

## 5 Szenario 1: Immer mehr Onlineplattformen werden zu echten Monopolen

### 5.1 Szenario-Motivation

Beim vorliegenden Szenario handelt es sich um ein Worst-Case-Szenario: Der Gesetzgeber verhält sich relativ passiv, d. h. er unterlässt es – trotz fortschreitender Digitalisierung und Diffusion von Onlineplattformen in der Wirtschaft – den Ordnungsrahmen fortzuentwickeln, sodass es zu signifikanter Konzentration auf entsprechenden Märkten, Marktmachtmissbrauch und Wohlfahrtsverlusten kommt.

Ein Szenario, das die Persistenz der Regulierung zum Gegenstand hat, ist zwar wenig wahrscheinlich, aber nicht gänzlich ausgeschlossen, wie das Beispiel der Elektrizitätswirtschaft in Deutschland und der in den USA zeigt – die Liberalisierung dieser Bereiche erfolgte anfangs nur sehr zögerlich. Zumindest ist es möglich, dass Anpassungen des institutionellen Rahmens lange Zeit in Anspruch nehmen. Zudem ist ein solches Szenario sinnvoll, um einen Vergleichsmaßstab für weitere Szenarien mit einer Anpassung der institutionellen Gegebenheiten im Zuge der Digitalisierung zu haben.

Die positive Theorie der Regulierung bietet einen Erklärungsansatz, warum in der Praxis Regulierungseingriffe unterlassen werden, obwohl dies in der Regel nicht im Einklang mit dem öffentlichen Interesse steht. Darin wird angenommen, dass Politiker und Bürokraten primär eigennutzorientiert handeln; sie streben nach einer Maximierung der Wählerstimmen (Politiker) bzw. hohem Einkommen und Prestige (Bürokraten) (vgl. Hüschelrath, 2005). Folglich versuchen sie, die Interessen einzelner Branchen, Unternehmen, Verbraucher aber auch die Interessen der Regulierungsbehörden zu berücksichtigen, wobei die unterschiedlichen Interessengruppen bei ihrem Versuch der politischen Einflussnahme in Konkurrenz zueinander stehen und über unterschiedliche Möglichkeiten der Einflussnahme verfügen (vgl. Knieps, 2007, S. 181). Dies hat Einfluss auf das Regulierungsergebnis und resultiert üblicherweise nicht in wohlfahrts-optimalen Ergebnissen.

### 5.1.1 Digitale Plattformen im B2C- und B2B-Bereich: Definition und Beispiele

Es gibt viele verschiedene Definitionen für Onlineplattformen. Eine in der Volkswirtschaftslehre allgemein anerkannte Definition existiert derzeit nicht (vgl. z. B. Deutscher Bundestag, 2018, WD 10 - 3000 - 061/18, S. 9 f.).

Im Rahmen des Szenarios werden unter Onlineplattformen Intermediäre verstanden, die mit Hilfe von digitaler Technologie zwei oder mehr Marktteilnehmer über die Plattform verbinden und deren Interaktion vereinfachen oder sogar erst ermöglichen.

Die Definition fokussiert auf die Mehrseitigkeit einer Onlineplattform und damit insbesondere auf die indirekten Netzwerkeffekte als Identifikationsmerkmal. Aus ökonomischer Sicht ist insbesondere die Interdependenz der verschiedenen Märkte in Kombination mit indirekten Netzwerkeffekten eine bedeutsame Herausforderung, zum einen für die erfolgreiche Implementierung einer Plattform und zum anderen für die Wettbewerbspolitik. Bei mehrseitigen Onlineplattformen, die durch indirekte Netzwerkeffekte charakterisiert sind, ist sehr viel häufiger das „winner takes it all“-Phänomen zu beobachten. Onlineplattformen ohne indirekte Netzwerkeffekte können tendenziell schneller durch Wettbewerber reproduziert werden; ihre Wettbewerbsvorteile sind somit weniger nachhaltig.

Onlineplattformen können im Business to Business- („B2B“), Business to Consumer- („B2C“), Consumer to Consumer- („C2C“) und anderen Bereichen verortet sein, wobei in vielen Fällen die exakte Zuordnung einer Onlineplattform zu einem bestimmten Bereich nicht möglich ist. Beispiele für B2B-Plattformen sind AVIATION DataHub, Bosch IoT Suite, CheMondis, Schüttfix, AirSupply, RailSupply und Transporeon. Beispiele für B2C-Plattformen sind Amazon Marketplace und DriveNow. Beispiele für C2C-Plattformen sind Airbnb, BlaBlaCar und eBay-Kleinanzeigen.

