dieses Jahr ein bezahltes Open Source Sabbatical, mit dem die Stadt das Engagement für freie Software fördert.



Christian Pfromm,
Chief Digital Officer,
Stadt Hamburg

Zu Ende denken

In Hamburg gilt: Digitalisierung muss der Stadt dienen und darf nie Selbstzweck sein. Sie soll dabei nicht nur die Leistungsfähigkeit der Verwaltung stärken, sondern auch deren Effizienz steigern. So etwa bei der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes. Mit seiner Fixierung auf die Schnittstelle der Verwaltung nach außen schafft es zwar einen Fortschritt im Leistungsangebot, greift im Inneren der Verwaltung aber zu kurz. Deshalb arbeiten wir in Hamburg schon seit Jahren auch an der internen Digitalisierung der Verwaltung, denken also „Ende-zu-Ende“. Dafür nutzen wir auch neue Konzepte wie zum Beispiel Robotic Process Automation oder unseren modularen Baukasten für Fachsoftware. Die Vorteile liegen auf der Hand: Das Automatisieren händi-

.....
Eva Walbeck, Leserin

So wenig wie möglich persönlich aufs Amt müssen, um Angelegenheiten zu klären – das sollte das Ziel sein.



Guido Gehrt,
Stellvertretender
Chefredakteur,
Behörden Spiegel

Effizient und effektiv

Die digitale Transformation von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft ist – unumkehrbar – in vollem Gange. Die Fragestellung „Wie effizient ist der digitale Staat?“ wird sich vor diesem Hintergrund zukünftig noch weiter

.....
DIES IST EINE GESPONSERTE ANTWORT, ALSO EINE ANZEIGE

DER LANGE WEG ZUR DIGITALISIERUNGSRENDITE

Laut Thorsten Schramm (oben) und Jens Giere (unten), Senior Berater bei der PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH, kommen signifikante Einsparungen im Sinne einer Digitalisierungsrendite nach Investitionen in die Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung in Deutschland zu selten vor. Im Gegenteil: Auf hohe Investitionen folgen oft hohe Folgeaufwände, oftmals bei gestiegenem Personaleinsatz.

Warum ist das so und ginge es auch anders? Digitalisierungsrenditen werden bei Digitalisierungsvorhaben der öffentlichen Verwaltung auch aufgrund von Widerstand der Betroffenen selten ernsthaft angestrebt. Vielmehr stehen andere Ziele wie bürger- und unternehmensfreundlichere Leistungen im Vordergrund. So bleibt der Personalaufwand der Fachprozesse gleich, die Komplexität der teuer eingeführten neuen Verfahren erfordert jedoch einen zusätzlichen Aufwand für Administration, Pflege und Betrieb.

Eine solche doppelte Investition ohne Gegenfinanzierung wird sich die öffentliche Hand in Deutschland künftig angesichts fehlender IT-Fachkräfte und fehlender Sachbearbeiter nicht mehr leisten können.

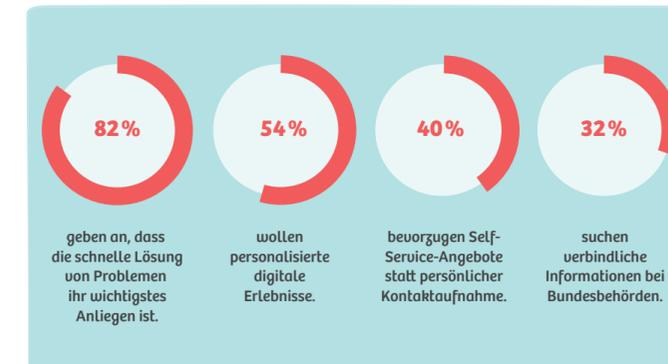
Die Digitalisierungsrendite wird zur Notwendigkeit. Folgendes muss geschehen:

- Digitalisierungsvorhaben müssen immer auch von der Fachseite getragene Reorganisationsvorhaben sein. Diese muss bereit sein, sich von den bisherigen Abläufen und behördlichen Zuständigkeiten zu lösen und diese (zum Beispiel entlang eines Softwarestandards)



WUNSCHZETTEL

Was Bürger:innen in Deutschland von Behörden möchten



Quellen: McKinsey, Liferay

verdichten lassen auf die Frage: „Wie effizient ist der Staat?“ Denn digitale Instrumente und Verfahren werden dann, noch mehr als heute, das operative Fundament staatlichen Handelns verkörpern. Eine durchgängig digitalisierte öffentliche Verwaltung, mit digitalen Schnittstellen zu Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen, die sich modernster Technologien bedienen und beispielsweise die Möglichkeiten Künstlicher Intelligenz klug nutzt, um mit weniger Beschäftigten bessere Services anzubieten – nutzerzentriert und möglichst schlank. Damit kommt man dann zwangsläufig zu dem Ergebnis, dass Effizienz nur

eine Seite der Medaille ist. Wichtiger denn je ist es heute und in Zukunft, dass der digitale Staat nicht nur effizient, sondern auch effektiv handelt. Die multiplen Krisen der letzten Zeit haben hier gleichermaßen Defizite des digitalen Staates wie dessen Potenziale aufgezeigt. Für den weiteren Transformationsprozess und letztendlich auch das Zielbild des digitalen Staates wird es daher darauf ankommen, Effizienzpotenziale durch Digitalisierung zu heben und gleichzeitig Effektivitätsgewinne zu realisieren, um die Leistungs- und Handlungsfähigkeit der Staates auf stabile digitale Säulen zu stellen.

aus Sicht der Endnutzer neu zu denken. Freiwerdende Mitarbeiter benötigen neue positive Einsatzperspektiven.

- Rechtliche Automatisierungshindernisse wie Anforderungen an handschriftliche Unterschriften müssen systematisch identifiziert und ausgeräumt werden. Hier hilft es, wenn die rechtlichen Normen selbst toolgestützt entwickelt und als digitale Regel- und Prozesslogik an die Digitalisierungsvorhaben übergeben würden.

- Produktivitätsgewinne müssen explizit geplant und nachgehalten werden. Dazu bedarf es einer guten Marktkenntnis etwa von übertragbaren Beispielen im Ausland. Zudem bedarf es einer frühen Einbindung der Interessenvertretungen und geeigneter Anreize für die Fachseite zur Erreichung der Ziele.

- Die Komplexität von Digitalisierungsvorhaben ist zur Senkung von Einführungs- und Folgekosten zu minimieren, zum Beispiel durch Lösungen auf Basis von Standardsoftware, Low-Code-/No-Code-Plattformen oder erprobter Basiskomponenten sowie durch Cloud-Betrieb. Eine stringente IT-Dienstleistersteuerung und ein agiles Projektmanagement sind ebenso erfolgskritisch.

Mit dem skizzierten Rüstzeug lässt sich der lange und steinige Weg hin zu einer höheren Digitalisierungsrendite bewältigen.

Mehr Infos unter:
pd-g.de





Patrick Burghardt,
Digitalstaatssekretär
und CIO, Land Hessen,
und Vorsitzender
IT-Planungsrat 2023

Gemeinsam wirksam

Digitalisierung ist auch in der öffentlichen Verwaltung kein Selbstzweck. Ziel der Digitalisierungsmaßnahmen des Staates ist es, Verwaltungsleistungen nutzerfreundlich online anzubieten, aber vor allem auch die Prozesse innerhalb der Verwaltung effizienter zu gestalten und die Bearbeitung zu beschleunigen. Bei der Vielzahl staatlicher Leistungen und Behörden wird dies aber nur gelingen, wenn Bund, Länder und Kommunen hierbei zusammenarbeiten. Für die Koordinierung dieser Zusammenarbeit ist in Deutschland ein zentrales Bund-Länder-Gremium, der sogenannte IT-Planungsrat, zuständig. Um nutzerfreundliche und effiziente digitale Verwaltungsleistungen zu entwickeln, braucht es vor allem technische und organisatorische Standardisierung. Dies wird mit einheitlichen Nutzerkonten, vernetzten Verwaltungsportalen und gemeinsamen Daten- und Übertragungsstandards gewährleistet. Um die Umsetzung effizient zu gestalten und damit alle voneinander profitieren, haben Bund und Länder ein arbeitsteiliges, verteiltes Vorgehen verabredet. Hessen hat beispielsweise den digitalen Führerscheinantrag entwickelt, den bundesweit alle Fahrerlaubnisbehörden nachziehen können. Gleichzeitig führt diese Arbeitsteilung auf Grundlage technischer Standards auch zu einem innovationsförderlichen Wettbewerb um die besten Lösungen. Inzwischen stehen daher viele Leistungen zur Verfügung und können in den Behörden vor Ort eingesetzt werden.

Anzeige

Agile Prozessdigitalisierung mit IBM iX



Die „IBM Garage“ verändert den öffentlichen Sektor. Das erprobte und risikominimierende Vorgehensmodell umfasst sowohl physische Orte, an denen Innovationen erlebt werden, als auch einen praktischen Methoden-koffer.

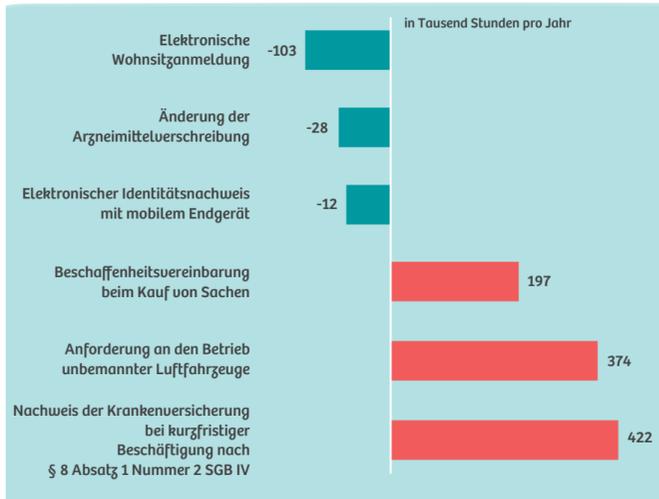
Insbesondere bei komplexen Problemstellungen eignen sich iterative und partizipative Umsetzungsmethoden. Das gilt auch dann, wenn Organisationen im öffentlichen Sektor Bürger*innen-Services und Prozesse digitalisieren. Der Vorteil hier: Alle Beteiligten wirken an den Veränderungen mit und können so Lösungen entwickeln, die alle Bedürfnisse einbeziehen.

