



# Ordnungspolitik im digitalen Zeitalter

Werden kleine und mittlere Unternehmen der  
Metropolregion Stuttgart benachteiligt?



# Ordnungspolitik im digitalen Zeitalter

Werden kleine und mittlere Unternehmen der  
Metropolregion Stuttgart benachteiligt?

**Herausgeber** Industrie- und Handelskammer  
Region Stuttgart  
Jägerstraße 30, 70174 Stuttgart  
Postfach 10 24 44, 70020 Stuttgart  
Telefon 0711 2005-0  
Telefax 0711 2005-1354  
www.stuttgart.ihk.de  
info@stuttgart.ihk.de

**Konzeption** Abteilung Industrie und Verkehr

**Autoren** Prof. Dr. Ralf Dewenter  
Helmut-Schmidt-Universität Hamburg  
Holstenhofweg 85  
22043 Hamburg

Prof. Dr. Björn A. Kuchinke  
Bauhaus-Universität Weimar  
Professur Medienökonomik  
Albrecht-Dürer-Straße 2  
99425 Weimar

**Redaktion** Markus Götz  
Dr. Hans-Jürgen Reichardt  
IHK Region Stuttgart  
Verschiedene Mitglieder aus diversen  
IHK-Ausschüssen

**Satz** Treibsand Grafik, Stuttgart

**Druck** Walter Esser Print Solutions

**Projektmanagement** Sybille Wolff, IHK Region Stuttgart

**Titelbild** getty images

**Stand** August 2019

© 2019 Industrie- und Handelskammer  
Region Stuttgart  
Alle Rechte vorbehalten.  
Nachdruck oder Vervielfältigung auf Papier  
und elektronischen Datenträgern sowie  
Einspeisungen in Datennetze nur mit  
Genehmigung des Herausgebers.

Alle Angaben wurden mit größter Sorgfalt  
erarbeitet und zusammengestellt. Für die  
Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts  
sowie für zwischenzeitliche Änderungen  
übernimmt die Industrie- und Handels-  
kammer Region Stuttgart keine Gewähr.

**Unterstützung**



<b>Vorwort</b>	7
<b>1. Executive Summary</b>	8
1.1 Ergebnisüberblick	8
1.2 Handlungsempfehlungen kompakt	9
<b>2. Einleitung</b>	11
2.1 Überblick und Problemstellung	11
2.2 Zielstellung und Herangehensweise	12
<b>3. Theoretische Fundierung</b>	13
3.1 Grundsätzliches	13
3.2 Ökonomische und rechtliche Aspekte von Daten	14
3.3 Haftungsrecht	19
3.4 Arbeitsrecht	19
3.5 Forschung, Entwicklung und Investitionen	20
3.6 Umsatzsteuer	20
3.7 Schutz geistigen Eigentums	21
3.8 Bewusstsein und Know-How	22
3.9 Zölle	23
3.10 Regulierung, Wettbewerbsrecht und Bürokratie	23
3.11 Zwischenfazit	24
<b>4. Unternehmensbefragung, Ergebnisse und Diskussion</b>	27
4.1 Unternehmensbefragung und Fragebogenkonzeption	27
4.2 Ergebnisse der deskriptiven Analyse	27
4.2.1 Allgemeine Angaben zum Unternehmen	27
4.2.2 Allgemeine Fragen zur Digitalisierung	28
4.2.3 Ordnungspolitischer Rahmen und Digitalisierung	33
4.2.4 Daten und Datenschutz	33
4.2.5 Regulierung und Bürokratie	38
4.2.6 Politische Handlungsfelder	39
4.2.7 Diskussion der Ergebnisse	43
<b>5. Handlungsempfehlungen</b>	45
<b>6. Schlussbemerkungen</b>	47
<b>7. Literaturverzeichnis</b>	48
<b>8. Anhang: Umfrageergebnisse</b>	51
<b>9. Anhang: Umfrageergebnisse Diagramme</b>	56



Die große Innovations- und Wirtschaftsstärke der Region Stuttgart geht mit einer geringen Innovationsdynamik, insbesondere im Mittelstand, einher. Der Technologietransfer von der Wissenschaft in die Unternehmen hinein wird vom Großteil des Mittelstands gar nicht oder zu zaghaft realisiert. Unsere Studien aus der Vergangenheit zeigen seit langem eine kontinuierliche Abnahme der Innovationsaktivitäten im Mittelstand, eine viel zu geringe Auseinandersetzung mit der Digitalisierung sowie deren viel zu langsame Umsetzung. Im selben Zeitraum haben andere Wirtschaftsräume die Digitalisierung genutzt, sich neu aufgestellt und Tatsachen geschaffen. Die Digitale Welt wird von den großen fünf aus den USA - Google, Facebook, Amazon, Microsoft, Apple - und zunehmend von großen Playern aus dem asiatischen Markt dominiert. Diese legen eine beeindruckende Geschwindigkeit an den Tag, wenn es darum geht, neue Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle zu präsentieren. Nicht unerheblich dafür sind unterschiedliche Unternehmermentalität, ausgeprägte Offenheit neuen Technologien gegenüber und vor allem andere Vorstellungen von rechtlichen und moralischen Grenzen beim Einsatz neuer Technologien.

Die IHK Region Stuttgart hat Institute der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg und der Bauhaus Universität Weimar beauftragt, die vorliegende Studie durchzuführen, um zu klären, inwieweit der europäische und nationale Rechtsrahmen hinderlich für das Innovationsvermögen und die Innovationsdynamik in der Metropolregion Stuttgart ist. Hierbei sollten unter anderem folgende prinzipiellen Frage geklärt werden: Inwiefern beeinträchtigt der aktuelle ordnungspolitische Rahmen die Innovationsfähigkeit speziell der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)? Welche Rechtsbereiche wirken sich am hinderlichsten auf die Einführung neuer digitaler Geschäftsmodelle aus? Sind unsere KMU für stärkere Abschottung gegenüber Digital-Innovatoren mithilfe strengerer Regulierung oder für Aufweichen von Regulierungen, um höhere Freiheitsgrade für digitale Innovationen zu erhalten?

Beispielhaft zeigt die EU-Datenschutzgrundverordnung wie Regulierung innovationshemmend wirken kann. Erstens werden kleinere Unternehmen durch den bürokratischen und finanziellen Aufwand gegenüber großen Unternehmen unverhältnismäßig stark belastet. Zweitens herrscht bei vielen Unternehmen große Unsicherheit darüber, wie mit Daten umgegangen werden darf und Angst vor möglichen Haftungsszenarien. Drittens werden Big Data-Analysen umso schwieriger, je weniger Datenmaterial ein Unternehmen besitzt (was häufig mit der Unternehmensgröße korreliert).

Die Umfrage unter allen Branchen kann aufgrund der Komplexität und Vielzahl an Vorschriften und Regulierungen nur einen ersten Anhaltspunkt liefern. Es wird jedoch sichtbar, dass die Politik gefordert ist, in viel kürzeren Abständen bestehende Regulierungen anzupassen und dafür zu sorgen, dass die KMU gegenüber Großunternehmen im Verhältnis nicht übermäßig belastet werden. Des Weiteren müssen Unsicherheiten der Unternehmen bei der Datennutzung aufgelöst und die Digitalisierung zur Effizienzerhöhung und Kostensenkung der öffentlichen Verwaltung zu nutzen.

Wir bedanken uns bei den Autoren sowie allen Teilnehmern der Umfrage und hoffen, dass die Studie dazu beitragen kann, solche ordnungspolitischen Rahmenbedingungen zu schaffen, damit KMU auch künftig dazu beitragen werden, dass unser Standort innovations- und wettbewerbsfähig bleibt.

Stuttgart, im August 2019

Marjoke Breuning  
Präsidentin

Johannes Schmalzl  
Hauptgeschäftsführer

## 1.1 Ergebnisüberblick

### Ansatz der Studie

Die voranschreitende Digitalisierung aller Lebensbereiche wirft die Frage auf, ob der aktuelle Ordnungsrahmen dazu geeignet ist, es Unternehmen zu ermöglichen, sich den Herausforderungen der Digitalisierung zu stellen oder aber, ob Lücken oder auch Überregulierungen identifiziert werden können, die zu wesentlichen Hemmnissen im Digitalisierungsprozess werden. Die vorliegende Studie nimmt sich dieser Fragen an, indem zunächst eine theoretische Betrachtung möglicher Hemmnisse aus ökonomischer Sicht vorgenommen wird. Anschließend wird eine Befragung unter den Mitgliedsunternehmen der IHK Region Stuttgart durchgeführt, um einen Vergleich von theoretischen Erkenntnissen und praktischer Relevanz zu ermöglichen. Der Fokus unserer Untersuchung liegt dabei auf kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) der Metropolregion Stuttgart. Neben allgemeinen Fragen zur Digitalisierung ging es sowohl in der theoretischen Analyse als auch bei der Befragung um die Bereiche „Ordnungspolitischer Rahmen und Digitalisierung“, „Daten und Datenschutz“, „Regulierung und Bürokratie“ sowie um mögliche „Politische Handlungsfelder“.

### Allgemeine Ergebnisse zur Digitalisierung

Obwohl die Digitalisierung bestehende Geschäftsmodelle oftmals durch sogenannte disruptive Modelle, wie etwa den Bereich der Sharing Economy, eigene Ökosysteme (Apple, Google) oder Marktplatzmodelle (Amazon, eBay) bedroht, sehen mehr als 65 Prozent der Befragten die Digitalisierung als Chance für ihr Unternehmen. Eine Analyse des Ordnungsrahmens erscheint daher umso wichtiger, wesentliche Hemmnisse zu identifizieren. Mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen ist darüber hinaus hinsichtlich der Digitalisierung aktiv und hat eine Digitalisierungsstrategie. Etwa 30 Prozent sehen sich sogar als Vorreiter im Rahmen der Digitalisierung. Im Durchschnitt weisen die Unternehmen ein mittleres Wachstum auf und sehen sich nur mäßig gegenüber Großunternehmen und Plattformen im Nachteil. Die KMU der Metropolregion Stuttgart sehen daher zwar sehr wohl die Herausforderungen der Digitalisierung, wollen aber vor allem die Chancen nutzen, um weiterhin im Wettbewerb bestehen zu können. Gleichzeitig zeigt sich jedoch, dass noch Bedarf bei Investition in die Digitalisierung besteht. Zwar weisen ca. 45 Prozent eine Digitalisierungsstrategie auf, jedoch wird deutlich seltener ein Digitalisierungsbeauftragter (circa 25 %) beschäftigt oder ein Digitalisierungsbudget (circa 20 %) vorgehalten.

### Ordnungspolitischer Rahmen und Digitalisierung

Die Digitalisierung betrifft grundsätzlich sowohl das Kerngeschäft von KMU und Innovationen als auch neue Geschäftsmodelle. Die Ergebnisse unserer Umfrage zeigen jedoch, dass es durchaus unterschiedliche Auswirkungen möglicher Hemmnisse durch den ordnungspolitischen Rahmen auf diese drei Bereiche gibt: nicht ganz 50 Prozent der Unternehmen geben an, dass ihr Kerngeschäft mittel bis sehr stark betroffen ist, 60,6 Prozent der Unternehmen behaupten, dass der Ordnungsrahmen sie mittel bis sehr stark bei Innovationen hindert und immerhin 45,4 Prozent der Unternehmen fühlen sich bezüglich neuer Geschäftsmodelle mittel bis sehr stark durch den Ordnungsrahmen behindert. Geht man davon aus, dass nicht alle Unternehmen auch neue Geschäftsmodelle und Innovationen hervorbringen, jedoch ein Kerngeschäft aufweisen, sind im Verhältnis gerade neue Geschäftsmodelle und Innovationen noch stärker betroffen als traditionelle Geschäftsfelder. Mögliche Hemmnisse könnten also vor allem das innovative Verhalten der KMU einschränken.

### Datennutzung und Datenschutz

Daten spielen eine wichtige Rolle für den fortschreitenden Digitalisierungsprozess. Dies umfasst – sowohl bei personenbezogenen, als auch bei nicht-personenbezogenen Daten – die Sammlung, Analyse und Auswertung der Daten im Vordergrund. Nach der Frage der Relevanz von personenbezogenen und nicht-personenbezogenen Daten, bewertet ein großer Teil der Unternehmen diese als stark oder sehr stark. 51,8 Prozent der befragten Unternehmen sehen personenbezogene Daten als entsprechend wichtig und 52,9 Prozent sehen nicht-personenbezogene Daten als wichtig an. Damit können Daten insgesamt als ein relevanter Inputfaktor für die KMU in der Metropolregion Stuttgart angesehen werden. Der Umgang mit Daten und ein adäquater Datenschutz sollten daher wichtige Fragen der hier ansässigen KMU sein.

Die zielgerichtete Nutzung der Daten anhand der Methoden der Datenanalyse ist dagegen weniger stark ausgeprägt: 37,6 Prozent nutzen die Methoden der Datenanalyse für personenbezogene Daten überhaupt nicht, 21,5 Prozent verzichten vollständig darauf bei nicht-personenbezogenen Daten. Lediglich 16,7 Prozent analysieren nach eigener Aussage personenbezogene Daten stark bis sehr stark. Immerhin 29,7 Prozent analysieren nicht-personenbezogene Daten in starker oder sehr starker Weise. Als Grund für eine solche noch zurückhaltende Nutzung könnte vor allem eine erhebliche Unsicherheit über die Möglichkeiten einer Nutzung gerade personenbezogener Daten sein. Während bei nicht-personenbezogenen Daten der Anteil derjenigen, die überhaupt keine Unsicherheit haben, relativ groß ist, besteht vor allem bei personenbezogenen Daten Unsicherheit darüber, welche Daten genutzt und welche Daten weitergegeben werden

dürfen. Aber ebenso darüber, ob die Nutzung der Daten mit anderen Rechtsgebieten, wie dem Arbeitsrecht, kollidiert, sind sich die Unternehmen nicht sicher.

Der Hauptgrund für diese Unsicherheit scheint generell im Datenschutzrecht und in der Einführung der noch relativ jungen Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) zu liegen. Der Großteil der Befragten sieht Beeinträchtigungen sowohl bezüglich der Kernkompetenzen als auch bezüglich Innovationen und neuer Geschäftsmodelle. Ein Nutzen wird dagegen kaum erkannt. Bezüglich der DSGVO besteht vor allem Unsicherheit darüber, welche Maßnahmen getroffen werden müssen, um die Verordnung einzuhalten. Über 60 Prozent würde es daher sehr bis sehr stark befürworten, dass ihnen ein Leitfaden an die Hand gegeben wird, der diesen Umgang erläutert. Darüber hinaus wird bemängelt, dass die DSGVO symmetrisch auf große und kleine Unternehmen angewendet wird, obwohl sie primär für große Unternehmen entwickelt wurde. Insgesamt lässt sich aus den Antworten eine deutliche Skepsis, wenn nicht gar Ablehnung des Datenschutzrechts in der aktuellen Form ablesen. Vor allem das Inkrafttreten der DSGVO hat diese Skepsis scheinbar noch verstärkt.

### Regulierung und Bürokratie

Sowohl regulatorische als auch bürokratische Maßnahmen werden oft als Hemmnisse im Digitalisierungsprozess von den KMU genannt. Dies trifft ebenso auf die vorliegende Umfrage zu. In der Wahrnehmung der KMU hat es in den letzten drei Jahren eine Zunahme der Regulierung im Bereich der Digitalisierung gegeben und es wird sowohl ein Abbau als auch eine Anpassung der Regulierung auf die neuen Rahmenbedingungen als notwendig empfunden.

### Politische Handlungsfelder

Befragt man die Unternehmen nach möglichen politischen Handlungsfeldern, wird zunächst darauf abgestellt, dass die Digitalisierung der Verwaltung der öffentlichen Hand den Aufwand der KMU deutlich senken würde. Ebenso werden staatliche Förderungen für Digitalisierungsprojekte, die Schaffung von Kooperationsplattformen und Wettbewerben zur Digitalisierung präferiert.

Große Zustimmung erfahren ferner die Thesen, dass die großen Plattformen große Vorteile aufgrund der von ihnen erhobenen Daten und ihrer Fähigkeit zur Datenanalyse haben. Allerdings sieht nur ein Teil der Befragten auch die Herausgabe der Daten als mögliche Lösung an und ein allgemeines Eigentumsrecht an Daten wird nicht besonders stark propagiert. Die Marktmacht der Plattformen wird zudem klar als Wettbewerbsvorteil angesehen. Starke Zustimmung erfährt daher die Aussage, dass große Plattformen stärker durch Wettbewerbspolitik und -recht in ihrer Macht beschränkt

werden sollten und das Wettbewerbsrecht stärker auf die Plattformen angepasst werden sollte.

Die meisten KMU wünschen sich genaue Regeln, wie die Daten verwendet werden dürfen. Unterstützt wird diese Aussage durch die freien Antworten der Unternehmen. Fragt man nach den dringendsten Problemen, werden wiederum Datenschutz und DSGVO am häufigsten genannt. Erst danach werden Bereiche wie Arbeitsrecht, Sicherheit und Steuern thematisiert.

## 1.2 Handlungsempfehlungen kompakt

### Asymmetrische Regulierung

Eine wichtige Erkenntnis unserer Analyse ist, dass bei der aktuell vielfach bestehenden symmetrischen Regulierung KMU ins Hintertreffen geraten. Diese werden durch den aktuellen Regulierungsrahmen benachteiligt und bezogen auf die Unternehmensgröße unverhältnismäßig stark belastet. Dadurch werden Ressourcen gebunden, die an anderer Stelle für zukunftsorientierte und wettbewerbsrelevante Aufgaben wie Ideengenerierung, Innovationsmanagement, Forschung und Entwicklung sowie Erschaffung neuer Geschäftsmodelle und Besetzung neuer Geschäftsfelder fehlen. Die Gleichbehandlung von großen Unternehmen und KMU wird der wirtschaftlichen Realität oft nicht gerecht. Konkret betrifft dies zum Beispiel die Portierungsvorschriften der DSGVO und ähnliche Regelungen. Ein asymmetrischer Ansatz könnte hier den Wettbewerb stärken und Konzentrationsprozessen entgegenwirken. Das Haftungsrisiko hinsichtlich der Umsatzsteuer von dritten Anbietern bei Plattformen stellt zudem ein Problem dar. Ein Ausweg wäre ebenfalls eine asymmetrische Regulierung, die vorsieht, KMU vom Haftungsrisiko (zumindest teilweise) zu befreien. Gleichzeitig ist deutlich geworden, dass eine asymmetrische Behandlung im Wettbewerbsrecht zwar gegeben ist, aber aus Sicht der KMU nicht ausreicht. Hierbei spielt wiederum der Schutz von KMU vor marktmächtigen Plattformen eine erhebliche Rolle. Die Politik hat jedoch die Notwendigkeit erkannt, das Wettbewerbsrecht auf Änderungsbedarf zu überprüfen und diskutiert zurzeit mit Wissenschaft und Praxis mögliche Maßnahmen zur Anpassung im Rahmen der 10. GWB-Novelle (Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen).

### Verwaltung, Bürokratie und Deregulierung

Ein Reformbedarf lässt sich ebenso bezüglich Bürokratie und Regulierung identifizieren. Der Reformbedarf ist als vielfältig zu bezeichnen und bezieht sich auf Bereiche wie Datenschutz (DSGVO), Arbeits- oder Haftungsrecht. Sowohl eine Anpassung der Regulierung auf die neuen Gegebenheiten als auch ein Abbau von Regulierung ist hier denkbar. Ebenso

sollte sich die Politik der Frage annehmen, wie Bürokratie abgebaut werden kann, um Transaktionskosten zu senken. Eine überbordende Bürokratie und eine zu hohe Regulierungsdichte benachteiligen und belasten KMU dagegen stark.

Digitalisierung ist jedoch nicht nur auf private Unternehmen und Märkte anzuwenden. Auch öffentliche Unternehmen und die öffentliche Verwaltung sollte sich den Herausforderungen der Digitalisierung stellen und die Chancen nutzen. Zum aktuellen Stand ist gerade die öffentliche Verwaltung als ineffizient anzusehen. Die Möglichkeiten der Digitalisierung werden zu wenig genutzt, viel zu oft bestehen noch langwierige analoge Prozesse. Hier wäre es dringend geboten, diese digital auszurichten. Dies würde insbesondere KMU, aber auch anderen Unternehmen und dem Verbraucher, in erheblichem Maße nutzen, ihren Verwaltungsaufwand und damit Kosten zu senken.

### Staatliche Maßnahmen

Es ist kenntlich gemacht worden, dass die Umsetzung der Digitalisierung ebenso von staatlichen Förderprogrammen und weiteren Maßnahmen abhängt. Solche Staatseingriffe sind als flankierende Maßnahmen zu den geforderten Änderungen im Ordnungsrahmen anzusehen. Im Laufe der Analyse sind sowohl theoretische als auch empirische Defizite herausgearbeitet worden. Hiernach wäre ein Ausbau von Förderprogrammen sinnvoll. Diese könnten als Anschubfinanzierung für die Durchführung bzw. das Vorantreiben der Digitalisierung ausgelegt sein. Eine weitere Möglichkeit wäre die steuerliche Begünstigung von Forschung und Entwicklung bzw. deren Förderung für KMU und/oder die Reduzierung der Abschreibungszeiten für Software. Denkbar und sinnvoll wären zudem die Ausweitung von Wettbewerben oder die Einführung und Ausweitung von „Digitalisierungsprämien“, wie sie bereits in Baden-Württemberg bestehen.<sup>1</sup>

Staatliche Maßnahmen sollten aber ebenso die Reduzierung der (rechtlichen) Unsicherheit im Blick haben. KMU würden beispielsweise durch eine Anleitung zur DSGVO profitieren. Gleiches gilt für die Felder Arbeits- und Haftungsrecht, wo KMU ebenfalls Probleme sehen. Hilfreich wären zudem Qualifizierungsprogramme, wie etwa kostenlose Schulungen oder die Verbreitung neuer betriebswirtschaftlicher Ansätze zur Problemlösungsfindung bei KMU, wie etwa Design Thinking.

### Weitere Bereiche

Der Schutz geistigen Eigentums ist mit Blick auf Daten oder Datenbanken diskussionswürdig. Hier ist herausgearbeitet worden, dass über eine Änderung der Vorschriften zum Schutz des geistigen Eigentums kaum wohlfahrtsoptimierende Wirkungen nachzuvollziehen sind. Deshalb wurde wie bei der Frage des Dateneigentums theoretisch für Verhandlungs- bzw. Vertragslösungen plädiert. Ein gesondertes Dateneigentumsrecht hätte überdies keine wohlfahrtsoptimierende Wirkung. KMU hätten mithin keine wesentlichen Vorteile aus einem solchen Recht. Eine weitergehende Forderung lässt sich auch nicht aus den empirischen Ergebnissen ableiten. Dieses theoretische Ergebnis zeigt sich ebenso in der Empirie. Beim Datenschutzrecht ist ferner kein Handlungsbedarf in Form von weiteren Regulierungen identifiziert worden. Ganz im Gegenteil, KMU würden bei einer Verschärfung der Datenschutzvorschriften noch stärker benachteiligt als bisher und die Unsicherheit würde noch weiter steigen. Im Weiteren wurde ausgeführt, dass hinsichtlich des Haftungsrechts im Rahmen der Industrie 4.0 aus theoretischer, rechtlicher Sicht aktuell kein Problem und damit kein Handlungsbedarf zu sehen sind. Wenn überhaupt, sind eher Durchsetzungsprobleme allgemeiner Natur zu erkennen. Dies hat sich in der Befragung bestärkt. Ein weiteres Problem, welches sich in einer digitalisierten Welt, die sich durch eine zunehmende Globalisierung auszeichnet, ist, dass Zölle schädlich sind und den Wettbewerb im Extremfall völlig ausblenden. Daher sind Zölle abzulehnen und unbedingt von der Politik zu vermeiden bzw. per Verhandlungen abzubauen. Für die befragten Unternehmen ist dies jedoch nicht wirklich ein Problem.

<sup>1</sup> Siehe hierzu z. B.: <https://www.stuttgart.ihk24.de/Fuer-Unternehmen/innovation/digitale-wirtschaft/foerderprogramme/Digitalisierungspraemie/3779726>.

## 2.1 Überblick und Problemstellung

Die Digitalisierung hat in den letzten Jahren in nahezu alle Lebens- und Wirtschaftsbereiche Einzug gehalten und schreitet im großen Tempo weiter voran. Wie weit die Digitalisierung bereits vorangeschritten ist und inwiefern diese noch weiter an Bedeutung zunehmen wird, kann anhand zahlreicher digitaler Produkte und Dienstleistungen aber auch anhand vielfältiger Studien abgelesen werden.<sup>2</sup>

Die Publikationen dokumentieren hierbei einheitlich, dass sowohl die Input- als auch die Outputindikatoren zur Messung der Digitalisierung über die Jahre zunehmend mehr genutzt und damit von wachsender wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Bedeutung sind. Gleichzeitig zeigt sich jedoch, dass eine exakte Prognose über die Entwicklung einzelner Indikatoren oder für einzelne Branchen nicht immer so ohne weiteres möglich ist. Dies liegt zum einen daran, dass viele Entwicklungen noch sehr jung sind und damit die Daten noch nicht über längere Zeiträume vorliegen. Zum anderen sind hierfür die extrem dynamischen und innovativen Prozesse verantwortlich, die mit der Digitalisierung einhergehen.

Durch ständig neue Entwicklungen bei Internetplattformen, im Rahmen der Industrie 4.0, dem Internet of Things und anderen digitalen Geschäftsmodellen, entstehen für Nutzer wie für Unternehmen zusätzliche Möglichkeiten. Diese ergeben sich nicht zuletzt aufgrund der zunehmenden Nutzungsvielfalt und den zusätzlichen Angeboten und Möglichkeiten technischer Geräte, wie Handys, Computern und Tablets oder von Maschinen, Fuhrparks und Produktionsanlagen. Die Nutzungsvielfalt wird zudem über eine zunehmende Vernetzung von technischen Geräten erhöht. Nach Angaben des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) hat die Zahl der vernetzten Geräte im Jahre 2016 bei etwa 20 Milliarden gelegen. Für das Jahr 2030 wird diese Zahl auf etwa eine halbe Billion geschätzt (BMWi 2016). Parallel sind weitere Entwicklungen für den täglichen Gebrauch, wie Wearables, Smart Home- oder Smart City-Anwendungen, nachzuvollziehen. Diese unterliegen einer hohen Dynamik und einer ständigen Erweiterung, Überarbeitung und Ergänzung.

Durch die Digitalisierung ergeben sich für Unternehmen vor allem enorme Chancen. Diejenigen Unternehmen, die diese Chancen nutzen, können erhebliche Wettbewerbs- und Effizienzvorteile realisieren, neue Geschäftsfelder erschließen und sich damit im Wettbewerb bestens positionieren. Gleichzeitig müssen sich Unternehmen und Nutzer jedoch neuen Herausforderungen stellen. Die Herausforderungen

bzw. Risiken sind vielfältig und bestehen zweifelsohne zunächst im Umgang mit den neuen Möglichkeiten. D. h. um die Möglichkeiten nutzen zu können sind z. B. neue Geräte sowie Software, aktuelles Know-How und ein Schnittstellenmanagement notwendig. Unternehmerische Organisationsstrukturen, die Personalpolitik und interne Abläufe müssen womöglich angepasst werden. Unternehmen müssen also eine Fülle an Herausforderungen im Rahmen der neuen Technologien und Strukturen sowie der Anpassung an die neuen Rahmenbedingungen meistern. Außerdem steigt in einer digitalisierten Welt der Wettbewerbsdruck durch den Markteintritt neuer Wettbewerber. Neue Technologien und Plattformstrukturen ermöglichen oftmals die Erstellung effizienter Angebote, die sowohl von etablierten Unternehmen als auch von Newcomern genutzt werden können. Die Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle und der entsprechenden Strategien sind dabei genauso relevant wie die technischen oder organisatorischen Herausforderungen. Gleichzeitig ist zu sehen, dass aufgrund der hohen Dynamik von digitalisierten oder digitalen Märkten das Risiko von Investitionen sehr hoch sein kann.

Nicht zuletzt müssen Unternehmen die rechtlichen bzw. ordnungspolitischen Herausforderungen annehmen und bewerkstelligen. Aus ordnungspolitischer Sicht ist vor allem fraglich, ob der bestehende Ordnungsrahmen in seiner jetzigen Form ausreicht, damit Unternehmen sich den Herausforderungen der Digitalisierung stellen können oder aber, ob wesentliche Lücken oder Überregulierungen bestehen, die zeitnah abgebaut werden sollten. Regelungslücken könnten wesentlich zur Rechtsunsicherheit beitragen, was wiederum dazu führen kann, dass sich das Risiko von Managemententscheidungen (noch einmal) erhöht und im Zweifel keine oder zu geringe Anpassungen bzw. Investitionen vorgenommen werden. Überregulierungen behindern die Unternehmen im Wettbewerb mit Unternehmen, die diesen Regelungen nicht unterliegen. Beide Phänomene, also Regulierungslücken und Überregulierungen, wirken sich damit letztendlich volkswirtschaftlich negativ auf die Input- und Outputindikatoren der Digitalisierung aus.

Vor diesem Hintergrund darf ebenfalls nicht außer Acht gelassen werden, dass sich je nach Größe des betrachteten Unternehmens, der Branche oder des angebotenen Produkts, ganz unterschiedliche ordnungspolitische Problemfelder ergeben. Konkret zählen hierzu das Urheber-, das Datenschutz- und das Haftungsrecht, aber ebenso das Wettbewerbs- und Arbeitsrecht. Es ist daher zu prüfen, wo genau Schwachstellen im vorhandenen Ordnungsrahmen auszumachen sind. Dies gilt insbesondere mit Blick auf kleine und mittelstän-

<sup>2</sup> Vgl. z. B. die Analysen der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD 2018), des Statistischen Amtes der Europäischen Union (Eurostat 2018), des internationalen Zentrums für Steuern und Entwicklung (ICTD; 2018) oder des Weltwirtschaftsforums (WEF; 2016), zahlreiche Statistiken und Studien (acatech, BDI 2017).

dische Unternehmen (KMU), denn gerade diese stehen im Zuge der Digitalisierung besonders unter Druck und damit vor der Frage, wie der digitale Wandel bei den aktuell vorhandenen Rahmenbedingungen gelingen kann. Da sich KMU den An- und Herausforderungen einer digitalen Welt nicht entziehen können, ist digitale Kompetenz gerade für KMU ein entscheidender Wettbewerbsfaktor und Wachstumstreiber. Durch die Digitalisierung bzw. durch die Nutzung der bestehenden Möglichkeiten im Rahmen der Digitalisierung kann vielfach eine höhere Produktivität und Effizienz sowie ein höherer Umsatz und höhere Gewinne erreicht werden. Wenn jedoch ordnungsrechtliche Probleme und Hemmnisse nicht geklärt werden, können die Effizienz- und Wachstumspotenziale nicht gehoben werden und KMU geraten im Wettbewerb ins Hintertreffen.

### 2.2 Zielstellung und Herangehensweise

Ziel der Studie ist es zunächst in einem ersten Schritt (Kapitel 3), diejenigen ordnungspolitischen Problembereiche zu identifizieren, die KMU in deren unternehmerischem Handeln und deren Wettbewerbsfähigkeit aus theoretischer Sicht beschränken könnten. Hierbei sind sowohl allgemeine Hindernisse zu analysieren, die für alle Unternehmen gleichermaßen ein Problem darstellen, als auch Hindernisse, die entweder nur für KMU Anwendung finden oder dort in höherem Maße in Erscheinung treten, weil KMU hiervon zum Beispiel stärker betroffen sind als Großunternehmen oder Internetplattformen. Dabei ist zunächst wichtig, eine deskriptiv-theoretische Darstellung der Problemfelder zu erstellen, um eine gewisse Klassifikation von Hindernissen festlegen zu können.

