

A4

DAS DIN-MAGAZIN



HÖHER, SCHNELLER, WEITER

Der Zauber
des Wettbewerbs

DIN

2

1

3

776 v. Chr.

fanden die ersten Olympischen Spiele der Antike statt. Sieger*innen wurden mit einem Palmzweig, einem Stirnband und einem Kranz des wilden Ölbaumes geehrt. Für die Zweit- und Drittplatzierten gab es keine Ehrung.

„Wettbewerb ist die wirksamste und genialste Entdeckung, um Spitzenleistungen zu erzeugen.“

Ludwig Erhard (1897–1977)

**Bundeskanzler der Bundesrepublik
Deutschland von 1963 bis 1966**

Inhalt

IM WETTBEWERB LIEGT DIE ZUKUNFT

So alt wie die Menschheit selbst und weit mehr als nur Konkurrenz: Wettbewerb kann uns motivieren, zu Lösungen inspirieren oder zu Höchstleistungen antreiben.



6

DURCHSCHLAGEND DIGITAL

Was macht die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung? Fortschritte! Und dahinter steckt auch der Digital-Service des Bundes aus Berlin.

AUF EIN WORT

Christoph Winterhalter über die Qualitätsinfrastruktur als Schlüssel zu mehr Wettbewerbsfähigkeit.

„Eine konsequente Digitalisierung heißt, Dinge neu zu denken – weg von dokumentenbasierten hin zu datenbasierten Prozessen. Das ist ein entscheidender Hebel zum Bürokratieabbau.“

41

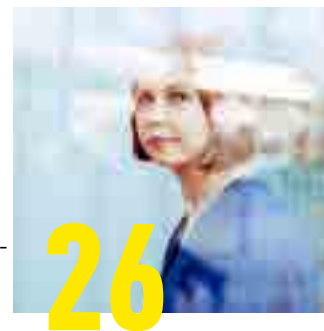
DIN INSIGHTS

Einblicke in die Welt von DIN und seinen Tochtergesellschaften

ZAHLEN & FAKTEN 2024	28
DAS JAHR 2024 IN BILDERN	30
NEUER STANDARD FÜR REQIF-FORMAT	32
NORMENRECHERCHE MIT KI	34
DIGITALISIERUNG IN DER NORMUNG	36
WETTBEWERBSFÄHIGKEIT UND EUROPÄISCHE	
NORMUNGSVERORDNUNG	38
MATTHIAS PATZ IST NEUER COO BEI DIN	40

KATJA KRÜGER IM PORTRÄT

Für die Leiterin Regierungsbeziehungen bei DIN haben Normen eine große Bedeutung und sollten von der Politik als strategisches und wirtschaftspolitisches Instrument verstanden werden.



ANPASSEN STATT ABWARTEN

Das Umweltbundesamt (UBA) ist in Sachen Klimaanpassung beratender Partner von Politik und Behörden. Rund 1.800 Mitarbeiter*innen setzen sich für Mensch und Umwelt ein. Das UBA ist die zentrale, wissenschaftliche Umweltbehörde Deutschlands.



Impressum

HERAUSGEBER
DIN – Deutsches Institut für Normung e. V.

Burggrafenstraße 6
10787 Berlin
Tel. +49 30 2601-0
Fax +49 30 2601-1115
presse@din.de, www.din.de

PROJEKTLEITUNG
Mona Thieme

KONZEPT, REDAKTION UND GESTALTUNG
Communication Consultants GmbH
Breitwiesenstraße 17
70565 Stuttgart
www.cc-stuttgart.de

REDAKTION
Alexander Praun (Ltg.),
Dr. Bernard Schüller,
René Jochum, Klaus Papp,
Sara Scheuert,
Karin Birkel

ART-DIREKTION
Annette Kadatz

REPRODUKTION
Artwork mit Biss
www.artwork-mit-biss.de

DRUCK
Kohlhammer Druck
www.kohlhammerdruck.de

ERSCHEINUNGSWEISE
Halbjährlich

AUFLAGE
4.500

BILDNACHWEISE:
S. 1, 4 links, 13: luismolinero/AdobeStock;
S. 6: KI generiert; S. 8-11: DigitalService GmbH des Bundes; S. 15 Frau: deagreed/AdobeStock; S. 15 Mann: KI generiert;
S. 16: darkovujic/AdobeStock;
S. 17: KI generiert; S. 18: Photography-ByMK/AdobeStock; S. 20-21: cirquedesprit/AdobeStock; S. 22: Chlorophylle/AdobeStock; S. 24: darkovujic/AdobeStock;
S. 27: Götz Schleser; S. 30 oben: Anke Illing/Illing & Vossbeck Fotografie;
S. 30-31: DIN; S. 31 rechts unten: Rymden/AdobeStock; S. 33: tunedin/AdobeStock;
S. 35: Montage mit bongkarn/AdobeStock;
S. 37: Markus Franke/privat; S. 39: Eva Häberle; S. 40: Matthias Patz/privat;
S. 43: Götz Schleser; S. 44: Andriy Onufriyenko/Gettyimages;
S. 46: Sebastian Grote/Gettyimages;
S. 47: Dr. Inke Schauser/privat;
S. 49: Umweltbundesamt, 2021



DURCH- SCHLAGEND DIGITAL

TEXT: KARIN BIRKEL

Wer mit Behörden zu tun hat, braucht mitunter starke Nerven: Formulare, Durchschläge, Anträge... und vieles davon ist persönlich vor Ort und in Papierform einzureichen. So die landläufige Meinung.

Was ist also mit der Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung? Die macht tatsächlich Fortschritte – auch dank des Digital-Service des Bundes aus Berlin. Grund genug, da mal genauer hinzusehen.

Die Grundsteuererklärung online einreichen, ein Gewerbe anmelden, den neuen Wohnort melden oder auf dem Familienportal des Bundes das Elterngeld berechnen: Bereits heute können Bürger*innen und Unternehmen viele Behördengänge online erledigen und Zeit sparen. Denn Bund, Länder und Kommunen arbeiten kontinuierlich daran, Onlineservices zu entwickeln und zu verbessern. Klingt einfach – ist es aber nicht. Den einen Ort, an dem alle Verwaltungsdaten zusammenlaufen, gibt es nicht und soll es auch nach wie vor nicht geben.

Trotzdem sollen Städte, Gemeinden, Landkreise und Bund durchweg alle ihre Verwaltungsleistungen online anbieten, und zwar vernetzt von Bebenhausen bis Berlin und später Brüssel – so sagt es das Onlinezugangsgesetz (OZG). Die Übersetzung dieses politischen Willens in gute Softwareprodukte für Bürger*innen ist komplex: Verteilte Zuständigkeiten über Bund, Länder und Kommunen sind von Vorteil, wenn beispielsweise lokale Besonderheiten berücksichtigt werden müssen – für das Bereitstellen digitaler Services können sie aber zum Verhängnis werden. Hier ist nicht nur technisches Know-how, sondern auch strategisches Geschick und Koordinierungskompetenz gefragt: Gut, dass es Profis wie den DigitalService des Bundes gibt.

Der Name ist Programm: der Digital-Service des Bundes

Der DigitalService ist Partner der Bundesverwaltung, der sowohl mit Tech-Expertise die Anforderungen moderner Digitalisierung als auch ihre Strukturen versteht. Mit umfassendem Know-how aus der Tech-Branche entwickelt der DigitalService benutzerfreundliche digitale Lösungen und unterstützt die Bundesverwaltung dabei, nachhaltig eine agile, iterative und nutzerzentrierte Arbeitsweise zu etablieren. Das bundeseigene Unternehmen mit Sitz in Berlin vereint in seiner DNA leidenschaftlich best of both worlds: Verwaltungskompetenz und Tech-Know-how. „Ich sehe großes Potenzial darin, wenn Digitaltalente und die Verwaltung zusammenkommen und voneinander lernen“, sagt Christina Lang, CEO des DigitalService.



Start-up-Vibe im DigitalService: motivierte Teams, agiles Arbeiten, digitales Know-how.

Lang gründete 2019 das Start-up 4Germany mit Förder- und Austauschprogrammen für talentierte Fachleute aus der Digitalbranche, die für ein halbes Jahr in Bundesministerien arbeiten wollen. Die agile Initiative ließ aufhorchen – und zwar im Bundeskanzleramt. Von dort kam der Vorstoß, 4Germany zu einer staatlichen GmbH auszugründen. Ein ungewöhnlicher strategischer Zug und eine zukunftsweisende Entscheidung von Kanzleramt und Firmengründer*innen: Die im Jahr 2020 aus der Taufe gehobene DigitalService GmbH des Bundes ist rasch zu einer zentralen Säule der digitalen Transformation in der Bundesverwaltung herangewachsen. Sie ist Digitalisierungspartner, Produktentwickler und Kompetenzzentrum.

Digital im Dienst des Gemeinwohls

„Wir wirken stets im Interesse des Gemeinwohls, also im Interesse der Bürgerinnen und Bürger. Und wir bringen das richtige digitale Know-how mit. Viele unserer rund 200 Mitarbeitenden haben vorher in der Digitalbranche und in Tech-Unternehmen gearbeitet“, fasst Christina Lang die beiden Welten zusammen. Und auch nach gut vier Jahren seit Gründung der GmbH herrscht noch der Vibe eines Start-ups: „Wir sind ein interner Partner der Bundesverwaltung, aber mit mehr Gestaltungsfreiheit und ohne die starren Strukturen, die man aus dem öffentlichen Dienst oft kennt. Beim DigitalService arbeiten wir in interdisziplinären Teams, gestalten ressortübergreifende Kooperationen und wenden agile, iterative Methoden bei der Entwicklung von digitalen Diensten und Produkten an.“

Diesen zeitgemäßen Werkzeugkasten nutzte der DigitalService schon bei vielen Digitalisierungsprojekten des Bundes. Gemeinsam mit dem Bundesministerium der Justiz wurde der Online-Dienst zu Fluggastrechten gelauncht, ebenso die digitale Antragstellung für Prozesskostenhilfe. Auch das Bundesministerium der Finanzen (BMF) hat dem DigitalService schon Projekte wie die Online-Grundsteuererklärung übertragen. Die Beispiele zeigen: Digital funktioniert. Wie also kann die Herkulesaufgabe der Verwaltungsdigitalisierung gemeistert werden?

Standards als Hebel für Qualität

„Die Verwaltungen brauchen auf allen Ebenen verbindliche Qualitätsanforderungen für Onlineservices“, sagt Martin Jordan, Head of Design & User Research des DigitalService. „Standards liefern genau das und sind ein wichtiger Hebel für die Transformation in der Verwaltung. Sie verbessern nicht nur die Entwicklung einzelner Projekte und Tools, sondern schaffen eine nachhaltige Grundlage für mehr Qualität und zukunftsfähige Arbeitsweisen.“ Jordan weiß, wovon er spricht: Er hat in führender Funktion bereits im Vereinigten Königreich (UK) an der Weiterentwicklung des dortigen Servicestandards und des GOV.UK-Service-Handbuchs mitgearbeitet.

Seit Sommer 2024 entwickelt der DigitalService gemeinsam mit dem Bundesministerium des Innern und für Heimat den deutschen

„Progress comes in waves.“

MARTIN JORDAN, HEAD OF DESIGN & USER RESEARCH BEIM DIGITALSERVICE



ZUR PERSON

Christina Lang ist Gründerin und CEO des DigitalService. Als interner Digitalisierungspartner des Bundes entwickelt und betreibt der DigitalService gemeinsam mit der Verwaltung nutzerfreundliche digitale Lösungen. Darüber hinaus fördert der DigitalService mit Veränderungsprojekten die digitale Transformation der Verwaltung. Vor der Gründung des DigitalService im Jahr 2020 war Christina Lang im Auswärtigen Amt im Stab Digitalisierung tätig und arbeitete als Strategieberaterin bei McKinsey & Company. Sie ist Juristin und hat einen Master in Management von der London Business School.

„Digitalisierung ist kein Selbstzweck, sondern existenziell für einen leistungsfähigen Staat, den die Bürgerinnen und Bürger zu Recht erwarten.“

*CHRISTINA LANG, MANAGING DIRECTOR
UND CHIEF EXECUTIVE OFFICER (CEO)
BEIM DIGITALSERVICE*

Servicestandard weiter, der bereits seit 2020 Qualitätsprinzipien für die Verwaltungsdigitalisierung definiert. Diese Prinzipien waren aber bisher zu wenig bekannt und wurden nur selten angewendet.

Was muss der neue Servicestandard aus Sicht der Anwender*innen und Entscheider*innen können? Der DigitalService fragte gemeinsam mit dem BMI nach: Interviews mit Nutzenden, Fachleuten und Akteuren aus Bund, Ländern, Kommunen, Wirtschaft und Zivilgesellschaft lieferten viele Erkenntnisse. Die Entwicklung wurde durch ein verwaltungsübergreifendes Soundingboard mit Vertreter*innen von BMI, NKR, FITKO, ITZBund, NExT e. V., Dataport, KGSt und DigitalService begleitet.

