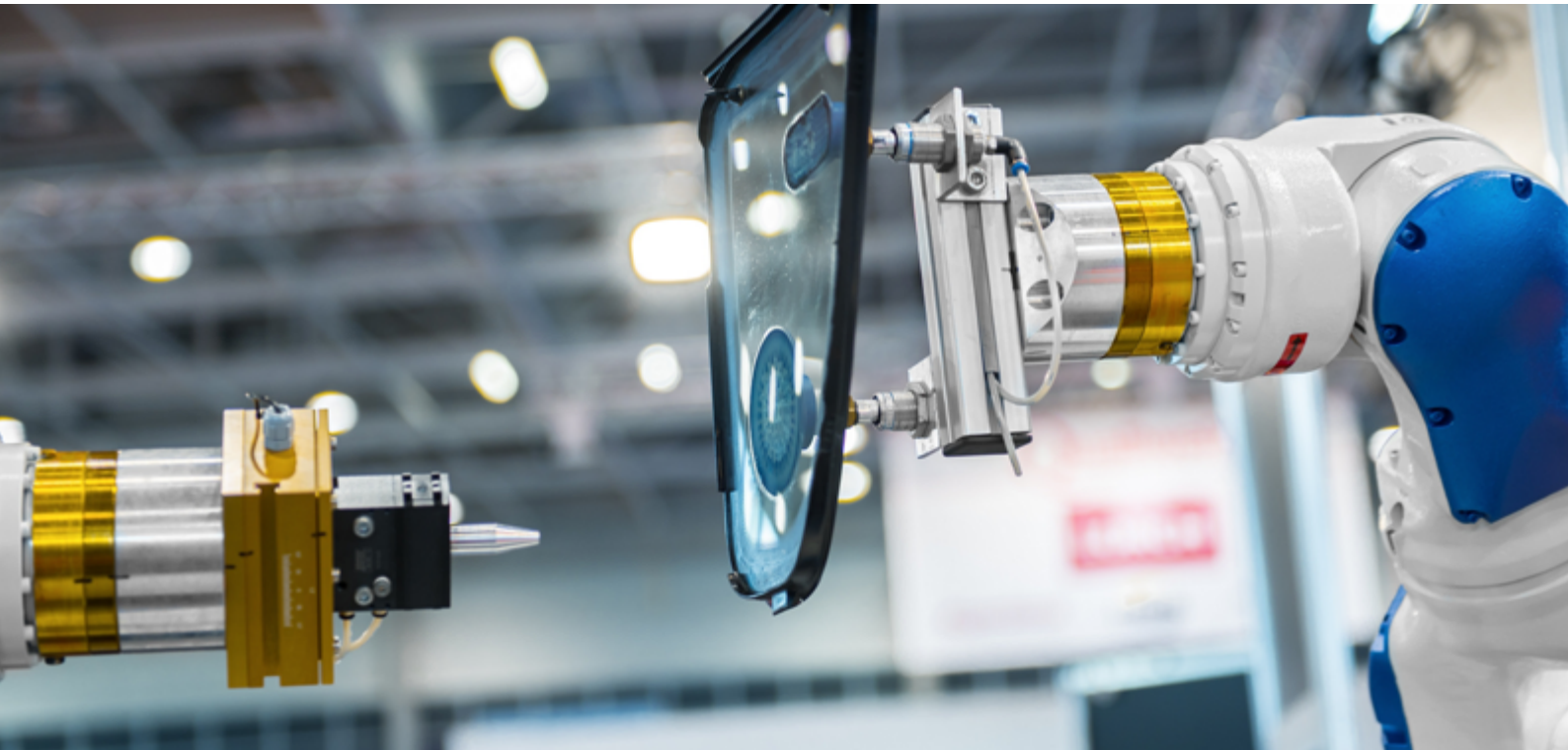




**BDI**

Bundesverband der  
Deutschen Industrie e.V.

**Noerr**



## **Industrie 4.0 – Rechtliche Herausforderungen der Digitalisierung**

Ein Beitrag zum politischen Diskurs



## Inhaltsverzeichnis

---

<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Digitalisierung – ein Top-Thema in der Rechtsabteilung</b> .....	<b>5</b>
1.1 Großunternehmen sind digitale Vorreiter und verspüren gleichzeitig starken Wettbewerb	
1.2 Rechtsabteilungen werden in Digitalisierungsstrategien einbezogen	
1.3 Rechtsabteilungen beraten im Schwerpunkt auf der Markt- und Produktseite	
<b>2. Das Recht als Bremse der Digitalisierung?</b> .....	<b>7</b>
2.1 Rechtliche Handlungsfelder	
2.2 Digitalisierungshemmnisse – die relevanten Rechtsthemen im Visier	
<b>3. Das Recht als Chance – was sich die Unternehmen wünschen</b> .....	<b>9</b>
3.1 EU-Gesetzgebung vor nationaler Gesetzgebung	
3.2 Standards und Verträge – wie die Unternehmen ihr Schicksal selbst in die Hand nehmen	
3.3 Nur unter „ferner liefern“: Richterliche Rechtsfortbildung und Selbstverpflichtung	
<b>4. Konkret: Handlungsempfehlungen und Lösungen</b> .....	<b>12</b>
4.1 Datenschutz	
4.2 „Eigentum“ an Daten?	
4.3 IT-Sicherheit	
4.4 IP-Recht	
4.5 Standards und Verträge	
4.6 Haftungs-/Produkthaftungsrecht	
4.7 Autonome Systeme – Verantwortlichkeit, Zurechnung und Versicherbarkeit	
<b>Über den Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI)</b> .....	<b>16</b>
<b>Über Noerr</b> .....	<b>17</b>
<b>Impressum</b> .....	<b>18</b>

## Vorwort

---

Die Wirtschaft digitalisiert sich – müssen sich auch die rechtlichen Rahmenbedingungen „digitalisieren“? Beeinträchtigen die Gesetze in Deutschland die Entwicklung und Nutzung digitaler Innovationen, Anwendungen und Geschäftsmodelle? Fragen wie diese rücken bei den Rechtsexperten in den Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion. In der „Plattform Industrie 4.0“ entwickelt eine Arbeitsgruppe derzeit konkrete Lösungsansätze für die rechtlichen Herausforderungen der Digitalisierung.

Der Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI) und Noerr LLP (Noerr) haben im Rahmen einer Umfrage unter Rechtsabteilungen zahlreicher deutscher Unternehmen zentrale Rechtsprobleme der digitalisierten Wirtschaft beleuchtet. Zusätzlich hat Noerr im Auftrag des BDI ein ausführliches Rechtsgutachten angefertigt. Die vorliegende Publikation fasst die Aussagen aus Umfrage- und Rechtsgutachten zusammen.

Was sind die wesentlichen Erkenntnisse?

Die befragten Rechtsabteilungen identifizierten das Datenrecht (Datenschutz, Daten-/ IT-Sicherheit, Rechte an Daten), das Vertrags- und Haftungs- sowie das IP-Recht als wesentliche Handlungsfelder. In Zusammenschau mit dem Gutachten kristallisieren sich folgende Kernthesen heraus:

Das kommende europäische Datenschutzrecht ist stetig weiterzuentwickeln, um den Herausforderungen der Digitalisierung gerecht zu werden. Ansatzpunkte hierzu sind Konzepte wie „Privacy by Design“, „Privacy by Default“, Pseudonymisierung und Anonymisierung, Behördenempfehlungen oder Codes of Conduct.

