

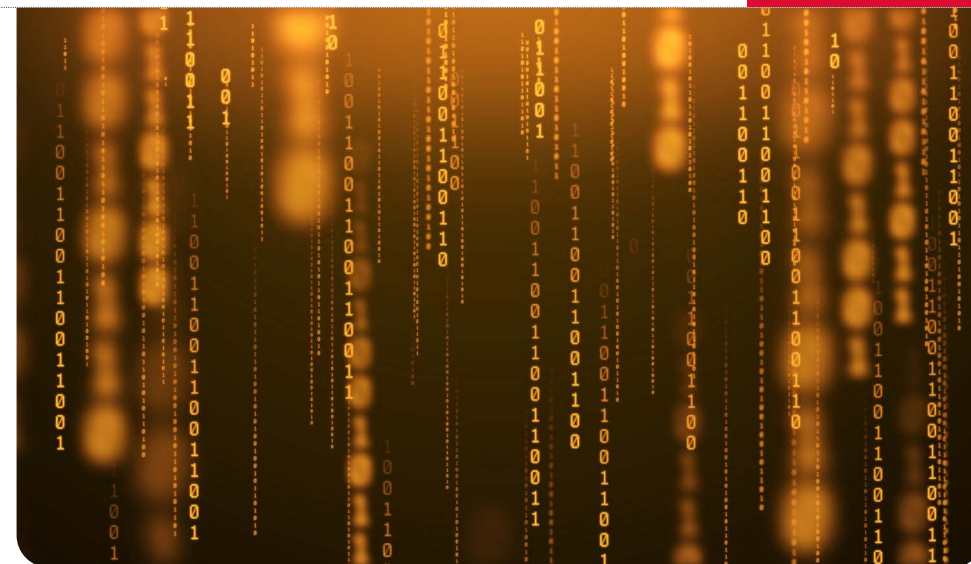
TRENDWATCH

**DATEN – NEUE CHANCEN FÜR
STAAT UND GESELLSCHAFT**



INHALT

Management Summary	3
1. Hintergründe und Herausforderungen	4
2. Datennutzung als gesamtgesellschaftliche Chance	6
2.1. Bisherige Positionierung von Staat und Gesellschaft	6
2.2. Internationaler Vergleich der Konzepte zur Datennutzung und Herausforderungen für Deutschland	8
2.3. Der digitale Staat: Status Quo und Ziele in Deutschland am Beispiel von Gesundheitswesen und Bildungssystem	14
2.4. Potenzial der Datennutzung in Wirtschaft und Gesellschaft: Welchen Mehrwert haben Daten?	17
2.5. Best Practice Beispiele	19
3. Herausforderungen bei der Datennutzung im gesellschaftlichen und rechtlichen Kontext	24
3.1. Der Staat als Vorbild bei Datenteilung: Open-Government-Data	25
3.2. Verbesserung der Dateninfrastruktur zur Datenteilung im Privatsektor	26
3.3. Rechtssicherheit und Vertrauen stärken durch ein neues Datenkonzept	26
4. Fazit und Ausblick	28
Fußnoten	32



MANAGEMENT SUMMARY

Daten sind das Gold des 21. Jahrhunderts. Ihr Volumen und ihre Komplexität explodieren und damit drängen sich Fragen zu Datenkultur, Eigentum, Ethik oder Kompetenz auf. Zuletzt stellte das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (DIW) fest: Datenmengen sind entscheidend für den Erfolg von Digitalunternehmen.¹ Für die deutsche Wirtschaft wird es entscheidend sein, einen zukunftsweisenden Umgang mit Daten zu pflegen, um Wettbewerbspositionen nicht nur zu halten, sondern

auszubauen. Das IDW Positionspapier wirft einen Blick auf die Datenhandhabung in anderen Ländern wie China und den USA, ebenso innerhalb der EU. Anhand anerkannter Best Cases aus dem Ausland oder aus ausgewählten Branchen zeigt das Papier eine Perspektive für den Umgang mit Daten auf. Das IDW Positionspapier formuliert klare Forderungen an die Politik in Erwartung der sich in Arbeit befindlichen neuen Datenstrategie der Bundesregierung, die in diesem Jahr verabschiedet werden soll.



1. HINTERGRÜNDE UND HERAUSFORDERUNGEN

Ohne Daten ist das reibungslose Funktionieren von Wirtschaft, Politik und Gesellschaft nicht mehr möglich. Sprach man im 20. Jahrhundert vom schwarzen Gold beim wesentlichen Energieträger der Industrialisierung Erdöl, so gelten heute Daten als digitales Gold des 21. Jahrhundert.²

Im Lauf der letzten Jahre wurde immer wieder vor Augen geführt, dass Deutschland bei der Digitalisierung und der Erhebung und Nutzung von Daten keine Vorreiterrolle einnimmt. Deutschland ist bisher kein wirkliches Land der Daten, andere Länder sind deutlich weiter. Besonders interessant sind neben der EU und deren Mitgliedsstaaten die USA und China.

Die Akteure in der Gesellschaft, seien es Unternehmen aus der Wirtschaft, die Wissenschaft, aber auch die Bürgerinnen und Bürger sind oft unsicher. Welche Daten sollte man mit wem teilen? Und welchen Wert haben diese Daten? Oft dominieren in Deutschland angstgeprägte Diskussionen das Geschehen.

Die Bundesregierung hat vor einigen Jahren erkannt, dass bei dem Thema Daten ein erheblicher Handlungsbedarf besteht. Mitten in der Corona-Pandemie, im Januar 2021, hat sie ihre Datenstrategie verabschiedet. Ziel der Strategie ist es, Deutschland hin zu einer Datengesellschaft zu entwickeln und eine konsequentere, stärkere und verantwortungsvollere Nutzung von Daten zu ermöglichen. Diese Datenstrategie ist mit der Datenstrategie der Europäischen Union verknüpft. Die Europäische Kommission hat sich zum Ziel gesetzt, europaweit einen Binnenmarkt für Daten zu etablieren, als Antwort der Europäischen Union auf die Herausforderungen der Digitalisierung. Die Datenstrategie der Bundesregierung umfasst zahlreiche Maßnahmen, die Deutschland datentechnisch voranbringen sollen. Welche Bedeutung eine Datenstrategie für die Bundesregierung hat, zeigte der gemeinsame Besuch von Bundeskanzler Olaf Scholz, Wirtschaftsminister Robert Habeck und Digitalminister Volker Wissing beim Digital-Gipfel 2022.³

Genauso wie das Volumen der Daten exponentiell steigt, wird die Komplexität nicht abnehmen: In diesem Feld werden die Fragen zu Datenkultur, Eigentum, Ethik oder Kompetenz wohl nie abgeschlossen sein und stets neu formuliert werden. Für die deutsche Wirtschaft wird es von zentraler Bedeutung sein, wie sie mit Daten umgehen wird.

Ausgangspunkt dieses Positionspapiers ist die These, dass Deutschland in wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Hinsicht langfristig im internationalen Wettbewerb nur dann nachhaltig erfolgreich sein wird und seiner Rolle bei Innovationen, Transformation zu erneuerbaren Energien und Klimaschutz, sowie einer modernen Demokratie nur dann nachkommen kann, wenn alle Rahmenbedingungen für eine verantwortungsvolle Datennutzung ausgestaltet werden.



2. DATENNUTZUNG ALS GESAMTGESELLSCHAFTLICHE CHANCE

2.1. Bisherige Positionierung von Staat und Gesellschaft

Ein Datenökosystem stellt einen wesentlichen Faktor für die weitere Entwicklung von Staat und Gesellschaft dar und wird überall diskutiert. 2010 bis 2013 befasste sich die Enquete-Kommission des Bundestages „Internet und digitale Gesellschaft“⁴ mit grundlegenden Fragestellungen zum digitalen Wandel.

2014 bis 2017 folgte mit der „Digitalen Agenda“ eine erste Maßnahme der Bundesregierung zur Umsetzung der Empfehlungen der Enquete-Kommission. Zugleich hat sich in dieser Zeit der in den Ergebnisberichten der Kommis-

sion verwendete Terminus „Digitalisierung“ in seiner Bedeutung stärker ausdifferenziert. 2012 hat die Zukunftsinstitut GmbH, Frankfurt am Main, den Begriff Konnektivität als ein wesentliches Grundmuster des gesellschaftlichen Wandels unserer Zeit und damit als sog. Megatrend geprägt.⁵

Neben der abstrakten Bezugnahme auf diesen und weitere Megatrends in parteiprogrammatischen Grundsatzpapieren flossen datenbezogene Megatrends bei der Regierungsarbeit in den folgenden Jahren in verschiedene konkrete

Initiativen ein. Hier ist z.B. die am 27. Januar 2021 verabschiedete Datenstrategie der Bundesregierung zu nennen.⁶ Darin werden mit einem Fokus auf gesellschaftlichen Fortschritt und nachhaltiges Wachstum die erforderlichen Maßnahmen zur Dateninfrastruktur, innovative und verantwortungsvolle Datennutzung sowie die Etablierung von Datenkultur und Datenkompetenz abgeleitet und definiert. Darüber hinaus hat sich die Bundesregierung zum Ziel gesetzt, den Staat, namentlich die Bundesbehörden, zum Vorreiter der Umsetzung einer Datenstrategie zu machen und die Zivilgesellschaft wie die Unternehmen stärker als Partner für die Datenzusammenarbeit zu sehen.

Im Juli 2021 wurde mit der Open-Data-Strategie der Bundesregierung eine wichtige Initiative zur Umsetzung der in der Datenstrategie der Bundesregierung umschriebenen Vorreiterrolle des Staates veröffentlicht.⁷ Im Einklang mit der Zielrichtung der Datenstrategie wird die Open-Data-Strategie nicht nur in den Kontext des wirtschaftlichen Wachstums gesetzt. Auch auf zivilgesellschaftliche und ökologische Initiativen sowie auf Effizienzgewinne in der öffentlichen Verwaltung wird Bezug genommen.⁸

Dialogformate der involvierten Ministerien flankierten die Strategiepapiere und unterstrichen den Zweck dieser Initiativen: „Daten als Chance: Wege zu einer neuen Datenkultur“ hieß ein Online-Dialog vom 25. Februar 2021 vom Bundesministerin für Bildung und Forschung mit Datenschutzexperten.⁹ Darüber hinaus veröffentlichte die Bundesregierung eine aktualisierte Fassung der Umsetzungsstrategie zur Gestaltung des digitalen Wandels im Juni 2021.¹⁰

Die politische Fokussierung auf Themen und Trends im Kontext von Daten und Gesellschaft ist nicht zuletzt die Folge von Beiträgen aus Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft. Exemplarisch verwiesen wird auf Ergebnisse der Forschungsgruppe Big Data Analytics des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln e.V.¹¹ oder auf Beiträge des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung e.V.¹² Im Zeichen der zunehmenden Bedeutung von Daten bekamen im Koalitionsvertrag Ziele wie die Umsetzung eines digitalen Staates, die Förderung digitaler Innovationskraft sowie die digitale Gesellschaft Priorität zugewiesen. Die Bundesregierung hat damit signalisiert, den eingeschlagenen Kurs ihrer Vorgängerin fortsetzen und intensivieren zu wollen.

Das Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. hat die Ausstrahlung von Innovationsimpulsen aus Zukunftstechnologien sowie der Vorhaben der Bundesregierung bei der digitalen Entwicklung von Staat und Gesellschaft im Positionspapier „Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands nach Corona“ vom 27. Januar 2022 bereits hervorgehoben.¹³ Darin wurde die Relevanz der gesamtgesellschaftlichen und kulturellen Veränderungen, welche dem Koalitionsvertrag zufolge die technologischen Veränderungen begleiten müssen, herausgestellt.