Um den Servicestandard auch überprüfbar zu machen, hat das BMI gemeinsam mit dem DigitalService und dem Deutschen Institut für Normung (DIN) einen Standardisierungsprozess angestoßen.

Voilà: Der Doppelpack bringt die Lösung

Gemeinsam mit dem BMI und einem breiten Konsortium aus Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft entwickelt der DigitalService beim Deutschen Institut für Normung (DIN) die DIN SPEC 66336, die im März 2025 veröffentlicht wurde. Die Spezifikation konkretisiert in 13 Kapiteln die Qualitätskriterien des Servicestandards mit Muss-, Sollte- und Kann-Vorgaben. Das erleichtert die Entwicklung und den Betrieb von IT-Dienstleistungen. Mitarbeitende der Verwaltung erhalten klare Anforderungen und einen strukturierten Rahmen für Digitalisierungsprojekte, IT-Dienstleister bekommen praxisorientierte Hinweise, um digitale Dienste und Portale effizienter und schneller zu entwickeln und Prüfende haben eine verlässliche Grundlage für die Überprüfung und Qualitätssicherung digitaler Verwaltungsleistungen. **Alles ist gründlich und praxisnah durchdacht und steht geschrieben – man muss es nur anwenden.** Deshalb wird es im nächsten Schritt darum gehen, dass Mitarbeitende der Verwaltung den Servicestandard und die DIN SPEC kennenlernen und befähigt werden, ihn effektiv zu nutzen

So wird Verwaltung vom Rathaus bis zum Bundesministerium ganz digital. Bürger*innen und Unternehmen können Anträge und Formulare einfach per Mausklick einreichen, während die Verwaltung durch durchgehende digitale Prozesse entlastet wird.

Ein wichtiger Schritt also, dem Geschäftsführerin Christina Lang noch eine weitere Note hinzufügt: „Die Weiterentwicklung des Servicestandards und die gemeinsam entwickelte DIN SPEC 66336 sind ein wunderbares Beispiel dafür, wie sinnstiftend die Arbeit in der Verwaltung ist: Wir gestalten die Zukunft unseres Staates und schaffen spürbaren Mehrwert für die Menschen.“ Und in naher Zukunft gehören papierne Durchschläge der Vergangenheit an. ■



ZUR PERSON

Martin Jordan arbeitet seit Mai 2022 als Head of Design & User Research beim DigitalService. Zuvor war er für über sechs Jahre als Head of Service Design im Cabinet Office in London tätig. Dort trieb er beim Government Digital Service die digitale Transformation der britischen Verwaltung und ihrer Verwaltungsdienstleistungen voran. Auch verantwortete er den britischen Servicestandard und das GOV.UK Service Manual. Neben seiner Arbeit beim DigitalService ist er u. a. Mitglied des Digitalrats in Sachsen-Anhalt.

IM WETT- BEWERB LIEGT DIE ZUKUNFT

Wir alle sind Sieger!

300 Millionen Spermien und nur ein einziges erreicht das Ziel. So hat die Natur es eingerichtet. Wir alle haben unseren ersten und wichtigsten Wettbewerb im Leben damit schon gewonnen. Glückwunsch!

TEXT: DR. BERNARD SCHÜLER



Doch auf die faule Haut legen können wir uns nicht. Jeden Tag stehen wir erneut im Wettstreit: mit Geschwistern, im Arbeitsleben oder im Sport. Wettbewerb ist ein elementarer Teil unseres Lebens.

Dabei gelten Regeln. Sind diese allgemein akzeptiert, sorgen sie für einen fairen Wettbewerb – wie auch Normen und Standards. Sie können die Wettbewerbsfähigkeit stärken – indem sie Anforderungen definieren und von Marktteilnehmenden akzeptiert sind. So schaffen Normen im Wettbewerb mehr Effizienz, unterstützen Innovationen und sorgen für Nachhaltigkeit. Wer sie mitgestaltet und richtig einsetzt, hat einen Vorteil. ▽

Eine geniale Entdeckung

Denn Wettbewerb ist mehr als Konkurrenz. Er kann uns motivieren, zu neuen Lösungen inspirieren und zu Höchstleistungen antreiben. Kein Geringerer als Altkanzler Ludwig Erhard soll seine Bedeutung so beschrieben haben: „Wettbewerb ist die wirksamste und genialste Entdeckung, um Spitzenleistungen zu erzeugen.“ Es geht also um Leistung. Wettbewerbsfähig sein bedeutet, sich mit anderen messen zu können – sei es im sportlichen oder im ökonomischen Wettkampf.

Auf allen Ebenen

Für Menschen bedeutet Wettbewerbsfähigkeit, Wissen und Fähigkeiten zu entwickeln, um beispielsweise im Berufsleben zu bestehen. Für Unternehmen geht es darum, Prozesse effizient zu gestalten, innovative Produkte zu entwickeln und sich erfolgreich auf dem Markt zu positionieren. Für Länder aber heißt wettbewerbsfähig sein weit mehr: Für sie geht es um Wirtschaftskraft, politische Stabilität, gesellschaftliche Offenheit, Innovationsdynamik und das Vertrauen der Bevölkerung in staatliche Institutionen. Wettbewerb findet also auf praktisch allen Ebenen statt.

Gleichzeitig leben wir in einer Welt, die sich mit zunehmender Geschwindigkeit verändert: Digitalisierung, neue Märkte und die zunehmende Bedeutung von Nachhaltigkeit stellen Wirtschaft und Politik bereits jetzt vor große Aufgaben. Denken wir nur an Megathemen wie Künstliche Intelligenz (KI) oder Quantentechnologie – die haben es in sich. Eins ist in diesem Transformationsprozess allerdings konstant: Der Wettbewerb schläft nicht.

Wer erfolgreich sein und eine lebenswerte Zukunft mitgestalten will, der muss schlicht und einfach wettbewerbsfähig sein. Gleichzeitig sollte es fair zugehen. Dass alle nach den gleichen Regeln spielen, dafür sorgen unabhängige Gerichte und internationale Institutionen wie die Welthandelsorganisation (WTO) oder die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD).

So alt wie die Menschheit selbst

Schon in der Antike hatten die Menschen den Wettkampf im Blut. Ab 776 vor Christus trieben die Olympischen Spiele die Griechen zu Höchstleistungen. Die Sieger genossen in ihren Heimatstaaten großes Ansehen. Von allen griechischen Stadtstaaten akzeptiert war die Regel zur Friedenspflicht während der Spiele. Und der Gedanke eines friedlichen, fairen Wettbewerbs fasziniert bis heute: Die 33. Olympischen Spiele der Neuzeit 2024 in Paris waren mit rund 10.500 Teilnehmenden aus 200 Nationen ein Sportereignis der Superlative. Zwei bis drei Milliarden Menschen verfolgten die Eröffnungsfeier über verschiedene Medienkanäle.

Wettbewerb animiert, das Beste zu geben – und die Ergebnisse prägen die Menschheit bis heute. Doch Tatkraft braucht Struktur und Regeln: Erst allgemein akzeptierte Leitplanken sorgen dafür, dass wissenschaftliche Forschungen überprüfbar sind und Ergebnisse marktfähig werden können. Genauso stellen Regeln sicher, dass Sport fair bleibt und dass Kunst mehr ist als subjektive Beliebigkeit. Doch wie steht es heute um die Wettbewerbsfähigkeit einzelner Länder?

Wir können Wettbewerb

Hier lohnt sich ein Blick auf Deutschland als eine der führenden Industrienationen. Wie behaupten wir uns im globalen Wettbewerb? „Made in Germany“ – drei Worte, die für Qualität, Präzision und Zuverlässigkeit stehen. Ursprünglich als Warnung gedacht, wurde das Label 1887 von britischen Händler*innen eingeführt, um vor deutscher Importware zu warnen. Was die Britinnen und Briten nicht erwartet hatten: Die Produkte überzeugten im Wettbewerb und wandelten die Warnung zum Gütesiegel.



„Wettbewerb ist die wirksamste und genialste Entdeckung, um Spitzenleistungen zu erzeugen.“

**ALTKANZLER
LUDWIG ERHARD**

Vielfalt ist Trumpf

Eine zentrale Säule der deutschen Wirtschaft ist ihre Vielfalt. Die breite Aufstellung der Wirtschaft zeigt sich beispielsweise in der Unternehmensgröße vom global agierenden Konzern über familiengeführte Mittelständler bis zu lokal aufgestellten Kleinbetrieben. Bei den Branchen stehen klassische Maschinenbau-, Automobil- und Chemieunternehmen neben aufstrebenden Firmen aus den Bereichen IT, erneuerbare Energien und Biotechnologie. Gleichzeitig treten urbane Zentren wie München und Frankfurt als Innovations- und Finanzkraftquellen neben stark produktions- und exportorientierte Unternehmen in der Fläche. Das Ergebnis ist eine starke Wirtschaftsbasis.



Land der Patente

Patente gelten als Schrittzähler der Innovationskraft. Denn sie sichern Unternehmen das Recht, die eigenen Entwicklungen zu nutzen und zu vermarkten. Wer innovativ ist und Patente besitzt, hat einen Vorteil und kann eine führende Marktposition erzielen – das Prinzip fördert Investitionen in neue Verfahren und verhindert Nachahmungen. Deutschland ist bei Patenten traditionell sehr erfolgreich: In den Jahren 2000 bis 2020 haben Hochschulen in Deutschland knapp 26.000 Patente eingereicht – mehr als in jedem anderen europäischen Land. 2024 verzeichnete das Deutsche Patent- und Markenamt insgesamt 59.260 neu angemeldete Patente. Mehr als 40.000 gingen dabei auf inländische Unternehmen zurück. Im weltweiten Vergleich sind das allerdings bescheidene Zahlen: So entfiel im Jahr 2022 fast die Hälfte aller globalen Patente – 1,65 Millionen Stück – auf China. Die 27 EU-Länder, die USA, Japan und Südkorea brachten es dagegen zusammen auf 1,5 Millionen Schutzanmeldungen.

Normen und Patente sind zwei wichtige Säulen des Fortschritts: Während Patente individuelle Erfindungen durch exklusive Nutzungsrechte schützen und so Anreize für Forschung und Entwicklung schaffen, bündeln Normen und

Standards das Wissen von Vielen und machen es für alle zugänglich. Diese Zusammenarbeit fördert Innovationen und beschleunigt die Verbreitung neuer Technologien – beispielsweise indem sie Marktzugänge erleichtert und neue Lösungen skalierbar macht.

Innovation braucht Investition

So erfolgreich Deutschland in der Vergangenheit mit seinen Stärken Qualität, Vielfalt und Innovationen war, so mussten wir doch in der jüngeren Vergangenheit einige Rückschläge hinnehmen. Länder wie die USA und China sind uns beispiels-

**59.260 neu
angemeldete
Patente
(2024)**

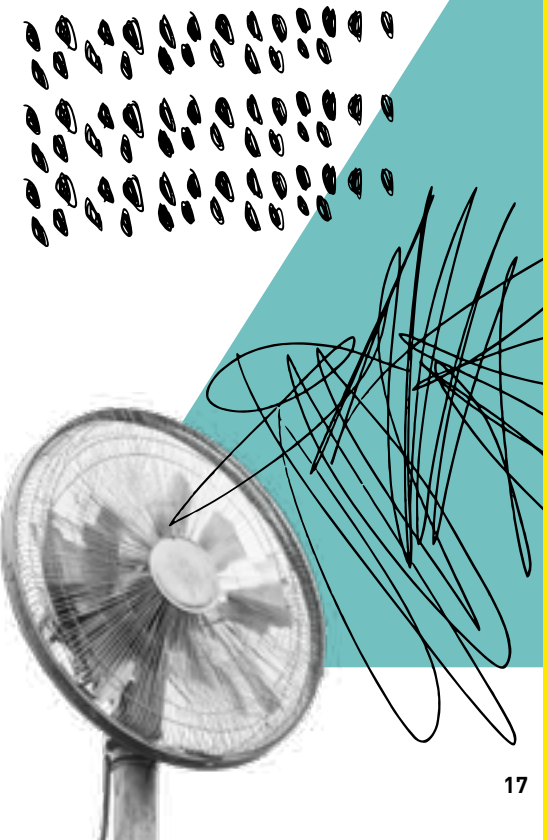
weise bei Themen wie KI voraus. Das zeigt sich sowohl an den Chatbots ChatGPT und DeepSeek als auch an der Anzahl der wissenschaftlichen Publikationen zu Generativer KI. Aus den USA stammen 39 Prozent der Forschungen, auf Platz zwei folgt China. Gleichzeitig verschlechtert sich die Stimmung in der deutschen Wirtschaft: Der im Februar 2025 veröffentlichte ifo-Geschäftsklimaindex zeigt: Die Stimmung bei den Unternehmen bleibt unverändert skeptisch. Die deutschen Unternehmen warten ab. So das Ergebnis der Umfrage unter 9.000 Führungskräften. Auch wenn die Betriebe den kommenden Monaten etwas optimistischer entgegensehen als noch Ende 2024: Abwarten hilft bei der Investitionsplanung nicht. Die schlechte Wirtschaftsstimmung von heute wird damit zum Stolperstein für die Wettbewerbsfähigkeit von morgen. Noch hält Deutschland sich im Innovationsindex der Weltorganisation für geistiges Eigentum (WIPO) in der Top 10 der Welt. Umso wichtiger ist es für Unternehmen, Standards gezielt zu nutzen, um neue Technologien marktfähig zu machen und Innovationszyklen zu beschleunigen.