### 5.1.2 Onlinehandel wächst: Onlineplattformen im B2C- und B2B-Bereich übernehmen 2030 in vielen Märkten die Gatekeeper-Funktion

Der Onlinehandel mit Waren und Dienstleistungen verzeichnet steigende Umsatzzahlen, und zwar sowohl im B2C- als auch im B2B-Bereich, sodass der Umsatzanteil des Onlinehandels am Handel insgesamt beträchtlich zunimmt.

Onlineplattformen sind in nahezu allen Branchen/Wirtschaftsbereichen in Deutschland von großer Bedeutung.

Ferner ist im Jahr 2030 eine signifikante Erhöhung der Marktkonzentration auf den Plattformmärkten wahrnehmbar. Besonders betroffen sind der B2C- und B2B-Bereich. Hier gelingt es vielen Onlineplattformen, eine Monopolstellung aufzubauen.

Aufgrund der Markstellung haben viele Onlineplattformen sowohl im B2B-Bereich und insbesondere im B2C-Bereich de facto die vollständige Kontrolle über den Zugang zu den jeweils anderen Marktseiten erlangt. Damit haben sie eine Gatekeeper-Funktion („single homing“) inne.

Im B2C-Bereich werden alle Plattformen von Unternehmen betrieben, die ihren Hauptsitz außerhalb der Europäischen Union haben. Im B2B-Bereich ist die Situation etwas differenzierter. Die Betreiber dieser Plattformen haben ihren Hauptsitz in der Europäischen Union und hier vorwiegend in Deutschland.

Dieses Szenario folgt somit den Erkenntnissen der Netzwerkökonomik, welche die Tendenz von Plattformmärkten zu starker Konzentration herausgearbeitet hat.

### 5.1.3 Immer mehr Onlineplattformen bauen konglomerate Unternehmensstrukturen bis 2030 aus

Die Plattformbetreiber bauen konglomerate Unternehmensstrukturen u. a. via Killer-Acquisitions auf, die mit dem Begriff „walled garden“<sup>136</sup> treffend umschrieben werden können.

In der Ökonomie wird von konglomeraten Strukturen gesprochen, wenn die Aktivitäten der verbundenen Unternehmen weder in einer horizontalen (direkt wettbewerblichen) noch in einer vertikalen (innerhalb einer Wertschöpfungskette als Komplementärgüter) Beziehung stehen. Dabei können die unterschiedlichen Tätigkeitsfelder dennoch durch die Nutzung gemeinsamer Ressourcen verbunden sein und unterschiedliche Arten

---

136 Unternehmen nutzen „walled garden“-Strategien, um Nutzer der Plattform auch für die Nutzung möglichst vieler weiterer Dienste zu gewinnen (vgl. Schweitzer et al., 2018, S. 98 f.). Ein extremes Beispiel ist der chinesische Dienst „WeChat“. *„Ursprünglich als Chat-Dienst für Smartphones entwickelt, bietet WeChat mittlerweile auch die Versendung von Audionachrichten, die Durchführung von Videotelefonaten, das Hochladen von Videos, das Teilen des Aufenthaltsorts, das Buchen von Taxis, Restaurants oder Arztdiensten, den Kauf von Lebensmitteln, eine Jobvermittlung, mobile Zahlungsdienste (WeChat Pay) und viele weitere Dienste an und ist so für viele chinesische Nutzer zum Zentrum ihrer gesamten Onlineexistenz geworden.“* (Schweitzer et al., 2018, S. 15).

von Verbundvorteilen aufweisen. Die gemeinsame Verbindung der unterschiedlichen Tätigkeitsfelder sind oftmals die Daten, die in den verschiedenen Feldern gesammelt und kombiniert werden können (vgl. Schweitzer et al., 2018, S. 41).

Ein Beispiel für ein großes Konglomerat ist das Unternehmen Alphabet. Alphabet besteht u. a. aus Google (Android, Google Search, YouTube, Maps, Play, Apps, usw.), Google Fiber, Google Capital und Ventures (Risikokapital und Investmentgesellschaft), Google X (selbstfahrende Autos, Google Glass, u. a.), Calico (Biotechnologie), Deepmind (Künstliche Intelligenz) und Nest (home devices).