Eine gesetzliche Regelung des Eigentums an Daten ist vorerst nicht geboten – Unternehmen empfinden die mangelnde gesetzliche Zuordnung von nichtpersonenbezogenen Daten nicht als unüberwindbares Hemmnis für die Geschäftsentwicklung.

Das Thema IT-Sicherheit ist ebenfalls europäisch zu regeln; hier ist insbesondere auch auf eine konzeptionelle Berücksichtigung im Planungs- und Programmierungsprozess zu setzen („Security by Design“).

Der Wettbewerb um digitalisierte Produkte und Geschäftsmodelle ist zu sichern; neue Regelungen müssen stets davon geleitet sein, dass diese digitale Produkte, zukunftsfähige Geschäftsmodelle und produktivitätssteigernde industrielle Anwendungen zulassen und deren Entwicklung nicht im Wege stehen.

Es besteht ein hohes Maß an Eigenverantwortung der Unternehmen. Dies gilt namentlich für das Vertragsrecht, besonders, wenn es um Entwicklungskooperationen, Allokation von Rechten, Absicherung von Geheimnisschutz, Outsourcing/Cloud-Computing und Versicherungslösungen geht. Teilweise werden von der Praxis auch Musterverträge gewünscht.

Solange Fehlverhalten in Produktions- und Lieferketten noch zugeordnet werden kann, bietet das derzeit bestehende Haftungs- und Produkthaftungsrecht ausreichende Lösungsmöglichkeiten.

Der neuen gesellschaftlichen Herausforderung des Einsatzes autonomer Systeme könnte durch Weiterentwicklung des Haftpflichtgesetzes begegnet werden, die einer angemessenen flächendeckenden Versicherbarkeit den Weg ebnet würde.

Diese Publikation soll einen rechtlichen Diskurs befördern, an dem Wirtschaft und Politik, Praxis und Wissenschaft gleichermaßen teilnehmen. Ziel dieses Diskussionsprozesses muss es sein, einen wettbewerbsfähigen Rechtsrahmen für die Industrie der Zukunft zu gestalten.

November 2015

## 1. Digitalisierung – ein Top-Thema in der Rechtsabteilung

Unter dem Schlagwort Industrie 4.0 wird die digitale Vernetzung der Industrie in Echtzeit und damit eine neue Stufe der Organisation und Steuerung der gesamten Wertschöpfungskette verstanden. Diese sog. vierte industrielle Revolution folgt nach der Erfindung der Dampfmaschine (erste Revolution), der arbeitsteiligen Fließbandproduktion (zweite Revolution) und der Automatisierung (dritte Revolution).

Zusammen mit dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) hat die Rechtsanwaltskanzlei Noerr eine Umfrage durchgeführt, die zentrale Rechtsprobleme der sich abzeichnenden digitalisierten Wirtschaft anspricht. Die Unternehmensjuristen wurden befragt, inwiefern der bestehende deutsche, europäische und ggf. auch internationale Rechtsrahmen die Nutzung von innovativen Technologien, Anwendungen und Geschäftsmodellen der digitalisierten Wirtschaft zulässt oder erschwert. Zu diesem Zweck wurden die Rechtsabteilungen 500 relevanter deutscher Unternehmen angeschrieben. 91 Unternehmen haben an der Online-Umfrage teilgenommen.

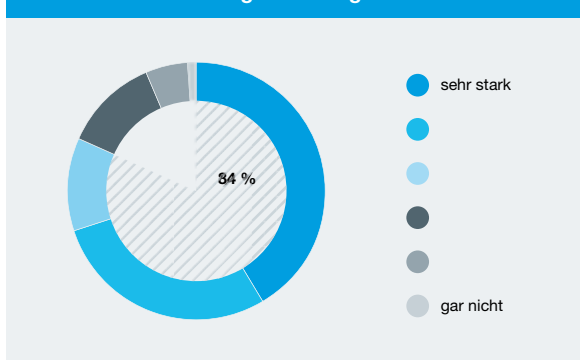
Aufbauend auf diesem empirischen Input wurde eine juristische Analyse der änderungsbedürftigen Rechtsbereiche erarbeitet. In einem ausführlichen Rechtsgutachten wird aufgezeigt, wo Regelungsbedarf besteht, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft zu stärken. Das Gutachten befasst sich mit zentralen juristischen Themen der Digitalisierung. Neben der Frage der (IP-)Rechte in der digitalen Welt (Recht an Daten, Know-how-Schutz, Open Innovation, Kollaborationen und F&E) werden die wichtigen Bereiche Datenschutz, IT-Sicherheit und IT-Infrastruktur/Cloud beleuchtet. Erfasst sind weiter die intensiv diskutierten zivilrechtlichen Themen (Produkt-)Haftung einschließlich Standardisierung/Produktkonformität und Vertragsrecht. Nicht zuletzt widmet sich die juristische Befassung auch anderen relevanten Rechtsgebieten wie dem Prozessrecht, Kartellrecht, Exportkontrollrecht, Telekommunikationsrecht und Strafrecht. Abgerundet wird das Gutachten schließlich durch die nähere rechtliche Betrachtung der Situation in den ausgewählten Branchen Gesundheitswirtschaft und Energie.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Das Gutachten ist über den BDI oder Noerr LLP zu beziehen.  
[http://www.bdi.eu/Gutachten\\_Digitalisierte-Wirtschaft\\_Industrie-40.pdf](http://www.bdi.eu/Gutachten_Digitalisierte-Wirtschaft_Industrie-40.pdf)  
<http://www.noerr.com/rechtsgutachten-digitalisierung>

### 1.1 Großunternehmen sind digitale Vorreiter und verspüren gleichzeitig starken Wettbewerb

Die Unternehmensjuristen wurden dazu befragt, wie die digitale Vernetzung ihr Geschäftsmodell in den nächsten fünf Jahren beeinflussen wird. 84 % der Unternehmen gehen davon aus, dass die Innovationen der Digitalisierung ihr derzeitiges Geschäftsmodell stark verändern werden. Immerhin rund 40 % sehen sich dieser Entwicklung gegenüber ausreichend vorbereitet und sprechen von sich selbst als Vorreitern, die hinsichtlich ihrer digitalen Reife im Vergleich zu ihren Wettbewerbern eine Führungsposition einnehmen.

#### Wie sehr beeinflusst Digitalisierung Ihr Geschäftsmodell?

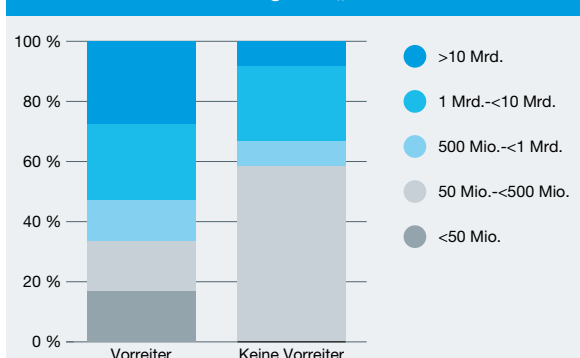


Quelle: BDI, Noerr



Dabei sind digitale Vorreiter vor allem sehr kleine und sehr große Unternehmen; mittlere Unternehmen identifizieren an dieser Stelle zunehmend Nachholbedarf. Jedoch werden die eigene Weiterentwicklung und Anpassung des Geschäftsmodells sowie die Implementierung digitaler Innovationen von einem großen Teil der Unternehmen noch nicht vorangetrieben.