„Unsere agile Prozessentwicklung eignet sich besonders gut, um eine Vielzahl an Prozessen wirksam zu digitalisieren und zu automatisieren.“
– Melanie Klein, Business Ownerin Government bei IBM iX

In der IBM iX Prozess-Garage bringen wir jene Menschen zusammen, mit denen

BÜROKRATIE

Was 2021 neue Regelungen Bürger:innen an Zeit sparten oder mehr kosteten



Quelle: Statistisches Bundesamt



Christina Lang,
CEO und Mitgründerin,
DigitalService des Bundes

Digital startet bei der Gesetzgebung

Bewertet man die Effizienz des digitalen Staates aus Sicht der Bürger:innen, fällt die Beurteilung heute nicht gut aus: Während im Privatleben vieles unkompliziert digital abläuft, müssen wir in Interaktionen mit dem Staat oft „aufs Amt“ und Anträge persönlich ausfüllen. Wie lässt sich das ändern? Um Verwaltungsleistungen nachhaltig und effizient zu digitalisieren, muss an der Wurzel angesetzt werden: bei den Gesetzen. Werden hier die Voraussetzungen für eine digitale Umsetzung nicht von Anfang an mitgedacht, beschränken

sich selbst gut gemachte Online-Angebote darauf, analoge Prozesse abzubilden. Das Potenzial, durch Digitalisierung Vorhaben ganz anders – und effizienter – umzusetzen, wird nicht ausgeschöpft. Deshalb werden seit Januar 2023 neue Regelungsvorhaben des Bundes vom Digitalcheck begleitet und vom Normenkontrollrat auf Digitaltauglichkeit geprüft. Damit sollen Gesetze direkt so formuliert werden, dass sie einfach und unkompliziert digital umsetzbar sind. Entfaltet der Digitalcheck aus dem Bundesinnenministerium die geplante Wirkung, ist eine deutliche Effizienzsteigerung des digitalen Staates möglich. Davon werden alle profitieren. Die Behörden von schlankeren Prozessen und weniger manueller Arbeit. Und die Bürger:innen, wenn sie Behördengänge künftig mit wenigen Klicks erledigen können oder – noch weiter gedacht – Leistungen, auf die sie einen Anspruch haben, gar ganz ohne Antrag automatisiert erhalten.



Henning Lühr,
Professor für
Verwaltungsmanagement,
Hochschule Bremen,
und ehemaliger Finanz-
staatsrat von Bremen

Wissen, was wirkt

Digitale Transformation im öffentlichen Sektor erfordert einen neuen haushaltsrechtlichen Investitionsbegriff. In der Tarifschlachtung für den öffentlichen Dienst 2023 wurden die Gehaltssteigerungen politisch als Investitionen in die Zukunft des Staates eingeordnet. Beim Digitalpakt Schule wird im politischen Jargon ebenfalls von Zukunftsinvestitionen in das Bildungssystem gesprochen. Diese politischen Debattenbeiträge gehen allerdings an der Wirklichkeit des Haushalts vorbei und verbleiben auf der Ebene des Politischen. Ein Blick ins BWL-Lexikon: Eine Investition ist „die langfristige Bindung finanzieller Mittel in materiellen oder immateriellen Vermögensgegenständen“. Das Haushaltsrecht von Bund, Ländern und Kommunen hat diese Orientierung übernommen. Investitionen sind an Folgen geknüpft, zum Beispiel ergeben sich damit Möglichkeiten der Kreditfinanzierung des Haushaltes. Um die Herausforderungen des digitalen Staates anzunehmen, ist im Sinne des Philosophen Aristoteles eine neue finanzpolitische Staatskunst notwendig. Fachkräftemangel, Digitalisierung und Verbesserung der Qualität öffentlichen Handelns sind nur mit veränderten Finanzierungsformen zu bewältigen. Gefordert ist daher der Start eines finanzpolitischen Diskurses über einen neuen Investitionsbegriff im Haushaltsrecht. Dies geht nur mit neuen Instrumenten des Controllings wie der Messung der Produktivität und der Wirkungen öffentlicher Dienste.

Till Renner, Leser

Hat diese Frage eigentlich schon mal jemand ChatGPT gestellt? >



Mehr über unsere Arbeitsweise in der „Prozess-Garage“ finden Sie auf unserer Themen-Seite:
www.staat-digital.de/prozessgarage

Im Unterschied zur klassischen Prozessoptimierung verbringen wir keine Zeit mit langen schriftlichen Analysen und entwerfen die Prozesse nicht auf dem Reißbrett. Stattdessen werden Ihre Mitarbeitenden sofort aktiv und gestalten die Änderung selbst. Gleichzeitig legen

IBM iX

DIGITALISIERUNG RICHTIG ANSCHIEBEN

Auch wenn Digitalisierung ganz oben auf der politischen Agenda steht, scheitert es dennoch oft an deren Umsetzung. Die Frage ist: Wie startet man mit der Transformation zur digitalen Verwaltung richtig?

Soziale Einrichtungen müssen ihre Leistungen mit kommunalen Trägern detailliert abrechnen. Obwohl inzwischen Abrechnungen bei fast allen sozialen Einrichtungen digital erstellt werden, geschieht dieses Verfahren weitgehend per Papier. Jeden Monat kommen in den Verwaltungen waschkorbeweise Rechnungen an, die Mitarbeitende manuell erfassen und prüfen – dabei arbeiten auch Verwaltungen seit langem mit IT-Fachverfahren. Warum so kompliziert? Weil eine digitale Verknüpfung vielerorts fehlt. Das hat zur Folge, dass soziale Einrichtungen mit ihrer Software Rechnungen erstellen, diese ausdrucken und an die Behörden verschicken, wo die Daten wiederum manuell in das eigene System übertragen werden. Rückfragen werden per E-Mail oder Telefon geklärt. All das bedeutet einen immensen Arbeitsaufwand.

Erheblich Zeit sparen durch die eAbrechnung

Seit mehr als 30 Jahren entwickelt Prosoz als Marktführer für kommunale IT ganzheitliche digitale Lösungen für die tägliche Arbeit in der Verwaltung. Das geschieht durch den Import von Abrechnungsdateien in das Fachverfahren OPEN/PROSOZ. „Die Verwaltungen sparen dadurch erheblich an Papier und Zeit. Wir gehen von einer Zeitersparnis von rund 80 Prozent aus“, erzählt Dr. Freya Ostlinning. Sie ist bei Prosoz im Strategischen Produktmanagement für Digitalisierungsthemen verantwortlich. Rückmeldedateien



ermöglichen den automatisierten Abgleich von bewilligten Beträgen. Die eAbrechnung bringt so auch eine spürbare Entlastung für die Verwaltungen und erhöht zudem die Datenqualität, indem sie manuelle Eingabefehler vermeidet. Auch ausufernde Aktenarchive können begrenzt werden.

Höchste Sicherheit bei sensiblen Sozialdaten

Die eAbrechnung umzusetzen, ist kein Kinderspiel. Bevor Verwaltungen das Verfahren nutzen können, durchlaufen sie einen ausführlichen Einführungsprozess. „Wir schulen Mitarbeitende, machen ein

Mapping der Abrechnungsposten und der Leistungskataloge und ordnen die Fälle eindeutig zu, damit keine Verwechslungen entstehen“, erklärt Dr. Freya Ostlinning. „Zudem nutzt jede soziale Einrichtung eigene Softwarelösungen. Das alles berücksichtigen wir.“ Die Datenübertragung erfolgt über gesicherte Transportwege und das eingesetzte Fachverfahren verfügt über das Europäische Datenschutzsiegel. Sicherheit hat in diesem Prozess höchste Priorität – schließlich handelt es sich um sensible Sozialdaten.

Mehr Infos unter: prosoz.de

WENIGER PAPIER, MEHR NUTZERFREUNDLICHKEIT

Wenn es um die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung geht, ist noch viel zu tun. Leuchtturmprojekte zeigen, wie der Weg zu mehr Effizienz gelingen kann.

Jeden Tag machen Informationen in verschiedensten Medienformaten die Runde: in Papier, telefonisch, digital. Dokumente suchen, finden und bearbeiten gehört zu den grundlegendsten Geschäftsprozessen im öffentlichen Sektor. Damit solche und andere Verwaltungsprozesse künftig effizienter laufen, versucht die Politik schon seit 2017 mit dem Onlinezugangsgesetz (OZG), die öffentliche Verwaltung in Deutschland umfassend zu digitalisieren. Bisher ist der Erfolg mäßig. Die Ziele des Gesetzes wurden verfehlt. Mit dem OZG 2.0 wurde die Umsetzung im Frühjahr 2023 zur Daueraufgabe erklärt. Wie kann diese möglichst zügig bewältigt werden? Die Antwort lautet: mit einem klaren Auftrag und mehr Druck zur Digitalisierung.

Um den Digitalisierungsprozess bundesweit voranzutreiben, unterstützen wir von EITCO, als offizielle Partner des OZG-Rahmenvertrags des Bundesinnenministeriums, bei der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes. Hierzu ermitteln wir gemeinsam mit unseren Auftraggebern im öffentlichen Sektor die verfügbaren Möglichkeiten, um neue Technologien erfolgreich einzusetzen, und schaffen individualisierte sowie agile Lösungen, die auf die Anforderungen der öffentlichen Verwaltung zugeschnitten sind.

Ein Leuchtturmprojekt ist für uns die Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW). Um ihre Prozesse effizienter zu gestalten, hat sich die BGHW zur Einführung der eAkte entschieden. Seitdem verarbeitet sie etwa 250 Millionen Dokumente digital – rund 90.000 Dokumente kommen pro Tag hinzu. Eine wichtige Voraussetzung für diesen Erfolg war und ist das Mindset bei der BGHW. Antragsstellende werden als Kunden verstanden. Das motiviert, Prozesse auch infrage zu stellen und sich von wenig nutzerfreundlichen Abläufen zu verabschieden – ein Vorgehen, das auch in anderen Behörden dazu beitragen könnte, die Digitalisierung zu beschleunigen.