Die theoretisch diskutierten Problemfelder werden dann in einem zweiten Schritt auf ihre tatsächliche Relevanz im realen Wirtschaftsleben überprüft (Kapitel 4). Dies erfolgt empirisch anhand einer Umfrage unter den Mitgliedsunternehmen der IHK Region Stuttgart. Insgesamt knüpft die vorliegende Studie damit an das „IHK-Unternehmensbarometer Digitalisierung“ aus dem Jahre 2016 an und konkretisiert dieses beim Thema „Recht und Ordnungspolitik“ (DIHK 2016). Ziel ist eine möglichst exakte Abbildung der ordnungspolitischen Felder, die KMU als relevant einstufen. Wichtig ist es festzustellen, inwiefern einer bestimmten Branche oder bestimmten Unternehmenstypen Probleme zuzuordnen sind und welche Problemfelder als besonders relevant angesehen werden. Hierdurch kann ein Ranking dieser ordnungspolitischen Problemfelder vorgenommen werden und es wird möglich, die wichtigsten Themen näher zu betrachten. Es erfolgt in diesem Teil außerdem die Synthese der aus der theoretischen Betrachtung und der aus der Umfrage gewonnenen Erkenntnisse. Hierzu wird zunächst ein Abgleich der Problembereiche aus Theorie und Praxis vorgenommen.

Es wird vor allem gezeigt, welche Problemfelder tatsächlich relevant sind und welche lediglich ein theoretisches Problem darstellen oder vielleicht nur subjektiv von den Unternehmen als ein solches empfunden werden.

Darauf aufbauend werden in einem dritten Schritt Handlungsempfehlungen für einzelne Themen abgegeben (Kapitel 5). Diese können sowohl Empfehlungen für die Politik enthalten, als auch Hinweise für KMU geben, die helfen sollen, Probleme nicht entstehen zu lassen oder abzumildern. D. h. es wird letztendlich möglich, neben den Handlungsempfehlungen für die Politik ebenso Handlungsempfehlungen für die KMU abzuleiten. Dies erscheint sinnvoll, denn die KMU müssen die aktuellen Entwicklungen aufgreifen und in ihr Handeln mit einbeziehen.

Das Gutachten schließt mit Schlussbemerkungen (Kapitel 6) und den Literaturhinweisen (Kapitel 7).

### 3.1 Grundsätzliches

#### Level Playing Field

Eine grundsätzliche und seit langem diskutierte wettbewerbs- bzw. regulierungsökonomische Forderung ist die Schaffung eines sogenannten *Level Playing Field* (Devuyst 1998). Es sollen damit die Voraussetzungen geschaffen werden, dass alle Unternehmen eines Marktes in einen fairen Wettbewerb miteinander treten können. Eine Diskriminierung, die von vornherein manchen Unternehmen eine bessere Ausgangsposition verschaffen würde, soll also verhindert werden. Dies bedeutet i. d. R., dass eine Gleichbehandlung der Unternehmen vorgenommen wird. Unter Umständen bedeutet dies aber auch, dass gleiche Voraussetzungen durch eine unterschiedliche Behandlung erzielt werden. So können z. B. unterschiedliche regulatorische Anforderungen an KMU und Großunternehmen gestellt werden, um mögliche Nachteile kleinerer Unternehmen auszugleichen.

#### Neue Geschäftsmodelle

Zu der Überlegung eines Level Playing Field zählt, dass KMU in Konkurrenz zu neuen Geschäftsmodellen, wie etwa Unternehmen der Sharing Economy, treten können, ohne von vornherein benachteiligt zu sein. Nur so kann es zu den bestmöglichen Ergebnissen im Wettbewerb kommen. Hinter dem Begriff der *Sharing Economy* verbirgt sich eine zusammengefasste Gemengelage (Dittmann/Kuchinke 2015a, 2015b). Insbesondere KMU sind immer häufiger von sogenannten *disruptiven Geschäftsmodellen*, wie Uber, blabla cars oder AirBnB, betroffen. Insgesamt kann es hierbei nicht das Ziel sein, solche disruptiven Geschäftsmodelle zu verhindern und damit ineffiziente Unternehmen künstlich im Markt zu halten, denn in einem funktionsfähigen Wettbewerb treten regelmäßig ineffiziente Unternehmen aus dem Markt aus. Vielmehr geht es darum, Regulierungen zu identifizieren und zu modifizieren oder abzubauen, die lediglich einen Nachteil für die etablierten Geschäftsmodelle mit sich bringen, jedoch überholt erscheinen und keinen Vorteil für den Wettbewerb schaffen. So ist etwa die Ortskundeprüfung für Taxifahrer in Zeiten von Navigationsgeräten genauso überflüssig wie manch andere marktspezifischen Regelungen.

#### Internetplattformen

Im Rahmen eines Level Playing Fields sollte ein spezieller Fokus auf Internetplattformen gelegt werden. Plattformen im Internet haben in den letzten Jahren massiv an Bedeutung gewonnen und sind mittlerweile vielfach ein grundlegender Faktor, um Produkte und Dienstleistungen am Markt anbieten zu können. Damit treten die digitalen Geschäftsmodelle in Konkurrenz zu den bestehenden, nicht-digitalen Geschäftsmodellen. Viele Plattformen zeichnen sich dadurch

aus, dass (mindestens) zwei Akteursgruppen zusammengebracht werden; im einfachsten Fall etwa Käufer und Verkäufer von Produkten (z. B. eBay) oder Rezipienten von Inhalten und Werbetreibenden (z. B. Spiegel Online; Dewenter/Rösch 2014). Die Plattform koordiniert die Transaktionen am Markt und ist praktisch der Vermittler zwischen den Marktseiten bzw. den Akteursgruppen. Der Hauptgrund für die Existenz von Plattformen ist das Auftreten und das Ausnutzen von indirekten Netzwerkeffekten und der Senkung von Transaktionskosten (Williamson 1990). Indirekte Netzwerkeffekte tauchen auf, wenn der Nutzen einer Marktseite u. a. abhängig von der Größe oder Zahl der Marktgegenseite ist. Im einfachsten Fall steigt der Nutzen der Käufer einer Plattform, wenn mehr Verkäufer ihre Produkte auf ihr anbieten. Der Nutzen der Käufer steigt deshalb, weil die Auswahl größer ist und sich damit die Wahrscheinlichkeit erhöht, das gesuchte Produkt mit dem gewünschten Preis-Leistungs-Verhältnis zu finden. Umgekehrt steigt gleichzeitig der Nutzen der Verkäufer, wenn sich die Zahl auf der Marktseite der Käufer erhöht. Der Grund hierfür ist wiederum ganz simpel darin zu sehen, dass die Wahrscheinlichkeit, einen Käufer für seine Ware zu finden, zunimmt. Sowohl Mieter als auch Vermieter präferieren Immobilienplattformen, an denen möglichst viele Vermieter bzw. Mieter teilnehmen. Ähnliches gilt für die Marktseite der Werbetreibenden, die wiederum von einer zunehmenden Zahl an Rezipienten profitieren, weil mit der geschalteten Werbung mehr potenzielle Kunden erreicht werden.

Aufgrund der Netzwerkeffekte kann auf Plattformmärkten häufig eine höhere Konzentration festgestellt werden (Budzinski/Kuchinke 2018; Demary/Rusche 2018). Plattformen verfügen also nicht selten über relativ hohe Marktanteile. Dieser Umstand ist wettbewerbsökonomisch zunächst unproblematisch, wenn es durch die Ausnutzung von Netzwerkeffekten zu einer entsprechenden Senkung von Transaktionskosten und damit zur Steigerung der Wohlfahrt kommt. Wettbewerbsökonomisch problematisch wird es dann, wenn Plattformen ihre Marktstellung bzw. ihre Marktmacht derart ausnutzen können, dass es insgesamt zu Wohlfahrtsverlusten kommt. Dies ist vor allem dann wahrscheinlich, wenn Markteintrittsbarrieren bestehen, also andere Unternehmen nicht so ohne weiteres in einen Markt eintreten können. Die Logik ist hierbei, dass Markteintrittsbarrieren die Plattform vor Konkurrenten schützen und z. B. Preise angehoben werden können, ohne dass Konkurrenten dies für sich nutzen können. Markteintrittsbarrieren bestehen u. a. dann, wenn Wechselkosten für die Nutzer vorhanden sind, also Nutzer nicht ohne zusätzliche Kosten oder ohne zusätzlichen Aufwand zu einer anderen Plattform wechseln können. Ein einfaches Beispiel hierfür wären Nutzungsgebühren, die an eine bestimmte Vertragslaufzeit gebunden sind. Wechselt der Nutzer vor Vertragsende, so wären die Gebühren für die restliche Vertragslaufzeit trotzdem noch zu entrichten.

Dies hält Nutzer im Zweifel von einem Wechsel ab. Es wird in diesem Zusammenhang von einem sogenannten Lock-In oder Lock-In-Effekt gesprochen, d. h. Nutzer sind aufgrund der Wechselkosten an einen Anbieter, an eine Plattform gebunden. Ein solcher Lock-In reduziert das sogenannte Multi-Homing und fördert das sogenannte Single-Homing.<sup>3</sup> Ein wettbewerbsökonomisches Problem kann vor allem in Folge von Single-Homing auftreten. Ist kein Multi-Homing nachzuvollziehen, reduziert sich der Wettbewerb zwischen Plattformen erheblich und im schlimmsten Fall einer marktbeherrschenden Plattform, kann diese ihre Marktmacht ausüben (Schweitzer et al. 2018).

Plattformen verfügen außerdem typischerweise über große Mengen an Daten. Mit der Sammlung, Speicherung und Auswertung von großen Datenmengen wird in der öffentlichen Diskussion der Begriff Big Data verknüpft (Dewenter/Lüth 2018). Große Datenmengen existieren in einigen Branchen zwar schon seit geraumer Zeit (Scanner Daten, Finanzmarktdaten etc.), in einem so ausgeprägten Maße wie heute, sind diese Daten jedoch erst mit voranschreitender Digitalisierung möglich geworden (z. B. Sammlung von Daten durch Sensoren, Cookies, Tracking und ähnlichen Neuerungen). Insgesamt können hierdurch Markteintrittsbarrieren entstehen, was dazu führen kann, dass Plattformen ihre Marktmacht zunehmend besser ausnutzen könnten. Beispielsweise kann die Plattform bestimmten Anbietern den Zugang zur Plattform erschweren, um eigene Angebote zu bündeln und bevorzugen zu können (Leveraging). Weitere Möglichkeiten sind unter Umständen vertragliche Bestimmungen, wie ein selektiver Vertrieb oder Bestpreisklauseln. Um vor diesem Hintergrund einen fairen Wettbewerb zu garantieren, sollte bei der Rechtsanwendung und der Rechtsentwicklung auf die spezifischen Merkmale von Internetplattformen Rücksicht genommen werden, um KMU gegenüber marktmächtigen Plattformen zu schützen.

### 3.2 Ökonomische und rechtliche Aspekte von Daten

#### Daten

Daten haben verschiedene ökonomische Eigenschaften. Eine davon ist die Nicht-Rivalität im Konsum. Das bedeutet, dass Daten und die darauf enthaltenen Informationen bzw. der Wert der Informationen i. d. R. nicht besser oder schlechter

werden, wenn die gleichen Daten mehr als einmal bzw. von mehreren Unternehmen parallel genutzt werden (Dewenter/Schalbe 2018; Sokol/Comerford 2016). Diese Eigenschaft hat eindeutig eine positive Wettbewerbswirkung, denn es ist möglich, dass unterschiedliche Anbieter die gleichen Daten bzw. Informationen nutzen und somit parallele Angebote erstellen.

Eine weitere Eigenschaft ist die Ausschließbarkeit. D. h., Daten unterliegen mithin keiner Rivalität im Konsum, Unternehmen können jedoch von der Nutzung ausgeschlossen werden. Wenn dies nicht der Fall wäre, also Nicht-Rivalität im Konsum und gleichzeitig keine Ausschließbarkeit vorliegen würde, dann wären Daten im ökonomischen Sinn ein öffentliches Gut. Bei öffentlichen Gütern taucht typischerweise das sogenannte Trittbrettfahrerproblem und damit Marktversagen auf. Ein Newcomer könnte dann beispielsweise mit den Daten eines etablierten Unternehmens zu diesem in Konkurrenz treten, ohne die Daten erhoben zu haben oder aber für die Datennutzung zu bezahlen. Der Newcomer wird also bessergestellt, ohne eine (Gegen-)Leistung erbracht zu haben. D. h. gesamtwirtschaftlich, dass bei Vorliegen von Nicht-Rivalität im Konsum und gleichzeitiger Nicht-Ausschließbarkeit alle die Daten (umsonst) nutzen wollen oder würden, aber niemand würde die Kosten der Datenerhebung und -speicherung tragen wollen. Das würde in der Konsequenz heißen, dass nur wenige Daten bzw. weniger Daten als in der Situation mit Ausschließbarkeit erhoben werden. Der Markt versagt folglich. Da jedoch typischerweise Ausschließbarkeit herrscht, besteht dieses Problem i. d. R. nicht. Grundsätzlich existieren viele technische und physische Möglichkeiten für Unternehmen, um die Ausschließbarkeit zu wahren und umzusetzen. Dritte haben mithin über den regulierten Zugang zu Speichermedien sowie Firewalls, Verschlüsselungen und Digital Rights Management keinen Zugang zu Daten von Unternehmen. Von einem kriminellen Zugang sei an dieser Stelle einmal abgesehen; dieser wird u. a. über das Strafrecht geahndet und stellt somit einen zusätzlichen rechtlichen Schutz dar.<sup>4</sup>

Daten haben im Übrigen die Eigenschaft, dass sie i. d. R. nicht homogen, sondern stark heterogen sind. Während beispielsweise die Daten von Internetmarktplätzen, die das Konsumverhalten abbilden, personenbezogene Daten enthalten, ist dies bei Daten über Verkehrsströme nicht (zwangsläufig) der Fall. Damit wird deutlich, dass Daten nur teilweise substituierbar sind. Das Konsumverhalten kann beispielsweise über

<sup>3</sup> Multi-Homing bedeutet im Unterschied zum Single-Homing, dass ein Nutzer mehrere Plattformen parallel bzw. gleichzeitig nutzt. Konkret ist damit gemeint, dass der Nutzer z. B. verschiedene Shopping- und Datingplattformen oder soziale Netzwerke parallel nutzt.

<sup>4</sup> Die Einschätzung, dass Ausschließbarkeit wettbewerbsökonomisch wichtig ist, gilt so lange wie mit den Daten nicht sehr hohe Externalitäten verknüpft sind. Z. B. könnten gesammelte Verkehrs- und Bewegungsdaten von privaten Unternehmen, wie Smartphone- oder Automobilherstellern, die öffentliche Hand in die Lage versetzen, eine effiziente Steuerung und Optimierung der Verkehrsströme vorzunehmen. Da dies im allgemeinen öffentlichen Interesse ist, könnte dann für den breiten Zugang zu diesen Daten plädiert werden (Open Data, Open Science Projects). Dies gilt selbstverständlich nur dann, wenn der Schutz von personenbezogenen Daten gewährleistet ist.

den früheren Konsum geschätzt werden. Da sich das Konsumverhalten über die Zeit jedoch ändern kann, ist der Zusammenhang nur zeitlich begrenzt haltbar. Gleichfalls sind Daten über Verkehrsströme an verschiedenen Orten nicht substituierbar. Daten sind auch nur teilweise komplementär, d. h. Informationen über das Einkommen lassen sich ohne Probleme mit Angaben zum Alter, Wohnort oder Geschlecht kombinieren, andere Daten dagegen nicht. Daten sind gleichfalls vergänglich, d. h. nur für einen bestimmten Zeitraum aussagekräftig. Im Extremfall sind Daten nur Sekunden belastbar, wenn z. B. Daten zum Standort erhoben werden (Salinger/Levinson 2014).

Daten sind überdies im Normalfall nicht-exklusiv. Diese Nicht-Exklusivität ergibt sich daraus, dass Daten z. B. von zwei Internetplattformen über die gleiche Zielgruppe erhoben werden können, um optimal Werbeflächen zu verkaufen. Wettbewerber können also mit den separat gesammelten Daten genauso gut Werbeflächen vermarkten. Wichtig ist, dass Informationen über die gleiche Zielgruppe gesammelt werden können. Es ist nicht notwendig, Daten über identische Rezipienten- oder Kundengruppen zu erheben, um eine optimale Werbevermarktung vorzunehmen. Daten sind auch dann nicht-exklusiv, wenn oder weil diese von einem Unternehmen gehandelt bzw. weiterverkauft werden können. Z. B. könnte ein Smartphonehersteller Bewegungsdaten seiner Kunden sammeln, um diese einem Navigationsdienst anzubieten. Diese Daten können an einen Dritten weitergegeben werden, damit dieser ebenfalls einen Navigationsdienst anbietet und somit in den Markt für Navigationsdienstleistungen eintreten kann. Nicht-Exklusivität liegt also dann vor, wenn Datenverfügbarkeit gegeben ist und/oder Daten zu angemessenen Preisen (Erschwinglichkeit) erworben werden können. Dies ist zu einem großen Teil auf Märkten erfüllt. Ein wettbewerbsökonomisches Problem kann dann auftreten, wenn diese beiden Kriterien (Datenverfügbarkeit, Erschwinglichkeit) gleichermaßen nicht erfüllt sind, also exklusive Daten vorliegen.<sup>5</sup>

Mit Daten geht außerdem das Phänomen der Größenvorteile einher. Größenvorteile liegen dann vor, wenn die geringst-

möglichen (totalen) Durchschnittskosten von Unternehmen mit einer großen Kapazität, nicht aber von Unternehmen mit kleinen oder mittleren Kapazitäten erzielt werden können (Koutsoyannis 1980). Bezogen auf Daten heißt dies, dass Unternehmen mit einer großen Datenbank bzw. mit großen Datenbeständen geringere durchschnittliche Kosten haben. Diese geringeren durchschnittlichen Kosten kommen dadurch zu Stande, dass für die Erstellung von Datenbanken, die Speicherung und die Verarbeitung von Daten Fixkosten anfallen (Salinger/Levinson 2015; Sokol/Comerford 2016). D. h., die Höhe der Fixkosten für eine Datenbank ist (nahezu) unabhängig von der Größe der Datenbank. Hinzu kommen geringe variable Kosten des Betriebs. Dies führt insgesamt dazu, dass die Kosten, verstanden als Summe aus fixen und variablen Kosten, im Vergleich bzw. in Relation zur Datenmenge durchschnittlich bei großen Datenbeständen geringer sind als bei kleinen oder mittleren Datenbanken. D. h. zudem, dass ab einer bestimmten Größe der Datenbank die Grenzkosten der zusätzlichen Datenerzeugung gegen Null tendieren (Kerber 2017). Große Unternehmen mit großen Datenbeständen können damit auch vergleichbare Vorhersagen kostengünstiger durchführen als kleine oder mittlere Unternehmen. Unternehmen, die Big Data nutzen, sind also im Wettbewerbsprozess kostenmäßig im Vorteil.<sup>6</sup>

Neben dem Auftreten von Größenvorteilen können ebenso sogenannte Verbundvorteile auftreten. Verbundvorteile liegen dann vor, wenn zwei oder mehr separat produzierbare Güter von einem Unternehmen kostengünstiger hergestellt werden können als von zwei oder mehr Unternehmen (Shepherd 1997). Unternehmen können Verbundvorteile realisieren, wenn die bereits gesammelten Datenbestände für neue Produkte genutzt werden können. Es fallen für die Datensammlung keine neuen Kosten an, sondern, ganz im Gegenteil, können bereits vorhandene Produktionsfaktoren (Daten) zu sehr geringen oder zu Grenzkosten von Null für ein zweites Gut genutzt werden. Wenn ein alternatives Unternehmen das neue Produkt anbieten würde, so müssten erst geeignete Daten gesammelt werden. Dies verursacht volkswirtschaftlich unnötige Kosten und wäre mithin ineffizient. Das heißt auch hier sind große Unternehmen, die über Big Data

5 Das wäre z. B. dann der Fall, wenn Daten oder datengenerierende Prozesse durch Patente oder andere Eigentumsrechte geschützt werden und gleichzeitig kein Datenhandel stattfindet (Sokol/Comerford 2016). In einem solchen Szenario exklusiver Daten wird die Möglichkeit eines oder mehrerer alternativer Angebote reduziert oder unterbunden und somit wird der Wettbewerb eingeschränkt.

6 Allerdings sind diese Vorteile begrenzt. Ein Mehr an Daten muss nicht gleichzeitig in geringeren Durchschnittskosten resultieren. Vielmehr ist davon auszugehen, dass mit einer bestimmten Menge an vorhandenen Daten auch wieder höhere Durchschnittskosten einhergehen.

verfügen, kostenmäßig und somit im Wettbewerb im Vorteil.<sup>7</sup>

#### Datenmärkte

Mit Blick auf das Phänomen Big Data und hinsichtlich der Datenerhebung bzw. der Datennutzung sowie des Datenhandels kann grundsätzlich zwischen einem *Primär-* und einem *Sekundärmarkt* unterschieden werden. Der Primärmarkt ist dadurch gekennzeichnet, dass ein Unternehmen die Daten selbst erhebt bzw. diese dort anfallen. Vom Sekundärmarkt wird dann gesprochen, wenn die erhobenen Daten an Dritte weiterveräußert werden. Dieser Sekundärmarkt spielt (vor allem in Deutschland) aktuell eine (noch) untergeordnete Rolle. Insgesamt lässt sich aber die (zunehmende) Bedeutung von Datenmärkten klar aufzeigen. Laut dem *Institut der deutschen Wirtschaft (IW)* wird der Wert bzw. das Volumen der Datenmärkte für Deutschland für das Jahr 2016 auf etwa 13 Milliarden Euro geschätzt (Rusche 2018). Dies macht einen Anteil von knapp 2,5 Prozent am Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Jahre 2016 aus. Die Datenmärkte in den USA sind dagegen zehn Mal so groß und haben im selben Jahr ein Volumen von knapp 130 Milliarden Euro erreicht (Rusche 2018). Hierfür verantwortlich sind insbesondere Plattformen wie etwa Google, Facebook, Amazon, eBay u. a., die vor allem in Primärmärkten tätig sind. Da die Digitalisierung zur Globalisierung maßgeblich beigetragen hat und hierdurch Märkte häufig größer und oftmals zu Weltmärkten geworden sind, ist diese Entwicklung für deutsche Unternehmen und vor allem für KMU interessant und relevant.

Neben dem direkten wirtschaftlichen Effekt der Digitalisierung auf das BIP sind weitere Effekte nachzuvollziehen. Dazu gehören ebenso indirekte Effekte. Diese ergeben sich, wenn Datenkäufer oder Unternehmen, die Daten auswerten, neue Produkte und Dienstleistungen aufgrund ihrer Analysen anbieten können. Die Partizipation am steigenden Volumen des Datenmarktes sowie die Abschöpfung insbesondere der indirekten Effekte scheint ein zentraler Schlüssel für den wirtschaftlichen Erfolg in der Zukunft zu sein. Davon sind gerade KMU nicht ausgenommen.

#### Personenbezogene Daten

Ein sehr aktuelles und zentrales Problemfeld im Rahmen der

ordnungsökonomischen Debatte betrifft die von den Unternehmen erhobenen personenbezogenen Daten. Neben Fragen wie einer effizienten Erhebung, Speicherung und Verarbeitung der Daten sowie der Datensicherheit, ist es die Frage des Datenschutzes, die die KMU, wie auch alle anderen Unternehmen, umtreibt. Bereits im IHK-Unternehmensbarometer *Digitalisierung 2016* gaben 58 Prozent der befragten Unternehmen an, dass das Datenschutzrecht ein Hemmnis im Zuge der Digitalisierung darstellt (DIHK 2016). Diese Situation bzw. Einschätzung scheint sich aktuell nicht verändert zu haben. Grund hierfür könnte die in Deutschland am 25. Mai 2018 in Kraft getretene europäische Datenschutzgrundverordnung (DSGVO; Verordnung (EU) 2016/679) sein. Im Zuge dessen scheint bei allen Unternehmen eine noch größere Unsicherheit zu herrschen, wie mit personenbezogenen Daten umgegangen werden soll und darf.

Die DSGVO bildet den gemeinsamen Datenschutzrahmen in der Europäischen Union. Durch diese Verordnung wird die Verarbeitung personenbezogener Daten durch private Unternehmen und öffentlicher Stellen gemeinschaftsweit geregelt und vereinheitlicht. Nicht-personenbezogene Daten bzw. Maschinendaten sind nicht von den Regelungen der DSGVO betroffen. Ziel der DSGVO ist es, auf der einen Seite den Schutz personenbezogener Daten innerhalb der EU sicherzustellen und auf der anderen Seite einen freien Datenverkehr innerhalb des europäischen Binnenmarktes zu gewährleisten. Im Einzelnen sind hier u. a. Transparenzvorschriften oder die Schaffung der Datenportabilität implementiert worden.

#### Nicht-personenbezogene Daten

Bezüglich der nicht-personenbezogenen Daten bzw. der Maschinendaten wird intensiv über Fragen des Dateneigentums und des Datenhandels diskutiert (Specht/Kerber 2018; Dewenter/Lüth 2018). Hier steht z. B. die Schaffung eines eigenständigen Eigentumsrechts an Daten im Raum. Die Begründung, die dafür oftmals angeführt wird, bezieht sich darauf, dass Daten nicht körperliche Gegenstände sind und damit folglich aktuell keine Eigentumsrechte daran geknüpft werden können. Einige sehen darin eine Regelungslücke und fordern daher die Einführung eines solchen Rechts. Der überwiegende Teil der ökonomischen und juristischen Literatur sieht jedoch keinen Grund für die Einführung eines solchen Rechts. Zum einen besteht keine wesentliche Rechtslücke,

<sup>7</sup> Mit Daten bzw. Big Data wird noch ein weiteres Phänomen verknüpft und in der Literatur diskutiert, nämlich der sogenannte (Positive) Feedback Loop (Dewenter/Lüth 2018). Damit ist gemeint, dass Unternehmen mit großen Datenbeständen diese nutzen können, um ihre Produkte zu verbessern. Dies führt dazu, dass mehr Kunden diese Produkte in Anspruch nehmen und das Unternehmen noch mehr Daten generieren kann. Dies führt wiederum zu besseren Produkten und nachfolgend noch mehr Kunden sowie Daten usw. Dieser Effekt kann dann letztendlich in einer dominanten Stellung eines Unternehmens münden. Ein solcher Feedback Loop ist zunächst theoretisch, gerade mit Blick auf Plattformmärkte, nicht ganz unabwegig. Allerdings lassen sich auch Kritikpunkte ausmachen. Einer der Größten ist, dass es keinen empirischen Beleg für diesen Effekt gibt (Lambrech/Tucker 2015; Sokol/Comerford 2016). Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass der Grenzertrag, also der Nutzen von zusätzlichen Daten, theoretisch immer weiter abnehmen müsste. Wenn dies zutrifft, so müssten zur Erhöhung der Qualität der Daten nicht nur mehr, sondern zunehmend mehr Daten gesammelt werden. Dies heißt zusammengefasst, dass aktuell ein Nachteil für KMU im Vergleich zu großen Unternehmen theoretisch und empirisch nicht eindeutig zu erkennen ist.

zum anderen, kann auch nicht von zu geringen Anreizen zur Generierung von Daten ausgegangen werden (Kerber 2018, Specht/Kerber 2018, Dewenter/Lüth 2018).<sup>8</sup> Allerdings kann es in Ausnahmefällen durchaus zu reduzierten Anreizen der Bereitstellung von Daten oder zu Wettbewerbsproblemen kommen (Dewenter/Lüth 2018). In diesen Fällen stellt sich die Frage, ob es nicht branchenspezifische Regelungen geben sollte, die helfen können, diese Probleme zu lösen.

#### Aktueller Diskussionsstand

Aktuell werden verschiedenste dateneigentumsrechtliche Regulierungen und Erweiterungen national und international diskutiert. Grundsätzlich sind solche Diskussionen äußerst relevant, denn definierte Eigentums- und Verfügungsrechte stellen die Basis für einen effizienten Datenhandel und für effiziente Verhandlungslösungen dar. Zu den diskutierten Vorschlägen gehören u. a. die Bestrebungen der Europäischen Kommission, ein *Datenerzeugerrecht* zu etablieren (Zech 2015). Für den deutschen Rechtsrahmen wird dies ebenfalls angestrebt (Hoeren 2014). Zusätzlich werden eine Erweiterung des Datenbankenschutzes und ein Schutz von Datenbanken durch das Lauterkeitsrecht erwogen (Wiebe 2016, 2017a, 2017b; Becker 2014). Weiterhin wird diskutiert, ob diejenigen, von denen die (personenbezogenen) Daten stammen und mit denen Gewinne generiert werden, daran beteiligt werden sollten (Fezer 2017). Alle diese Vorschläge müssen mindestens einer verfassungs- bzw. rechtlichen und ökonomischen Prüfung unterzogen werden. Es muss gleichzeitig geprüft werden, welche Auswirkungen sich für KMU ergeben. Dies kann an dieser Stelle unmöglich umfassend erfolgen.

Aufbauend auf die vorangegangenen Ausführungen können und müssen jedoch vier Punkte in aller Kürze erörtert werden, nämlich erstens welche ökonomischen Forderungen an den Rechtsrahmen aufzustellen sind, um falsche Anreize und Marktversagen zu verhindern. Dies ist deswegen bedeutsam, weil genau dann insbesondere KMU keine oder kaum Daten erheben würden und folglich im Wettbewerb benachteiligt wären. Zweitens ist ein funktionierender Datenhandel gerade aus Sicht der KMU von entscheidender Bedeutung, denn dadurch werden diese in die Lage versetzt, alternative große Datenbestände zu nutzen und Wettbewerbsnachteile auszugleichen. Drittens ist die Datenportabilität ein entscheidender

Faktor, denn nur dann sind potenziell die Wechselkosten so niedrig, dass Kunden zu KMU wechseln. Viertens soll kurz auf den Datenschutz eingegangen werden, denn dieser beeinflusst nicht nur den Schutz der Privatsphäre, sondern auch den Wettbewerb in bzw. auf Datenmärkten. Damit sind KMU direkt und indirekt von den rechtlichen Vorschriften betroffen und könnten im Wettbewerb benachteiligt werden.