#### Ist Ihr Unternehmen ein digitaler „Vorreiter“?



Quelle: BDI, Noerr

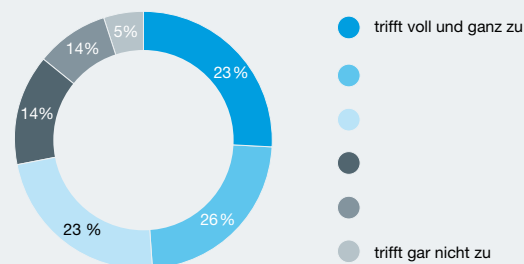


Die Gefahr, die durch branchenfremde Wettbewerber ausgeht, die durch ihren digitalen Vorsprung oder disruptive Technologie das Geschäft der „Etablierten“ attackieren, wird nur sehr gemischt wahrgenommen. Fast die Hälfte der befragten Unternehmensjuristen (45%) stellt derzeit keine solche Entwicklung fest. Große Unternehmen (Umsatz > 1 Mrd. EUR pro Jahr), die den Großteil der restlichen 55 % ausmachen, beobachten hingegen vermehrt branchenfremde Wettbewerber. Es ist zu erwarten, dass diese Entwicklung mit fortschreitender Digitalisierung zunehmen wird.

### 1.2 Rechtsabteilungen werden in Digitalisierungsstrategien einbezogen

Die Digitalisierung fordert das Recht heraus. Es gilt, die rasante technische Entwicklung im stetigen Austausch zwischen juristischer Praxis, Politik und Wissenschaft im Auge zu behalten. Nur dann gelingt es, rechtzeitig mit den geeigneten rechtlichen Instrumenten steuernd einzugreifen. Im Unternehmen selbst ist es notwendig, die Rechtsabteilung frühzeitig in die Überlegungen zur Digitalisierungsstrategie und Entwicklung entsprechender Produkte und Geschäftsmodelle einzubeziehen. Dies trifft in den überwiegenden Fällen der befragten Unternehmen auch zu. Insbesondere gilt dies für Unternehmen, deren Geschäftsmodell in den nächsten fünf Jahren sehr stark durch Digitalisierung beeinflusst wird.

### Wird Ihre Rechtsabteilung in die strategischen Überlegungen Ihres Unternehmens bezüglich Digitalisierung einbezogen?



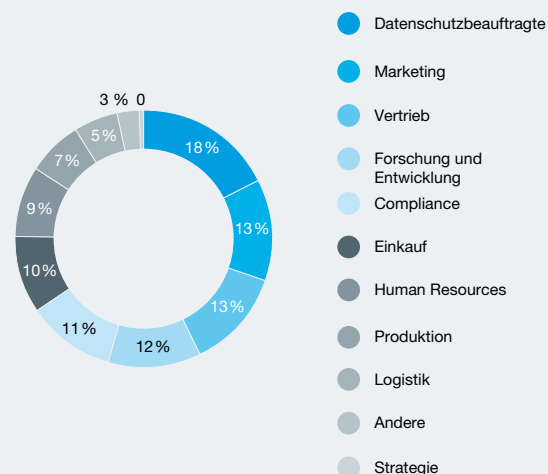
Quelle: BDI, Noerr



### 1.3 Rechtsabteilungen beraten im Schwerpunkt auf der Markt- und Produktseite

Die Rechtsabteilungen arbeiten vor allem mit den Unternehmensbereichen Datenschutz, Marketing, Vertrieb, Forschung und Entwicklung sowie Compliance zusammen. Daraus lässt sich schließen, dass rechtliche Fragestellungen der Digitalisierung in Unternehmen weniger unternehmensinterne Prozesse betreffen, sondern eher die marktseitigen Unternehmensabteilungen, welche neue (und digitale) Produkte entwickeln und vertreiben.

### Zusammenarbeit mit Geschäftsbereichen

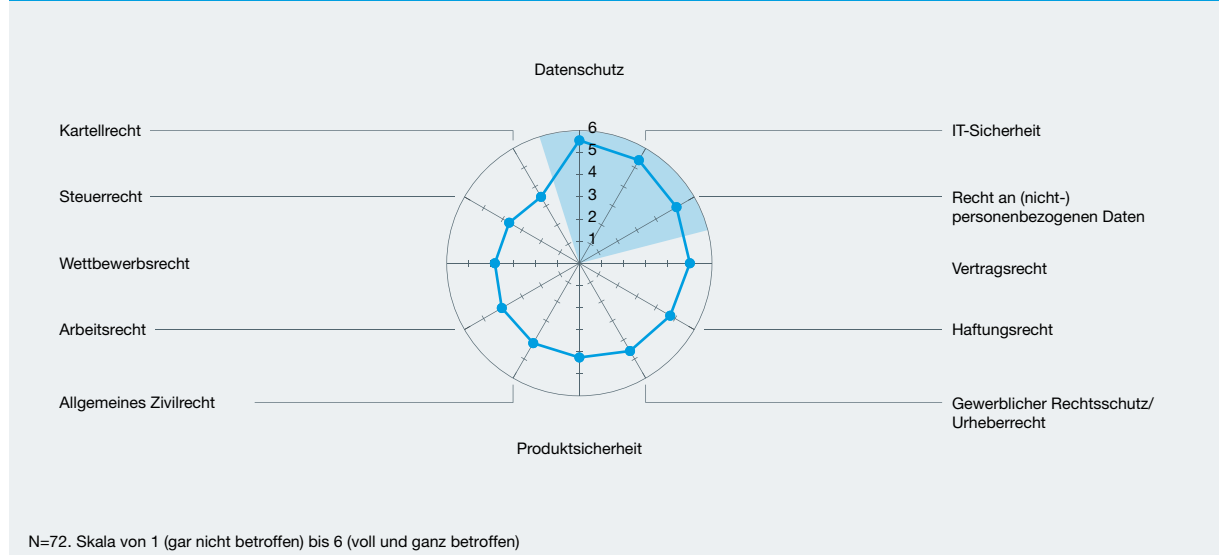


Quelle: BDI, Noerr



## 2. Das Recht als Bremse der Digitalisierung?

### Welche Rechtsbereiche betrifft Digitalisierung in Ihrem Unternehmen?



Quelle: BDI, Noerr



### 2.1 Rechtliche Handlungsfelder

Welche Rechtsbereiche betrifft die Digitalisierung am stärksten? Ganz oben auf der Liste der Unternehmensjuristen stehen Fragen des Datenrechts (Datenschutz, Daten-/IT-Sicherheit und die Frage des Eigentums bei (nicht-)personenbezogenen Daten).

Auch das Vertrags-, das Haftungs- und das IP-Recht sind im Fokus, wenn Digitalisierung auf Recht trifft. Als auch wichtig, aber weniger drängend erweisen sich das Arbeitsrecht, Steuerrecht und das Wettbewerbs- und Kartellrecht.