Forderungen, die von der früheren Bundesregierung 2021 verabschiedete Datenstrategie mit Leben zu füllen und damit in einen Umsetzungsmodus zu wechseln, sind unmittelbar nach deren Veröffentlichung von führenden Verbänden zum Ausdruck gebracht worden. So kritisierte der Digitalverband Bitkom e.V. anlässlich der Veröffentlichung der Datenstrate-

gie, dass mit Blick auf Technologien wie Künstlicher Intelligenz nicht mehr ausschließlich darüber diskutiert werden darf, wie Daten vermieden werden können. Vielmehr müsse eine sichere, verantwortungsvolle und die Privatsphäre der Menschen schützende Nutzung ermöglicht werden.¹⁴

Der Koalitionsvertrag vom 7. Dezember 2021 weist zur gesamtgesellschaftlichen Bedeutung einer nutzenorientierten Neupositionierung des Umgangs mit Daten eine klare Richtung. Der digitale Staat ist das Ziel der Ampelkoalition, und zwar nicht zum Selbstzweck, sondern „um das Leben einfacher zu machen“.¹⁵ So hat

der Digitalverband Bitkom e.V. in einer 2021 durchgeführten Studie zur Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung und öffentlicher Aufgaben deutlichen Nachhol- und Verbesserungsbedarf festgestellt.¹⁶ Eine 2021 publizierte Studie der Landesbank Baden-Württemberg attestiert Deutschland eine „mangelhaft entwickelte Digitalisierung“ und fordert „von der neuen Bundesregierung und der Bevölkerung gleichermaßen eine Bewusstseinsänderung“.¹⁷

Derzeit arbeitet die Bundesregierung an ihrer neuen, angepassten Strategie. Diese soll im Laufe des Jahres 2023 veröffentlicht werden.¹⁸

2.2. Internationaler Vergleich der Konzepte zur Datennutzung und Herausforderungen für Deutschland

Es gibt unterschiedlichste Datenarten, welche in Gesellschaft und Wirtschaft anfallen. In diesem Papier wird zwischen Verwaltungsdaten, Unternehmensdaten und personenbezogene Daten unterschieden. Der Umgang mit diesen Datenarten wird aus der Sicht der „drei digitalen Großmächte“ China, USA und der EU dargestellt.

2.2.1. Datenarten

Verwaltungsdaten sind alle vom Staat erhobenen internen und externen Daten. Dabei sind Verwaltungsdaten jene Datenbestände des öffentlichen Sektors, die von Staat und Verwaltung im Interesse der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden könnten.¹⁹ Diese Verwaltungsdaten bieten einen enormen Hebel zur digitalen Transformation eines Staates und der Unternehmen. Die EU-Kommission schätzt das wirtschaftliche Potenzial aus Verwaltungsdaten in Europa auf jährlich 140 Mrd. Euro.²⁰

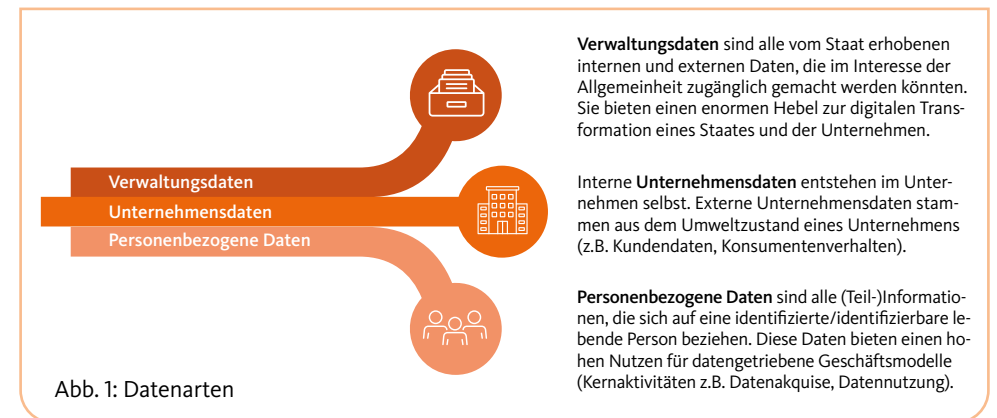
Neben den Verwaltungsdaten gibt es die **Unternehmensdaten**. Mit Hinblick auf ihre Herkunft können diese in interne und externe Unternehmensdaten eingeteilt werden. Während interne Unternehmensdaten im Unternehmen selbst entstehen oder gewonnen werden, stammen externe Unternehmensdaten aus dem Umweltzustand eines Unternehmens (Marktdaten, Kundendaten, Konsumentenverhalten etc.).²¹

Das Bewusstsein von national und international tätigen Unternehmen, diese Daten zur gemeinschaftlichen Nutzung zu verwenden, ist in den vergangenen Jahren stärker geworden. Viele Unternehmen zeigen die Bereitschaft, Daten untereinander auszutauschen, um eine große Datenbasis zu schaffen, womit alle von einer besseren Informationslage profitieren können.

Personenbezogene Daten sind alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare lebende Person beziehen. Verschiedene Teilinformationen, die gemeinsam zur Identifizierung einer bestimmten Person führen können, stellen ebenfalls personenbezogene Daten dar.²² Diese Daten bieten einen hohen Nutzen für datengetriebene Geschäftsmodelle.

Unternehmen mit solchen Modellen begründen ihr Kerngeschäft auf Daten. Die Orientierung an bzw. die Abhängigkeit von Daten kann dabei alle Dimensionen eines Geschäftsmodells betreffen. Mehrwert wird aus Daten geschaffen, indem Daten zur Schlüsselressource des Unternehmens werden. Dabei zählen Datenakquise, Datenauswertung oder Datennutzung zu den Kernaktivitäten.²³

Der deutsche Staat muss stärker daran arbeiten, Daten für die Gesellschaft und die Wirtschaft verfügbar und nutzbar zu machen. Dabei sollte er sich an Konzepten von anderen Staaten orientieren bzw. einzelne Aspekte verstärkt angehen.



2.2.2. Datenkonzepte im internationalen Vergleich

Für einen besseren Überblick zum Umgang mit Daten (nachfolgend Datenkonzept) bietet sich eine Gegenüberstellung von Datenkonzepten unterschiedlicher Länder an. Nachfolgend werden die Datenkonzepte Chinas, der USA und der EU mit ausgewählten Vor- und Nachteilen beschrieben.



Abb. 2: Datenkonzepte im internationalen Vergleich

China

Das Datenkonzept von China lässt sich vereinfacht wie folgt auf den Punkt bringen: Ein Datenschutz nach westlich-demokratischer Definition existiert in China nicht. Dem Staat gehören alle Daten, seien dies Verwaltungs-, Unternehmens- oder personenbezogene Daten.

Erfasst und analysiert werden bspw. Lebens- und Konsumgewohnheiten, Bewegungsprofile, und finanzielle Besonderheiten. Die Daten werden durch den Staat analysiert und mit speziellen Computer-Algorithmen in Beziehung zueinander gesetzt. Zudem hat der chinesische Staat, anders als in Europa oder den USA, de facto relativ leicht Zugriff auf die Big-Data-Sammlungen der Unternehmen.²⁴ Die Datenquellen werden ebenfalls zur lückenlosen Überwachung seiner Bürger*innen genutzt.²⁵

Vermeintliche Vorteile des Datenkonzepts sind darin zu sehen, dass der chinesische Staat die eigenen Bürger*innen leichter überwachen und präventiv kontrollieren kann. Mithilfe dieses totalitären Systems digitaler Überwachung kann der chinesische Staat nicht nur die Vergangenheit und Gegenwart überwachen, son-

dern gleichermaßen Vorhersagen über die konkrete Zukunft anstellen.²⁶

Für chinesische Unternehmen liegen die Vorteile der Big-Data-Sammlungen des Staates in ihrer Bereitstellung. Unternehmen können diese Daten für innovative, datengetriebene Geschäftsmodelle oder für die Einbindung von KI-Systemen nutzen. Chinesische Unternehmen haben bereits eine enorme Menge an Daten als Grundlage für innovative Geschäftsfelder und müssen diese Daten nicht selbst erheben. Dadurch entsteht im internationalen Umfeld ein Wettbewerbsvorteil.²⁷

Chinesische Bürger*innen sehen in dem Datenkonzept vereinzelt Vorteile durch eine gesteigerte Sicherheit im Land. Durch die fast lückenlose Überwachung ist die Hemmschwelle, Straftaten zu begehen, sehr hoch, außerdem können diese durch die Kontrollen schneller sanktioniert werden.²⁸

Die Big-Data-Sammlungen bringen indes auch dem chinesischen Staat selbst Nachteile. Er benötigt erhebliche Ressourcen für die Erhebung,

Verwaltung und Auswertung der Daten. Die Daten werden größtenteils mit Algorithmen ausgewertet, diese müssen permanent erweitert und angepasst werden. Dies zieht einen hohen administrativen Verwaltungsanteil nach sich.

Auch für die Bürger*innen entstehen aus dem Datenkonzept Nachteile. Durch die mittlerweile

USA

Das Datenkonzept der USA ist im Gegensatz zu China weniger totalitär, lässt sich jedoch klar von dem durch die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) geprägten Datenkonzept der EU abgrenzen. Anders als auf europäischer Ebene mit der DSGVO gibt es kein allgemeines und umfassendes Datenschutzgesetz in den USA. Vielmehr existieren für einzelne Bereiche jeweils eigene Gesetze, diese bestimmen Wirtschaft und Handel, das Gesundheitswesen und den Finanzsektor.

Der Unterschied in der Handhabung hat seinen Ursprung in einer anderen Sichtweise. Während der Schutz der personenbezogenen Daten in Europa als Grundrecht gesehen wird, gilt der Datenschutz in den USA als Teil des Verbraucherschutzes, letztlich also als ein Element des Wirtschaftslebens.³⁰ Dies führte dazu, dass in den USA Unternehmen freie Hand bei der Nutzung von personenbezogenen Daten haben und darauf ihre datengetriebenen Geschäftsmodelle aufbauen können. Daraus sind Plattformmodelle (z.B. Amazon, Meta, Google) bzw. Datenkraken entstanden.³¹ Plattformmodelle tendieren zu Monopolbildung, die dem Prinzip „the winner takes it all“ folgen. Sie unterscheiden sich damit fundamental von den meisten

fast lückenlose Überwachung der Chines*innen, z.B. mit über 620 Millionen Kameras im Land und mit der Überwachung der Mobiltelefone, hat der oder die Einzelne so gut wie keinen Schutz seiner Privatsphäre. Politische Gegner und Aktivisten bekommen die Folgen dieser Datenverwendung zu spüren.²⁹

anderen Wirtschaftszweigen. Plattformmodelle schieben sich zwischen Anbieter und Kunden, kumulieren alle marktrelevanten Informationen, verbessern mit der Datenmenge ihr Angebot und verfestigen so ihre Machtstellung.³²

Ein Vorteil des US-amerikanischen Datenkonzepts für Unternehmen ist, dass diese gegenüber europäischen Unternehmen wesentlich weniger von der strengen Einhaltung von Datensparsamkeit betroffen sind. Dies vereinfacht die Nutzung von Big-Data-Sammlungen und fördert Innovationen.