#### Datenerhebung

Es ist herausgearbeitet worden, dass kein Anreiz zur Datenerhebung besteht und es mithin zu einem Marktversagen kommt, wenn nicht-rivale Daten keine Ausschließbarkeit erfahren. Aktuell und ebenso für die Zukunft ist auf Basis des vorhandenen Ordnungsrahmens grundsätzlich kein Anreizproblem zu erkennen, denn es werden zunehmend mehr Daten erhoben, gespeichert und ausgewertet. Dies zeigen eindeutig die Entwicklungen im Rahmen des Internet of Things und von Industrie 4.0 (Drexler 2016). Die Ausschließbarkeit ist offenbar sowohl für personenbezogene als auch für maschinengenerierte, anonyme Daten gegeben. Der bestehende Rechtsrahmen scheint also auszureichen. Dies heißt jedoch nicht, dass es nicht dennoch zu Problemen kommen kann. Die Frage eines möglicherweise zu erweiternden Dateneigentumsrechts hat sich mit Blick auf die obigen Ausführungen insbesondere bei nicht-personenbezogenen Daten gestellt. Aufgrund der vielen Wertschöpfungsstufen und der komplexen Wertschöpfungsketten, bei denen Daten bei vielen unterschiedlichen Parteien anfallen, scheint es jedoch unmöglich, ein umfassendes, wohlfahrts-optimierendes Dateneigentumsrecht zu entwickeln, das für alle Bereiche und Fallgruppen geeignet ist. Dies gilt umso mehr vor dem Hintergrund eines extrem dynamischen Umfelds. Wertschöpfungsketten können sich beispielsweise sehr schnell ändern. Ein wie auch immer ausgeprägtes Dateneigentumsrecht kann unmöglich diese dynamischen Prozesse abbilden oder gar vorwegnehmen. KMU hätten insofern von einem solchen Dateneigentumsrecht keine weiteren Vorteile im Wettbewerb. Vielmehr erscheinen spezialgesetzliche Regelungen zweckmäßiger. Im Vertragsrecht könnten z. B. bei B2C-Beziehungen Vertragsbedingungen (AGB; Datenschutzrecht) angepasst werden, um die Übervorteilung von Endkunden zu verhindern. Das Wettbewerbsrecht ist ferner viel besser geeignet, eine Monopolstellung hinsichtlich von Daten bei einem großen Unternehmen zu verhindern oder

<sup>8</sup> Eine damit in Zusammenhang stehende grundsätzliche Diskussion betrifft die Frage: Können maschinengenerierten Daten auf eine Person bezogen werden? Nur, wenn diese Frage zu verneinen ist, kommt das Datenschutzrecht nicht zur Anwendung. Insgesamt ist bei dieser Frage zu sehen, dass es vielfach nicht darum geht, ob reine Maschinendaten existieren, sondern ob eine Trennung von personenbezogenen Daten und Maschinendaten vorgenommen werden kann. Anders ausgedrückt ist die Frage, ob eine Anonymisierung bei maschinengenerierten Daten durchgeführt werden kann oder nicht. Bei der Beantwortung der Frage ist überdies im Vorfeld zu klären, was unter personen- und nicht-personenbezogenen Daten generell zu verstehen ist. Es geht also darum zu klären, ob Maschinendaten auch wenige personenbezogene Informationen enthalten dürfen und trotzdem reine Maschinendaten vorliegen. Fakt ist zu aktuellem Zeitpunkt: Liegen reine Maschinendaten vor, dann stellen sich die oben angeführten Fragen nach dem Dateneigentum und der Handelbarkeit dieser Daten. Wenn es sich jedoch um keine reinen Maschinendaten handelt, dann würde es sich faktisch um personenbezogene Daten handeln mit der Folge, dass die oben beschriebenen Regelungen des Datenschutzes (DSGVO) greifen würden.

aufzulösen als ein abstrakter Katalog von Zuordnungsvorschriften im Rahmen eines Dateneigentumsrechts.

### Datenhandel

Aus ökonomischer Sicht hat der Handel mit Daten vor allem positive Effekte, denn die Daten werden bei Effizienz grundsätzlich zu dem Vertragspartner gehandelt, der den höchsten Nutzen aus den Daten zieht. Hierbei sei unterstellt, dass Daten in ausreichender Form zur Verfügung stehen, wie bereits ausgeführt worden ist. Nur dann können die positiven Wohlfahrtseffekte erreicht werden. Der Ordnungsrahmen sollte also grundsätzlich Datenhandel ermöglichen. Ansonsten können Wettbewerbsprobleme und -verzerrungen, insbesondere zu Ungunsten von KMU, sowie Markttransparenz die positiven Wohlfahrtseffekte gefährden bzw. überlagern. Es sollten außerdem über den ordnungspolitischen Rahmen die geringstmöglichen Transaktionskosten gewährleistet werden, um zu effizienten Verhandlungslösungen zu kommen.

Mit Blick in die Realität ist zunächst zu erkennen, dass umfangreich mit Daten gehandelt wird. Z. B. werden Daten und (Daten)Inhalte milliardenfach über CDs, Blu-Rays, eBooks oder (legale) Downloads gehandelt. Übertragen werden dabei typischerweise Nutzungsrechte, jedoch keine absoluten Eigentumsrechte. Ein absolutes Dateneigentumsrecht wäre, wie dargelegt, grundsätzlich nur angezeigt, wenn der Datenhandel wesentlich behindert würde. Dies ist jedoch nicht der Fall, weil weitere Vorschriften hinsichtlich von Kaufrecht, vertraglicher Vereinbarungen und schuldrechtliche Ansprüche bestehen sowie technische Schutzmechanismen, wie etwa das Digital Rights Management, die z. B. den Wiederverkauf unterbinden. Bei personenbezogenen Daten greifen überdies die Vorschriften des Datenschutzrechts. Es können auch urheberrechtliche Bestimmungen betroffen sein. Sicherlich können hier rechtliche Lücken konstruiert werden (Schweitzer/Peitz 2017), wie relevant diese sind, ist jedoch zum einen unklar und zum anderen ist die Frage, ob die Lücken komplett durch ein absolutes Datenschutzrecht geschlossen werden können. Es gilt überdies, dass über ein Dateneigentumsrecht die Transaktionskosten beim Handel nicht gesenkt werden können. Auch aus diesem Grund heraus ist aktuell nicht zu erkennen, warum die Einführung eines Dateneigentumsrechts positive Wirkungen entfalten könnte. KMU hätten von einem solchen Dateneigentumsrecht keine weiteren (Transaktionskosten-) Vorteile im Wettbewerb.

### Datenportabilität

Mit der Einführung der DSGVO wurden die datenschutzrechtlichen Bestimmungen dahingehend erweitert, den Nutzern zu erlauben, ihre personenbezogenen Daten zu Wettbewerbern zu portieren. Dies ermöglicht KMU (als Etablierte oder Newcomer) stärker in Wettbewerb mit großen Firmen

zu treten (Dewenter/Lüth 2018). Die Anforderungen an die Übertragbarkeit von Daten können grundsätzlich einen vereinfachten Marktzugang zur Folge haben, da dadurch Wechselkosten gesenkt werden. Dies hätte einen zusätzlichen, positiven Wettbewerbseffekt. Wäre keine Datenportabilität im Ordnungsrahmen verbrieft, so könnten Wettbewerber, wenn der Kunde beispielsweise den Anbieter wechselt oder wechseln will, nicht auf die bestehenden Daten zugreifen. Dies wäre ein eindeutiger Wettbewerbsnachteil, gerade für KMU (DIHK 2016). Die aktuellen Regeln sind also ökonomisch sinnvoll.

Die Umsetzung der Datenportabilität erzeugt jedoch gleichzeitig Kosten für die Unternehmen. KMU sind von diesen Kosten stärker betroffen als große, denn die Kosten sind (vermutlich) zwar absolut in der Höhe gleich, aber relativ, also in Relation zu Umsatz oder Gewinn, bei KMU wesentlich höher. Diese Einschätzung gilt sowohl für etablierte KMU wie für neue. Bereits am Markt vorhandene KMU werden also erstens durch die neuen Anforderungen überproportional stark belastet. Diese Belastung kann zweitens zu einer Marktzutrittsbarriere führen, so dass gerade der Zutritt von weniger finanzstarken Newcomern erschwert wird. Beides kann jedoch nicht im Sinne einer Datenschutzgrundverordnung sein, die einen effizienten Datenschutz bzw. den Wettbewerb um einen effizienten Datenschutz ermöglichen und gewährleisten soll (Dewenter/Lüth 2018).

Es stellt sich daher die Frage, ob ein Recht auf Datenübertragbarkeit gleichermaßen für alle Unternehmen zur Anwendung kommen sollte oder ob bestimmte Regelungen erst ab einer bestimmten Unternehmensgröße greifen sollten, um die Position der KMU insbesondere gegenüber den großen Plattformen zu stärken und für faire Wettbewerbsverhältnisse zu sorgen. Wechselkosten entstehen gerade bei großen Plattformen dadurch, dass Netzeffekte den Wechsel zu anderen Anbietern erschweren. Es ist daher sinnvoll, die Datenportabilität vor allem bei diesen großen Plattformen anzuwenden. Im Hinblick auf die Datenportabilität würde also eine asymmetrische Regulierung nach verschiedenen Unternehmensgrößen zumindest aus wettbewerblicher Perspektive durchaus Sinn machen. Es wäre in diesem Fall also sinnvoll, KMU von der Portabilitätsanforderung zu befreien. Kleinen Unternehmen blieben so die Kosten für die Datenportierung erspart. Dabei gäbe es keinen Konflikt zur notwendigen Ausschließbarkeit von der Datennutzung, denn die asymmetrische Regulierung würde nur für KMU und nicht für alle Unternehmen gelten.

### Datenschutz

Der Schutz von personenbezogenen Daten ist in den letzten Jahren vielfach diskutiert worden und ist nicht zuletzt der Grund für die DSGVO. Zunächst ist anzumerken, dass Da-

tenschutz sowohl positive als auch negative Wirkungen auf die Wohlfahrt haben kann. Es muss aus ökonomischer Sicht also um das richtige, effiziente Maß an Datenschutz gehen und nicht um einen absoluten Datenschutz o. ä. Das Datenschutzniveau beeinflusst nicht nur den Schutz der Privatsphäre von Kunden bzw. Nutzern, sondern auch den Wettbewerb in Datenmärkten. Ein (zu) hohes Maß an Datenschutz verhindert oder erschwert potenziell den Markteintritt. Dies gilt insbesondere für KMU. Damit werden Innovationen behindert und Wachstumspotenziale bleiben ungenutzt. Gleichzeitig beeinflusst die Art der Maßnahmen im Rahmen des Datenschutzes das Marktergebnis. Eine falsche Datenschutzpolitik kann tendenziell zu erhöhter Konzentration bis hin zur Monopolisierung führen, denn Nutzer tendieren dazu Einwilligungen über ihre Daten eher mit großen Plattformen einzugehen (Campbell et al. 2015). KMU bzw. gerade KMU, die Newcomer sind, sind also benachteiligt.

Im Zuge der Datenschutzdiskussion ist zunächst wichtig, dass Transparenz erzeugt wird. Es muss also klarwerden, welche Daten erhoben, gespeichert und gehandelt werden. Das umfasst die Transparenz über verschiedene Möglichkeiten und alternative Optionen bei Anbietern für die Nutzer. Herrscht Transparenz und ist eine ausreichende Zahl an Nutzern bereit, die bestehenden Angebote auch zu nutzen, so sind Plattformen über den Wettbewerb angehalten, für ein gewünschtes Maß an Datenschutz zu sorgen.

Die DSGVO greift in Artikel 13–15 den Punkt der Transparenz auf. In den genannten Artikeln sind sowohl Informations- als auch Auskunftspflichten für Unternehmen verankert. Diese sind als relativ starke Pflichten einzuordnen. Außerdem erhält der Nutzer über Artikel 17 DSGVO das Recht auf Vergessenwerden. Demnach kann der Betroffene die Löschung seiner Daten vom Unternehmen verlangen. Insgesamt ist aktuell kein wirklicher Handlungsbedarf hinsichtlich der Verschärfung des Datenschutzes zu erkennen. Es sei denn, es wird nachgewiesen, dass KMU durch gleiche rechtliche Regelungen im Wettbewerb mit großen Unternehmen massiv benachteiligt werden. Dies ist jedoch eindeutig nicht zu erkennen. Allerdings sollte nicht unterschätzt werden, dass aufgrund von anfallenden Fixkosten, die für alle Unternehmen gleich oder zumindest ähnlich sind, kleine Unternehmen verhältnismäßig hohe Kosten zu tragen haben.

### 3.3 Haftungsrecht

Im Zuge der Digitalisierung werden ebenso vielfach Probleme hinsichtlich des *Haftungsrechts* (Bürgerliches Gesetzbuch; BGB) aufgeworfen und diskutiert (BDI 2016). Werden aus Daten z. B. falsche Schlüsse gezogen oder Produkte falsch verwendet, stellt sich demnach die Frage nach der Haftung für etwaige Schäden. Gerade bei Anwendungen der Industrie

4.0, z. B. bei 3D-Druckern oder eng interagierenden Wertschöpfungspartnern, werden solche Haftungslücken vermutet.

Entgegen dieser Vermutungen, besteht im Rahmen der Industrie 4.0 laut Stand jüngster Literatur jedoch wohl kein Produkthaftungsproblem (BDI 2016; IHKMuO 2017). Grundsätzlich ist zwar richtig, dass z. B. im Rahmen der Industrie 4.0-mäßigen Fertigung bei der Herstellung Fehler auftreten können, die sich dann in der Nutzung des Produktes weiter fortsetzen. Jedoch können dann, wie im Fall einer industriellen Fertigung, die Regeln des Produkthaftungsgesetzes und des Deliktrechts vollumfänglich angewendet werden. Eine Regulierungslücke ist insofern aus theoretischer Sicht nicht erkennbar.

### 3.4 Arbeitsrecht

Mit der Digitalisierung hat sich auch die Arbeitswelt geändert (BACDJ 2016; Däubler 2018; IHKMuO 2017). Zu den markantesten Änderungen zählen, dass bestimmte Phänomene und Tatbestände, wie etwa *Home Office*, noch vor Jahren undenkbar gewesen sind. *Home Office* ist nur möglich, wenn die Arbeitsleistung nicht an einen bestimmten Standort (sogenannte *Entlokalisierung*) gebunden ist. So sind nahezu sämtliche Bürotätigkeiten zu Hause möglich, wenn oder, weil das Büro aufgrund der Digitalisierung quasi nach Hause mitgenommen werden kann. Neben der Entlokalisierung bringt *Home Office* auch häufig die Auflösung fester Arbeitszeiten mit sich. D. h. es geht nicht mehr darum zu bestimmten Arbeitszeiten anwesend zu sein und seine Arbeitsleistung zu erbringen, sondern es geht darum, die Arbeit (im Laufe des Tages) zu erledigen. Feste Arbeitszeiten sind dann unangebracht, ineffizient oder unsinnig, wenn das Unternehmen international, mitunter weltweit tätig ist. Dann sind Gesprächstermine und virtuelle Meetings womöglich nur außerhalb der eigentlichen (deutschen) Arbeitszeiten sinnvoll. Im Extremfall findet eine weltweite Vernetzung der Arbeitsprozesse statt, die eine Abstimmung sofort und außerhalb der „normalen“ Arbeitszeiten notwendig machen. Dies ist heutzutage aufgrund der sogenannten *Entgrenzung der Kommunikationsmöglichkeiten* möglich. Hinzu kommt, dass im Rahmen der digitalen Arbeitswelt immer detailliertere und umfangreichere Daten und Datenspuren über Arbeitnehmer zur Verfügung stehen. Dies ist nur möglich, weil es digitale Arbeitsplätze gibt.

Die skizzierten Entwicklungen bringen für Arbeitgeber und Arbeitnehmer sowohl Vor- als auch Nachteile. Zu diesen zählt, dass *Home Office* und flexible Arbeitszeiten positiv im Sinne der Vereinbarkeit von Familie und Beruf sein kann. D. h. sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer können davon profitieren. Dies setzt selbstverständlich voraus, dass

der Arbeitnehmer bereit ist, zu Arbeitszeiten zu arbeiten, die eben nicht den „normalen“ Arbeitszeiten entsprechen. Wenn dies nicht der Fall ist, dann sind Home Office und flexible Arbeitszeiten als negativ anzusehen. Gleichzeitig kann in diesem Zusammenhang die Frage des Gesundheitsschutzes als kritisch angesehen werden. Dies wäre der Fall, wenn der Arbeitnehmer keine gesetzmäßigen Ruhezeiten einhalten kann und insofern zumindest langfristig seine Gesundheit gefährdet wäre. Ruhezeiten erscheinen auch deshalb als sinnvoll, weil digitalisierte Arbeit häufig eine erhöhte Konzentration voraussetzt. Insgesamt wird deutlich, dass die arbeitsrechtliche Trennung von Arbeits- und Freizeit diskutiert werden sollte und eine Überprüfung des rechtlichen Rahmens als sinnvoll erachtet werden kann. Problematisch ist, dass ein totaler Schutz der Ruhezeiten auf der einen Seite den wirtschaftlichen Anforderungen einer digitalisierten Welt nicht gerecht wird. Auf der anderen Seite muss natürlich der Schutz der Arbeitnehmer gewährleistet sein. Die Politik steht also vor der Aufgabe, den Spagat zwischen der Schaffung von notwendigen Freiräumen und Flexibilität bei gleichzeitigem Schutz der Arbeitnehmer hinzubekommen. Ob hierbei zudem eine asymmetrische Regulierung hinsichtlich von KMU zu fordern ist, weil diese besonders benachteiligt sind, ist so ohne weiteres nicht zu erkennen. Dies gilt deshalb, weil KMU teilweise von arbeitsrechtlichen Regelungen ausgenommen sind, die große Unternehmen anzuwenden haben. Es scheint überdies fraglich, ob tatsächlich alle Eventualitäten und Interessen per Gesetz erfasst werden können. Vermutlich sind hier (separate) Verhandlungs- bzw. Vertragslösungen sinnvoller.

Ähnliches gilt für den Bereich der Arbeitnehmerdaten. Das Spannungsfeld besteht auf der einen Seite durch die immer mehr zur Verfügung stehenden Daten über Arbeitnehmer, die der Arbeitgeber auswerten und in seine Managemententscheidungen mit einbeziehen kann. Durch den Einsatz von smarten Maschinen und IT am Arbeitsplatz wird der Arbeitnehmer quasi gläsern. Auf der anderen Seite besteht natürlich ein Schutzinteresse von Arbeitnehmern (und womöglich Dritten) hinsichtlich ihrer Daten. Konkret scheint damit ein Spannungsfeld zwischen Arbeitszeitschutz und Arbeitnehmerdatenschutz zu bestehen. Hier scheint eine angemessene, einer digitalisierten Welt entsprechenden Überarbeitung des rechtlichen Rahmens angezeigt zu sein. Auch hier sind, wie im Rahmen des Dateneigentumsrechts diskutiert, Verhandlungs- bzw. Vertragslösungen anzustreben. Gesonderte Regelungen für KMU scheinen nicht unbedingt notwendig, denn die Interessen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern sollten unabhängig von der Größe des Unternehmens ähnlich sein.

### 3.5 Forschung, Entwicklung und Investitionen

In Deutschland fehlt im Vergleich zu anderen OECD- und EU-Staaten eine steuerliche Begünstigung für Unternehmen, die in Forschung und Entwicklung, wie etwa digitale Innovationen, investieren (IHKMuO 2017; ZEW 2018). Gerade KMU sind hierbei besonders benachteiligt, denn diese haben einen erschwerten Zugang zu alternativen Projektförderungen. Dies scheint ein Grund dafür zu sein, dass die Zahl der forschenden KMU stagniert. Eine steuerliche Erleichterung hätte in diesem Zusammenhang den Vorteil, dass die Regeln für KMU klar und transparent wären. Es ist zu erwarten, dass der Zeitraum für marktfähige Innovationen wesentlich verkürzt werden könnte. Die Rentabilitätsschwelle für kleine Unternehmen würde überdies sinken, so dass auch hier mehr innovative, digitale Produkte zu erwarten sind. Die KMU würden sich darüber hinaus nicht an politischen Vorgaben ausrichten, wie sie bei alternativen Fördertöpfen typisch sind, sondern an den marktlichen Gegebenheiten. Es sind zudem positive Erwartungen hinsichtlich der Neugründung von Unternehmen zu erwarten. Zu dieser Einschätzung kommt auch eine Studie des *Instituts der deutschen Wirtschaft* (Demary/Rusche 2018).

Zusätzliche Impulse könnte die Reduktion der Abschreibungszeit für digitale Produkte oder die Öffnung der Regelung zum Investitionsabzug für digitale Güter sein. Die Abschreibungszeit liegt beispielweise bei Software zwischen drei und fünf Jahren. Dieser Zeitraum erscheint als nicht mehr zeitgemäß, da die Haltbarkeit gerade von Software häufig wesentlich kürzer ist. Außerdem würde dies das Investitionsvolumen (über frühere Ersatzinvestitionen) vermutlich erhöhen, so dass die Digitalisierung schneller in den Unternehmen Einzug hält und umgesetzt wird. Somit könnten die Chancen früher und besser genutzt werden. Davon würden gerade KMU profitieren.

### 3.6 Umsatzsteuer

Wie bereits ausgeführt, haben Plattformen im Internet mittlerweile eine große Bedeutung (Dewenter/Lüth 2018; IHKMuO 2017). Ein Problem kann bestehen, wenn Händler aus dem nicht europäischen Ausland Plattformen nutzen, um ihre Produkte an deutsche Konsumenten zu verkaufen. Hierbei kommen sie häufig entweder einer bestehenden Umsatzsteuerpflicht in Deutschland nicht nach oder aber es besteht gar keine Umsatzsteuerpflicht nach deutschem Recht. Damit haben deutsche und auch andere europäische Unternehmen einen massiven Wettbewerbsnachteil. Gleichzeitig kommt es zu einem Steuerausfall, denn deutsche Finanzbehörden haben typischerweise keinen Zugriff auf Unternehmen in Drittstaatenländern, weil keine geeigneten Abkommen bestehen.

Um zukünftig Wettbewerbsverzerrungen und Steuerausfälle zu vermeiden, könnten Politik und Verwaltung dieses Problem durch eine verstärkte internationale Zusammenarbeit lösen. Hierbei sind z. B. die steuerlichen Registrierung- und Abführungspflichten zu klären. Ferner müsste geklärt werden, welche Verantwortlichkeiten und Überwachungsaufgaben staatlich und welche von den Unternehmen (Plattformen) übernommen werden sollte.

Die deutsche Politik hat sich 2018 auf den gleichen Weg wie Großbritannien begeben. Weitere europäische Länder, wie z. B. Österreich, planen ähnliche Regelungen, um dem Problem der nicht gezahlten Umsatzsteuer entgegenzuwirken. In Großbritannien besteht seit dem 15. März 2018 eine *Haftungsvorschrift der Plattformbetreiber*, d. h. in Großbritannien haftet der Plattformbetreiber i. d. R. für die Umsatzsteuerschuld seiner Verkäufer. Für Deutschland sind im Rahmen des Jahressteuergesetzes 2018, welches im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens in *Gesetz zur Vermeidung von Umsatzsteuerausfällen beim Handel mit Waren im Internet und zur Änderung weiterer steuerlicher Vorschriften* umbenannt worden ist, die §§ 22 f und 25 e Umsatzsteuergesetz (UStG) neu eingeführt worden. Das Gesetzesvorhaben ist sowohl von Bundestag als auch von Bundesrat verabschiedet worden und ist zum 1. Januar 2019 in Kraft getreten. Die neu eingeführten §§ 22 f und 25 e UStG regeln, dass der Betreiber eines elektronischen Marktplatzes wesentliche Angaben eines Verkäufers (der Verkäufe über die betrachtete Plattform tätigt), wie Name, Adresse, zugewiesene Steuer- und Identifikationsnummer, den Ort des Beginns der Beförderung oder Versendung sowie den Bestimmungsort und den Zeitpunkt und die Höhe des Umsatzes, über drei Jahre speichern muss. Der Betreiber eines elektronischen Marktplatzes haftet ferner für die nicht entrichtete Steuer aus der Lieferung eines Unternehmers, die auf dem von ihm bereitgestellten Marktplatz rechtlich begründet worden ist. Der Betreiber haftet dagegen nicht, wenn er gegenüber dem Finanzamt nachweist, dass er keine Kenntnis davon hatte oder nach der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns hätte haben müssen, dass der liefernde Unternehmer seinen steuerlichen Verpflichtungen nicht oder nicht im vollen Umfang nachkommt.

Die deutsche Gesetzesinitiative ist in mehrfacher Hinsicht diskussionswürdig. Zunächst stellt sie eine Vorwegnahme oder einen Alleingang hinsichtlich der Initiative der Europäischen Union (EU), genauer des Rates der Europäischen Union, dar. Die *Richtlinie (EU) 2017/2455 des Rates vom 5.12.2017 zur Änderung der Richtlinie 2006/112/EG und der Richtlinie 2009/132/EG* sieht Änderungen in Bezug auf bestimmte mehrwertsteuerliche Pflichten für die Erbringung von Dienstleistungen und für die Fernverläufe von Gegenständen vor (ABI L 348 v. 29.12.2017 mit Berichtigung ABI L 190 vom 27.07.2018). Zudem wurde die Verwaltungszusammenarbeit der Mitgliedstaaten gestärkt (VO (EU) 2017/2454

des Rates v. 05.12.2017, ABI L 348 v. 29.12.2017). Diese Änderungen sind im Rahmen einer Strategie für einen digitalen Binnenmarkt zur Umsatzsteuerbesteuerung des grenzüberschreitenden elektronischen Geschäftsverkehrs (Dienstleistungen und Lieferungen) verabschiedet worden. Die genannten Änderungen sind von den Mitgliedsstaaten bis zum 1. Januar 2021 umzusetzen. Insgesamt plant die EU die Reform der Umsatzsteuer im Binnenmarkt. Die Mehrwertsteuer soll demnach im Bestimmungs- und Verbrauchsland beim Konsumenten anfallen und als Ertrag grundsätzlich dem Verbrauchstaat zustehen.

Grundsätzlich sollte es durch die neuen Bestimmungen auf der einen Seite möglich sein, die Besteuerung sicherzustellen. Auf der anderen Seite belastet eine solche generelle Haftung kleine oder neue Plattformbetreiber sehr stark, denn diese tragen nun das zusätzliche Risiko hinsichtlich der zu entrichtenden Steuer von Plattformnutzern. Im Extremfall könnte dies das Geschäftsmodell von Newcomern gefährden. Dieser Lösungsweg ist daher aus ökonomischer Sicht mit Blick auf die negativen Wettbewerbswirkungen problematisch. Es muss ebenso angemerkt werden, dass sich die anderen EU Mitgliedstaaten der deutschen Lösung nicht anschließen müssen. Zwingend ergeben sich die deutschen Vorschriften so jedenfalls nicht aus den EU Bestrebungen und Vorschriften. Falls sich die deutschen Regelungen nicht als Standard in der EU bewähren, bliebe das Problem bestehen, dass in den Mitgliedsstaaten alternative Regelungen vorherrschen und damit auch das Abstimmungsproblem zwischen den Ländern. Dies könnte ausländische Plattformen bevorzugen, die keinen Haftungsregeln unterliegen. Im Zweifel kaufen deutsche Kunden dann bei ausländischen Plattformen. Deutsche Plattformen könnten ihren Firmensitz überdies ins Ausland verlegen, weil hier die Regulierung günstiger ausgefallen ist. Zusätzlich werden rechtliche Bedenken gegen den Vorstoß der deutschen Politik geäußert.

Zusammengefasst ist das deutsche Gesetzesvorhaben eher kritisch zu sehen. Ökonomisch wäre es ratsam gewesen, eine gemeinschaftsweite Diskussion zu führen und eine einheitliche Regulierung in der EU bis zum 1. Januar 2021 vorzunehmen. Dann hätten die soeben geäußerten Bedenken berücksichtigt und insbesondere die Benachteiligung von KMU abgebaut werden können. Diese könnte letztendlich wiederum über eine asymmetrische Regulierung abgebaut werden, die etwa KMU von der gleichen Haftung wie große Unternehmen ausnimmt.

### 3.7 Schutz geistigen Eigentums

Mit dem Schutz geistigen Eigentums werden immaterielle Güter geschützt (Dewenter/Lüth 2018; IHKMuo 2017). Hierzu zählen Marken, Designs, Patente und Urheberwerke. Diese

stellen häufig einen erheblichen finanziellen Wert dar. Verletzungen der bestehenden Rechte haben im Rahmen einer digitalisierten und globalisierten Welt erheblich an Relevanz und Bedeutung zugenommen. Dabei entsteht dem Rechteinhaber nicht nur ein finanzieller Schaden, wenn seine Produkte kopiert oder von Dritten hergestellt werden, sondern es kann zudem ein Schaden hinsichtlich der Marke oder des Unternehmensimages entstehen. Dies gilt gerade dann, wenn Kopien minderwertiger Art auf den Markt gelangen. Insgesamt ist zu vermuten, dass KMU bei den bestehenden Regelungen im Vergleich zu großen Unternehmen benachteiligt sind. Dies gilt insbesondere deswegen, weil KMU im Normalfall weniger Ressourcen aufwenden können, um gegen Verstöße vorzugehen. Es wäre daher z. B. über eine staatliche Unterstützung in solchen Fällen nachzudenken.

Zunächst kann festgehalten werden, dass das Immaterialgüterrecht neben dem Datenschutzrecht auch Daten schützt. Das Immaterialgüterrecht formuliert hierbei z. B. Rechte an nicht-personenbezogenen Daten. Konkret wird z. B. über § 2 Abs. 1 Urheberrecht (UrhG) die in geistigen Schöpfungen enthaltenen Daten im Rahmen von Literatur, Wissenschaft und Kunst geschützt. Es findet praktisch eine eigentumsrechtliche Zuordnung von Rechten daran an den Schöpfer statt. Insgesamt geht es hierbei aber eher darum einzelne Daten zu schützen, die eine gewisse Schöpfungshöhe in Form von Individualität und Originalität erreichen. Bei einzelnen Daten im Rahmen von Big Data ist dieses Kriterium regelmäßig nicht erfüllt. Damit können beispielsweise Rechte an Einzeldaten, die aus Kundenverhalten oder einzelnen Transaktionen generiert werden, nicht formuliert werden.

Im Rahmen von Maschinendaten in der Industrie 4.0 ist im Urheberrecht ebenfalls ein Schutz von Datenbankwerten und Datenbankherstellern implementiert (§ 4 Abs. 2 UrhG). Demnach ist ein Datenbankwert ein Sammelwerk, dessen Elemente systematisch oder methodisch angeordnet und einzeln mit Hilfe elektronischer Mittel oder auf andere Weise zugänglich sind. Die geistige Schöpfung ergibt sich folglich aus der Auswahl bzw. der Anordnung einzelner Elemente. Der Datenbankenschutz bezieht sich somit auf diese spezielle Auswahl bzw. Anordnung und schützt vor der Übernahme derselben. Nicht geschützt sind einzelne Elemente der Datenbank woraus sich ergibt, dass die Übernahme dieser einzelnen Elemente rechtlich erlaubt ist. Gleichfalls gilt nach herrschender Meinung, dass bei automatisierter Datenerhebung, die typischerweise im Rahmen von Big Data nachzuvollziehen ist, keine persönliche geistige Schöpfung vorliegt und insofern auch kein rechtlicher Schutz besteht.

Der weitere Schutz von Datenbanken wird außerdem rechtlich über §§ 87 a ff. UrhG formuliert. Dies stellt ein Leistungsschutzrecht des Datenbankherstellers dar und schützt die Investition des Datenbankherstellers. Hierdurch wird anerkannt, dass es wirtschaftliche Investitionsrisiken gibt, die schützenswert sind. Gleichzeitig wird die organisatorische Verantwortlichkeit als schutzwürdig akzeptiert. Zum Schutz gehört auch, dass dem Datenbankhersteller über § 87 b Abs. 1 UrhG weitere Rechte, wie die teilweise oder vollständige Vervielfältigung, Verbreitung oder Veröffentlichung der Datenbank, zugestanden werden. Nach aktuellem Stand der Literatur ist fraglich, ob §§ 87 a ff. UrhG auf maschinengenerierte Daten, wie sie im Rahmen von Industrie 4.0 und dem Internet of Things anfallen, anwendbar ist. Es ist erstens fraglich, ob es sich im Rahmen der Sammlung von Daten um eine systematische und methodische Anordnung handelt. Mit Blick auf die Realität ist dies eher selten der Fall. Zweitens ist kritisch zu sehen, ob die Elemente einer Datenbank unabhängig voneinander sind. Kriterium hierfür ist nach jüngster Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs und des Europäischen Gerichtshofs, ob die Elemente getrennt werden können, ohne dass der Informationsgehalt beeinträchtigt wird. Insgesamt ist dies im Einzelfall zu klären. Zusätzlich muss gesehen werden, dass sich der rechtliche Schutz auf die Investitionen beziehen, die für die Verarbeitung der vorhandenen Daten vorgenommen worden sind. Die Investitionen der Erzeugung der Datenbank sind hiervon ausgenommen. Das Problem in der Realität ist in diesem Zusammenhang, dass sich die Abgrenzung eines Elementes in einer Datenbank hinsichtlich des Kriteriums „erzeugt“ oder „gekauft“ als äußerst schwierig darstellen kann.<sup>9</sup>

#### 3.8 Bewusstsein und Know-How

Neben regulatorischen Hemmnissen ist das Bewusstsein für und das Know-How im Umgang mit Daten in Unternehmen und gerade in KMU wichtig (Soluk/Kammerlander 2018). Hierbei scheinen KMU im Nachteil gegenüber großen, etablierten Unternehmen, denn große Unternehmen haben womöglich mehr Erfahrung mit Daten (Lerneffekte; Waldman/Jensen 2001), mehr personelle Ressourcen für Daten und dementsprechend mehr Know-How. Außerdem können in großen Unternehmen Größen- und Verbundvorteile ausgeschöpft werden. Für KMU und hierbei gerade für Newcomer stellen Daten ferner insgesamt nur einen Baustein in ihrer Geschäftspraxis dar, der mit weniger Arbeitskräften in das Unternehmensgebäude integriert werden muss. Internationale Studien zeigen, dass gerade daher die unternehmensmäßige Implementierung über Personen, wie etwa einem Digitalisierungsbeauftragten, für die Durchsetzung und den

<sup>9</sup> Hinsichtlich weiterer rechtlicher Forderungen sei auf Kapitel 3.2 verwiesen.