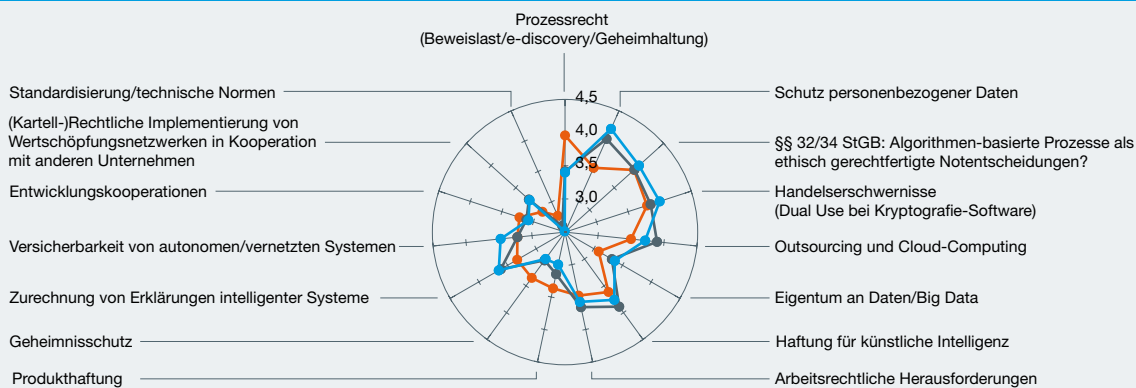
## 2.2 Digitalisierungshemmnisse – die relevanten Rechtsthemen im Visier

Die meisten Befragten sehen die größten Digitalisierungshemmnisse in Deutschland (blaue Linie in der Grafik) im Gesamtbereich Datenschutz, Outsourcing und Cloud-Computing sowie bei den Themen Verantwortung, Zurechnung und Versicherbarkeit von Handeln autonomer Systeme. Besser schneidet Europa ab (graue Linie), aber auch hier besteht Nachholbedarf beim Schutz personenbezogener Daten und im Cloud-Computing. Nur geringe Hemmnisse werden in den übrigen Teilen der Welt ausgemacht (rote Linie). Dies ist mit der geringeren Regelungsintensität außerhalb Deutschlands und Europas zu begründen. Einzige Ausnahme bildet das Prozessrecht; auch dieser Befund ist angesichts der

auch extraterritorial um sich greifenden angloamerikanischen Prozessregeln verständlich. Insbesondere international agierende Unternehmen sollten im Bereich des Prozessrechts vorbereitet sein, Daten und Dokumentation über digitale Verfahren vorzuhalten: Sie sind – namentlich im Rahmen internationaler Schiedsgerichtsbarkeit – nicht davor gefeit, dass dort „Discovery“-Verfahren oder „Requests for Documents“ zugelassen werden. Ins Auge fällt schließlich, dass die Unternehmen bei der Frage eines „Eigentums“ an Daten auf allen Ebenen weniger Handlungsbedarf sehen. Offensichtlich besteht eine gewisse Skepsis gegen eine vorschnelle Regulierung. Ebenfalls als ausreichend wird der geltende Rechtsrahmen, namentlich in Deutschland und Europa, bei den Themen Geheimnisschutz, Produkthaftung und Standardisierung angesehen.

### Zur Förderung der Digitalisierung:

Wie bewerten Sie den bestehenden Rechtsrahmen in den folgenden (Rechts-) Themen und Gebieten?



N=56-60. Skala von 1 (hilfreich) bis 6 (hemmend).

Deutschland EU Welt



### 3. Das Recht als Chance – was sich die Unternehmen wünschen

#### 3.1 EU-Gesetzgebung vor nationaler Gesetzgebung

Eindrucksvoll zeigt die untere Grafik, dass die Unternehmen (mit Ausnahme des Arbeitsrechts) bei sämtlichen Rechtsfragen der Digitalisierung die EU-Gesetzgebung gegenüber nationalen Alleingängen favorisieren. Digitalisierung und Vernetzung sind globale Herausforderungen, die international, jedenfalls aber europäisch, angegangen werden müssen.

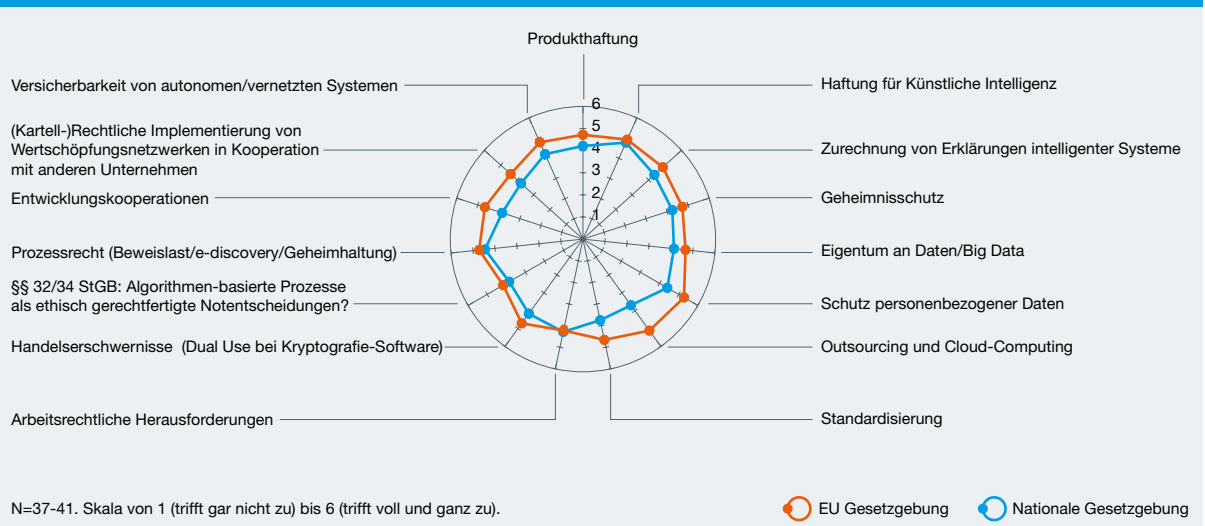
Deshalb liegt auf europäischem Recht und europäischen Initiativen großes Gewicht. Zu nennen ist für den Datenschutz die bestehende Datenschutzrichtlinie und die kommende Datenschutzgrundverordnung, für den Know-how-Schutz die kommende Richtlinie zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen sowie für das IP-Recht in der digitalen Welt Teile der Digitalen Agenda der EU-Kommission. Eine große Rolle zur Herstellung der Chancengleichheit kommt dem EU-Kartellrecht zu, das insoweit über hinreichend abstrakt formulierte Bestimmungen verfügt, um die Herausforderungen der Digitalisierung (z.B. die Unentgeltlichkeit bei vielen Internetdiensten oder deren dynamische Entwicklung in unterschiedlichen Märkten) zu meistern. In diesem Zusammenhang steht auch die Diskussion der

EU-weiten Vereinheitlichung der Regulierungspraxis im Bereich von Telekommunikation und Netzausbau, die z.B. für Connected Cars und andere Anwendungsbereiche der digitalisierten Wirtschaft wichtig wird.

Die europäische Gesetzgebung muss allerdings die Bedürfnisse der Wirtschaft im Blick behalten und mit Augenmaß erfolgen. Die Unternehmensjuristen wünschen sich weniger neue, aber dafür eine stärkere Harmonisierung bestehender nationaler Regulierung. In Teilbereichen, wie insbesondere der Gesundheitswirtschaft, spielen europäische Normsetzungsiniciativen aktuell ebenfalls eine große Rolle, so beispielsweise die Medizinprodukte-Richtlinie bei der Einordnung von Mobile-Health-Apps als Medizinprodukte, das Grünbuch „Mobile-Health-Dienste“ und der Aktionsplan für elektronische Gesundheitsdienste 2012-2020. Im Bereich der IT-Sicherheit ist durch die NIS-Richtlinie der EU eine europäische Vereinheitlichung der nationalen IT-Sicherheitsvorschriften zu erwarten. Flankierend hierzu ist darüber nachzudenken, inwiefern Handelsbeschränkungen der für die Verschlüsselung notwendigen Kryptografie-Technik aufgrund der europäischen Dual-Use-Verordnung möglicherweise den Übergang zur Industrie 4.0 erschweren.