Klimawandel – Herausforderung und Chance

Es gibt globale Einflussfaktoren, die weltweit zu stärkerem Wettbewerbsdruck und notwendigen gemeinsamen Anstrengungen führen. So stellt der Klimawandel uns alle – als Gesellschaft, als Einzelpersonen genauso wie als Unternehmen vor große Herausforderungen. Weltweit sind inzwischen die Veränderungen des Klimas sichtbar: So war 2024 das wärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen 1850. Gleichzeitig hat sich die Eisfläche der Arktis gegenüber der vorindustriellen Zeit halbiert. Europa ist indes stark betroffen: Denn der Kontinent erwärmt sich seit den 1980er Jahren doppelt so schnell wie der globale Durchschnitt. Entsprechend ambitioniert sind die Ziele: Bis 2050 soll die EU zum ersten klimaneutralen Wirtschaftsraum der Welt werden. Die Bundesregierung ist noch ambitionierter: 2045 möchte Deutschland klimaneutral sein.

Rückenwind für Innovationen

Dieser politische Veränderungsdruck und der Wettbewerb können helfen, technische Neuerungen voranzubringen. Der Kampf gegen den Klimawandel kann zum Innovationsbeschleuniger werden, beispielsweise im Energiesektor. Wer innovativ ist, leistet einen Beitrag für eine lebenswerte Zukunft und kann zugleich wirtschaftlich erfolgreich sein. Gleichzeitig ist es wichtig, nicht nur den Klimaschutz voranzubringen, sondern sich auch an die Folgen eines veränderten Klimas anzupassen und widerstandsfähiger zu werden.



Bildung als Schlüssel

Sowohl der souveräne Umgang mit Technologie als auch die Fähigkeit, sich an wandelnde Anforderungen anzupassen und Handlungsoptionen auszuloten, fordert gute Bildung. Die ist in einer technologiegetriebenen Welt – vor allem in zentralen Fächern wie Deutsch, Mathematik und Naturwissenschaften – eine zentrale Säule für den dauerhaften Erfolg von Volkswirtschaften. In Deutschland galten die Leistungen der Schülerinnen und Schüler lange als gut. Dann kam 2001 der PISA-Schock mit schwachen Ergebnissen in den Kernkompetenzen Lesen und Rechnen. Es folgten viele Reformmaßnahmen wie der Ausbau des Ganztagesangebots, die Einführung zentra-

ler Abschlussprüfungen und mehr Förderangebote. Doch die PISA-Ergebnisse von 2022 waren noch schlechter als Anfang der 2000er Jahre. Heute fordern Expertinnen und Experten unter anderem, das Thema Bildung ganzheitlich, mit hoher Priorität und ausreichend budgetiert anzugehen – beispielsweise mit einer Bildungsagenda 2035.

„Als Hochlohnland ohne nennenswerte Rohstoffe leben wir von der Ressource Wissen.“

**MANFRED SCHNABEL,
PRÄSIDENT DER IHK RHEIN-NECKAR**



Mit Technologie an die Spitze

Außer anhand von guter Bildung als Grundstein für die langfristige wirtschaftliche Entwicklung lässt sich Wettbewerbsfähigkeit auch anhand von Investitionen, Resilienz und Anpassungsfähigkeit betrachten. Gerade bei den Investitionen zählt es sich aus, einen langen Atem zu beweisen. Japan beispielsweise gibt bereits seit zwei Jahrzehnten mehr als drei Prozent seines jährlichen Bruttoinlandsprodukts für Forschung und Entwicklung aus – etwa 200 Milliarden US-Dollar im Jahr 2022. Heute profitiert das Land davon: Japanische Unternehmen sind in der Robotik führend, einem Schlüsselbereich der Automatisierung. Auch die USA investieren massiv in Forschung und Entwicklung: Auf etwa 923 Milliarden US-Dollar beliefen sich 2022 die Investitionen (3,6 Prozent des BIP). **Deutschland hat die Dringlichkeit ebenfalls erkannt und im gleichen Jahr 121,4 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung ausgegeben. Das sind 3,1 Prozent des Bruttoinlandsprodukts.**

Achillesferse Lieferketten

Investitionen allein genügen jedoch nicht. Wettbewerbsfähige Unternehmen und Volkswirtschaften zeichnen sich ebenso durch Anpassungsfähigkeit und Resilienz aus. Während der Corona-Pandemie haben sich die globalen Lieferketten als Schwachstelle vieler Volkswirtschaften entpuppt. Davon war auch Deutschland betroffen. Die Spannweite der nicht lieferbaren Güter reichte von Toilettenpapier über Atemschutzmasken, Hefe und Nudeln bis zu Ersatzteilen und Halbleitern. Umfragen zufolge sehen viele Unternehmen im Nearshoring einen Lösungsansatz – also in der Verlagerung von Kapazitäten ins nahe Ausland. Die Vorteile können den Nachteil der höheren Produktionskosten aufwiegen: Wer beispielsweise in Polen statt in China produziert, hat kürzere Transportwege sowie ein geringeres politisches Risiko.

Resilienz betrifft viele Bereiche

Widerstandsfähige Firmen zeichnen sich aber durch mehr aus als nur durch zuverlässige Lieferketten. Auch eine moderne und sichere IT-Infrastruktur, transparente und verfügbare Daten, vertrauenswürdige Partner*innen, ein diversifiziertes Produktportfolio, flexible Geschäftsmodelle, ressourcenschonende Prozesse, agile Organisationsstrukturen und eine klare Kommunikation sind wichtig. Diese Fähigkeiten helfen, sich zeitnah an neue Gegebenheiten anzupassen. Auch eine starke Innovationskultur unterstützt dies. So kommt eine Studie der Bertelsmann Stiftung von Anfang 2025 zu dem Ergebnis: „Eine starke Innovationskultur ist entscheidend für die Krisenfestigkeit und die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen.“

In Zeiten militärischer Auseinandersetzungen, gestörter Lieferketten, globaler Krisen wie Pandemien oder digitaler Game-Changer ist es notwendig, flexibel reagieren zu können. **Unternehmen, die schnell ihre Lieferketten umstrukturieren, neue Märkte erschließen oder digitale Prozesse implementieren, gewinnen den Wettstreit um die Zukunft.**



Wettbewerb belebt

Wie dieser Wettstreit um die Zukunft dauerhaft funktioniert und seine produktiven Kräfte entfalten kann, bleibt eine offene Frage. Eine Antwort darauf lautet: Wir können Wettbewerb gestalten – mit klaren und gemeinsamen Regeln. Ohne die besteht beispielsweise die Gefahr, dass einzelne Anbieter den Markt für bestimmte Dienstleistungen oder Produkte so stark dominieren, dass der Wettbewerb weitgehend ausgeschlossen ist. Der Monopolist entscheidet dann über Preise oder Services nach Gutdünken.

Fairer Wettbewerb

Die Europäische Union und Deutschland setzen sich für einen fairen Wettbewerb ein, unter anderem mit dem Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (Artikel 101) und dem deutschen Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen. Wer den Vorgaben zuwiderhandelt, dem drohen seitens der Europäischen Kommission und des Bundeskartellamts hohe Geldstrafen. Das haben 2016 auch die am europäischen LKW-Kartell beteiligten Unternehmen zu spüren bekommen. Wegen illegaler Preisabsprachen mussten sie rund drei Milliarden Euro an Bußgeldern bezahlen. Beileibe kein Einzelfall: Bereits 2014 hatte das Bundeskartellamt Bußgelder in Höhe von 280 Millionen Euro gegen drei deutsche Zuckerhersteller verhängt.

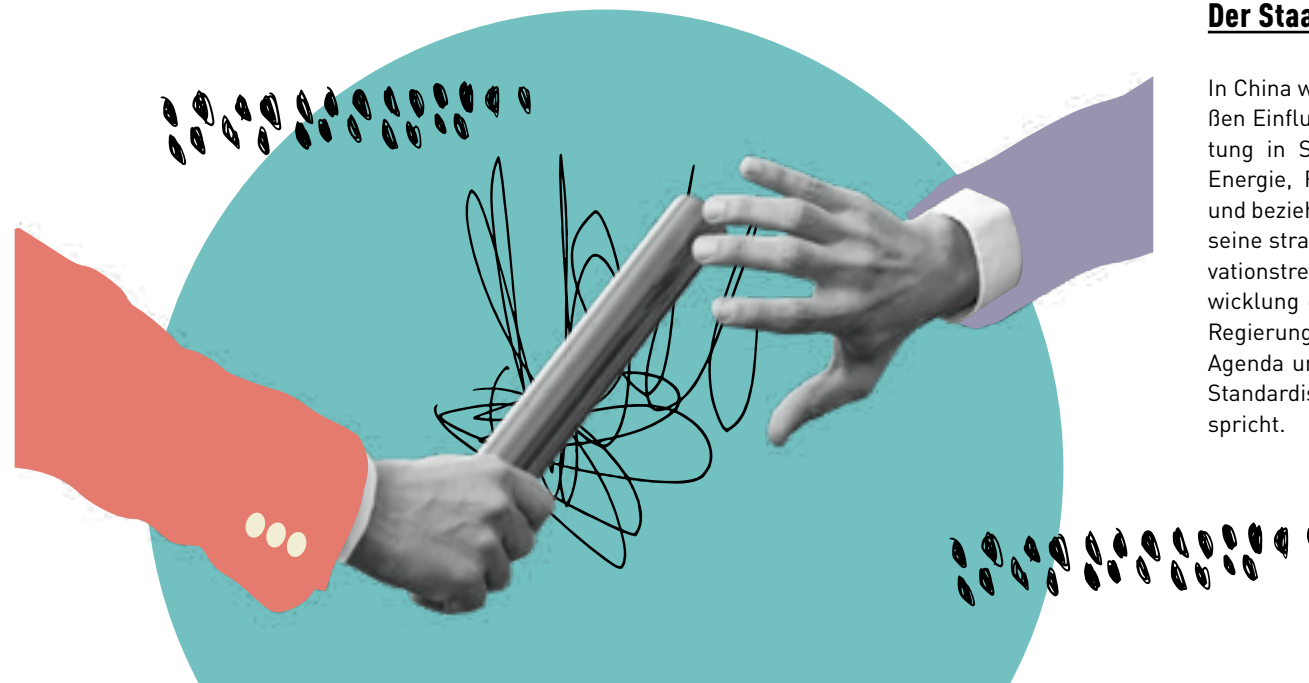
Europa im Streit mit den Tech-Giganten

Für die europäischen Werte geht die EU in Auseinandersetzung mit großen US-amerikanischen Technologiekonzernen wie Meta, Alphabet und Apple. Mit dem Gesetz für digitale Märkte (Digital Markets Act) möchte sie die monopolistischen Praktiken einschränken und mehr fairen Wettbewerb ermöglichen. Damit sind auch die Branchenriesen verpflichtet, ihre Plattformen für kleinere Anbieter zu öffnen – ein Versuch, die Machtverhältnisse im digitalen Markt allgemeinen Regeln zu unterwerfen.

Mit dem „Kompass für Wettbewerbsfähigkeit“ hat die EU-Kommission Anfang 2025 eine wirtschaftspolitische Wende vorgeschlagen. Mit diesem Leitfaden möchte sie die Position Europas im globalen Wettbewerb stärken und die EU zu einem innovativeren und nachhaltigeren Ort machen. Dafür greift der Kompass die im September 2024 vom Draghi-Bericht formulierten zentralen Handlungspunkte auf.