Bis das Onlinezugangsgesetz realisiert ist, wird es noch eine Weile dauern. Bis dahin besteht in der öffentlichen Verwaltung weiter Ausbaubedarf, insbesondere in diesen Bereichen:

Kommunikation – Der Transformationsprozess hin zur digitalen öffentlichen Verwaltung ist auch eine Frage der Kommunikation. Um einheitliche Veränderungen auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene umzusetzen, ist eine gute Zusammenarbeit aller Verwaltungsebenen grundlegend.

Mindset – Der ganzheitliche Umstieg in der öffentlichen Verwaltung von analogen Prozessen hin zu digitalen erfordert auch eine Umstellung des Mindsets. Hier wird es auch künftig darauf ankommen, eine offene Haltung zu Veränderungen unter den Mitarbeitenden im öffentlichen Sektor zu fördern.

Technik – Um von den großen Potenzialen neuer Technologien zu profitieren, ist natürlich auch die technische Ausstattung wesentlich. Die Einführung einer zeitgemäßen DMS-Software legt hier das Fundament. Nützlich können darüber hinaus Individualentwicklungen sein.

Patrick Brauckmann,
Counselor und Mitglied
des Managements,
European IT Consultancy
(EITCO) GmbH



Mehr Informationen unter:
eitco.de





Ann Cathrin Riedel,
Geschäftsführerin
NExT e. V. und Mitglied
im Beirat Digitalstrategie
Deutschland

Organisierte Veränderung

Runde eine Million Fachkräfte werden dem öffentlichen Dienst bis 2030 fehlen. Der Staat muss schlicht effizienter werden, um seine Aufgaben für die Daseinsvorsorge erledigen zu können. Die Verwaltungsdigitalisierung ist eine Generationenaufgabe. Wir werden sie nicht bis zum Jahr 2030 vollendet haben. Aber wir brauchen ordentlich Tempo. Unser größtes Problem ist nicht die fehlende Expertise. Von Kiel über Wuppertal bis Wiesbaden haben wir zahlreiche kluge Menschen in den Verwaltungen, die diese bereits heute erfolgreich digitalisieren. Auch Geld ist nicht das Problem. Es müsste nur häufiger zielgerichteter ausgegeben und Projekte gestoppt werden, wenn es nötig wird. Unser größtes Problem ist, dass wir Veränderung organisieren müssen. Dazu gehört – wie in jedem Transformationsprozess – bestehende Strukturen und Prozesse zu hinterfragen, aus Fehlern zu lernen und neu zu denken. Effizienzen können wir nur heben, wenn wir die Veränderung der Verwaltung organisieren. Dazu gehört, dass sich die Expert:innen der Verwal-

Luis Ananda, Leser

OZG-ehnt nicht

Auch wenn ich nicht viel davon halte, dass die virtuelle und digitale Dimension unsere Welt Stück für Stück ablösen, komprimieren und vereinfachen: Es wäre dumm, die Möglichkeiten ungenutzt zu lassen. Kein

tion über föderale und hierarchische Grenzen fachlich austauschen können. Denn keine der 11.000 Kommunen in Deutschland muss das Rad neu erfinden. Voneinander lernen, kopieren, gemeinsam ausprobieren – so kann eine Transformation gelingen. Dazu muss die Verwaltung entsprechenden Raum bekommen. Aber auch die Bürger:innen müssen ihnen den Raum geben – auch für Fehler, aus denen gelernt wird.



Reinhard Sager,
Präsident Deutscher
Landkreistag

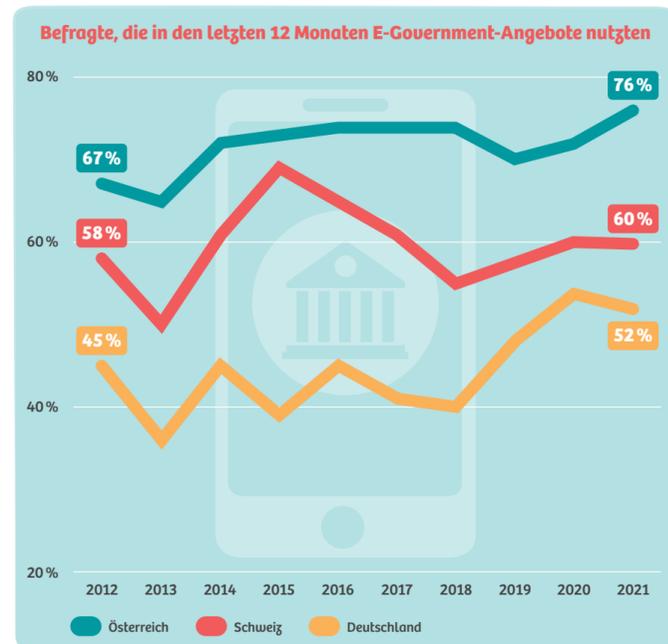
Handbremse lösen

Durchweg digitalisierte Verwaltungsprozesse sind für die Kreis- und Gemeindeverwaltungen wichtiger denn

je. Die Landkreise haben bereits eigene digitale Lösungen entwickelt, zum Beispiel in den Bereichen Smart Region, Katastrophenschutz, Gesundheit und Bildung. Die Entwicklung verläuft teilweise aber noch zu zögerlich. Herausforderungen wie der demografische Wandel, steigende IT- und datenschutzrechtliche Anforderungen sowie Krisensituationen erfordern eine Modernisierung der Strukturen. Cloud-Lösungen werden hier für die öffentliche Hand immer interessanter. Der Deutsche Landkreistag hat vor zwei Jahren den Kommunal Navigator online gestellt – eine digitale Landkarte, die 106 Landkreise mit ihren aktuell 236 Digitalprojekten auflistet. Ziel ist es, allen Landkreisen einen schnellen Zugriff auf das digitale kommunale Produktportfolio zu ermöglichen und eine Nachnutzung zu befördern. Umfasst sind Themen wie Gesundheit, Ehrenamt, Tourismus, Bildung, Verwaltung oder Mobilität. Open-Source-Lösungen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu – sowohl bei der digitalen Daseinsvorsorge als auch der Verwaltungsdigitalisierung. Bei der gemeinsamen Entwicklung und Nutzung von Softwarelösungen geht es um hohe Verbreitung, Interoperabilität und Standardisierung. Leider fehlt ein gemeinsamer politischer Wille, der über alle Verwaltungsebenen hinweg zu flächendeckend guten Lösungen beiträgt. Derzeit fahren wir noch mit angezogener Handbremse.

Wenn es Unternehmen schaffen, mit der Digitalisierung mitzugehen – datenschutzkonform, flexibel, dynamisch und ausgestattet mit dem richtigen Fachpersonal – wieso schafft es dann der Staat nicht? Ich glaube, weil man erst lernen muss, richtig zuzuhören. Eine Kommunikationskultur, in der ein Zusammenhalt und gesunde Kritikfähigkeit herrschen, fehlt in unseren Verwaltungen und unserer Kultur. >

E-GOVERNMENT Die Akzeptanz steigt nur langsam



Mensch sollte mehr stundenlang in Telefon-Warteschleifen oder Warteräumen verbringen oder für jeden Firlefanz bei den Ämtern vorsprechen und Papier mit sich herumschleppen

müssen. Der Gesetzgeber hat das Onlinezugangsgesetz (OZG) gut gemeint, es demaskiert aber nur dessen eigene Unfähigkeit, lösungsorientiert, effizient und gemeinschaftlich zu arbeiten.

DIES IST EINE GESPONSERTE ANTWORT, ALSO EINE ANZEIGE

ÖFFENTLICHER DIENST 4.0

Die Arbeitsbedingungen im öffentlichen Dienst sind lukrativ. Dennoch plagen den Sektor Nachwuchssorgen. Während die Generation der Babyboomer schrittweise in die Pension eintritt, fehlt es nominell an Nachrückern. Ein Negativbeispiel ist Brandenburg. Dort erreicht rund die Hälfte der Beschäftigten des öffentlichen Dienstes in weniger als zehn Jahren das Ruhestandsalter. Dadurch drohende personelle Engpässe wären eine Belastung für Bürger und Wirtschaft.

Jedoch gibt es eine wirksame Maßnahme, um die Effizienz des öffentlichen Dienstes zu sichern. Digitale Tools sollen den Mitarbeitenden Entlastung schaffen. Die Grundlage dafür ist eine Low-Code-/No-Code-Plattform wie die Now Plattform von ServiceNow. Sie bietet ein hohes Maß an Sicherheit. Zum einen bringt sie bereits ein breites Portfolio an Funktionen mit. Zum anderen stellt sie eine Vielzahl an Anschlüssen für andere Services wie etwa die von Microsoft zur Verfügung. So können alle Programme nahtlos ineinandergreifen.

Mehr Informationen unter: servicenow.com/de

Auf solch einer Plattform lassen sich ohne tiefes Programmier-Know-how eigene Anwendungen erstellen. Diese übernehmen Routine-Tätigkeiten, verbessern die Kommunikation zwischen Bürgern, Behörden sowie Unternehmen und erleichtern die tägliche Arbeit. Anpassungen können mühelos vorgenommen werden, sodass sich Behörden auf jede neue Anforderung zügig anpassen können. Die Bereitstellung passgenauer Apps für ein Amt gelingt damit flexibel und schnell.

Darüber hinaus können Anwendungen über einen App-Marketplace geteilt und bezogen werden. Auf diese Weise profitieren alle Verwaltungen von innovativen Anwendungen. Denn sie sind das (notwendige) Kernelement jeder Digitalisierungsstrategie. Und die Digitalisierung des öffentlichen Dienstes ist unumgänglich, um dessen Produktivität weiterhin zu garantieren.



secunet

EFFIZIENT IN DIE ABHÄNGIGKEIT? Die souveräne Cloud als Basis für die digitale Transformation

Im Zuge der Cloud-Transformation können Ressourcen in sogenannten Containern standardisiert werden, die dann mit Kubernetes orchestriert werden.