Für amerikanische Unternehmen ergeben sich jedoch im internationalen Kontext Nachteile. Wegen der Zugriffsmöglichkeit der amerikanischen Regierung auf sämtliche Daten, die auf amerikanischen Servern gespeichert sind, sinkt das Vertrauen anderer Länder, Daten in die USA zu transferieren.³³

Für amerikanische Bürger*innen ist dieser Nachteil nicht wegzudiskutieren. Das Datenkonzept bietet der Regierung Zugriffsmöglichkeiten auf gespeicherte Daten, insbesondere vonseiten der Geheimdienste.^{34, 35}

Europäische Union

Das Datenkonzept der EU ergibt sich aus der DSGVO. Seit dem 25. Mai 2018 gilt das Datenschutzrecht. Erstmals wurde damit europaweit einheitlich geregelt, wie Unternehmen mit personenbezogenen Daten umgehen dürfen. Mit den Regelungen wurden die Selbstbestimmung und die Kontrolle aller Menschen über die Datennutzung gestärkt. Das Datenkonzept folgte dem Grundsatz der „Zweckbindung“ bzw. „Datenminimierung“.

Das bedeutet: Unternehmen und Behörden dürfen Daten nur für den zuvor festgelegten Zweck verarbeiten. Wenn jemand ein Buch online bestellt, darf die angegebene Adresse nur für den Versand des Buches verwendet werden, sie darf nicht an Werbeunternehmen weitergegeben werden. Datenminimierung heißt, dass nur die personenbezogenen Daten erhoben werden, die für den Zweck notwendig sind. Die Telefonnummer ist für die Versendung des Buches unerheblich und sollte daher nicht abgefragt werden.³⁶

Der deutsche Staat hat darauf gesetzt, dass Unternehmen datensparsame Geschäftsmodelle entwickeln und deren Kunden bzw. Nutzer diese Modelle bevorzugen würden. Die ernüchternden Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass im Gegenteil solche Unternehmen dominieren, die über große Mengen an Nutzerinformationen verfügen und sie intensiv verwenden.³⁷

Aus der DSGVO und dem darin verankerten Datenkonzept entstehen viele Vorteile für einzelne Nutzer*innen. Hier ist die Notwendigkeit der

Einwilligung zur Datenerhebung und Verarbeitung zu nennen oder das Auskunftsrecht über die Speicherung und Nutzung persönlicher Daten, bis hin zum Recht auf Vergessenwerden und der Datenmitnahme (Datenportabilität).

Allerdings ergeben sich aus der DSGVO auch Nachteile, vor allem für Unternehmen. Insgesamt ist der Geltungsbereich der DSGVO zu weit ausgelegt und betrifft z.B. auch die Datenerhebung im Ehrenamt oder in Kleinstbetrieben.

Zudem ist die Datenportabilität in der Praxis wirkungslos, da Daten nicht interoperabel weitergegeben werden müssen. Der Hauptnachteil ergibt sich aber aus dem Konzept der Datensparsamkeit. Dies ist vorwiegend für Unternehmen von Nachteil, die datengetriebene Geschäftsmodelle aufbauen wollen. Dabei steht das Prinzip der Datensparsamkeit im Konflikt mit Innovationen für Big-Data- und KI-Systeme. Mit steigender Datenexplosion führt dies zu großen Wettbewerbsnachteilen für europäische Unternehmen.³⁸

Bei fast 90% der Unternehmen hat man Projekte wegen Unklarheiten mit der DSGVO gestoppt. Betroffen von diesen Einstellungen waren etwa Vorhaben wie der Aufbau von Datenpools, Projekte zur Verbesserung der Datennutzung, aber auch der Einsatz von KI oder die Verwendung von Cloud-Diensten.³⁹

Selbst innerhalb der EU bestehen losgelöst von der DSGVO unterschiedliche Konzepte zu Ei-

gentum und Verwendung von personenbezogenen Daten. Zum Eigentum der Daten gibt es in den Ländern unterschiedliche gesetzliche Grundlagen oder Rechtsprechung. Hierbei lassen sich z.B. Unterschiede zwischen Deutschland und Schweden aufzeigen. In Schweden gilt neben der DSGVO das „Öffentlichkeitsprinzip“, das es jedem möglich macht, ohne Angabe von Gründen Akteneinsicht in Behördenvorgänge zu bekommen. Zweck dieser Regelung ist es unter anderem, Korruption zu verhindern, das gesellschaftliche Vertrauen zu stärken sowie soziale Ausgewogenheit zu erreichen. Dementsprechend besteht Zugang zu personenbezogenen Daten (wie bspw. zu Geburtsdaten, Interessen, Einkommen) aus öffentlichen Datenbanken. Für Deutschland undenkbar – aber ein klarer Wettbewerbsvorteil für jedes Unternehmen in Schweden, das Direktwerbung macht und Kunden gezielt ansprechen will.⁴⁰

Was bedeuten diese Erkenntnisse für den deutschen Staat und für die Innovationsfähigkeit deutscher Unternehmen? Daten bilden die Grundlage für Fortschritt. Die Aufgabe des deutschen Staates ist es, den Rechtsrahmen so zu setzen, dass er den verantwortungsvollen Umgang mit Daten fördert und Datenmissbrauch verhindert und/oder sanktioniert. Der bestehende Rahmen, der vor allem durch die DSGVO definiert wird, leistet dies, ist aber aus Unternehmens- und Bürgersicht reformbedürftig.

Deutschland schützt die digitalen Bürgerrechte wesentlich stärker als China, wo der Staat die Datenquellen zur lückenlosen Überwachung der Bürger*innen nutzt, oder als die USA – wo Unternehmen beinahe eine „Lizenz zum Datensammeln“ haben. Das chinesische Datenkon-

zept ist mit den Grundgedanken eines freiheitlich-demokratischen und sozialen Rechtsstaats nicht vereinbar. Deutschland könnte von dem intensiven Datenaustausch von Staats- und Unternehmensseite profitieren, weil in diesem Bereich ungenutztes Potenzial steckt und Innovation freigesetzt werden könnte.⁴¹

Die kommende Datenexplosion macht ein Update der DSGVO notwendig. Statt auf Datensparsamkeit sollte der deutsche Staat auf Datensouveränität und Datensorgfalt setzen.

Mit mehr als 240 Maßnahmen wollte die bestehende Datenstrategie der Bundesregierung zum Vorreiter für das innovative Nutzen und Teilen von Daten in Europa und darüber hinaus werden.⁴² Mithilfe der Maßnahmen wollte die vorige Bundesregierung die europäischen Werte, die gemeinsamen Vorstellungen von Datenschutz und Souveränität im Zeitalter von globalem Datenverkehr und Vernetzung durchsetzen und global zum Vorbild machen. „Datenstrategie bedeutend machen“, betonte die damalige Beauftragte der Bundesregierung für Digitalisierung, Dorothee Bär.⁴³ Das Digitalministerium der jetzigen Bundesregierung arbeitet derzeit an einer neuen Fassung einer Datenstrategie.⁴⁴

Darüber hinaus erfolgen derzeit die Umsetzungen weiterer EU-Initiativen, wie der Data Governance Act oder der Data Act. Beides sind Säulen der (neuen) europäischen Datenstrategie.

Die erste Säule, der Data Governance Act (DGA) ist ein sektorübergreifendes Instrument,

das darauf abzielt, mehr Daten zur Verfügung zu stellen, indem die Weiterverwendung von öffentlich gespeicherten, geschützten Daten geregelt wird. Der Data Governance Act trat am 23. Juni 2022 in Kraft und gilt nach einer Nachfrist von 15 Monaten ab September 2023.⁴⁵

Die zweite Säule, der Data Act (auch Datengesetz), soll dazu beitragen, dass mehr Daten im

Einklang mit den EU-Vorgaben verfügbar sind und dass das Wertschöpfungspotenzial der Daten besser nutzbar sein wird.⁴⁶ Erkennbar ist, dass die EU die Datenstrategie neu angehen und Bedingungen schaffen will, die auf mehr Datenteilung und Datennutzbarmachung hinwirken sollen. Die EU wird somit die Datennutzung stärker regulieren.⁴⁷

2.3. Der digitale Staat: Status Quo und Ziele in Deutschland am Beispiel von Gesundheitswesen und Bildungssystem

In Vergleichen mit führenden Ländern im europäischen Ausland sowie den G7 ist festzustellen, dass Deutschland in mehreren vergleichenden Studien aus Forschung und Politik allenfalls im Mittelfeld oder schlechter abschneidet. In dem am 6. September 2021 veröffentlichten Digital Riser Report des Jahres 2021 des European Center for Digital Competitiveness der ESCP Europe Wirtschaftshochschule Berlin e.V. belegt Deutschland in der relativen Entwicklung im Zeitraum von 2018 bis 2020 den vorletzten Platz im Vergleich zu den anderen europäischen Ländern (vor Albanien) sowie den vorletzten Platz im Ranking der G7 Staaten (vor Japan).⁴⁸ Aufschlussreich ist, dass die Methodik dieser Studie nicht vornehmlich auf vorhandene digitale Infrastruktur oder technologische Gegebenheiten abstellt, sondern methodisch die Kerndimensionen Ökosystem und Mindset beleuchtet. Während sich baltische und osteuropäische Staaten sehr dynamisch entwickeln, werden die schlechten digitalen Fähigkeiten der deutschen Bevölkerung und deren negative Einstellung zu unternehmerischen Risiken bemängelt.

Die Bedeutung von unternehmerischem Risiko und einer fehlenden „Can Do“-Einstellung wurde bereits im Positionspapier des IDW „Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands nach Corona“ vom 27. Januar 2022 im Kontext der Erörterung wesentlicher Voraussetzungen für die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands herausgearbeitet und findet sich insoweit gleichlautend in der Methodik des Digital Riser Reports. Im Positionspapier werden überdies Aspekte der digitalen gesellschaftlichen Kultur sowie die Nutzung datenbasierter Dienste in Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung in Vergleichen zu hier führenden Ländern dargelegt und um mehrere Best Practice-Beispiele ergänzt, darunter digitale Services in der Verwaltung in Estland, der Start-up-Nation Israel sowie digitaler und datenbasierter Verwaltung in Schweden.⁴⁹

In dem am 12. November 2021 von der Europäischen Kommission veröffentlichten und nach einer anderen Methodik abgeleiteten Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft 2022 (DESI) er-

reicht Deutschland im Vergleich zu den anderen Mitgliedsstaaten der EU lediglich Platz 13 und damit kein zufriedenstellendes Ergebnis.⁵⁰ Es bleibt festzustellen, dass zwischen dem Istzustand und den Zielen eines digitalen Staates und einer digitalen Gesellschaft, wie von verschiedenen Initiativen der früheren Bundesregierung und zuletzt auch im Koalitionsvertrag der Bundesregierung gezeichnet, eine erhebliche Umsetzungslücke klafft.⁵¹

Nicht zuletzt durch die Corona-Pandemie sind die Potenziale aus der Digitalisierung und aus der Nutzung von Daten im Gesundheitswesen und der amtlichen Gesundheitsüberwachung wieder stärker in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt. Während in Deutschland angesichts telefaxbasierter Kommunikation mit den Gesundheitsämtern noch lange nach der Anfangsphase der Pandemie belastbare Daten zu Inzidenzen vielfach nicht, nicht rechtzeitig oder nur in unzureichender Qualität vorhanden waren, wurde öffentlichkeitswirksam über volldigitalisierte Gesundheitssysteme in unseren Nachbarländern berichtet. Das Potenzial der digitalisierten Gesundheitssysteme in unseren nördlichen Nachbarländern wurde indes schon vor Beginn der Corona-Pandemie von der Fachöffentlichkeit intensiv beleuchtet.⁵² Das Gesundheitssystem in unserem nördlichen Nachbarland gilt als volldigitalisiert und wird als eines der weltweit fortschrittlichsten wahrgenommen, die Nutzung von Daten für ein landesweites E-Health-Portal ist seit Jahren Standard.⁵³ Als einen wesentlichen Erfolgsfaktor eines digitalen Gesundheitssystems in Dänemark wurde in einer Studie der Bertelsmann Stiftung im Jahr 2018 das große Vertrauen der Bevölkerung in die Kompetenzen des Staates sowie das Wissen der dänischen Bevölkerung um digitale Angebote und die hohe Bereitschaft, diese zu nutzen, herausgearbeitet.⁵⁴