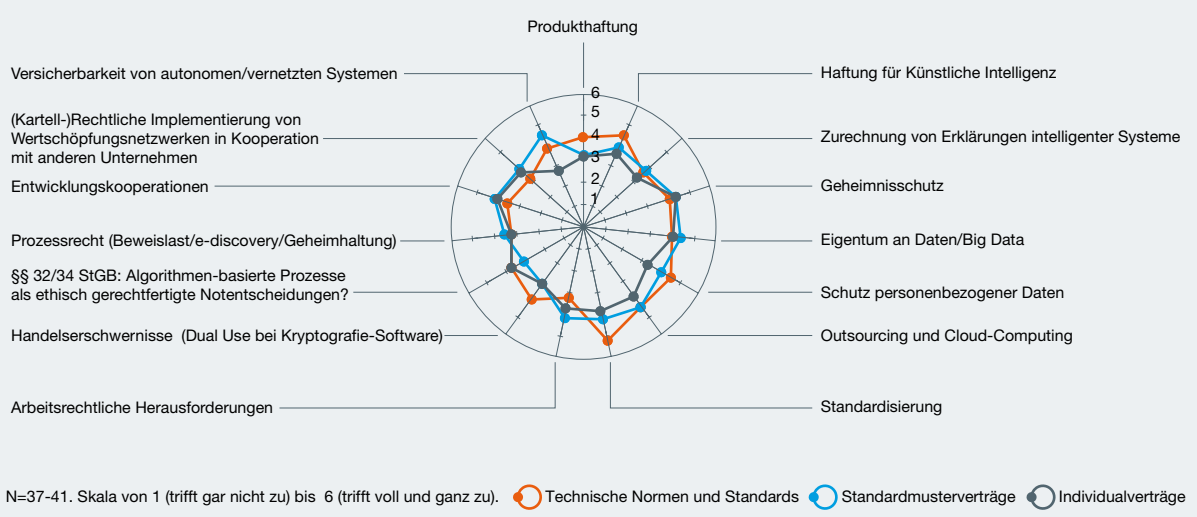
#### Teil 1: Gesetzgebung

Welche Maßnahmen würden Sie zur Umsetzung Ihrer Digitalisierungsstrategie in den folgenden (Rechts-)Themen begrüßen?



**Teil 2: Standards und Verträge**

Welche Maßnahmen würden Sie zur Umsetzung Ihrer Digitalisierungsstrategie in den folgenden (Rechts-) Themen begrüßen?



Quelle: BDI, Noerr

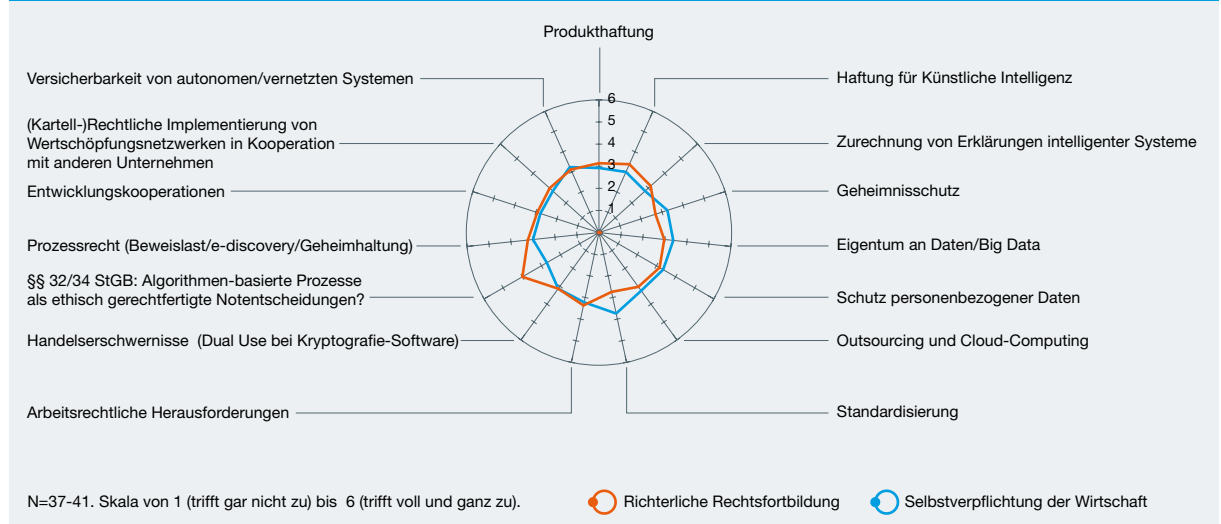


**3.2 Standards und Verträge – wie die Unternehmen ihr Schicksal selbst in die Hand nehmen**

Eine wichtige Rolle bei der Bewältigung der juristischen Probleme der Digitalisierung spielen für die befragten Unternehmen Standards und Verträge. Dies betrifft zum Beispiel alle Felder, in denen praktikable Lösungen im Wege privatautonomer Gestaltung gefunden werden können.

Zu nennen sind hier Geheimnisschutz, Outsourcing und Cloud-Computing, Entwicklungskooperationen und Versicherungslösungen. Bemerkenswert ist auch, dass die Unternehmensjuristen die Lösung weniger in individueller Vertragsgestaltung denn in Musterverträgen sehen.

**Teil 3: Rechtsfortbildung und Selbstverpflichtung**  
Welche Maßnahmen würden Sie zur Umsetzung Ihrer Digitalisierungsstrategie in den folgenden (Rechts-) Themen begrüßen?



Quelle: BDI, Noerr



**3.3 Nur unter „ferner liefern“: Richterliche Rechtsfortbildung und Selbstverpflichtung**

Wenig halten die befragten Unternehmensjuristen von richterlicher Rechtsfortbildung und Selbstverpflichtungen der Wirtschaft, wenn es um die Lösung von Rechtsfragen der digitalisierten Wirtschaft geht. Das mangelnde Vertrauen in die Rechtsfortbildung lässt sich vermutlich mit der Tatsache erklären, dass höchstrichterliche Rechtsfortbildung Zeit braucht. Gerade die

dynamische, sich schnell weiterentwickelnde digitale Wirtschaft kann aber eine jahrelange Rechtsunsicherheit nicht gebrauchen. Die mangelnde Sympathie für Selbstverpflichtungen mag wiederum daran liegen, dass eine Selbstverpflichtung auf Freiwilligkeit beruht und daher nicht lückenlos für alle gilt. Möglicherweise werden Selbstverpflichtungen aus der Erfahrung heraus aber auch als Vorstufe gesetzlicher Regulierung empfunden, die in diesem Bereich übersprungen werden kann.