Die Digitalisierung der Verwaltung ist nur nachhaltig, wenn sie Effizienz, Souveränität und Sicherheit zusammen denkt. Woran es hakt und wie Lösungen aussehen könnten, erklärt Norbert Müller von secunet, Deutschlands führendem Cybersecurity-Unternehmen und IT-Sicherheitspartner der Bundesrepublik Deutschland.



Herr Müller, ist der digitale Staat bereits effizient? Oder woran hakt es noch?

Es beginnt gerade die entscheidende Phase. Im Privaten und Geschäftlichen sind digitale Prozesse bereits Alltag und basieren überwiegend auf Anwendungen, die in der Cloud laufen. Behörden und Verwaltungen blieben weitgehend ausgeklammert. Auch diese wünschen sich natürlich die Effizienz, die neue Cloud-Dienste versprechen. Sie können aber keine Kompromisse bei der Sicherheit eingehen. Personen- oder Steuerdaten sind hochsensibel und müssen lückenlos geschützt werden. Erst recht gilt das für Staatsgeheimnisse, die als Verschlusssachen eingestuft werden.

Cloud-Technologie gilt als sehr effizient – warum setzt der Staat nicht darauf?

Die Angebote der großen, weltweiten Cloud-Firmen ließen oft Fragen rund um Transparenz und Datenschutz offen. Das ist mit behördlichen Anforderungen schwer zu vereinbaren. Umso mehr wächst der Bedarf nach Digitalisierungs- und Cloud-Lösungen „made in Germany“, die gleichermaßen Wahlfreiheit, Sicherheit und digitale Souveränität bieten.

Welche Möglichkeiten haben Behörden nun konkret?

Es entstehen gerade sehr viel Angebote, die Verwaltungen direkt adressieren. Große Hyperscaler kooperieren mit deutschen Unternehmen und auch nationale Cloud-Anbieter haben die Behörden als neue Zielgruppe entdeckt. Unser Ziel ist es, dass der Staat aus dem Besten aller Welten wählen kann: ein verzahntes Hybrid-Cloud-Ökosystem zu schaffen, das auf sichere Weise Lösungen von Partnern einbezieht und zu resilienten Multi-Cloud-Angeboten verbinden kann. Dabei können auch Lösungen von Hyperscalern eingebunden werden. Somit entsteht eine optimale Wahlfreiheit für den digitalen Staat – aber mit höchster Sicherheit und Transparenz.

Wer aus dem Besten aller Welten wählen soll, hat die Qual der Wahl. Macht man es sich da nicht unnötig schwer und verkompliziert die Aufgaben?

Der entscheidende Mehrwert wird deutlicher, wenn man sich das Gegenteil vorstellt, nämlich eine digitale Abhängigkeit von bestimmten Anbietern oder von international dominanten IT-Unternehmen. Problematisch kann das zum Beispiel werden, wenn Anbieter unter US-Gesetzgebung arbeiten, deren Einfluss auf die Datensicherheit zumindest unklar ist. Souveräne Cloud-Angebote hingegen sind so gestaltet, dass sie im Hinblick auf

die Frage, wo die Daten verarbeitet und gespeichert werden und welchem Recht sie unterliegen, die Anforderungen von Behörden erfüllen.

Was sind die wichtigsten Bausteine einer sicheren und souveränen Cloud?

Zunächst sollte sie mit hochwertiger Verschlüsselungstechnologie arbeiten. Sie sollte modular sein und verschiedene Betriebsmodelle umfassen und kombinieren. Zum Beispiel können besonders schützenswerte Daten in der eigenen IT-Infrastruktur liegen, während andere Anwendungen komplett ausgelagert werden. Die Standardisierung von Ressourcen in sogenannten Containern und deren Orchestrierung in Kubernetes sorgen dann dafür, dass alle Teile der Cloud-Infrastruktur nahtlos ineinandergreifen. Für Behörden ist darüber hinaus wichtig, dass die Cloud-Infrastruktur nach IT-Grundschutz und C5 zertifiziert als auch für Verschlusssachen zugelassen werden kann.

secunet kommt aus der klassischen IT-Sicherheit. Wie sind Sie zum Cloud-Anbieter geworden?

Wir sichern seit über 25 Jahren besonders schützenswerte digitale Infrastrukturen, zum Beispiel in Ministerien und Sicherheitsbehörden. Bereits 2018 haben wir unsere hochsichere, Open-Source-basierte Cloud-Plattform vorgestellt und mit SysElevon im Jahr 2022 einen Cloud-native-Spezialisten akquiriert. So entsteht Baustein für Baustein ein modulares Cloud-Ökosystem, das höchste Sicherheit und Souveränität bietet. Unser Cloud-Angebot bezieht zudem etablierte secunet Lösungen ein: So ermöglichen wir Kunden mit unserer Hochsicherheitslösung SINA, die in Behörden und der öffentlichen Verwaltung den De-facto-Standard für sichere Netzwerke und Arbeitsplätze darstellt, die Zugangspunkte zur Cloud ebenfalls abzusichern. Auch das steigert die Effizienz.

Mehr Informationen unter: secunet.com



Marc Danneberg,
Bereichsleiter Public
Sector, bitkom

Ein Recht auf digitale Verwaltung

Eine Verwaltung, die auf Bürgerinnen und Bürger zugeht und ihr Handeln transparent macht: dadurch zeichnet sich ein digitaler und innovativer Staat aus. Durch eine – zumindest teilweise – Automation von Standardprozessen können Ressourcen gespart und Verfahren beschleunigt werden. Dies schafft die Grundlage für eine Verwaltung, die auf moderne Arbeitsmethoden setzt, den Herausforderungen des sich verschärfenden Fachkräftemangels gewachsen ist und sich durch schnelles und evidenzbasiertes Handeln in Krisenlagen auszeichnet. In den nächsten Monaten wird sich der Bundestag mit der Weiterentwicklung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) befassen. Es ist eines der wichtigsten digitalpolitischen Projekte der Ampelregierung, denn der mit dem OZG gesetzte Rahmen wird die Modernisierung von Staat und Verwaltung über Jahre prägen. Deshalb ist es entscheidend, dass das Gesetz verbindliche Maßnahmen vorgibt, die den Umsetzungsdruck in den Behörden erhöhen: Notwendig ist ein Rechtsanspruch auf die Bereitstellung zentraler digitaler Verwaltungsleistungen. Zudem brauchen wir eine Verankerung des Prinzips der einmaligen Datenerfassung, das Once-Only-Prinzip. Niemand muss dann mehr Daten angeben, die bereits in öffentlichen Registern gespeichert sind. Dies fördert die Digitalisierung von Registerdaten und den behördenübergreifenden Datenaustausch – die zentrale Grundlage für eine effiziente Neuausrichtung aller verwaltungsinternen Prozesse und Verfahren.

Blanca Filippi, Leserin

Revolution von oben

Ich arbeite in Digitalisierungsprojekten für die öffentliche Verwaltung, denn ich will, dass Deutschland zukunftsfähig wird. Die öffentliche Hand ist noch viel zu oft mit Papier, Fax und umständlichen Prozessen unterwegs. Ein Status quo aus dem letzten Jahrhundert, ein bisschen in Richtung Zukunft gebogen. Die meisten dieser Organisationen sind aus ihrem Selbstverständnis, ihrer Mentalität und ihren Strukturen heraus nicht fähig, sich selbst zu reformieren. Sie sind zu starr organisiert und mit sich selbst beschäftigt. Ich träume davon, dass Verordnungen aus der Politik diese Verwaltungsbubble aufplatzen lassen. Anders wird es nicht funktionieren. Wir brauchen eine verordnete Revolution. Denn die einzelnen Menschen in den Verwaltungsstrukturen sind erreichbar. Sie sind fähig, agil zu arbeiten – wenn sie erfahren dürfen, wie das funktioniert. Sie wollen etwas verändern, und das ist kein Wunder, denn wer möchte sich dauernd für absurde Abläufe rechtfertigen müssen. Das Gegenteil von Effizienz kommt heraus, wenn aus schlechten

Prozessen schlechte digitale Prozesse gemacht werden. Das passiert, wenn Digitalisierung geplant wird, ohne die in die Prozesse involvierten Mitarbeitenden einzubeziehen. Effiziente Digitalisierung ist möglich, wenn sie ihr

Fachwissen einbringen dürfen. Es ist immer schön zu sehen, wie motiviert sie aus unseren Workshops herausgehen und wie viel Fantasie, Wille zur Veränderung und großartige Lösungen in ihnen stecken.



Heiko Jabusch,
Gründer und
Geschäftsführer
readyplace GmbH

Lernen mit dem Klick

Provozierende Frage, aber ich gebe trotzdem die offensichtliche Antwort: Nicht besonders. Interessant ist aber oft der Blick hinter die Kulissen, und da geht es dem Staat nicht anders als anderen großen Organisationen. Und dann sind wir schnell bei den Menschen, die den Wandel gestalten und umsetzen müssen. Aus meiner Erfahrung gibt es zwei Gründe, warum wir noch nicht so weit sind, wie wir sein sollten: generelle Ablehnung der Digitalisierung und mangelnde digitale Kompetenz. Die generelle Ablehnung ist ein Thema, mit dem wir uns als Unternehmen schwer-

tun, deshalb lasse ich das hier mal außen vor. Mangelnde Kompetenzen hingegen kann ich nur allzu gut nachvollziehen. Wer kennt das nicht, dass man sich mit neuer Technik oder neuen Prozessen überfordert fühlt. Und wer traut sich dann, das offen zu kommunizieren? Und wie können wir diese Menschen dann am besten unterstützen? Da punkten wir als readyplace. Indem wir den Menschen die Informationen so aufbereiten, dass sie Handlungssicherheit bekommen und vorhandene Ängste abbauen. In Niedersachsen wurden mit unseren Klick-Tutorials die ersten Corona-Anträge erklärt und über 14.000 Unternehmen haben das allein in den ersten drei Tagen genutzt. Ähnlich erfolgreich vermittelt die DATEV neue Prozesse und Softwarebedienungen mit den readyplace Klick-Tutorials, die von den Steuerberatern begeistert angenommen und im letzten Jahr über 500.000-mal genutzt wurden.



Sirko Scheffler,
Vorstandsvorsitzender
DATABUND e.V.