Deutschland hingegen fiel einer Studie des Fraunhofer Instituts für System- und Innovationsforschung vom 11. März 2022 zufolge bei der Digitalisierung des Gesundheitssystems nach anfänglichen Fortschritten im internationalen Vergleich seit der Jahrtausendwende immer weiter zurück und zählte laut internationaler Studien zuletzt eher zu den Schlusslichtern im europäischen Vergleich.⁵⁵ Die Entwicklung eines gesamtheitlichen E-Health-Ansatzes ist von der Bundesregierung als Ziel für das Jahr 2025 vorgesehen.⁵⁶ Erste konkrete Fortschritte sind mittlerweile erzielt worden. So sind seit dem 1. Januar 2021 die Krankenkassen verpflichtet, ihren Versicherten eine elektronische Patientenakte in mehreren Ausbaustufen zur Verfügung zu stellen.⁵⁷ Noch wenige Wochen vor der Einführung der elektronischen Patientenakte warnte der Bundesdatenschutzbeauftragte die Krankenkassen vor deren Einführung, weil der Zugriff auf die elektronische Patientenakte in der Anfangsphase lediglich mit dem Smartphone oder Tablet, nicht aber mit einem PC möglich war.⁵⁸ Der Bundesdatenschutzbeauftragte äußerte zuvor Bedenken zur Datensicherheit, obgleich das Projekt elektronische Gesundheitsakte zu diesem Zeitpunkt mittlerweile schon 15 Jahre andauerte.⁵⁹ Die Wahrnehmung des Projekts in der Öffentlichkeit ist aufgrund der jahrelangen Verzögerungen und der Presseberichterstattungen mit Hinweis auf fortdauernde Datenschutzbedenken nicht dazu geeignet, großes Vertrauen in die Kompetenzen des Staates herzustellen und eine hohe Bereitschaft zu fördern, digitale staatliche Angebote zu nutzen, so wie es

die Studie der Bertelsmann Stiftung als Erfolgsfaktor für das seit Jahren funktionierende E-Health-System in Dänemark identifiziert hat. Die Entscheidung von BioNTech, die Krebsforschung nach Großbritannien zu verlegen, offenbart Defizite des Forschungs- und Innovationsstandorts Deutschland. Die Durchführung klinischer Studien ist mit einem deutlich höheren administrativen Aufwand verbunden als in anderen europäischen Ländern, und die für Forschung so wichtige Datenerhebung und -nutzung wird oft von der schleppenden Digitalisierung und den komplexen Datenschutzvorgaben ausgebremst.⁶⁰

Vergleichbare Beobachtungen ergeben sich in anderen Bereichen staatlichen Handelns, darunter im Bildungswesen. Als zu Beginn der pandemiebedingten Schulschließungen im März und April 2020 der Schulunterricht auf Distanzunterricht umgestellt wurde, zeigten sich zunächst erhebliche Unterschiede in der Fähigkeit einzelner Schulen in Deutschland, den Unterricht auf Distanz fortzusetzen. Einzelnen Schulen gelang dies innerhalb weniger Tage, andere Schulen waren über mehrere Wochen nicht in der Lage, Schülerinnen und Schülern ein Angebot bereitzustellen. Eine Ursache war u.a., dass die Nutzung digitaler Plattformen vor Beginn der Corona-Pandemie in Deutschland kaum üblich war und erst anlässlich der Pandemie begann. So nutzten im Jahr 2018 nur 16% der deutschen Achtklässler internetbasierte Anwendungen zur schulischen Zusammenarbeit, wie z.B. Google Docs, während es in Frankreich 54% und in Dänemark und Finnland jeweils 97% der Achtklässler waren.⁶¹

Weitere Hindernisse bei der Nutzung digitaler Lernformate waren vielfach die unzureichende Ausbildung des Lehrpersonals bei der Nutzung digitaler Angebote sowie die große Unsicherheit an vielen Schulen, welche Videokonferenzsysteme und Wissensplattformen im Kontext der Datenschutzbedenken überhaupt genutzt werden dürfen. Um den Datenschutzbedenken zu begegnen, entwickelten mehrere Bundesländer eigene Lernplattformangebote, die mangels Ausgereiftheit nur unzureichend oder gar nicht funktionierten und für weiteren Unterrichtsausfall sorgten.⁶²

Im Sommer 2021, als sich in vielen Bundesländern bereits pragmatische Lösungen etabliert hatten, erfuhr die Diskussion um die Nutzung gängiger Videokonferenzsysteme eine neue Dynamik, weil Landesdatenschutzbeauftragte die Nutzung entweder nicht mehr erlauben oder an Bedingungen knüpfen wollten.⁶³

An den Beispielen des Gesundheitswesens und der Bildung ist festzustellen, dass sich in Deutschland eine Kultur des Zögerns, einer Fokussierung auf Datenschutzbedenken und damit eine Kultur der Übervorsicht und im Zweifel der Präferenz für die Nichtanwendung digitaler Lösungen festgesetzt hat. Bürgerinnen und Bürger erleben digitale und datenbasierte Angebote des Staats als schwerfällig, problemgeprägt und nicht nutzerzentriert. Darüber hinaus erfährt die Öffentlichkeit digitale Initiativen des Staates im internationalen Vergleich erheblich verspätet. Deutschland wird nicht als führend wahrgenommen, sondern als „Follower“. Der Schwerpunkt der öffentlichen Diskussion zur Nutzung von Daten ist geprägt von einer Fokussierung auf Risiken und Bedrohungen.

2.4. Potenzial der Datennutzung in Wirtschaft und Gesellschaft: Welchen Mehrwert haben Daten?

Das vorige Kapitel zeigte, dass die Nutzung von Daten einen zentralen Erfolgsfaktor der Wettbewerbsfähigkeit von Gesellschaft und Wirtschaft bildet und wie unterschiedlich der Umgang mit Daten in den USA, China und der EU ist.

Es wurde auch deutlich, dass es in Deutschland eine Lücke zwischen dem Ziel des „digitalen Staats“ und dem Stand der aktuellen Umsetzung und der Akzeptanz von datengestützten Veränderungen gibt.

Dies wirft die Grundsatzfrage auf, welches Potenzial durch die bessere Nutzung von Daten für Wirtschaft und Gesellschaft gehoben werden kann (bzw. aufgrund der aktuellen Fokussierung auf Risiken und Bedrohungen noch nicht gehoben wird).

2.4.1. Datengestützte Individualisierung

Anhand von Daten – bspw. den Daten über einen Kunden und seine Präferenzen – kann ein Produkt oder eine Dienstleistung automatisch an diese Präferenzen angepasst werden. Diese sog. „Differenzierung“ ist keineswegs eine Erfindung des Internetzeitalters, sondern beruht auf der schlichten Annahme, dass Kunden heterogene Präferenzen zu bestimmten Merkmalen von Gütern besitzen. Ein Unternehmen kann diese Präferenzheterogenität zu seinem Vorteil nutzen, indem es die Merkmale seines Güterangebots in Bezug auf unterschiedliche Präferenzdimensionen variiert. Das bietet die Möglichkeit, Angebote individuell maßzuschneidern. Das Problem am Prinzip des Maßschneiderns ist aus dem Alltag bekannt: Je höher die Variantenvielfalt, desto größer sind die Produktionskosten für das einzelne Produkt und desto höher ist am Ende dessen Preis (weshalb im Zeitalter der industriellen Produktion der individuelle Maßanzug der standardisierten Konfektionskleidung gewichen ist).

Durch die Digitalisierung von Wertschöpfungsketten kann dieser Zusammenhang zwischen Differenzierung und Kosten aufgelöst werden, wenn individuelle Varianten automatisch durch intelli-

Trotz ihres hohen Wertes bleiben Daten oft ungenutzt. Wie bei allen anderen Rohstoffen werden diejenigen, die diesen Wert früh erkennen und lernen sie zu nutzen, enorme Gewinne erzielen. Soweit die Theorie. Praktisch gesprochen enthalten Daten zunächst einmal nur Merkmale und stellen in der Regel für sich genommen keinen besonderen Wert da. Der Wert oder Mehrwert von Daten lässt sich bspw. konkret an zwei Potenzialen festmachen:

- an den Möglichkeiten zur Individualisierung von Produkten und Dienstleistungen (siehe Punkt 2.4.1) und
- an den Möglichkeiten zur Steigerung von Effizienz der Prozesse im öffentlichen und privaten Sektor (2.4.2).

gente Prozesse und Systeme erzeugt werden. Von besonderer Bedeutung sind dafür zum einen moderne, modulare und digitalisierte Fertigungsprinzipien zur „kundenindividuellen Massenfertigung“, „mass customization“ oder „Maßkonfektion“. Zum anderen sind hierfür digitale Analytik- und Automatisierungstechnologien aus der KI ausschlaggebend.

Die konsequente Digitalisierung der Wertschöpfung von Unternehmen und Industrien in Verbindung mit der Verarbeitung individueller Daten erzeugt dann einen Mehrwert, wenn bessere und passgenauere Produkte und Leistungen erzeugt und gleichzeitig die Kosten der Herstellung dieser Produkte gesenkt werden. Dieses Mehrwert-Prinzip einer individualisierten Datenwertschöpfung lässt sich leicht in Anwendungsgebieten für Endkunden veranschaulichen, bspw. im Handel (z.B. durch automatische Empfehlungen oder Preisvergleiche), in der digitalen Gesundheitsversorgung (z.B. durch Trainingsempfehlungen von Fitness-Apps oder durch personalisierte Medizinbehandlungen), in Unterhaltungsmedien (durch individuelle Musik oder Filmempfehlungen in Streaming Portalen), im Versicherungswesen (bspw. durch individuell zugeschnittene Versicherungspakete und -prämien) oder in der Haus- und Gebäudetechnik (bspw. in Form einer automatischen Einstellung von Gebäudeklima und Beleuchtung anhand der jeweiligen Bewohnerpräferenzen und -situationen).

2.4.2. Datengestützte Effizienz

Ein zweites Mehrwertpotenzial von Daten steht im Zusammenhang damit, den Einsatz von Produktionsmitteln bei der Entwicklung, Herstellung und Instandhaltung von Produkten oder Anlagen zu optimieren. Ein traditionelles Grundproblem in der industriellen Produktion besteht darin, dass Produktionsanlagen in gewissen Zyklen gewartet und erneuert werden müssen. Die Zeitdauer dieser Zyklen wird üblicherweise anhand der statistisch erwartbaren Lebensdauer kritischer Bauteile, nicht aber anhand der tatsächlichen Abnutzung dieser Bauteile bestimmt. Moderne Sensortechnik erlaubt es, Daten über den tatsächlichen Zustand von Anlage und Bauteilen zu ermitteln und in Echtzeit mit möglichen Störungsmustern abzugleichen (im Fachjargon: „Condition-based Monitoring“), um den optimalen Wartungszeitpunkt vorherzusagen („Predictive Maintenance“) und ungeplante Stillstandzeiten zu minimieren. Eine solche datenge-

stützte Optimierung des Mitteleinsatzes erzeugt dann einen Mehrwert, wenn Produktionsmittel effizienter eingesetzt und dadurch Produkte und Dienstleistungen günstiger hergestellt werden können. Neben der Kostenoptimierung von Produktions-, Entwicklungsprozessen und Logistikprozessen sind Anwendungsfelder für die datengestützte Optimierung bspw. von Bedeutung in den aktuellen Nachhaltigkeitsdiskussionen, etwa in der Landwirtschaft und Agrarchemie (bspw. in Form der Reduktion von Düngemitteln und Wasserverbrauch in der Landwirtschaft) und im Energiesektor.