#### 5.1.4 Immer mehr Onlineplattformen intensivieren den Einsatz der Künstlichen Intelligenz bis 2030

Onlineplattformen intensivieren den Einsatz von Big Data und KI. Sie ermöglichen es den etablierten Onlineplattformen, deutlich früher vielversprechende Trends zu erkennen und neue Märkte zu besetzen, bevor dies neue Marktteilnehmer tun können. Etablierte Onlineplattformbetreiber nutzen die Technologien zudem für Realtime Marketing Automation, um Kunden bzw. Plattformnutzer äußerst effektiv zu akquirieren. Realtime Marketing Automation beinhaltet laut von Lieven (2015),

- die automatisierte Durchführung granularer Kommunikationsmaßnahmen, individuell für jeden Nutzer, in Echtzeit, auf Grundlage seiner Reaktionen,
- die dynamische Anpassung der Inhalte zum Zeitpunkt der Nutzung an den jeweiligen Kontext: z. B. Standort, Wetter, Position im Customer Lifecycle oder Eigenschaften des Endgerätes,
- die Integration aller relevanten Kanäle in einem Lifecycle, neben E-Mail z. B. auch Social Media, WhatsApp oder mobile Push-Messages in Geo-Fencing-Kontexten und
- die vollständig datenschutzkonforme Erhebung, Verarbeitung und Speicherung von Echtzeit-Reaktionsdaten.

Ferner erleichtert KI im Jahr 2030 etablierten Onlineplattformen die Erstellung äußerst genauer Nutzerprofile, die kurzfristige Verhaltensprognosen erlauben, die zu einer großen Bequemlichkeit in der Nutzung einer Plattform führen (mit den genannten Attributen für den zukünftigen, übergangslosen und natürlichen Umgang mit dem Computer (i) dialogisch und sensorisch mit Sprache, Gesten und Blicken, (ii) als Teil der

Umgebung unter Verwendung mehrerer Endgeräte, (iii) kontextabhängig sowie (iv) lernend und anpassungsfähig).

Newcomer haben große Schwierigkeiten, diesen Grad an Nutzeranpassung und Bequemlichkeit schnell zu erreichen.

### 5.1.5 Ein Gros der B2C- und B2B-Plattformen ist vertikal integriert

Viele B2C- und B2B-Onlineplattformen sind vertikal integriert. Vertikale Integration im vorliegenden Kontext liegt vor, wenn Unternehmen, die eine Onlineplattform betreiben, über die sich Dritte vernetzen können, nicht nur als Vermittler bzw. Intermediäre auftreten, sondern auch selbst oder mithilfe verbundener Unternehmen in eine Konkurrenzbeziehung zu den anderen Plattformnutzern treten.

Ein Beispiel für eine vertikal integrierte Onlineplattform ist Amazon.

*„Dort können Kunden auf der Website Amazon.de sowohl Produkte erwerben, die von Amazon Europe S.à r. l. verkauft werden, als auch solche, die von Drittunternehmen über den von Amazon Services Europe S.à r. l. betriebenen Amazon Marketplace angeboten werden. Aus Verbrauchersicht ist diese Doppelrolle des Plattformbetreibers nicht auf den ersten Blick zu erkennen, da die Kombination aus Webshop und Onlinemarktplatz als einheitliche Website unter der Domain www.amazon.de erscheint.“* (Busch, 2019, S. 7).

Die Waren von Amazon stehen oft in einer Substitutionsbeziehung zu den Waren, die andere Händler über Amazon vertreiben.

### 5.1.6 Im Jahr 2030 sind IoT-Plattformen in der Industrie weit verbreitet

In der Industrie gewinnen IoT-Plattformen zunehmend an Bedeutung. Immer mehr Unternehmen betreiben IoT-Plattformen und verfügen über den Zugang zu Spezialdaten/Spezialinformationen, die von Wettbewerbern entweder überhaupt nicht oder nur unter Inkaufnahme hoher Kosten substituiert werden können.<sup>137</sup> Der Zugang zu solchen Daten ist nicht

---

<sup>137</sup> So hat z. B. thyssenkrupp „mehr als 180.000 Aufzüge mit spezieller Sensorik ausgestattet und an seine Plattform MAX angeschlossen. Über die Sensoren werden Echtzeitdaten wie bspw. Fahrstuhlbewegungen, Betriebsdaten und Fehlercodes aufgezeichnet und auf der Plattform ausgewertet. Hierdurch kann ein Predictive-Maintenance-Ser-

nur für die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen (neuer Mehrwertdienste) erforderlich, sondern stellt im Zuge der Digitalisierung immer öfter eine Voraussetzung für funktionierenden Wettbewerb auf dem Aftermarket dar.