Erfolg der Digitalisierung in KMU von erheblicher Relevanz sind (Soluk/Kammerlander 2018). Viele dieser Nachteile von KMU im Vergleich zu großen Unternehmen sind über eine Änderung der Regulierungsvorschriften nicht abzumildern, da die Nachteile aus den Gegebenheiten des (jeweiligen) Marktes resultieren. Beispielsweise können Lerneffekte, Größen- und Verbundvorteile nicht über rechtliche Rahmenbedingungen beseitigt werden. Vielmehr liegt es an den KMU, die Herausforderungen anzunehmen und sich der Digitalisierung zu stellen.

Die Diskussion um Know-How in einer digitalisierten Welt wird jedoch auch anders bzw. unter einem anderen Aspekt geführt, nämlich wie Know-How von Unternehmen heute geschützt wird oder geschützt werden sollte (Dewenter/Lüth 2018; IHKMuO 2017). Ein Problem ist, dass das deutsche Patent- und Urheberrecht vom sogenannten Schöpferprinzip ausgeht, d. h. ein Erfinder ist immer eine natürliche Person. In einer digitalisierten Welt entsteht Know-How einerseits jedoch auch in kollaborativen Arbeitsformen mitunter zwischen verschiedenen Unternehmen. Gerade dann ist der Schutz des Know-Hows über den Erwerb der Rechte daran sehr aufwendig. Andererseits greifen viele Firmen auf bestimmte (technische) Standards zurück, die patentiert sind. Dies hat wiederum negative Folgen für den Wettbewerb. Da zusätzlich die Regelungen in anderen Ländern, auch in der EU, nicht gleich sind, verstärken sich die angedeuteten Probleme womöglich. Ein Ausweg scheint die konsequente Umsetzung der EU-Richtlinie zur Harmonisierung des Know-How-Schutzes zu sein (BDI 2016).

### 3.9 Zölle

Zölle sind aus ökonomischer Sicht grundsätzlich als negativ und schädlich anzusehen, denn sie verringern das Handelsvolumen (Dixit/Norman 1998). Im Extremfall kommt der Handel ganz zum Erliegen. Damit können Länder ihre absoluten oder komparativen Kostenvorteile nicht ausschöpfen und die Wohlfahrt sinkt in den betrachteten Ländern. Nicht nur das Land bzw. die Unternehmen eines Landes, die den Zoll zu entrichten haben, werden geschädigt, sondern auch das Land, das die Zölle erhebt: Die Konsumenten müssen nun entweder die um die Zölle verteuerten ausländischen oder die ohnehin teureren inländischen Produkte kaufen. Zölle wirken umso schwerer je höher das Handelsvolumen ist, d. h. in einer digitalisierten, globalisierten Welt führen Zölle zu spürbaren Wohlfahrtseinbußen. Mehr noch sind gerade einseitige Zölle, wie etwa die von den Vereinigten Staaten von Amerika, nachteilig für die inländischen Firmen. Gerade KMU, die vielleicht nicht so ohne weiteres neue Märkte ohne Zölle erschließen können, sind dann davon betroffen und werden durch die Zölle künstlich nicht-wettbewerbsfähig gemacht. Dieser Umstand ist

wirtschaftlich insgesamt als negativ zu werten und von der Politik zu diskutieren und möglichst schnell abzuschaffen.

### 3.10 Regulierung, Wettbewerbsrecht und Bürokratie

#### Regulierungspolitik

Aus theoretischer Sicht wird in einer einfachen Definition dann von einer *Regulierung* gesprochen, wenn für einen Markt Regeln bestehen, die für andere Märkte nicht gelten (Budzinski/Kuchinke 2018). Im Extremfall existiert ein eigens dafür eingerichtetes Ministerium oder eine eigene Regulierungsbehörde, die über die Einhaltung der politisch vorgegebenen Regeln wacht. Beispiele hierfür wären etwa das Bundesministerium für Gesundheit oder die Bundesnetzagentur (Telekommunikation, Strom, Gas u. a.). Die Regulierung kann unterschiedliche Bereiche bzw. Parameter in einem Markt betreffen. Es können Preise, Qualitäten oder Standorte und viele Dinge mehr reguliert sein. D. h., dass Unternehmen in einigen Wirtschaftssektoren nicht dieselben Wettbewerbsparameter zur Verfügung stehen wie in anderen. Z. B. sind die Preise für Krankenhausbehandlungen reguliert genauso wie teilweise Preise in der Telekommunikationsbranche. Der Wettbewerbsparameter Preis wird also über die Regulierung bei den genannten Beispielen ausgeblendet. Insgesamt ist es theoretisch möglich und faktisch in der Realität nachzuweisen, dass die Regulierung in einem Markt asymmetrisch ausfällt, d. h. dass etwa KMU anderen Vorschriften unterliegen als große Unternehmen.

Es erscheint an dieser Stelle unmöglich die Regulierungen aller betroffenen Märkte der KMU in der Metropolregion Stuttgart vorzustellen und zu analysieren. Die Regulierungen sind grundsätzlich heterogen und die Probleme vielfältig. Grundsätzlich sollten aber alle Unternehmen von den Problemen der vorangegangenen Kapitel in der ein oder anderen Weise betroffen sein.

#### Ordnungspolitik

Von der Regulierungspolitik ist die allgemeine Ordnungspolitik theoretisch zu trennen (Giersch 1960). Im einfachsten Fall werden ordnungspolitisch generelle Regeln formuliert, die für alle Unternehmen gleichermaßen gelten. Dazu würde z. B. das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) zählen. Als Beispiel kann § 1 GWB exemplarisch genannt werden. Dieser Paragraph verbietet horizontale und vertikale Absprachen, die den Wettbewerb behindern oder kurz gesagt, Kartelle. Zwar wird dort zwischen kleinen und großen Unternehmen unterschieden, denn Absprachen zwischen Unternehmen können den Wettbewerb vereinfachend gesagt nur dann behindern, wenn sie eine gewisse Größe erreichen

und Marktmacht vorliegt, aber grundsätzlich gilt diese Vorschrift für alle Unternehmen. Es sei denn, es existiert eine gesonderte Regulierung innerhalb (Ausnahmebereiche) oder außerhalb des GWB.

Die 9. GWB Novelle ist im Juni 2017 in Kraft getreten (BMWi 2017). In dieser Novelle lag der Fokus insbesondere auf Medien- und Datenmärkten bzw. die Überarbeitung des GWB wurde insbesondere vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung vorgenommen. Viele ökonomisch diskutierte Sachverhalte, z. B. die Rolle von Daten, Plattformen und die damit zusammenhängenden Phänomene sind folglich mit eingeflossen.

Grundsätzlich liegt im GWB eine abgewogene Betrachtung, z. B. von kleinen und großen Unternehmen, vor. Dies gilt beispielsweise für die Zusammenschlusskontrolle, d. h. Unternehmen müssen Fusionen erst ab Erreichung von bestimmten Schwellenwerten anmelden. Ähnliches gilt im europäischen Rechtsrahmen. Die Frage ist allerdings, ob die Regelungen bezüglich großen, marktmächtigen Unternehmen, wie marktmächtigen Plattformen, ausreichen. Hierbei wird auf die politisch anvisierte 10. GWB Novelle, die vermutlich Mitte des nächsten Jahres mit einem ersten Referentenentwurf Form annehmen wird, z. B. diskutiert, welche Rolle das Multi-Homing spielt oder ob es einer neuen Missbrauchsaufsicht aufgrund der vorangeschrittenen Regulierung bedarf (Schweitzer et al. 2018). Um die Wechselkosten möglichst niedrig zu halten, ist die Datenportabilität unbedingt zu garantieren. Wie bereits ausgeführt, werden ansonsten KMU und hierbei insbesondere Newcomer maßgeblich im Wettbewerb benachteiligt.

### Bürokratie

Eine in diesem Zusammenhang wichtige theoretische Erkenntnis ist, dass regulatorische oder ordnungspolitische Eingriffe zu Kosten durch (zusätzliche) Bürokratie führen. Die Einhaltung der Regeln muss überwacht werden und es fallen bürokratische Prozesse an. In einer engen Abgrenzung sind hiermit die Kosten der Bürokratie beim Regulierer gemeint. Diese Kosten können und müssen ins Verhältnis zum Nutzen der Regulierung, die sich in einer Erhöhung der Wohlfahrt ausdrückt, gesetzt werden. Grundsätzlich macht aus ökonomischer Sicht nur dann eine Regulierung Sinn, wenn der Nutzen, also die Wohlfahrtserhöhung, die Kosten übersteigt. In einer weiten Auffassung müssen die Kosten der regulierten Unternehmen mit ins Kalkül einbezogen werden, denn diese steigen typischerweise auch dort. Im einfachsten Fall ergibt sich ein höherer Verwaltungsaufwand um die Regulierungsvorschriften einzuhalten. Hierzu zählen ein erhöhter Aufwand durch mehr Formulare, ein höherer Aufwand aufgrund bestehender Dokumentationspflichten, die Überarbeitung von Formularen und Verträgen, die Inanspruchnahme

von Beratungsleistungen, Informationskosten u. v. m. Diese Kosten müssen ebenso berücksichtigt werden, wenn reguliert werden soll. D. h. im Umkehrschluss macht es Sinn, Regulierung abzubauen, wenn die Kosten beim Regulierer und bei den Regulierten den Nutzen übersteigen. Dies gilt auch, wenn die Messung von Kosten und Nutzen in der Realität nicht einfach ist. Insgesamt scheint es jedoch so, dass die Kosten den Nutzen häufig eher überwiegen und damit die Digitalisierung eher gebremst als gefördert wird (Normenkontrollrat 2017).

Eine weitere Fragestellung, die sich im Zusammenhang mit einer effizienten Regulierung stellt ist, ob die Regulierung selbst ineffizient ist oder eher die Bürokratie, die zur Umsetzung herangezogen wird. D. h., es kann die Situation vorliegen, in der die Regeln zwar effizient sind, aber die Bürokratie einen Teil oder alle Wohlfahrtsgewinne durch schlechte Abläufe, eine schlechte Organisation oder durch langsames, schlechtes Personal aufzehrt. Die Schlussfolgerungen wären dann andere, d. h. in diesem Fall würde es den Ab- oder Umbau der bürokratischen Maßnahmen erfordern.

### 3.11 Zwischenfazit

In den vorangegangenen Ausführungen sind die Problemfelder vorgestellt und diskutiert worden, die aus theoretischer Sicht bzw. im aktuellen wissenschaftlichen Diskurs aufgegriffen werden, wenn es um Ordnungspolitik in einer digitalisierten Welt geht. Wichtig war hierbei zu zeigen, dass diese Themen nicht nur theoretisch Fragen aufwerfen, sondern erstens von praktischer Relevanz sind oder sein können und zweitens KMU eine besondere Rolle einnehmen. Gerade KMU sind nämlich häufiger oder mehr von diesen Problemfeldern betroffen und insofern im Wettbewerb benachteiligt.

Zunächst ist die Idee des Level Playing Field vorgestellt worden. Diese besagt, dass immer dann, wenn systematische Benachteiligungen von Unternehmen, hier KMU, vorliegen, eine asymmetrische Regulierung sinnvoll ist. Das bedeutet, KMU sollten teilweise eine Ausnahme in gesetzlichen Regelungen eingeräumt werden, um einen fairen Wettbewerb zu garantieren. Zu der Idee des Level Playing Field zählt auch, dass KMU nicht durch neue Geschäftsmodelle benachteiligt werden sollten. Hierbei kann es nicht darum gehen, solche disruptiven Modelle zu verbieten, sondern um ineffiziente Regulierungen für althergebrachte Märkte zu hinterfragen und womöglich abzubauen sowie eine sinnvolle Regulierung für alle anzuwenden.

Weiterhin ist ausgeführt worden, dass Plattformmärkte zu einer erhöhten Konzentration neigen. Ursache hierfür sind erstens die bestehenden indirekten Netzeffekte bzw. die geringeren Transaktionskosten und die Ausnutzung dieser

Effekte durch große Plattformen. Zweitens erhöht sich die Konzentration typischerweise dann, wenn Wechselkosten bestehen. Hierdurch können gerade KMU im Wettbewerb benachteiligt sein. Dies ist bei der Rechtsanwendung und Rechtsentwicklung zu berücksichtigen.

Ein weiterer Unterpunkt hat sich mit der Ökonomie der Daten beschäftigt. Hierbei sind zunächst die ökonomischen Eigenschaften von Daten und deren Wettbewerbswirkungen vorgestellt worden. Hierbei wurde deutlich gemacht, dass die Eigenschaft der Nicht-Rivalität von Daten wettbewerbsfördernd ist, jedoch nur dann, wenn gleichzeitig die Ausschließbarkeit von der Nutzung garantiert wird. Es wurde ferner verdeutlicht, dass Daten typischerweise nicht-exklusiv sind. Nur dann, wenn Daten exklusiv sind, können Wettbewerbsprobleme auftauchen, weil alternative Angebote verhindert werden. Andere Eigenschaften, z. B. Größen- oder Verbundvorteile, sind marktlich bedingt und von der Regulierung her nicht wirksam beeinflussbar. Hier müssen KMU diese Nachteile zunächst in Kauf nehmen bzw. sich den Herausforderungen stellen.

Es wurden außerdem die wesentlichen Regulierungsvorschriften und Problemfelder bei personen- und nicht personenbezogenen Daten vorgestellt. Hierbei wurde deutlich, dass hinsichtlich der Datenerhebung aktuell kein wirkliches Problem zu erkennen ist und mithin ein Dateneigentumsrecht gerade für nicht-personenbezogene Daten ökonomisch nicht begründbar ist. Ein gesondertes Dateneigentumsrecht hätte keine wohlfahrtsoptimierende Wirkung. KMU hätten mithin keine wesentlichen Vorteile aus einem solchen Recht. Bei Problemen sollten diese über andere Rechtsvorschriften, z. B. über das Vertragsrecht, geklärt werden. Für KMU entscheidend ist die Garantie der Datenportabilität. Nur so können KMU in Wettbewerb mit großen Unternehmen treten. Hierbei ist eine asymmetrische Regulierung zu Gunsten der KMU begründbar und vorgeschlagen worden. Konkret sollten die KMU von den Portierungsvorschriften ausgenommen werden. Beim Datenschutzrecht ist ferner kein dringender Handlungsbedarf identifiziert worden. KMU würden bei einer Verschärfung der Datenschutzvorschriften eher benachteiligt, so dass eine solche abzulehnen ist.

Im Weiteren wurde ausgeführt, dass hinsichtlich des Haftungsrechts im Rahmen der Industrie 4.0 aktuell kein Problem und damit kein Handlungsbedarf zu sehen sind. Wenn überhaupt sind eher Durchsetzungsprobleme allgemeiner Natur zu erkennen. Dies ist beim Arbeitsrecht anders. Hier ist ein Spannungsverhältnis zwischen den Anforderungen und der Ausgestaltung von Arbeitsplätzen in einer digitalisierten Welt und den arbeitsrechtlichen Vorschriften nicht zu ignorieren. Für die Lösung der bestehenden Probleme oder potenziellen Konfliktfelder zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern sind die einzelnen Vorschriften zu prüfen. Grund-

sätzlich scheinen auch hier Verhandlungs- und Vertragslösungen besser zu sein, als der Versuch, im Rechtsrahmen alle Eventualitäten abzubilden.

Ein weiteres identifiziertes Problemfeld liegt im Bereich Steuern. Hierbei ist zum einen angeführt worden, dass deutsche KMU im Bereich von Forschung und Entwicklung stagnieren. Gerade im internationalen Vergleich hinkt Deutschland hinterher. Dies könnte damit zusammenhängen, dass die steuerliche Begünstigung für Forschung und Entwicklung bzw. deren Förderung für KMU nicht optimal ist. Eine steuerliche Begünstigung von forschenden KMU ist vor diesem Hintergrund genauso sinnvoll wie etwa die Reduzierung der Abschreibungszeiten für Software. Zum anderen ist das Problem aufgegriffen worden, dass gerade auf Plattformmärkten, deutsche Unternehmen und insbesondere KMU benachteiligt sind oder waren, weil ausländische Firmen, die im Inland über eine Plattform anbieten, keine Umsatzsteuer zahlen oder gezahlt haben. Dies stellt einen eklatanten Wettbewerbsnachteil für deutsche KMU dar. Dieses Problem wird über die im Jahre 2018 verabschiedeten Neuregelungen nicht vollständig gelöst. Zwar kann über die Haftungsvorschriften der Einzug der Umsatzsteuer vermutlich garantiert werden, aber dieses Haftungsrisiko erhöht das Betriebsrisiko gerade von KMU erheblich. Newcomer könnten aufgrund dieses erhöhten Risikos nicht in den Markt eintreten. Dies führt zu einer Senkung des Wettbewerbs und ist daher ökonomisch abzulehnen. Ein Ausweg wäre eine asymmetrische Regulierung, die vorsieht, KMU vom Haftungsrisiko ganz oder zumindest teilweise zu befreien.

Ferner scheint der Schutz geistigen Eigentums mit Blick auf Daten oder Datenbanken diskussionswürdig. Hier ist herausgearbeitet worden, dass über eine Änderung der Vorschriften zum Schutz des geistigen Eigentums kaum wohlfahrtsoptimierende Wirkungen nachzuvollziehen sind. Deshalb wurde wie bei der Frage des Dateneigentums für Verhandlungs- bzw. Vertragslösungen plädiert. Hinsichtlich des Schutzes von Know-How ist zusätzlich ausgeführt worden, dass Probleme bestehen. Abhilfe könnte die konsequente Umsetzung der EU-Richtlinie zur Harmonisierung des Know-How-Schutzes bringen.

Ein weiteres Problem, welches sich in einer digitalisierten Welt, die sich durch eine zunehmende Globalisierung auszeichnet, ist, dass Zölle schädlich sind und den Wettbewerb im Extremfall völlig ausblenden. Darunter leiden gerade KMU, wenn sich diese keine „Ausweichmärkte“ ohne Zölle erschließen können. Daher sind Zölle abzulehnen und unbedingt von der Politik zu vermeiden bzw. per Verhandlungen abzubauen.

Hinsichtlich der Frage der effizienten Regulierung ist herausgearbeitet worden, dass die Fragen bezüglich Big Data

### 3. Theoretische Fundierung

alle Unternehmen gleichermaßen betreffen sollten. Die Regulierung aller Märkte kann an dieser Stelle leider nicht untersucht werden. Gleichzeitig ist verdeutlicht worden, dass KMU im Wettbewerbsrecht zum Teil anders behandelt werden, weil bestimmte Regelungen erst ab einer bestimmten Größe gelten. Jedoch existieren weitere Fragen, z. B. ob der Schutz von KMU vor marktmächtigen Plattformen ausreicht. Hierauf ist bei der nächsten GWB-Novelle insbesondere zu achten. Letztendlich muss die Frage gestellt werden, ob die KMU die Regulierung oder die Bürokratie als Problem ansehen. Beides ist theoretisch möglich und empirisch belegbar.

### 4.1 Unternehmensbefragung und Fragebogenkonzeption

Die Internetbefragung richtete sich an die Unternehmen der Metropolregion Stuttgart. Zur Metropolregion gehören die Regionen Stuttgart, Heilbronn-Franken, Nordschwarzwald, Ostwürttemberg und Neckar-Alb. Einige Unternehmen haben schriftlich an der Befragung teilgenommen. Die Umfrage fand im November 2018 unter circa 2.000 per Post, circa 8.200 per Email und circa 8.000 per Newsletter unterrichteten Unternehmen statt. Die Beantwortung des Fragebogens dauerte circa 20-25 Minuten.

Insgesamt haben 301 Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen den Fragebogen beantwortet (vgl. Tabelle 1). Da jedoch einige Branchen nur geringe Fallzahlen aufweisen, kann die Analyse nicht immer in sinnvoller Weise branchenspezifisch durchgeführt werden und muss daher in einigen Teilen allgemein bleiben.

Der Aufbau des Fragebogens orientiert sich an den theoretischen Ausführungen in Kapitel 3. Der Fragebogenentwurf wurde mit freundlicher Unterstützung mehrerer Mitglieder der IHK-Ausschüsse für Industrie, ITK, Handel, Gesundheit und Dienstleistungen präzisiert. Ziel war es, zu prüfen, ob die KMU der Metropolregion Stuttgart die theoretisch abgeleiteten Probleme in ihrer unternehmerischen Praxis als relevant ansehen und welche Bereiche als besonders problematisch identifiziert werden. Nur so können mögliche Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. Der Fragebogen beinhaltet verschiedene Fragenkomplexe, die nachfolgende Kategorien betreffen:

- Allgemeine Angaben zum Unternehmen
- Allgemeine Fragen zur Digitalisierung
- Ordnungspolitischer Rahmen und Digitalisierung
- Daten und Datenschutz
- Regulierung und Bürokratie
- Politische Handlungsfelder

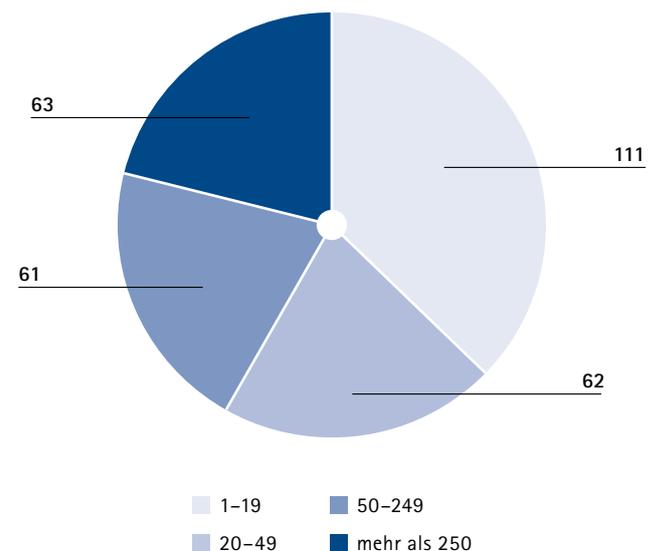
Die Auswertung der Fragen orientiert sich ebenfalls an diesen Kategorien.

### 4.2 Ergebnisse der deskriptiven Analyse

#### 4.2.1 Allgemeine Angaben zum Unternehmen

Insgesamt haben 301 Unternehmen den Fragebogen beantwortet.<sup>10</sup> Im Durchschnitt beschäftigen die Unternehmen 5.332 Mitarbeiter, die Spanne der Zahl der Beschäftigten reicht dabei von 0 Beschäftigten bei den Einzelunternehmen bis zu 440.000 Mitarbeitern (vgl. Abbildung 1 für eine Übersicht über die Zahl der Beschäftigten in verschiedenen Größenklassen). Die häufigste Rechtsform ist die GmbH (in verschiedenen Ausprägungen), gefolgt von den Einzelunternehmen und den Aktiengesellschaften. Das durchschnittliche Alter der befragten Unternehmen beträgt 48 Jahre, wobei 40 Unternehmen mindestens seit hundert Jahren oder länger bestehen. Es kann damit ein nicht unwesentlicher Teil der Unternehmen als Traditionsunternehmen bezeichnet werden.

Abbildung 1: Anzahl der Befragten nach Beschäftigtenzahlen



Betrachtet man die im Sample vertretenen Branchen, so fällt auf, dass ein großer Teil der Unternehmen im Dienstleistungsbereich tätig ist (vgl. Tabelle 1); allein 66 davon bieten Dienstleistungen für andere Unternehmen an. 60 Unternehmen sind im verarbeitenden Gewerbe (51) oder im Baugewerbe (9) tätig und 35 sind dem Groß- (17) oder Einzelhandel (18) zuzuordnen. Befragt man die Unternehmen nach ihrer Stellung im Markt (vgl. Tabelle 2), so sehen sich 32 als Marktführer und 83 als eines von wenigen Anbietern. 164 Unternehmen sehen sich als eines von vielen Unternehmen im Markt oder als Nischenanbieter.

<sup>10</sup> Von den befragten Unternehmen haben 118 den Fragebogen komplett ausgefüllt und 185 mindestens 95 Prozent der Fragen beantwortet. 199 KMU haben mindestens 90 Prozent ausgefüllt und 234 haben mindestens die Hälfte der Fragen beantwortet.

## 4. Unternehmensbefragung, Ergebnisse und Diskussion

Tabelle 1: Branchenverteilung der Unternehmen (Frage 2)

Branche	Anzahl	Anteil in %
1 Verarbeitendes Gewerbe	51	17,7
2 Baugewerbe	9	3,1
3 Großhandel	17	5,9
4 Einzelhandel	8	6,2
5 Gastgewerbe	8	2
6 Transport, Logistik, Lagerhaltung	19	6,6
7 Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	15	5,2
8 Immobilienwirtschaft	5	1,7
9 Dienstleistungen für Unternehmen	66	22,8
10 Sonstige Dienstleistungen	34	11,8
11 Nichts davon	47	16,3

Tabelle 2: Marktstellung der Unternehmen (Frage 3)

Marktstellung	Anzahl
Marktführer	32
eines von wenigen Wettbewerbern	83
eines von vielen Wettbewerbern	106
Nischenanbieter	58

### 4.2.2 Allgemeine Fragen zur Digitalisierung

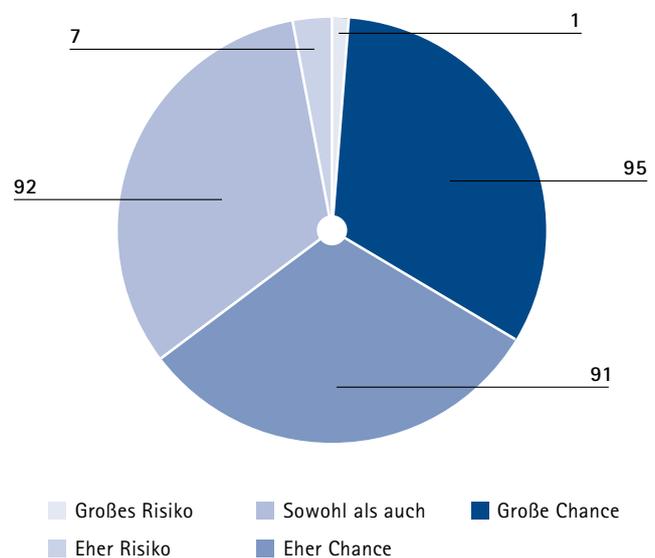
Die allgemeinen Fragen zur Digitalisierung umfassen Angaben zur Einstellung der Befragten gegenüber den Chancen und Risiken der Digitalisierung, deren Rolle im Digitalisierungsprozess sowie den damit verbundenen Nutzen und Kosten.

Die Fragen 4-8 zielen hierbei auf die allgemeine Einstellung der Unternehmen zur Digitalisierung. Nur wer die Digitalisierung annimmt und die Chancen, die sich daraus ergeben, erkennt, kann diesen Prozess erfolgreich vorantreiben. So sehen immerhin 65 Prozent der befragten Unternehmen die Digitalisierung eher als Chance (91 Unternehmen) oder große Chance (95) an. Immerhin 92 (oder 32,2 %) sehen die Chancen und Risiken ausgeglichen und sieben Unternehmen

(2,5 %) sehen die Digitalisierung eher als Risiko. Nur ein Unternehmen (0,4 %) bewertet die Digitalisierung als großes Risiko. Insgesamt lässt sich also eine positive Einstellung zur Digitalisierung feststellen, wobei die Risiken nicht außer Acht gelassen werden. Damit wird mit der vorliegenden Befragung das Ergebnis aus dem IHK-Unternehmensbarometer aus dem Jahre 2016 in etwa wiederholt. Hier sahen beispielsweise 68 Prozent der Unternehmen die Digitalisierung als Chance an, um neue Geschäftsmodelle entwickeln zu können (DIHK 2016). Ähnliche Ergebnisse lassen sich in der Studie der IHK Stuttgart zum Thema „Digitale Geschäftsmodelle“ aus dem Jahre 2017 finden (IHKRS 2017). Hier geben beispielsweise 74 Prozent der Unternehmen an, durch die Digitalisierung eine hohe bis mittlere Chance zu haben, eine Angebotserweiterung für bestehende Kunden durchführen zu können.

Betrachtet man die Einschätzung der Digitalisierung nach Branchen, fällt auf, dass insbesondere die Immobilienwirtschaft und die Dienstleister für Unternehmen große Chancen in der Digitalisierung sehen. Dies verwundert nicht, da gerade Unternehmen der Immobilienwirtschaft sowie Unternehmensberater und andere Dienstleister für Unternehmen von der Digitalisierung profitieren sollten. Am wenigsten positiv betrachten dagegen das Baugewerbe (Branche 2) und Unternehmen aus dem Bereich Transport, Logistik, Lagerhaltung (Branche 3) im Durchschnitt die Digitalisierung. Während das beim Baugewerbe noch nachvollziehbar ist, da hier bisher vermutlich noch wenig digitale Prozesse Einzug gehalten haben, scheint gerade im Bereich Transport und Logistik der Vorteil der Digitalisierung auf der Hand zu liegen. Allerdings muss relativierend konstatiert werden, dass über alle Branchen hinweg, eher die Chancen gesehen werden oder aber ein ausgewogenes Verhältnis aus Chancen und Risiken als häufigste Antwort genannt wird (vgl. Anhang II).

Abbildung 2: Einschätzung der Unternehmen über die Digitalisierung (Frage 4)



Befragt man die Unternehmen nach ihrer Rolle im Digitalisierungsprozess, ergibt sich ebenfalls ein interessantes Bild (vgl. Tabelle 3). 83 Unternehmen (29,5 %) sehen sich als Vorreiter bzw. Innovator und 64 geben an, neue Entwicklungen der Konkurrenz rasch umzusetzen (22,8 %). Immerhin 147 Unternehmen und damit mehr als die Hälfte sind damit sehr aktiv bezüglich der Digitalisierung. 81 Unternehmen sehen sich als mäßig innovativ und 53 sehen sich als Nachzügler oder abwartend. Diese Ergebnisse passen zu den Ergebnissen der IHK Studie „Digitale Geschäftsmodelle“ (IHKRS 2017). Hier geben beispielsweise etwas mehr als 31 Prozent der produzierenden KMU an, digitale Geschäftsmodelle zu nutzen und anzubieten.

