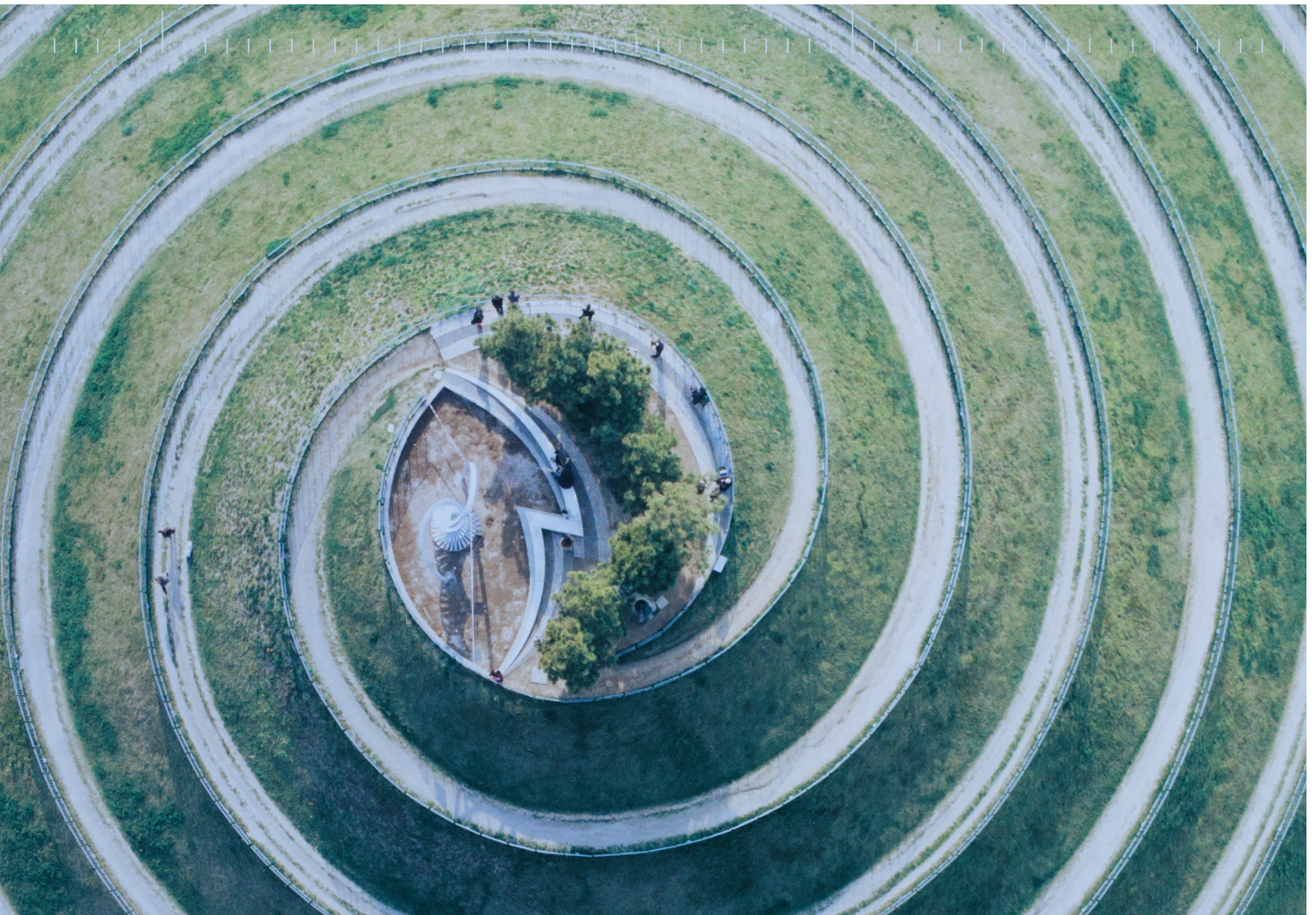




DEUTSCHES NORMUNGSPANEL

Normungsforschung, -politik und -förderung

Indikatorenbericht 2026

» **Spezialteil Circular Economy,
Digitaler Produktpass und Ökodesign-Verordnung**

GEFÖRDERT VON DIN UND DKE
UNTER DER SCHIRMHERRSCHAFT DES BUNDESMINISTERIUMS
FÜR WIRTSCHAFT UND ENERGIE

Autor:innen Prof. Dr. rer. pol. Knut Blind
Luzie Kromer, M.A.



Herausgeber DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Geschäftsstelle DIN e.V.
Burggrafenstraße 6
10787 Berlin
Telefon: +49 30 2601-2691
Telefax: +49 30 2601-42691

Vorstand Christoph Winterhalter (Vorsitzender)
Daniel Schmidt

Redaktion Technische Universität Berlin
Fachgebiet Innovationsökonomie
Sekretariat H47
Straße des 17. Juni 135
10623 Berlin

Mitarbeiter:innen Sophie Dostmann
Amania Kamran

Redaktionsschluss Juni 2026

Titelbild Rodrigo Kugharskiauf unsplash.de, heruntergeladen am 05.11.2025

GRÜßWORT



von Gitta Connemann

Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesministerium für
Wirtschaft und Energie

für das Deutsche Normungspanel 2026

Vertrauen ist die Grundlage jeder erfolgreichen Wirtschaft. Vertrauen in Produkte. Vertrauen in Qualität. Vertrauen in Sicherheit. Und Vertrauen in die Menschen und Unternehmen, die dahinterstehen.

Genau dieses Vertrauen schafft Normung. Sie sorgt dafür, dass Produkte zusammenpassen, Verfahren verlässlich sind und Innovationen ihren Weg in den Markt finden. Normung ist keine Bürokratie. Sie ist ein Wettbewerbsvorteil. Für Unternehmen. Für den Mittelstand. Für Deutschland und Europa.

Deshalb freue ich mich, Ihnen den Bericht des Deutschen Normungspanels 2026 vorzustellen. Seit vielen Jahren liefert das Panel wichtige Erkenntnisse dafür, wie Unternehmen und Organisationen Normen nutzen und bewerten. Es zeigt, welchen Beitrag Normung für Innovation, Wettbewerbsfähigkeit und wirtschaftlichen Erfolg leistet.

Die Ergebnisse sprechen eine klare Sprache: Formelle Normen bleiben ein Schlüssel für den Zugang zu Märkten und für die internationale Wettbewerbsfähigkeit unserer Unternehmen. Wer Standards setzt, gestaltet Märkte. Wer mitgestaltet, sichert Zukunftschancen.

Das gilt gerade in einer Zeit großer Veränderungen. Neue Technologien, geopolitische Spannungen und ein immer härterer globaler Wettbewerb verlangen nach klaren Regeln und gemeinsamen Lösungen. Normung schafft Orientierung. Sie stärkt Lieferketten. Sie unterstützt Innovationen. Und sie hilft Europa, seine Interessen weltweit wirksam zu vertreten.

Ein besonderer Schwerpunkt des diesjährigen Berichts liegt auf der Kreislaufwirtschaft, dem Digitalen Produktpass und der Ökodesign-Verordnung. Die Ergebnisse zeigen: Viele Unternehmen erkennen die Chancen dieser Entwicklungen. Gleichzeitig brauchen sie praxistaugliche Lösungen und verlässliche Rahmenbedingungen.

Gerade für unsere Mittelständischen ist das entscheidend. Sie dürfen mit den Herausforderungen der Transformation nicht allein gelassen werden. Normung muss verständlich, zugänglich und an der Praxis orientiert sein. Nur dann kann sie ihre volle Wirkung entfalten.

Die Erkenntnisse des Deutschen Normungspanels geben wichtige Impulse für die Weiterentwicklung der Normung in Deutschland und Europa. Sie zeigen, wo Verfahren schneller werden müssen, wo internationale Zusammenarbeit gestärkt werden sollte und wo Unternehmen Unterstützung brauchen. Diese Ergebnisse werden wir in den derzeit laufenden europäischen Reformprozess zur europäischen Normungsverordnung mitnehmen, der auf der Binnenmarktstrategie 2025 der Europäischen Kommission beruht.

Mein herzlicher Dank gilt allen Unternehmen, Verbänden und Organisationen, die sich an den Befragungen beteiligt haben. Mit ihrem Engagement leisten sie einen wichtigen Beitrag für die Zukunft unseres Wirtschaftsstandorts.

Denn am Ende gilt: Vertrauen entsteht nicht von selbst. Vertrauen wächst dort, wo Verlässlichkeit, Qualität und gemeinsame Standards zusammenkommen. Genau dafür steht Normung.

Mit besten Grüßen,



Gitta Connemann
Parlamentarische Staatssekretärin, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

DIE AUTOR:INNEN



Prof. Dr. Knut Blind

ist Leiter des Fachgebiets Innovationsökonomie an der Fakultät Wirtschaft und Management der Technischen Universität Berlin.

Ferner leitet er das Geschäftsfeld Innovation und Regulierung am Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung.



Luzie Kromer, M.A.

ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachgebiet Innovationsökonomie an der Technischen Universität Berlin und die wissenschaftliche Leitung des Deutschen Normungspanel.

INHALT

03	Grußwort
05	Die Autor:innen
08	Zusammenfassung
10	Schaffung einer empirischen Grundlage zur Untersuchung der Deutschen Normungs- und Standardisierungslandschaft
15	Bedeutung von Normen, Standards und Spezifikationen
22	Normungs- und Standardisierungsaktivitäten
26	Zertifizierung von Managementsystemen
29	Spezialteil A: Circular Economy
32	Spezialteil B: Digitaler Produktpass
35	Spezialteil C: Ökodesign Verordnung
37	Fazit
38	Details zur Organisationsbefragung
39	Glossar

DEUTSCHES NORMUNGSPANEL 2026

**JÄHRLICHER INDIKATOREN-
BERICHT ZUR BEDEUTUNG VON
NORMEN UND STANDARDS
SOWIE NORMUNGSAKTIVITÄTEN
DEUTSCHER ORGANISATIONEN**

ZUSAMMENFASSUNG

Innovationen sind maßgeblich für das Wachstum und den Wohlstand einer Gesellschaft verantwortlich. Wenn eine Idee erfolgreich zu einer marktfähigen Lösung wird, spielen viele Faktoren eine Rolle für diesen Erfolg. Zu diesen Faktoren zählen insbesondere Normung und Standardisierung, wie im Oslo Manual der OECD¹ im Jahr 2018 hervorgehoben wurde. Die EU-Standardisierungsstrategie vom Februar 2022 zielt darauf ab, die Bedeutung von Normen für die Wettbewerbsfähigkeit der EU zu stärken und die Normungsprozesse zu vereinheitlichen und zu beschleunigen, was unter der deutschen Schirmherrschaft der G7 im Jahr 2022 weiter vorangetrieben wurde. Auch der Draghi-Bericht zur Zukunft der europäischen Wettbewerbsfähigkeit (2024) unterstreicht die strategische Bedeutung von Normung und Standardisierung als Schlüsselfaktoren für Innovation, technologische Souveränität und die internationale Wettbewerbsfähigkeit Europas.

Um die Forschung im Bereich der Normung und Standardisierung zu stärken, wurde im Herbst 2011 das Deutsche Normungspanel (DNP) vom Deutschen Förderverein zur Stärkung der Forschung zur Normung und Standardisierung e.V. (FNS) ins Leben gerufen. Ziel war es, durch wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse die Normungsprozesse und -implikationen besser zu verstehen. Heute wird das Deutsche Normungspanel von DIN und DKE unterstützt und vom Fachgebiet Innovationsökonomie der Technischen Universität Berlin durchgeführt. Die jährlichen Befragungen im Rahmen des DNP liefern wichtige Daten zur Analyse der Normungs- und Standardisierungsaktivitäten und ermöglichen es, die Auswirkungen von Normen auf verschiedene wirtschaftliche und gesellschaftliche Bereiche zu untersuchen. Seit 2016 liegt die Schirmherrschaft über das DNP beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE).

Eine umfassende Analyse der Normung erfordert eine verlässliche Datenbasis. Insbesondere zur Erforschung der komplexen Auswirkungen von Normungs- und Standardisierungsprozessen sowie der Anwendung von Normen und Standards auf den Organisationserfolg sind Paneldaten unerlässlich. Diese Daten, die über einen längeren Zeitraum und unter denselben Wirtschaftsakteuren erhoben werden, ermöglichen Einblicke in Veränderungen im Normungsverhalten und der Anwendung von Normen und Standards von Organisationen von 2013 bis 2025. Die Pilotstudie von 2012 konnte aufgrund einer zu geringen Anzahl an Beobachtungen nicht in den Paneldatensatz aufgenommen werden, doch die Daten aus dreizehn Wellen des DNP in diesem Jahr bieten eine einzigartige Grundlage für die Analyse.

¹ OECD and Statistical Office of the European Communities (2018): Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 4th Edition. Abgerufen von <https://www.oecd.org/science/oslo-manual-2018-9789264304604-en.html>.

Die Auswertung der aktuellen Befragung verdeutlicht, dass die Ergebnisse aus den Vorjahren validiert, aber auch neue Einsichten über die Entwicklung der Normungs- und Standardisierungsaktivitäten und ihre Wirkung in und auf Organisationen gewonnen werden können. Es lassen sich die folgenden zentralen Erkenntnisse ableiten:

- 1 Formelle Normen bleiben für die befragten Organisationen die mit Abstand wichtigsten Standardtypen. Besonders europäische formelle Normen gewinnen im Vergleich zum Vorjahr wieder an Bedeutung, während internationale formelle Normen leicht zurückgehen, aber weiterhin auf hohem Niveau liegen. Technische Spezifikationen verlieren dagegen auf allen Ebenen an Relevanz. Auch interne und externe Werknormen sowie De-facto-Standards werden insgesamt zurückhaltender bewertet. Formelle Normen bleiben damit das zentrale Instrument für Rechtssicherheit, Marktzugang und externe Koordination.
- 2 Interne Werknormen spielen weiterhin vor allem in größeren sowie technologie- und industrieorientierten Organisationen eine Rolle, insbesondere für Qualität, Produktivität und interne Koordination. Zugleich setzt sich der rückläufige Trend ihrer Bewertung fort. Informelle Konsortialstandards und De-facto-Standards behalten nur in einzelnen technologieorientierten Branchen eine gewisse Relevanz, bleiben insgesamt jedoch nachrangig.
- 3 Beim Einfluss auf Erfolgsfaktoren bestätigt sich die starke Stellung formeller Normen. Besonders bei Rechtssicherheit, Marktzugang und technischer Interoperabilität werden ihnen weiterhin die höchsten Wirkungen zugeschrieben. Im Vergleich zum Vorjahr fällt die Bewertung über viele Erfolgsdimensionen hinweg jedoch zurückhaltender aus. Auch Nachhaltigkeit und Resilienz bleiben wichtige Wirkungsdimensionen, wobei formelle Normen hier vorwiegend von größeren, innovationsstarken und international aktiven Organisationen als relevant eingeschätzt werden.
- 4 Die Partizipation in Normungsgremien bleibt insgesamt stabil und konzentriert sich weiterhin stark auf die nationale Ebene. DIN-Gremien bilden für die meisten Organisationen den zentralen Zugang zur Normung, während europäische und internationale Aktivitäten selektiver bleiben. Große und sehr große Organisationen engagieren sich auf dieser Ebene nicht nur häufiger, sondern auch deutlich intensiver. Gleichzeitig bleibt die institutionelle Verankerung von Normung in Form eigener Normungsabteilungen auf größere und technologieorientierte Organisationen konzentriert.
- 5 Zertifizierungen nach ISO 9001 und ISO 14001 sind weiterhin weit verbreitet und bleiben die wichtigsten Managementsystemnormen. Zugleich gewinnen ISO/IEC 27001 und ISO 50001 weiter an Bedeutung, insbesondere in größeren und branchenspezifisch exponierten Organisationen.
- 6 Der Spezialteil verdeutlicht, dass Circular Economy, Digitaler Produktpass und Ökodesign-Verordnung zentrale Zukunftsthemen der Normung sind, die in vielen Organisationen bereits als relevant wahrgenommen werden. Gleichzeitig zeigt sich, dass praktische Umsetzung, Vorbereitung und Beteiligung an der entsprechenden Normung bislang oft noch begrenzt sind und der Bedarf an Orientierung, Information und konkreter Unterstützung hoch bleibt.

SCHAFFUNG EINER EMPIRISCHEN GRUNDLAGE ZUR UNTERSUCHUNG DER DEUTSCHEN NORMUNGS- UND STANDARDISIERUNGSLANDSCHAFT

Einleitung

Im Herbst 2011 wurde das Deutsche Normungspanel (DNP) durch den Deutschen Förderverein zur Stärkung der Forschung zur Normung und Standardisierung e. V. (FNS) initiiert. Der FNS hatte die Zielsetzung, die Forschung zu normungs- und standardisierungsrelevanten Themen und Fragestellungen zu fördern, um wissenschaftlich fundierte Aussagen zu normungspolitischen Aspekten treffen zu können. Inzwischen wird das Deutsche Normungspanel von DIN und DKE beauftragt und begleitet. Durch jährliche Befragungen im Rahmen des DNP werden Daten erhoben, die zu einer Bestandsaufnahme der Normungs- und Standardisierungsaktivitäten beitragen und es ermöglichen, die Auswirkungen von Normen und Normung auf verschiedene wirtschaftliche und gesellschaftliche Dimensionen zu untersuchen. Im Jahr 2016 übernahm das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) das erste Mal die Schirmherrschaft.