Beim Aftermarket handelt es sich um einen Sekundärmarkt im Bereich von Investitionsgütern (wie z. B. Maschinen) und langlebigen Konsumgütern (wie z. B. Automobile oder Flugzeuge), der alle Waren und Dienstleistungen umfasst, die nach dem Kauf der ursprünglich erworbenen, primären Ware im Rahmen von deren Wartung, Reparatur und Nachrüstung geliefert oder erbracht werden. Somit handelt es sich um den Verkauf von Dienstleistungen und Teilen, die in unmittelbarem Bezug zu dem vorher verkauften Gut stehen, z. B. Betriebsstoffe und Zubehör.

#### 5.1.7 Im Jahr 2030 schaffen einige Unternehmenskonsortien aus den USA die Kommerzialisierung des autonomen Fahrens

Um die Entwicklung von autonomen Fahrzeugen zu beschleunigen, kooperieren viele Fahrzeughersteller mit Plattformbetreibern, die über Know-how im Bereich Datenerfassung, Datenanalyse und KI verfügen. In der Konsequenz gelingt einigen wenigen Unternehmenskonsortien aus den USA die Kommerzialisierung des autonomen Fahrens. Die Plattformen forcieren den Einsatz von Shuttlebussen und Robotaxis und erreichen hohe Marktanteile in Deutschland. Die Entwicklungen konzentrieren sich auf urbane Gegenden.

Fortan dominieren Shuttlebusse (US-amerikanischer Hersteller) im Ridesharing-Modus on-demand das Straßenbild. Die Kunden geben über eine App ihre Standortdaten und den Destinationsort an. Der Shuttlebus holt die Kunden ab und nimmt unterwegs weitere Fahrgäste an Bord, deren Destinationsorte miteinander kompatibel sind. Ein Algorithmus übernimmt die Routenplanung der Busse (vgl. Zielstorff, ohne Datum)<sup>138</sup>.

---

*vice angeboten werden, mit dessen Hilfe die Effizienz der eigenen Servicemitarbeiter gesteigert und die Wartungsintervalle optimiert werden können. Zum anderen kann die Ausfallzeit für den Nutzer und Betreiber des Aufzugs um rund die Hälfte reduziert werden.“ (VDMA et al., 2018, S. 10).*

- 138 Die Annahmen folgen den Einsatzszenarien für autonome Fahrzeuge im Car-Sharing des Bundesverbandes für CarSharing, verfügbar unter: <https://www.carsharing.de/themen/angebots-vielfalt/einsatz-szenarien-fuer-autonome-fahrzeuge-carsharing>; abgerufen am: 4. Juni 2020.

Ferner gibt es immer mehr autonom fahrende CarSharing-Fahrzeuge oder sog. „Robotaxis“ von US-amerikanischen Herstellern. Durch den Einsatz autonomer Fahrzeuge verschmelzen die Geschäftsmodelle von Taxi- und CarSharing-Anbietern, da die Robotaxis die Fahrgäste selbständig aufsuchen und sie zum gewünschten Destinationsort bringen. Dann fahren sie zur nächsten Buchung (vgl. Zielstorff, ohne Datum).

Ein Gros der Menschen in Deutschland haben großes Vertrauen in die Sicherheit der selbststeuernden Fahrzeuge.

### 5.1.8 Im Jahr 2030 nutzt ein Großteil der Bevölkerung Plattformen zur Informationsbeschaffung und Meinungsbildung

Ein Großteil der Bevölkerung nutzt Onlineplattformen wie Facebook, YouTube und Twitter zur Informationsbeschaffung. Alternative Informationsquellen existieren zwar, werden jedoch selten bemüht. Sie fristen ein Nischendasein. Begründung: Die Betreiber der Onlineplattformen erheben personenbezogene Daten von Plattformnutzern. Diese ziehen sie u. a. zur Erstellung von Nutzerprofilen heran. Anschließend setzen sie Algorithmen ein, um dem Plattformnutzer Informationen, Posts und Meinungsäußerungen vorzuschlagen, die seinem Nutzerprofil entsprechen. Alternative Positionen werden tendenziell ausgeblendet. Dadurch befinden sich die Menschen in einer Wohlfühlzone – sie lesen nur noch Kommentare und Informationen, die ihr eigenes Weltbild untermauern – und verweilen länger auf der Onlineplattform.

### 5.1.9 Ab 2030 nutzt ein Gros der Unternehmen Algorithmen zur Preissetzung

Im Zuge der zunehmenden Digitalisierung des Handels sowie der damit verbundenen Sammlung großer Datensätze (Big Data) gewinnen Algorithmen im Geschäftsleben eine immer größere Bedeutung.