- **Innovationen:** mehr Investitionen, um Innovationslücken zu schließen
- **Dekarbonisierung:** wettbewerbsfähig durch saubere, bezahlbare Energie
- **Sicherheit:** mehr Unabhängigkeit und Resilienz durch Diversifizierung

Parallel sollen bürokratische Hürden abgebaut werden, beispielsweise durch die Reduzierung von Berichtspflichten für Unternehmen. Die Präsidentin der EU-Kommission Ursula von der Leyen sagte mit Blick auf den „Kompass für Wettbewerbsfähigkeit“: „Europa hat alles, was es braucht, um bei diesem Rennen zu gewinnen. Gleichzeitig müssen wir jedoch unsere Schwächen überwinden und wieder wettbewerbsfähig werden. [...] Unser Plan steht also. Wir haben den politischen Willen. Jetzt kommt es auf Geschwindigkeit und Einigkeit an. Die Welt wartet nicht auf uns.“



„Für mich ist das schönste Wort im Wörterbuch: Zölle.“

DONALD TRUMP, PRÄSIDENT DER USA

Eine Frage des Systems

Ein fairer Wettbewerb gehört für Deutschland und Europa zum festen Wertekanon. Für uns ist es wichtig, die eigenen Prinzipien gegenüber anderen Systemen zu vertreten. Denn die folgen mitunter ganz eigenen Werten. Europa, die USA und China sind zwar durch vielfältige Handelsbeziehungen und Lieferketten eng miteinander verflochten, stehen jedoch gleichzeitig im globalen Wettstreit miteinander. Als Staaten agieren sie nach innen – beispielsweise mit Förderungen und Gesetzen – und nach außen über Zollmaßnahmen und Handelsabkommen.

Freie Märkte

Die wirtschaftspolitischen Systeme dieser Akteure unterscheiden sich teilweise erheblich. Die USA setzen bei sich weitgehend auf freie Märkte und wenige staatliche Eingriffe. Auf der anderen Seite übernehmen in den USA private Initiativen viele Aufgaben in Bereichen wie Bildung, Gesundheitswesen oder bei sozialen Maßnahmen. Das US-System setzt stark auf Eigeninitiative, Innovationskraft und Wettbewerb. Dadurch kommt dem Privatsektor in Form von Risikokapital und der Start-up-Kultur eine große Bedeutung zu.

Der Staat hat das Sagen

In China wiederum hat der Staat einen sehr großen Einfluss auf die Wirtschaft. Er gibt die Richtung in Schlüsselbereichen wie den Sektoren Energie, Finanzen und Telekommunikation vor und bezieht diese mit seinen Fünfjahresplänen in seine strategischen Überlegungen ein. Als Innovationstreiber fördert der Staat massiv die Entwicklung digitaler Technologien. Zudem hat die Regierung in China die Normung auf der eigenen Agenda und steuert diese, weil sie sich aus der Standardisierung einen Wettbewerbsvorteil verspricht.



In der Balance

Europa und Deutschland verfolgen den Ansatz einer Balance zwischen freier Marktwirtschaft und staatlicher Regulierung. So nimmt der Staat in Deutschland beim Gesundheitswesen, bei der Bildung, bei Sozialleistungen und mit einer Vielzahl von Vorgaben für die Wirtschaft eine viel stärkere Position ein als in den USA. Er möchte damit soziale Gerechtigkeit und Chancengleichheit gewährleisten. Innovationen werden sowohl aus dem privatwirtschaftlichen als auch aus dem staatlichen Bereich vorangetrieben – beispielsweise mit öffentlichen Forschungsgeldern und Programmen von Unternehmen.

Europa, USA und China: der Kampf um Vorherrschaft

Europa, die USA und China sind im globalen Handel miteinander und stehen in ständigem Wettbewerb. Zölle, Subventionen und Auseinandersetzungen gehören zum politisch-wirtschaftlichen Instrumentarium. Während die USA und China auf protektionistische Maßnahmen setzen, versucht Europa, durch freie Märkte zu punkten, Anreize zu setzen und grüne Technologien zu fördern. Der Wettlauf ins All ist ein Beispiel für den Systemwettbewerb. Während die USA derzeit – auch durch private Akteure wie SpaceX und Blue Origin – dominieren, investiert China massiv in staatlich geförderte Raumfahrtprogramme. Die EU setzt mit der ESA auf Kooperation, etwa bei der Entwicklung des Galileo-Satellitensystems.

Regeln für die KI

Ein weiteres Feld im Systemwettbewerb ist die Entwicklung von KI. Die EU hat als erster Staatenverbund eine Verordnung – den AI Act – vorgelegt, die Anforderungen an Transparenz, Sicherheit und ethische Nutzung setzt. Seit Anfang Februar 2025 gelten Teile der Verordnung. Diese verbieten beispielsweise KI-Programme, die eine Bewertung nach Sozialverhalten vornehmen (Social Scoring). Nicht erlaubt sind zudem manipulative Systeme und eine Gesichtserkennung im öffentlichen Raum. Der Ansatz einer vertrauenswürdigen KI könnte langfristig zu einem Wettbewerbsvorteil führen, wenn europäische KI-Lösungen als besonders sicher und zuverlässig gelten.

WETTBEWERB DER ZUKUNFT: WAS UNS ERWARTET

In einer immer vernetzteren Welt mit globalen Lieferketten wird der Wettbewerb der kommenden Jahrzehnte von globalen Herausforderungen und Chancen geprägt. Standards spielen dabei eine immer größere Rolle, unter anderem in den folgenden Bereichen:

1. Energieerzeugung und -verbrauch

Mit dem Übergang zu erneuerbaren Energien wird die Standardisierung von Technologien wie Wasserstoff, Batteriesystemen und Stromnetzen entscheidend sein.

2. Nachhaltige Technologien

Klimafolgen wie der steigende Meeresspiegel oder lebensunwirkliche Regionen um den Äquator werden Innovationen in den Bereichen Wasseraufbereitung, Gebäudekühlung und Recycling erfordern. Standardisierung ist die Basis für skalierbare Lösungen.

3. Digitale Technologien

Die Standardisierung in Bereichen wie Künstlicher Intelligenz (KI), Blockchain oder Quantencomputing wird essenziell sein, um Kompatibilität und Vertrauen zu schaffen. Die EU hat mit ihren KI-Regulierungen bereits einen Vorstoß gemacht. Normen werden die Anforderungen konkretisieren.

4. Medizin und Biotechnologie

Die Entwicklung neuer Therapien und Medikamente, personalisierte Medizin und biotechnologische Innovationen erfordern Standards, die Qualität und Sicherheit garantieren, die Entwicklung fördern und gleichzeitig den Zugang erleichtern.

5. Wettbewerb um die klügsten Köpfe

Länder, die Talente fördern und anziehen, werden im Wettbewerb die Nase vorn haben. Das Wissen über die Bedeutung von Standards sowie Standards für Bildung und internationale Anerkennung von Abschlüssen spielen hier eine zentrale Rolle.

6. Authentizität und Kooperation

Im Zeitalter globaler Unsicherheiten wird Authentizität zum Wettbewerbsvorteil. Unternehmen und Länder, die sich durch Glaubwürdigkeit und Kooperation auszeichnen, werden Vertrauen gewinnen – eine entscheidende Währung im Wettbewerb der Zukunft.

Auf dem Weg in die Zukunft

Länder und Kontinente auf der Erde sind über ein vielschichtiges Netz aus Handelsbeziehungen und politischen Abkommen miteinander verbunden. So unterschiedlich die Systeme und Voraussetzungen dabei sind: Kein Akteur ist komplett autark. Normen und Standards helfen, zusammenzuarbeiten, gemeinsame Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen festzulegen und Märkte zu öffnen. Gleichzeitig fördern sie Innovationen, weil sie klare Rahmenbedingungen für neue Technologien setzen. Ein fairer Wettbewerb sorgt dafür, dass kein Unternehmen sich auf vergangenen Lorbeeren ausruhen kann.

Hebel für die Zukunft

Normen und Standards waren, sind und bleiben ein strategisches Instrument im globalen Wettbewerb. Denn sie legen Anforderungen an Produkte, Prozesse oder Dienstleistungen fest und helfen Unternehmen, regulatorische Vorgaben zu erfüllen. Damit ermöglichen Normen und Standards die reibungslose Zusammenarbeit von Unternehmen und machen den europäischen Binnenmarkt so effizient – und das bedeutet einen wichtigen Wettbewerbsvorteil.

Normen sind dabei die gemeinsame technische Sprache, die überall verstanden wird. Sie stellen sicher, dass Produkte aus allen Teilen der Welt zueinander passen und miteinander kommunizieren können – mit enormen Vorteilen für Unternehmen und Verbraucher*innen. Wie wichtig beispielsweise das Vertrauen ist, das Normen durch ihre Verlässlichkeit schaffen, zeigt sich bei innovativen Technologien wie KI und Quantencomputing. Die werden unser aller Leben immer mehr beeinflussen. Und weil Normen und Standards von denjenigen gestaltet werden können, die sie am Ende nutzen, ist es so wichtig, dass alle sich einbringen.



Der Wettbewerb der Zukunft wird in den Bereichen Energie, Nachhaltigkeit, Technologie und Talente entschieden. Standards werden dann der Hebel sein, der Kooperationen ermöglicht und Fortschritt antreibt.

Sie brauchen Normen.

Normen brauchen Sie.

Normen sind auf Ihre Mitarbeit angewiesen – denn sie basieren auf der Expertise von vielen und bauen auf unterschiedliche Sichtweisen. Dabei profitieren Sie mehrfach: Sie können Ihr Fachwissen in die Normung einbringen und damit gemeinsam mit anderen die Inhalte von Normen mitgestalten. Gleichzeitig profitieren Sie von einem großen Netzwerk. Wir freuen uns auf Ihre Mitarbeit. ■

In- sigh- ts

**Einblicke in die DIN-Gruppe:
Menschen, Meinungen, Neuigkeiten
sowie Bilder und Zahlen 2024.**

Politik muss Normung verstehen

Normen können Märkte öffnen oder abschotten. Sie haben deshalb große Bedeutung und sollten von der Politik als strategisches und wirtschaftspolitisches Instrument verstanden werden, findet Katja Krüger, Leiterin Regierungsbeziehungen bei DIN.

„Ein Großteil unserer Arbeit besteht darin, Politikerinnen und Politikern zu erklären, wie Normung funktioniert und wie man sie strategisch nutzen kann“, sagt Katja Krüger, Leiterin Regierungsbeziehungen bei DIN. Seit 2017 arbeitet die gebürtige Nordrhein-Westfälin in der Gruppe, deren Leitung sie 2023 übernommen hat. „Normung steckt in praktisch allen Bereichen. Das macht unsere Aufgaben so spannend und abwechslungsreich“, sagt die 35-Jährige. Ein wichtiger Bestandteil sei dabei die Entwicklung von Strategien für die politische Kommunikation und deren Umsetzung, ergänzt sie. Zum Beispiel durch Positionspapiere, Stellungnahmen, persönliche Termine und zielgruppenspezifische Unterlagen verschiedener Art. Dabei kommt Katja Krüger ihr Verständnis für Detailfragen zugute. „Ich habe mich schon immer sehr für Politik und die dahinterliegenden strategischen Überlegungen interessiert. Das Formulieren von Gesetzesparagrafen und welche Wirkung die Änderung einzelner Worte hat, begeistert mich sehr.“ Diese Präzision hilft der Mutter

eines knapp ein Jahr alten Mädchens auch bei ihrem Hobby, nämlich Handarbeiten wie Nähen, Stricken und Häkeln. Und nichts ist dabei ärgerlicher als eine verlorene Masche, die zu spät entdeckt wird. Die gleiche Präzision ist an der Schnittstelle zwischen Normung und Politik gefragt.

KOOPERATION IST DER SCHLÜSSEL

Gemeinsam mit ihren fünf Kolleginnen und Kollegen begleitet Katja Krüger Gesetzgebungs-, Umsetzungs- und Evaluierungsverfahren, die Normung betreffen. So hat sich die Gruppe Regierungsbeziehungen unter anderem dafür eingesetzt, dass Normen und Standards im Zuge des europäischen AI Acts – des weltweit ersten umfassenden Gesetzes zur Regelung von Künstlicher Intelligenz (KI) – dafür genutzt werden, die rechtlichen Anforderungen technisch zu konkretisieren.

Je besser Politik und Normung zusammenwirken, desto effizienter funktioniert der Gesetzgebungsprozess: Denn mit der Normung steht der Politik ein Instrument zur Verfügung, das Gesetzgebung schlank und effizient machen kann. Ein Grund: Technische Details müssen nicht im Gesetz selbst reguliert werden. Stattdessen bringen Expertinnen und Experten ihr Wissen direkt in die Normung bei DIN ein. In solchen Gremien arbeiten Fachleute aus der Privatwirtschaft sowie von Behörden und Ministerien zusammen.