Inspiziert durch die in den frühen neunziger Jahren (auf Initiative der Europäischen Kommission) in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union etablierte Innovationserhebung², entstand mit dem DNP eine umfassende empirische Datenbasis mit einer Vielzahl an Organisationsinformationen, welche für die Beantwortung zentraler Fragestellungen der Normungsforschung genutzt werden kann.

Zielsetzung

Die durch das DNP verfügbaren Daten bilden eine Basis für die Gewinnung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse bezüglich der Normungs- und Standardisierungsaktivitäten von Organisationen, der Implementierung von Normen bzw. Standards und deren Auswirkungen auf den Organisationserfolg. Die Ergebnisse der Erhebung bieten zudem die Möglichkeit, aktiv Strategien für das Engagement in der europäischen und internationalen Normung abzuleiten und nationale Interessen u. a. gegenüber der Europäischen Kommission zu artikulieren. Ein weiteres Ziel des DNP ist es, aktuelle normungspolitische Initiativen aufzugreifen und zu bewerten. In den letzten Befragungswellen wurden diesbezüglich die Auswirkungen der Corona-Pandemie, der Klimawandel oder die Bedeutung der Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen für die Standardisierung adressiert. Darüber hinaus können durch das DNP die Auswirkungen für die normenden Organisationen von wirtschaftlichen und geopolitischen Ereignissen, wie der Corona-Krise oder den Folgen des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine, erfasst werden.

² Hierbei handelt es sich um die Panelerhebung des Community Innovation Surveys (CIS), bei dem Organisationen wiederholt zu ihren Innovationsaktivitäten, -problemen und -erfolgen befragt werden.

Schließlich soll das DNP dazu beitragen, Organisationen, die Normen bisher nicht oder wenig genutzt haben oder sich nicht aktiv in der Normung engagieren, für die Thematik zu sensibilisieren und zur Mitarbeit zu motivieren. Weiterhin werden Zielgruppen angesprochen, für die das Thema Normung bisher noch fremd ist. Ein Mittel hierzu ist die großflächige Verbreitung der Ergebnisse der Befragungen, etwa durch Berichte wie diesen oder öffentliche Veranstaltungen. Durch das DNP sollen diese miteinander kompatiblen Ziele hinsichtlich der Normungsforschung, -politik und -förderung erreicht werden.

Abbildung 1

DNP Spezialteile seit 2012



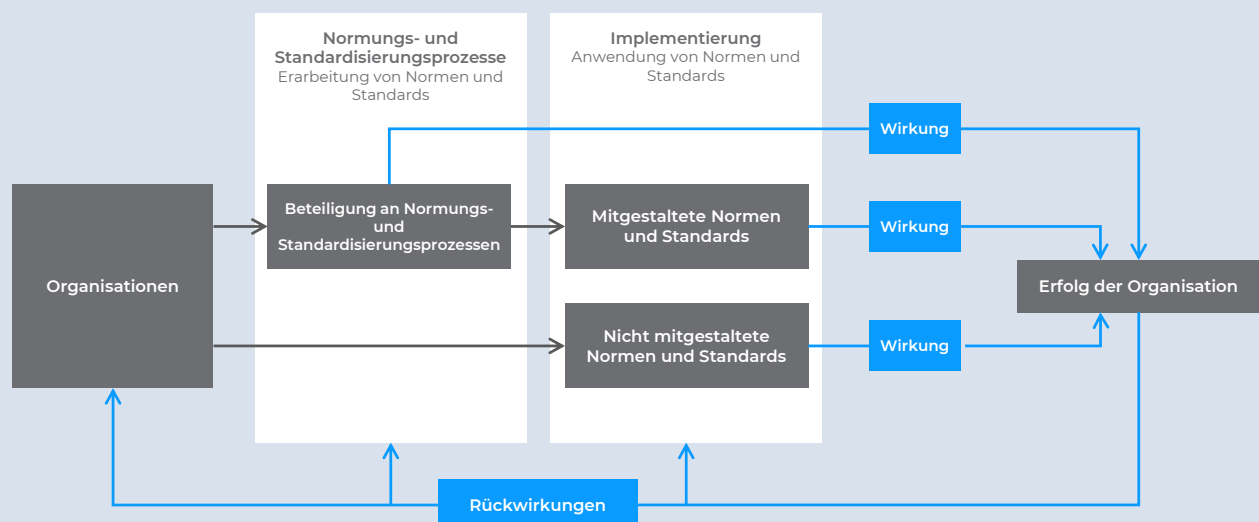
Heuristisches Strukturmodell

Die jährliche Befragung unterteilt sich in Kernfragen und einen themenorientierten Spezialteil. Konzeptionell basiert die Kernbefragung des DNP auf einem heuristischen Wirkungsmodell (siehe Abbildung 2). Dieses Modell ist so umfassend angelegt, dass eine möglichst breite Palette an Fragestellungen integriert werden kann. Dabei stellt das Modell insbesondere die mehrdimensionalen Zusammenhänge zwischen der Normungsbeteiligung und Standardisierung, der Implementierung von Normen bzw. Standards und dem Organisationserfolg dar.

Zur Charakterisierung der Normungsaktivitäten werden vor allem Art und Umfang der Normungsarbeit erfasst, wie z. B. der zeitliche und personelle Aufwand oder das Engagement innerhalb von Normungs- und Standardisierungsgremien. Im Be-

Abbildung 2

Heuristisches Strukturmodell zum Deutschen Normungspanel



reich der Implementierung von Normen werden die verschiedenen Kosten- und Nutzendimensionen erhoben. Neben diesen eher auf die Entwicklungsprozesse und die Implementierung von Normen und Standards zielenden Aspekten hat das DNP auch das Ziel, die Wirkung der Normung und Standardisierung sowie der Anwendung von Normen und Standards auf den Erfolg von Organisationen zu erfassen.

Umsetzung

Vorgehensweise

Am 14. Oktober 2025, dem Weltnormentag, ging die vierzehnte Welle der Organisationsbefragung des DNP ins Feld. Das Projekt wird vom Fachgebiet Innovationsökonomie an der Technischen Universität Berlin durchgeführt und von DIN und DKE finanziert und inhaltlich begleitet. Auch im Jahr 2025 übernahm das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) dankenswerterweise die Schirmherrschaft für das DNP. Insgesamt wurden mehr als 35.000 Expert:innen kontaktiert. Die Anzahl verwertbarer Fragebögen liegt bei 1.087 (1.217 im Vorjahr), womit die Rücklaufquote von knapp 7 % ähnlich wie im Vorjahr ausfällt.

Paneldaten

In der Gesamtheit konnten in diesem Jahr Angaben von 692 Organisationen analysiert werden, welche seit den Befragungen der Jahre 2013 und 2014 mindestens fünfmal teilgenommen haben. Auf dieser Grundlage wurde ein balancierter Paneldatensatz gebildet, der eine verlässliche Analyse längerfristiger Entwicklungen ermöglicht. Um darüber hinaus einen umfassenden Überblick über die Entwicklung einzelner Indikatoren zu erhalten, wurden zusätzlich die Antworten der jeweiligen Jahresstichproben gegenübergestellt und einbezogen. Mit dem Ziel, eine robustere Vergleichbarkeit und ein ausreichendes Maß an Repräsentativität zu ermöglichen, wurden die Antworten der Organisationen anhand der Organisationsgröße und zugeordneten Branche gewichtet. Zielverteilung war dabei eine Schätzung der Verteilung von Organisationsgröße und Branchenzuordnung der bei DIN in der Normung aktiven Organisationen, welche auf Grundlage einer Datenbank mit knapp 10.000 Organisationen erstellt wurde³. Auf Basis dieses bisher einzigartigen Datensatzes können Einblicke in Veränderungen im Normungsverhalten und der Anwendung von Normen und Standards von Organisationen über die Zeit gewonnen werden.

Zusammensetzung der Stichprobe 2025

In diesem Kurzbericht werden insbesondere die Branchenzugehörigkeit, die Größe der Organisationen sowie deren Aktivitäten im Bereich Forschung, Innovation und Internationalisierung als Grundlage verwendet, um die Ergebnisse zu strukturieren und spezifische Merkmale hervorzuheben. Die Zusammensetzung der teilnehmenden Organisationen an der Befragung im Jahr 2025 ähnelt weitgehend der der Vorjahre. Dadurch wird gewährleistet, dass die Strukturen der Stichprobe sowie der Expert:innen und Organisationen, die am DNP teilnehmen, eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit früheren Erhebungen ermöglichen.

Teilnehmende

Die 1.087 Fragebögen, die für die Auswertung verwendet wurden, repräsentieren zu 67 % Organisationen oder Organisationsgruppen. Etwa 33 % der Antworten stammen von Expert:innen, die stellvertretend für eine Organisation ihrer Branche antworteten. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich das Verhältnis leicht verändert – mit einem höheren Anteil an Individualexpert:innen. Bei kleineren Organisationen mit

³Branchenzugehörigkeit entsprechend der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008), Statistisches Bundesamt

bis zu 50 Mitarbeitenden wurden die Fragen vorwiegend von Personen aus der Geschäftsführung oder Betriebsleitung beantwortet, während in größeren Organisationen häufiger Personen aus Forschungs- und Entwicklungsabteilungen oder mit einem spezialisierten Hintergrund in Normung und Standardisierung teilnahmen. Die Anteile der befragten Funktionsbereiche entsprechen in etwa den Vorjahreswerten: 22 % der Befragten waren in Forschung und Entwicklung tätig (2024: 23 %), 19 % in Geschäfts- oder Betriebsleitungen (2024: 21 %), 9 % in Normungs- oder Standardisierungsabteilungen (2024: 12 %) und 9 % im Qualitätsmanagement (2024: ebenfalls 10 %).

Herkunft & Organisationsgröße

Der Schwerpunkt der Befragung lag auch 2025 auf Organisationen mit Hauptsitz in Deutschland, die mit knapp 87 % die deutlich größte Gruppe der Teilnehmenden ausmachten. Rund 9 % der antwortenden Organisationen waren in anderen europäischen Ländern ansässig, etwa 3 % in den USA. Die Größenverteilung der teilnehmenden Organisationen hat sich im Vergleich zu den Vorjahren leicht zu Gunsten von kleineren Unternehmen verschoben. Etwa ein Viertel der Teilnehmenden entfällt auf jede der vier Größenklassen (< 50, 50–249, 250–999, ≥ 1.000 Mitarbeitende). Damit machen kleine und mittlere Organisationen rund 60 % der Stichprobe aus. Kleinere Organisationen waren besonders häufig im Dienstleistungsbereich vertreten, während sehr große Organisationen überwiegend aus der Industrie stammen, etwa dem Maschinen- und Anlagenbau oder der Elektrotechnik.

Branchenverteilung

Auch die Branchenverteilung (Abbildung 3) zeigt im Zeitvergleich nur geringfügige Veränderungen. Die meisten teilnehmenden Organisationen waren im Jahr 2025 im Bereich Maschinen- und Anlagenbau tätig (12 %, N = 275), gefolgt von der Elektrotechnik (8 %, N = 172) und dem Fahrzeugbau (7 %, N = 155). Darüber hinaus stellten die öffentliche Verwaltung mit 9 % sowie Hochschulen, Vereine und Verbände mit 8 % nennenswerte Anteile. Die Informations- und Kommunikationsbranche war mit rund 2 % (N = 41) weiterhin unterrepräsentiert. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich der Anteil der Teilnehmenden aus der öffentlichen Verwaltung und dem Bereich Hochschulen, Vereine, Verbände leicht verringert, während Organisationen aus dem Bereich Fahrzeugbau und Elektrotechnik anteilig häufiger vertreten waren.

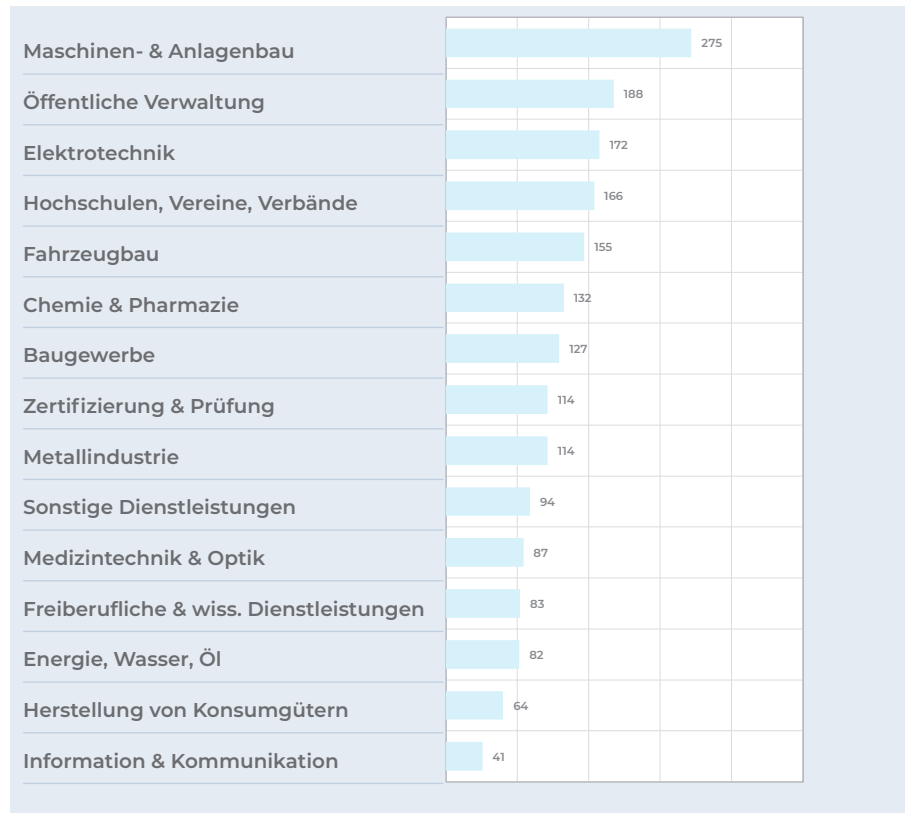
Forschung & Innovation

Die Innovationsaktivität der befragten Organisationen lag auch im Jahr 2025 auf einem hohen Niveau. 62 % der antwortenden Organisationen gaben an, im Jahr 2024 Produktinnovationen eingeführt zu haben, 53 % berichteten von Prozessinnovationen. Diese Werte entsprechen sind etwas höher als in den Vorjahren. Etwas häufiger als 2024 wurde interne Forschungstätigkeit angegeben (60 %), während die Zusammenarbeit mit externen Forschungseinrichtungen wieder leicht zunahm (48 %, Vorjahr: 47 %). Die Innovationsaktivität steigt mit der Unternehmensgröße. Während 70 % der kleinen und 76 % der mittleren Unternehmen als innovativ gelten, liegt dieser Anteil bei großen Organisationen bei 87 % und bei sehr großen bei 92 %.

Branchenübergreifend zeigen sich deutliche Unterschiede in der Innovationsintensität. Besonders innovationsaktiv waren 2024 Organisationen aus dem Fahrzeugbau, von denen 87 % Produktinnovationen angaben (2023: 72 %), dicht gefolgt von der Elektrotechnik (86 %) und der Chemie- und Pharmabranche (83 %). Den höchsten Anteil intern forschender Organisationen verzeichnete die Elektrotechnik mit 80 %, gefolgt von Hochschulen, Vereinen und Verbänden mit 75 % sowie dem Fahrzeugbau mit 71 %. Vergleichsweise gering war der Anteil an forschenden Organisationen im Bereich der sonstigen Dienstleistungen (30 %) und im Baugewerbe.

Abbildung 3

Anzahl der Teilnehmenden
pro Branche
N = 2.203



be (52 %). Die höchste Kooperationsrate mit externen Forschungseinrichtungen wurde von Organisationen im Bereich Energie, Wasser, Öl sowie der Chemie- und Pharmabranche angegeben (jeweils 71 %). Am seltensten kooperierten Dienstleistungsorganisationen (34 %).

Exporttätigkeiten

Auch die Exportorientierung der Stichprobe für das Jahr 2024 wurde erhoben. Von den Organisationen, die Angaben zu ihren Exportaktivitäten machten, gaben 37 % an, in die EU zu exportieren (2023: 52 %), 22 % nach Asien (2023: 18 %), 20 % in die USA und 21 % in andere Weltregionen (2023: 16 bzw. 14 %). Dabei zeigten sich auch hier deutliche Unterschiede nach Größe: Während rund 47 % der kleinen Unternehmen überhaupt Exporte tätigen, liegt der Anteil bei sehr großen Organisationen bei über 80 %. Die exportstärksten Branchen sind der Maschinen- und Anlagenbau sowie die Elektrotechnik. Den höchsten durchschnittlichen Exportumsatz erzielten Organisationen aus dem Maschinen- und Anlagenbau, der Energieversorgung sowie dem Fahrzeugbau. Innerhalb der Europäischen Union sind kleine Unternehmen sowie Organisationen aus dem Dienstleistungsbereich am häufigsten aktiv. Exporte in die USA stammen vor allem aus dem Dienstleistungsbereich und der Elektrotechnik.