**Tabelle 3: Rolle im Digitalisierungsprozess (Frage 5)**

Antwort	Anzahl	Anteil in %
Vorreiter / starker Innovator	83	29,5
Unser Unternehmen versucht neue Entwicklungen der Konkurrenz rasch umzusetzen	64	22,8
Unser Unternehmen ist im Bereich Digitalisierung mäßig innovativ	81	28,8
Unser Unternehmen verhält sich eher abwartend	42	15
Nachzügler	11	3,9

Auf die Frage, wie stark die Digitalisierung bezüglich verschiedener Aspekte bereits genutzt wird, geht die Abbildung 3 ein. 38 Prozent der befragten Unternehmen nennen demnach eine starke Nutzung der Digitalisierung für die Unternehmensprozesse und 17,5 Prozent eine sehr starke. Lediglich 18 Prozent nutzen die Digitalisierung in diesem Zusammenhang gar nicht oder wenig. Ein ganz ähnliches Bild ergibt sich bezüglich der Nutzung der Digitalisierung, um innovativ tätig zu sein – nur 23,7 Prozent nutzen diese gar nicht bis wenig. Etwas zurückhaltender sind die Unternehmen dabei, neue Geschäftsmodelle mithilfe der Digitalisierung zu erstellen. Hier sind es bereits 30,4 Prozent, die diese gar nicht oder ein wenig nutzen. Bei neuen Einnahmen oder Einnahmemöglichkeiten sind es bereits 45,7 Prozent, die die Digitalisierung nicht oder nur wenig nutzen. Insgesamt besteht also noch Nachholbedarf bei einigen Unternehmen bezüglich der Nutzung der Vorteile der Digitalisierung.

Betrachtet man die Nutzung der Digitalisierung nach unterschiedlichen Branchen, fällt vor allem die Heterogenität der Antworten ins Auge. Wie der Abbildung 4 zu entnehmen ist, unterscheiden sich beispielsweise die Branchen „Produzierendes Gewerbe“ und „Dienstleistungen“ stark voneinander.

Während Unternehmen des produzierenden Gewerbes die Digitalisierung tendenziell weniger nutzen, sieht dies bei den Unternehmensdienstleistern ganz anders aus. Dies ist wiederum nicht überraschend, da insbesondere Beratungsunternehmen vielfältige Angebote zur Digitalisierungsberatung anbieten.

Aber auch unter den einzelnen Kategorien Unternehmensprozesse, Innovationen, Neue Geschäftsmodelle und Einnahmemöglichkeiten lassen sich Unterschiede innerhalb der Branchen erkennen. So ist bei den Unternehmensprozessen die Kategorie „sehr stark“ bei beiden hier beispielhaft angeführten Branchen nicht genannt worden. Geht es jedoch um neue Geschäftsmodelle, so wird die Digitalisierung von den Dienstleistern nach eigener Aussage bereits sehr stark genutzt.

## 4. Unternehmensbefragung, Ergebnisse und Diskussion

Abbildung 3: Nutzung der Digitalisierung I (Frage 6a, 6b, 6c, 6d)

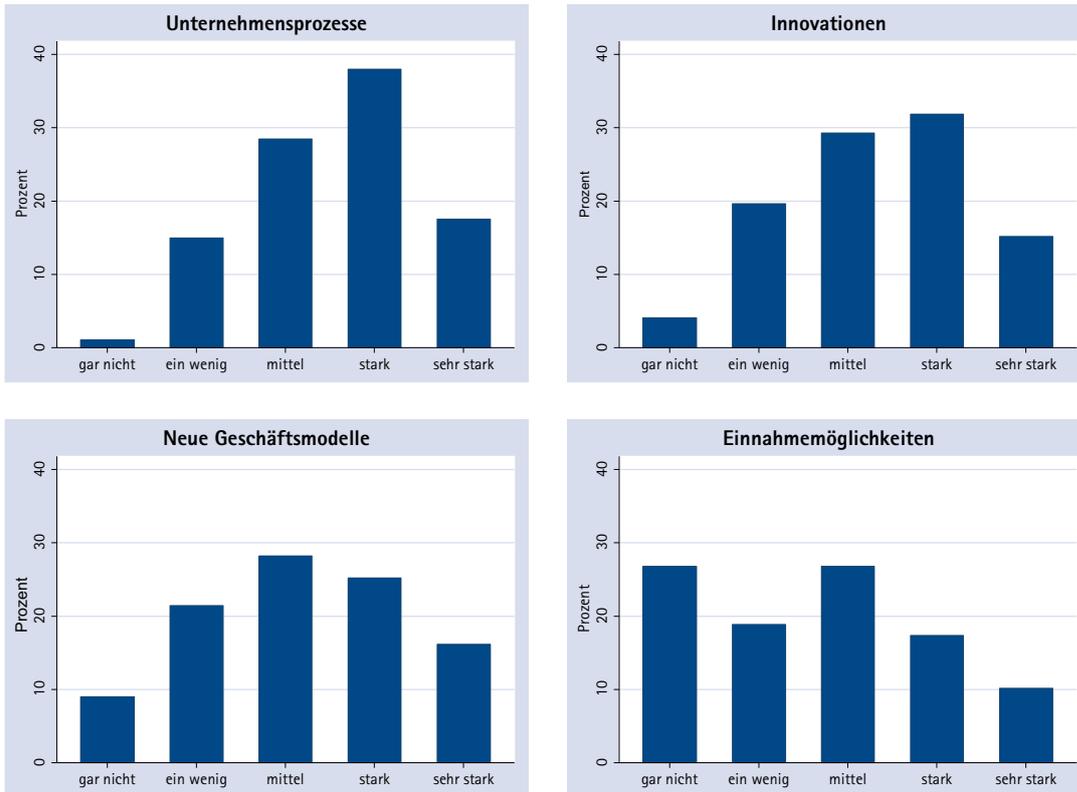
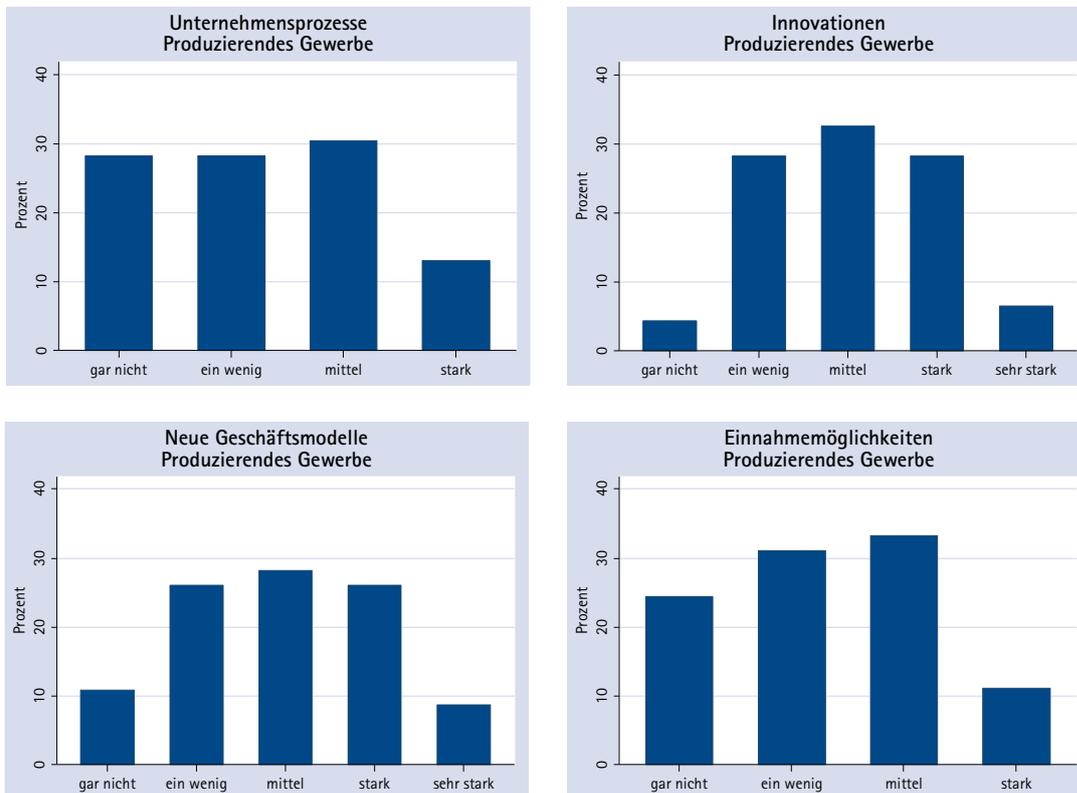
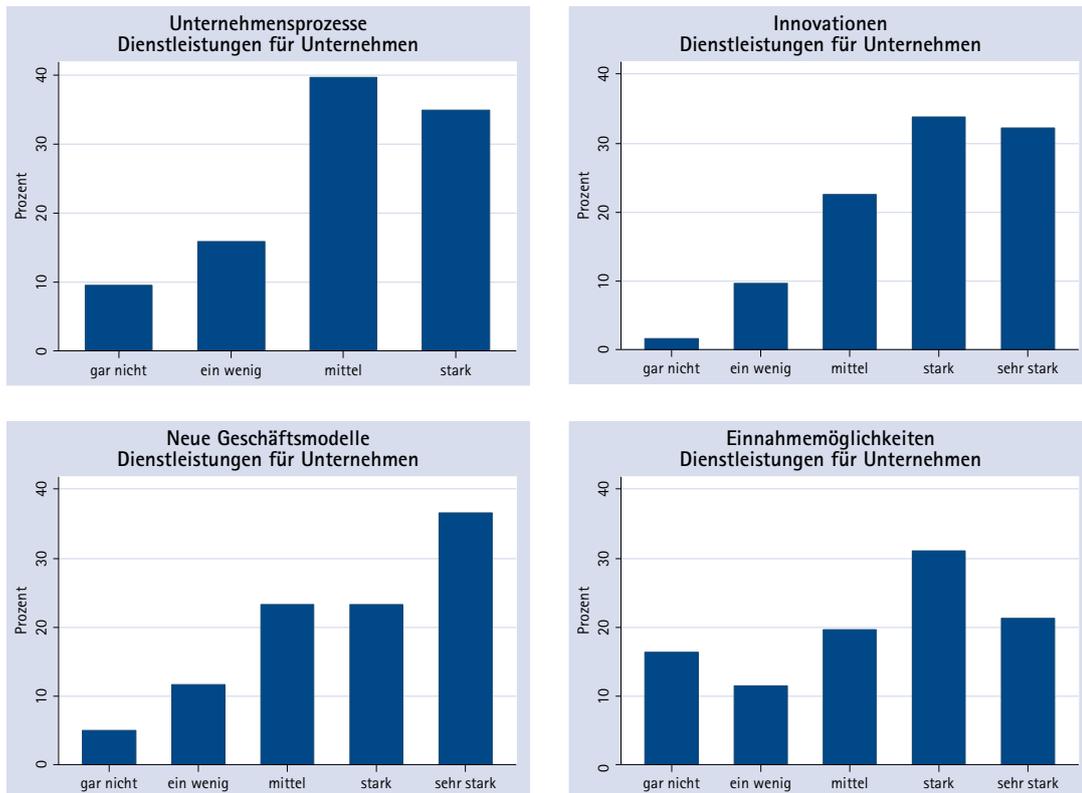


Abbildung 4: Nutzung der Digitalisierung II (ausgewählte Branchen) (Frage 6a, 6b, 6c, 6d)

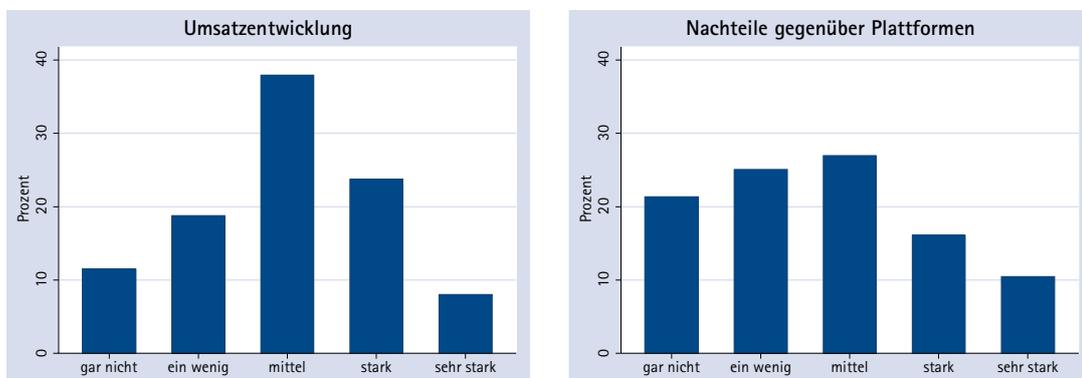




In Abbildung 5 sind die Antworten von zwei Fragen gegenübergestellt. Die linke Grafik enthält die Antworten auf die Frage nach der Stärke des Unternehmenswachstums und die rechte nach der Frage, ob sich die Unternehmen bezüglich der Digitalisierung im Nachteil gegenüber großen Unternehmen und Plattformen sehen. Im Durchschnitt weisen die Unternehmen ein mittleres Wachstum auf (Mittelwert = 2,98), sehen sich aber auch nur mäßig gegenüber Großunter-

nehmen und Plattformen im Nachteil (Mittelwert = 2,69). Ebenso lässt sich nur eine schwache negative Korrelation zwischen den Antworten auf diese beiden Fragen feststellen (-0,19). Es gibt also keine Evidenz dafür, dass Unternehmen mit schlechter Umsatzentwicklung, Nachteile gegenüber Plattformen und Großunternehmen aufweisen. Zumindest machen Unternehmen mit geringem Wachstum nicht Plattformen für diese Entwicklung verantwortlich.

**Abbildung 5:** Umsatzentwicklung und Nachteile gegenüber Plattformen (Fragen 6e und 6f)



## 4. Unternehmensbefragung, Ergebnisse und Diskussion

Betrachtet man den unternehmensinternen Umgang mit der Digitalisierung, ergibt sich ein differenziertes Bild. Während rund die Hälfte der Unternehmen nach eigener Aussage eine Digitalisierungsstrategie entwickelt haben, ist der Anteil derjenigen, die einen Digitalisierungsbeauftragten oder ein Digitalisierungsbudget vorhalten, deutlich geringer (vgl. Abbildung 6). Diese Werte reduzieren sich noch geringfügig, wenn die Nichtantworten als ein „Nein“ gewertet werden. Etwa 45 Prozent der Unternehmen hat demnach eine Digitalisierungsstrategie, ein Viertel einen Digitalisierungsbeauf-

tragten und etwas über ein Fünftel ein Budget, das für die Digitalisierung vorgehalten wird. Die Antworten wirken insofern etwas widersprüchlich, dass Unternehmen zwar anscheinend eine Strategie entwickeln, wie mit der Digitalisierung umzugehen ist, entsprechende Ressourcen aber nicht eingesetzt werden. Allerdings ist der Verzicht auf einen Beauftragten oder ein entsprechendes Budget noch nicht gleichzusetzen, mit zu geringem Einsatz. So sind eigenständige Digitalisierungsbeauftragte oder -budgets womöglich erst ab einer bestimmten Größenordnung sinnvoll.

Abbildung 6: Umgang mit der Digitalisierung im Unternehmen (Fragen 7a, 7b und 7c)



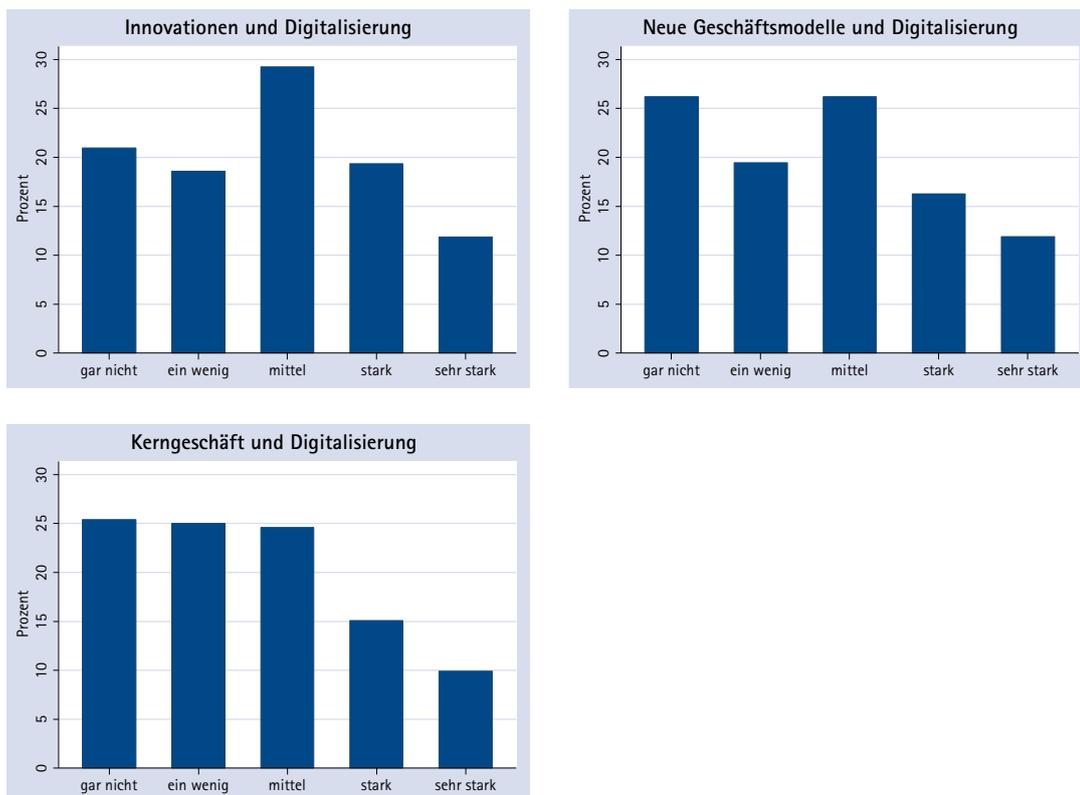
### 4.2.3 Ordnungspolitischer Rahmen und Digitalisierung

Dieser Abschnitt analysiert die Einstellung der Unternehmen zu den ordnungspolitischen Rahmenbedingungen. Hierbei geht es vor allem um mögliche Hindernisse und Verbesserungspotenziale.

Abbildung 7 fasst die Antworten auf die Fragen zusammen, inwiefern der ordnungspolitische Rahmen die Unternehmen behindert, bezüglich der Digitalisierung zu innovieren, neue

Geschäftsmodelle zu etablieren oder das Kerngeschäft zu behaupten. Während das Kerngeschäft nicht sehr stark betroffen ist – über 50 Prozent der Unternehmen geben an, dass sie gar nicht oder nur wenig betroffen sind –, sieht das bei Innovationen und neuen Geschäftsmodellen deutlich anders aus. 60,6 Prozent der Unternehmen geben an, dass der Ordnungsrahmen sie mittel bis sehr stark bei den Innovationen hindert und immerhin 45,4 Prozent der Unternehmen fühlen sich bezüglich neuer Geschäftsmodelle mittel bis sehr stark durch den Ordnungsrahmen behindert.

Abbildung 7: Hindernisse des ordnungspolitischen Rahmens bezüglich der Digitalisierung (Fragen 8a, 8b und 8c)



### 4.2.4 Daten und Datenschutz

Daten spielen eine wichtige Rolle für den fortschreitenden Digitalisierungsprozess. Zum einen steht dabei – sowohl bei personenbezogenen, als auch bei nicht-personenbezogenen Daten – die Sammlung, Analyse und Auswertung der Daten im Vordergrund. Zum anderen stellt das Datenschutzrecht einen wesentlichen Faktor im Umgang mit personenbezogenen Daten dar. Im folgenden Abschnitt widmen wir uns daher dem Komplex Daten und Datenschutz.

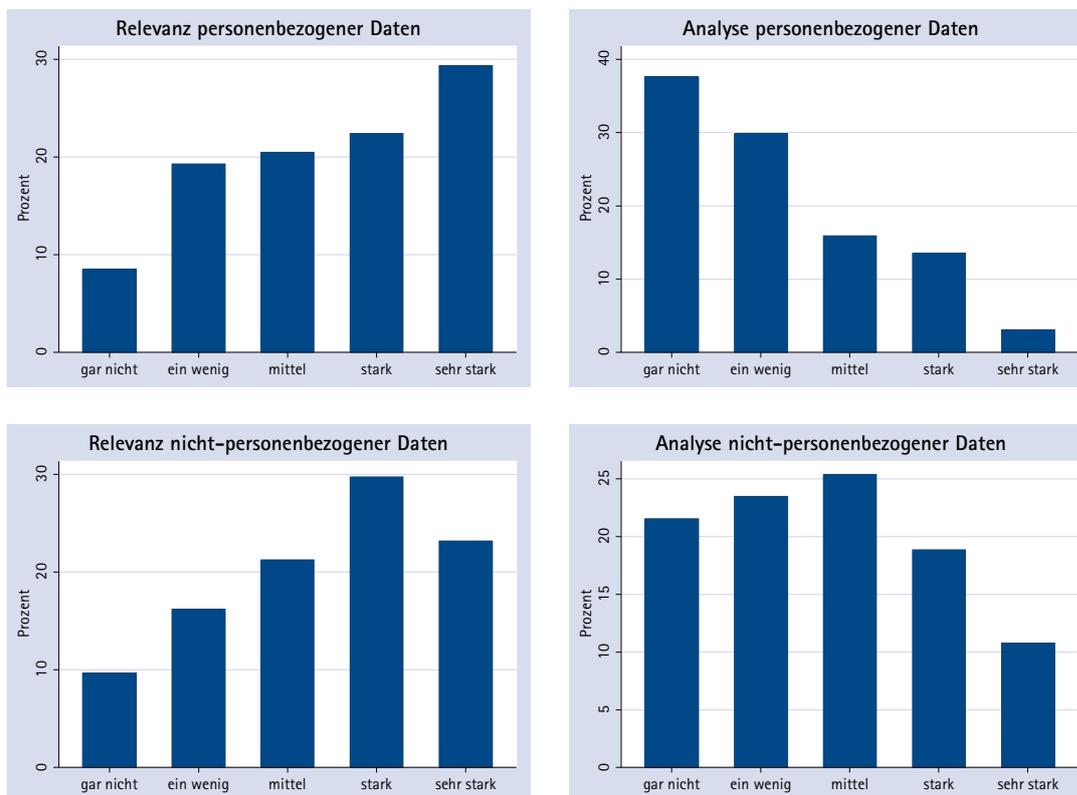
#### Personenbezogene und nicht-personenbezogene Daten

Zunächst ist von Interesse, wie relevant Daten für die Befragten sind und ob es sich dabei eher um personenbezogene oder nicht-personenbezogene Daten handelt. Nach der Frage der Relevanz von personenbezogenen und nicht-personenbe-

zogenen Daten (vgl. Abbildung 8), bewertet ein großer Teil der Unternehmen diese als stark oder sehr stark. 51,8 Prozent der befragten Unternehmen, sehen personenbezogene Daten als wichtig und 52,9 Prozent sehen nicht-personenbezogene Daten als wichtig an. Jeweils unter 10 Prozent sehen keine Relevanz der Daten für das Unternehmen. Damit können Daten insgesamt als ein relevanter Inputfaktor angesehen werden.

Fragt man nach der Analyse von personen- bzw. nicht-personenbezogener Daten, kehrt sich dieses Bild ein wenig um. 37,6 Prozent nutzen die Methoden der Datenanalyse für personenbezogene Daten überhaupt nicht, 21,5 Prozent verzichten vollständig darauf bei nicht-personenbezogenen Daten. Lediglich 16,7 Prozent analysieren nach eigener Aussage personenbezogene Daten stark oder sehr stark. Immerhin 29,7 Prozent analysieren nicht-personenbezogene Daten in starker oder sehr starker Weise.

Abbildung 8: Relevanz und Nutzung personenbezogener und nicht-personenbezogener Daten (Fragen 9a-9d)



Insgesamt scheinen die Unternehmen zwar die Relevanz der Daten erkannt zu haben, nur ein relativ geringer Anteil nutzt diese Informationen jedoch in Form einer analytischen Auswertung. An dieser Stelle erscheint noch ein gewisser Nachholbedarf. Das Ergebnis ist jedoch insofern nicht überraschend, als dass die Durchführung von Datenanalysen einen gewissen Kostenfaktor darstellt und eine Beschäftigung einer eigenen Analyseabteilung für viele KMU eine nicht unwesentliche Investition darstellen dürfte. Ebenso dürfte das Know-How darüber, wie und zu welchem Zweck die vorhandenen Daten ausgewertet werden können, in nur wenigen Unternehmen vorhanden sein. Mit steigender Zahl an Dienstleistern, welche die Datenanalyse und Auswertung für die KMU übernehmen, sollte es hier jedoch zu einer vermehrten Nutzung kommen.

### Datenschutz

Eine wichtige Eigenschaft des Rechtsstaatsprinzips ist die Rechtssicherheit. Rechtsnormen und die daran gebundenen Rechte und Pflichten sollten klar, beständig und vorhersehbar sein. Besteht Rechtsunsicherheit, entstehen daraus hohe Transaktionskosten, die sich mit zunehmender Rechtssicherheit reduzieren lassen.

Wir haben die Unternehmen befragt, wie sehr Unsicherheit darüber besteht, wie sie die von ihnen verwendeten Daten

nutzen bzw. weitergeben dürfen. Wie der Abbildung 9 entnommen werden kann, besteht eine erhöhte Unsicherheit vor allem bezüglich personenbezogener Daten. Dies ist vermutlich auf die zuletzt in Kraft getretene DSGVO zurückzuführen. Während bei nicht-personenbezogenen Daten der Anteil derjenigen, die keine Unsicherheit sehen, relativ groß ist, besteht vor allem darüber, welche Daten genutzt werden können und darüber, welche Daten weitergegeben werden dürfen, einige Unsicherheit. Aber auch darüber, ob die Nutzung der Daten mit anderen Rechtsgebieten, wie dem Arbeitsrecht kollidiert, sind sich die Unternehmen nicht sicher. Konflikte, wer die erhobenen Daten nutzen darf, bestehen dagegen nach Aussage der Befragten in nur geringem Maße. Dies gilt sowohl für die personenbezogenen als auch für die nicht-personenbezogenen Daten.

Wir haben die Unternehmen ebenso zu dem Nutzen und den Kosten des Datenschutzes befragt (vgl. Abbildung 10). Erwartungsgemäß fallen die Bewertungen der Nutzen deutlich schlechter aus, als die der Kosten. Ein großer Teil der Unternehmen sieht eine starke oder sehr starke Beeinträchtigung durch das Datenschutzrecht, sowohl bezüglich der Kernkompetenzen (43,1 %) der Unternehmen als auch bezüglich neuer Geschäftsmodelle und Innovationen (43,5 %). Allerdings sehen nicht wenige Unternehmen den Datenschutz als mittlere (26,7 bzw. 28,5 %) oder geringe (24 bzw. 15,4 %) Beeinträchtigung an.

Abbildung 9: Unsicherheit über das Datenschutzrecht (Fragen 10a-d)

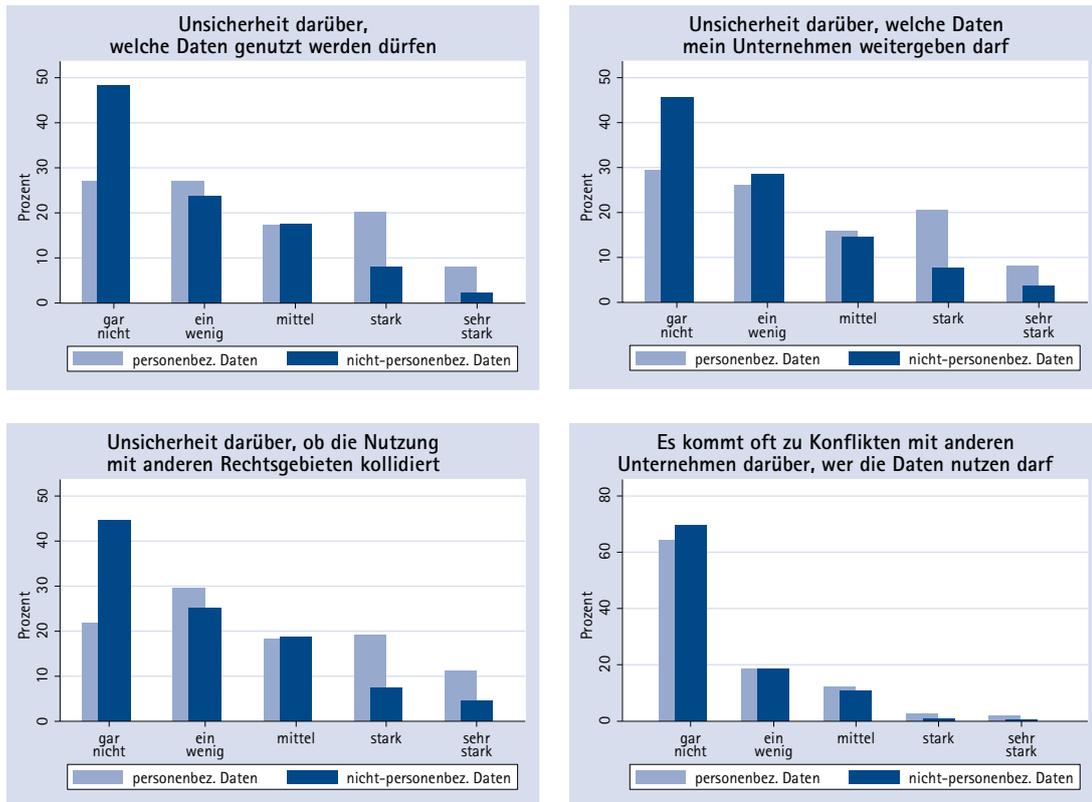
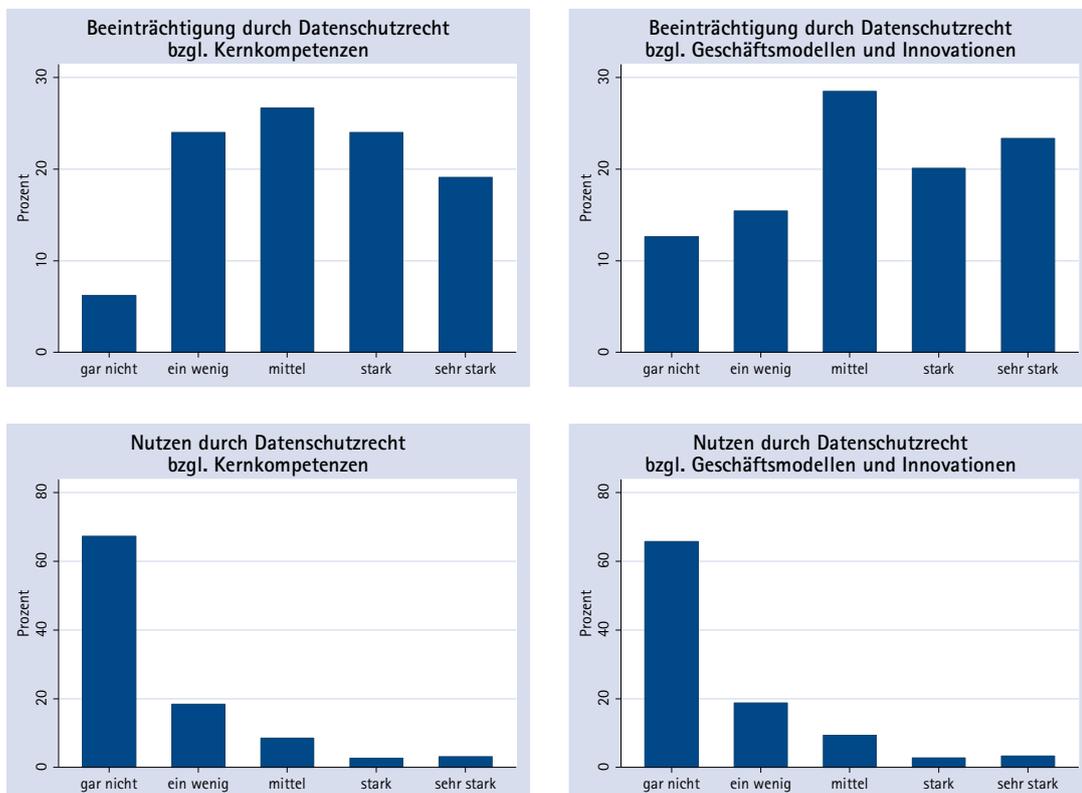