Den theoretischen Potenzialen beider Mehrwerte stehen in der praktischen Anwendung allerdings vielfältige Probleme und Fragestellungen entgegen – wie die beiden folgenden beiden Beispiele für datengestützte Gesundheits- bzw. Energieversorgung deutlich machen.

2.5. Best Practice Beispiele

2.5.1. Datengestützte Präzisionsmedizin

Seit einigen Jahren wird eine Revolution in der Entwicklung von Medikamenten und der Behandlung von Krankheiten durch personalisierte Präzisionsmedizin vorausgesagt. Entlang der oben aufgezeigten allgemeinen Mehrwert-Paradigmen geht es bei personalisierter Präzisionsmedizin konkret darum, medizinische Wirkstoffe für individuelle Patienten maßzuschneidern. Vereinfacht kann der Anwendungsfall der personalisierten Präzisionsmedizin etwa so zusammengefasst werden: Ein gesunder Mensch lässt sein Genom und weitere biologische Merkmale wie Proteom und Metabolom digital sequenzieren und speichern. Ein Arzt greift auf diese Daten bei Vorsorgeuntersuchungen oder Krankheits-Diagnostik zu. Wird ein Risikofaktor ermittelt, wird für diesen Menschen ein Wirkstoff maßgeschneidert.

Aus Datensicht bedeutet das: Korrelationen zwischen individuellen Patientendaten mit Daten über mögliche Wirkstoffe, etwa aus Studien bei der Wirkstoffentwicklung, zu bilden. Hierfür kommen künstliche Intelligenz (KI)-Algorithmen zum Einsatz, unter anderem zur Berechnung von Korrelationen zwischen der molekularen Struktur und der chemischen Funktion (eines Wirkstoffs, eines Proteins, etc.). Bekanntes Beispiel ist der Algorithmus „AlphaFold“ der Firma DeepMind, einer Tochter des Google-Konzerns, der 2020 erstmals die dreidimensionale Struktur eines Virus vorhergesagt hat und damit eine wichtige Grundlage für ein rein computergestütztes Wirkstoffdesign gelegt hat.

Die Einsatzmöglichkeiten von Daten in Kombination mit digitalen Algorithmen im Gesundheitsbereich beschränkt sich nicht auf die Entwicklung von Präzisionswirkstoffen. Weitere Einsatzmöglichkeiten umfassen etwa: die KI-gestützte Diagnose von Krankheitssymptomen (z.B. Arterys und Babylon), die Bestimmung von Krankheitsursachen (z.B. Altoida und Freenome), die Priorisierung neuer Wirkstoffe (z.B. Atomwise), die Durchführung digitaler Experimente (z.B. twoXAR) sowie die Auswahl von Studienstandorten und -teilnehmer*innen (z.B. Phesi und Cliniops) bei der Entwicklung. Mittlerweile gibt es zahlreiche zugelassene Algorithmen-basierte Medizinprodukte.⁶⁴

Damit KI-Algorithmen allerdings überhaupt zum Einsatz kommen können, muss die Möglichkeit bestehen, auf Gesundheitsdaten von Patienten zugreifen zu können. Hier entstehen mehrere Herausforderungen: Es geht um ein immens hohes Datenvolumen: Genügen für die Speicherung des individuellen Genoms 750 MB, beanspruchen sog. X-Omics-Daten (d.h. die Gesamtheit der Merkmale aus Genomik, Proteomik, Metabolomik, etc.) mehrere Terabyte. Nimmt man die Speicherung von Realweltdaten hinzu, werden Petabytes erreicht, und gerechnet auf die Weltbevölkerung im Exabyte-Bereich. Eine solche Datenvorratsspeicherung ist technisch mit immensem Aufwand verbunden.

Zum anderen sind personenbezogene und vor allem medizinische Daten ein höchst schützenswertes Gut. Der Umgang mit personenbezogenen Daten wird nach deutschem Recht durch den Daten-

schutz, als juristischer Schutzgegenstand des Individuums vor ungewünschten Eingriffen in die Privatsphäre, reglementiert. Nach deutscher Rechtsauffassung bezeichnet der Begriff „Datenschutz“ den Schutz von Daten und den Schutz persönlicher Belange bzw. des Persönlichkeitsrechts sowie des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung desjenigen, der durch die Daten abgebildet wird.⁶⁵ Dadurch sollen der unbefugte Zugriff sowie die unerlaubte Kenntnisnahme, Verarbeitung und Nutzung von Daten verhindert werden. Für die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten gilt in Deutschland generell ein Verbot mit Erlaubnisvorbehalt: Ausgenommen einer ausdrücklichen Erlaubnis durch spezielle Rechtsnormen dürfen personenbezogene Daten nur mit Einwilligung des Nutzers erhoben, verarbeitet und vom Dienstanbieter genutzt werden.

Es gibt daher einen Zielkonflikt bei der Datenverarbeitung von Gesundheitsdaten: Auf der einen Seite steht die Notwendigkeit einer systematischen Erfassung und Analyse individueller medizinischer Daten für die Entwicklung neuer Wirkstoffe und Behandlungsmethoden für ein längeres und gesünderes Leben bei gleichzeitig niedrigeren Kosten für das Gesundheitssystem. Auf der anderen Seite steht der Schutz persönlicher Freiheitsrechte sowie des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung des Individuums. Die Lösung dieses Zielkonflikts ist keine ausschließlich deutsche Angelegenheit. Den Zielkonflikt muss wegen der Grundrechtsrelevanz (nicht nur) der deutsche Gesetzgeber lösen.

Die Handhabung personenbezogener medizinischer Daten ist international sehr unterschiedlich geregelt. Z.B. gilt nach US-amerikanischer Rechtsauffassung der Urheber von Daten als deren Eigentümer, nicht etwa derjenige, von dem Daten erhoben werden. US-amerikanische Kliniken und Klinikverbände können daher offen kooperieren, um Patientendaten zu kombinieren, zu analysieren und die Ergebnisse kommerziell als Grundlage für Wirkstoffforschung und -personalisierung zu monetarisieren. Eine solche Möglichkeit steht deutschen Kliniken und in Deutschland forschenden Pharmaunternehmen derzeit nicht offen.

Der notwendige rechtliche Rahmen muss daher einerseits auf nationaler Ebene und andererseits durch die Schaffung länderübergreifender Standards und Regeln geschehen. Einige Länder, darunter Deutschland, schaffen derzeit die Grundlagen für die Digitalisierung des Gesundheitswesens, durch den Aufbau entsprechender rechtlicher Regeln, technischer Infrastrukturen und bspw. die gesetzliche Einführung digitaler Patientenakten. Diese Investitionen stellen einen wichtigen Schritt für die Digitalisierung des Gesundheitswesens dar. Allerdings wird dadurch absehbar nur ein Bruchteil der oben genannten Daten systematisch gespeichert.

Pharmaunternehmen beschreiten deshalb verschiedene andere Wege, um Zugang zu Gesundheits- und Patientendaten zu erhalten. Dazu gehören

- die Zusammenarbeit mit Daten-Aggregatoren und -Dienstleistern wie IQVIA,
- die Kooperationen mit Krankenhäusern bei Studien und vermehrt

- mit dem Aufbau gemeinsamer Forschungszentren,
- die Kooperation mit Diagnostik-Unternehmen und

- die Kooperation mit Technologieunternehmen wie Google und IBM, die selbst Gesundheits- und Patientendaten sammeln.

Zusätzlich entstehen unternehmensübergreifende Allianzen zum Austausch von Gesundheitsdaten, und es werden Daten aus bspw. der Sequenzierung von Molekülen in frei zugänglichen Datenbanken sowie in kommerziellen und nicht-kommerziellen Werkzeugen zur Verfügung gestellt.

Im März 2023 hat Bundesgesundheitsminister Prof. Dr. Karl Lauterbach angekündigt, die flächendeckende digitale Gesundheitsakte einzuführen, damit Ärzte, Forscher und Unternehmen auf Behandlungsdaten zurückgreifen können. Lauterbach will der Digitalisierung im Gesundheitswesen endlich Schub verleihen. Seine Pläne sollen einen besseren Zugang von forschenden Unternehmen auf Gesundheitsdaten ermöglichen und den Einfluss des Bundesdatenschutzbeauftragten beschneiden.⁶⁶

2.5.2. Datengestützte Energieversorgung

Die Liberalisierung des Stromversorgungsmarkts Ende der 1990er Jahre hat in Deutschland zu einem höheren Wettbewerb und niedrigeren Margen von etablierten Versorgungsunternehmen geführt. Entsprechend hoch war die Hoffnung von Stromversorgern in die Potenziale der Digitalisierung. Eine besondere Hoffnung wurde dabei in die Entwicklung datengestützter, individueller Mehrwertdienste für Endverbraucher gesetzt. Diese Hoffnung beruhte vor allem auf dem ersten oben dargestellten Mehrwertprinzip der datengestützten Individualisierung.

Der Anwendungsfall lässt sich in etwa wie folgt beschreiben: Digitale Messungen des tatsächlichen Stromverbrauchs eines Haushalts geben Aufschluss über den Energiebedarf und die Nutzungsgewohnheiten der Bewohner. Bei entsprechend hochfrequenten Messungen lassen sich aus den erhobenen Daten individuelle Verbrauchsmerkmale des Haushalts erfassen und auch außergewöhnliche Ereignisse wie defekte Geräte oder Notfallereignisse (bspw. Einbrüche

oder Erkrankungen der Bewohner). Das Identifizieren solcher Ereignisse bildet einen direkten Mehrwert für die jeweiligen Haushaltsmitglieder, weil Defekte oder individuelles Fehlverhalten abgestellt und damit Verbrauchskosten reduziert werden. Ein Versorgungsunternehmen, das den von ihm versorgten Haushalten solche Mehrwertdienste anbietet, kann einen Teil dieses Mehrwerts möglicherweise durch den zu entrichtenden Preis für die Nutzung dieser Dienste abschöpfen. Zum anderen können indirekte Mehrwertpotenziale abgeleitet werden: Haushaltsprofile sind potenziell relevant für Versicherungsunternehmen, etwa zur Bestimmung von Versicherungsrisiken, für Konsumgüterunternehmen bspw. bei der Entwicklung neuer Haushaltswaren, oder für Anbieter von Vernetzungstechnik.