BEDEUTUNG VON NORMEN, STANDARDS UND SPEZIFIKATIONEN

Die jährliche Untersuchung des Deutschen Normungspanels konzentriert sich in ihrem Hauptteil auf die Relevanz von Normen und Standards für Organisationen in verschiedenen Branchen. Dabei werden fünf Kategorien von Normen und Standards identifiziert: formelle Normen wie die DIN-Normen, technische Regeln oder Spezifikationen (z. B. DIN SPEC), informelle Konsortialstandards, De-facto-Standards sowie interne und externe Werknormen. Mit Ausnahme der letzten Kategorie wird ihre Bedeutung auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene analysiert. Beispielsweise bezieht sich die Bedeutung formeller Normen auf DIN-Normen (national), die Europäischen Normen EN (CEN, CENELEC oder ETSI) sowie ISO-Normen (international). Im Glossar (S. 44) sind weitere Informationen zu den verschiedenen Arten von Normen und Standards zu finden.

Technische Spezifikationen und Werknormen verlieren weiter an Relevanz

Wie bereits in den Vorjahren messen die befragten Organisationen auch 2025 den formellen Normen und technischen Spezifikationen auf europäischer Ebene die größte Bedeutung bei. Im Unterschied zum Vorjahr steigt ihre Bewertung wieder an: Europäische formelle Normen erreichen 2025 einen Mittelwert von 2,29, nach 2,14 im Jahr 2024 (siehe Abbildungen 4, 5,7,9). Auch nationale formelle Normen gewinnen wieder leicht an Bedeutung (2,04 nach 1,94), während internationale

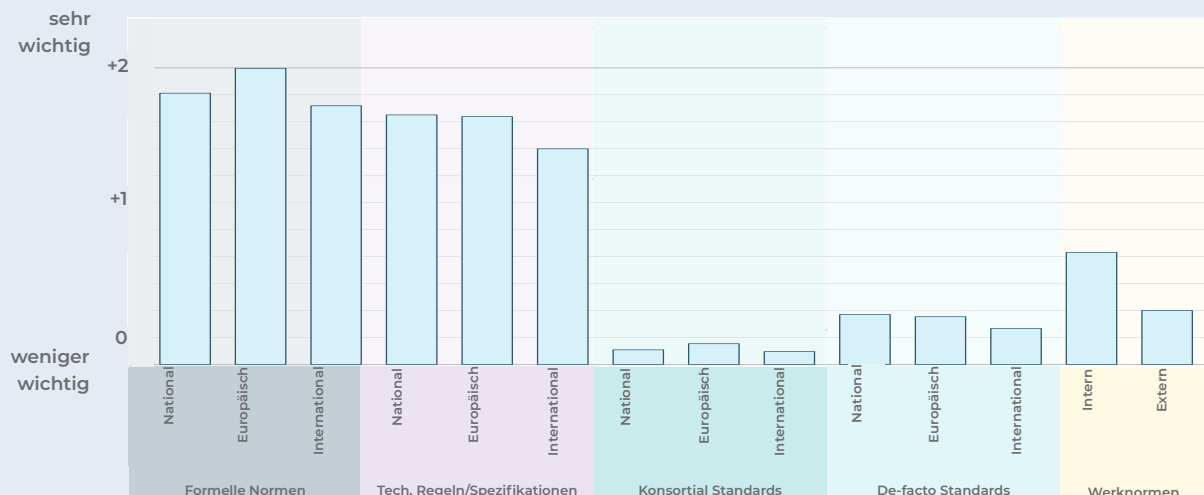
Abbildung 4

Bedeutung von Normen und Standards

Durchschnittliche Bewertung der Bedeutung von Normen und Standards auf verschiedenen regionalen Ebenen.

Bewertungsskala von -3 (sehr unwichtig) bis +3 (sehr wichtig).

N = 495

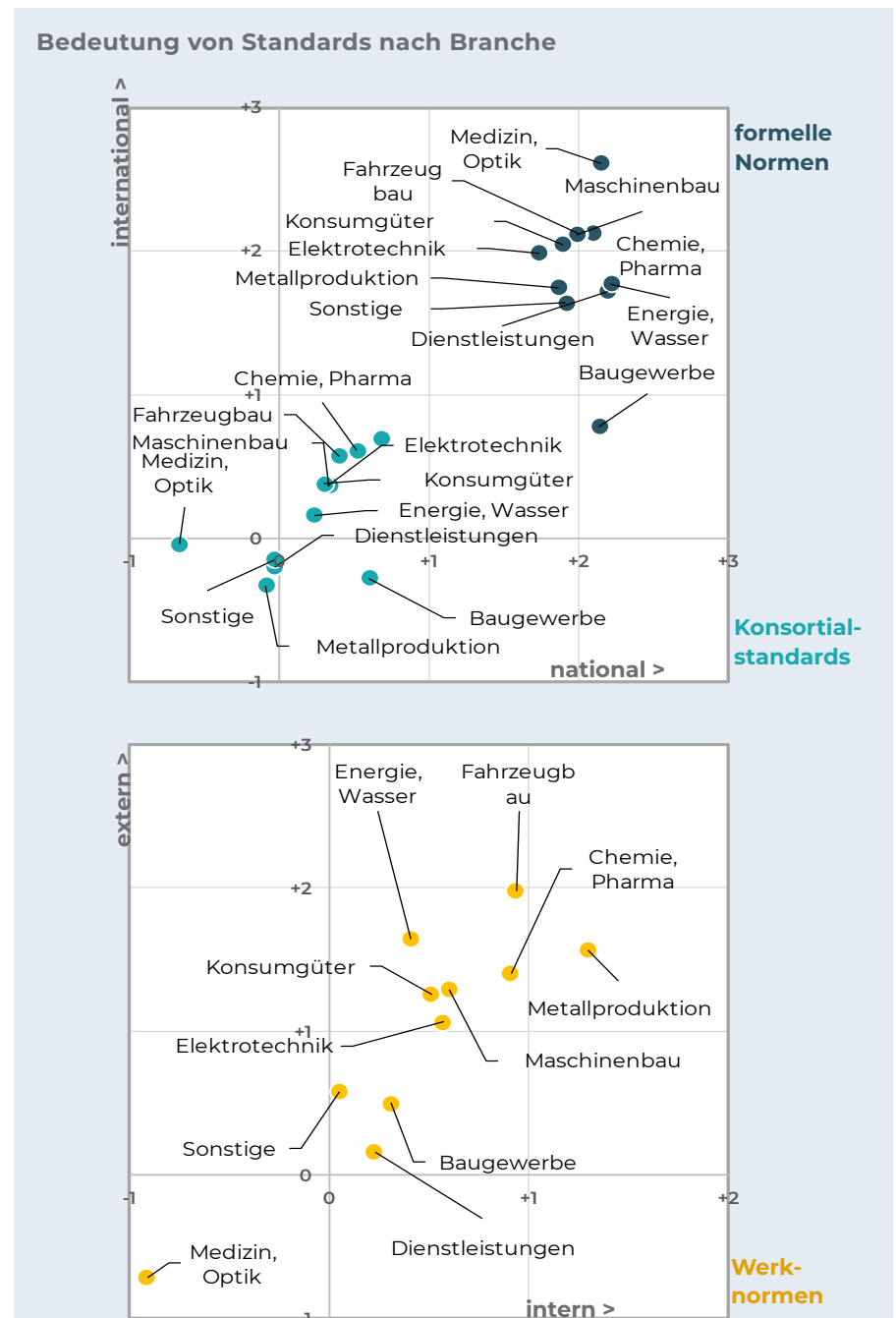


formelle Normen leicht zurückgehen auf 2,06 nach 2,12, aber weiterhin auf hohem Niveau liegen.

Technische Spezifikationen verlieren 2025 dagegen auf allen Ebenen an Relevanz. Nationale technische Regeln und Spezifikationen sinken von 1,79 auf 1,71, europäische von 1,84 auf 1,77 und internationale von 1,77 auf 1,64. Damit setzt sich der

Abbildung 5

Bedeutung von nationalen und internationalen Normen und Konsortialstandards, sowie internen und externen Werknormen nach Branche. -3 (sehr unwichtig) bis +3 (sehr wichtig). im Jahr 2025
N = 655 bis 664

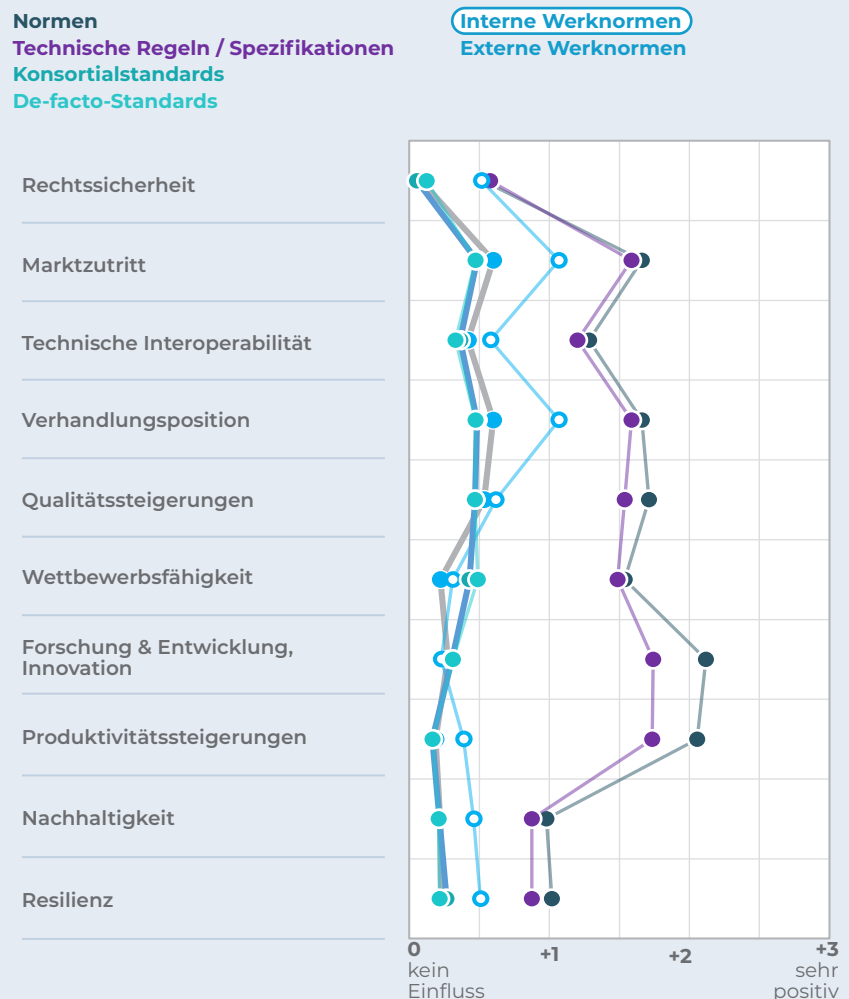


bereits im Vorjahr beobachtete Rückgang fort und verstärkt sich insbesondere auf internationaler Ebene.

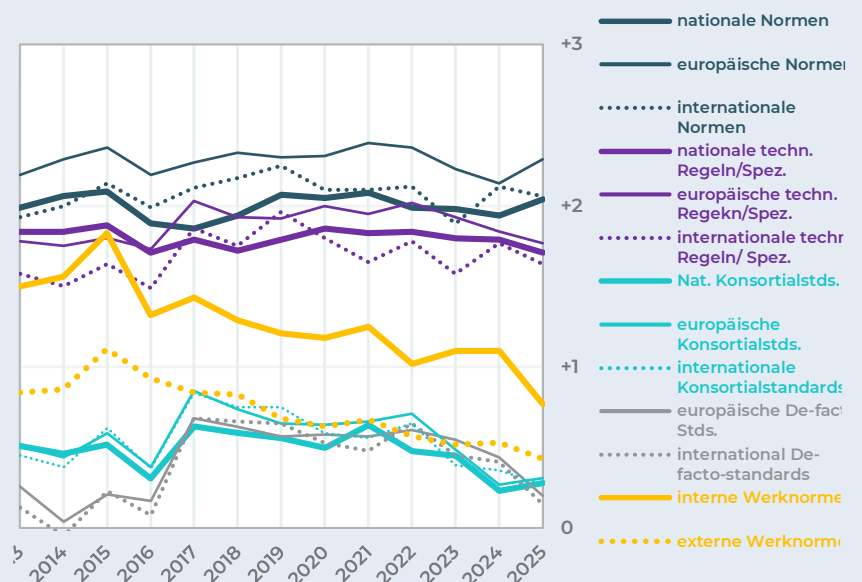
Auch Konsortialstandards bleiben insgesamt von nachgeordneter Bedeutung. Während nationale (0,28 nach 0,23) und europäische (0,31 nach 0,27) Konsortialstan-

Abbildung 6

Durchschnittliche Einschätzung der Auswirkung verschiedener Standardarten auf Erfolgsfaktoren. -3 (sehr negativ) bis +3 (sehr positiv) im Jahr 2025
N = 506 bis 515

Auswirkung von Standards auf Erfolgsfaktoren**Abbildung 7**

Einschätzung der Bedeutung verschiedener Arten von Normen zwischen 2013 und 2025
Skala -3 (sehr unwichtig) bis +3 (sehr wichtig).
Gewichtete Stichprobe
N = 8.573 - 9.726

Bedeutung von Normen und Standards 2013 - 2025

dards leicht zulegen, sinken internationale Konsortialstandards (0,27 nach 0,36) erneut. De-facto-Standards verlieren dagegen deutlich an Bedeutung. Europäische De-facto-Standards gehen von 0,44 auf 0,20, internationale von 0,41 auf 0,15 zurück. Damit zählen De-facto-Standards 2025 zu den am stärksten rückläufigen Standardarten. Auch interne und externe Werknormen setzen ihren Bedeutungsverlust fort. Interne Werknormen sinken von 1,10 auf 0,77, externe von 0,53 auf 0,43.

Die Bedeutung internationaler Normen steigt mit Unternehmensgröße deutlich an. Mit zunehmender Unternehmensgröße verschiebt sich die Bedeutung der verschiedenen Normarten weiterhin deutlich in Richtung europäischer und internationaler Normung. Bei kleinen Organisationen liegt der Mittelwert für internationale formelle Normen bei 1,58, während er bei sehr großen Organisationen auf 2,23 ansteigt. Gleichzeitig bleibt die Bewertung nationaler Normen vergleichsweise stabil.

Auch interne Werknormen werden mit zunehmender Unternehmensgröße deutlich höher bewertet. Die Mittelwerte reichen im Jahr 2025 von 0,22 bei kleinen über 0,93 bei mittleren und 1,06 bei großen bis 1,49 bei sehr großen Organisationen. Ein ähnliches Muster zeigt sich bei externen Werknormen mit Werten zwischen 0,13 und 0,55. Europäische formelle Normen werden in allen Größenklassen hoch bewertet, insbesondere jedoch in mittleren (2,35) und großen Organisationen (2,32).

Industriebranchen bewerten europäische und internationale Normen besonders hoch

Auch branchenspezifisch zeigen sich deutliche Unterschiede. Besonders hohe Bewertungen erhalten europäische formelle Normen in der Herstellung von Konsumgütern (2,63), in der Medizin- und Optikbranche (2,50) sowie in der Elektrotechnik (2,50). Internationale formelle Normen werden am höchsten in der Medizin- und Optikbranche (2,80) sowie in der Herstellung von Konsumgütern (2,74) eingeschätzt. Dagegen liegt ihre Bedeutung im Baugewerbe mit 1,03 deutlich niedriger. Technische Spezifikationen weisen ebenfalls klare Branchenunterschiede auf. Besonders hohe Werte zeigen sich in der Herstellung von Konsumgütern, in der Metallproduktion sowie im Fahrzeugbau. Im Baugewerbe werden technische Spezifikationen auf nationaler und europäischer Ebene vergleichsweise hoch bewertet, während ihre internationale Bedeutung deutlich geringer ausfällt.

Interne Werknormen bleiben vor allem in technologie- und industrieorientierten Branchen relevant, etwa im Fahrzeugbau, in der Elektrotechnik, in der Metallproduktion sowie im Maschinen- und Anlagenbau. Im Dienstleistungssektor sind interne Werknormen dagegen leicht negativ bewertet. Konsortial- und De-facto-Standards bleiben insgesamt schwach bewertet, zeigen jedoch branchenspezifische Ausnahmen. Besonders in der Konsumgüterindustrie erreichen diese Standardarten weiterhin vergleichsweise hohe Werte, während sie in anderen Branchen teils negativ bewertet werden.