Abbildung 10: Nutzen und Kosten des Datenschutzrechts (Fragen 12a-12d)



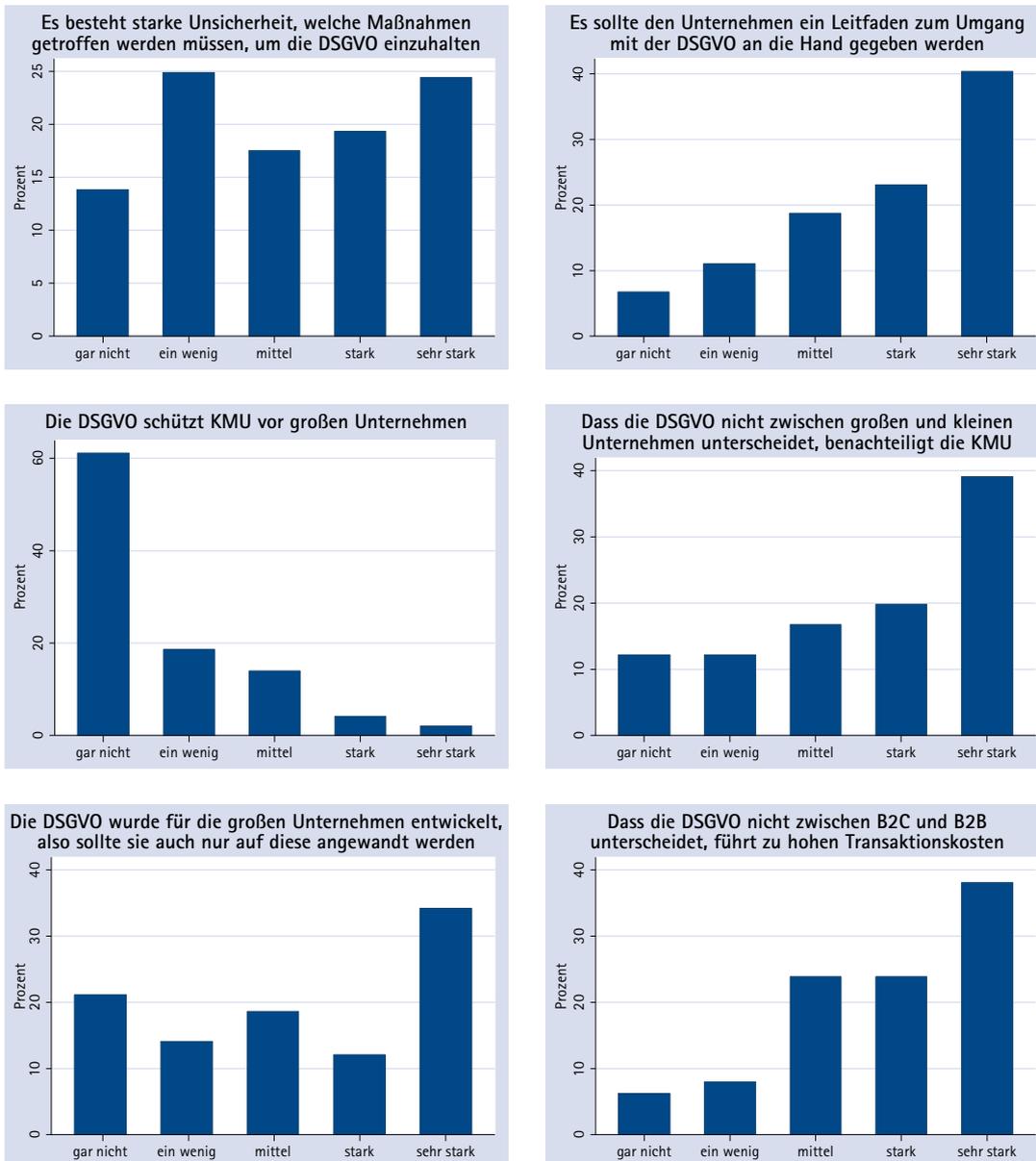
## 4. Unternehmensbefragung, Ergebnisse und Diskussion

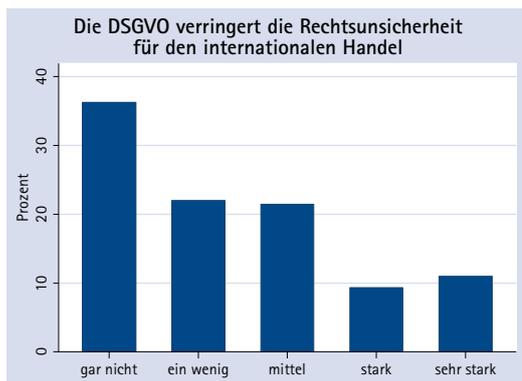
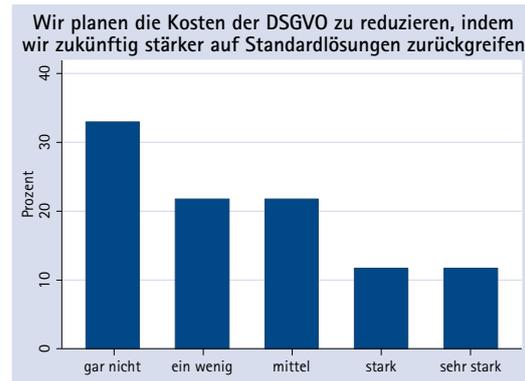
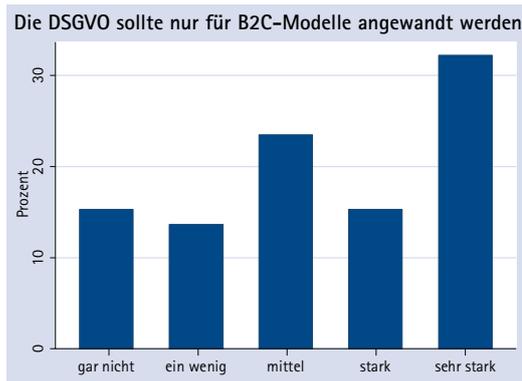
Der Nutzen des Datenschutzes wird dagegen noch einmal deutlich schlechter eingeschätzt: 67,3 Prozent sieht gar keinen Nutzen bezüglich der Kernkompetenzen und 65,7 Prozent bezüglich der neuen Geschäftsmodelle und Innovationen. Nimmt man noch die Unternehmen dazu, die nur einen geringen Nutzen erkennen, summieren sich die Werte auf 85,7 Prozent bzw. 84,5 Prozent. An diesen Zahlen ist eine deutliche Skepsis, wenn nicht gar Ablehnung des Datenschutzrechts in der aktuellen Form

zu sehen, was ebenso mit dem aktuellen Inkrafttreten der DSGVO zusammenhängen könnte.

Bereits im Vorfeld der Befragung hat sich in Vorgesprächen gezeigt, dass eine besondere Unsicherheit der KMU bezüglich der nun umzusetzenden DSGVO zu existieren scheint. Wir haben daher ein besonderes Augenmerk auf die Datenschutzgrundverordnung gelegt. Abbildung 11 fasst die Antworten zu den entsprechenden Fragen zusammen.

Abbildung 11: Datenschutzgrundverordnung





Interessanterweise stimmt nur ein Teil der KMU der These zu, dass große Unsicherheit darüber besteht, welche Maßnahmen zur DSGVO getroffen werden müssen. Zwar beantworten über 40 Prozent der Befragten die Frage mit stark oder sehr stark, knapp 35 Prozent sieht jedoch nur eine geringe Unsicherheit und knapp 14 Prozent gar keine. Eindeutig ist dagegen die Bewertung der Aussage, dass den Unternehmen ein Leitfaden an die Hand gegeben werden sollte. Über 60 Prozent stimmen stark oder sehr stark dieser These zu.

Wie bereits diskutiert, kann die Datenschutzgrundverordnung ebenso positive Wirkung für KMU entfalten, wenn z. B. Nutzer ihre Daten portieren und zu kleineren Plattformen transferieren. Auch kann die Tatsache, dass sich große Plattformen an die DSGVO halten müssen ein Level Playing Field schaffen. Auf die Frage, ob die DSGVO KMU schützt, antworten jedoch die meisten Unternehmen ablehnend. Etwa 60 Prozent stimmen der Aussage gar nicht zu und noch einmal 20 Prozent nur wenig. Positive Effekte für KMU sind aus Sicht der Befragten daher nicht vorhanden. Ein Grund für diese Sichtweise könnte tatsächlich darin liegen, dass die Befragten die Ansicht vertreten, dass die Datenschutzgrundverordnung nicht zwischen kleinen und großen Unternehmen unterscheidet und daher die KMU benachteiligt. Fast 60 Pro-

zent stimmen dieser Aussage stark oder sehr stark zu. Wie bereits diskutiert, sind KMU relativ gesehen stärker durch die DSGVO betroffen. Entsprechend fällt die Bewertung der These aus, dass die DSGVO nur für große Unternehmen gelten sollte. Eine bereits von uns angesprochene mögliche asymmetrische Regulierung sollte daher näher betrachtet werden. Ganz ähnlich bewerten die befragten Unternehmen die These, dass die DSGVO nicht zwischen B2C- und B2B-Modelle unterscheidet und daher hohe Transaktionskosten entstünden. Datenschutz ist vor allem für Unternehmen relevant, die große Mengen an personenbezogenen Daten sammeln, nicht jedoch für Geschäftsmodelle, die überhaupt nicht auf personenbezogenen Daten zurückgreifen. Entsprechend stimmen einige der Befragten der Aussage zu, die DSGVO sollte nur für B2C-Modelle angewendet werden.

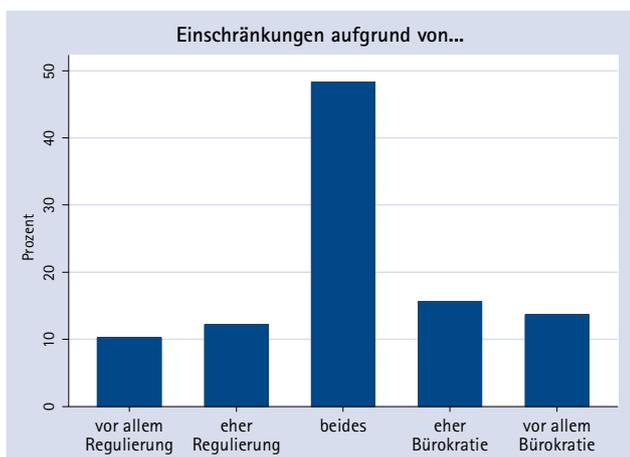
Standardlösungen wie etwa spezielle Software oder Cloud-Angebote können helfen, die Kosten der DSGVO zu reduzieren. Die Bewertung der befragten Unternehmen spiegelt hier jedoch eine größere Skepsis wider. Lediglich etwas über 20 Prozent der KMU stimmen stark oder sehr stark zu, dass sie planen, stärker auf Standardlösungen zurückzugreifen. Möglicherweise ist hier ein verstärkter Informationsbedarf vorhanden.

### 4.2.5 Regulierung und Bürokratie

Ein weiterer Abschnitt des Fragebogens beschäftigt sich mit den Auswirkungen von regulatorischen und bürokratischen Institutionen. Ziel dieser Fragen ist es, herauszufinden, in welchem Umfang Regulierung und Bürokratie als nützlich bzw. schädlich angesehen werden und in welchem Verhältnis diese beiden Bereiche stehen.

Abbildung 12 ist zu entnehmen, wie die Einschränkungen durch bürokratische und regulatorische Maßnahmen empfunden werden. Während ein Großteil der befragten Unternehmen beides als starke Einschränkung empfindet, halten sich die Nennungen der einzelnen Institutionen mehr oder weniger die Waage, wobei die Bürokratie etwas häufiger genannt wird.

Abbildung 12: Bürokratie und Regulierung (Frage 17)



Befragt man die Unternehmen danach, ob die Regulierung abgebaut oder vielmehr in eine neue, der Digitalisierung angepasste Regulierung umgebaut werden soll, ergibt sich folgendes Bild (Abbildung 13). Auch hier gibt es eine gleichmäßige Bewertung der Notwendigkeit von Ab- und Umbau von Regulierung. Zwar gibt es eine minimale Tendenz zugunsten des Abbaus, insgesamt wird jedoch ein Umbau als fast gleichwertig angesehen.

Abbildung 13: Regulierung aus- oder umbauen? (Frage 18)

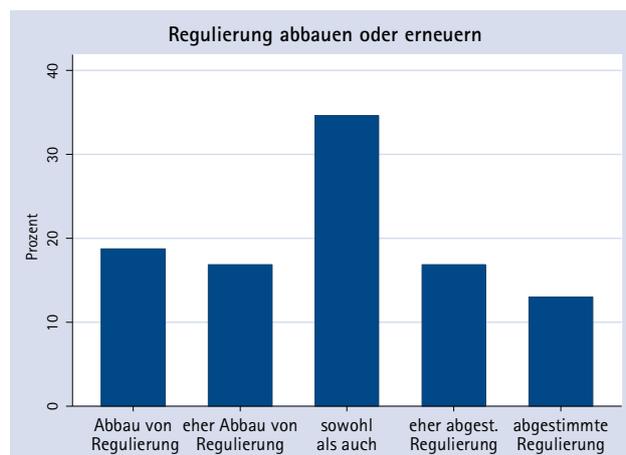


Tabelle 4 fasst neun Fragen zusammen, die mögliche Hindernisse durch die vorliegende Regulierung darstellen. Die ersten beiden Fragen zielen dabei auf die allgemeine Einschätzung der Regulierung. Starke bis sehr starke Zustimmung erfährt dabei die These, dass es in den letzten drei Jahren eine zunehmende Regulierung im Bereich der Digitalisierung gegeben hat (57,2 %). Dass diese Regulierung als hinderlich empfunden wird, zeigen die Antworten zur nächsten Frage. Fast 62 Prozent der Unternehmen sehen demnach starke bis sehr starke negative Folgen einer weiteren Ausweitung der Regulierung.

Bei den spezifischen Regulierungsinstrumenten, fällt die Bewertung der Unternehmen naturgemäß etwas differenzierter aus, da diese jeweils nur einen Teil der Unternehmen bzw. Branchen betrifft. So scheint die Unsicherheit bezüglich der Produkthaftung nur weniger stark ausgeprägt zu sein. Wie bereits im theoretischen Teil diskutiert, ist die tatsächliche Rechtsunsicherheit gering.

Die Nicht-Patentierbarkeit von Software und Geschäftsmodellen, scheinen für die meisten Unternehmen ebenfalls nicht relevant zu sein. 94 bzw. 90 Unternehmen sehen die Nicht-Patentierbarkeit als kein Problem an. Gleiches gilt für das Zollrecht. Urheberrecht, Arbeitsrecht und Steuerrecht scheint dagegen zumindest einen Teil der Unternehmen als Hemmnisse bei der Digitalisierung zu wahrzunehmen.

**Tabelle 4: Hindernisse durch Regulierung**

	gar nicht	ein wenig	mittel	stark	sehr stark
Wie sehr sehen Sie im Bereich der Digitalisierung in den letzten drei Jahren eine zunehmende Regulierung mit zusätzlichen Regeln und Vorschriften für ihr Unternehmen?	3,5	12,8	26,2	34	23,2
Wie negativ würden sich weiter zunehmende Regulierungen (mit zusätzlichen Regeln und Vorschriften) im Bereich der Digitalisierung für ihr Unternehmen auswirken?	2,5	11	24,9	35,3	26,4
Wie sehr hat sich durch die Digitalisierung die Unsicherheit bzgl. der Produkthaftung erhöht (3D-Druck, Software, Algorithmen)?	12,9	24,6	24	22,8	15,8
Wie sehr stellt die Nicht-Patentierbarkeit von Software ein Hindernis für Sie dar?	35,7	18,3	9,7	8,6	9,7
Wie sehr stellt die Nicht-Patentierbarkeit von Geschäftsmodellen ein Hindernis für Sie dar?	49,7	21,6	13,3	7,7	7,7
Wie sehr sehen Sie in Bezug auf die Digitalisierung Hemmnisse im Urheberrecht?	21,1	26,5	28,9	16,3	7,2
Wie sehr sehen Sie in Bezug auf die Digitalisierung Hemmnisse im Zollrecht?	38,4	26,5	18,5	11	8,2
Wie sehr sehen Sie in Bezug auf die Digitalisierung Hemmnisse im Arbeitsrecht?	21,1	24,6	24,6	17,7	12
Wie sehr sehen Sie in Bezug auf die Digitalisierung Hemmnisse im Steuerrecht?	21,7	21,1	26,5	17,5	13,3

### 4.2.6 Politische Handlungsfelder

Letztlich wurden die Unternehmen nach möglichen politischen Handlungsfeldern befragt. Hierzu wurden zum einen mögliche Antworten vorgegeben, zum anderen hatten die Befragten die Möglichkeit, in einem freien Textfeld anzugeben, welche Regulierungen, Gesetze oder andere Institutionen sie als besonders hinderlich bei der Umsetzung der Digitalisierungsstrategie halten. Beides wird im Folgenden ausgewertet.

Tabelle 5 enthält die Auswertung der Angaben der vorgegebenen Antworten. Nicht überraschend, geben die Unternehmen an, dass eine Digitalisierung der Verwaltung die bürokratischen Hürden deutlich senken würde. 58,1 Prozent geben an, dass sich die Hürden stark oder sehr stark senken

ließen. Tatsächlich ist davon auszugehen, dass eine Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung zu enormen Transaktionskostenreduktionen und Wohlfahrtsgewinnen führen würde. Mit 44,8 Prozent etwas weniger Zustimmung erfährt die These, dass der Ausbau der staatlichen Förderung der Digitalisierungsprojekte die Hemmnisse senken würde.

Auch die beiden folgenden Maßnahmen weisen eine relativ starke Zustimmung auf. 42,2 Prozent der Unternehmen, die diese Frage beantwortet haben, stimmen der These stark oder sehr stark zu, dass Kooperationsplattformen eine geeignete politische Maßnahme wären. Etwa 38 Prozent sind für die Ausweitung von durch die Politik initiierten Wettbewerben, um mittels positiver Beispiele die Sorge der Betriebe um die Digitalisierung abzubauen.

## 4. Unternehmensbefragung, Ergebnisse und Diskussion

Tabelle 5: Politische Maßnahmen bezüglich der Digitalisierung (Fragen 16a-16d)

	gar nicht	ein wenig	mittel	stark	sehr stark
Wie stark würde aus Ihrer Sicht eine Digitalisierung der Verwaltung die bürokratischen Hürden bzw. den Aufwand senken?	7,6	13,6	20,7	37,9	20,2
Würden aus Ihrer Sicht die Digitalisierungshemmnisse wesentlich reduziert, wenn die staatliche Förderung für Digitalisierungsprojekte ausgebaut werden würde?	11,5	16,7	27,1	25,5	19,3
Sollte die Politik Ihrer Meinung nach digitale Kooperationsplattformen, die z. B. zur Koordination der Zusammenarbeit (vertikal, horizontal), der Anbahnung von Einkaufskooperationen oder der Bereitstellung von Ressourcen (Technik, Maschinen usw.) dienen, fördern?	15,1	13,5	29,2	23,8	18,4
Sollte die Politik (mehr) Wettbewerbe initiieren, um mittels positiver Beispiele (Best Practices) die Sorgen anderer Betriebe abzubauen?	15,4	15,4	31,3	24,2	13,7

Da große Plattformen wie Amazon, Facebook und Google in letzter Zeit mehrfach in der Kritik gestanden haben und von den Wettbewerbsbehörden untersucht wurden, haben wir nach der Relevanz der Marktmacht und der Vorteile dieser Plattformen gefragt (Fragen 11a-v). Dabei haben wir explizit zwischen den Kernkompetenzen auf der einen und neuer Geschäftsmodelle bzw. Innovationen auf der anderen Seite unterschieden, um festzustellen, ob die befragten Unternehmen hier unterschiedliche Probleme wahrnehmen.

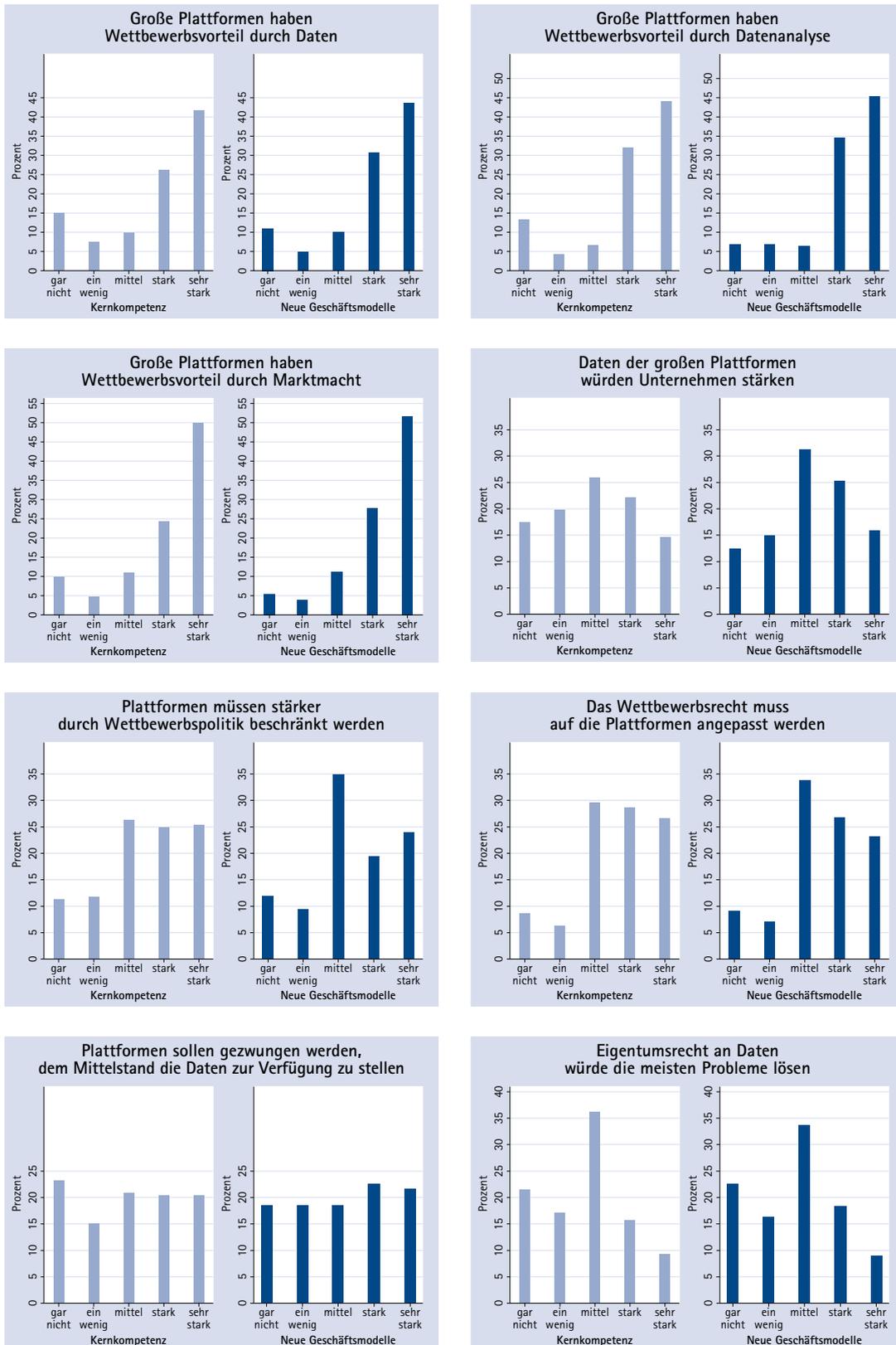
Wie der Abbildung 14 zu entnehmen ist, unterscheidet sich die Wahrnehmung bezüglich der Kernkompetenzen und den neuen Geschäftsmodellen bzw. Innovationen nur marginal. In aller Regel sind die Antworten sehr ähnlich. Große Zustimmung erfahren die Thesen, dass die großen Plattformen große Vorteile aufgrund der von ihnen erhobenen Daten haben und dass große Plattformen Vorteile aufgrund ihrer Fähigkeit zur Datenanalyse haben. Etwa 70 Prozent bzw. 80 Prozent der Befragten stimmen diesen Thesen „stark“ oder „sehr stark“ zu. Ebenso deutlich wird die Marktmacht der Plattformen als Wettbewerbsvorteil angesehen.

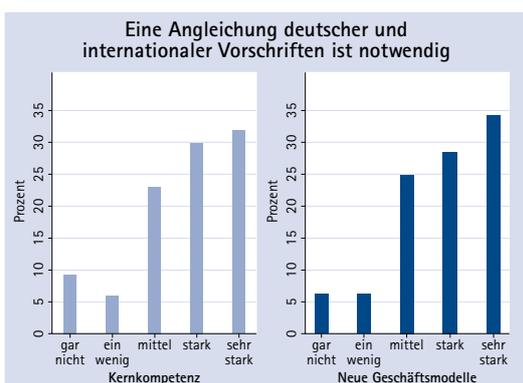
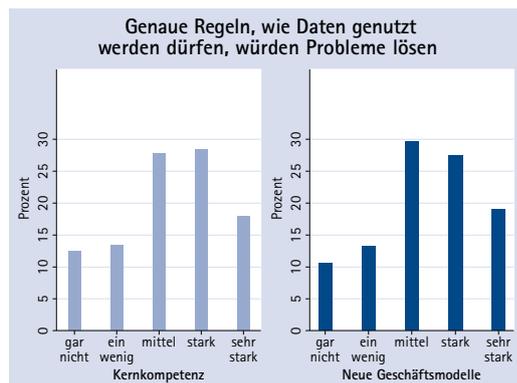
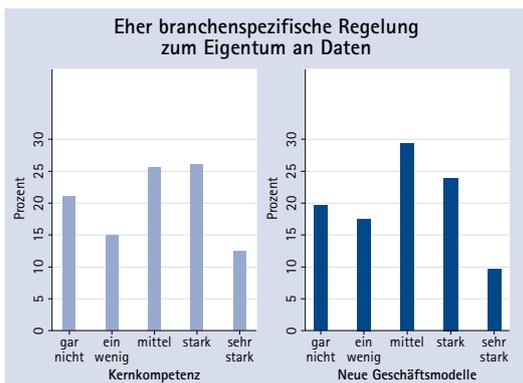
Eine etwas geringere Zustimmung erfährt die These, dass die Positionen der KMU gestärkt würden, wenn sie die Daten der großen Plattformen nutzen könnten. Besonders bezüglich der Kernkompetenzen zeigt sich ein fast ausgeglichenes Bild zwischen einer starken und sehr starken Zustimmung auf der einen und gar keiner bis geringer Zustimmung auf der ande-

ren Seite. Bei den neuen Geschäftsmodellen nimmt die Zustimmung zu dieser These dagegen etwas zu. Bedenkt man, dass viele Unternehmen bisher keine oder keine intensive Analyse der vorhandenen Daten vornimmt, ist nicht verwunderlich, dass viele die Daten der großen Plattformen nicht als erstrebenswert ansehen. Tatsächlich ist die Auswertung der vorhandenen Informationen wohl eher ein Schlüssel zum erfolgreichen Nutzen von Daten. Mit den von den großen Plattformen erhobenen Daten wäre wohl den meisten KMU wenig geholfen.

Stärkere Zustimmung dagegen erfährt die Aussage, dass die großen Plattformen stärker durch Wettbewerbspolitik und – recht in ihrer Macht beschränkt werden müssen. Der Großteil der Befragten stimmt mittel, stark oder sehr stark zu. Noch etwas höher ist die Zustimmung zur These, dass das Wettbewerbsrecht auf die Plattformen angepasst werden müsse. Allerdings bleiben die Werte beider Thesen hinter den Zustimmungswerten zurück, die sich auf die Vorteile der Plattformen aufgrund von Marktmacht, Daten und Datenanalyse beziehen. Noch ausgeglichener sieht die Zustimmungsverteilung bezüglich der Frage aus, ob das Wettbewerbsrecht dafür sorgen sollte, dass große Unternehmen den Mittelstand ihre Daten zur Verfügung stellen müsse. Hier lässt sich keine klare Tendenz feststellen.

Abbildung 14: Wettbewerb, Wettbewerbsrecht und Wettbewerbspolitik (Fragen 11a-v)





Ob ein allgemeines Eigentumsrecht an Daten die meisten Probleme lösen würde, die mit nicht-personenbezogenen Daten zusammenhängen wurde ebenfalls nicht eindeutig beantwortet. Zwar gibt es im Durchschnitt eine mittlere Zustimmung zu dieser These, die Zahl der Unternehmen, die gar nicht oder nur gering zustimmt, ist jedoch größer als die Unternehmen, die stark oder sehr stark zustimmen.<sup>11</sup> Ein einheitliches Bild zeigt sich daher nicht. Etwas stärker ist die Zustimmung dagegen zur These, dass branchenspezifische Lösungen benötigt werden, die das Eigentum an Daten regeln.

Stärkere Zustimmung gibt es für die Aussage, dass es genauerer Regeln bedarf, wie Daten genutzt werden dürfen. Noch stärker stimmen die Befragten der These zu, dass es eine Angleichung der deutschen und internationalen Vorschriften bedarf. Über 60 Prozent stimmen stark oder sehr stark zu, über 80 Prozent stimmen mittel bis sehr stark zu.

### Freie Antwortmöglichkeiten

Da trotz intensiver Vorgespräche und ausführlicher Literaturrecherche die Möglichkeit besteht, dass KMU von Hindernissen betroffen sind, die wir nicht oder nur unzureichend abgefragt haben, haben wir den Befragten Gelegenheit ge-

geben, eigene Gedanken zum Thema zu äußern. Wir haben dazu die Unternehmen gebeten, uns die größten Hemmnisse zur Umsetzung der Digitalisierungsstrategie unter den aktuellen politischen Rahmenbedingungen zu nennen. Und darauf abzustellen, welche Gesetze und Richtlinien dabei am hinderlichsten sind.

Insgesamt 79 Unternehmen haben die Gelegenheit genutzt, diese Frage zu beantworten (vgl. Abbildung 15). Manche der Befragten haben dabei nur ein Stichwort genannt, andere haben in ganzen Sätzen geantwortet oder auch mehrere Stichworte aufgeführt. Es findet sich demnach eine größere Zahl an Hindernissen, als Antworten insgesamt.