Anbindung schaffen

Die vorhandenen internen Verwaltungssoftware-Lösungen arbeiten bereits effizient und werden laufend verbessert. Allerdings ist das nur eine Seite der Medaille. Mit dem Onlinezugangsgesetz soll ein Onlinezugang bereitgestellt werden, mit dem Bürger und Unternehmen ihre

Verwaltungsvorgänge selbst digital durchführen können. Hier besteht noch erheblicher Handlungsbedarf. Auch wenn Antragsformulare digital zur Verfügung stehen, wurde in vielen Fällen die Anbindung an die interne Verwaltungssoftware, die sogenannten Fachverfahren, nicht berücksichtigt. Um dies zukünftig effizienter und einheitlich zu gestalten, ist eine ganzheitliche Standardisierung und Normung notwendig, damit Entwickler von Online-Services mit der vorhandenen Technik der IT-Dienstleister und den Produkten der Fachverfahrenshersteller kompatibel werden und plattformbasiert

arbeiten können. Erst wenn Vorgänge voll digital ohne Medienbrüche plattformbasiert abgebildet werden, ist eine Ende-zu-Ende-Digitalisierung erreicht und der digitale Staat effizient. Als Verband der mittelständischen IT-Dienstleister und Softwarehersteller für den öffentlichen Sektor sind unsere Produkte überall in Deutschland in der digitalen Verwaltung seit Jahrzehnten im Einsatz. Um die Verwaltungsdigitalisierung voranzubringen, stehen die Databund-Mitglieder als Problemlöser und Lösungsanbieter für einen effizienten digitalen Staat bereit.

FAHRT AUFNEHMEN FÜR MEHR EFFIZIENZ



Steven Handgrätiger,
Bereichsleiter Public Sector bei Bechtle

„Mehr Pragmatismus, einfach machen und lieber das Vorhandene nutzen, bevor man wieder ganz von vorne anfängt“, wünscht sich Steven Handgrätiger, Bereichsvorstand Public Sector bei Bechtle. Deutschlands größtes IT-Systemhaus hat es sich unter anderem zur Aufgabe gemacht, der IT-Zukunftspartner der öffentlichen Verwaltung zu sein und somit den digitalen Staat von morgen zu gestalten. Ein Gespräch über aktuelle Entwicklungen, bereits existierende Lösungen und innovative Wege, um die digitale Transformation weiter zu beschleunigen.

Beginnen wir beim Status quo: Wo stehen wir aktuell beim digitalen Staat?

Wir befinden uns momentan im Übergang und zwar in vielerlei Hinsicht. Die Angebote, aber auch die Anforderungen und Wünsche der Bürgerinnen und Bürger sind derzeit noch sehr heterogen. Die einen wollen am liebsten am Papier festhalten, die anderen fordern 100 Prozent Digitalisierung. Die vielen Hybridlösungen, die es momentan gibt, spiegeln genau diese Übergangszeit wider. Entscheidend ist, dass der Staat inzwischen erkannt hat, wie wichtig ein gemeinsames Vorgehen ist, um schneller und effizienter zu werden. Auch der IT-Planungsrat hat erst kürzlich noch mal betont, dass wir die Digitalisierung gemeinsam vorantreiben wollen. Das war nicht immer so.

Ein wichtiger Impuls.

Absolut, und ein wichtiger Schritt weg vom alten Silodenken. Es liegt auf der Hand, dass dieses Jeder-für-sich-Denken nicht funktionieren kann. Auch mit den Entwürfen zur kommenden Neuausgabe des Onlinezugangsgesetzes versucht man da aktuell eine Korrektur.

Die Digitalisierung soll insgesamt mehr Tempo bekommen. Wie würden Sie die aktuelle Geschwindigkeit einschätzen?

Das ist schwer zu definieren, aber spontan würde ich sagen: Wir stehen bei etwa 30 bis 40 Prozent der Möglichkeiten. Es bleibt also viel zu tun, aber zugleich spüren wir aktuell eine unheimliche Kraft – einfach, weil der Wille in den Verwaltungen da ist. Sie wollen effizient sein, sie wollen Gas geben. Jetzt liegt es an der Industrie, passende Lösungsansätze aufzuzeigen, um dann auch die Möglichmacher an den Start zu bekommen.

Was genau muss passieren, um die Dinge ins Rollen zu bringen?

Entscheidend ist der Kooperationsansatz: Wir brauchen Kooperationen zwischen den Verwaltungen, zwischen Verwaltungen und Industrie, natürlich auch mit der Forschung. Ein tolles Beispiel dafür ist der GovTech Campus Deutschland in Berlin. Bei diesen Kooperationen

Eine Art Marktplatz für existierende Angebote?

Genau, und da gibt es jetzt schon sehr viele großartige Produkte und Lösungen. Dort liegt ein immenses Potenzial, denn es existieren in Deutschland bereits sehr viele gute, konkrete Beispiele, wie man sich zügig Digitalisierungsfortschritte erarbeiten kann. Unser Ziel ist es daher immer, diese positiven Beispiele hervorzuheben, um sie dann idealerweise zu multiplizieren.

Welche Beispiele wären das?

Erst kürzlich haben wir mit einer großen Institution in Deutschland einen digital souveränen Arbeitsplatz entwickelt. Der ist komplett fertig, er kann sofort eingesetzt werden. Nun ist wichtig, dass auch andere von derartigen Angeboten erfahren, damit die Lösungen, die es schon gibt, auf andere Institutionen adaptiert werden können. Auch die HPI Schul-Cloud ist so ein Beispiel: Die digitale Bildungsplattform haben wir während der Pandemie im Team mit dem Hasso-Plattner-Institut optimiert und skalierungsfähig sowie solide aufgestellt – und es hat bestens funktioniert. So konnten vier Bundesländer während der Lockdown-Phasen problemlos digitalen Unterricht anbieten.

Sind wir im Bereich Smart City ähnlich weit?

Ja. Es ist natürlich effizienter, nicht immer ganz am Anfang anzusetzen. Deshalb haben wir den Smart City Life Cycle entwickelt. Der Vorteil für Städte und Kommunen ist, aus einem Best-Practice-Portfolio die passenden Ansätze auszuwählen und für die eigenen Ziele anzupassen. Und weil Digitalisierung immer auch Cloudifizierung einhergeht, bieten wir unseren Kunden einen einfachen und transparenten Zugang für souveräne und sichere Clouds in deutschen Rechenzentren an – immer dem ganzheitlichen Lösungsgedanken verpflichtet.

Derartige Cloud-Lösungen garantieren also die nötige Sicherheit, die schließlich auch ein großes Thema ist?

So ist es. Und es gibt noch viel mehr solcher Positivbeispiele, deren Erfolg in der engen Zusammenarbeit und der pragmatischen Herangehensweise liegt. Aus all diesen Projekten lernen wir – und davon profitieren alle. Die Voraussetzungen sind gegeben und wir sehen, dass Deutschland digital kann, sogar gut digital kann. Wir haben es also in der Hand – gehen wir es gemeinsam an.

Mehr Informationen unter:
[bechtle.com](https://www.bechtle.com)



EINKAUF DER VERWALTUNG – AM BESTEN DIGITAL

Kommunal- und Landesverwaltungen wissen: Digitale Prozesse schaffen trotz knapper Personalressourcen Transparenz und Steuerungsmöglichkeiten. Gerade im Einkauf ergeben sich darüber hinaus weitreichende Mehrwerte.

Wer hätte gedacht, dass ausgerechnet Krisenzeiten das Thema Verwaltungsdigitalisierung befeuern werden? Und doch hat Digitalisierung entscheidend zur Bewältigung von Herausforderungen beigetragen.

Krisenbewährt, wirtschaftlich und effizient

In Zeiten der Pandemie konnte KoPart, Einkaufsgenossenschaft des Städte- und Gemeindebundes NRW, Schulen landesweit mit 80.000 Laptops für das Homeschooling versorgen. Ebenso steuert das Land Berlin ausgeschriebene Rahmenverträge über das eWarenhaus Berlin. Bündelungseffekte werden möglich und finden in Ausschreibung und Vergabe Berücksichtigung. Die Städte Mainz und Ludwigsburg qualifizieren darüber hinaus Kataloge unter

Aspekten der Nachhaltigkeit. Alle genannten Verwaltungen vertrauen dabei auf die webbasierten Einkaufsdienstleistungen der TEK-SERVICE AG.

eEinkauf? Einfach machen lassen

„Die Vorteile des digitalen Einkaufs sind vielfältig. Darüber hinaus ergibt sich hieraus der perfekte Datenpool für die eAbrechnung und e-Vergabe“, so Monika Schmidt von der TEK-SERVICE AG. Durch die Einbeziehung eines externen Dienstleisters kompensieren Verwaltungen Defizite eines zunehmenden Fachkräftemangels. Verwaltungen konzentrieren sich dabei auf ihre Kernkompetenz wie Organisation, Steuerung oder Strategieentwicklung und übertragen Technologie und Service auf die

TEK-SERVICE AG. „Das ist der entscheidende Schlüssel zur Lösung zukünftiger Herausforderungen“, resümiert Monika Schmidt. Die Technologie der TEK-SERVICE AG ist barrierefrei, „made and hosted in Germany“. Anforderungen der DSGVO werden damit erfüllt. Zielstellungen wie Vergabekonformität, Wirtschaftlichkeit und Effizienz werden innerhalb kurzer Projektzeiten von wenigen Wochen erreicht.



Mehr Infos unter: [tek-service.de](https://www.tek-service.de)

WIR FRAGEN:

WAS KANN DIE MEDIZIN VON MORGEN?



Die israelische Organisation Wheelchair of Hope hat einen Rollstuhl entworfen, der in 3D-Druck gefertigt wird und gerade mal 100 US-Dollar kostet.