International tätige und innovative Unternehmen setzen stärker auf formelle Normen

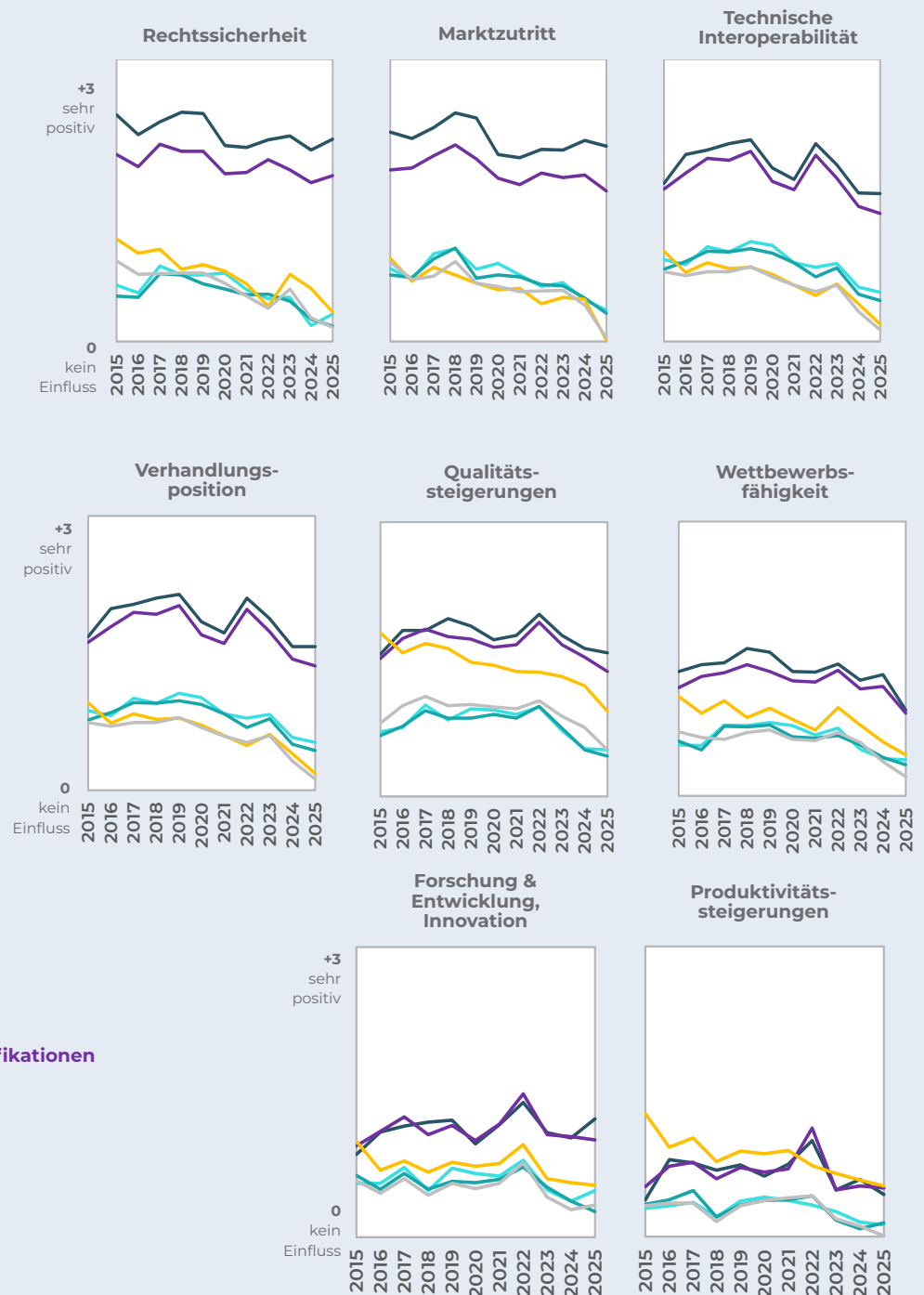
Innovative Unternehmen bewerten nahezu alle Standardarten höher als nicht-innovative. Besonders deutlich zeigt sich dies bei europäischen (2,22) und internatio-

nen formellen Normen (2,06), aber auch bei internen Werknormen (0,92). Exportorientierte Unternehmen setzen ebenfalls stärker auf formelle europäische (2,24) und internationale Normen (1,90). Interne Werknormen (0,85) und externe Werknormen (0,41) spielen dagegen eine geringere Rolle als bei weniger international ausgerichteten Organisationen.

Abbildung 8

Änderung der Einschätzungen zu Auswirkung von Standards auf Erfolgsfaktoren 2015 - 2025

Durchschnittliche Einschätzung der Auswirkung verschiedener Standardarten auf Erfolgsfaktoren. -3 (sehr negativ) bis +3 (sehr positiv). Gewichtete Stichproben 2013 - 2025, N = 5.425 - 6.645



Einfluss auf Erfolgsfaktoren insgesamt rückläufig

Im Deutschen Normungspanel wird nicht nur die allgemeine Bedeutung verschiedener Normen und Standards erhoben, sondern auch ihr wahrgenommener Einfluss auf zentrale, mit dem Organisationserfolg verknüpfte Erfolgsfaktoren. Dazu

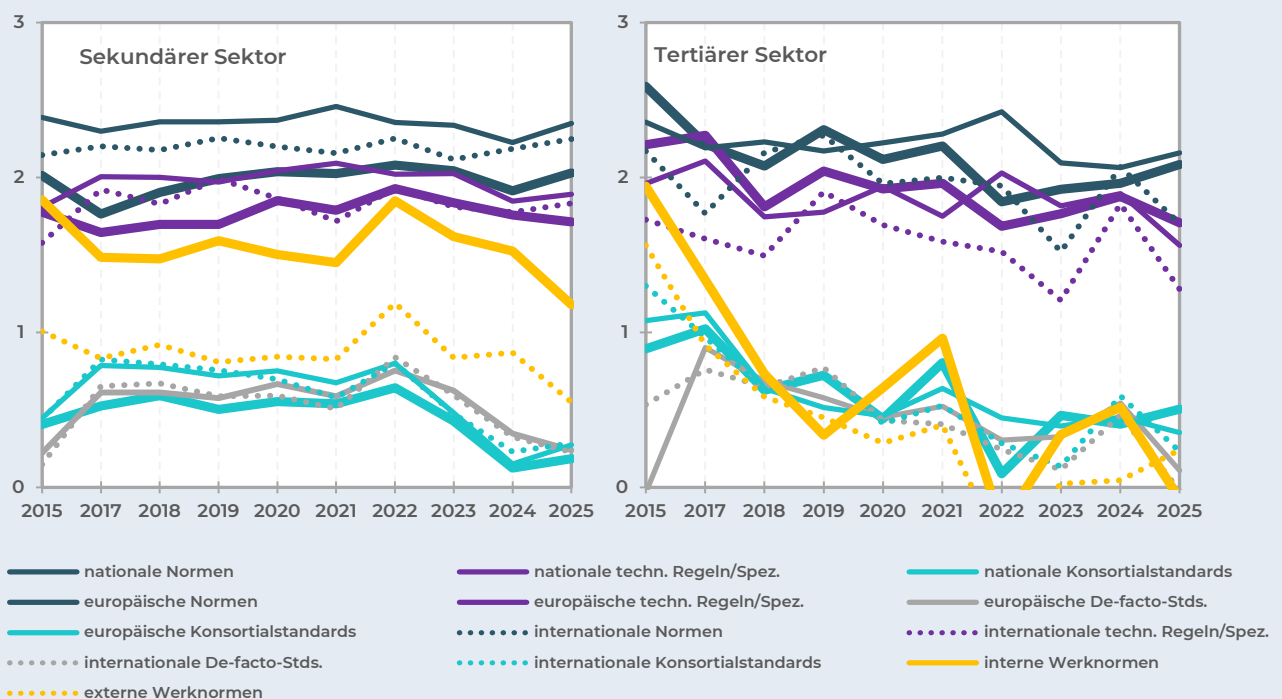
Abbildung 9

Änderung der Einschätzungen der Bedeutung verschiedener Arten von Normen zwischen 2015 - 2025

Skala: -3 (sehr negativ) bis +3 (sehr positiv).

Gewichtete Stichproben 2015 - 2025, Daten aus 2016 fehlen

N = 5.527 - 6.300 (sekundärer Sektor), N = 1.850 - 2.089 (tertiärer Sektor)



zählen insbesondere Rechtssicherheit, Marktzutritt, technische Interoperabilität, Qualitäts- und Produktivitätssteigerungen, Forschungs- und Innovationsaktivitäten, Wettbewerbsfähigkeit sowie die Verhandlungsposition gegenüber Zulieferern und Abnehmern. Seit 2022 werden darüber hinaus auch Nachhaltigkeit und Resilienz als eigenständige Erfolgsdimensionen berücksichtigt. Auf diese Weise lässt sich differenziert erfassen, in welchen Bereichen unterschiedliche Normtypen von den befragten Organisationen als besonders wirksam eingeschätzt werden (siehe Abbildung 6 und 9).

Insgesamt bestätigt sich die Einschätzung früherer Befragungen, dass formelle Normen einen deutlich stärkeren Einfluss auf organisationsbezogene Erfolgsfaktoren haben als Konsortial- oder De-facto-Standards⁴. Im Vergleich zum Vorjahr zeigt sich 2025 jedoch über nahezu alle Erfolgsdimensionen hinweg eine zurückhaltendere Bewertung. Besonders deutlich wird dies bei Wettbewerbsfähigkeit, Produktivitätssteigerung, Qualität sowie technischer Interoperabilität.

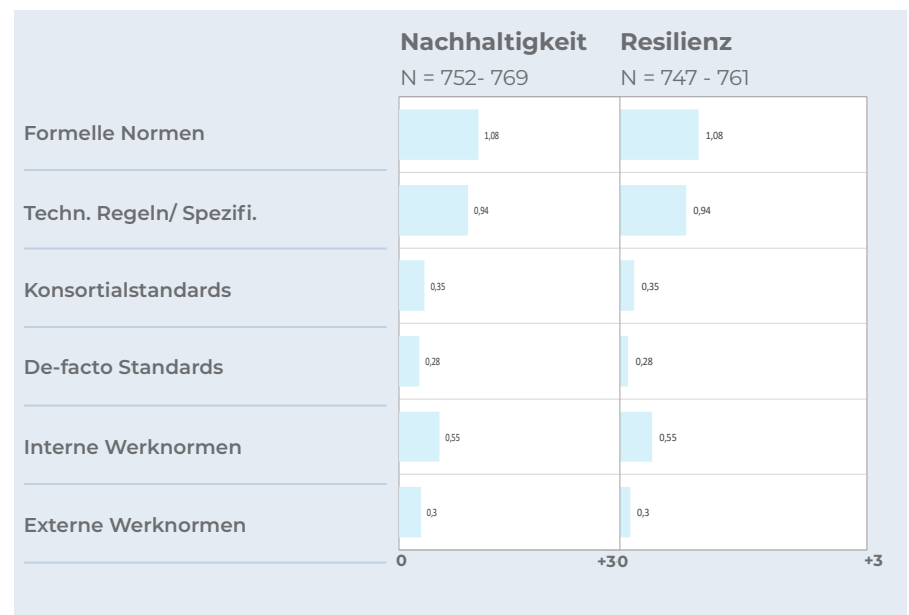
⁴ DIN Deutsches Institut für Normung e. V. (2000): „Gesamtwirtschaftlicher Nutzen der Normung: Zusammenfassung der Ergebnisse. Wissenschaftlicher Endbericht mit praktischen Beispielen“, Berlin, Wien, Zürich: Beuth Verlag.

Einen besonders hohen Nutzen sehen Organisationen weiterhin bei Aspekten, die Transaktionskosten und Marktzugang betreffen. So wird formellen Normen und technischen Regeln bzw. Spezifikationen insbesondere bei der Gewährleistung von Rechtssicherheit, der Erfüllung formeller und informeller Marktzutrittsbedingungen, der Herstellung technischer Interoperabilität sowie der Verhandlungsposition gegenüber Zulieferern und Abnehmern ein deutlich höherer Einfluss zugeschrieben als anderen Standardarten.

Im Bereich der Rechtssicherheit erreichen formelle Normen 2025 einen Mittelwert von 2,19 und bleiben damit deutlich vor technischen Spezifikationen (1,79) sowie allen anderen Standardarten. Auch beim Marktzugang liegen formelle Normen mit 2,16 weiterhin klar vorn, gefolgt von technischen Spezifikationen (1,73). Interne

Abbildung 10

Durchschnittliche Einschätzung der Auswirkung verschiedener Standardarten auf Nachhaltigkeit und Resilienz in Organisationen
Skala: -3 (sehr negativ) bis +3 (sehr positiv). Gewichtete Stichprobe



und externe Werknormen spielen hier nur noch eine untergeordnete Rolle. Der Beitrag von De-facto- und Konsortialstandards bleibt ebenfalls deutlich geringer.

Bei der technischen Interoperabilität zeigt sich ein ähnliches Bild. Auch hier dominieren formelle Normen (1,63) und technische Spezifikationen (1,47), während De-facto-Standards (0,52) und Konsortialstandards (0,45) merklich schwächer bewertet werden. Besonders deutlich fällt der Rückgang bei internen und externen Werknormen aus, deren Bedeutung in diesem Bereich inzwischen nur noch begrenzt wahrgenommen wird.

Im Vergleich zu anderen Erfolgsfaktoren fällt auf: Die Bewertungen zum Einfluss von Normen auf Nachhaltigkeit und Resilienz liegen deutlich unter jenen für klassische marktorientierte Erfolgsfaktoren wie Wettbewerbsfähigkeit, Marktzutritt oder Verhandlungsposition (siehe Abbildung 10). Stattdessen bewegen sich die Werte auf einem ähnlichen Niveau wie bei Produktivitätssteigerungen und Forschungs- bzw. Innovationsaktivitäten. Dies deutet darauf hin, dass Nachhaltigkeit und Resilienz zwar in den Unternehmen als relevante Ziele erkannt werden, aber in Bezug auf ihre Verankerung im normativen Handeln vielerorts noch hinter klassischen Effizienzzielen zurückstehen.

NORMUNGS- UND STANDARDISIERUNGSAKTIVITÄTEN

Partizipation in Normungsgremien stabil - Schwerpunkt liegt auf nationaler Ebene

Ein zentraler Bestandteil der DNP-Befragung ist die Erhebung zu den externen Normungsaktivitäten von Organisationen. Auch 2025 bleibt die nationale Normung dabei klar im Zentrum. 83,8 % der befragten Organisationen sind aktuell in mindestens einem DIN-Gremium vertreten. Bei der DKE liegt der Anteil bei 26,5 %. Damit bleibt das Beteiligungsniveau im Vergleich zum Vorjahr insgesamt weitgehend stabil: 2024 lagen die Werte bei 84,0 % für DIN und 27,3 % für DKE.

Die Beteiligung an europäischen Organisationen fällt weiterhin deutlich geringer aus. Aktuell engagieren sich 44,0 % der Befragten in CEN-Gremien und 19,9 % in CENELEC-Gremien; bei ETSI liegt der Anteil bei 7,2 %. Auch auf internationaler Ebene ist die Beteiligung niedriger als in der nationalen Normung: 39,8 % der Organisationen sind aktuell in ISO-Gremien vertreten, 17,5 % in IEC-Gremien und 5,7 % in ITU-Gremien. Insgesamt bestätigt sich damit erneut das bekannte Muster, dass nationale Gremien für die meisten Organisationen den zentralen Zugang zur formellen Normung darstellen, während europäische und internationale Aktivitäten selektiver wahrgenommen werden. Dies ist auch dadurch erklärbar, dass nationale Gremien ihre Interessen in supranationalen Gremien häufig über Delegierte vertreten.

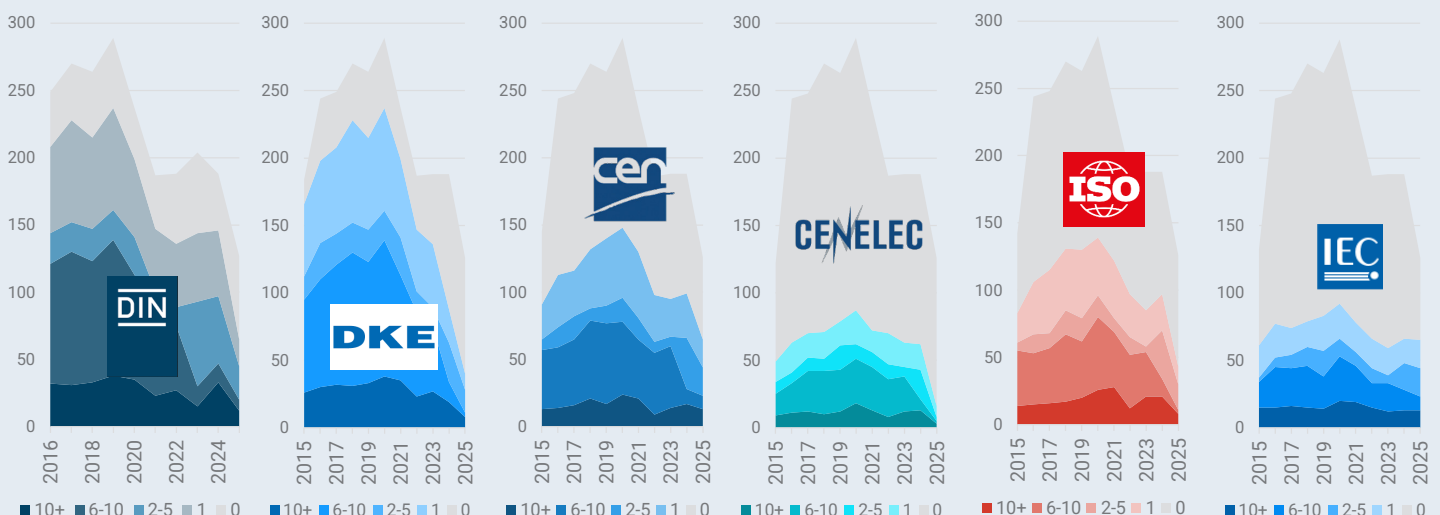
Konsortiale Aktivitäten bleiben ebenfalls relevant, liegen aber ebenfalls unterhalb der Beteiligung an DIN. Aktuell beteiligen sich 46,5 % der Organisationen an mindestens einem nationalen Standardisierungskonsortium. Für europäische Konsortien liegt der Anteil bei 28,6 %, für internationale Konsortien bei 24,8 %. Im Vergleich zu 2024 zeigt sich auch hier insgesamt ein stabiles Bild: Die Beteiligung an nationalen Konsortien sinkt leicht (46,5 % nach 47,4 %), europäische Konsortien bleiben nahezu unverändert (28,6 % nach 28,2 %), während internationale Konsortien geringfügig zurückgehen (24,8 % nach 25,4 %).