Bei dieser Kooperation spielt die Kommunikation eine zentrale Rolle. Deshalb hat die Gruppe Regierungsbeziehungen ein enges Netzwerk zu Entscheidungsträger*innen auf allen politischen Ebenen aufgebaut: vom Europäischen Parlament über den Bundestag bis zu den verschiedenen Landtagen, Ministerien und untergeordneten Behörden. Jede Bundestagswahl bedeutet allerdings ein Stück weit einen Neustart für die Netzwerk- und Informationsarbeit – denn die politische Rochade reicht vom Bundestag bis in die Ministerien. Doch dieser Einsatz lohnt sich. „Denn das Zusammenspiel von Normen und Standards auf der einen und Gesetzesinitiativen auf der anderen Seite ist das Erfolgsgeheimnis des europäischen Binnenmarkts“, sagt Katja Krüger. Produkte, die in einem Land zertifiziert sind, haben so Zugang zu allen 27 Mitgliedsmärkten. Dieser seit rund 40 Jahren bewährte Ordnungsrahmen wird aktuell auf den digitalen Raum ausgeweitet, beispielsweise auf Themen wie Künstliche Intelligenz oder IT-Sicherheit. ■

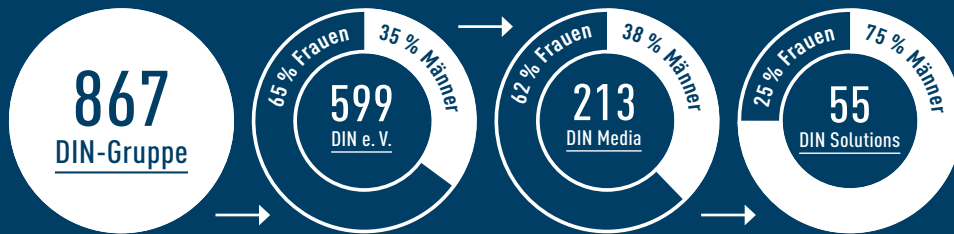
„Ein enges und partnerschaftliches Zusammenwirken von Politik und Normung sorgt für eine schlanke und effiziente Gesetzgebung.“

Katja Krüger, Leiterin Regierungsbeziehungen bei DIN

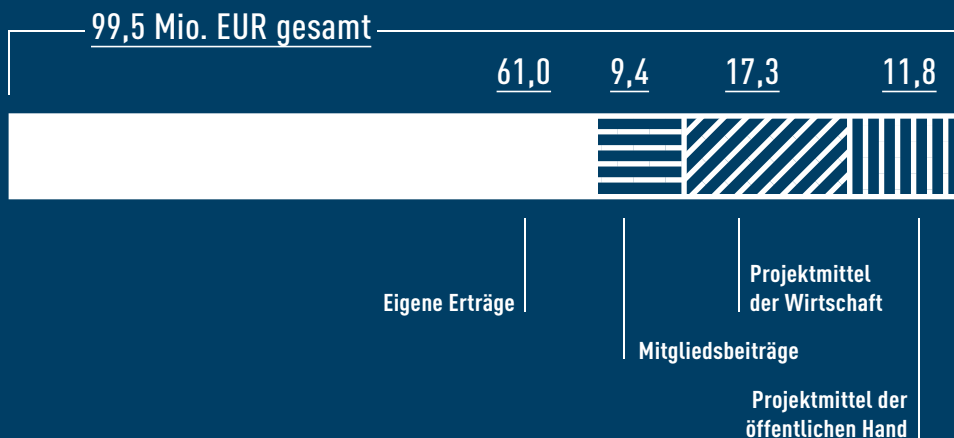


Das Geschäftsjahr 2024 – Kennzahlen

MITARBEITER*INNEN 2024



ERTRAGSSTRUKTUR DIN E. V. 2024



Vorläufiger Jahresabschluss

MITGLIEDER

Eine Mitgliedschaft lohnt sich: Als DIN-Mitglied können Sie an der Normung mitwirken und profitieren von weiteren Vorteilen wie Vorzugskonditionen beim Kauf von Normen und einem starken Netzwerk.

	2022	2023	2024
Hauptmitglieder	3.615	3.814	3.970
Nebenstellen	12.083	12.072	11.701
Summe der Unternehmen	15.698	15.866	15.671

NATIONALE GREMIEN

40.344	68	4.052
Expertinnen und Experten	Normenausschüsse	Arbeitsausschüsse

BETRIEBSZUGEHÖRIGKEIT*

DIN e. V.	10,46 Jahre
DIN Media	8,29 Jahre
DIN Solutions	2,01 Jahre

NEUES UND ENTWÜRFE

35.116

DIN-NORMEN

1.983 davon
2024 neu erschienen

4.152

DIN-SPEZIFIKATIONEN

167 davon
2024 neu erschienen

3.608

DIN-NORM-ENTWÜRFE

1.728 davon
2024 neu erschienen

Das Jahr 2024 in Bildern



WEICHENSTELLUNG FÜR DIE ZUKUNFT

Neue Namen, bewährte Expertise: Aus dem Beuth Verlag wurde DIN Media, aus DIN Software wurde DIN Solutions. Die Umbenennungen der DIN-Töchter sind ein klares Bekenntnis zum Zusammenrücken der DIN-Gruppe und zur Digitalisierung sowie zu smarten, zukunftsorientierten Lösungen in der Normenanwendung.

v. l. n. r.:

Dominik Grau und Cord Wischhöfer, Geschäftsführer von DIN Solutions, Jens Hagemann und Marion Winkenbach, Geschäftsführende von DIN Media, Christoph Winterhalter, CEO von DIN, Daniel Schmidt, Mitglied des Vorstands von DIN

WASSERSTOFFNORMUNG: DIE ROADMAP WEIST DEN WEG

Im Juli 2024 wurde die Normungsroadmap für Wasserstofftechnologien veröffentlicht – ein Meilenstein für einheitliche Normen in der Wasserstoff-Wertschöpfungskette. Erstmals bietet sie einen national abgestimmten strategischen Fahrplan für die Anpassung und Erarbeitung von Normen und technische Regeln in diesem zukunftsweisenden Bereich.



DINLICH ENGAGIERT: GEMEINSAM HELFEN

Mitarbeitende der DIN-Gruppe setzten sich 2024 ehrenamtlich für die Bahnkommission am Zoologischen Garten und die Berliner Tafel e. V. ein. An sechs Terminen unterstützten sie u. a. die Essens- und Kleiderausgabe. Auch 2025 sind bereits feste Einsätze geplant.



DIN UND ISO AUF DER COP29: MIT NORMEN GLOBALE KLIMAZIELE ERREICHEN

Einheitliche Standards sind entscheidend, um Klimaschutz und Anpassungsstrategien wirksam umzusetzen. Gemeinsam mit ISO betonte DIN vor Ort die zentrale Rolle von Normung und Standardisierung für nachhaltige Lösungen.



50 JAHRE DIN-VERBRAUCHERRAT: ENGAGIERT FÜR SICHERHEIT UND QUALITÄT

Seit 1974 setzt sich der DIN-Verbraucher- rat für sichere, qualitativ hochwertige und nutzerfreundliche Produkte sowie Dienstleistungen ein. Im Dezember wurde das 50-jährige Bestehen gefeiert.



NORMUNGSROADMAP BAUWERKE: ZU- KUNFTSSICHERES BAUEN MIT STANDARDS

Die im Dezember veröffentlichte Normungsroadmap Bauwerke liefert einen strategischen Fahrplan für die Baunormung. Sie fokussiert die Themen Klimaschutz, Digitalisierung und effizientere Zusammenarbeit in der Branche. Entwickelt wurde die Roadmap in einem transparenten Prozess unter Beteiligung unterschiedlicher Fachleute.

Sprechen wir die gleiche Sprache?

Die gleiche Sprache sprechen und sich trotzdem nicht verstehen? Genau das war bisher eines der Probleme beim ReqI-Format. Doch die DIN DKE SPEC 99200 kann Abhilfe schaffen: Sie sorgt dafür, dass Unternehmen mit dieser Anwendung des Formates vorliegende Informationen gleich interpretieren. Gemeinsam haben DIN und DKE den Standard erarbeitet.

Effizienz ist ein entscheidender Wettbewerbsfaktor unserer Zeit. Doch unterschiedliche Systeme, uneinheitliche Formate und Missverständnisse erschweren reibungslose Abläufe – oft bedingt durch verschiedene Requirement Management Systeme (Anforderungsmanagement-Systeme) und unterschiedliche Datenformate zum Austausch von Anforderungen. Das standardisierte Dateiformat ReqIF (Requirements Interchange Format) dient dem Austausch von Anforderungen zwischen verschiedenen Tools und Unternehmen. Es ermöglicht einen zuverlässigen Transfer dieser Anforderungen –

beispielsweise von Metadaten, Beschreibungen und Beziehungen, etwa zwischen Kunde und Lieferant. Bisher wurde das Format von den Nutzer*innen unterschiedlich ausgelegt, weil standardisierte Interpretationen fehlten. Ein Beispiel: Ein Automobilhersteller übermittelt einem Getriebehersteller die Prüfbedingungen für den Wirkungsgrad eines stufenlosen Schaltgetriebes. Die Daten werden als digitaler Anhang zum Auftrag in Form einer ReqIF-Datei gesendet. Weil die beiden Unternehmen jedoch unterschiedliche interne Systeme nutzen und mit verschiedenen Attributen und Werten arbeiten, müssen sie die Daten aufwendig konvertieren – ein Prozess, der mit einem hohen manuellen Bearbeitungsaufwand verbunden ist und Fehlerquellen birgt.

EINHEITLICHER STANDARD FÜR ALLE

Hier greift die DIN DKE SPEC 99200: ein Standard, der speziell für Unternehmen entwickelt wurde, um Zeit und Ressourcen zu sparen. „Der neue Standard definiert weit mehr

als eine Standardinterpretation – er ist ein Werkzeug, das Unternehmen dabei hilft, Prozesse zu optimieren und den Weg in die Zukunft zu ebnen. Ein Meilenstein auf dem Weg zu SMART Standards und ein Beispiel dafür, was möglich ist, wenn Menschen und Ideen zusammenkommen“, erklärt Andreas Wernicke, Lead Expert in der Stabstelle Strategie & Transformation bei DIN Solutions. Gemeinsam mit Dirk Buchholz, Projektmanager Digitalisierung bei der Deutschen Kommission Elektrotechnik Elektronik und Informationstechnik (DKE), leitet er das Projekt. Der Startschuss fiel im August 2023. Services sind bereits seit April 2024 verfügbar und den Standard haben DIN und DKE im März 2025 veröffentlicht. Die Idee für das Projekt ist aus der Arbeit in der Initiative Digitale Standards (IDIS) hervorgegangen. Dort wird an der digitalen Transformation der

Normung gearbeitet, um maschinenlesbare und -interpretierbare Normen (SMART Standards) zu entwickeln. Genau das ermöglicht der neue Standard: Maschinen können die Anforderungen ohne manuellen Aufwand auslesen.

WENN ALLE GLEICH DENKEN

Der Standard regelt, wie Metadaten zu interpretieren sind. Und er definiert, wie Anforderungen umzusetzen sind – einschließlich ihrer Prioritäten und Flexibilität. Er legt zudem fest, wie ein Dokument fragmentiert werden kann. Dabei gibt es verschiedene Ansätze: „Ein Dokument lässt sich abschnittsweise oder absatzweise in Anforderungen zerlegen. Alternativ ist auch eine Fragmentierung bis auf Satzebene möglich, um einzelne Aussagen als Festlegung oder Anforderung zu definieren. Diese Ausprägung des ReqI-Formates

haben wir gemeinsam mit der Industrie entwickelt. Mit dem Standard verbessert sich die Interoperabilität, also der Datenaustausch zwischen verschiedenen Systemen“, erläutert Wernicke. Ein weiterer Meilenstein: Mit dem neuen Format sind Änderungen in Normen und Standards nun nachvollziehbar. Das Change Management wird dadurch auf Ebene der Anforderungen möglich. Anwender*innen können zwei Versionen eines Standards vergleichen und nachvollziehen, welche Anforderungen unverändert sind und welche auf mögliche Änderungen hin auszuwerten und in den Systemen zu aktualisieren sind.

BLICK IN DIE ZUKUNFT

Dank der engen Zusammenarbeit mit Unternehmen hat es die IDIS geschafft, den Standard gezielt an den Bedürfnissen der Anwender*innen auszurichten. Mit dem neuen

Standard wurde bereits ein großer Meilenstein für SMART Standards erreicht. Er zeigt, welchen Beitrag SMART Standards zur Wirtschaftlichkeit leisten. Auch die nächsten Schritte sind bereits geplant: „Mit der ersten Version haben wir praxisnahe Lösungen für einige Herausforderungen erarbeitet. Doch das Projekt ist noch nicht abgeschlossen. Im Fokus stehen die internationale Akzeptanz und die Weiterentwicklung des Standards. Unser Ziel ist es, eine international einheitliche Interpretation für Anforderungen und Metadaten zu schaffen – und damit eine einfachere Zusammenarbeit in globalen Märkten“, erklärt Wernicke. ■



Künstliche Intelligenz revolutioniert die Normenrecherche

Statt langer Suche in seitenlangen Dokumenten künftig relevante Abschnitte in Sekunden finden? Mit NormChat arbeitet die DIN-Gruppe derzeit an genau einer solchen Lösung.

Ob Ingenieurinnen und Ingenieure, Architektinnen und Architekten oder Fachplaner*innen – wer mit Normen arbeitet, kennt die Herausforderung: Welche Normen sind überhaupt relevant? Wo im Dokument steht die entscheidende Information? Bisher war die Suche oft zeitaufwendig. Doch nun arbeitet die DIN-Gruppe mithilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) an einer Lösung, die das ändern soll: NormChat.