Quelle: der-querschnitt.de

© iStock/RapidEye



Claudia Crocini,
DZHK-Nachwuchsgruppenleiterin an der Charité und Gastwissenschaftlerin am Max Delbrück Center

Das Geschlecht macht den Unterschied

Die meisten Menschen sterben an einer kardiovaskulären Erkrankung – Frauen und Männer. Je älter wir werden und je heißer die Sommer aufgrund des Klimawandels sind, desto mehr machen uns Herz und Kreislauf zu schaffen. Auch bei Frauen verursachen kardiovaskuläre Erkrankungen jedes Jahr ein Drittel der Todesfälle. Dennoch werden Frauen traditionell von klinischen Studien ausgeschlossen, häufig falsch diagnostiziert und im Vergleich zu männlichen Patienten unzureichend behandelt. Die

Grundlagenforschung vernachlässigt das biologische Geschlecht oft ebenfalls. Die Medizin der Zukunft schließt niemanden aus. In der Forschung werden wir das Herz von Frauen und Männern untersuchen und dabei auch andere Faktoren wie die Hormonersatztherapie in den Wechseljahren oder bei Personen in der Transition, also der körperlichen Geschlechtsangleichung, berücksichtigen. Computerbasierte Simulationen können dabei helfen, Forschungsergebnisse an männlichen Herzen auf weibliche Herzen zu übertragen. Wenn wir das biologische Geschlecht in allen Phasen der Forschung einbeziehen, können wir die systematische Bevorzugung von Männern in den Kliniken abbauen. Wir haben die große Chance, die Behandlung für die Hälfte der Menschheit zu verbessern und besser vorzuherausagen, wie sich eine Krankheit im weiblichen Herzen entwickeln oder wie es auf eine Therapie ansprechen wird.



Dietrich Grönmeyer,
Arzt, Wissenschaftler und Medizininhaber

Webfehler im System

Die Medizin hat den Menschen aus den Augen verloren. Gesunden können wir nur, wenn auch dem Inneren, dem Individuellen mehr Aufmerksamkeit gewidmet wird. Offen sein, sich Zeit nehmen, nicht von oben herab agieren, neugierig sein, den Menschen in seiner Gesamtheit erfassen – das ist die Grundlage jeder Behandlung. In diesem Zusammenhang sollte die Rolle von Hausärztinnen und Hausärzten als Gesundheitsmanager wieder gestärkt werden, weil sie ihre Patienten und deren Umfeld am besten kennen. Sie sind die ersten Ansprechpartner für Erkrankte, fungieren als Wegweiser und

bieten Hilfe zur Selbsthilfe. Und – ganz wichtig – auch den Krankenschwestern und Krankenpflegern als Copiloten der Hausärztinnen und Hausärzte sollten weitreichendere Aufgaben übertragen werden. Geld ist in unserem Medizinsystem reichlich vorhanden, nur muss es sinnstiftend umgeleitet werden. Etwa dadurch, dass die Stärken von Schulmedizin, Naturheilkunde, Psychologie und Psychosomatik zusammengeführt werden. Unter dem Aspekt der Prävention wäre es gut, mehr in Gesundheitskunde als Schulfach zu investieren. Das würde nachhaltige Änderungen im Lebensstil bewirken und so der Gesunderhaltung mehr dienen als die bisher übliche Reparaturmedizin. Statt über Krankenhausschließungen zu debattieren, sollten wir lieber nachdenken, ob Gesundheitszentren im Hinblick auf Prävention nicht mehr Sinn machen würden und für rotstiftgefährdete Krankenhäuser neue Perspektiven bieten.



Kerstin Stemmer,
Professorin für Molekulare Zellbiologie, Universität Augsburg

Echter Quantensprung

Wir werden immer älter. Gleichzeitig hoffen wir auf den Erhalt unserer körperlichen und psychischen Gesundheit bis ins hohe Alter hinein. Dafür ist es wichtig, mögliche Erkrankungen frühzeitig zu erkennen, damit sie effizient behandelt werden können.



Gerald Gaß,
Vorstandsmitglied Deutsche Krankenhausesellschaft (DKG)

Vieles wird möglich

Künstliche Intelligenz ist ein zentrales Zukunftsthema im Gesundheitswesen. KI hat das Potenzial, Mitarbeitende in Krankenhäusern bei Therapieentscheidungen, aber auch bei Planung, Management und Dokumentation zu entlasten, sodass mehr Zeit für den Kontakt mit dem Patienten bleibt. KI-unterstütztes Monitoring im Krankenhausinformationssystem kann Risiken auf Basis der dort hinterlegten Daten ermitteln. KI-gestützte Primär- und Sekundärprävention basiert künftig auf Smart Watches und Wearables. Auch bei Kernaufgaben wie Diagnose, Therapieplanung und Operationen kann KI unterstützen. Bereits heute ist hier die KI-unterstützte Auswertung von Bildbefunden in der Radiologie und Onkologie oder die Früherkennung von Risiken in der Intensivmedizin wichtig. Weitere Anwendungsfelder sind das robotikunterstützte Operieren und die Auswertung von Genomdaten in der

Flüssigbiopsien können dabei künftig eine entscheidende Rolle spielen: In einer einfachen Blutprobe werden zirkulierende Stoffe bestimmt, die einer Erkrankung zugeordnet werden können. Dieses Konzept ist zwar altbekannt, erfährt mit der Entwicklung neuester molekularbiologischer Analysemethoden jedoch einen Quantensprung. Eine besondere Rolle spielen winzige membranumhüllte Teilchen, die sogenannten extrazellulären Vesikel. Sie werden aus allen Körperzellen in das Blut freigesetzt und enthalten eine zelltypische Fracht aus Eiweißen, Fetten und Erbmateriale, die ein Abbild der gesunden oder kranken Zelle darstellt. In Zukunft wird man dank dieser Teilchen einen Blick in einzelne innere Organe werfen können und ihren Zustand mithilfe von Blutproben wiederholt bestimmen können. Krankhafte Veränderungen sind so früh sichtbar. Digitale Technologien und Künstliche Intelligenz werden außerdem dabei helfen, die komplexen Datenmengen dieser Analyseverfahren beispielsweise mit hochauflösender Bildgebung zu verknüpfen. Krankheiten wie Diabetes, Krebs oder Alzheimer können damit bereits in der Entstehung erkannt und in der Folge besser behandelt werden.

personalisierten Medizin. Deep Learning, bei dem selbstlernende komplexe neuronale Netze auf Basis von Trainingsdaten entstehen, hat der KI zu neuer Bedeutung verholfen. Ethische und rechtliche Fragen hinsichtlich Verantwortung und Datenschutz müssen noch geklärt werden. Für medizinische Aufgaben müssen häufig Trainingsdaten vorgegeben werden, die vorab von Experten gesichtet und klassifiziert worden sind. Für andere Aufgaben kommt die Nutzung von Routinedaten infrage. Hier spielen die Bereitstellung von Forschungsdaten sowie der kommende EU-Gesundheitsdatenraum eine wichtige Rolle.

DIGITALISIERUNG Die größten Hindernisse im deutschen Gesundheitswesen



Umfrage unter 535 Ärzt:innen in Deutschland, Mai-Juli 2022; Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Statista >



Melanie Wendling,
Geschäftsführerin
Bundesverband
Gesundheits-IT (buitg)

Daten öffnen Türen

Die IT spielt bereits heute eine wichtige Rolle in der Medizin und wird dies auch in Zukunft bei der Unterstützung der medizinischen Forschung, Diagnose und Behandlung tun. Natürlich wird es weiterhin möglich sein, Daten in Aktenordner zu sammeln und zu sichten. Den medizinischen Fortschritt wird eine solche Datensammlung aber nicht weiterbringen. Um das heutige immense medizinische Wissen – das sich laut wissenschaftlichen Untersuchungen bereits vor fünf Jahren alle 73 Tage verdoppelt hat – nutzen zu können, müssen in der Versorgung Tätige darauf zugreifen können, also digitale Informationen verfügbar sein. Wenn dann Algorithmen die Daten analysieren und in der Diagnose unterstützen, spart der Behandelnde zudem Zeit, um die richtigen Fragen zu stellen. Denn in unserer komplexen Welt wird es für die Versorgung der Bevölkerung immer wichtiger, nicht nur einzelne Krankheiten oder Verletzungen zu sehen, sondern den Menschen ganzheitlich zu betrachten – und in den Kontext der Region oder des Landes zu setzen. Weiter kann die Analyse großer Datenmengen dazu beitragen, Muster in der Gesundheit und Krankheit von Patienten zu identifizieren. Durch die Analyse dieser Daten können Ärzte präventive Maßnahmen ergreifen und die Behandlung von Patienten verbessern. Nicht zuletzt kann die 3D-Druck-Technologie in der Medizin eingesetzt werden, um individuelle medizinische Geräte und Implantate herzustellen, die genau auf den Patienten zugeschnitten sind.



Fabian Theis,
Leiter Computational
Health Center, Helmholtz
München und Professor
für Mathematische
Modellierung biologischer
Systeme, TU München

Aus Utopien werden Visionen

Wenn jeder Mensch auf der Welt die Aufgabe bekommen würde, ein Einhorn vor einem Regenbogen zu malen, kämen genauso viele verschiedene Bilder heraus, wie es Menschen gibt. Denn jeder Mensch und damit jedes Bild ist einzigartig. In etwa so können Sie sich auch die menschlichen Zellen vorstellen. Unser Körper besteht aus bis zu 100 Billionen Zellen, die nicht nur vom Typus variieren, sondern auch von Mensch zu Mensch. Und so ist auch der Raum der möglichen Phänotypen riesig. Mich interessiert, wie man diesen Raum mit Computermodellen beschreiben kann, um zum Beispiel zu verstehen, wie Zellen



Jochen A. Werner,
Ärztlicher Direktor und
Vorstandsmitglied
Universitätsmedizin
Essen