Abbildung 11

Balanciertes Panel: Gremiensitze in Normungsorganisationen

Balanciertes Panel (Organisationen die zwischen 2013 und 2024 mindestens 5 Angaben gemacht haben)

N = 1.463- 1.754



Große Organisationen engagieren sich mehr

Sehr große Unternehmen (über 1.000 Beschäftigte) sind überdurchschnittlich aktiv und stellen rund ein Drittel aller Beteiligungen. Kleine Unternehmen (unter 50 Mitarbeitende) machen etwa 27 % aus, insbesondere bei DIN zeigt sich ein ausgewogenes Bild über alle Größen hinweg. Bei technologielastigen internationalen Normungsorganisationen, wie ETSI oder ITU, sind große Unternehmen besonders stark vertreten, teils mit über 70 % Anteil. Am stärksten vertreten ist der Dienstleistungssektor (z. B. 23 % bei DIN), gefolgt vom Maschinen- und Anlagenbau, der Elektrotechnik, der Medizintechnik und der Metallverarbeitung. In internationalen Gremien dominieren stärker die klassischen Industriesektoren wie Maschinenbau, Metallproduktion und Chemie/Pharmazie. Auf europäischer Ebene (CEN, CENELEC) zeigt sich eine ausgewogenere Verteilung zwischen Industrie und Dienstleistungen.

Ein Blick auf die Paneldaten 2020–2025 zeigt insgesamt eine weiterhin stabile Beteiligung an Normungsaktivitäten, allerdings mit unterschiedlichen Entwicklungen zwischen den Normungsorganisationen. Die nationale Normung bei DIN und DKE bleibt auch 2025 die wichtigste Beteiligungsebene innerhalb des Panels. Gleichzeitig zeigt sich in der aktualisierten Auswertung ein höherer Anteil von Organisationen ohne aktive Gremiensitze als in den Vorjahren, während intensive Beteiligungsformen mit mehreren Gremiensitzen weiterhin von einer kleineren Gruppe besonders engagierter Akteure getragen werden. Die Beteiligung an europäischen und internationalen Normungsorganisationen wie CEN, CENELEC, ISO und IEC bleibt insgesamt bestehen, konzentriert sich jedoch stärker auf Organisationen mit dauerhaft hohem Normungsengagement. Bei ETSI und ITU sind die Beteiligungsniveaus weiterhin vergleichsweise niedrig, was die selektive Beteiligung an technologie- und telekommunikationsbezogenen Standardisierungsprozessen widerspiegelt. Insgesamt deutet die Panelanalyse darauf hin, dass Normungsaktivitäten langfristig stabil bleiben, sich aber zunehmend auf einen Kern besonders aktiver Organisationen konzentrieren.

Entwicklung der Mitarbeit in Normungsgremien

Die Analyse der Gremienbeteiligung bei DIN zeigt im Vergleich zu 2020 eine deutlich rückläufige Beteiligung hochaktiver Organisationen: Während im Jahr 2020 noch 118 Organisationen mit mehr als zehn Gremienbeteiligungen vertreten waren, lag diese Zahl 2024 bei 91. Ein ähnlicher Rückgang ist bei DKE zu beobachten, wo die Zahl der Vielbeteiligten (>10 Gremien) von 64 (2020) auf 48 (2024) sank.

Auch branchenspezifisch zeigen sich weiterhin deutliche Unterschiede in der Beteiligung an Normungsorganisationen. Bei DIN ist der Dienstleistungssektor weiterhin besonders stark vertreten; zugleich spielen der Maschinen- und Anlagenbau, die Elektrotechnik sowie die Herstellung von Konsumgütern und sonstigen Industriegütern eine wichtige Rolle. Im Bereich CEN und ISO dominieren ebenfalls industriegeprägte Branchen, insbesondere Dienstleistungen, Maschinen- und Anlagenbau sowie Elektrotechnik. In technologisch stärker spezialisierten Organisationen wie ETSI, CENELEC, IEC und ITU konzentriert sich die Beteiligung noch stärker auf Branchen mit hohem Technik- und Digitalisierungsbezug.

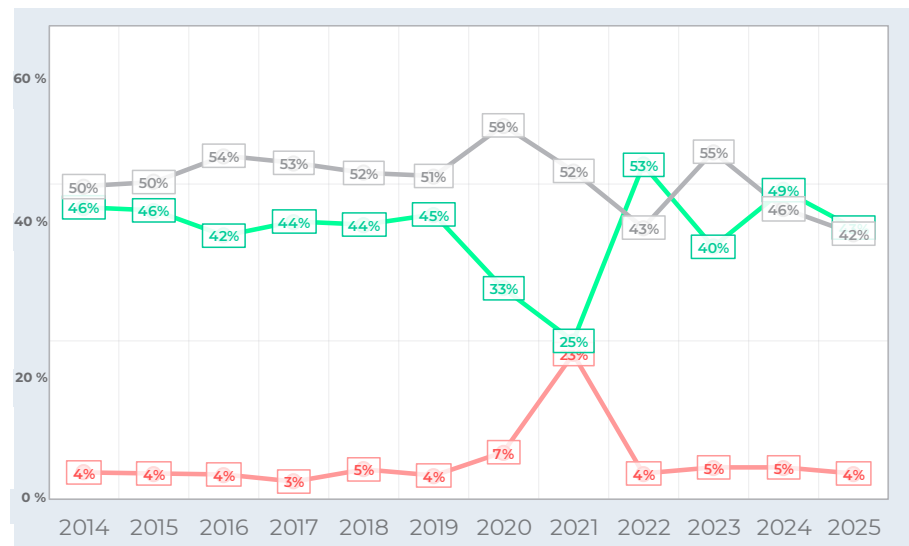
Auch bei den Konsortien zeigt sich ein differenziertes Bild. Nationale Konsortien werden besonders stark von Dienstleistungsorganisationen, der Elektrotechnik, dem Maschinen- und Anlagenbau sowie der Herstellung von Konsumgütern und

Abbildung 12

Veränderung der Ausgaben für Normungsabteilungen im Jahresvergleich zwischen 2014 und 2025

N = 726

■ Weniger
■ Mehr
■ Gleich



sonstigen Gütern getragen. Europäische und internationale Konsortien weisen ein ähnliche Struktur auf, wobei in den stärker internationalisierten Formaten zusätzlich Branchen wie Chemie/Pharma, Energie- und Wasserversorgung sowie Fahrzeugbau stärker hervortreten. Insgesamt unterstreicht dies, dass konsortiale Standardisierung vor allem dort relevant ist, wo schnelle Abstimmung, technologische Entwicklung und internationale Anschlussfähigkeit eine größere Rolle spielen.

Normungsabteilungen bleiben auf große und technologieorientierte Organisationen konzentriert

Auch im Jahr 2025 verfügt nur ein Teil der befragten Organisationen über eine eigene Normungs- oder Standardisierungsabteilung. Der Anteil liegt aktuell bei 24,8% und damit leicht über dem Vorjahreswert von 24,1 %. Die Einrichtung solcher Strukturen bleibt weiterhin deutlich größenabhängig. Während unter kleinen Organisationen nur 12,8 % über eine eigene Abteilung verfügen, liegt der Anteil bei mittleren Organisationen bei 11,9 %, bei großen bereits bei 29,5 % und bei sehr großen Organisationen bei 53,8 %. Normungsabteilungen bleiben damit klar ein Merkmal größerer Unternehmen mit stärker formalisierten Strukturen.

Auch branchenbezogen zeigen sich deutliche Unterschiede. Besonders häufig finden sich Normungs- oder Standardisierungsabteilungen weiterhin im Fahrzeugbau (63,8 %). Überdurchschnittlich hohe Werte zeigen sich außerdem in der Elektrotechnik (31,5 %), in der Herstellung von Konsumgütern und sonstigen Gütern (31,4 %) sowie im Maschinen- und Anlagenbau (29,7 %). In der Energie- und Wasserversorgung liegt der Anteil bei 26,4 %. Deutlich niedriger fällt er dagegen in den Dienstleistungen (17,3 %), in Chemie/Pharma (17,6 %), in der Metallproduktion (14,6 %) und insbesondere in Medizin/Optik (10,1 %) aus. Damit wird Normung zwar in vielen Branchen aktiv betrieben, aber nur in bestimmten Bereichen auch organisatorisch dauerhaft verankert.

Die Ausgaben für Normungs- und Standardisierungsaktivitäten bleiben hoch.

Bei den Ausgaben für Normungs- und Standardisierungsaktivitäten zeigt sich 2025 weiterhin ein insgesamt stabiles Bild auf hohem Niveau (siehe Abbildung 12). 43,2 % der Organisationen geben an, dass ihr Gesamtaufwand im Vergleich zu 2023 gestiegen ist. 41,9 % berichten von keinen Veränderungen, während nur 3,9 % von gesunkenen Aufwendungen sprechen. Auch wenn der Anteil steigender Ausgaben damit etwas unter dem Vorjahreswert liegt, bleibt die Bereitschaft, Ressourcen für Normung und Standardisierung bereitzustellen, insgesamt hoch. Dies spricht dafür, dass normungsbezogene Aktivitäten in vielen Organisationen weiterhin als strategisch relevant eingeschätzt werden.

Zusammenfassend zeigt sich: Die Partizipation in Normungsgremien bleibt 2025 insgesamt stabil, mit einem klaren Schwerpunkt auf der nationalen Ebene. Europäische und internationale Normung sowie konsortiale Aktivitäten ergänzen diese Aktivitäten, bleiben aber selektiver. Große und sehr große Unternehmen engagieren sich dabei nicht nur häufiger, sondern auch intensiver. Gleichzeitig bleibt die organisatorische Verankerung von Normung in Form eigener Abteilungen auf größere und technologieorientierte Unternehmen konzentriert. Insgesamt ist Normung damit weiterhin breit im Unternehmensalltag verankert, auch wenn intensive Beteiligung und institutionalisierte Strukturen vor allem bei ressourcenstarken Organisationen zu finden sind.

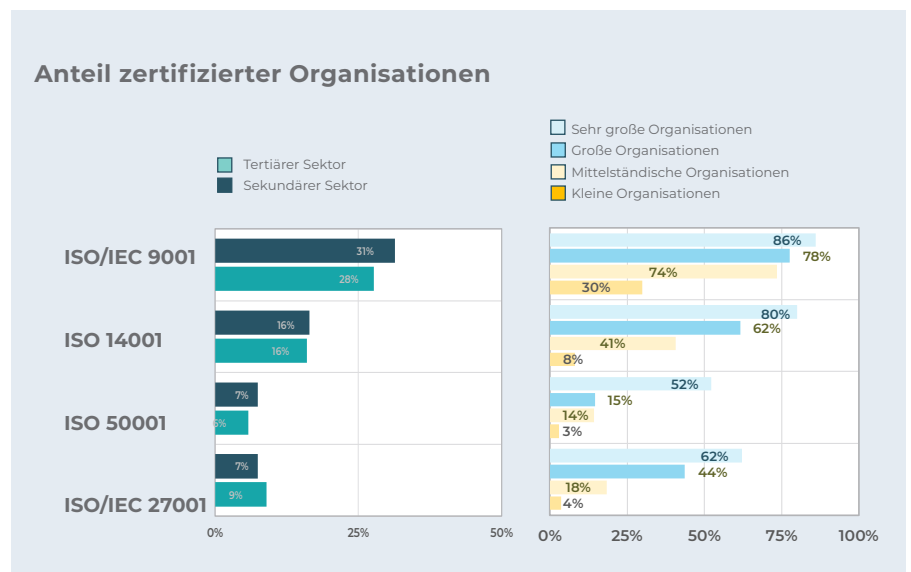
ZERTIFIZIERUNG VON MANAGEMENTSYSTEMEN

ISO 9001 bleibt am weitesten verbreitet, neue Themen gewinnen langsam an Bedeutung

Ein weiterer Aspekt, zu dem Teilnehmer:innen Angaben in der Umfrage machten, war, ob sie im Jahr 2024 nach bestimmten formellen Normen zertifiziert waren. Berücksichtigt wurden dabei erneut zentrale Managementsystemnormen aus den Bereichen Qualitäts-, Umwelt-, Energie- und Informationssicherheitsmanagement.

Abbildung 13

Anteil in 2024 nach verschiedenen Normen zertifizierte Organisationen
N = 272 - 311



Zusätzlich wurden mit ISO 42001 für KI-Management und ISO 56001 für Innovationsmanagement zwei neue Themenfelder einbezogen.

Auch im Jahr 2024 zeigte sich, dass Managementsystemnormen in vielen Organisationen fest verankert sind. Am weitesten verbreitet war erneut die ISO 9001 für Qualitätsmanagement: 62,6 % der Organisationen gaben an, danach zertifiziert zu sein. Es folgt die ISO 14001 für Umweltmanagement mit 42,1 %. Nach ISO 50001 für Energiemanagement waren 26,9 % der Organisationen zertifiziert, während 18,0 % eine Zertifizierung nach ISO/IEC 27001 für Informationssicherheits-Managementsysteme angaben.

Die beiden neu aufgenommenen Normen spielen bislang noch eine deutlich geringere Rolle. Eine Zertifizierung nach ISO 42001 für KI-Management lag erst bei 1,5% der Organisationen vor, bei ISO 56001 für Innovationsmanagement waren es 2,7%. Gleichzeitig zeigt sich damit, dass diese neueren Managementansätze zwar noch nicht breit diffundiert sind, aber bereits erste Verankerung in der Praxis gefunden haben.

Zertifizierungen sind bei größeren Organisationen deutlich häufiger verbreitet

Wie auch in den Vorjahren variiert die Verbreitung der Zertifizierungen deutlich nach Organisationsgröße. Bei kleinen Organisationen liegt die Zertifizierungsquote für ISO 9001 bei 8,1 %, für ISO 14001 bei 1,1 %, für ISO/IEC 27001 bei 2,9% und für

ISO 50001 bei 3,7 %. In sehr großen Organisationen sind die Anteile dagegen erheblich höher: 86,1 % sind nach ISO 9001 zertifiziert, 80,0 % nach ISO 14001, 52,3 % nach ISO/IEC 27001 und 62,2 % nach ISO 50001.

Auch bei den neuen Normen zeigt sich dieses Muster. Zertifizierungen nach ISO 42001 und ISO 56001 kommen fast ausschließlich in größeren Organisationen vor. Während sie bei kleinen und mittleren Organisationen kaum eine Rolle spielen, erreichen sie bei sehr großen Organisationen bereits 6,6 % beziehungsweise 8,9 %. Dies deutet darauf hin, dass insbesondere ressourcenstarke Organisationen neue Managementansätze früher aufgreifen und formalisieren.

Deutliche Unterschiede zwischen den Branchen

Branchenspezifisch zeigen sich ebenfalls erhebliche Unterschiede. Besonders hohe Zertifizierungsquoten bestehen bei ISO 9001 im Fahrzeugbau (96,4 %), in der Elektrotechnik (79,8 %) sowie in der Energie- und Wasserversorgung (87,0 %). Auch im Maschinen- und Anlagenbau ist ISO 9001 mit 77,0 % stark verbreitet.

Bei der Umweltmanagementnorm ISO 14001 liegen vor allem der Fahrzeugbau (88,2 %), die Elektrotechnik (48,2 %), der Maschinen- und Anlagenbau (48,0 %) sowie die Energie- und Wasserversorgung (68,5 %) über dem Durchschnitt. Besonders hoch ist die Verbreitung auch in der Chemie- und Pharmaindustrie mit 75,9 %. Demgegenüber fallen die Anteile im Baugewerbe (21,7 %) und in den Dienstleistungen (19,7 %) deutlich niedriger aus.

Bei ISO/IEC 27001 sticht insbesondere der Fahrzeugbau hervor, wo 57,7 % der Organisationen eine Zertifizierung angeben. Auch in der Elektrotechnik (21,4 %), im Maschinen- und Anlagenbau (18,6 %) sowie in der Energie- und Wasserversorgung (44,0 %) liegt die Verbreitung über dem Durchschnitt. ISO 50001 ist erwartungsgemäß vor allem in energieintensiveren Branchen relevant, etwa im Fahrzeugbau (71,2 %), in der Chemie- und Pharmaindustrie (50,4 %), im Metallbereich (47,9 %) sowie in der Energie- und Wasserversorgung (46,1 %).

Die beiden neuen Normen ISO 42001 und ISO 56001 sind bislang nur in einzelnen Branchen in nennenswertem Umfang verbreitet. Bei ISO 42001 fällt vor allem der Fahrzeugbau mit 18,0 % auf, während ISO 56001 insbesondere im Fahrzeugbau (21,1 %) sowie in geringerem Umfang im Maschinen- und Anlagenbau (2,3 %), Metallbereich (3,6 %) und in der Chemie- und Pharmaindustrie (2,2 %) vorkommt. Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass neue Managementsystemnormen zunächst vor allem in technologieintensiven und forschungsnahen Branchen aufgegriffen werden.

Zusätzlich gaben zahlreiche Organisationen an, auch nach weiteren, meist branchenspezifischen, Normen zertifiziert zu sein. Besonders häufig genannt wurden Normen aus dem Bereich der Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstellen, vor allem ISO/IEC 17025 sowie weitere Standards der ISO/IEC-17000-Reihe. Darüber hinaus spielten branchenspezifische Zertifizierungen wie ISO 13485 für Medizinprodukte, IATF 16949 in der Automobilindustrie, EN 9100 in der Luft- und Raumfahrt sowie ISO 45001 im Arbeitsschutz eine wichtige Rolle. Insgesamt zeigen die offenen Angaben, dass viele Organisationen die klassischen Managementsystemnormen durch weitere, an ihre Branche oder regulatorische Anforderungen angepasste Zertifizierungen ergänzen.