DIGITALE HILFE FÜR DIE NORMENARBEIT

Bisher ermöglicht eine reine Volltextsuche nur Zugriff auf ganze Dokumente. Konkrete Informationen müssen Anwender*innen jedoch selbst in diesen Dokumenten recherchieren. NormChat soll dies ändern: Ein intelligenter, KI-gestützter Chatbot identifiziert relevante Normen, extrahiert zentrale Passagen und bereitet sie verständlich auf. Dabei geht es nicht nur um eine schnellere

Suche, sondern auch um eine effizientere Nutzung. Das Tool hilft, die passende Norm für einen Anwendungsfall zu finden und die wichtigsten Abschnitte innerhalb eines Dokuments zu identifizieren. Zudem vergleicht es Normenreihen und beantwortet Fachfragen in verständlicher Sprache. Letztlich soll NormChat Unternehmen und Fachleuten den Zugang zu Normen erleichtern, Arbeitsprozesse beschleunigen und den Rechercheaufwand deutlich reduzieren. Eva Kellerer, Senior-Produktmanagerin bei DIN Media und Projektleiterin des Projekts NormChat, erklärt: „Das Tool hilft dabei, die relevanten Normen für einen bestimmten Anwendungsfall zu ermitteln – zum Beispiel: Welche Norm benötige ich für die Montage einer Wärmepumpe? Auch konkrete Informationen innerhalb einer Norm kann NormChat finden, etwa: Wo steht in der DIN 1986 etwas zur getrennten Ableitung von Schmutz-

und Regenwasser? Selbst bei komplexeren Fragen wie ‚Wie kann ich nachweisen, dass sich Trinkwasser nicht über 25 °C erwärmt?‘ liefert NormChat verlässliche Antworten.“

NEUE WEGE IN DER NORMENRECHERCHE

Mit NormChat entwickelt die DIN-Gruppe ein digitales Werkzeug, das über die Bereitstellung von PDFs hinausgeht. Es bietet leistungsstarke Such- und Analysetools, um Normen gezielter und effizienter zu nutzen. „Mit ChatGPT stand das ideale Tool bereit, um eine Assistenz für die Normenrecherche zu entwickeln“, erklärt Kellerer. „Wir können es isoliert von der Außenwelt gezielt für unsere Anforderungen anpassen. Zudem sind viele Nutzer*innen bereits durch

eigene Erfahrungen mit ChatGPT vertraut“, ergänzt Normen Günzroth, Leiter Technologie-Services bei DIN Solutions.

INTENSIV GETESTET – UND BESTANDEN

Damit NormChat zuverlässig funktioniert, musste er intensiv getestet werden. Deshalb fand von November 2024 bis Ende März 2025 eine Beta-Test-Phase statt. Kellerer gibt Einblicke: „Mit einer Gruppe ausgewählter Anwender*innen haben wir NormChat im DIN-Haustechnik-Online-Dienst umfassend getestet. Sie haben die Antworten des Tools auf Vollständigkeit, Genauigkeit und Korrektheit geprüft. Gleichzeitig erhielten wir wertvolle Anregungen zu fehlenden Funktionen und Verbesserungsmöglichkeiten.“

Grundlegende Fehlerquellen wurden so beseitigt. Das erste Fazit: „Die Rückmeldungen waren sehr positiv und zeigen das große Potenzial des Tools“, so Kellerer.

SO GEHT'S WEITER

Aktuell plant DIN, noch 2025 einen KI-gestützten Online-Dienst zu veröffentlichen. Das Ziel: das Tool auf alle Online-Dienste von DIN ausrollen. Doch davor sind noch einige Schritte nötig, erklärt Eva Kellerer: „Wir wollen die Benutzeroberfläche optimieren und die Ergebnisse des Beta-Tests einarbeiten. Zudem müssen wir NormChat mit unserer Datenbank verknüpfen, damit das Tool die vorherigen Versionen kennt und weiß, welche Version der Norm aktuell ist. Nur so profitieren die Anwender*innen vollumfänglich.“ ■



DIN e. V.

„Wir sind an einem Wendepunkt“

*Markus Franke engagiert sich seit über 15 Jahren im Ausschuss Normenpraxis (ANP), dem Netzwerk der Normenanwender*innen bei DIN. Dort treibt er die Digitalisierung der Normung aktiv voran. Im Interview spricht er über die Bedeutung von SMART Standards, die Zukunft der Normenanwendung und die Veränderungen für Unternehmen und Fachleute.*

Wie lang engagieren Sie sich schon im ANP und wie kam es dazu?

Ich bin seit über 15 Jahren im ANP tätig. Als ich bei Schaeffler ins Produktdatenmanagement wechselte, wurde das Thema Normung noch mehr in den Fokus gerückt. Der Ausschuss Normenpraxis gibt mir die Möglichkeit, die Anwendung von Normen praxisnah zu thematisieren. Zudem beschleunigt der Austausch mit anderen Unternehmen das Lernen und ermöglicht es, von Erfahrungen anderer zu profitieren. Diese gemeinsame Plattform für Normung schafft Mehrwert – und stärkt den Standort Deutschland. Zudem hat man dort die Möglichkeit, sinnvolle Vorschläge an DIN zu richten, um Veränderungen anzustoßen.

Ihr Spezialgebiet ist „SMART Standards“ – also digital bereitgestellte Normen und Standards. Warum sind diese so wichtig?

Früher bedeutete die Arbeit mit Standards vor allem, Dateien auszudrucken – ein Schritt ohne Einfluss auf den Wertschöpfungsprozess eines Unternehmens, genau wie die Nut-

zung von PDFs heute. Jetzt sind wir an einem Wendepunkt angekommen. Normen müssen digital anwendbar und weltweit kompatibel sein, um ihre volle Wirkung zu entfalten. Genau das leisten SMART Standards. Die Frage „Warum geht das nicht digitaler?“ wurde zu meinem Antrieb. Deshalb bringe ich mich seit fünf Jahren zusätzlich in der Initiative Digitale Standards (IDiS) von DIN und DKE ein.

Wie ist der aktuelle Entwicklungsstand der SMART Standards?

Mit der DIN DKE SPEC 99200, die einen Standard für die Interpretation des Reql-Formates schafft, sind wir einen großen Schritt weitergekommen. Trotzdem ist der Weg noch weit. Ich bin überzeugt, dass sich die Welt der Normen grundlegend wandelt – sowohl in der Art der Zusammenarbeit als auch in der Gestaltung von Normen. Der Fokus verlagert sich weg vom klassischen Dokument hin zum digitalen Inhalt: Normen werden nicht mehr als Papierdokumente betrachtet, sondern als anwendbarer „Wissensknoten“.

Welche Auswirkungen hat dieser Wandel auf die Anwender*innen von Normen und die Fachexpert*innen?

Wer Normen anwendet, muss künftig agiler in seiner Arbeitsweise sein als bisher. Doch Fachleute mit Normenexpertise bleiben unverzichtbar. Digitalisierte Normen und Standards unterstützen lediglich, indem sie Expertise schneller bereitstellen und für Anwendungen nutzbar machen. Doch darüber hinaus werden mehr denn je Expertinnen und Experten gebraucht, um ihr Know-how einzubringen. Sie sind dafür da, Antworten auf folgende Fragen zu finden: Wie werden Normen getestet? Wann werden ihre Inhalte freigegeben? Und wann sind alle Anforderungen erfüllt? Und auch für DIN bedeutet das Veränderung: Der Fokus muss auf digitalen Inhalten und konkreten Anwendungsfällen liegen.

Welche Veränderungen bringt diese Digitalisierung in der grundsätzlichen Arbeit?

Heute arbeiten viele noch mit der Norm als gesamtes Dokument. Künftig werden wir möglicherweise nur noch mit einzelnen Bestandteilen arbeiten. Dadurch muss eine Norm auch nicht unbedingt „komplett“ fertig gestellt sein. Wir könnten schon viel früher anfangen, damit zu arbeiten, wenn die Fachexpertinnen und Fachexperten die Nutzung von Teillinhalten freigeben können. Das bedeutet, dass Normen künftig deutlich flexibler und dynamischer einsetzbar wären – ein Paradigmenwechsel, der Effizienz und Innovationskraft in Unternehmen spürbar erhöhen würde. ■

ANP

Der DIN-Ausschuss Normenpraxis (ANP) ist das zentrale Netzwerk für Normenanwender*innen und verbindet Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung mit den normensetzenden Gremien von DIN. Er fördert den Austausch zu Normungsprozessen, entwickelt praxisnahe Lösungen und gibt wertvolles Feedback zur Normengestaltung.

Werden Sie Teil des ANP und gestalten Sie die Zukunft der Normung aktiv mit!

<https://www.din.de/go/anp>

ZUR PERSON

Markus Franke ist Director Technical Compliance Standards Management and Services bei Schaeffler Deutschland. Das Unternehmen ist ein führender Automobil- und Industriezulieferer mit Lösungen für Antrieb, Fahrwerk und Lagertechnik.



Europas Kurs für mehr Wettbewerbsfähigkeit braucht die Normung

Katja Krüger plädiert für die Stärkung des Normungssystems, um die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen zu stärken.

Erstarkende Wettbewerber in anderen Weltregionen und zuletzt die Ankündigungen über neue Zölle des amerikanischen Präsidenten haben das globale Tauziehen um wirtschaftlichen Erfolg erneut angefeuert. Mit ihrem Wettbewerbskompass (Englisch: Competitiveness Compass) hat die Europäische Kommission vor diesem Hintergrund Ende Januar eine umfassende Strategie vorgelegt, die Innovation, Dekarbonisierung und Sicherheitsbestrebungen in den Mittelpunkt rückt.

INSTRUMENT DER KOHÄSIONSPOLITIK

Ein zentrales Vorhaben dabei: Die Integration des Europäischen Binnenmarktes, die zuletzt an Schwung verloren hatte, soll wieder angefeuert werden. Noch in diesem Jahr soll eine umfassende Binnenmarktstrategie vorgelegt werden, mit der noch bestehende Handelshemmnisse abgebaut und der grenzüberschreitende Waren- und Dienstleistungsverkehr vertieft werden soll. Einheitliche Normen und Standards sind ein zentrales Instrument dieser Kohäsionspolitik. Auch die Normung selbst wird daher in den Vorschlägen der EU-Kommission

unter dem Aspekt der Wettbewerbsfähigkeit beleuchtet. Die Kommission bemängelt, dass das derzeitige System nicht in der Lage sei, auf schnellere Innovationszyklen bei neuen Technologien wie KI, erneuerbaren Energien oder dem Internet der Dinge (Englisch: Internet of Things) zu reagieren. Es müsse schneller und zugänglicher gemacht werden, insbesondere für KMU und Start-ups. Die Kommission will daher die Normungsverordnung überarbeiten und auch nach alternativen Optionen suchen, um den Unternehmen Rechtssicherheit bei der Einhaltung von EU-Vorschriften zu geben, wenn harmonisierte Normen nicht existieren oder es „dringenden Bedarf“ gibt. Hinter diesem Vorschlag verbergen sich die sogenannten gemeinsamen Spezifikationen (Englisch: Common Specifications), die in den letzten Jahren vermehrt ihren Weg in Produktsicherheitsvorschriften, beispielsweise für Medizinprodukte und Maschinen, und Digitalregulierung wie das KI-Gesetz gefunden haben. Das vermeintlich neue, schnelle Instrument ist in Wahrheit vielmehr ein Rückschritt in längst vergangene Zeiten, hin zum

„Old Approach“, bei dem die Kommission selbst technische Detailanforderungen festlegen möchte.

INTERNATIONAL EINHEITLICH

Geht das schneller? Vielleicht. Bildet es die technischen Anforderungen ab? Mehr als fraglich. Inklusiver ist es nicht, denn die Kommission bestimmt, wer und in welchem Umfang in die Erarbeitung von gemeinsamen Spezifikationen eingebunden wird. Ein geregeltes Verfahren, Anforderungen an Transparenz und Inklusivität gibt es für den Erarbeitungsprozess von gemeinsamen Spezifikationen bislang nicht. Einen positiven Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit dürfen wir von diesem Instrument auch nicht erwarten, denn anders als das europäische Normungssystem sind sie nicht an internationale Standards angebunden. Ihr Wirkungskreis ist auf den europäischen Binnenmarkt beschränkt. Ihr volles Potenzial zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen entfalten technische Anforderungen aber gerade dann, wenn sie international möglichst einheitlich gestaltet sind, frei nach dem ISO-Motto „One standard, one test, accepted everywhere“. Um internationale Normen mit starken Stimmen aus Europa aktiv mitzugestalten, haben CEN und CENELEC bestehende, wirksame Vereinbarungen mit ISO und IEC. Bei der geplanten Überarbeitung der Normungsverordnung sollte die Kommission daher das bestehende Normungssystem nicht umgehen, sondern stärken – beispielsweise durch Instrumente zur Gewinnung neuer Expert*innen, die ihr Wissen in die Standardisierungsarbeit einbringen. Denn in der Normung gilt wie in der Politik: Wer schreibt, der bleibt. Und zum Schreiben muss man mit am Tisch sitzen. Der Wettbewerbsfähigkeit der exportorientierten deutschen Wirtschaft wäre damit mehr geholfen als mit technischer Detailregulierung durch die Europäische Kommission. ■

„Bei der geplanten Überarbeitung der europäischen Normungsverordnung sollte die Kommission daher das bestehende Normungssystem nicht umgehen, sondern stärken.“

Katja Krüger,

Leiterin Regierungsbeziehungen bei DIN

ZUR PERSON

Katja Krüger leitet bei DIN den Bereich Regierungsbeziehungen.