Theoretisch ergibt sich ein breites Feld an Mehrwertpotenzialen, bei denen es nur Gewinner gibt: Versorger, die eine höhere Marge erzielen, Konsumenten, die einen höheren

Komfort bei gleichzeitig niedrigeren Verbrauchskosten haben und Unternehmen, die ihre Kunden besser verstehen und passgenaue Angebote für sie erstellen. Tatsächlich bleiben diese Potenziale in Deutschland bislang weitgehend unerschlossen. Das liegt an einer Reihe von konkreten Umsetzungsproblemen:

- Bisher fehlt in den meisten Regionen Deutschlands die notwendige, technische Grundlage für eine ausreichend detailgenaue Messung des individuellen Stromverbrauchs. Eine solche Messung setzt die großflächige Verbreitung digitaler, vernetzter Verbrauchszähler (sog. „Smart Meter“) voraus. Eine solche Ausbreitung ist für Versorgungsunternehmen zunächst einmal eine große Anfangsinvestition in eine digitale Infrastruktur. In Ermangelung einer rechtlichen Verpflichtung beginnen viele Versorger erst jetzt mit dem Erneuern der bislang häufig analogen, nicht vernetzten Messtechnik.
- Weiterhin gibt es rechtliche Hürden: Individuelle Verbrauchsdaten unterliegen genau wie Gesundheitsdaten einer Aufsicht und Nutzungsbeschränkung. Zwar können Daten anonymisiert erfasst werden, wobei der Wert der ohnehin unscharfen Stromverbrauchsdaten bei entsprechender Anonymisierung der Haushalte deutlich gemindert wird. Dazu kommen wettbewerbsrechtliche Schranken: Ein regionaler Versorger, der Daten aus Stromerzeugung, Versorgungsnetz und dem einzelnen Haushalt kombiniert, kann zwar ggf. interessante Dienstleistungsbündel für den Haushalt erstellen, benachteiligt aber andere Unternehmen, die Netz- oder Haushaltsversorgungsleistungen einzeln anbieten – es besteht die Gefahr einer unerwünschten regional begrenzten Monopolbildung.

- Für die Ermittlung von exakten Stromverbrauchsprofilen, wie sie z.B. notwendig wären, um medizinische Notfallsituationen zu erkennen, sind hochfrequente oder sogar Echtzeitmessungen des Verbrauchs im Sekundenbereich notwendig. Viele digitale Zählgeräte, die heute von Versorgungsunternehmen installiert werden, sind nicht für eine solche hochfrequente Messung ausgelegt. Zudem müssten die einzelnen Messdaten für die Erstellung von Datenprofilen und -modellen erfasst, kombiniert und ausgewertet werden. Ähnlich wie im oben beschriebenen Fall der Gesundheitsdaten entsteht ein sehr hohes Datenvolumen. Dieses Datenvolumen muss durch eine entsprechende Infrastruktur übermittelt, gesammelt und ausgewertet werden, was selbst im Cloud-Zeitalter teuer ist. Gerade im Entwicklungsstadium solcher Dienste sind hohe Anfangsinvestitionen notwendig, wobei zunächst offenbleibt, für welche möglichen Mehrwertdienste Endverbraucher am Ende überhaupt bereit sind zu bezahlen.

Erschwerend für den Durchbruch für diesen Anwendungsfall kam hinzu, dass Energie in Deutschland über lange Zeit billig geblieben ist – trotz aller Warnungen vor der Endlichkeit fossiler Energieträger, der Überbeanspruchung natürlicher Ressourcen und der kontinuierlichen Erderwärmung. Wegen der geringen Energiekosten entstand kaum einen Anreiz für die Verbraucher, eigene Anstrengungen in Form verbrauchsoptimierender Maßnahmen zu unternehmen. Dadurch blieb die Zahlungsbereitschaft für Mehrwertdienste zur Messung und Senkung des Energieverbrauchs sehr niedrig. Es kommt hinzu, dass Deutschland bei den Energielieferanten von wenigen Ländern abhängig ist.

Zumindest im letzten Punkt ist durch den Anstieg der Energiepreise ein Umdenken bei Endverbrauchern zu beobachten. Ein anderer Aspekt rückt bei datengestützten Mehrwertdiensten stärker in den Vordergrund: der Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energieträger. Das Angebot erneuerbarer Energieträger ist in den letzten Jahren gegenüber fossilen Energieträgern kontinuierlich angestiegen. Hier kommt das zweite dargestellte Mehrwertpotenzial von Daten bei der Optimierung von Produktionsmitteln zum Tragen – und das besonders für Energieerzeuger und Netzbetreiber: In der Erzeugung können Daten zur Optimierung der Anlagensteuerung verwendet werden, z. B. um einen Windpark in Abhängigkeit der Windstärke ein- oder abzuschalten, die Anstellwinkel von Rotorblättern zu adjustieren, oder Wartungszyklen und konkrete Zeitfenster zu optimieren. Im

Netzbereich besteht die zentrale Herausforderung darin, dass erneuerbare Energieträger anders als Kohle- oder Kernkraftwerke witterungsbedingten Schwankungen unterliegen. Netzbetreiber müssen dagegen eine kontinuierliche, stabile Stromversorgung sicherstellen – auch dann, wenn Spitzen von Stromerzeugung und -nachfrage zeitlich auseinander liegen. Solaranlagen besitzen vor allem in der Mitte des Tages die größte Leistung, während Endverbraucher in den Abend- und Nachtstunden große Strommengen etwa für das Laden des privaten Elektroautos benötigen. Das Zwischenspeichern von Strom zum Ausgleich dieser Spitzen ist nur mit umfangreichen Infrastrukturinvestitionen möglich. Daten können an verschiedenen Stellen Mehrwert liefern, bspw. als Grundlage der Berechnung intelligenter Prognosemodelle und einer automatischen Netzsteuerung.

2.5.3. Zusammenfassung der offenen Fragen

Potenziale von Daten zu heben und die entsprechenden Dateninfrastrukturen einzurichten, stellt viele Unternehmen heute immer noch vor die Sinn- und Kostenfrage. Viele Akteure sehen Daten nach wie vor nicht als wertstiftenden Vermögenswert, sondern als ein Nebenprodukt der technischen Infrastruktur. Diese Unternehmen sind in der Regel nicht in der Lage, die Potenziale von Daten – etwa für ein Up- und Cross-Selling, für das Angebot eines besseren Kundenservice und für den Aufbau einer höheren Kundenbindung nutzen. Erst wenn Unternehmen damit beginnen, Daten als Kapital zu verstehen und sie so zu behandeln und weiterzuentwickeln, werden sie in der Lage sein, die grundlegenden Fragen ihres Geschäftsmodells zu beantworten:

- Was wissen wir über unsere Kunden?
- Wie gut kennen wir die Bedürfnisse unserer Kunden?
- Wie messen wir, ob und wie gut wir die Bedürfnisse unserer Kunden mit unseren Produkten bedienen?
- Welche bislang verborgenen Optimierungspotenziale können wir entlang unserer Wertkette heben?
- Wie können wir die Kosten unserer Produktion optimieren und trotzdem besser auf individuelle Kundenbedürfnisse eingehen?
- Welche weiteren Produkte oder Dienstleistungen wären für unsere Kunden interessant?



3. HERAUSFORDERUNGEN BEI DER DATENNUTZUNG IM GESELLSCHAFTLICHEN UND RECHTLICHEN KONTEXT

Aus den Ausführungen ist erkennbar, welche enormen Potenziale in der Nutzung von Daten bestehen. Dabei sind Daten die Grundlage für Technologietreiber wie autonomes Fahren, Smart City, die vernetzte Mobilität wie 5G oder des Internet of Things (IoT). Dies ist umso wichtiger, weil Daten als Kernbestandteil der digitalen Welt besondere Eigenschaften haben: Daten können von vielen verschiedenen Akteurinnen und Akteuren für unterschiedliche Zwecke genutzt, geteilt und verknüpft werden – ohne sich dabei zu „verbrauchen“.⁶⁷

Dieses Potenzial gilt es zu nutzen und aus deutscher Perspektive weiter auszubauen, um Deutschland im globalen Wettbewerb zukunftsfähig zu machen. Datenverfügbarkeit und -nutzungsmöglichkeiten sowie die Datensouveränität würden sich positiv auf den Standort „Deutschland“ auswirken und innovative Unternehmen anlocken.

Im Kapitel 3.2 wurde der Umgang mit Daten mehrerer Staaten (China, USA und EU) betrachtet. Aus dem Vergleich und der Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile mit dem Umgang von Daten lassen sich Herausforderungen und künftige Handlungsfelder für den Deutschland ableiten.

Das nächste Kapitel zeigt, wie sich die Rolle einer Kontrollinstanz für die Sicherstellung der Datensouveränität in Zeiten rasant entwickelnder Technologien und Datenmengen positiv auf die Vertrauenskultur beim Umgang mit Daten und den Datenaustausch auswirken können.

3.1. Der Staat als Vorbild bei Datenteilung: Open-Government-Data

Wenn die deutsche Gesellschaft und Wirtschaft qualitativ hochwertige Daten in großer Menge zur Verfügung stellen sollen, dann muss der Staat mit gutem Beispiel vorangehen. Der deutsche Staat soll den Datenschatz aller Ebenen der Verwaltung öffnen: für den Informationsaustausch zwischen Behörden und für Forschung und Wirtschaft.

- Eine neue Regelung soll sich an der europäischen Daten-Governance-Verordnung vom 30. Mai 2022 orientieren und keine gesonderten Ausnahmen ermöglichen.
- Verwaltungsdaten des öffentlichen Sektors sollten zur Wiederverwendung bereitgestellt werden.
- Unternehmen sollten gegen Entgelt Daten nutzen können.
- Der Staat unterstützt gemeinsame, offene Datenräume, auch um die Einbindung weiterer gesellschaftlicher Akteure zu fördern.

Das betrifft selbstverständlich nur anonymisierte Daten sowie Datensätze, bei denen kein Interessenkonflikt mit Motiven wie Vertraulichkeit besteht. Über eine standardisierte, offene Schnittstelle müssen Daten maschinell lesbar und leicht verwertbar sein.⁶⁸ Aus diesem Grund werden für eine gewinnbringende Entwicklung folgende Stoßrichtungen als wertstiftend definiert:

- Ein verbindliches Rahmenwerk für „Open-Government-Data“ mit entsprechender Rechtsgrundlage und Orientierung für die diversen Datenstrategien muss erarbeitet werden.

Oben stehende Aspekte stehen seit 2017 so im Gesetz, sind in der Gesamtheit aber keine Realität. Viele Behörden erkennen nicht das Potenzial von Daten. Die GovData-Koordinierungsstelle des Bundes muss weiterentwickelt und Ansprechpartner für die Umsetzung des Open-Data-Gesetzes werden. Dafür muss sie mit den entsprechenden personellen Ressourcen und Kompetenzen ausgestattet werden.⁶⁹

3.2. Verbesserung der Dateninfrastruktur zur Datenteilung im Privatsektor

Daten können vernetzt eine unglaubliche Kraft entwickeln, aber dafür muss die derzeitige Dateninfrastruktur in Deutschland besser werden.

Dateninfrastruktur ist eine digitale Infrastruktur, die den Austausch und die Nutzung von Daten und somit wirtschaftliche Aktivitäten und Geschäftsmodelle fördert. Aktuell fehlt eine übergreifende Sicht oder strategische Vision für eine nationale Dateninfrastruktur. Folglich sind die Daten, in stark variierender Qualität sowie ohne einwandfreie rechtliche Grundlage in unterschiedlichen Daten-Silos fragmentiert, was das Teilen, Wiederverwenden und Kombinieren der Daten nicht in Deutschland selbst und international stark erschwert. Statt vom riesigen Potenzial der Digitalisierung zu profitieren, riskieren deutsche Unternehmen eine digital abgeschottete Insel zu werden – mit entsprechenden wirtschaftlichen Konsequenzen.