Geplante Zertifizierungen: Umwelt, Informationssicherheit und klassische Managementsysteme im Fokus

Neben dem aktuellen Zertifizierungsstand wurde auch erfasst, welche Zertifizierungen Organisationen künftig planen. Das größte Interesse zeigt sich dabei bei ISO/IEC 27001: 7,7 % der befragten Organisationen planen künftig eine Zertifizierung nach der Norm für Informationssicherheits-Managementsysteme. Ähnlich hoch ist das Interesse an ISO 14001 mit 7,1 %. Für ISO 9001 liegt der Anteil geplanter Zertifizierungen bei 4,8 %, für ISO 50001 bei 4,5 %.

Auch für die neueren Normen ist bereits ein erstes Planungsinteresse erkennbar: 4,7 % der Organisationen planen künftig eine Zertifizierung nach ISO 42001, 3,8 % nach ISO 56001. Gemessen am bislang noch sehr niedrigen aktuellen Verbreitungsgrad deutet dies darauf hin, dass beide Normen in den kommenden Jahren an Bedeutung gewinnen könnten – insbesondere dort, wo Fragen des KI-Einsatzes, der Governance digitaler Technologien und der systematischen Organisation von Innovation an Relevanz gewinnen.

Managementsystemnormen bleiben ein zentrales Instrument organisationaler Steuerung

Die Ergebnisse für das Jahr 2024 unterstreichen, dass Managementsystemnormen weiterhin ein zentrales Instrument organisationaler Steuerung und externer Legitimation darstellen. Besonders verbreitet bleiben die etablierten Normen ISO 9001 und ISO 14001, während ISO 50001 und ISO/IEC 27001 vor allem in größeren und branchenspezifisch exponierten Organisationen eine wichtige Rolle spielen. Zugleich zeigen die ersten Befunde zu ISO 42001 und ISO 56001, dass sich neue normative Themen rund um Künstliche Intelligenz und Innovationsmanagement schrittweise im Feld etablieren. Managementsystemnormen bleiben damit nicht nur für Qualität, Umwelt, Energie und Informationssicherheit relevant, sondern entwickeln sich zunehmend auch zu einem Instrument für die Bearbeitung neuer technologischer und strategischer Herausforderungen.

SPEZIALTEIL CIRCULAR ECONOMY, DIGITALER PRODUKTPASS UND ÖKODESIGN-VERORDNUNG

Aufbau Spezialteil

Der diesjährige Spezialteil des Deutschen Normungspanels widmet sich drei zentralen Zukunftsthemen der Normung: der Circular Economy, dem Digitalen Produktpass und der Ökodesign-Verordnung. Ziel des Spezialteils war es, den aktuellen Stand der Umsetzung dieser Themen in Organisationen zu erfassen, ihre Relevanz einzuordnen sowie die Rolle der Normung, bestehende Herausforderungen und Unterstützungsbedarfe systematisch zu analysieren.

Teil A untersucht dabei die Circular Economy, insbesondere deren Relevanz, das zugrunde liegende Verständnis sowie die Beteiligung an entsprechender Normung und bestehende Normungsbedarfe. **Teil B** beleuchtet den Digitalen Produktpass, den Umsetzungsstand in Organisationen sowie die Rolle und Bewertung der Normung in diesem Kontext. **Teil C** fokussiert schließlich auf die Ökodesign-Verordnung und untersucht die Betroffenheit von Organisationen, deren Vorbereitung durch Normung sowie bestehende Unterstützungsbedarfe.

SPEZIALTEIL A: CIRCULAR ECONOMY

Das Verständnis von Circular Economy

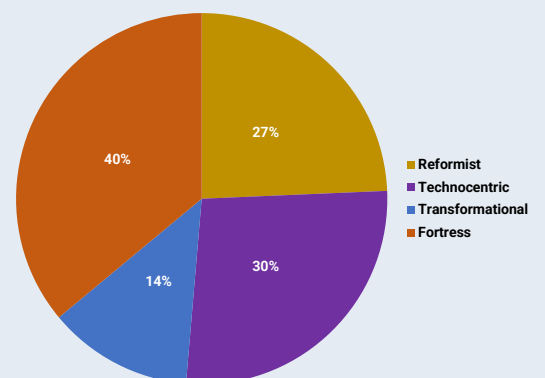
Die Circular Economy ist kein einheitlich definiertes Konzept, sondern umfasst unterschiedliche Perspektiven, die von technologischen Effizienzansätzen bis hin zu systemischen Transformationsansätzen reichen⁵. Die Ergebnisse des DNP bestätigen diese konzeptionelle Vielfalt auch empirisch und zeigen ein klar differenziertes Bild der dominierenden Verständnisse.

Am häufigsten wird die Circular Economy als reformistisches Konzept eingeordnet, das auf die Koordination von Wertschöpfungsketten und die Weiterentwicklung

Abbildung 14

Vier Perspektiven auf die Circular Economy von Friant et al. (2020) und Anteile im DNP Sample N = 1.099

	Incremental Reform	Deeper Transformation
Technocentric	1. Technokratische Circular Economy - Fokus auf Recycling, Abfallvermeidung und Ressourceneffizienz - Starke Orientierung an technologischen Lösungen und inkrementeller Innovation - Zirkularität innerhalb bestehender Produktions- und Konsummuster Kernidee: "Mit weniger mehr machen"	3. Transformative Circular Society - Fokus auf Suffizienz, soziale Gerechtigkeit und ökologische Grenzen - Betonung von Partizipation, Governance und Wertewandel - Zirkularität als Teil einer umfassenden gesellschaftlichen Transformation Kernidee: "Regeln, Normen und Werte verändern"
Gesellschaftlich/systemisch	2. Reformistische Circular Society - Fokus auf industrielle Symbiosen, Wertschöpfungsketten und Systemkoordination - Neugestaltung von Produktionssystemen und Geschäftsmodellen - Normen ermöglichen Interoperabilität, Koordination und neue Märkte Kernidee: "Systeme und Akteure verbinden"	4. Fortress / Resource-Security Circular Economy - Fokus auf die Sicherung des Zugangs zu kritischen Ressourcen und Lieferketten - Top-down-Governance, Kontrolle und Compliance - Zirkularität als Risikomanagement, nicht als gesellschaftlicher Wandel Kernidee: "Ressourcenknappheit absichern"



⁵ Calisto Friant, M., Vermeulen, W., J.V. & Salomone, R. (2021). A typology of circular economy discourses: Navigating the diverse visions of a contested paradigm. *Resource, Conservation & Recycling*, 161, 104917. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104917>.

bestehender Systeme abzielt; dieser Perspektive ordnen sich 40 % der Befragten zu. Darauf folgen technologisch geprägte Ansätze („technozentrische Circular Economy“), die von 30 % der Organisationen vertreten werden und insbesondere auf Effizienzsteigerungen und technische Innovationen fokussieren. Systemisch-transformative Ansätze, die eine grundlegende gesellschaftliche Transformation betonen, machen 14 % der Nennungen aus. Weitere 27 % entfallen auf eine eher sicherheits- und ressourcenorientierte Perspektive, die Circular Economy vor allem im Kontext von Versorgungssicherheit und Risikomanagement interpretiert.

Insgesamt zeigt sich damit, dass die Circular Economy mehrheitlich nicht als rein technologisches Konzept verstanden wird, sondern stärker systemisch und governance-orientiert interpretiert wird. Gleichzeitig bleibt die technozentrische Perspektive weiterhin von großer Bedeutung. Diese Verteilung ist zentral für die Einordnung der Rolle von Normung: Während technologisch geprägte Ansätze vor allem standardisierte technische Lösungen erfordern, implizieren systemische Perspektiven eine stärkere Rolle der Normung bei Koordination, Interoperabilität und der Gestaltung von Rahmenbedingungen entlang von Wertschöpfungsketten.

Relevanz von Circular Economy

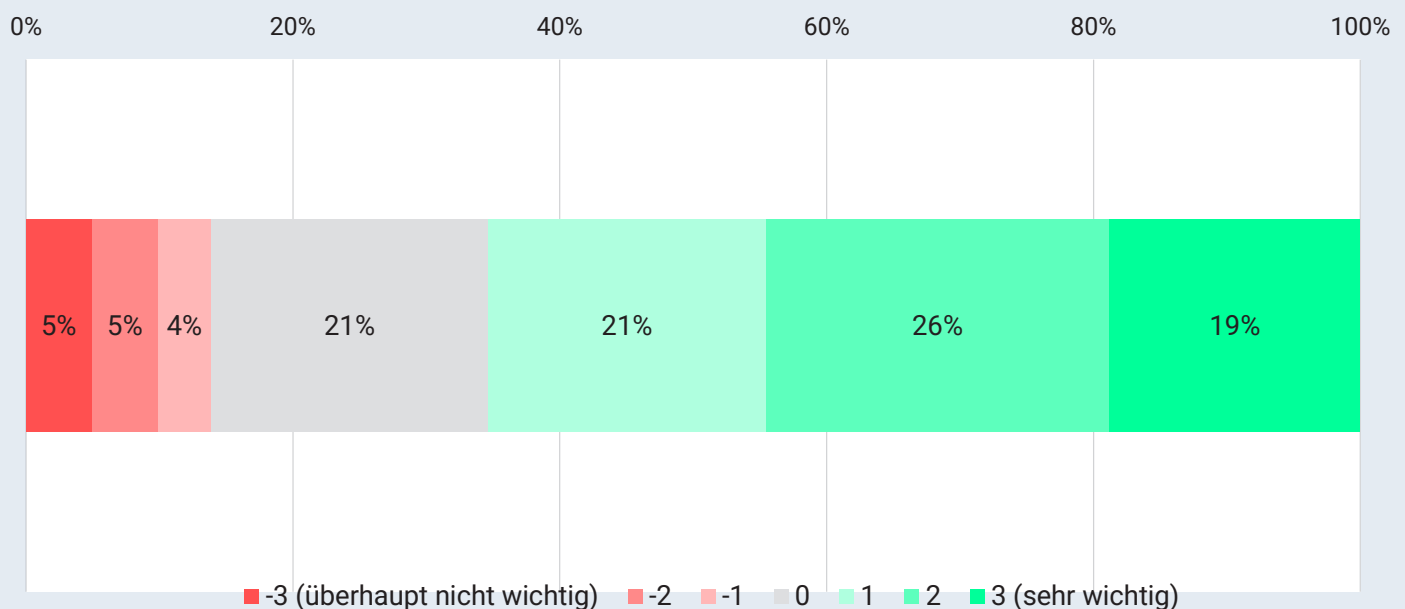
Die Circular Economy wird insgesamt als wichtiges Thema von den befragten Organisationen eingeschätzt, wobei sich eine klare Konzentration im positiven Bereich der Skala zeigt. Konkret bewerten 26 % der Befragten die Circular Economy als „wichtig“ und weitere 19 % als „sehr wichtig“, während 21 % eine leicht positive Einschätzung und weitere 21 % eine neutrale Position einnehmen. Demgegenüber steht nur eine vergleichsweise kleine Gruppe mit negativer Bewertung von 14% (-1 oder niedriger).

Insgesamt ergibt sich damit ein deutlich positiveres Bild: Rund zwei Drittel der Organisationen bewerten die Circular Economy zumindest eher positiv, während nur etwa ein Siebtel eine negative Einschätzung abgibt. Gleichzeitig zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Branchen und Unternehmensgrößen. Besonders hohe durchschnittliche Bewertungen finden sich im Baugewerbe (MW = 2,0) sowie in der Chemie- und Pharmabranche (MW = 1,8), während beispielsweise der Maschinen- und Anlagenbau (MW = 0,8) oder die Medizintechnik (MW = 0,6) deutlich niedri-

Abbildung 15

Relevanz von Circular Economy

Skala: -3 (überhaupt nicht wichtig) bis +3 (sehr wichtig); N = 1.101



gere Werte aufweisen. Auch nach Unternehmensgröße zeigt sich ein klarer Trend: Große (MW = 1,2) und sehr große Organisationen (MW = 1,3) bewerten die Relevanz deutlich höher als kleine (MW = 0,9) und insbesondere mittlere Unternehmen (MW = 0,5).

Engagement in der CE-relevanten Normung

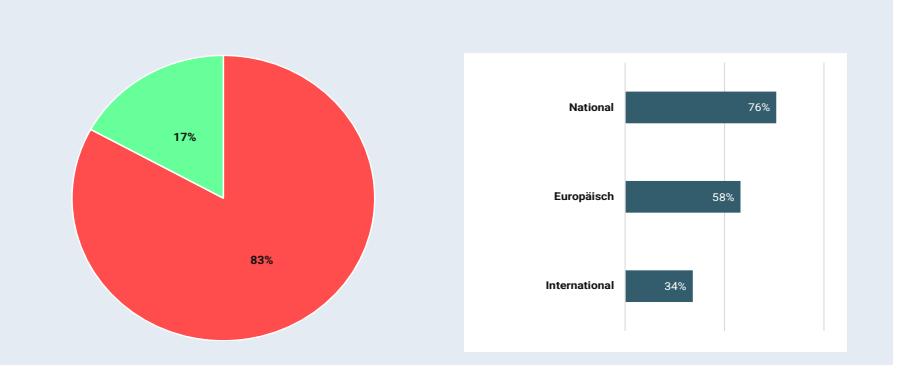
Die hohe Relevanz zeigt sich auch in der breiten Beteiligung an Circular-Economy-relevanter Normung. 17 % der Organisationen geben an, in entsprechende

Abbildung 16

■ Ja
■ Nein

Engagement in CE-relevanten Normung & Level des Engagements

N = 1.102



Normungsaktivitäten involviert zu sein, während 83 % keine Beteiligung aufweisen. Die Beteiligung erfolgt dabei überwiegend auf nationaler Ebene, die von 76% der aktiven Organisationen genannt wird, sowie auf europäischer Ebene mit 58%, während internationale Aktivitäten mit 34 % deutlich seltener sind. Dieses Muster zeigt, dass Normung zwar als relevant wahrgenommen wird, die aktive Mitgestaltung jedoch bislang auf eine relativ kleine Gruppe beschränkt bleibt und sich vor allem auf nationale und europäische Prozesse konzentriert.

Fehlende Themen und Normungsbedarfe

Die Befragten identifizieren mehrere Bereiche, in denen Normen fehlen oder weiterentwickelt werden sollten. Besonders häufig werden Rezyklate und Sekundärrohstoffe genannt, gefolgt von Daten- und Interoperabilitätsthemen im Zusammenhang mit dem Digitalen Produktpass sowie Aspekten der Reparierbarkeit und Verfügbarkeit von Ersatzteilen.

Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass Normungsbedarf vor allem dort entsteht, wo neue Anforderungen an Kreislaufführung, Transparenz und Produktlebenszyklen bestehen, und zeigen zugleich die enge Verzahnung von Circular Economy und digitalen Infrastrukturen.

SPEZIALTEIL B: DIGITALER PRODUKTPASS

Engagement in der DPP-relevanten Normung

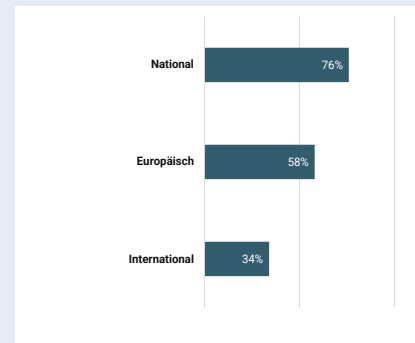
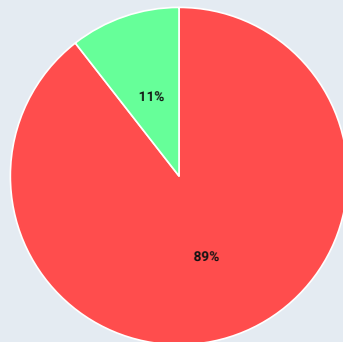
Der Digitale Produktpass befindet sich in den meisten Organisationen noch in einer frühen Phase der Umsetzung. Die Verteilung der Antworten zeigt, dass 227 Organisationen (größte Gruppe) angeben, den aktuellen Stand nicht einschätzen zu kön-

Abbildung 17

■ Ja
■ Nein

Engagement in DPP-relevanten Normung & Level des Engagements

N = 1.102



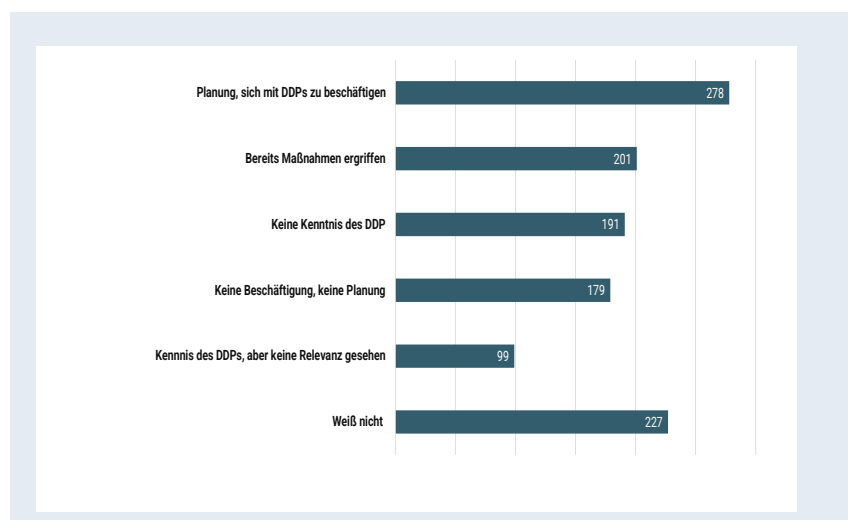
nen, während 201 Organisationen bereits Maßnahmen ergriffen haben. Gleichzeitig geben 191 Organisationen an, den DPP nicht zu kennen, und 179 Organisationen haben sich bislang weder damit beschäftigt noch eine Planung begonnen. Weitere 99 Organisationen kennen den DPP zwar, sehen jedoch keine Relevanz für sich. Diese Verteilung verdeutlicht, dass sich ein erheblicher Teil der Organisationen noch in einer Orientierungs- oder Unsicherheitsphase befindet, während konkrete Umsetzungsaktivitäten bislang auf eine Minderheit beschränkt sind.