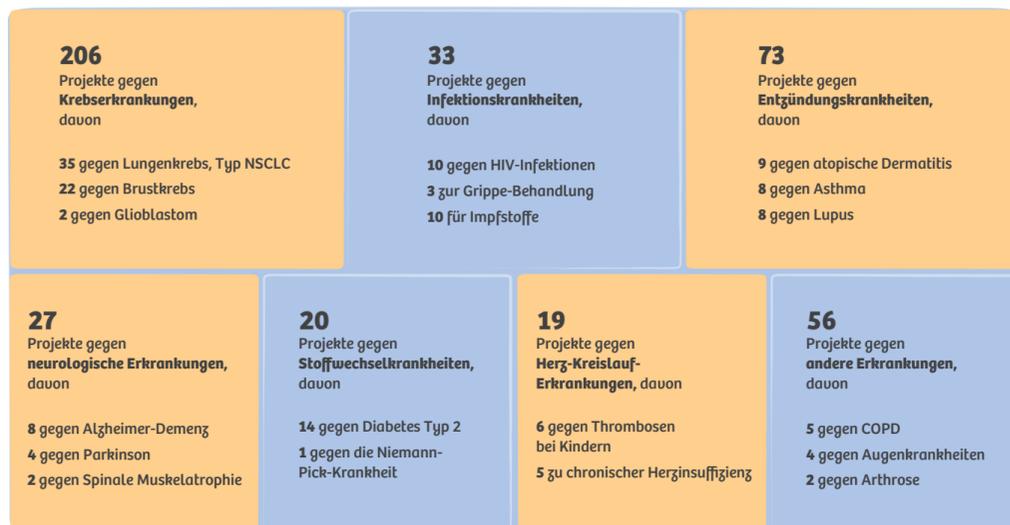
Keine Angst vor Dr. Algorithmus

Ich bin davon überzeugt: Das Gesundheitswesen zählt zu den großen Profiteuren KI-basierender Technologien. Zum einen organisatorisch, was etwa die Arzt-Patienten-Kommunikation angeht. Arztbriefe werden automatisch aus Elektroni-

schon Patientenakten und aktuellen Befunden generiert und in laienverständlicher Sprache für Patienten abgefasst. Gleiches gilt für Fachinformationen an weiterbehandelnde Mediziner. Zum anderen werden Prävention, Diagnostik und Therapie revolutioniert. KI wird große Datenvolumina und aktuelle Forschungsergebnisse auswerten, nach Mustern suchen und Zusammenhänge herstellen, die sich dem Menschen in Breite und Tiefe nicht mehr erschließen können. Gerade weil Prävention immer wichtiger wird, ergeben sich völlig neue Horizonte. Die Aufgabe der Mediziner von morgen wird es sein, die Datenfülle mithilfe der KI

zu interpretieren, daraus korrekte Maßnahmen abzuleiten und ihre Patienten mit der notwendigen Nähe zu begleiten. KI ermöglicht zudem eine relevante Steigerung bei der Patientensicherheit, weil zum Beispiel Wechselwirkungen von Medikamenten untereinander und Wirksamkeiten in Abhängigkeit von der individuellen Stoffwechsellage schneller und präziser erkannt werden. Wir sollten alles daransetzen, die Perspektiven von KI für die Gesundheit der Menschen besonnen, aber zielorientiert zu nutzen, statt neue digitale Technologien wieder kleinmütig mit dem bewährten Innovationshemmer „Datenschutz“ auszubremsen.

NEUE MEDIKAMENTE Zwischen November 2019 und Ende 2023 sind 434 Zulassungen möglich



Quelle: ufa

Janne-Finn Klöppen, Leser

Faktor Mensch

Die Medizin von morgen bietet Chancen und Risiken. Technologische Fortschritte und personalisierte Medizin können Leben retten und die Lebensqualität verbessern. Doch besteht die Gefahr, dass der Mensch als Patient zunehmend Objekt von Technologie wird und Gesundheitsdaten missbraucht werden. Es ist wichtig, den menschlichen Faktor zu berücksichtigen und Patienten als Individuen zu behandeln. Nur so können wir sicherstellen, dass der Mensch im Mittelpunkt der medizinischen Behandlung steht.

miteinander kommunizieren und wie sie Gewebe bauen. Das ist wichtig für Fragen aus der Entwicklung aber auch bei Krankheiten wie Diabetes oder Krebs. Wie verändern sich die betroffenen Zellen? Und was genau läuft bei ihnen schief? Diese Kenntnisse sind wichtig, um Zellen wieder auf einen gesunden Weg zu führen. Um all diese Daten erfassen zu können, braucht es Künstliche Intelligenz. Mit KI können wir Methoden entwickeln, die grund-



Klaus Cichutek,
Präsident
Paul-Ehrlich-Institut (PEI)

Personalisiert behandeln

Die Medizin von morgen birgt ein großes Potenzial und schon heute liefert die Biotechnologie hierfür wichtige Werkzeuge – auch für neuartige Impfstoffe. Das jüngste Beispiel ist die Empfehlung des Ausschusses für Humanarzneimittel bei der Europäischen

Arzneimittelagentur EMA für einen Impfstoff gegen das Respiratorische Synzytial-Virus (RSV) für Menschen ab 60 Jahre. In der Pandemie haben der Einsatz der mRNA- und Vektor-Technologien für die Impfstoffentwicklung ihre zentrale Bedeutung für die schnelle Entwicklung und massenhafte Herstellung von COVID-19-Impfstoffen unter Beweis gestellt. Insbesondere die mRNA-Technologie, die als Baukastensystem genutzt werden kann, erlaubt die kostengünstige und schnelle Anpassung an veränderte Zielstrukturen. Die Hoffnung ist, damit auch eine zusätzliche Option bei der Behandlung von Krebserkrankungen zu haben. Als Teil der personalisierten Medizin soll ein aktiv auf die individuellen Eigenheiten der Krebszellen einer Patientin oder eines Patienten zusammengestelltes Immuntherapeutikum zur Behandlung eingesetzt werden. Ein Beispiel für Arzneimittel für neuartige Therapien (Advanced Therapy Medicinal Products, ATMP) sind Genterapeutika, wie die CAR-T-Zellen, die sich bereits in der Leukämiebehandlung bewährt haben. Für die Bewertung dieser komplexen Arzneimittel hält das Paul-Ehrlich-Institut spezielle Expertise vor, die unter anderem auf seiner eigenen experimentellen Forschung beruht.



BESTRAHLUNG VON INNEN

Zielgerichtete Radionuklidtherapie gegen Krebs

Die zielgerichtete Radionuklidtherapie ist ein vielversprechender, innovativer Ansatz in der Krebstherapie, der auch bei weit fortgeschrittenen Krebserkrankungen und schwer zu behandelnden Patienten bereits erste Erfolge erzielen konnte.

Trotz enormer therapeutischer Fortschritte in den letzten 20 Jahren zählt Krebs nach wie vor zu den häufigsten Todesursachen weltweit. Eine große Herausforderung bei der Entwicklung neuer Behandlungen ist es, einen Weg zu finden, Krebszellen wirksam und vollständig zu bekämpfen, ohne gesunde Zellen um das Tumorgewebe herum zu schädigen.

Grenzen etablierter Krebstherapien

Zu den etablierten Säulen der Krebstherapie gehören bisher Chirurgie, Chemotherapie und Bestrahlung. Aber auch Immuntherapien, die darauf bauen, das Immunsystem effizienter gegen Krebs zu nutzen, finden immer mehr Eingang in die Therapieschemata. Allerdings profitieren nicht alle Patienten von diesen Therapiemöglichkeiten und die starken Nebenwirkungen dieser Behandlungsformen bleiben ein großes Thema, besonders bei fragilen Patienten oder weit fortgeschrittenen Krebserkrankungen. Hier könnte ein innovativer Ansatz in der Strahlentherapie helfen, der eine sehr gezielte Bekämpfung des Tumors bei maximaler Schonung des umliegenden Gewebes anstrebt.

Gezielte Bekämpfung des Tumors

Dieser neuartige Ansatz nennt sich zielgerichtete Radionuklidtherapie und unterscheidet sich deutlich von der herkömmlichen Strahlentherapie, bei welcher der Tumor von außen bestrahlt wird. Die zielgerichtete Radionuklidtherapie ermöglicht einen präzisen Angriff auf den Tumor von innen, nämlich durch Freisetzung der Strahlung direkt im Tumorgewebe. Dafür wird ein Radiopharmazeutikum über die Blutbahn gezielt zum Tumor geschleust. Das Medikament besteht aus einem medizinischen Radioisotop – einem Atom, das eine geringe Strahlung abgibt – und einem Molekül, das gezielt an spezifische Strukturen auf der Oberfläche der Tumorzellen bindet und somit das Radioisotop direkt am Tumor platziert. Dadurch kann die vom Radioisotop abgegebene Strahlung das Tumorgewebe zerstören, ohne weitreichenden Einfluss auf das umliegende Gewebe zu haben.

Dies ermöglicht die Behandlung von Krebsarten, bei denen klassische Methoden wenig erfolgversprechend oder risikobehaftet sind. Dazu gehören Ge-

hirntumoren, Bauchspeicheldrüsenkrebs, metastasierter Prostatakrebs oder neuroendokrine Tumoren (NETs), die hormonbildende Zellen befallen und oft erst erkannt werden, wenn sie weit fortgeschritten sind. Durch den zielgerichteten Angriff können mit dieser Therapieform Tumorzellen überall im Körper aufgespürt und angegriffen werden, was auch die Behandlung von Metastasen und Mikrometastasen ermöglichen kann, die zum Teil nicht von klassischen Therapien adressiert werden.

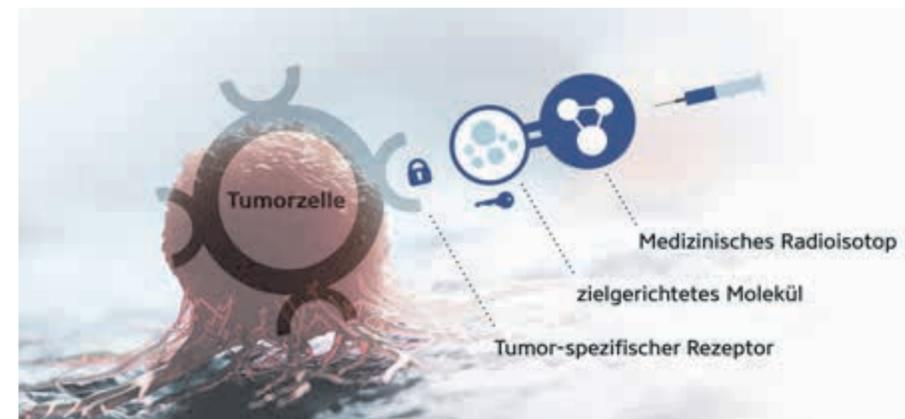
„If we can see it, we can treat it“

Es ist aber nicht nur die Präzision in der Therapie, die diesen neuen Ansatz besonders macht, sondern auch die Möglichkeit, Diagnose und Behandlung effizient zu kombinieren. Bei Diagnostik und Therapie kann das gleiche tumorspezifische Molekül mit entweder einem diagnostischen oder einem therapeutischen Radioisotop angewendet werden. Für die Diagnose werden Radioisotope, die speziell für die Bildgebung geeignet sind – sogenannte

zur Behandlung zu treffen. Für die Therapie werden dann spezielle therapeutische Radioisotope, meist Beta- oder Alphastrahler, mit dem gleichen tumorspezifischen Molekül gekoppelt. Im Gegensatz zu den diagnostischen Gegenspielern geben sie eine etwas stärkere Strahlung ab, die die gezielte Zerstörung des Tumorgewebes bewirken kann.