## 4. Konkret: Handlungsempfehlungen und Lösungen

### 4.1 Datenschutz

Mit der kommenden Datenschutzgrundverordnung ist ein wichtiger Schritt zur Harmonisierung des Rechtsrahmens getan. Es wird dann ein einheitliches Datenschutzrecht in der gesamten EU gelten. Darüber hinaus werden mit dem Marktortprinzip auch nicht in der EU ansässige Unternehmen erfasst, die Personen in der Union Waren oder Dienstleistungen anbieten. Eine ambitionierte Reform des EU-Datenschutzes muss aber noch weiter gehen: Es gilt, das Datenschutzrecht angesichts der voranschreitenden Digitalisierung weiter zu entwickeln: Neben Anonymisierung und Pseudonymisierung muss – gerade im Hinblick auf Big Data-Prozesse – der Zweckbindungsgrundsatz angemessen ausgestaltet und konturiert werden. Mehr in den Vordergrund rücken werden Ansätze, die den Datenschutz durch technische Gestaltung sicherstellen (z.B. „Privacy by Design“). Angesichts des aktuellen Safe Harbor-Urteils des EuGH gilt es nun, verlässliche Regelungen zum internationalen Datenaustausch zu etablieren. Auch Behördenempfehlungen können den Datenschutz an aktuelle Herausforderungen anpassen und für Rechtsklarheit sorgen. Dies betrifft namentlich solche der Art.-29-Gruppe auf EU-Ebene, und nationale Empfehlungen des Düsseldorf Kreises oder der Konferenz der Datenschutzbeauftragten des Bundes und der Länder. Als positives Beispiel kann die „Orientierungshilfe Cloud Computing“ gelten, die mittlerweile in einer überarbeiteten zweiten Version vorliegt. Sie bietet den Unternehmen einen zuverlässigen Leitfaden zur Umsetzung der rechtlichen Vorgaben. Eine weitere Möglichkeit der Zusammenarbeit mit den Datenschutzbehörden eröffnen die Codes of Conduct, die den nationalen Datenschutzbehörden oder der Art.-29-Gruppe vorgelegt werden können. Schließlich gilt es in einigen Spezialbereichen, den Datenschutzrechtsrahmen zu konkretisieren: Stichworte sind Arbeitnehmerdatenschutz, Umsetzung des neuen Energierechts (Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende) und die Verabschiedung des E-Health-Gesetzes.

### 4.2 „Eigentum“ an Daten?

Schon längst werden Daten, ja sogar das einzelne Datum, als zentrales Wirtschaftsgut angesehen. In der digitalisierten Wirtschaft und Gesellschaft werden Daten exponentiell produziert. Sie werden ein neuer, volkswirtschaftlich relevanter Rohstoff. Gerade nichtpersonenbezogene Daten, die von Maschinen und Gegenständen produziert werden und die keinen

Informationen über Personen enthalten, sind rechtlich weitgehend unreguliert. Zwar besteht in Teilen schon heute Rechtsschutz (insbesondere das Datenbankurheberrecht des § 4 Abs. 2 UrhG und der Schutz des Datenbankherstellers nach § 87 a ff. UrhG). Bei Betriebsgeheimnissen wird der Schutz zusätzlich durch den Geheimnisschutz nach §§ 17, 18 UWG flankiert. Dennoch sollte von voreiligen gesetzlichen Regelungen einer eigentumsähnlichen Zuordnung Abstand genommen werden. Vieles spricht dafür, den Unternehmen die Nutzungsrechte an den Daten zunächst durch Vertragsgestaltungen zu überlassen. Auch wenn durch Verträge an dem einzelnen Datum selbst kein dem Eigentum vergleichbares Recht mit absoluter (dinglicher) Wirkung gegenüber jedermann entstehen kann, ist es derzeit verfrüht, die durch Speicherung faktisch bestehende Zuordnung vorschnell durch gesetzliche Regelungen zu zementieren. Sollte sich die Verteilung der Datennutzung durch privatautonome Instrumente als unzureichend erweisen, kann gesetzgeberisch immer noch nachgebessert werden. Zudem könnte Monopolisierungstendenzen auch durch den bestehenden Rechtsrahmen – namentlich durch das Kartellrecht – entgegengewirkt werden.

### 4.3 IT-Sicherheit

IT-Sicherheit ist ein Kernthema der digitalisierten Wirtschaft. Mit dem am 25.7.2015 in Kraft getretenen IT-Sicherheitsgesetz hat Deutschland einen entscheidenden ersten Schritt getan, dieses Thema allgemein anzugehen. Wünschenswert wäre, bei diesem Ansatz statt der strafbewehrten Meldepflicht positive Anreize für ein leistungsstarkes IT-Sicherheitskonzept zu setzen. Sanktionen müssen in einer Art und Weise wirkungsvoll sein, dass weder die Angst vor Fehlritten zu einem Überfluss an Meldungen an das BSI führt, noch ein Verstoß gegen das IT-Sicherheitsgesetz zu einer bloßen Lappalie werden lässt. Die geplante EU-Richtlinie zu Netz- und Informationssicherheit (NIS-Richtlinie) wird für Europa weitere Impulse geben. Insgesamt ist der Ansatz zukunftsweisend weiterzuentwickeln, u.a. durch die Statuierung von eher technisch denn rechtlich wirkenden Konzepten, wie der juristisch verpflichtenden Berücksichtigung von IT-Sicherheit bei der Konzeption von Software, Produkten und Systemen („Security by Design“).

#### 4.4 IP-Recht

Durch die fortschreitende Digitalisierung und Vernetzung werden die Risiken des Verlustes von Betriebsgeheimnissen weiter zunehmen. Der EU-Richtlinienentwurf zum Schutz vertraulichen Know-hows und vertraulicher Geschäftsinformationen bringt für den wirtschaftlich relevanten Bereich des Know-how-Schutzes entscheidende Änderungen mit sich. Wollen Unternehmen zukünftig im Falle von Industriespionage beispielsweise gegen den unrechtmäßigen Verlust von Betriebsgeheimnissen rechtlich vorgehen, werden sie nachweisen müssen, dass sie angemessene, d.h. wirksame und effektive Maßnahmen zum Schutz ihres Know-hows ergriffen haben.

Dies hat direkte Auswirkungen auf die Vertragsgestaltung: Im Hinblick auf Arbeitsverträge sollten die Unternehmen verstärkt darauf achten, wirksame Verschwiegenheitsklauseln und Wettbewerbsverbote mit speziellen identifizierten Arbeitnehmern abzuschließen. Die bestehenden Arbeitsverträge sind zu überprüfen, da sie häufig überholte oder unwirksame Klauseln enthalten. In diversen anderen Konstellationen der betrieblichen Praxis, wie bei einer F&E-Kooperation oder dem Abschluss standardisierter Geschäfte mittels AGB, sind Unternehmer nunmehr verstärkt gehalten, die Wirksamkeit der Geheimhaltungsregelungen zu hinterfragen. Nur eine Information, die in vertraglicher Hinsicht entsprechenden Schutz genießt, kann im Falle des rechtswidrigen Verlusts den Schutz eines Geschäftsgeheimnisses genießen und Ansprüche gegen Dritte begründen.

Standardessentielle Patente (SEP) werden die Industrie 4.0 nachhaltig prägen. Die Herausbildung von Standards und die damit verbundene Schaffung einer Interoperabilität ist für den Bereich der Hochtechnologie unerlässlich. Es muss sichergestellt werden, dass allen Marktteilnehmern - vorbehaltlich angemessener Konditionen – Zugang zu Standards gewährt wird.

Große Erwartungen für die Fortentwicklung des IP-Rechts in der digitalen Welt liegen auf der Digitalen Agenda der EU-Kommission. Dabei wird es insbesondere um die Auflösung des Gegensatzes der Interessen von Nutzern und Unternehmen an einem gemeinsamen Digitalen Binnenmarkts einerseits und den Interessen der nationalen Kulturindustrie (insbesondere Film) andererseits gehen.