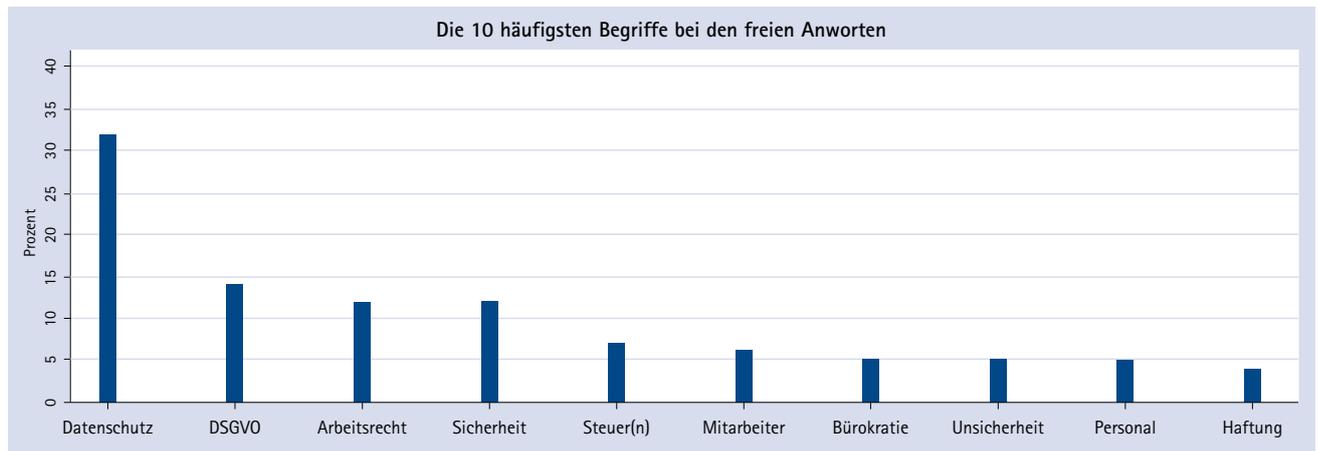
Der mit Abstand häufigste Begriff lautet „Datenschutz“, gefolgt von „DSGVO“. Beide Begriffe zusammen wurden 46 Mal genannt. Die Begriffe „Arbeitsrecht“ und „Sicherheit“ wurden 12 Mal genannt, gefolgt vom Thema „Steuern“, welches sieben Mal benannt wurde. Tatsächlich ergibt eine Analyse der Antworten, dass die aktuell größte Sorge der KMU der Datenschutz und die Datenschutzgrundverordnung zu sein scheint. Dies ist nicht besonders verwunderlich, zum einen ist das Thema immer noch sehr aktuell, zum anderen betrifft es, wie bereits dargelegt, vor allem KMU überproportional stark.

<sup>11</sup> Eine exemplarische Analyse nach Branchen zeigt, dass es durchaus unterschiedliche Einschätzung zu dieser Frage gibt (vgl. Anhang I). Dies wird vor allem damit zusammenhängen, ob Unternehmen direkt betroffen sind. Entsprechend Unterschiede zwischen den Branchen lassen sich erwartungsgemäß auch bei den anderen Fragen auffinden.

An zweiter Stelle der Themen, liegt das Arbeitsrecht. Die Antworten bemängeln vor allem die geringe Flexibilität des Arbeitsrechts oder führen dies einfach nur als Hemmnis an. Weitere Themen, die die KMU beschäftigen, sind die (Daten-) Sicherheit sowie das Thema Steuern. Hierzu gehört vor allem

die Steuergesetzgebung und die bisherige Problematik, dass nicht-europäische Online-Anbieter oftmals nicht der Mehrwertsteuer unterliegen.

Abbildung 15: Die 10 häufigsten Begriffe bei den freien Antworten



### 4.2.7 Diskussion der Ergebnisse

Eine Voraussetzung, um sich im Wettbewerb mit anderen behaupten zu können, ist es, die Herausforderungen der Digitalisierung zu meistern und die entsprechenden Chancen zu nutzen. Die Auswertung des Fragebogens hat ergeben, dass sich die Unternehmen dieser Tatsache bewusst sind. Ein Großteil der Befragten sieht die Digitalisierung als Chance, wenn auch die Risiken nicht außer Acht gelassen werden. Dass die Einschätzungen sich je nach Branchenzugehörigkeit unterscheiden, liegt in der Natur der Sache. Digitalisierung wird demnach nicht nur als ein notwendiges Übel angesehen, sondern vor allem als Vorteil.

Betrachtet man den Fortschritt, den die KMU bei der Umsetzung der Digitalisierung bereits gemacht haben, ergibt sich ein gemischtes Bild. Digitalisierung ist vor allem bei Unternehmensprozessen und Innovationen ein Thema, neue Geschäftsmodelle und neue Einnahmequellen, sind dagegen eher seltener betroffen. Ebenso hat sich gezeigt, dass zwar oftmals eine Digitalisierungsstrategie vorhanden ist, Digitalisierungsbeauftragte und -budgets aber deutlich seltener realisiert werden. Insgesamt scheint also die Umsetzung der Digitalisierungsstrategien noch nicht bei allen KMU weit vorangeschritten zu sein. Ein Grund für diese Situation könnte in der Gestaltung des ordnungspolitischen Rahmens liegen. Ein nicht unwesentlicher Anteil der Unternehmen fühlt sich vor allem bei Innovationen und neuen Geschäftsmodellen durch den Ordnungsrahmen bezüglich der Digitalisierung behindert.

#### Daten und Datenschutz

Daten sind wohl mittlerweile zu einem der wichtigsten Inputfaktoren der digitalen Ökonomie geworden. Dies gilt unabhängig davon, ob große tatsächlich Datenmengen vorhanden sind, wie sie regelmäßig bei großen Internetplattformen oder einigen Anwendungen der Industrie 4.0 anfallen oder ob die Datenmengen eher beschränkt sind. Wir haben deshalb einen nicht unwesentlichen Teil des Fragebogens diesem Komplex gewidmet.

Es hat sich dabei herausgestellt, dass zwar jeweils mehr als die Hälfte der Befragten sowohl personenbezogene als auch nicht-personenbezogene Daten als wichtig oder sehr wichtig ansehen, die Analyse von Daten allerdings deutlich seltener betrieben wird. Hier zeigt sich wiederum, dass die Unternehmen die Relevanz der Daten zwar erkannt haben, die Umsetzung einer entsprechenden Datenstrategie allerdings noch nicht so sehr weit verbreitet ist. Dies könnte darin begründet sein, dass das entsprechende Know-How fehlt oder Unsicherheit über die rechtlichen Möglichkeiten der Datenanalyse bestehen.

Tatsächlich zeigen die Antworten genau diese Unsicherheit vor allem bezüglich der personenbezogenen Daten. Die vor kurzem in Kraft getretene DSGVO sollte einen nicht unwesentlichen Anteil daran tragen. Generell schneidet das Datenschutzrecht relativ schlecht bei der Bewertung durch die KMU ab. Hier werden Beeinträchtigungen der Kernkompetenzen aber vor allem neuer Geschäftsmodelle und Inno-

vationen gesehen. Noch schlechter schätzen die Befragten den Nutzen des Datenschutzes ein.

Was zu dieser Unsicherheit und dem schlechten Ruf des Datenschutzes beiträgt, lässt sich dabei nicht nur, aber doch zu einem gewissen Grad auf die DSGVO zurückführen. Negative Effekte werden hier deutlich hervorgehoben und potenzielle positive Effekte von den meisten verneint. Große Zustimmung erfuhr daher die These, dass den Unternehmen ein Leitfaden an die Hand gegeben werden sollte, wie sie mit der Datenschutzgrundverordnung umgehen sollten. Auch das zeigt, wie sehr die KMU über die Anwendung der DSGVO im Speziellen und dem Datenschutz im Allgemeinen verunsichert sind.

### Regulierung und Bürokratie

Regulierung und Bürokratie sind typische Hindernisse, die insbesondere für KMU hohe Kosten verursachen können. Gleichzeitig kann eine sinnvolle Regulierung aber ebenso Nachteile von KMU ausgleichen und somit ein Level Playing Field schaffen. Die Umfrage hat ergeben, dass sowohl der bürokratische Aufwand, als auch die bestehende Regulierung deutliche Einschränkungen aus Sicht der Befragten zur Folge haben.

Nach Ansicht der Befragten, sollte die bestehende Regulierung – die ihrer Meinung nach in den letzten Jahren stark zugenommen hat – jedoch nicht nur abgebaut werden, sondern ebenso den neuen Bedingungen, die durch die Digitalisierung entstanden sind, angepasst werden. Es wird also nicht nur für einen ab-, sondern ebenso für einen Umbau plädiert. Ein weiterer Ausbau der Regulierung wird dagegen abgelehnt. Die Bewertungen einzelner Maßnahmen fallen dagegen deutlich differenzierter aus, was wohl vor allem damit zusammenhängt, dass unterschiedliche Branchen von unterschiedlichen Regelungen betroffen sind. Den größten branchenübergreifenden Einfluss scheinen demnach das Steuerrecht, das Arbeitsrecht und das Urheberrecht zu haben.

### Politische Handlungsfelder

Nach ganz konkreten Maßnahmen wurden die KMU im Bereich der politischen Handlungsfelder befragt. Dabei stellte sich zunächst heraus, dass auch von der öffentlichen Hand erwartet wird, die Digitalisierung als geeignetes Mittel einzusetzen, um die bürokratischen Hürden zu senken. Ebenfalls Zustimmung haben die anderen staatlichen Maßnahmen erfahren, wie die staatliche Förderung für Digitalisierungsmaßnahmen und Kooperationsplattformen oder die Initiierung von Wettbewerben.

Bezüglich der Konkurrenz durch große Plattformen sehen die Befragten Vorteile dieser Plattformen aufgrund von Daten und Marktmacht. Allerdings wird die These, dass Plattformen ihre Daten den KMU zur Verfügung stellen sollten, sehr differenziert beantwortet. Vielmehr wird darauf abgestellt, das Wettbewerbsrecht auf die neue Situation anzupassen und exaktere Regeln zu schaffen wie Daten genutzt werden dürfen.

Die Einführung eines Eigentumsrechts an Daten wird ebenfalls unterschiedlich von den Befragten bewertet. Dies mag u. a. daran liegen, dass nur ein Teil der KMU von diesen Problemen betroffen ist. Branchenspezifische Lösungen werden hierbei jedoch leicht bevorzugt.

Befragt man die KMU nach den wesentlichen Hemmnissen, wird mit Abstand der Komplex des Datenschutzrechts angesprochen. Wie sich schon in den vorherigen Antworten gezeigt hat, ist hier die größte Verunsicherung zu spüren. Weitere Themen sind das Arbeitsrecht, die Sicherheit und das Steuerrecht.

### Asymmetrische Regulierung

Die theoretischen Ausführungen und die empirischen Auswertungen lassen (relativ) klare Handlungsempfehlungen für die Politik zu. Diese sind umso wichtiger, denn die Theorie als auch die KMU sehen die Digitalisierung als weiter vorschreitend und gleichzeitig als Chance an. Eine wichtige Erkenntnis ist, dass bei der aktuell vielfach bestehenden symmetrischen Regulierung KMU benachteiligt werden. Die Gleichbehandlung von großen Unternehmen und KMU wird der wirtschaftlichen Realität häufig nicht gerecht. Ein Ausweg wäre eine asymmetrische Regulierung, z. B. in der Form, dass KMU nicht den gleichen Portierungsvorschriften wie große Plattformbetreiber unterliegen sollten, da sie unverhältnismäßig stark durch die entstehenden Kosten belastet werden. Auf diese Weise kann der Wettbewerb geschützt und Konzentrationsprozessen entgegengewirkt werden, ohne jedoch KMU schlechter zu stellen. Das Haftungsrisiko hinsichtlich der Umsatzsteuer von dritten Anbietern bei Plattformen stellt ebenso ein Problem dar. Ein Ausweg wäre eine asymmetrische Regulierung, die vorsieht, KMU (zumindest zum Teil) vom Haftungsrisiko zu befreien. Gleichzeitig ist deutlich geworden, dass eine asymmetrische Behandlung im Wettbewerbsrecht zwar gegeben ist, aber aus Sicht der KMU nicht ausreicht. Hierbei spielt wiederum der Schutz von KMU vor marktmächtigen Plattformen eine erhebliche Rolle. Die Politik hat jedoch die Notwendigkeit erkannt, das Wettbewerbsrecht auf Änderungsbedarf zu überprüfen und diskutiert zurzeit mit Wissenschaft und Praxis mögliche Maßnahmen zur Anpassung im Rahmen der 10. GWB-Novelle.

### Verwaltung, Bürokratie und Deregulierung

Ein Reformbedarf lässt sich ebenso bezüglich Bürokratie und Regulierung identifizieren. Sowohl eine Anpassung der Regulierung auf die neuen Gegebenheiten als auch ein Abbau von Regulierung ist hier sinnvoll. Ebenso sollte sich die Politik fragen, wo Bürokratie abgebaut werden kann, um Transaktionskosten zu senken. Eine überbordende Bürokratie und eine zu hohe Regulierungsdichte benachteiligen und belasten KMU dagegen stark.

Digitalisierung ist jedoch nicht nur auf private Unternehmen und Märkte anzuwenden. Öffentliche Unternehmen und die öffentliche Verwaltung sollten sich ebenso den Herausforderungen der Digitalisierung stellen und die Chancen nutzen. Zum aktuellen Stand ist gerade die öffentliche Verwaltung als ineffizient anzusehen. Die Möglichkeiten der Digitalisierung werden zu wenig genutzt, viel zu oft bestehen noch langwierige analoge Prozesse. Hier wäre es dringend geboten, diese digital auszurichten. Dies würde insbesondere KMU aber auch anderen Unternehmen und dem Verbraucher in erheblichem Maße nutzen ihren Verwaltungsaufwand und damit Kosten zu senken.

### Staatliche Maßnahmen

Es ist kenntlich gemacht worden, dass die Umsetzung der Digitalisierung auch von staatlichen Förderprogrammen und weiteren Maßnahmen abhängt. Hierbei sind sowohl theoretisch als auch empirisch Defizite herausgearbeitet worden. Hiernach wäre beispielsweise ein Ausbau an Förderprogrammen sinnvoll. Diese könnten als Anschubfinanzierung für die Durchführung bzw. das Vorantreiben der Digitalisierung ausgelegt sein. Eine weitere Möglichkeit wäre die steuerliche Begünstigung von Forschung und Entwicklung bzw. deren Förderung für KMU und/oder die Reduzierung der Abschreibungszeiten für Software. Denkbar und sinnvoll wären die Ausweitung von Wettbewerben oder die Einführung von „Digiprämien“.

Staatliche Maßnahmen sollten aber ebenso die Reduzierung der (rechtlichen) Unsicherheit im Blick haben. KMU würden beispielsweise durch eine Anleitung zur DSGVO erheblich profitieren. Gleiches gilt für die Felder Arbeits- und Haftungsrecht, wo KMU ebenfalls erhebliche Probleme sehen. Hilfreich wären zudem Qualifizierungsprogramme, wie etwa kostenlose Schulungen oder die Verbreitung neuer betriebswirtschaftlicher Ansätze zur Problemlösungsfindung bei KMU. Zu denken wäre hierbei etwa an Design Thinking oder aber die Förderung des Einsatzes von künstlicher Intelligenz und der computergestützten Auswertung von Daten. Gerade der letztgenannte Bereich ist in dieser Studie als Problem identifiziert worden.

### Sonstiges

Der Schutz geistigen Eigentums ist mit Blick auf Daten oder Datenbanken diskussionswürdig. Hier ist herausgearbeitet worden, dass über eine Änderung der Vorschriften zum Schutz des geistigen Eigentums kaum wohlfahrtsoptimierende Wirkungen nachzuvollziehen sind. Deshalb wurde wie bei der Frage des Dateneigentums theoretisch für Verhandlungs- bzw. Vertragslösungen plädiert. Dieses theoretische Ergebnis zeigt sich auch in der Empirie. Beim Datenschutzrecht ist ferner kein dringender Handlungsbedarf identifiziert worden. KMU würden bei einer Verschärfung der Datenschutzvorschriften eher benachteiligt. Ein gesondertes Dateneigentumsrecht hätte überdies keine wohlfahrtsoptimierende Wirkung. KMU hätten mithin keine wesentlichen Vorteile aus einem solchen Recht. Eine weitergehende Forderung lässt sich nicht aus den empirischen Ergebnissen ableiten. Im Weiteren wurde ausgeführt, dass hinsichtlich des Haftungsrechts im Rahmen der Industrie 4.0 aus theoretischer, rechtlicher Sicht aktuell kein Problem und damit kein Handlungsbedarf zu sehen ist. Wenn überhaupt sind eher Durchsetzungsprobleme allgemeiner Natur zu erkennen. Dies hat sich in der Befragung bestärkt. Ein weiteres Problem, welches sich in einer digitalisierten Welt, die sich durch

## 5. Handlungsempfehlungen

eine zunehmende Globalisierung auszeichnet, ist, dass Zölle schädlich sind und den Wettbewerb im Extremfall völlig ausblenden. Daher sind Zölle abzulehnen und unbedingt von der Politik zu vermeiden bzw. per Verhandlungen abzubauen. Für die befragten Unternehmen ist dies jedoch nicht wirklich ein Problem.

Die vorliegende Studie hat gezeigt, dass der aktuelle Ordnungsrahmen den Erfordernissen einer zunehmend digitalisierten Welt nicht vollumfänglich entspricht. Hierbei sind verschiedene Aspekte, wie Rechtsunsicherheit hinsichtlich der Nutzung von Daten, Haftungsfragen usw., theoretisch erarbeitet und empirisch untersucht worden. Es hat sich gezeigt, dass durch den ineffizienten Ordnungsrahmen insbesondere KMU, hier der Metropolregion Stuttgart, benachteiligt werden. Dies führt insgesamt dazu, dass die von den KMU überwiegend geäußerte positive Einstellung zur Digitalisierung nicht in eine Umsetzung oder in eine zu geringe bzw. verzögerte Umsetzung mündet. Die Innovationskraft der KMU könnte also höher sein oder anders ausgedrückt wird die Innovationsfähigkeit der KMU durch den ineffizienten Ordnungsrahmen eingeschränkt. Dadurch werden Effizienz- und Wachstumspotenziale nicht gehoben. Dies hat nicht nur negative Effekte für die Unternehmen, beispielsweise sind die Umsätze nicht so hoch, wie sie sein könnten, sondern auch für Arbeitnehmer, weil Löhne höher sein oder aber mehr Einstellungen erfolgen könnten. Damit verschenkt die gesamte Region Stuttgart einen Teil ihres wirtschaftlichen Potenzials.

Die Studie hat gezeigt, dass insbesondere eine asymmetrische Regulierung in einigen Fällen notwendig erscheint. Die Gleichbehandlung von großen Unternehmen bzw. Plattformen und KMU, also eine symmetrische Regulierung, bringt häufig das Problem der Benachteiligung von KMU mit sich. Eine Re-Regulierung, die eine asymmetrische Regulierung als Ziel hat, ist also sinnvoll.

Um die wirtschaftlichen Potenziale zu heben und vor dem Hintergrund der ausgemachten Defizite des Ordnungsrahmens, ist also die Politik gefragt und zwar auf unterschiedlichen Ebenen. Zur Korrektur des Ordnungsrahmens sind sowohl die kommunale Ebene als auch die Länder- und Bundesebene gefragt. Hierbei sind natürlich die Zuständigkeiten und Kompetenzen zu beachten. Eine Änderung der wettbewerbsrechtlichen Vorschriften kann beispielsweise letztendlich nur auf Bundesebene erfolgen, wobei selbstverständlich eine Flankierung durch die Landes- und Kommunalpolitik erfolgen kann und muss. Förderprogramme sind jedoch auf unterschiedlichen Ebenen ohne Probleme umsetzbar. D. h., die Landes- und Kommunalpolitik kann selbstverständlich derartige Programme initiieren. Vermutlich wären solche Programme viel zielgerichteter und schneller umsetzbar als auf Bundesebene.

## 7. Literaturverzeichnis

- Becker, Maximilian* (2017): Lauterkeitsrechtlicher Leistungsschutz für Daten, in: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht, 69, Jg., Heft 3, S. 346-355.
- Budzinski, Oliver und Björn A. Kuchinke* (2018): Modern Industrial Organization Theory of Media Markets and Competition Policy Implications, Ilmenau Economics Discussion Papers Nr. 115, TU Ilmenau, Institut für Volkswirtschaftslehre, September 2018.
- Bürgerliches Gesetzbuch vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 4d des Gesetzes vom 18.12.2018 (BGBl. I S. 2651).
- Bundes Arbeitskreis Christlich Demokratischer Juristen* (BACDJ; 2016): Thesenpapier für die arbeitsrechtliche Abteilung „Digitalisierung der Arbeitswelt – Herausforderungen und Regelungsbedarf“, Essen.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie* (BMWi; 2016): Digitale Strategie 2015, Berlin.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie* (BMWi; 2017): 9. GWB-Novelle – ein modernes Wettbewerbsrecht im Zeitalter der Digitalisierung, Berlin.
- Bundesverband der Deutschen Industrie* (BDI; 2016): Industrie 4.0 – Rechtliche Herausforderungen der Digitalisierung. Ein Beitrag zum politischen Diskurs, Berlin.
- Campbell, James, Goldfarb Avi und Catherine Tucker* (2015): Privacy Regulation and Market Structure, in: Journal of Economics & Management Strategy, Vol. 24, No. 1, S. 47-73.
- Däubler, Wolfgang* (2018): Digitalisierung und Arbeitsrecht. Internet, Arbeit 4.0 und Crowdwork, 6. Überarb. Aufl., Frankfurt.
- Deutsche Akademie der Technikwissenschaften e. V. (acatech) und Bundesverband der Deutschen Industrie* (BDI; 2017): Innovationsindikator 2017, Berlin.
- Demary, Vera und Christian Rusche* (2018): The Economics of Platforms, IW-Analysen 123, Köln.
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag* (DIHK; 2016): IHK-Unternehmensbarometer Digitalisierung; Wirtschaft digital: Perspektiven erkannt, erste Schritte getan, Berlin.
- Devuyst, Youri* (1998): The International Dimension of true EC's Antitrust Policy: Extending the Level Playing Field, in: European Foreign Affairs Review, Bd. 3, Nr. 4, S. 459-479.
- Dewenter, Ralf und Hendrik Lüth* (2018): Datenhandel und Plattformen, Gutachten im Rahmen von ABIDA gefördert durch das BMWi, Berlin.
- Dewenter, Ralf und Jürgen Rösch* (2014): Einführung in die neue Ökonomie der Medienmärkte: Eine wettbewerbsökonomische Betrachtung aus Sicht der Theorie der zweiseitigen Märkte, Wiesbaden.
- Dewenter, Ralf und Ulrich Schwalbe* (2018): The Economics of Big Data and Artificial Intelligence.
- Dittmann, Heidi und Björn A. Kuchinke* (2015a): Ordnungsökonomische Aspekte der Sharing Economy, in: ORDO – Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Bd. 66, S. 243-262.
- Dittmann, Heidi u. Björn A. Kuchinke* (2015b): Sharing Economy – Paradigmenwechsel oder doch neuer Wein in alten Schläuchen? in: MedienWirtschaft – Zeitschrift für Medienmanagement und Medienwirtschaft, 12. Jg., Nr. 4, S. 12-22.
- Dixit, Avinash und Victor Norman* (1998): Außenhandels-theorie, 4. Aufl., München.
- Drexl, Josef* (2016): Designing Competitive Markets for Industrial Data – Between Propertisation and Access (Max Planck Institute for Innovation & Competition Research Paper 16-13, München.
- Fezer, Karl-Heinz* (2017): Dateneigentum – Theorie des immaterialgüterrechtlichen Eigentums an verhaltensgenerierten Personendaten der Nutzer als Datenproduzent, in: Multi-Media und Recht, 21. Jg., Heft 1, S. 3-5.
- Gesetz zur Vermeidung von Umsatzsteuerausfällen beim Handel mit Waren im Internet und zur Änderung weiterer steuerlicher Vorschriften in der Fassung vom 11.12.2018 (BGBl. I, S. 2.338 ff.).
- Giersch, Herbert* (1960): Allgemeine Wirtschaftspolitik, Wiesbaden.
- Hoeren, Thomas* (2014): Big Data und Recht, München.
- Industrie- und Handelskammer München und Oberbayern* (IHKMuO; 2017): Digitalisierung der Wirtschaft, Steckbrief Rechts- und Steuerrahmen 4.0, München.
- Industrie- und Handelskammer Region Stuttgart* (IHKRS; 2017): Digitale Geschäftsmodelle – Sind kleine und mittlere Unternehmen der Metropolregion Stuttgart bereit für die Digitalisierung?, Stuttgart.

- Internationales Zentrum für Steuern und Entwicklung* (ICTD; 2018): Information and Communication Technology Database, Brighton.
- Kerber, Wolfgang* (2017): Rights on Data: The EU Communication 'Building a European Data Economy' From an Economic Perspective, MAGKS Papers on Economics No. 201735, Phillips-Universität Marburg, Faculty of Business Administration and Economics, Department Economics.
- Koutsoyannis, Anna* (1980): Modern Microeconomics, 2. ed., London.
- Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung* (OECD; 2018): Digital Economy Outlook 2017, Paris.
- Lambrecht, Anja und Christine E. Tucker* (2015): Can Big Data Protect a Firm from Competition?, Competition Policy International, 17. Januar 2017, abrufbar unter: <https://www.competitionpolicyinternational.com/can-big-data-protect-a-firm-from-competition/>.
- Normenkontrollrat* (2017): Bürokratieabbau, Bessere Rechtssetzung, Digitalisierung. Erfolge Ausbauen – Rückstand aufholen, Jahresbericht 2017, Berlin.
- Richtlinie (EU) 2017/2455 des Rates vom 5.12.2017 zur Änderung der Richtlinie 2006/112/EG und der Richtlinie 2009/132/EG.
- Rusche, Christian* (2018): Sind Daten das neue Öl?, abzurufen unter: <https://www.iwkoeln.de/presse/in-den-medien/beitrag/christian-rusche-sind-daten-das-neue-oeel.html>.
- Salinger, Michael A. und Robert J. Levinson* (2014): Economics and the FTC's Google Investigation, in: Review of Industrial Organization, 69. Jg., Nr. 26, S. 1.841–1.847.
- Schweitzer, Heike, Justus Haucap, Wolfgang Kerber und Robert Welker* (2018): Modernisierung der Missbrauchsaufsicht für Marktmächtige Unternehmen, Projekt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), Projekt Nr. 66/17, Berlin.
- Schweitzer, Heike und Martin Peitz* (2017): Datenmärkte in der digitalisierten Wirtschaft: Funktionsdefizite und Regelungsbedarf?, Working Paper No. 17-043, ZEW Discussion Paper, Mannheim.
- Shepherd, William G.* (1997): The Economics of Industrial Organization, 4. ed., New Jersey.
- Sokol, D. Daniel und Roisin E. Comerford* (2016): Does Antitrust Have A Role to Play in Regulating Big Data?, in: Blair Roger D. und D. Daniel Sokol (Hrsg.): The Cambridge Handbook of Antitrust, Intellectual Property, and High Tech, Cambridge, S. 293–316.
- Soluk, Jonas und Nadine Kammerlander* (2018): The Process of Adopting Technologies in mid-sized Family Firms: Barriers, Enables, and the Formation of Dynamic Capabilities, Paper from the EURAM 2018, Iceland.
- Specht, Louis und Wolfgang Kerber* (2018): Datenrechte – Eine Rechts- und Sozialwissenschaftliche Analyse im Vergleich Deutschland – USA, Gutachten im Rahmen von ABIDA gefördert durch das BMWi, Berlin.
- Statistisches Amt der Europäischen Union* (Eurostat; 2018): The Digital Economy and Society Index (DESI), Brüssel.
- Urheberrechtsgesetz vom 9.9.1965 (BGBl. I, S. 1273), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.11.2018 (BGBl. I S. 2014).
- Umsatzsteuergesetz vom 21.2.2005 (BGBl. I S. 386), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 11.12.2018 (BGBl. I S. 2338).
- Verordnung (EU) 2016/679 *DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES* vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung).
- Waldman, Don E. und Elizabeth J. Jensen* (2001): Industrial Organisation. Theory and Practice, 2. ed., Reading u.a.
- Weltwirtschaftsforum* (WEF; 2016): Global Information Technology Report 2016, Genf.
- Wiebe, Andreas* (2016): Protection of industrial data – a new property right for digital economy?, in: Journal of Intellectual Property Law & Practice, Vol. 12, No. 1, S. 62–71.
- Wiebe, Andreas* (2017a): Von Datenrechten zu Datenzugang – Ein rechtlicher Rahmen für die europäischen Datenwirtschaft, in: Computer und Recht, 33. Jg., Heft 2, S. 87–93.
- Wiebe, Andreas* (2017b): Schutz von Maschinendaten durch das sui-generis-Schutzrecht für Datenbanken, in: Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht, 69. Jg., Heft 3, S. 338–445.
- Williamson, Oliver E.* (1990): Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus, Tübingen.

*Zech, Herbert* (2015): Daten als Wirtschaftsgut – Überlegungen zu einem „Recht des Datenerzeugers“, in: *Computer und Recht*, 31. Jg., Heft 5, S. 137-146.

*Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW; 2018)*: Steuerlicher Digitalisierungsindex 2018, Mannheim.