Um die aktuelle Situation zu verbessern und den einfachen Zugang sowie die gemeinsame Nutzung von Daten zu ermöglichen, sollten folgende Vorschläge berücksichtigt werden:

- Eine gemeinsame **Datenplattform** für ganz Deutschland soll entstehen, welche auf bestehenden Lösungen aufbaut und auf offenen Standards basiert.
- Die Umsetzung der **Gaia-X-Light** (eine europäische Daten-Cloud) für Deutschland, notfalls ohne europäische Rückendeckung erwirken.
- Die Sicherstellung der inhaltlichen Übereinstimmung der auszutauschenden Informationen und somit der **Datenqualität** muss gewährleistet werden.

3.3. Rechtssicherheit und Vertrauen stärken durch ein neues Datenkonzept

Rechtssicherheit ist das dringendste Bedürfnis der Marktteilnehmer. Unternehmen und Bürger*innen, die sich gewiss sein können, dass andere mit den Daten sorgfältig umgehen, sind eher zum Teilen bereit.

Ein besonderer Fokus richtet sich an die Daten für die Forschung: Das Teilen von vollständig anonymisierten und nicht personenbezogenen Daten für Forschung im öffentlichen Interesse muss möglich sein. Mittel dafür können die

Der deutsche Staat muss in Kooperation mit den Aufsichtsbehörden sehr viel klarer sagen, was geht und was nicht. Z.B. sollte es kein Verstoß gegen die DSGVO sein, wenn ein Unternehmen durch Anonymisierung von Daten das Schutzniveau erhöht. Die DSGVO ist zu statisch, um auf technologische Änderungen zu reagieren. Besser wären dynamische Code-Of-Conducts, welche von Politik, Wissenschaft, Gesellschaft und Unternehmen erarbeitet werden und so branchenübliche Praktiken zur Datennutzung verabschieden.

Anonymisierung oder Pseudonymisierung von Daten sein. Bei der Anonymisierung ist sicherzustellen, dass anonymisierte Daten nicht re-identifiziert werden können.

Dabei sollte immer der Fokus auf die nachfolgenden Aspekte gesetzt werden:

- Die Datensicherheit gewährleistet, dass Unternehmensdaten unter Beachtung der Schutzziele Vertraulichkeit, Verfügbarkeit, Authentizität und Integrität dem Zugriff Unbefugter entzogen bleiben.
- Der Datenschutz aus Unternehmenssicht stellt sicher, dass eine korrekte und vollständige Anonymisierung von Daten erfolgt, bevor diese genutzt bzw. geteilt werden. Anonymisierung und Pseudonymisierung müssen beschleunigt werden und entsprechende Standards, Techniken und Prozesse müssen entwickelt werden.

- Das Dateneigentum gewährleistet, dass jedes Unternehmen und jede Person klar wissen, wem die Daten gehören.

Um nachhaltig Rechtssicherheit und Vertrauen im Umgang mit Daten zu stärken, ist es notwendig, dass Unternehmen die Einhaltung der selbst auferlegten Code-Of-Conducts allen Marktteilnehmern transparent kommunizieren. Ein mögliches Instrument zur Stärkung des Vertrauens wäre eine Kontrollinstanz, welche die Einhaltung der Datensicherheit, des Datenschutzes und der Regelung zum Dateneigentum prüft.

Das kommende Dateninstitut könnte einen wesentlichen Beitrag liefern. Um die breite Verfügbarkeit und den Zugang zu Daten und deren intelligente Nutzung in übergreifenden Anwendungsfeldern zu verbessern, plant die Bundesregierung ein solches Dateninstitut zu schaffen. Das Dateninstitut soll vor allem Verbesserungsvorschläge in den Bereichen Gesundheit, Mobilität und politische Entscheidungsprozesse machen. Für den Aufbau und die Arbeit des Instituts stehen zwischen 2023 und 2025 jährlich rund zehn Millionen Euro zur Verfügung.⁷⁰ Seine Aufgabe wird es auch sein, den Datenzugang und vor allem die Datennutzung zu erleichtern.⁷¹ Dazu wird es einen neuen, agilen, bedarfsorientierten Weg beschreiben, so die Empfehlung der Gründungskommission.⁷² Der Bundestag hat 30 Millionen Euro bereits freigegeben.⁷³



4. FAZIT UND AUSBLICK

Daten werden in Deutschland und Europa zu häufig als Risiko wahrgenommen. Als Gold der Zukunft bieten sie jedoch viele Chancen, die viel mehr in den Mittelpunkt der Betrachtung rücken müssen. Für den Standort Deutschland wird es unausweichlich sein, einen offeneren Umgang mit Daten zu pflegen. Andere europäische Länder zeigen, dass dies möglich ist und somit nicht durch EU-Regulierung verhindert wird. Schweden gibt seit Jahren im Energiesektor ein Beispiel, wie man erfolgreich Daten einsetzen kann, um im Sinne von Unternehmen und Verbrauchern Effizienzen zu steigern. Daten müssen geteilt werden, um Mehrwerte zu heben. Und dieses Teilen benötigt Vertrauen zwischen den Marktteilnehmern und eine klare, praktikable Regelung zum Umgang mit Daten. Diese ist auf EU-Ebene und in Deutschland wünschenswert.

Viele Zukunftstechnologien bauen auf Daten und werden ohne diese nicht in Deutschland Fuß fassen können. KI ist ein prominentes Beispiel. Wenn man Deutschland und Europa zu einem glo-

balen Zentrum für vertrauenswürdige KI machen will, braucht es eine Regulierung, die ermöglicht und nicht behindert, wie zuletzt Digitalminister Volker Wissing erklärte.⁷⁴ Der Digitalminister pocht dabei auf „Transparenz über verwendete Daten“.⁷⁵ Der Artificial Intelligence Act der EU wird derzeit überarbeitet, wohl um Programme wie ChatGPT als Hochrisiko-KI einzustufen.⁷⁶ Auch deutsche Datenschützer haben bereits ein Verfahren gegen ChatGPT gestartet.⁷⁷

Damit KI-Algorithmen überhaupt zum Einsatz kommen können, muss die Möglichkeit bestehen, auf Gesundheitsdaten von Patienten zugreifen zu können.

Ein weiteres Beispiel, welches die Bedeutung der Datennutzung für den Standort Deutschland beweist, findet sich im Bereich Verkehr und Mobilität wieder. Der Koalitionsvertrag enthält den Auftrag, ein Mobilitätsdatengesetz zu schaffen⁷⁸ und freien Zugang zu Verkehrsdaten sicherzustellen.

Der deutsche Gesetzgeber muss bei diesem und weiteren Vorhaben praktikable Rahmenbedingungen schaffen, so dass Unternehmen an ihren Code-Of-Conducts zum Umgang mit Daten arbeiten können. Eine verständliche Datenkultur schafft Transparenz, was wiederum zu Vertrauen der Datenteilung auf dem Markt führt. Allein mit dem Vertrauen aller Marktteilnehmer können Daten geteilt und genutzt werden.

Anhand von negativen internationalen Beispielen wie den – in diesem Umfang bestimmt nicht gewollten – „Datenkraken“ in den USA zeigt sich, dass die Datenkultur klar zu kommunizieren ist, um nachhaltig ein Vertrauensverhältnis am Markt zu schaffen.

An dieser Stelle könnte ein Vertrauensdienstleister zwischen den Marktteilnehmern Transparenz und Vertrauen schaffen. In dieser Funktion prüft dann etwa ein Wirtschaftsprüfer unter anderem, ob die Unternehmen folgende Punkte einhalten:

- Hält sich das Unternehmen an die bestehenden Anforderungen zur Datensicherheit, zum Datenschutz und zum Dateneigentum?
- Ist die Datenerhebung und Verarbeitung zweckmäßig im Hinblick auf das Produkt oder die Dienstleistung?
- Nimmt das Unternehmen keine De-Anonymisierung von Datensätzen vor?⁷⁹

Unternehmen haben Verfahren und Prozesse zu implementieren, um diese Punkte im Umgang mit Daten sicherzustellen. Ähnlich wie bei einer nichtfinanziellen Berichterstattung sollten diese Verfahren und Prozesse in einem gesonderten Bericht den Stakeholdern zur Verfügung gestellt werden, so dass diese sich einen Überblick über die „gelebten“ Code-Of-Conducts zum Umgang mit Daten verschaffen können.

Ob Unternehmen die dokumentierten Code-Of-Conducts zum Umgang mit Daten tatsächlich umsetzen, ist dann von einem Vertrauensdienstleister in regelmäßigen Abständen auf Angemessenheit und Wirksamkeit zu prüfen. Dieser Vertrauensdienstleister berichtet in einem Prüfungsbericht an alle Stakeholder. Vorteil bei der neutralen Prüfung ist, dass dieser für Dritte einen Nachweis über die von dem Unternehmen gelebten und dokumentierten Code-Of-Conducts zum Umgang mit Daten erbringt, ohne dass ein Dritter selbst Zugriff auf bspw. sehr vertrauliche Informationen erhält. Darüber hinaus erfolgt eine Prüfung nur einmalig und zentral, weitere Anfragen verschiedener Stakeholder können im Anschluss mit dem Prüfungsbericht beantwortet werden.

Wirtschaftsprüfer übernehmen mittlerweile die unterschiedlichsten Prüfungstätigkeiten neben der klassischen Abschlussprüfung. Sie verfolgen dabei das Ziel, den Adressaten ein möglichst hohes Maß an Sicherheit zu verschaffen. Aus diesem Grund liegt es nahe, dass Wirtschaftsprüfer bei den Code-Of-Conducts zum Umgang mit Daten eine prominente Rolle einnehmen könnten, wie die Forderung nach einem „Datenwirtschaftsprüfer“ gezeigt hat.⁸⁰

Die Entwicklung von einheitlichen Qualitäts-, Daten- und Prüfstandards wird dabei wesentlich sein. Nur so kann sichergestellt werden, dass klare und transparente Instrumente geschaffen werden, die eine verantwortungsvolle Datennutzung und das Vertrauen in die Datenwirtschaft stärken.

Zu guter Letzt kann ein Wirtschaftsprüfer beratend unterstützen, wenn es z.B. um den Aufbau von Verfahren und Prozessen geht, die einen ordnungsmäßigen Umgang mit Daten im Unternehmen sicherstellen sollen. Mit seinem umfangreichen Daten- und Prozess-Know-how ist ein digital-versierter Wirtschaftsprüfer der ideale Sparringspartner für Unternehmen- und die Unternehmensleitung.