#### 4.5 Standards und Verträge

In vielen Bereichen ist es an den Unternehmen selbst, die Herausforderungen der Digitalisierung (einzelnvertraglich) zu regeln. Dies gilt namentlich für den Know-how-Schutz, für die „Lizenzierung“ von Daten als Wirtschaftsgut sowie für die Regelung der Rechteallokation bei Open Innovations, Kollaborationen und von Ergebnissen, die aus automatisierten Prozessen hervorgehen. Gerade in den zuletzt genannten Fällen ist eine privat-autonome (durchaus standardisierte) Gestaltung vagen alternativen Konzepten, wie etwa der Einführung eines netzwerkorientierten Eigentumsbegriffes, vorzuziehen. Um die vertraglichen Gestaltungsmöglichkeiten im Hinblick auf die Herausforderungen der Digitalisierung zu vergrößern, gilt es, bestehende Regelungen zu prüfen, wie etwa die AGB-rechtlichen Beschränkungen im B2B-Bereich oder die Regelung des § 203 StGB, die stark arbeitsteilige Prozesse ignoriert. Eine Novellierung dieses Straftatbestandes ist schon deshalb geboten, um die im Rahmen der IT-Sicherheit wichtigen Cloud-Angebote von professionellen Host-Providern für berufliche Geheimnisträger (wie Lebens- und Krankenversicherungen, Ärzte sowie Anwälte) zu öffnen. Um wettbewerbsfähige Cloud-Verträge zu ermöglichen, aber auch die Innovation bei der Software-Erstellung und Lizenzierung zu fördern, sollte insbesondere darüber nachgedacht werden, ob die Beschränkung der Möglichkeit der Haftungslimitierung zwischen Unternehmen im deutschen AGB-Recht in diesem Bereich abzuschaffen ist.

Besonderer Bedarf an typisierten Vertragsregelungen mit den angesprochenen Inhalten besteht im Mittelstand.

Von wesentlicher Bedeutung werden schließlich künftige, die Digitalisierung adressierende europäische und internationale Standards sein, für deren Schaffung es ausreichende rechtliche Grundlagen gibt. Prominentes Beispiel hierfür sind die Standards zur intelligenten Mobilität.

#### 4.6 Haftungs-/Produkthaftungsrecht

Solange Handlungen auf Personen zurückgeführt und Produktfehler identifizierbaren Bereichen menschlichen Fehlverhaltens in Produktions- und Lieferkette zugeordnet werden können, kann die Abgrenzung von Risikosphären der Rechtsprechung zum existierenden Recht überlassen werden. Namentlich das Deliktsrecht des BGB hat sich angesichts der jahrzehntelangen richterlichen Rechtsfortbildung als flexibel genug erwiesen, sich aktuellen Entwicklungen des Wirtschaftslebens anzupassen. Die Grenze wird freilich bei Sachverhalten totaler autonomer Steuerung erreicht sein, in denen dem Menschen keinerlei Entscheidungshoheit und Eingriffsmöglichkeit mehr bleibt.

#### 4.7 Autonome Systeme – Verantwortlichkeit, Zurechnung und Versicherbarkeit

Im Falle dieser vollständig autonomen Systeme, wie z.B. selbstlernender Industrieroboter in einer intelligenten Fabrik gerät man an die Grenzen des bestehenden Rechtssystems. Eine Verantwortungszuordnung nach überkommenen Kausalitäts- und Zurechnungsprinzipien ist dann unmöglich. Grundsätzlich könnte an eine

Ausweitung der für Kraftfahrzeuge geltenden Halterhaftung (7 StVG) auf alle Arten von vollständig autonomen Systemen nachgedacht werden. Dabei ist jedoch problematisch, dass der Halter bzw. Betreiber bei nicht übersteuerbaren Systemen für ein von außen auferlegtes Risiko einstehen müsste. Für diese Fälle vollständig autonomer Systeme wird ggf. an eine Weiterentwicklung des HaftPflG zu denken sein. Eine derartige, mit klaren Haftungshöchstgrenzen statuierte Gefährdungshaftung würde den Weg ebnen, dieses durch die Digitalisierung neu entstehende gesellschaftliche Risiko angemessen flächendeckend zu versichern.

Eine Parallelproblematik stellt sich bei Erklärungsakten autonomer Systeme, wie z.B. bei selbstständigen Nachbestellungen durch Industrieroboter. Im Einklang mit dem geltenden Zivilrecht bietet sich an, spätere Erklärungsakte von autonomen Systemen der Person zuzuordnen, die sich des autonomen Systems bedient. Erklärungsfehler und deren Konsequenzen sind dann kein Problem der Zuordnung, sondern wiederum durch neue Haftungskonzepte (s.o.) zu bewältigen. Vor diesem Hintergrund erscheint die Einführung einer neuen „ePerson“ als eigenständiges originäres Haftungssubjekt für intelligente Systeme nicht geboten.

## **Zusammenspiel von stärkerer Harmonisierung und unternehmerischer Eigenverantwortlichkeit**

Für die Entwicklung digitaler Innovationen und Geschäftsmodelle benötigt die Wirtschaft einen zukunftsfähigen europäischen Rechtsrahmen. Eine Gesetzgebung mit Augenmaß: weniger neue, aber eine stärkere Harmonisierung nationaler Regulierung (insbesondere beim Daten- und IP-Recht).



## Über den Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI)

Der BDI als Spitzenverband vertritt weltweit die Interessen der deutschen Industrie und der industrienahen Dienstleister. Er spricht für 36 Branchenverbände und repräsentiert über 100.000 große, mittlere und kleine Unternehmen mit gut acht Millionen Beschäftigten gegenüber Politik und Öffentlichkeit.

### Wir sind Akteur im demokratischen Prozess

Die pluralistische Demokratie funktioniert nur, wenn verschiedene Meinungen der Zivilgesellschaft in der politischen Willens- und Entscheidungsfindung artikuliert werden. Denn erst im Wettbewerb der Ideen finden sich beste Lösungen für unser Gemeinwesen. Deshalb ist der BDI ein unverzichtbarer bürgerschaftlicher Akteur – und eine wichtige gesellschaftspolitische Reformkraft. Die Industrie und die industrienahen Dienstleistungen verstehen sich als Teil der Gesellschaft und wollen die notwendigen gesellschaftspolitischen Diskussionen mitgestalten.

### Wir sind Mittler zwischen Wirtschaft und Politik

Der BDI transportiert die Interessen der deutschen Industrie an die politisch Verantwortlichen in Deutschland, Europa und weltweit. Umgekehrt bewertet er aktuelle politische Entscheidungen für und mit seinen Mitgliedsverbänden. Der BDI versteht sich nicht nur als politische Interessenvertretung der deutschen Industrie, sondern darüber hinaus als Diskussionspartner und Kompetenzzentrum für den industriepolitischen Diskurs in Deutschland und Europa.

### Wir sind Mittler zwischen Wirtschaft und Gesellschaft

Der BDI vertritt die Positionen verschiedenster Industriebranchen und industrienaher Dienstleister gegenüber NGOs, Zivilgesellschaft und Wissenschaft. Als Wirtschaftserklärer stellt er dar, welche Auswirkungen Wirtschaftspolitik auf die Gesellschaft hat. Unser Leitgedanke ist: Der BDI ist für die Wirtschaft da – und die Wirtschaft ist für den Menschen da.