Aus Sicht der Kundinnen und Kunden denken



Matthias Patz ist neuer Chief Operations Officer und Leiter des Bereichs „Normung und Standardisierung“ bei DIN.

Seit Januar ist Matthias Patz Chief Operations Officer (COO) und Leiter des Bereichs „Normung und Standardisierung“ (NuS) bei DIN. Er wird den Bereich strategisch weiterentwickeln und auf die sich wandelnden Anforderungen – insbesondere im Hinblick auf die Digitalisierung – ausrichten. Matthias Patz folgt auf Michael Stephan, der den Bereich sechs Jahre lang geführt hat und nun den neuen Geschäftsbereich „International Affairs“ leitet.

VIELFÄLTIG ENGAGIERT

Für die neue Aufgabe kann Matthias Patz auf sein Wissen zu Digitalisierung, Transformation und Leadership großer Organisationen bauen. So war er zuletzt als Chief Innovation Officer bei BIOTRONIK tätig und Geschäftsführer eines Tochterunternehmens, das digitale und datenbasierte Geschäftsfelder im Bereich Medizintechnik und Gesundheitswesen entwickelt hat. Zuvor hat er mehr als 15 Jahre in leitenden Positionen bei der Deutschen Bahn gearbeitet. Als Bereichsleiter Innovation & New Ventures war er für die Entwicklung neuer Produkte und Services in einer selbstorganisierten Netzwerkstruktur mit mehr als 300 Mitarbeitenden verantwortlich. Darüber hinaus verfügt der neue COO über Erfahrungen in der wirtschaftspolitischen Gremienarbeit. Als Vorsitzender des Kuratoriums der Technologiestiftung Berlin setzt er sich zudem für die effiziente, nachhaltige und offene Nutzung von Technologien ein. „Seine Expertise in der Umsetzung technologischer und digitaler Transformationen wird uns helfen, die DIN-Gruppe zukunftsicher aufzustellen“, so Christoph Winterhalter.

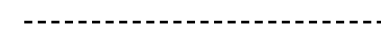
TRANSFORMATION ALS TEAM ANGEHEN

„Für mich ist es eine spannende Herausforderung“, sagt Matthias Patz. „Ich wurde sehr herzlich aufgenommen und habe hier eine Unternehmenskultur erlebt, die von Offenheit, Zusammenarbeit und Respekt geprägt ist – etwas, worauf alle Mitarbeitenden stolz sein können.“ Das spornt ihn für seine Aufgaben an: „Wir bewegen uns in einem sehr komplexen Umfeld. Da ist dieses gegenseitige Vertrauen und Helfen bei DIN äußerst hilfreich. Denn Veränderung funktioniert nur gemeinsam, als Team.“ Matthias Patz hat sich vorgenommen, in seiner neuen Rolle viel zu fragen – und zu hinterfragen. Für ihn ist Transformation untrennbar mit einem Perspektivwechsel verbunden: „Um Veränderungen erfolgreich zu gestalten, ist es wichtig, die Sichtweise unserer Kundinnen und Kunden einzunehmen“, erklärt er. „Als DIN sind wir bereits gut unterwegs in dieser Richtung. Unsicherheiten sind ein natürlicher Teil des Transformationsprozesses. Ich werde alles daran setzen, Klarheit zu schaffen, unser Team zu motivieren und Entscheidungen zu unterstützen.“ ■

WETTBEWERBSFÄHIGKEIT BRAUCHT EFFIZIENTE REGULIERUNG MITTELS DIGITALISIERUNG UND WENIGER BÜROKRATIE

VON CHRISTOPH WINTERHALTER

Regulierung, Richtlinien, Berichtspflichten – Unternehmen sehen darin große Hürden für ihre Wettbewerbsfähigkeit und beklagen überbordende Bürokratie und hohe regulatorische Anforderungen durch die Politik. Die Umsetzung von Regulierung muss effizienter werden – und damit einfacher, schneller und ressourcenschonender. Ein Schlüssel hierzu ist eine konsequent digitalisierte und automatisierte Qualitätsinfrastruktur, kurz QI-Digital – und die funktioniert nur mit digitalen Normen und Standards.



Höchste Konzentration! Das hauchdünne Papier von der Tube lösen, ohne es zu zerreißen, die gesuchte Landessprache finden und lesen, bei welcher Temperatur der Spezialkleber zu verarbeiten ist. Wegen der mikroskopisch kleinen Schrift gilt es dabei, die Augen zusammenzukneifen. Diese oder eine ähnliche Situation hat jede und jeder von uns bestimmt schon einmal erlebt. **Produktinformationen bringen uns immer wieder an unsere Grenzen. Dabei könnte es so einfach sein: Einen QR-Code auf der Verpackung scannen und sämtliche Informationen stehen fein säuberlich gegliedert und gut leserlich in beliebig vielen Sprachen digital bereit.**

Die nötigen Informationen hierzu speisen sich aus einem digitalen Datenraum. Ein Vorteil: Hersteller ersparen sich aufwendige, teure und zeitraubende Produktionsschritte wie Satz und Druck der verpflichtenden Produktinformationen. Ein weiterer und weitreichender Vorteil: Auf die Informationen greifen nicht nur Konsument*innen per QR-Code zu, der Datenraum könnte auch Drehscheibe für sämtliche Daten und Informationen sein, die Unternehmen benötigen, um produktrelevante Informationen mit Kundinnen und Kunden sowie Lieferantinnen und Lieferanten auszutauschen oder ihren Berichtspflichten nachzukommen. Und spätestens hier sind wir beim Thema Qualitätsinfrastruktur (QI) und Bürokratie.

Digital Konformität nachweisen: **Kern von QI-Digital**

Die QI setzt Rechts-, Regulierungs- und Aktionsrahmen zur Unterstützung und Verbesserung bei Qualität, Sicherheit und Umweltverträglichkeit von Waren, Dienstleistungen und Prozessen. Das betrifft nicht nur einzelne Unternehmen, sondern sämtliche Industriezweige und die Verwaltung. Sie dient dem öffentlichen Interesse, weil sie zum Wirtschaftswachstum, zum Schutz von Verbraucher*innen – Stichwort Beipackzettel –, zur Nachhaltigkeit und zur Exportfähigkeit der deutschen Wirtschaft beiträgt. Sie macht Deutschland international wettbewerbsfähig und sorgt für Sicherheit, Qualität und Vertrauen.

Die QI ist ein essenzieller Bestandteil unserer Wirtschaftskraft. Was wir bei aller Sinnhaf-

tigkeit aber auch sehen müssen: QI ist einer der größten Hebel zur Reduzierung der Bürokratie. Wenn wir die QI konsequent digitalisieren und weitestgehend automatisieren, dann halten wir nicht nur unsere hohen Qualitätsstandards, wir machen Qualitätsnachweise effizienter und verringern dadurch ganz wesentlich den Verwaltungsaufwand in den Unternehmen – insbesondere im Austausch mit den zuständigen Behörden. Das hilft ganz entscheidend dabei, die Bürokratie zu reduzieren. Eine konsequente Digitalisierung heißt, die Dinge neu zu denken – weg von dokumentenbasierten hin zu datenbasierten Prozessen.

Maschinenlesbare Standards, digitale Prüfberichte und automatisierte digitale Prozessabläufe sorgen für Effizienzsteigerungen und stärken die Innovationskraft unserer Wirtschaft. Erste Pilotprojekte versprechen hier ein enormes Einsparpotenzial. Unternehmen können durch digitalisierte Prozesse ihre Effizienz steigern, während Behörden ohne bürokratische Hürden schneller, einfacher, effektiver und zielgerichteter auf benötigte Daten zugreifen können.

QI-Digital und digitaler Produktpass **Hand in Hand**

Im Unternehmensalltag ändert sich die Art und Weise, wie wir Daten ablegen, wie wir mit Lieferantinnen und Lieferanten kommunizieren und Informationen austauschen. Jedes Produkt und Bauteil wird einen digitalen Produktpass haben, der über ein digitales Modell Informationen für die jeweils adressierte und autorisierte Zielgruppe verfügbar macht: Betriebsanleitungen, Herkunft des Eingangsmaterials, Lieferanteninformationen, Konformitätsnachweise, Serviceinformationen, all das fließt in den Datenraum und ist schnell digital verfügbar – für Unternehmen, Behörden und Verbraucher*innen. Dieser Schritt ist ein Muss, um das Potenzial der Digitalisierung wirklich heben zu können, und ein Gewinn für die Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Der digitale Produktpass ermöglicht den Zugang zu sämtlichen Informationen: Er kann zielgerichtet unzählige Adressaten bedienen und Stakeholder verknüpfen und wird so den zahl-

„Eine konsequente Digitalisierung heißt, Dinge neu zu denken – weg von dokumentenbasierten hin zu datenbasierten Prozessen. Das ist ein entscheidender Hebel zum Bürokratieabbau.“

CHRISTOPH WINTERHALTER,
DIN-VORSTANDSVORSITZENDER

Christoph Winterhalter ist Vorstandsvorsitzender von DIN und Vice President Policy der internationalen Normungsorganisation ISO.



reichen Anforderungen gerecht. Das ist keine Zukunftsvision, sondern in greifbarer Nähe. Das Zauberwort dazu heißt: QI-Digital. Denn erst mit ihr wird die Frage nach Qualität, Konformität und Vertrauen digital über Datenräume abbildbar.

Ein weiterer Aspekt, der häufig übersehen wird, ist der internationale Kontext. Deutschland und Europa stehen in einem globalen Wettbewerb. Länder, die auf digitale Strukturen setzen, profitieren von schnelleren Prozessen und höherer Effizienz. Ohne den Mut zur Digitalisierung riskieren Deutschland und Europa, im weltweiten Vergleich zurückzufallen. **Eine digitalisierte Qualitätsinfrastruktur bietet die Chance, als Vorreiter zu agieren und gleichzeitig andere Länder zur Zusammenarbeit zu motivieren.**

Normung als Wegbereiter für eine nachhaltige und digitale Transformation

Und welche Rolle spielen Normen und Standards bei der Digitalisierung der QI? Damit sie ihrer Aufgabe nachkommen können, für einheitliche Strukturen zu sorgen, müssen auch sie sich den digitalen Prozessen anpassen. Sprich, Normen und Standards müssen maschinenlesbar, -ausführbar und -interpretierbar sein. Das tun digitale Normen oder SMART Standards. Sie erleichtern und automatisieren

die Arbeit mit Normen und öffnen so das Tor zu einer neuen Welt der Qualitätssicherung. DIN ist ein Akteur der Initiative QI-Digital. Gemeinsam mit unseren Partnerinstitutionen treiben wir die Entwicklungen in diesem Bereich voran, wir führen und moderieren den Austausch mit allen relevanten Akteuren aus Wirtschaft, Politik und öffentlicher Verwaltung und wir unterstützen beim Gestalten der nötigen Rahmenbedingungen.

Im Prozess bringen alle Akteure der QI dabei ihre Vision ein und erarbeiten Modelle, die möglichst breit und sektorübergreifend eingesetzt werden können. Normung ist hier das Instrument, mit dem alle Sichtweisen zusammengebracht und gemeinsam praxistaugliche Lösungen für die Zukunft erarbeitet werden.

Kurzum: Normen sind das Regelwerk, das die digitale Transformation verlässlich und vertrauenswürdig macht. Das gemeinsame Definieren von Standards macht digitale Prozesse erst möglich, deren Grundlagen Anschlussfähigkeit, Kompatibilität und Interoperabilität sind. Das ist heute und in der Welt von morgen entscheidend, um Technologien und Dienstleistungen wettbewerbsfähig im Markt zu implementieren. Und Normen haben letztlich auch einen großen Anteil daran, dass wir Produktinformationen künftig bequem über einen QR-Code einsehen können und uns nicht mehr mit kleinsten Beipackzetteln an der Verpackung herumärgern müssen. ■

ANPASSEN STATT AB- WARTEN

TEXT: RENÉ JOCHUM

Ob Abfallvermeidung, Schadstoffe in Luft und Wasser oder Zulassung von Pflanzenschutzmitteln – wer sich hierzulande mit umweltbezogenen Themen beschäftigt, kommt am Umweltbundesamt (UBA) nicht vorbei. Auch in Sachen Klimaanpassung ist das UBA beratender Partner von Politik und Behörden.