Bewertung des Normungsprozesses rund um den DPP

Die Bewertung des Normungsprozesses zeigt ein differenziertes Bild (siehe Abbildung 19). Während die Rolle der Normung für die Entwicklung des DPP-Systems insgesamt positiv eingeschätzt wird (MW = 0,7), fallen andere Aspekte deutlich kritischer aus. So wird die Geschwindigkeit der Normungsprozesse im Durchschnitt negativ bewertet (MW = -0,6), was auf eine wahrgenommene Verzögerung hin-

Abbildung 18

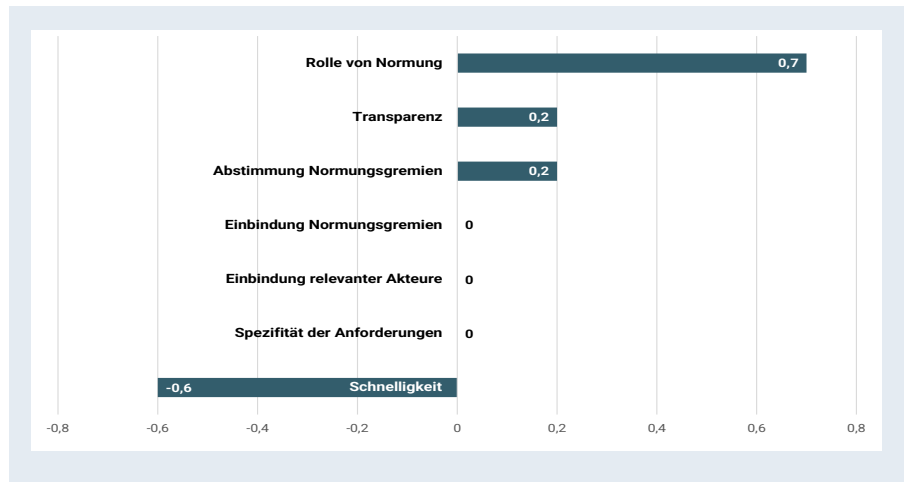
Stand der Einführung von digitalen Produktpässen nach absoluten Antworten



deutet und generell noch kritisch bewertet wird. Die Spezifität der Anforderungen sowie die Einbindung relevanter Akteure werden jeweils neutral, also mit dem Mittelwert 0 eingeschätzt, während Transparenz (MW = 0,2) und die Abstimmung zwischen Normungsgremien (MW = 0,2) leicht positiv bewertet werden. Insgesamt zeigt sich damit, dass die Normung zwar als zentraler Bestandteil des DPP aner-

Abbildung 19

Bewertung des Normungsprozesses rund um den DPP, Mittelwerte, Skala von -3 bis +3, N = 106 - 109*
(*nur Personen befragt, die in der DPP-relevanten Normung aktiv sind)



kannt wird, jedoch insbesondere hinsichtlich Geschwindigkeit und Transparenz Verbesserungspotenziale bestehen.

Bedeutung von Themen in Bezug auf den DPP-relevanten Normung

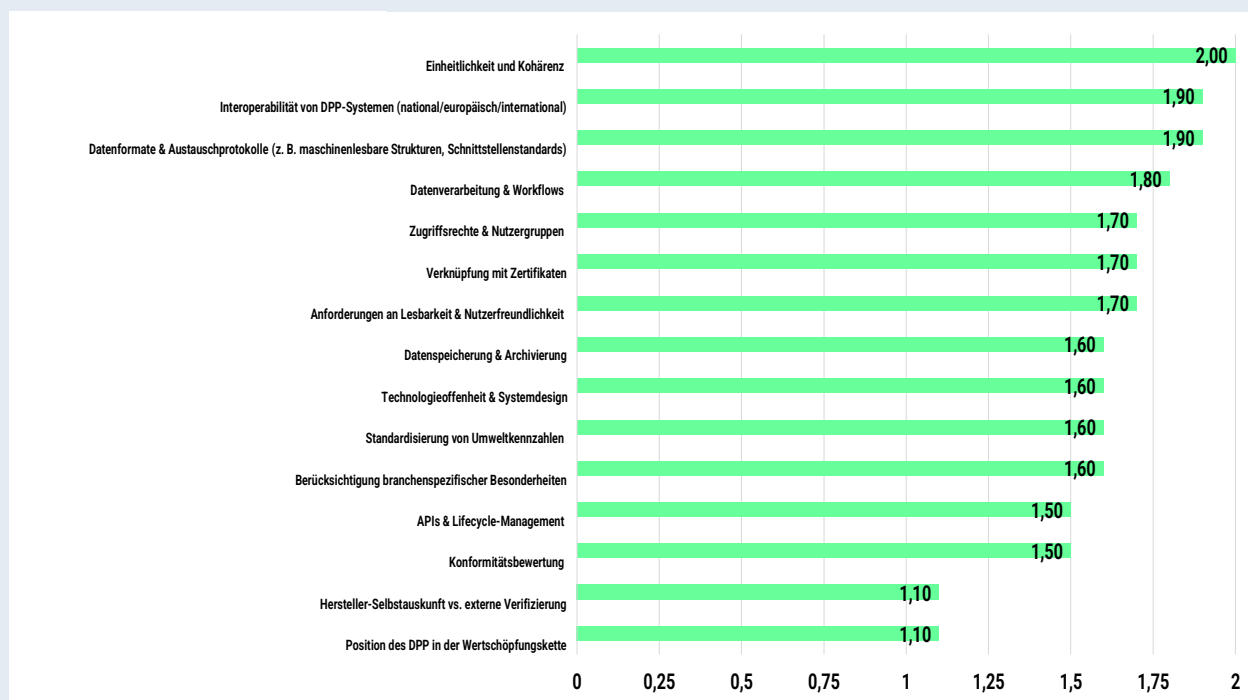
Im Hinblick auf die inhaltliche Ausgestaltung der Normung zeigt sich eine klare Priorisierung datenbezogener Themen (siehe Abbildung 20). Besonders hohe Relevanzwerte erreichen Einheitlichkeit und Kohärenz (MW = 2,0), Interoperabilität von DPP-Systemen (MW = 1,9) sowie Datenformate und Austauschprotokolle (MW = 1,9). Auch Anforderungen an Lesbarkeit und Nutzerfreundlichkeit (MW = 1,8) sowie Datenverarbeitung und Workflows (MW = 1,7) werden als sehr relevant eingeschätzt. Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass der Digitale Produktpass als stark

Abbildung 20

Bedeutung von Themen in Bezug auf den DPP-relevanten Normung

Skala von -3 - +3; N = 100 -103*

(*nur Personen, die in der DPP-relevanten Normung involviert sind)



datengetriebenes Instrument verstanden wird, bei dem Normung insbesondere die technische Anschlussfähigkeit und Standardisierung von Datenstrukturen sicherstellen muss.

Herausforderungen mit Blick auf Normung im Rahmen des DPP

Abbildung 21 zeigt die größten Herausforderungen im Kontext der DPP-Normung liegen im Bereich struktureller und regulatorischer Unsicherheiten. Besonders hoch bewertet wird der zusätzliche Ressourcenaufwand (MW = 1,8), gefolgt von fehlender rechtlicher Klarheit und Harmonisierung sowie unklaren Konformitätsanforderungen (jeweils MW = 1,7). Auch hohe technische Anforderungen und fehlende Datenverfügbarkeit werden als zentrale Herausforderungen genannt (MW jeweils etwa 1,6).

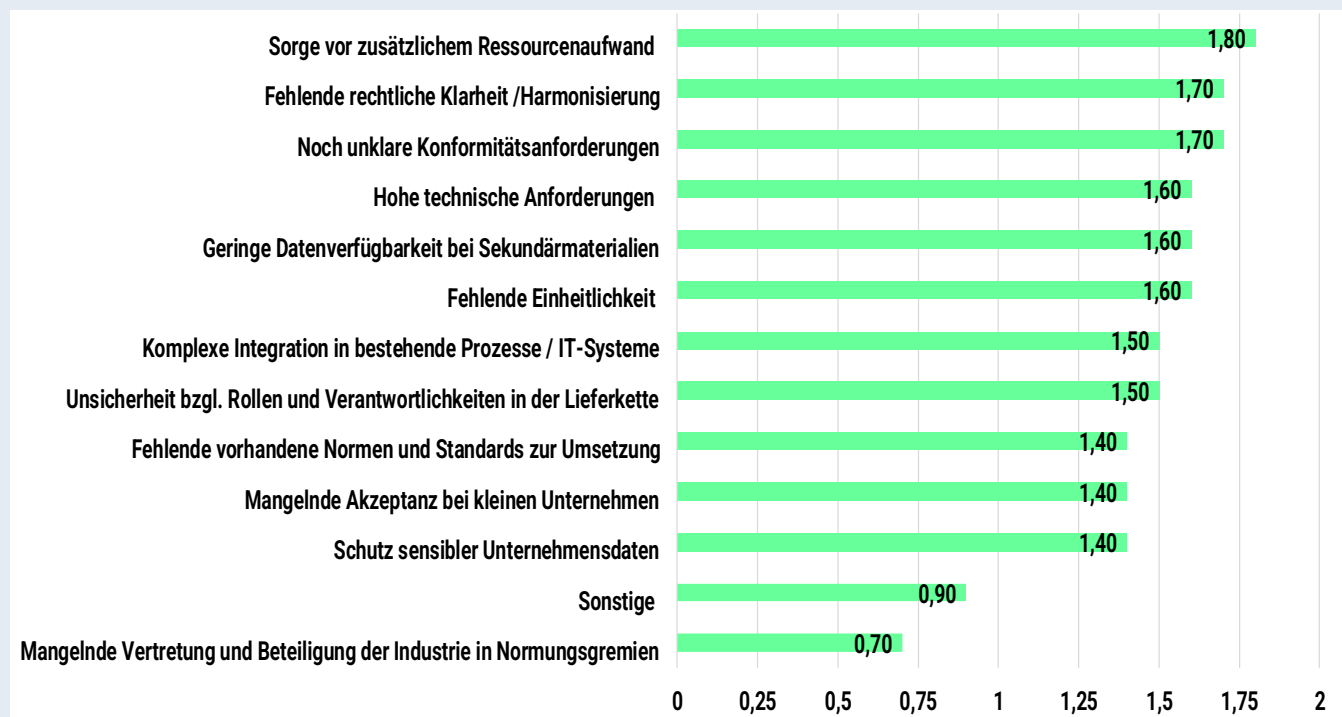
Diese Ergebnisse zeigen, dass die Umsetzung des DPP nicht nur eine technische Herausforderung darstellt, sondern maßgeblich durch institutionelle und organisatorische Rahmenbedingungen geprägt ist.

Abbildung 21

Herausforderung in der Normung in Bezug auf den DPP

Skala von -3 - +3; N = 100 -103

(nur Personen, die in der DPP- Normung involviert sind)



SPEZIALTEIL C: ÖKODESIGN-VERORDNUNG

Vorbereitung auf die Umsetzung der Ökodesign-Verordnung

Abbildung 22 zeigt, dass sich viele Organisationen bislang nur begrenzt auf die Anforderungen der Ökodesign-Verordnung vorbereitet fühlen. Der größte Anteil der Befragten (45 %) verortet sich im neutralen Bereich der Skala, während 17 % angeben, sich überhaupt nicht vorbereitet zu fühlen (-3). Weitere 9 % und 11 % ordnen sich im negativen Bereich ein, während nur eine vergleichsweise kleine Gruppe eine positive Einschätzung angibt (10 % bei Wert 1, 6 % bei Wert 2 und lediglich 2 % bei „sehr gut vorbereitet“). Der durchschnittliche Wert liegt entsprechend leicht im negativen Bereich.

Dies verdeutlicht, dass die Vorbereitung auf die Ökodesign-Verordnung insgesamt als unzureichend wahrgenommen wird und gleichzeitig ein hohes Maß an Unsicherheit besteht.

Wo könne die Normungsorganisationen am besten unterstützen?

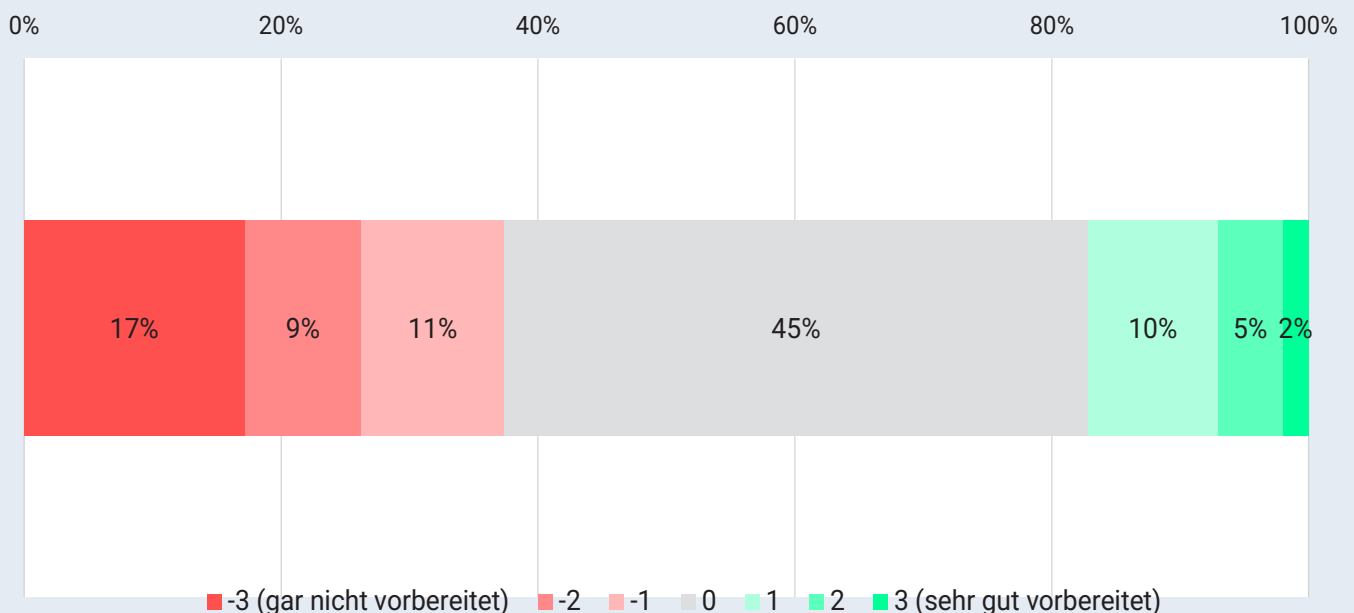
Mit Blick auf den Unterstützungsbedarf wird deutlich, dass Organisationen vor allem eine stärkere Informations- und Orientierungsfunktion der Normung erwarten (siehe Abbildung 23). Am häufigsten genannt werden zentrale Informationen zu regulatorischen Entwicklungen und regelmäßige Updates, die von 30 % der Befragten als wichtigste Unterstützung identifiziert werden. Ebenfalls relevant sind zentrale Informationen zu bestehenden Normen und laufenden Normungsaktivitäten (25 %) sowie Übersichten und Workshops zu Best Practices (20 %). Informationen und

Abbildung 22

Stand Vorbereitung auf die Umsetzung der Ökodesign Verordnung

Skala von -3 (gar nicht vorbereitet) - +3 (sehr gut vorbereitet);

N = 1.029

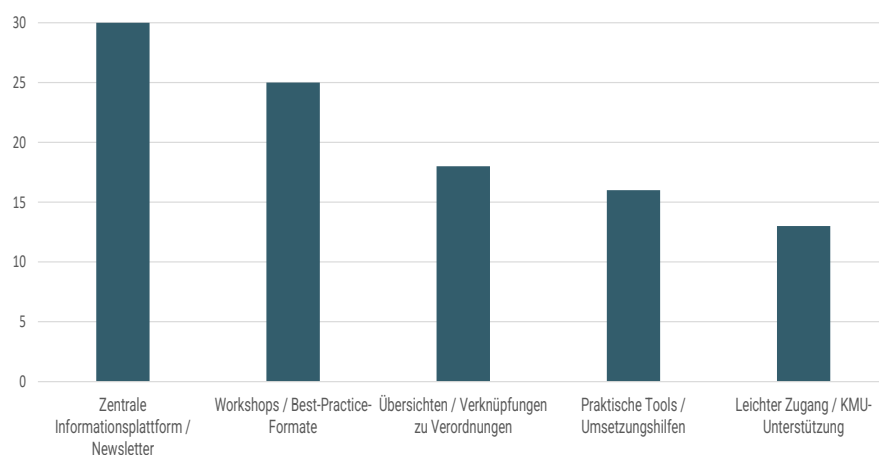


Vorträge in Gremien werden von 18 % genannt, während 7 % andere Unterstützungsformen angeben.