### Wir sind für Internationale Wettbewerbsfähigkeit

Die Industrie bildet das Fundament der deutschen Wirtschaft – und ist entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit unseres Landes. Der Wohlstand in Deutschland hängt zu einem großen Teil von der Entwicklung der Weltwirtschaft ab. International wettbewerbsfähige Unternehmen sind Garant dafür, dass das Industrieland Deutschland von der Globalisierung profitiert.

### Unsere Industrie ist Zukunft

Die deutsche Industrie ist Vorreiter bei Forschung und Entwicklung, bei Innovationen und Exporten. So behaupten sich die Unternehmen und der Standort Deutschland im globalen Wettbewerb. Europäisierung, Internationalisierung, Digitalisierung beschleunigen die vielfältigen Entwicklungen in der Wirtschaft, denen sich auch ein attraktiver Standort wie Deutschland anpassen muss.

### Wir setzen uns für höheres und nachhaltigeres Wachstum ein

Die deutsche Volkswirtschaft bleibt beim Wachstumspotenzial weit unter ihren Möglichkeiten. Investitionen in Bildung, Forschung, Innovation und Arbeitsplätze sind der Schlüssel, nicht nur für ein höheres, sondern auch für ein nachhaltigeres Wachstum. Wir setzen uns dabei für ökologische und soziale Standards in globalen Wertschöpfungsketten ein.

### Wir sind für die soziale Marktwirtschaft

Die soziale Marktwirtschaft ist das ordnungspolitische Leitbild des BDI – mit offenen Märkten, funktionierendem Wettbewerb sowie Chancen- und Leistungsgerechtigkeit. Der Staat darf nicht überregulieren. Seine Aufgabe ist es, unseren Wirtschaftsstandort mit günstigen wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen attraktiver zu gestalten.

### Wir treiben Industrie 4.0 und Digitalisierung voran

Die Digitalisierung verändert fast alle Bereiche der Gesellschaft. Gerade die Industrie treibt diesen Wandel. Um international wettbewerbsfähig zu bleiben, muss die europäische Industrie innovative Lösungen entwickeln. Denn die großen Internetunternehmen, die meistbesuchten Websites, die umsatzstärksten Hersteller von IT-Hardware, PCs und Smartphones stammen allesamt aus den USA und Asien. Jedoch ist klar: Europa hat das Potential, um vorn mitzuspielen. Dafür muss die Industrie neue Wege gehen und mit anderen gemeinsam Chancen kreieren. Gerade die deutsche Industrie mit ihrer technologischen Exzellenz kann digital basierte Innovationen und Geschäftsmodelle an der Weltspitze entwickeln.



**BDI**

Bundesverband der  
Deutschen Industrie e.V.



## Über Noerr

---

Noerr ist eine der führenden europäischen Wirtschaftskanzleien mit über 500 Professionals in Deutschland, Europa und den USA. Mit Lösungen für komplexe und anspruchsvolle rechtliche Fragestellungen schafft Noerr einen echten Mehrwert für Mandanten. Das Besondere an Noerr ist die Verbindung einer breiten fachlichen Exzellenz mit innovativem Denken, internationaler Erfahrung und Industrieexpertise. Auf den Rat der Kanzlei vertrauen börsennotierte und multinationale Konzerne, große und mittelständische Familienunternehmen sowie Finanzinstitute und internationale Investoren.

### Interdisziplinäre Lösungen

Zusammen mit den Steuerberatern, Wirtschaftsprüfern und Unternehmensberatern entwickeln die Anwälte der Kanzlei nachhaltige und wertschaffende Lösungen für Finanzierung und Management, die auf die spezifischen Bedürfnisse der jeweiligen Mandanten zugeschnitten sind. Dieses interdisziplinäre Vorgehen bietet den Mandanten integrierte, effiziente und umfassende Lösungen.

### Branchen-Know-how

Noerr ist nah am Geschäft der Mandanten: Die Experten verfügen neben ihrem ausgezeichneten fachlichen Know-how über große Erfahrung in den von ihnen betreuten Branchen. Die Bandbreite der branchenfokussierten Groups reicht von Automotive und Energy über Banking & Finance sowie Insurance bis hin zu Healthcare, Real Estate und Retail.

### International vernetzt

Eigene Büros in elf Rechtsordnungen und ein weltweites Netzwerk befreundeter Top-Kanzleien garantieren auch international Rechtsberatung auf höchstem Niveau. Noerr ist zudem exklusives deutsches Mitglied von Lex Mundi, dem führenden Netzwerk unabhängiger Wirtschaftskanzleien mit umfangreicher Erfahrung in mehr als 100 Ländern.

### Kompetent in Mittel- und Osteuropa

Noerr ist in allen wesentlichen Hauptstädten Mittel- und Osteuropas vertreten und eröffnete dort als eine der ersten westlichen Wirtschaftskanzleien eigene Büros. Diesen Vorsprung hat Noerr kontinuierlich ausgebaut: Regelmäßig berät die Kanzlei deutsche und internationale Investoren bei Greenfield Investments, Joint Ventures, Akquisitionen und Desinvestitionen in Mittel- und Osteuropa. Mit 100 Professionals gehört Noerr zu den führenden Kanzleien in der Region.

### Unsere Standorte

Alicante, Berlin, Bratislava, Brüssel, Budapest, Bukarest, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt, London, Moskau, München, New York, Prag, Warschau

### Noerr-Gruppe

Noerr LLP – Noerr Consulting AG – TEAM Treuhand GmbH – NOERR AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft

## Impressum

---

### Herausgeber

Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI)  
Breite Straße 29  
10178 Berlin  
T: +49 30 2028-0  
*www.bdi.eu*

Noerr LLP  
Briener Str. 28  
80333 München  
T: +49 89 29628-0  
*www.noerr.com*

### Redaktion

Iris Plöger, Abteilungsleiterin  
Abteilung Digitalisierung und industrielle  
Wertschöpfungsstrukturen (BDI)  
E-Mail: [i.ploeger@bdi.eu](mailto:i.ploeger@bdi.eu)

Jan Christian Sahl, Referent  
Abteilung Digitalisierung und industrielle  
Wertschöpfungsstrukturen (BDI)  
E-Mail: [j.sahl@bdi.eu](mailto:j.sahl@bdi.eu)

Dr. Heiko Willems, Abteilungsleiter  
Abteilung Recht und Versicherung (BDI)  
E-Mail: [h.willems@bdi.eu](mailto:h.willems@bdi.eu)

Prof. Dr. Peter Bräutigam, Partner (Noerr)  
E-Mail: [peter.braeutigam@noerr.com](mailto:peter.braeutigam@noerr.com)

Dr. Christiane Hinerasky, Research Analyst (Noerr)  
E-Mail: [christiane.hinerasky@noerr.com](mailto:christiane.hinerasky@noerr.com)

Prof. Dr. Thomas Klindt, Partner (Noerr)  
E-Mail: [thomas.klindt@noerr.com](mailto:thomas.klindt@noerr.com)

### Konzeption & Umsetzung

Sarah Pöhlmann  
Abteilung Marketing, Online und Veranstaltungen

### Layout

Michel Arencibia  
*www.man-design.net*

### Druck

Das Druckteam Berlin  
*www.druckteam-berlin.de*

### Verlag

Industrie-Förderung GmbH, Berlin

### Bildnachweis

Cover: © 66441366 / iWorkAlone / Fotolia.com  
Seite 15: © 69069066 / 123dartist / Fotolia.com

### Stand

November 2015  
BDI-Publikations-Nr.: 0039