Als zentrale, wissenschaftliche Umweltbehörde Deutschlands forscht das UBA seit 1974 zu Umweltthemen. Es gehört zum Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums (BMUV). Die Aufgaben des UBA sind umfassend: Neben der wissenschaftlichen Arbeit berät die Behörde auf Basis der Ergebnisse die Politik, setzt Umweltgesetze um, informiert die Öffentlichkeit und ist Partner internationaler Einrichtungen wie der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Mittlerweile engagieren sich rund 1.800 Mitarbeiter*innen für Mensch und Umwelt – am Hauptsitz der Behörde in Dessau-Roßlau in Sachsen-Anhalt und an weiteren Standorten in ganz Deutschland.

Eins greift ins andere

In Zeiten des Klimawandels gewinnt all dies noch mehr an Bedeutung. 2024 war laut Deutschem Wetterdienst sowohl in Deutschland als auch weltweit das wärmste Jahr seit Messbeginn im Jahr 1881. Die mittlere Lufttemperatur hierzulande hat seit dieser Zeit bereits um 1,9 °C zugenommen. Was das für Deutschland und Europa bedeutet, erarbeiten im Kompetenzzentrum Klimawandel und Anpassung (KomPass) des UBA Dr. Inke Schauer und ihre Kolleginnen und Kollegen anhand von Klimarisikooanalysen. Die Ergebnisse bestätigen: Natürliche Systeme und Ressourcen wie Boden, Wasser, Artenvielfalt und Ökosysteme sind durch den Klimawandel besonders gefährdet. „Und diese sind wiederum Grundlagen vieler unserer Wirtschaftssysteme, beispielsweise der Fischerei, der Land-, Forst- und Wasserwirtschaft sowie für viele Formen der menschlichen Erholung und der Gesundheit“, erklärt die Expertin. Die Wirkzusammenhänge veranschaulichen, dass sich Wirtschaft und Gesellschaft an die Folgen des unvermeidbaren Klimawandels anpassen müssen. Dies und ein effektiver Klimaschutz sind notwendig, um Beeinträchtigungen und Schäden des Klimawandels zu vermeiden oder zumindest abzuschwächen.



Analysieren und anpassen

Es gilt, jetzt aktiv zu werden – denn der Klimawandel und seine Folgen werden sich künftig noch verstärken, wenn der weltweite Klimaschutz nicht intensiviert wird. Das Umweltbundesamt versteht Klimaanpassung deshalb als eine der dringlichsten Zukunftsaufgaben und hat dafür gemeinsam mit 25 weiteren Behörden die wissenschaftliche Basis geliefert: Die „Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 (KWRA) für Deutschland“ ist Grundlage für die neue Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel 2024 (DAS 2024) der Bundesregierung. „Die Klimaanpassungsstrategie liefert Ziele, mit denen der Bund Infrastrukturen, Gebäude, Land- und Forstwirtschaft und andere Sektoren klimaresilient machen will. Ob und wie diese Ziele erreicht werden, wird über ein Monitoringsystem gemessen“, sagt Inke Schauer.

Aktuelle und künftige Herausforderung im Bereich Klimaanpassung ist die Finanzierung. Wer stellt welche Mittel und welche der vielen denkbaren Maßnahmen werden zuerst umgesetzt? Es muss priorisiert werden – „Normung und Standardisierung können hierbei Orientierung geben“, ist Inke Schauer überzeugt. Außer der Finanzierung spielen für Behörden und Kommunen aber auch weitere Aspekte eine Rolle, wie die Verfügbarkeit von personellen und ökologischen Ressourcen. Beispielsweise benötigen viele Maßnahmen zur Vorsorge vor Hitze und Überschwemmungen Flächen, um Wasser zu speichern. Normen wie die DIN EN ISO 14090 und 14091 zur Anpassung an den Klimawandel berücksichtigen diese Aspekte, legen entsprechende Anforderungen fest und können Verantwortlichen so als wertvolles Hilfsmittel für die Planung und Umsetzung dienen.

„Normen sind für die Klimaanpassung extrem wichtig.“

DR. INKE SCHAUSER, KOMPETENZZENTRUM KLIMAWANDEL UND ANPASSUNG (KOMPASS) DES UMWELTBUNDESAMTS

Weshalb ist es wichtig, sich an die Folgen des Klimawandels anzupassen? Und wie können Normung und Standardisierung dabei unterstützen? Darüber sprachen wir mit Dr. Inke Schauer vom Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung beim Umweltbundesamt.

Frau Dr. Schauer, Wirtschaft und Gesellschaft verfolgen das Ziel, die Treibhausgasemissionen zu senken. Dennoch lassen sich erste Folgen der weltweiten Erwärmung nicht mehr vermeiden. Welche Rolle spielt die Klimaanpassung deshalb aus Ihrer Sicht?

Dr. Inke Schauer: Europa und Deutschland haben sich das Ziel gegeben, die Treibhausgasemissionen bis 2050 auf null zu senken. Trotz Erfolgen des Klimaschutzes, beispielsweise dem Ausbau EE, steigen weltweit die THG-Emissionen. Dadurch steigen auch die weltweiten Luft- und Wassertemperaturen. Auch wenn wir umgehend die THG drastisch senken würden, wird bis mindestens Mitte des Jahrhunderts die Erderwärmung weiter steigen. Damit verändern sich unser Klima und unser Wetter, Wetterextreme werden intensiver und häufiger, vor allem Hitze, Trockenheit und Starkregen. Dadurch steigt auch die Bedeutung der Klimaanpassung, das heißt die Vorbereitung auf ein sich änderndes



ZUR PERSON

Dr. Inke Schauer hat zum Thema Wasserkreislauf promoviert. Klimawandel zeigt sich vor allem über die Veränderung dieses Kreislaufes – so kam sie zum Umweltbundesamt. Dort arbeitet sie seit 2003. Seit 2008 ist sie im Bereich Klimafolgen und Anpassung an den Klimawandel tätig, an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik in Deutschland und Europa.

Klima. Aber wir können uns nicht unbegrenzt an Klimaänderungen anpassen, es gibt Grenzen der Anpassung. Gerade sensible Ökosysteme, und damit Lebensgrundlagen der Menschen, wie beispielsweise Korallenriffe, Gletscher und Eisschilde, Trinkwasserressourcen, sind unter Druck. Ein Ausfall dieser Ressourcen bedeutet ein Aussterben oder Abwandern von Fischarten, erhöhte Meeresspiegel und Sturmfluten, Dürren und Ernteauffälle. Daher ist und bleibt Klimaschutz wichtig, auch für unsere Möglichkeiten, sich an die unvermeidlichen Folgen des Klimawandels anzupassen.

Was ist konkret damit gemeint, sich an die Folgen des Klimawandels anzupassen?

Sich an die Folgen des Klimawandels anzupassen, bedeutet für uns in Deutschland, in allen Handlungsfeldern, durch alle Akteure zu schauen: Wo bin ich durch den Klimawandel betroffen, welchen Klimarisiken bin ich ausgesetzt, was kann ich, meine Organisation tun, damit wir in 5, 10, 50 Jahren nicht von Wetterextremen überrascht werden. Ganz konkret bedeutet dies, den Wald in Deutschland hin zu einem artenreichen Mischwald umzubauen, die Böden verstärkt vor Erosion zu schützen, die Städte durch Begrünung zu kühlen, den Hochwasserschutz zu stärken.

Was sind die drei größten Herausforderungen, die Wirtschaft, Gesellschaft und Politik in der Klimaanpassung jetzt angehen müssen?

Die zentrale Herausforderung ist unser Umsetzungsdefizit. Wir wissen in vielen Bereichen genug, sind aber nicht schnell und vor allem nicht effizient darin, die bekannten Maßnahmen umzusetzen – beispielsweise Hitzeaktionspläne zu installieren. Als Erstes müssen wir daher die bekannten Maßnahmen verstärkt umsetzen. Zweitens müssen wir die Rahmenbedingungen verändern und so ausrichten, dass auch Klimaanpassungsmaßnahmen attraktiver werden, die bis jetzt noch nicht so bekannt sind. Dafür hat die deutsche Regierung mit dem Klimaanpassungsgesetz und der neuen Anpassungsstrategie die Weichen gestellt. Jetzt müssen die relevanten Akteure das umsetzen, wie die Normung. Drittens ist es die Finanzierung: Viele Akteure

müssen Klimaanpassung betreiben, denn wir sind fast alle in irgendeiner Form vom Klimawandel betroffen. Diese Anpassung passiert insbesondere auf der lokalen Ebene, das heißt, die Kommunen müssen aktiv werden. Doch die Städte und Gemeinden in Deutschland sind oft knapp bei Kasse. Deshalb braucht es neue Finanzierungskonzepte, beispielsweise eine neue Gemeinschaftsaufgabe, damit Bund und Länder den Kommunen Geld bereitstellen.

Wie können Normen und Standards bei der Klimaanpassung unterstützen?

Normen und Standards sind für die Klimaanpassung extrem wichtig. Sie können den vielen Akteuren Orientierung geben. Etwa indem sie Empfehlungen liefern, wie sich eine Klimarisikoaanalyse durchführen lässt, oder auch indem sie Mindeststandards setzen in Form von technischen Angaben: Wie hoch sollte künftig ein Deich sein, wie breit ein Entwässerungsrohr? Normen und Standards helfen zudem dabei, Klimaanpassung grundsätzlich in die Gesellschaft zu tragen – und so zu vermitteln, dass wir uns auf die Folgen des Klimawandels vorbereiten müssen. Das Wissen zu den Folgen des Klimawandels und möglichen Anpassungsmaßnahmen muss als Stand der Technik angesehen und entsprechend priorisiert werden. Dies ist insbesondere wichtig für Infrastrukturen wie Wasser- oder Energiesysteme, die ja für eine langfristige Nutzung konzipiert und auf ein bestimmtes Klima eingerichtet sind. Um diese anzupassen, braucht es viele kleine Schritte. Normen und Standards helfen dabei, sie dienen als Leitplanken.

Welche Bereiche sind besonders stark vom Klimawandel betroffen und wie kann Normung da unterstützen?

Die tödlichsten Klimaauswirkungen sehen wir im Bereich Hitze, besonders ist die menschliche, aber auch die tierische Gesundheit betroffen. Normung kann hier über die Gebäudetechnik ansetzen. Aber auch über Vorgaben für die städtische Kühlung, etwa mittels Grünflächen oder durch das Schwammstadtkonzept, mittels Wasserspeichern. Die bisher teuersten Schäden wurden durch Starkregenereignisse verursacht.



Natürliche Systeme und Ressourcen, naturnutzende Wirtschaftssysteme, Infrastrukturen und Gebäude, naturferne Wirtschaftssysteme sowie Menschen und soziale Systeme stehen in Wirkbeziehungen zueinander, die durch den Klimawandel beeinflusst werden. Beispiel: Zunehmende Hitze durch den weltweiten Temperaturanstieg trocknet die Böden aus. Diese werden dadurch leichter vom Wind abgetragen. Das führt zu geringeren landwirtschaftlichen Erträgen.

Hier können Normen und Standards Anforderungen an einen besseren Schutz von Gebäuden und Infrastruktur vor Überschwemmungen festlegen. Außerdem verändern sich Ökosysteme, und damit unsere Lebensgrundlagen, die natürlichen Ressourcen, beispielsweise sterben Fichten ab – damit fehlt der Bauindustrie das bislang wichtigste Bauholz und sie muss sich umstellen. Wir müssen lernen, alle diese Zusammenhänge zu betrachten. Im übergeordneten Sinne legen wir mit Normen und Standards fest, in welche Richtung wir bei der Anpassung an den Klimawandel gehen wollen. Ganz wichtig ist immer: Klimaanpassung funktioniert nicht ohne Klimaschutz, denn wir können uns nur bis zu einem bestimmten Grad anpassen. ■

WEBTIPP

Welche Auswirkungen des Klimawandels sind mit besonderen Risiken für Deutschland verbunden? Welche Möglichkeiten zur Anpassung gibt es? Und wo besteht besonders dringender Handlungsbedarf?

Antworten liefert die Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 (KWRA) des Bundes.



Platz 5

nimmt Deutschland beim Ranking der Volkswirtschaften mit den meisten Patenten ein. So jedenfalls das World Competitiveness Center (WCC) der privaten Schweizer Wirtschaftshochschule IMD.

„Wettbewerb ist mehr und mehr eine Frage richtiger Beherrschbarkeit von Zeit. Nicht die Großen fressen die Kleinen, sondern die Schnellen überholen die Langsamen.“

Eberhard von Kuenheim

(*1928), dt. Topmanager,
1970–1993 Vorstandsvors., 1993–1999 AR-Vors. BMW AG

WWW.DIN-MAGAZIN.DE