Diese Ergebnisse zeigen, dass Normung insbesondere dort als unterstützend wahrgenommen wird, wo sie Orientierung, Transparenz und konkrete Umsetzungsinformationen bereitstellt. Gleichzeitig wird deutlich, dass bestehende Angebote noch nicht ausreichen, um den Informationsbedarf der Organisationen vollständig zu decken, insbesondere vor dem Hintergrund der Komplexität und Dynamik der regulatorischen Entwicklungen.

Abbildung 23

Unterstützungsbedarfe für Umsetzung der Ökodesign-Verordnung in absoluten Antworten



FAZIT

Zentrale Erkenntnisse aus der vierzehnten Befragung des Deutschen Normungspanels

Wirtschaftliche Unsicherheiten und geopolitische Entwicklungen prägten weiterhin den Erhebungszeitraum. Aktuelle Krisen und Störungen globaler Lieferketten verdeutlichen die Bedeutung resilienter, nachhaltiger und ressourceneffizienter Wirtschaftsstrukturen. Vor diesem Hintergrund gewinnen Themen wie Circular Economy, Digitaler Produktpass und Ökodesign-Verordnung weiter an strategischer Relevanz. Normen werden weiterhin etwas positiver bewertet als gesetzliche Regelungen, insbesondere hinsichtlich Transparenz und Kohärenz, auch wenn die Einschätzungen insgesamt zurückhaltend bleiben.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass formelle Normen ihre zentrale Bedeutung für Rechtssicherheit, Marktzugang und technische Interoperabilität behalten. Gleichzeitig zeigt sich 2025 über viele Bereiche hinweg eine insgesamt zurückhaltendere Bewertung der Bedeutung von Normen und ihrer Wirkungen. Technische Spezifikationen, interne und externe Werknormen sowie De-facto-Standards verlieren weiter an Relevanz, während die grundlegende Struktur der Bedeutung von Normtypen gleich bleibt. Die Beteiligung an Normungsgremien bleibt insgesamt stabil, mit einem klaren Schwerpunkt auf der nationalen Ebene und einer stärkeren Intensität bei großen Organisationen.

Im Kontext des DPP zeigt sich mit Blick auf Digitalisierung und Transformation ein heterogenes Bild. Der Normungsprozess wird in zentralen Dimensionen überwiegend positiv bewertet, auch wenn insbesondere bei Geschwindigkeit und Klarheit weiterhin Verbesserungspotenziale bestehen.

Der Spezialteil verdeutlicht, dass Circular Economy, Digitaler Produktpass und Ökodesign-Verordnung als zentrale Zukunftsthemen wahrgenommen werden. Gleichzeitig zeigt sich eine deutliche Lücke zwischen hoher Relevanz dieser Themen und einer bislang noch begrenzten Umsetzung und Beteiligung an entsprechender Normung. Der Bedarf an Orientierung, klaren Anforderungen und unterstützenden Angeboten durch Normungsorganisationen bleibt entsprechend hoch.

Insgesamt bestätigt sich die zentrale Rolle formeller Normen, während die Bewertungen insgesamt leicht zurückgehen. Zugleich wird deutlich, dass neue regulatorische und nachhaltigkeitsbezogene Themen zwar als hochrelevant wahrgenommen werden, die praktische Umsetzung und Beteiligung an Normungsprozessen jedoch noch hinterherhinken. Gleichzeitig wird der Normungsprozess in zentralen Dimensionen überwiegend positiv bewertet, auch wenn insbesondere bei Geschwindigkeit und Klarheit weiterhin Verbesserungspotenziale gesehen werden.

DETAILS ZUR BEFRAGUNG

Das Deutsche Normungspanel wird vom Fachgebiet für Innovationsökonomie an der Technischen Universität Berlin durchgeführt und von DIN und DKE finanziert und inhaltlich begleitet.

Um für die normenden Organisationen repräsentative Ergebnisse vorlegen zu können, werden die Befragungsergebnisse mit den Daten von DIN zum Engagement von Organisationen in der Normung verglichen und angereichert. Bei Bedarf werden zudem Daten der vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt seit den 90er Jahren in Auftrag gegebenen Innovationserhebung und der Umfrage zu Forschung und Entwicklung der Wissenschaftsstatistik des Stifterverbandes der deutschen Industrie zur Vervollständigung des Gesamtbildes genutzt.

Für die zukünftigen Befragungen wird es weiterhin wichtig sein, die bisherigen Teilnehmenden zur Beantwortung der folgenden Befragungswellen zu motivieren, um die Panelstruktur zu sichern und andererseits weitere Organisationen für die Teilnahme an den kommenden Umfragen zu gewinnen, um eine noch breitere, repräsentative Datenbasis zu schaffen.

Der Fragenkatalog

Das Ziel des DNP ist es, sowohl den Aufwand der Organisationen für die Normung und Standardisierung, also deren Aktivitäten in Normungs- und Standardisierungsorganisationen, als auch die Nutzung der Ergebnisse, also die Anwendung und Implementierung von Normen und Standards, erfassen zu können. Deshalb ist der Fragebogen in entsprechende Teilbereiche untergliedert:

1. Bedeutung von Normen, Spezifikationen und Standards
2. Normung im Bereich Circular Economy
3. Normung im Bereich des DPP
4. Normung und die Ökodesign-Verordnung
5. Normungs- und Standardisierungsaktivitäten
6. Allgemeine Angaben

Die vollständigen Fragebögen aller Befragungen seit 2012 können auf der Webseite des DNP abgerufen werden: normungspanel.de

GLOSSAR

Formelle Normung

Die formelle nationale Normung ist die planmäßige, durch die interessierten Kreise gemeinschaftlich durchgeführte Vereinheitlichung von materiellen und immateriellen Gegenständen zum Nutzen der Allgemeinheit (vgl. DIN 820-1: Normungsarbeit, Teil 1: Grundsätze). Die Festlegungen werden im Vollkonsens erarbeitet und werden von einer anerkannten formellen Normungsinstitution (wie DIN Deutsches Institut für Normung e. V. und DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE) angenommen. Wegen ihrer bewährten Prozesse verfügt die Normung über hohe Legitimation. Zudem bilden internationale Normungsorganisationen ein Netzwerk nationaler Normungsinstitute. Während die externen Experten die inhaltliche Expertise beitragen, sorgen die DIN Mitarbeiter für einen reibungslosen Erstellungsprozess. Sie koordinieren nationale, europäische und internationale Projekte und sorgen dafür, dass alle Regularien eingehalten werden, die DIN-Normen zu einer – auch international – hohen Akzeptanz verhelfen. (vgl. auch www.din.de).

Standardisierung

Standardisierung ist die Erarbeitung von Spezifikationen oder Konsortialstandards durch ein temporär zusammengestelltes Gremium, z. B. bei DIN oder Gremien innerhalb von Standardisierungskonsortien. Im Gegensatz zur Normung sind der Konsens aller Beteiligten und die Einbeziehung aller interessierten Kreise nicht zwingend erforderlich.

Nationale Normungsorganisation

DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der privatwirtschaftlich organisierte Dienstleister für Normung und Standardisierung in Deutschland. Auf Grund eines Vertrages mit der Bundesrepublik Deutschland ist DIN als die nationale Normungsorganisation in den europäischen und internationalen Normungsorganisationen anerkannt. Aufgabe von DIN ist es, zum Nutzen der Allgemeinheit unter Wahrung des öffentlichen Interesses in geordneten und transparenten Verfahren die Normung und Standardisierung anzuregen, zu organisieren, zu steuern und zu moderieren. DIN veröffentlicht seine Arbeitsergebnisse und fördert die Implementierung der Ergebnisse. Rund 35.000 Expertinnen und Experten bringen ihr Fachwissen und ihre Erfahrungen in den Normungsprozess, der von den über 400 DIN Mitarbeitern koordiniert wird, ein (vgl. www.din.de).

Die vom VDE getragene **DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE** ist die Plattform für rund 9000 Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung zur Erarbeitung von Normen, Standards und Sicherheitsbestimmungen für die Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik. Normen unterstützen den weltweiten Handel und dienen u. a. der Sicherheit, Interoperabilität und Funktionalität von Produkten und Anlagen. Als Kompetenzzentrum für elektrotechnische Normung vertritt die DKE die Interessen der deutschen Wirtschaft in europäischen (CENELEC, ETSI) und internationalen Normenorganisationen (IEC). Darüber hinaus erbringt die DKE umfangreiche Dienstleistungen rund um die Normung und das VDE Vorschriftenwerk. Mehr Informationen unter www.dke.de.

Europäische Normungsorganisationen

In Europa werden Normen von den drei offiziellen anerkannten europäischen Normungsorganisationen entworfen und verabschiedet: Das **Europäische Komitee für Normung (CEN)**, das **Europäische Komitee für elektrotechnische Normung (CENELEC)** und dem **Europäischen Institut für Telekommunikationsnormen (ETSI)**. Im Rahmen von CEN und CENELEC arbeiten die offiziellen Normungsinstitute von 33 Mitgliedstaaten zusammen (vgl. <https://www.cencenelec.eu/about-cen/>).

Die europäischen Normungsorganisationen CEN und CENELEC bilden das Dach aller nationalen Normungsorganisationen in Europa. CEN und CENELEC haben je Staat ein Mitglied, das die gesamten Normungsinteressen dieses Landes zu vertreten hat. Die deutschen Interessen werden durch DIN im CEN repräsentiert bzw. durch die DKE im CENELEC. Die Entscheidung für eine aktive Mitarbeit auf europäischer Ebene wird in einem Normenausschuss von DIN gefällt. Die fachliche Betreuung der Arbeit wird einem Arbeitsausschuss, einem so genannten Spiegelgremium, zugewiesen. Dieses ermittelt die deutsche Meinung zu einem Normungsthema und entsendet Delegierte zu europäischen Gremien, die die deutsche Meinung vertreten und in den Erstellungsprozess der Normen einbringen.

ETSI entwickelt global anwendbare Normen und Standards für Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Dies beinhaltet u. a. Fernseh- und Radiotechnologien sowie Internet- und Telekommunikationstechnologien. Das Institut ist offiziell von der Europäischen Union als europäische Normungsorganisation anerkannt (vgl. www.etsi.org/about).

Abbildung A.1

Struktur der internationalen Normung (Quelle: www.din.de)

	Nationale Ebene Beispiel Deutschland	Regionale Ebene Beispiel Europa	International
Allgemein			
Elektrotechnik			
Telekommunikation			

Internationale Normungsorganisationen

ISO International Organization for Standardization und **IEC International Electrotechnical Commission** sind private Organisationen, denen als Mitglieder die nationalen Normungsorganisationen angehören. Die Sekretariate der internationalen Gremien werden dezentral von den Mitgliedsorganisationen in aller Welt geführt. Die Entscheidung über eine aktive Mitarbeit auf internationaler Ebene und

eine Übernahme einer internationalen Norm in das nationale Normenwerk wird in einem Normenausschuss von DIN gefällt. Die Organe von ISO und IEC sind die Generalversammlung sowie normungspolitische (z. B. Council) und technische Lenkungsorgane (z. B. Technical Management Board). Die Facharbeit wird von den nationalen Delegationen und ihren Experten in den Technischen Komitees, Unterkomitees und Arbeitsgruppen durchgeführt.

Ein weiterer internationaler Regelsetzer ist die **ITU International Telecommunication Union**. Die ITU ist eine Unterorganisation der Vereinten Nationen mit Sitz in Genf. Die von Regierungsvertretern der 191 Mitgliedsstaaten sowie von Vertretern von Organisationen und regionalen und nationalen Organisationen erarbeiteten Empfehlungen der ITU dienen den Mitgliedsstaaten als Vorgabe für Gesetzgeber und Organisationen.

Formelle Normen

Formelle Normen werden in Deutschland in Gremien von DIN und DKE in Vollkonsensentscheidungen aller interessierten Kreise erarbeitet und besitzen einen meist empfehlenden Charakter. Allerdings können sie durch Übernahme in Gesetze oder in privatrechtliche Verträge mittelbar rechtliche Geltung erhalten. Sie legen für die allgemeine oder wiederkehrende Anwendung Regeln, Leitlinien oder Merkmale für Tätigkeiten oder deren Ergebnisse fest, wobei ein optimaler Ordnungsgrad in einem gegebenen Zusammenhang angestrebt wird (vgl. DIN EN 45020: Normung und damit zusammenhängende Tätigkeiten – Allgemeine Begriffe). Normen definieren den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Sie enthalten z. B. empfohlene Eigenschaften, Prüfverfahren, Sicherheitsanforderungen oder Maße (vgl. www.din.de).

Wichtigste Normbezeichnungen:

- **DIN** – Nationale Norm.
- **DIN VDE** – Elektrotechnische Normen mit sicherheitsrelevanten bzw. EMV-spezifischen Festlegungen.
- **DIN ISO, DIN IEC, DIN ISO/IEC** – Deutsche Ausgabe einer internationalen Norm, die von den internationalen Normungsorganisationen ISO und/oder IEC herausgegeben wurde und die unverändert in das Deutsche Normenwerk übernommen wurde.
- **DIN EN** – Deutsche Ausgabe einer Europäischen Norm, die unverändert von allen Mitgliedern der europäischen Normungsorganisationen CEN/CENELEC/ETSI übernommen wurde.
- **DIN EN ISO** – Deutsche Ausgabe einer Europäischen Norm, die mit einer internationalen Norm identisch ist und die unverändert von allen Mitgliedern der europäischen Normungsorganisationen CEN/CENELEC/ETSI übernommen wurde.

Spezifikation (z. B. DIN SPEC)

Eine Spezifikation ist ein Arbeitsergebnis der Standardisierung, das Produkte, Systeme oder Dienstleistungen beschreibt, indem Merkmale definiert und Anforderungen festgelegt werden. Spezifikationen werden wie Normen von Experten in formellen Normungsorganisationen (z. B. von DIN e. V.) entwickelt. Im Gegensatz zur Erarbeitung einer Norm ist bei der Erarbeitung einer Spezifikation nicht zwingend die Teilnahme aller interessierten Kreise und ein Konsens notwendig.

Informeller Konsortialstandard	Ein informeller Konsortialstandard ist ebenfalls ein Arbeitsergebnis eines Standardisierungsprozesses. Er wird durch eine ausgesuchte Gruppe von Organisationen z.B. im Rahmen von Standardisierungskonsortien erarbeitet und beruht auf einem Mehrheitsbeschluss dieser Gruppe.
De-facto-Standard	De-facto-Standards werden nicht durch bestimmte Konsortien erarbeitet, sondern ergeben sich durch die Nachfrage am Markt. Für De-facto-Standard wird auch der Begriff „Industriestandard“ und für seine Entstehung der Begriff Standardisierung verwendet. Insoweit sind auch sämtliche Standards von industriellen Interessengruppen De-facto-Standards.
Technische Regel	Fachverbände arbeiten intensiv in den Normungsgremien von DIN mit, um die Interessen ihrer Mitglieder in der nationalen, europäischen und internationalen Normung zu vertreten. Einige Verbände erarbeiten darüber hinaus eigene Regelwerke (vgl. www.din.de). Diese technischen Regeln sind technische Vorschläge, die einen Weg zur Einhaltung eines Gesetzes, einer Verordnung, eines technischen Ablaufes empfehlen. Sie sind keine Rechtsnormen und haben damit auch nicht zwangsläufig den Charakter von gesetzlichen Vorschriften. Technische Regeln können jedoch Gesetzeskraft erhalten, z. B. durch bauaufsichtliche Einführung im Rahmen von technischen Baubestimmungen. Technische Regeln von Verbänden wie z. B. VDI, VDMA, VDE, werden nicht in Vollkonsensentscheidungen verabschiedet. Beispiele hierfür sind: Verein Deutscher Ingenieure e. V.: VDI-Richtlinien; Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.: VDMA-Einheitsblätter; Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.: DVGW-Regeln; Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.: DWA-Arbeits- und -Merkblätter; Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.: DVS-Merkblätter und -Richtlinien; Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e. V.: DAfStb-Richtlinien; Deutscher Ausschuss für Stahlbau: DAST-Richtlinien.
Werknorm	Werknormen werden in Organisationen entwickelt und organisationsspezifisch durch Organisationen selbst oder durch kooperierende Organisationen (wie z. B. Zulieferer) eingesetzt. Diese können z. B. für Zulieferer verbindlich vorgeschrieben werden.
Panelbefragung	Unter einer Panelbefragung versteht man eine Befragung, die unter den gleichen Wirtschaftsakteuren (Personen oder Organisationen) zum gleichen Thema über einen längeren Zeitraum hinweg durchgeführt wird.



Ansprechpartner

Hermann Behrens

DIN e.V.

Burggrafenstraße 6

10787 Berlin

Telefon: 030 2601-2691

Telefax: 030 2601-42691

E-Mail: hermann.behrens@din.de

Internet: www.din.de

Johannes Koch

Bernd Arts

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik

Elektronik Informationstechnik

in DIN und VDE

Merianstraße 28

63069 Offenbach am Main

Telefon: 069 6308-268

Telefax: 069 6308-9326

E-Mail: johannes.koch@vde.com

Internet: www.dke.de