FUSSNOTEN

- ¹ DIW Berlin: Daten können Plattformen uneinholbaren Wettbewerbsvorteil verschaffen (Abruf am 24.07.2023).
- ² Daten: „Gold des digitalen Zeitalters“ (wiwo.de) (Abruf am 24.07.2023).
- ³ Bundeskanzler Scholz besucht Digital-Gipfel | Bundesregierung (Abruf am 24.07.2023).
- ⁴ Deutscher Bundestag – Internet-Enquete eingesetzt (Abruf am 24.07.2023).
- ⁵ Konnektivität: Die Vernetzung der Welt (zukunftsinstitut.de) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁶ Datenstrategie der Bundesregierung (Abruf am 24.07.2023).
- ⁷ https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/moderne-verwaltung/open-data-strategie-der-bundesregierung.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (Abruf am 24.07.2023).
- ⁸ https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/moderne-verwaltung/open-data-strategie-der-bundesregierung.pdf?__blob=publicationFile&v=4, S. 12: Beitrag zu zivilgesellschaftlichen & ökologischen Initiativen (Abruf am 24.07.2023).
- ⁹ Daten als Chance: Wege zu einer neuen Datenkultur – #innovationsland Deutschland (innovations-land-deutschland.de) (Abruf am 24.07.2023).
- ¹⁰ Digitalisierung gestalten (bundesregierung.de) (Abruf am 24.07.2023).
- ¹¹ Big Data Analytics – Institut der deutschen Wirtschaft (IW) (iwkoeln.de) (Abruf am 24.07.2023).
- ¹² DIW Berlin: Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort in Deutschland (Abruf: 24.07.2023).
- ¹³ <down-positionspapier-wettbewerb-data.pdf> (idw.de) (Abruf am 24.07.2023).
- ¹⁴ Bitkom zur Datenstrategie der Bundesregierung | Bitkom e.V. (Abruf am 24.07.2023).
- ¹⁵ Koalitionsvertrag 2021 (bundesregierung.de) (Abruf am 24.07.2023).
- ¹⁶ Die Deutschen fordern mehr Tempo bei der Digitalisierung an ihrem Wohnort | Bitkom e.V. (Abruf am 24.07.2023).
- ¹⁷ Wo steht Deutschland bei der Digitalisierung? (lbbw.de) (Abruf am 24.07.2023).
- ¹⁸ BMDV will Datenstrategie im 2. Quartal finalisieren – Tagesspiegel Background (Abruf am 24.07.2023).
- ¹⁹ <https://www.zu.de/info-de/institute/togi/assets/pdf/TICC-101203-OpenGovernmentData-V1.pdf>, S. 10 (Abruf: 24.07.2023).
- ²⁰ <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Digitale-Welt/open-data.html> (Abruf am 24.07.2023).
- ²¹ <https://de.wikipedia.org/wiki/Unternehmensdaten#:~:text=Unternehmensdaten%20werden%20heute%20in%20Datenbanken,liefnern%20der%20Unternehmensleitung%20wichtige%20Entscheidungsgrundlagen> (Abruf: 24.07.2023).
- ²² Artikel 4 DSGVO.
- ²³ <https://www.scs.fraunhofer.de/de/forschungsfelder/datengetriebene-geschaeftsmodelle.html> (Abruf: 24.07.2023).
- ²⁴ <https://www.deutschlandfunkkultur.de/datenkrake-china-wo-staat-und-firmen-alles-speichern-100.html> (Abruf: 24.07.2023).
- ²⁵ Vgl. Heilmann/Schon, 2020, S. 82.
- ²⁶ <https://netzpolitik.org/2022/ueberwachung-in-china-totale-praeventive-kontrolle/> (Abruf am 24.07.2023).
- ²⁷ <https://www.deutschlandfunkkultur.de/datenkrake-china-wo-staat-und-firmen-alles-speichern-100.html> (Abruf: 24.07.2023).
- ²⁸ <https://www.deutschlandfunk.de/ueberwachung-in-china-strafen-und-belohnen-per-big-data-100.html> (Abruf: 24.07.2023).
- ²⁹ <https://www.derstandard.de/story/2000136787294/chinas-ueberwachungsstaat-weitreichender-als-gedacht> (Abruf am 24.07.2023).
- ³⁰ <https://www.datenschutz.org/usa/#:~:text=USA%3A%20Der%20Datenschutz%20ist%20nur,einzelne%20Bereiche%20jeweils%20eigene%20Gesetze> (Abruf am 24.07.2023).
- ³¹ <https://www.sueddeutsche.de/politik/facebook-instagram-irland-datenschutz-1.5624554> (Abruf am 24.07.2023).
- ³² Vgl. Neustaat: Politik und Staat müssen sich ändern. 64 Abgeordnete & Experten fangen bei sich selbst an – mit 103 Vorschlägen. (im Folgenden „Neustaat“), S. 85.
- ³³ <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/datenschuetzer-haelt-neue-regeln-zum-daten-transfer-fuer-unzureichend-18411091.html> (Abruf am 24.07.2023).
- ³⁴ Vgl. Heilmann/Schon, 2020, S.82.
- ³⁵ <https://www.swp-berlin.org/en/publication/strategische-rivalitaet-zwischen-usa-und-china> (Abruf am 24.07.2023).
- ³⁶ https://www.bmj.de/DE/themen/digitales/DSGVO/DSGVO_node.html (Abruf am 24.07.2023).
- ³⁷ Vgl. Neustaat S. 82/83.
- ³⁸ Vgl. Neustaat, S. 83.
- ³⁹ https://www.haufe.de/compliance/management-praxis/defizite-bei-umsetzung-der-dsgvo-in-deutschen-unternehmen_230130_500666.html (Abruf am 24.07.2023).
- ⁴⁰ <https://www.business-wissen.de/artikel/was-die-schwedische-unternehmenskultur-auszeichnet/> (Abruf am 24.07.2023).
- ⁴¹ Vgl. Neustaat, S. 82.
- ⁴² <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/datenstrategie-der-bundesregierung-1845632> (Abruf am 24.07.2023).
- ⁴³ <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/datenstrategie-beschlossen-1842786> (Abruf am 24.07.2023).
- ⁴⁴ Künstliche Intelligenz: Chancen der Künstlichen Intelligenz nutzen | FDP (Abruf am 24.07.2023).
- ⁴⁵ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/data-governance-act> (Abruf am 24.07.2023).
- ⁴⁶ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/data-act> (Abruf am 24.07.2023).
- ⁴⁷ Data Act: EU will Datennutzung stärker regulieren (ibusiness.de) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁴⁸ ESCPO12 Digital Riser Report 2021_V7.indd (digital-competitiveness.eu) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁴⁹ <down-positionspapier-wettbewerb-data.pdf> (idw.de) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁵⁰ DESI | Shaping Europe's digital future (europa.eu) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁵¹ ZEW-Studie: Deutschland rutscht in Standort-Ranking unter die Schlusslichter – DER SPIEGEL (Abruf am 24.07.2023).
- ⁵² Dänemark bleibt E-Akten-Europameister (aerztezeitung.de) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁵³ Dänemark: das E-Health-Musterland: E-HEALTH-COM (Abruf am 24.07.2023).
- ⁵⁴ Dänemark (bertelsmann-stiftung.de) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁵⁵ Wie kann die Digitalisierung des Gesundheitssystems beschleunigt werden? – Fraunhofer ISI (Abruf am 24.07.2023).
- ⁵⁶ E-Health – Digitalisierung im Gesundheitswesen – Bundesgesundheitsministerium (Abruf am 24.07.2023).
- ⁵⁷ Ebenda.

- ⁵⁸ [Datenschutzbedenken bis zum Schluss – Streit über elektronische Patientenakte geht weiter | deutschlandfunk.de](#) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁵⁹ [Digitalisierung des Gesundheitswesens – Probleme rund um die Datensicherheit \(deutschlandfunk.de\)](#) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁶⁰ [Goodbye deutsche Krebsforschung \(idw-online.de\)](#) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁶¹ [Europas Schulen in der Corona-Pandemie – ein Ländervergleich \(ifo.de\)](#) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁶² [Immer Ärger mit dem Lernraum: Warum das Homeschooling in Berlin nicht richtig funktioniert – Berlin – Tagesspiegel](#) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁶³ [Zoom und Teams: Schulen droht Verbot gängiger Videosysteme \(handelsblatt.com\)](#) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁶⁴ <https://www.chemgineering.com/newsroom/gxp-blog/kuenstliche-intelligenz-ki-im-regulierten-umfeld-moeglichkeiten-und-probleme-bei-der-validierung-von-ki-anwendun-gen#:~:text=Seit%20dem%20Jahr%202014%20hat,Anwendungsszenarien%20f%C3%BCr%20KI%20Anwendungen%20absehbar> und [Die FDA macht Ernst mit Künstlicher Intelligenz \(industrie.de\)](#) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁶⁵ So Gola/Schomerus, BDSG, 12. Aufl. 2015, Einleitung Rn. 28. M.E. rekuriert auch die Datenschutz-GrundVO in Art. 1 auf Schutz natürl. Personen und den freien Datenverkehr und bilden damit Grenzen für den nationalen Gesetzgeber; vgl. Gierschmann/Schlender/Stenzel/Veii, Kommentar Datenschutz-GrundVO, Art. 1 Rn. 26.
- ⁶⁶ [E-Akte: Wie Lauterbach die elektronische Patientenakte einführen will \(handelsblatt.com\)](#) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁶⁷ <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1960032/f073096a398e59573c7526feadd43c4/2021-08-12-datenstrategie-deutsch-data.pdf?download=1, S. 7> (Abruf am 24.07.2023).
- ⁶⁸ Vgl. Neustaat, S. 95.
- ⁶⁹ Vgl. Neustaat, S. 95.
- ⁷⁰ <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/scholz-beim-digital-gipfel-2152882> und [BMDV – Digital-Gipfel 2022: Gemeinsam Innovationen durch Daten ermöglichen \(bund.de\)](#) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁷¹ <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/der-weg-zu-einem-dateninstitut-fuer-deutschland-2152914> (Abruf am 24.07.2023).
- ⁷² <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/12/20221209-digital-gipfel-2022-gemeinsam-innovationen-durch-daten-ermoglichen.html> (Abruf am 24.07.2023).
- ⁷³ [Gemeinwohldienlich teilen: Bundestag gibt 30 Millionen für Dateninstitut frei | heise online](#) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁷⁴ <https://www.fdp.de/chancen-der-kuenstlichen-intelligenz-nutzen> (Abruf am 24.07.2023).
- ⁷⁵ <https://www.rnd.de/politik/ki-regulierung-voller-wissing-pocht-auf-transparenz-ueber-verwendete-daten-OIV65QF5KKBGWLKHQ7S23WDTDY.html> (Abruf am 24.07.2023).
- ⁷⁶ [Kommentar zum AI Act: Es droht das Aus für ChatGPT in der EU | heise online](#) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁷⁷ [Nutzung personenbezogener Daten: Deutsche Datenschützer starten Verfahren gegen ChatGPT \(tagesspiegel.de\)](#) (Abruf am 24.07.2023).
- ⁷⁸ https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf, S. 41 (Abruf: 24.07.2023).
- ⁷⁹ Vgl. Neustaat, S. 92.
- ⁸⁰ Vgl. Neustaat, Kapitel 3C, S. 80 ff.: Vorschlag 16.

Dieses Positionspapier wurde vom Ausschuss Trendwatch des IDW erarbeitet.

Wir freuen uns über Ihre Anmerkungen. Sie können diese direkt an das Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V., Postfach 320580, 20420 Düsseldorf, oder an nati@idw.de senden.

Copyright © Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V., Düsseldorf 2023.

Bildrechte: S. 3: ©Adobe-Stock.com/Hyperset, ©Adobe-Stock.com/IconLauk, S. 4, 6, 24, 28: ©Adobe-Stock.com/warmworld, S. 4: ©Adobe-Stock.com/MH, S. 6: ©Adobe-Stock.com/Adriana, S. 9: ©Adobe-Stock.com/SurfupVector, ©Adobe-Stock.com/avaicon, ©Adobe-Stock.com/Vectoricons, ©Adobe-Stock.com/ronnarid, S. 10: ©Adobe-Stock.com/alexnddz, ©Adobe-Stock.com/Porcupen, S. 24: ©Adobe-Stock.com/Popelnishka, S. 28: ©Adobe-Stock.com/chokniti

INSTITUT DER WIRTSCHAFTSPRÜFER IN DEUTSCHLAND E.V.
WIRTSCHAFTSPRÜFERHAUS

Tersteegenstr. 14
40474 Düsseldorf

Postfach 32 05 80
40420 Düsseldorf

Telefon: +49 (0) 211/4561-0
Telefax: +49 (0) 211/4561097

E-Mail: info@idw.de
Web: www.idw.de