### Anhang I: Tabellen zu den einzelnen Fragen

2) In welchem Wirtschaftszweig ist Ihr Unternehmen tätig?		
Antwort	abs.	in %
a) Verarbeitendes Gewerbe	51	17,7
b) Baugewerbe	9	3,1
c) Großhandel	17	5,9
d) Einzelhandel	18	6,2
e) Gastgewerbe	8	2,8
f) Transport, Logistik, Lagerhaltung	19	6,6
g) Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	15	5,2
h) Immobilienwirtschaft	5	1,7
i) Dienstleistungen für Unternehmen	66	22,8
j) Sonstige Dienstleistungen	34	11,8
k) Nichts davon	47	16,3

3) Sehen Sie Ihr Unternehmen eher als...		
Antwort	abs.	in %
Marktführer	32	11,5
eines von wenigen Wettbewerbern	83	29,8
eines von vielen Wettbewerbern	106	38,0
Nischenanbieter	58	20,8

4) Sehen Sie die Digitalisierung eher als Chance oder als Risiko/Bedrohung an?		
Antwort	abs.	in %
Große Chance	95	33,2
Eher Chance	91	31,8
Sowohl als auch	92	32,2
Eher Risiko	7	2,5
Großes Risiko	1	0,4

5) Sehen Sie Ihr Unternehmen eher als Vorreiter oder Nachzügler im Rahmen der Digitalisierung?		
Antwort	abs.	in %
Vorreiter / starker Innovator	83	29,5
Unser Unternehmen versucht neue Entwicklungen der Konkurrenz rasch umzusetzen	64	22,8
Unser Unternehmen ist im Bereich Digitalisierung mäßig innovativ	81	28,8
Unser Unternehmen verhält sich eher abwartend	42	15,0
Nachzügler	11	3,9

6) Bitte beantworten Sie folgende Fragen										
	gar nicht		ein wenig		mittel		stark		sehr stark	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
Wie stark nutzen Sie die Digitalisierung für Ihre Unternehmensprozesse?	3	1,1	41	15,0	78	28,5	104	38,0	48	17,5
Wie stark nutzen Sie die Digitalisierung dazu innovativ zu sein?	11	4,1	53	19,6	79	29,3	86	31,9	41	15,2
Wie stark nutzen Sie die Digitalisierung für neue Geschäftsmodelle?	24	9,0	57	21,4	75	28,2	67	25,2	43	16,2
Haben Sie durch die Digitalisierung neue Einnahmen oder Einnahmemöglichkeiten erzielt?	71	26,8	50	18,9	71	26,8	46	17,4	27	10,2
Wie stark ist Ihr Unternehmensumsatz in den letzten drei Jahren gewachsen?	30	11,5	49	18,8	99	37,9	62	23,8	21	8,1
Sehen Sie sich bezüglich der Digitalisierung im Vergleich zu großen Unternehmen und Plattformen im Nachteil?	57	21,4	67	25,1	72	27,0	43	16,1	28	10,5

7) Bitte beantworten Sie folgende Fragen				
	Ja		Nein	
	abs.	in %	abs.	in %
Haben Sie in ihrem Unternehmen eine Digitalisierungsstrategie?	135	49,5	138	50,6
Haben Sie in ihrem Unternehmen einen Digitalisierungsbeauftragten, der auch als interner Kommunikator dient?	75	27,6	197	72,4
Gibt es in ihrem Unternehmen ein festgelegtes Budget speziell für Digitalisierungsvorhaben?	64	23,6	207	76,4

## 8. Anhang: Umfrageergebnisse

### 8) Bitte beantworten Sie folgende Fragen

	gar nicht		ein wenig		mittel		stark		sehr stark	
	abs.	in%	abs	in%	abs	in%	abs	in%	abs	in%
Wie stark hindert Sie der aktuelle ordnungspolitische Rahmen daran, wettbewerbsfähig zu innovieren?	53	21,0	47	18,6	74	29,3	49	19,4	30	11,9
Wie stark hindert Sie der aktuelle ordnungspolitische Rahmen daran, neue Geschäftsmodelle zu etablieren?	66	26,2	49	19,4	66	26,2	41	16,3	30	11,9
Wie stark hindert Sie der aktuelle ordnungspolitische Rahmen daran, Ihr Kerngeschäft zu behaupten?	64	25,4	63	25,0	62	24,6	38	15,1	25	9,9

### 9) Bitte beantworten Sie folgende Fragen

	gar nicht		ein wenig		mittel		stark		sehr stark	
	abs.	in%	abs	in%	abs	in%	abs	in%	abs	in%
Wie wichtig sind personenbezogene Daten für Ihr Unternehmen?	22	8,5	50	19,3	53	20,5	58	22,4	76	29,3
Nutzen Sie Methoden der Datenanalyse, um personenbezogene Daten auszuwerten?	97	37,6	77	29,8	41	15,9	35	13,6	8	3,1
Wie wichtig sind <u>nicht</u> -personenbezogene Daten (wie Maschinen-daten, Logistikdaten, Preise usw.) für Ihr Unternehmen?	25	9,7	42	16,2	55	21,2	77	29,7	60	23,2
Nutzen Sie Methoden der Datenanalyse, um <u>nicht</u> -personenbezogene Daten auszuwerten?	56	21,5	61	23,5	66	25,4	49	18,9	28	10,8

### 10.1) Wie stark stimmen Sie folgenden Aussagen zu?

Bezüglich <u>personenbezogener</u> Daten	gar nicht		ein wenig		mittel		stark		sehr stark	
	abs.	in%	abs	in%	abs	in%	abs	in%	abs	in%
Es besteht Unsicherheit darüber, welche der erhobenen Daten mein Unternehmen nutzen darf	64	27,1	64	27,1	41	17,4	48	20,3	19	8,1
Es besteht Unsicherheit darüber, welche Daten mein Unternehmen weitergeben darf.	69	29,5	61	26,1	37	15,8	48	20,5	19	8,1
Es besteht Unsicherheit darüber, wie die Daten genutzt bzw. analysiert werden dürfen oder ob die Nutzung mit anderen Rechtsgebieten kollidiert (z. B. Arbeitsrecht, Steuerrecht).	51	21,8	69	29,5	43	18,4	45	19,2	26	11,1
Es kommt oft zu Konflikten mit anderen Unternehmen darüber, wer die Daten nutzen darf.	151	64,3	44	18,7	29	12,3	6	2,6	5	2,1

### 10.2) Wie stark stimmen Sie folgenden Aussagen zu?

Bezüglich <u>nicht</u> -personenbezogener Daten	gar nicht		ein wenig		mittel		stark		sehr stark	
	abs.	in%	abs	in%	abs	in%	abs	in%	abs	in%
Es besteht Unsicherheit darüber, welche der erhobenen Daten mein Unternehmen nutzen darf	108	48,4	53	23,8	39	17,5	18	8,1	5	2,2
Es besteht Unsicherheit darüber, welche Daten mein Unternehmen weitergeben darf.	101	45,7	63	28,5	32	14,5	17	7,7	8	3,6
Es besteht Unsicherheit darüber, wie die Daten genutzt bzw. analysiert werden dürfen oder ob die Nutzung mit anderen Rechtsgebieten kollidiert (z. B. Arbeitsrecht, Steuerrecht).	98	44,6	55	25,0	41	18,6	16	7,3	10	4,6
Es kommt oft zu Konflikten mit anderen Unternehmen darüber, wer die Daten nutzen darf.	155	69,8	41	18,5	24	10,8	2	0,9	0	0,0

## 11.1) Wie stark stimmen Sie folgenden Aussagen zu?

Bezüglich Ihrer Kernkompetenzen	gar nicht		ein wenig		mittel		stark		sehr stark	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
Große Plattformen (wie Amazon, Google...) haben einen großen Wettbewerbsvorteil aufgrund der von ihnen erhobenen Daten.	32	15,0	16	7,5	21	9,8	56	26,2	89	41,6
Große Plattformen haben einen großen Wettbewerbsvorteil aufgrund ihrer Fähigkeit zur Datenanalyse.	28	13,2	9	4,2	14	6,6	68	31,9	94	44,1
Große Plattformen haben einen Wettbewerbsvorteil aufgrund ihrer Marktmacht.	21	10,0	10	4,8	23	11,0	51	24,3	105	50,0
Wenn mein Unternehmen die Daten der großen Plattformen nutzen könnte, würde das unsere Position stärken.	37	17,5	42	19,8	55	25,9	47	22,2	31	14,6
Die großen Plattformen müssen stärker durch Wettbewerbspolitik und -recht in ihrer Macht beschränkt werden.	24	11,3	25	11,8	56	26,4	53	25,0	54	25,5
Das Wettbewerbsrecht muss auf die Plattformen angepasst werden.	18	8,7	13	6,3	61	29,6	59	28,6	55	26,7
Das Wettbewerbsrecht müsste dafür sorgen, dass sehr große Unternehmen ihre gesammelten Daten dem Mittelstand für eigene Datenanalysen zur Verfügung stellen müssen.	48	23,3	31	15,1	43	20,9	42	20,4	42	20,4
Ein allgemeines Eigentumsrecht an Daten würde die meisten Probleme, die mit <u>nicht</u> -personenbezogenen Daten zusammenhängen lösen.	44	21,6	35	17,2	74	36,3	32	15,7	19	9,3
Es benötigt eher branchenspezifische Regelungen, die das Eigentum an Daten regeln.	42	21,0	30	15,0	51	25,5	52	26,0	25	12,5
Eine genaue Regelung, wie Daten genutzt werden dürfen, würde viele Probleme der Datenanalyse lösen.	25	12,4	27	13,4	56	27,9	57	28,4	36	17,9
Eine Angleichung der deutschen und internationalen Vorschriften (z. B. EU, USA) ist notwendig.	19	9,3	12	5,9	47	23,0	61	29,9	65	31,9

## 11.2) Wie stark stimmen Sie folgenden Aussagen zu?

Bezüglich neuer Geschäftsmodelle und Innovationen	gar nicht		ein wenig		mittel		stark		sehr stark	
	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
Große Plattformen (wie Amazon, Google...) haben einen großen Wettbewerbsvorteil aufgrund der von ihnen erhobenen Daten.	23	11,0	10	4,8	21	10,1	64	30,6	91	43,5
Große Plattformen haben einen großen Wettbewerbsvorteil aufgrund ihrer Fähigkeit zur Datenanalyse.	14	6,9	14	6,9	13	6,4	70	34,5	92	45,3
Große Plattformen haben einen Wettbewerbsvorteil aufgrund ihrer Marktmacht.	11	5,4	8	3,9	23	11,2	57	27,8	106	51,7
Wenn mein Unternehmen die Daten der großen Plattformen nutzen könnte, würde das unsere Position stärken.	25	12,4	30	14,9	63	31,3	51	25,4	32	15,9
Die großen Plattformen müssen stärker durch Wettbewerbspolitik und -recht in ihrer Macht beschränkt werden.	24	12,0	19	9,5	70	35,0	39	19,5	48	24,0
Das Wettbewerbsrecht muss auf die Plattformen angepasst werden.	18	9,1	14	7,1	67	33,8	53	26,8	46	23,2
Das Wettbewerbsrecht müsste dafür sorgen, dass sehr große Unternehmen ihre gesammelten Daten dem Mittelstand für eigene Datenanalysen zur Verfügung stellen müssen.	36	18,6	36	18,6	36	18,6	44	22,7	42	21,7
Ein allgemeines Eigentumsrecht an Daten würde die meisten Probleme, die mit <u>nicht</u> -personenbezogenen Daten zusammenhängen lösen.	43	22,6	31	16,3	64	33,7	35	18,4	17	9,0
Es benötigt eher branchenspezifische Regelungen, die das Eigentum an Daten regeln.	37	19,7	33	17,6	55	29,3	45	23,9	18	9,5
Eine genaue Regelung, wie Daten genutzt werden dürfen, würde viele Probleme der Datenanalyse lösen.	20	10,6	25	13,2	56	29,6	52	27,5	36	19,1
Eine Angleichung der deutschen und internationalen Vorschriften (z. B. EU, USA) ist notwendig.	12	6,2	12	6,2	48	24,9	55	28,5	66	34,2

## 8. Anhang: Umfrageergebnisse

### 12.1) Beantworten Sie bitte folgende Fragen

Bezüglich Ihrer Kernkompetenzen	gar nicht		ein wenig		mittel		stark		sehr stark	
	abs.	in %	abs	in %	abs	in %	abs	in %	abs	in %
Wie stark wird Ihr Unternehmen durch das Datenschutzrecht (z. B. DSGVO) beeinträchtigt?	14	6,2	54	24,0	60	26,7	54	24,0	43	19,1
Wie stark profitiert Ihr Unternehmen vom Datenschutzrecht (z. B. DSGVO)?	150	67,3	41	18,4	19	8,5	6	2,7	7	3,1

### 12.2) Beantworten Sie bitte folgende Fragen

Bezüglich neuer Geschäftsmodelle und Innovationen	gar nicht		ein wenig		mittel		stark		sehr stark	
	abs.	in %	abs	in %	abs	in %	abs	in %	abs	in %
Wie stark wird Ihr Unternehmen durch das Datenschutzrecht (z. B. DSGVO) beeinträchtigt?	27	12,6	33	15,4	61	28,5	43	20,1	50	23,4
Wie stark profitiert Ihr Unternehmen vom Datenschutzrecht (z. B. DSGVO)?	140	65,7	40	18,8	20	9,4	6	2,8	7	3,3

### 13) Wie stark stimmen Sie folgenden Aussagen zu?

	gar nicht		ein wenig		mittel		stark		sehr stark	
	abs.	in %	abs	in %	abs	in %	abs	in %	abs	in %
Bezüglich der DSGVO besteht starke Unsicherheit darüber, welche Maßnahmen tatsächlich getroffen werden müssen, um die DSGVO einzuhalten	30	13,8	54	24,9	38	17,5	42	19,4	53	24,4
Es sollte den Unternehmen ein Leitfaden zum Umgang mit der DSGVO an die Hand gegeben werden.	14	6,7	23	11,1	39	18,8	48	23,1	84	40,4
Die DSGVO schützt KMU vor großen Unternehmen.	118	61,1	36	18,7	27	14,0	8	4,2	4	2,1
Dass die DSGVO nicht zwischen großen und kleinen Unternehmen unterscheidet, benachteiligt die KMU.	24	12,2	24	12,2	33	16,8	39	19,8	77	39,1
Die DSGVO wurde für die großen Unternehmen entwickelt, also sollte sie auch nur auf diese angewandt werden.	42	21,1	28	14,1	37	18,6	24	12,1	68	34,2
Dass die DSGVO nicht zwischen B2C und B2B unterscheidet, führt zu hohen Transaktionskosten.	11	6,3	14	8,0	42	23,9	42	23,9	67	38,1
Die DSGVO sollte nur für B2C-Modelle (Firmen mit Endkundenkontakt) angewandt werden.	28	15,3	25	13,7	43	23,5	28	15,3	59	32,2
Wir planen die Kosten der DSGVO zu reduzieren, indem wir zukünftig stärker auf Standardlösungen (Software, Cloud-Dienste) zurückgreifen.	59	33,0	39	21,8	39	21,8	21	11,7	21	11,7
Die DSGVO verringert die Rechtsunsicherheit für den internationalen Handel.	66	36,2	40	22,0	39	21,4	17	9,3	20	11,0

### 14) Wie stark haben sich Ihre internen Verwaltungsaufwände durch die DSGVO erhöht?

Antwort	abs.	in %
gar nicht	7	3,3
ein wenig	49	22,9
mittel	57	26,6
stark	50	23,4
sehr stark	51	23,8

15) Beantworten Sie bitte folgende Fragen											
	gar nicht		ein wenig		mittel		stark		sehr stark		
	abs.	in %	abs	in %	abs	in %	abs	in %	abs	in %	
Wie sehr sehen Sie im Bereich der Digitalisierung in den letzten 3 Jahren eine zunehmende Regulierung mit zusätzlichen Regeln und Vorschriften für Ihr Unternehmen?	7	3,5	26	12,8	54	26,6	69	34,0	47	23,2	
Wie negativ würden sich weiter zunehmende Regulierungen (mit zusätzlichen Regeln und Vorschriften) im Bereich der Digitalisierung für Ihr Unternehmen auswirken?	5	2,5	22	11,0	50	24,9	71	35,3	53	26,4	
Wie sehr hat sich durch die Digitalisierung die Unsicherheit bzgl. der Produkthaftung erhöht (3D-Druck, Software, Algorithmen)?	22	12,9	42	24,6	41	24,0	39	22,8	27	15,8	
Wie sehr stellt die Nicht-Patentierbarkeit von Software ein Hindernis für Sie dar?	94	53,7	32	18,3	17	9,7	15	8,6	17	9,7	
Wie sehr stellt die Nicht-Patentierbarkeit von Geschäftsmodellen ein Hindernis für Sie dar?	90	49,7	39	21,6	24	13,3	14	7,7	14	7,7	
Wie sehr sehen Sie in Bezug auf die Digitalisierung Hemmnisse im Urheberrecht?	35	21,1	44	26,5	48	28,9	27	16,3	12	7,2	
Wie sehr sehen Sie in Bezug auf die Digitalisierung Hemmnisse im Zollrecht?	56	38,4	35	24,0	27	18,5	16	11,0	12	8,2	
Wie sehr sehen Sie in Bezug auf die Digitalisierung Hemmnisse im Arbeitsrecht?	37	21,1	43	24,6	43	24,6	31	17,7	21	12,0	
Wie sehr sehen Sie in Bezug auf die Digitalisierung Hemmnisse im Steuerrecht?	36	21,7	35	21,1	44	26,5	29	17,5	22	13,3	

16) Beantworten Sie bitte folgende Fragen											
	gar nicht		ein wenig		mittel		stark		sehr stark		
	abs.	in %	abs	in %	abs	in %	abs	in %	abs	in %	
Wie stark würde aus Ihrer Sicht eine Digitalisierung der Verwaltung die bürokratischen Hürden bzw. den Aufwand senken?	15	7,6	27	13,6	41	20,7	75	37,9	40	20,2	
Würden aus Ihrer Sicht die Digitalisierungshemmnisse wesentlich reduziert, wenn die staatliche Förderung für Digitalisierungsprojekte ausgebaut werden würde?	22	11,5	32	16,7	52	27,1	49	25,5	37	19,3	
Sollte die Politik Ihrer Meinung nach digitale Kooperationsplattformen, die z. B. zur Koordination der Zusammenarbeit (vertikal, horizontal), der Anbahnung von Einkaufskooperationen oder der Bereitstellung von Ressourcen (Technik, Maschinen usw.) dienen, fördern?	28	15,1	25	13,5	54	29,2	44	23,8	34	18,4	
Sollte die Politik (mehr) Wettbewerbe initiieren, um mittels positiver Beispiele (Best Practices) die Sorgen anderer Betriebe abzubauen?	28	15,4	28	15,4	57	31,3	44	24,2	25	13,7	

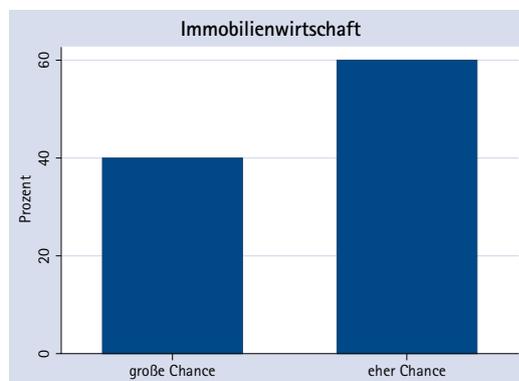
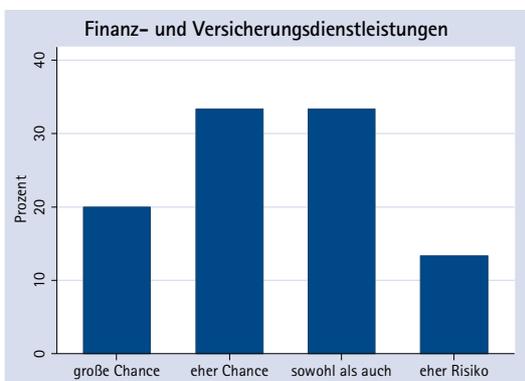
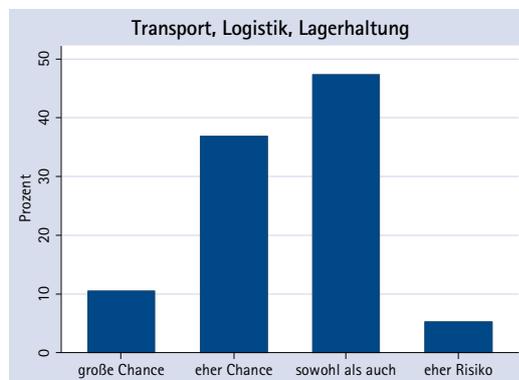
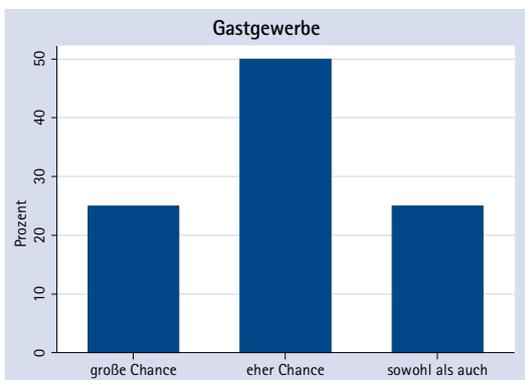
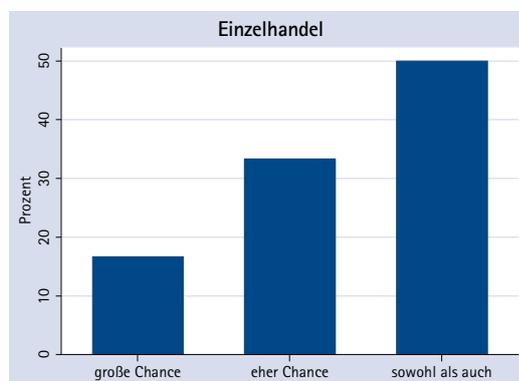
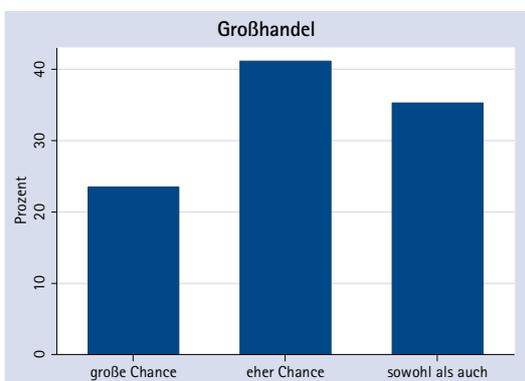
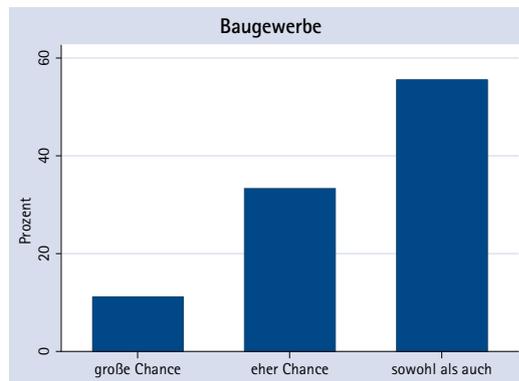
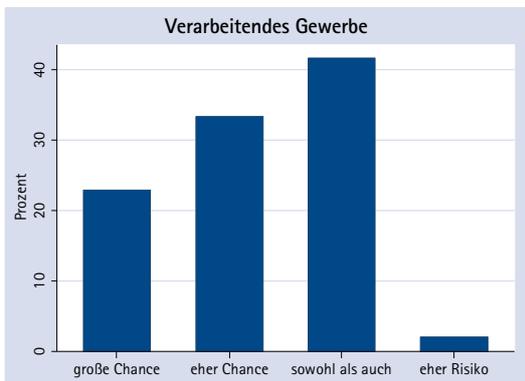
17) Sehen Sie die größere Einschränkung in Ihren Digitalisierungsvorhaben eher in der Regulierung oder im bürokratischen Aufwand?		
Antwort	abs.	in %
vor allem Regulierung	21	10,2
eher Regulierung	25	12,2
beides	99	48,3
eher Bürokratie	32	15,6
vor allem Bürokratie	28	13,7

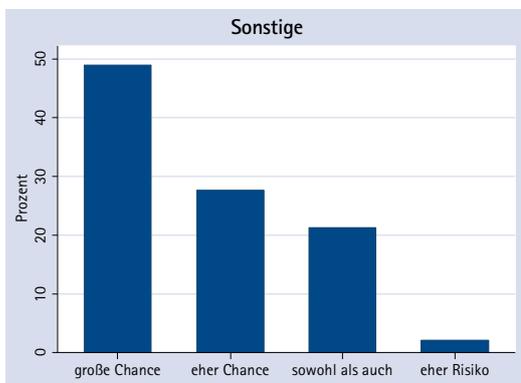
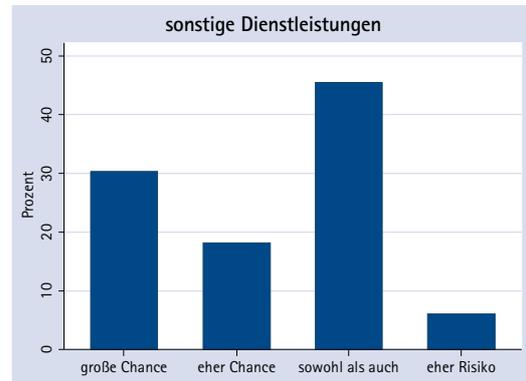
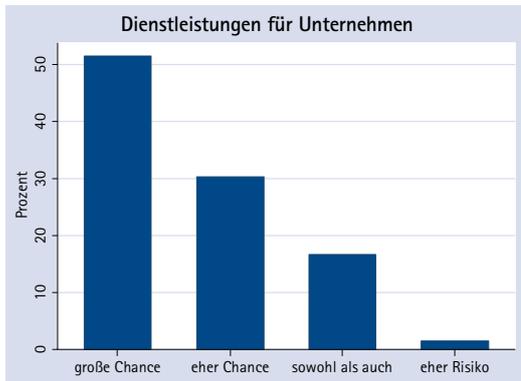
18) Sollte die Politik generell die Regulierung abbauen oder eher eine neue und bessere, auf die Digitalisierung abgestimmte Regulierung einführen?		
Antwort	abs.	in %
Abbau von Regulierung	39	18,8
Eher Abbau von Regulierungen	35	16,8
Sowohl als auch	72	34,6
Eher abgestimmte Regulierungen einführen	35	16,8
Abgestimmte Regulierung einführen	27	13,0

Mit *Regulierung* sind zum Beispiel Vorschriften gemeint, die bestimmte Vorhaben verhindern, während der Punkt *bürokratischer Aufwand* zum Beispiel das Ausfüllen vieler Formulare beinhaltet.

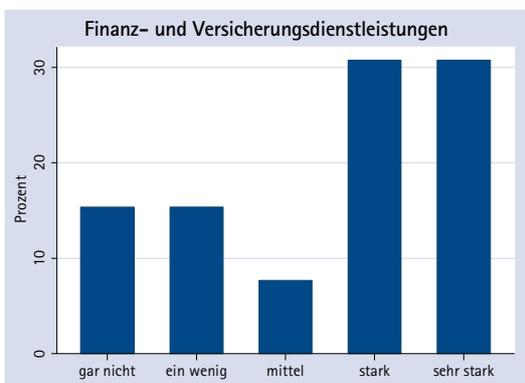
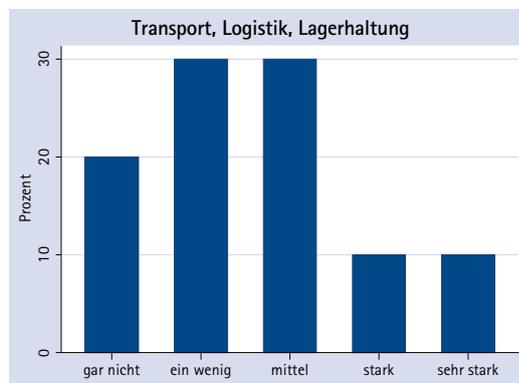
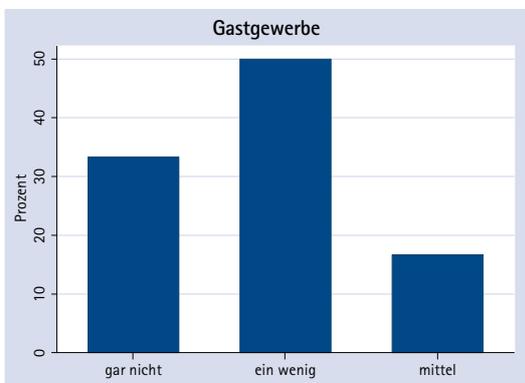
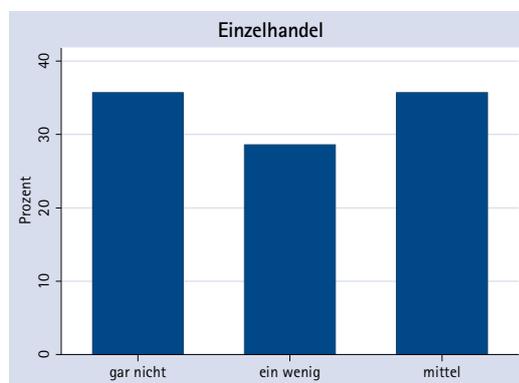
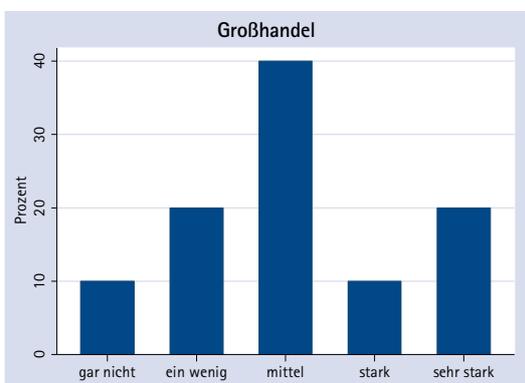
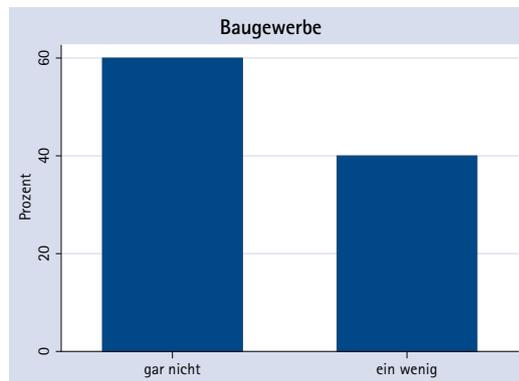
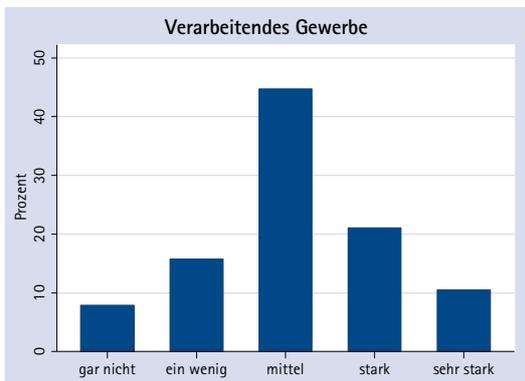
## 9. Anhang: Umfrageergebnisse Diagramme

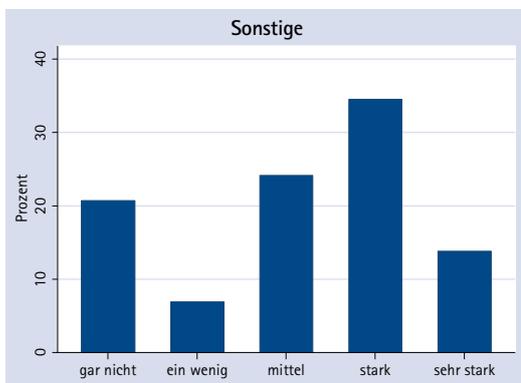
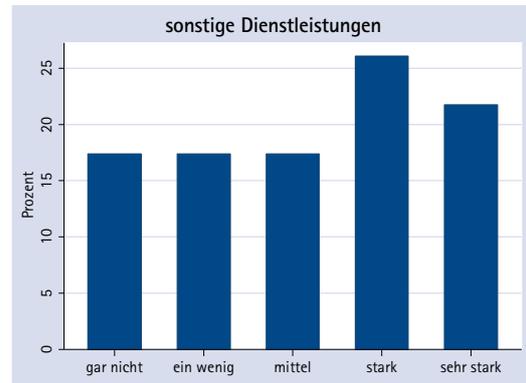
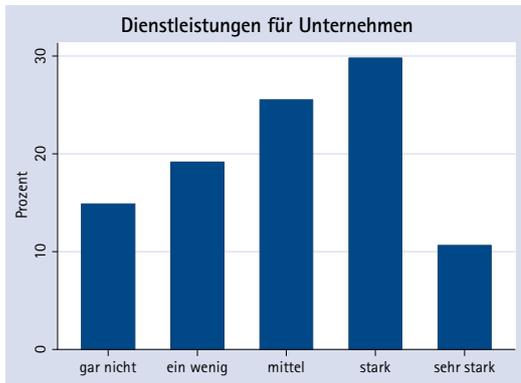
### Anhang II: Chancen und Risiken der Digitalisierung nach Branchen





## Anhang III: Eigentumsrecht an Daten nach Branchen









### **Industrie- und Handelskammer Region Stuttgart**

Jägerstraße 30, 70174 Stuttgart  
Postfach 10 24 44, 70020 Stuttgart  
Telefon 0711 2005-0, Telefax -1354  
www.stuttgart.ihk.de  
info@stuttgart.ihk.de

### **Bezirkskammer Böblingen**

Steinbeisstraße 11, 71034 Böblingen  
Telefon 07031 6201-0, Telefax -8260  
info.bb@stuttgart.ihk.de

### **Bezirkskammer Esslingen-Nürtingen**

Fabrikstraße 1, 73728 Esslingen  
Postfach 10 03 47, 73703 Esslingen  
Telefon 0711 39007-0, Telefax -8330  
info.esnt@stuttgart.ihk.de

### **Geschäftsstelle Nürtingen**

Mühlstraße 4, 72622 Nürtingen  
Postfach 14 20, 72604 Nürtingen  
Telefon 07022 3008-0, Telefax -8630

### **Bezirkskammer Göppingen**

Jahnstraße 36, 73037 Göppingen  
Postfach 6 23, 73006 Göppingen  
Telefon 07161 6715-0, Telefax -8484  
info.gp@stuttgart.ihk.de

### **Bezirkskammer Ludwigsburg**

Kurfürstenstraße 4, 71636 Ludwigsburg  
Postfach 6 09, 71606 Ludwigsburg  
Telefon 07141 122-0, Telefax -1035  
info.lb@stuttgart.ihk.de

### **Bezirkskammer Rems-Murr**

Kappelbergstraße 1, 71332 Waiblingen  
Telefon 07151 95969-0, Telefax -8726  
info.wn@stuttgart.ihk.de