Der theranostische Ansatz

Dieser sogenannte theranostische Ansatz, die Verbindung von präziser Bildgebung und zielgerichteter Therapie, macht die Radionuklidtherapie zu einem der spannendsten Felder der Präzisionsonkologie. In den letzten Jahren folgten bereits einige Zulassungen, zum Beispiel zur Behandlung neuroendokriner Tumoren und Prostatakrebs. Produktkandidaten gegen weitere Krebserkrankungen sind in der Entwicklung, unter anderem durch das deutsche Biotechunternehmen ITM Isotope Technologies Munich, das zu den führenden Entwicklern und Herstellern im Bereich der Theranostik zählt.



Wirkmechanismus der gezielten Radionuklidtherapie

Gammastrahler – mit einem tumorspezifischen Molekül gekoppelt. Mithilfe moderner bildgebender Verfahren, wie zum Beispiel PET/CTs, können die diagnostischen Radiopharmazeutika im Körper dargestellt und damit das Tumorgewebe sowie Metastasen präzise abgebildet werden. Dies erlaubt es, die Ausbreitung des Tumors sowie dessen Stadium zu bestimmen und eine informiertere Entscheidung

Verlaufen die Studien erfolgreich, könnten diese innovativen Therapien dazu beitragen, schwerkranken Patienten ein längeres Leben bei höherer Lebensqualität zu ermöglichen und einen neuen Therapieansatz für Krebspatienten zu etablieren.

Mehr Informationen unter: itm-radiopharma.com



DIE NÄCHSTEN FRAGEN WERDEN SEIN:

+1 Wie macht der Sommer richtig Spaß?

Nach drei Pandemie-Sommern steht wieder ein Hochsommer an, der seiner Vorsilbe gerecht wird. Doch was zeichnet die ultimative Sommerfrische eigentlich aus? Was braucht es neben Sonne, Meer, Eis und Festivals noch, um die Lieblingsjahreszeit der Deutschen perfekt zu machen? Wie sieht nachhaltiges Reisen aus? Und welche kulinarischen Trends gehören auch auf deutsche Grills? Verraten Sie uns Ihre Sommerpläne.

+2 Wie prägt die Landwirtschaft unsere Zukunft?

Die Landwirtschaft trägt nicht nur zur Ernährung der Menschen bei. Auch in Sachen Klima- und Umweltschutz, Biodiversität und Tierwohl spielt sie eine entscheidende Rolle. Das macht sie zu einer Schlüsselindustrie. Auf der Schwelle zur hochtechnologisierten Landwirtschaft 4.0 inklusive Robotik auf dem Acker wollen wir das Feld mit möglichst vielen Perspektiven bestellen. Machen Sie mit und schicken Sie uns Ihre agrare Zukunftsvision.

+3 Wie beschleunigen wir die Ressourcenwende?

Alljährlich zeigt uns der Earth Overshoot Day, dass unser Ressourcenverbrauch dringend sinken muss. Derzeit bräuhete die Weltbevölkerung mehr als 1,75 Erden, um ihren Bedarf an Rohstoffen, Wasser, Ackerland und Co. nachhaltig zu decken. Von A wie Abbaggern über G für globale Gerechtigkeit und R für Recycling bis hin zu Z wie „Zurück zur Natur“: Verraten Sie uns Ihre Rezepte gegen unseren globalen Ressourcenhunger.

WIR FRAGEN SIE ANTWORTEN WIR DRUCKEN



/plusdreimagazin



antwort@plus-drei.de



www.plus-drei.de

WAS IST IHRE MEINUNG?

40

Ein Freitag im Mai. Der wohl wönigste Monat des Jahres kommt langsam in Fahrt und zugleich neigt sich eine Dekade dem Ende. Womit wir auch schon beim Thema wären.

Dieser eine besondere Tag im Jahr, der einen selbst immer ein wenig nachdenklich stimmt, sobald er sich nähert, aber dann den ganzen Tag zum Strahlen bringt, wenn er da ist. Der Tag, der aus Montagen Freitage macht und die Sonne scheinen lässt, auch wenn es regnet. Vielleicht ahnen Sie es schon, von welchem Tag ich hier spreche.

Der Druckvorlauf zwingt mich immer dazu, die Zeilen, die Sie gerade lesen, eine Woche vor Veröffentlichung zu formulieren, und so ist für mich heute eigentlich erst der 5. Mai – die letzten Tage vor meinem 40. Geburtstag. Der Tag, der in meinem Ausweis steht und der aus einem Tag den Tag macht, an dem man Videoanrufe mit Klaviersonaten an der roten Ampel entgegennimmt und Social Media und ständige Erreichbarkeit wirklich Spaß machen. Man bekommt Ständchen gesungen und frisch gepflückte Blumen überreicht. Der langersehnte Lichtblick nach langer Winterzeit, und diesen Tag teile ich nun wirklich gerne mit allen.

Meine offensichtliche Euphorie lässt mich fast vergessen, wie schwer und mühsam die letzte Zeit war. Doch jetzt heißt es „summer is coming“ – in einem Land, in dem es mehr als die Hälfte des Jahres um Herbst oder Winter geht.

Ich hoffe, ich konnte Sie ein wenig anstecken von meiner Magie des Mais. Und ich hoffe auch, dass sie nicht nur bei mir nicht so schnell verfliegt, wie sie kam, sondern den Geburtstagsmodus auch in die Zeit danach trägt. Das ist der Wunsch, den ich hätte: mehr lächelnde Gesichter auf den Straßen und ein Miteinander wie auf einer Geburtstagsfeier. In diesem Sinne alles Gute und bis zur nächsten Ausgabe.



Robert Willmann, Herausgeber

Impressum

Warum Verlag GmbH | Maaßenstraße 14 | 10777 Berlin

HERAUSGEBER Robert Willmann (V.i.S.d.P.)

REDAKTION Eva Müller-Foell, Renko Heuer, Mila Lehmann (Werkstudentin)

PROJEKTLEITUNG PRINT Karsten Lehmann, Tadeusz Leeson, Joachim Reffert, Katja Felber, David Wunsch, Dominik Eckl

LAYOUT/DESIGN Thomas Ulle

GRAFIKEN Anika Göhritz

LEKTORAT Frank Buchstein

AUTOREN *Wohnen*/ Line Bernstein, Ruth Bouska, Jochen Eisenbrand, Frank-Oliver Grün, Christine Lemaitre, Stephan Lenzen, Sabine Platz, Dagmar Schierholz, Peter Wegner *Staat*/ Patrick Burghardt, Marc Danneberg, Laura Dornheim, Guido Gehrt, Christina Lang, Henning Lühr, Christian Pfromm, Markus Richter, Ann Cathrin Riedel, Reinhard Sager, Sirko Scheffler *Medizin*/ Klaus Cichutek, Claudia Crocini, Gerald Gaß, Dietrich Grönemeyer, Kerstin Stemmer, Fabian Theis, Melanie Wendling, Jochen A. Werner

FOTOS Titelbild: iStock/wavipicture, iStock/Orbon Alija, iStock/piranka, iStock/RapidEye, Line Bernstein und Ruth Bouska: Andreas Bauermeister, Patrick Burghardt: Staatskanzlei Hessen/MinD, Klaus Cichutek: PEI/Thorsen Jansen, Claudia Crocini: Max Delbrück Center/Felix Petermann, Marc Danneberg: bitkom, Laura Dornheim: Landeshauptstadt München/Michael Nagy, Jochen Eisenbrand: Vitra Design Museum/Lucia Hunziker, Gerald Gaß: DKG/Georg J. Lopata, Dietrich Grönemeyer: Laura Mollenmann Photography, Christina Lang: Kay Herschelmann, Christine Lemaitre: DGNB, Henning Lühr: Hochschule Bremen, Christian Pfromm: Senatskanzlei Hamburg/Claudia Höhne, Sabine Platz: Benjamin Zibner, Markus Richter: Henning Schacht, Ann Cathrin Riedel: Paul Alexander Probst, Reinhard Sager: Kreis Ostholstein, Sirko Scheffler: Databund, Dagmar Schierholz: Gaby Ahnert, Fabian Theis: Matthias Tunger Photodesign, Peter Wegner: Chris Zeilfelder, Melanie Wendling: bvtig, Jochen A. Werner: Universitätsmedizin Essen

DRUCK Süddeutscher Verlag Zeitungsdruck GmbH

KONTAKT ZUM VERLAG

redaktion@warumverlag.de | ideen@warumverlag.de

Tel: 030 2844 9977 | Fax: 030 2844 9979 | www.warumverlag.de

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für unverlangte Einsendungen aller Art übernimmt der Verlag keine Haftung.

Gerichtsstand und Erfüllungsort: Berlin

Anzeigenpreise: Preisliste 3, gültig ab 01.01.2016

Das +3 Magazin ist immer kostenlos. Es erscheint monatlich in der Süddeutschen Zeitung mit 211.000 Exemplaren. Unsere 96. Ausgabe

erschien am Freitag, dem 12. Mai 2023.

WAHRERER WEICHTUM.

Weniger Kalk durch Enthärtungsanlagen



Jan Delay x Grünbeck

grünbeck

Wallbox eMH1 und eMS home

ABL

Die smarte Ladelösung für Ihr Zuhause



PV-Überschussladen,
dynamisches Energie- und
Lastmanagement und Monitoring

www.ablmobility.de