Enorme Fortschritte bei Künstlicher Intelligenz, maschinellem Lernen und der Computertechnologie haben zudem zur Konsequenz, dass ein Gros der Unternehmen selbstlernende bzw. autonome „black box“ Algorithmen (sog. „Deep Learning Algorithms“) zur automatisierten Festsetzung von Preisen nutzt.

Hinzu kommen Mechanismen wie „persuasive technologies“, die individuelle Eigenheiten bei der Entscheidungsfindung von Kunden berück-

sichtigen, um Kaufimpulse in Kombination mit bestimmten Preisen in gezielt ausgewählten Umständen zu setzen. Viele Kunden sehen darin eine gute Kundenorientierung und schätzen die Bequemlichkeit derartiger passgenauer Angebote, selbst wenn der individuelle Preis teils über dem Durchschnittspreis liegt.

#### 5.1.10 Im Jahr 2025 steht die private Kryptowährung „Muster“ als Zahlungsmittel zur Verfügung

Im Jahr 2025 kommt die private Kryptowährung „Muster“ auf den Markt. Sie wird von vielen Online-Diensten als Zahlungsmittel akzeptiert; die Zahl der Transaktionen sowie die Transaktionsvolumina steigen kontinuierlich. Eine signifikante Ablösung der Nationalwährung bleibt jedoch in der EU bis 2030 aus, sodass mögliche systemische Risiken tendenziell nicht zu erwarten sind.

Bei „Muster“ handelt es sich um eine supranationale Währung; ein privates digitales Zahlungsmittel der „Muster Association“, welches Transaktionen außerhalb des konventionellen Bankensystems ermöglicht. „Muster“ basiert wie z. B. Bitcoin auf der Blockchain-Technologie. Konzipiert ist das „Muster“-System durch zwei Geldformate: Den sog. Single-Currency Stablecoin und den Multi-Currency Stablecoin („Muster Coin“), wobei der Single-Currency Stablecoin durch eine Währung gedeckt wird, etwa „Muster“-Euro oder „Muster“-Dollar und der Multi-Currency Stablecoin durch einen Währungskorb (vgl. Groß et al., 2020, S. 714). „Muster“ ist somit als Stablecoin konzipiert und wertstabil. Die Sicherstellung der Wertstabilität erfolgt, indem „Muster“ vollständig durch hochliquide, sichere Assets besichert wird (die sogenannte „Muster-Reserve“). Hierzu werden die durch den Verkauf von „Muster“ erworbenen Mittel in Form von Bankeinlagen und kurzfristigen Staatsanleihen angelegt. Massive Wertschwankungen durch Angebots- und Nachfrageänderungen können so größtenteils ausgeschlossen werden (vgl. Catalini, 2019; Groß et al., 2020, S. 714). Bankdepósitos haben für „Muster“ somit eine ähnliche Reserverolle wie Zentralbankgeld für private Bankdepósitos. Das bisherige zweistufige Geldsystem bestehend aus Zentralbankgeld und Bankdepósitos wird hierdurch um die von privaten Nichtbanken geschaffene „Muster“ zu einem dreistufigen System erweitert. Dies hat zur Folge, dass Entwicklungen im „Muster“-Bereich bei einer entsprechenden Verbreitung von „Muster“ auch unmittelbar für Geschäftsbanken, Notenbanken und Bankregulierung relevant werden (vgl. Groß et al., 2020, S. 716).



## 5.2 Wirkungsanalyse für Szenario 1

## 5.2.1 Auswirkungen auf Wirtschaftsstruktur

Der Onlinehandel mit Waren und Dienstleistungen verzeichnet im Szenario 1 steigende Umsatzzahlen, und zwar sowohl im B2C- als auch im B2B-Bereich, sodass der Umsatzanteil des Onlinehandels am Handel insgesamt beträchtlich zunimmt. Dies kann mit der Verdrängung des Einzelhandels einhergehen, wobei der Lebensmitteleinzelhandel davon vermutlich nicht so stark betroffen sein wird, auch wenn es bereits heute schon mit bspw. Amazon Fresh digitale Anbieter auf diesem Markt gibt. Der Grund hierfür ist, dass der Verkauf von Frischeprodukten sehr hohe Anforderungen an die Lieferanten und Logistiker stellt, die nur schwer zu erfüllen sind.

Die mehrheitliche Abwicklung der Einkäufe und Verkäufe über Onlineplattformen kann den Leerstand bei Einzelhandelsimmobilien<sup>139</sup> forcieren. Preisverfall für Einzelhandelsimmobilien könnte die Folge sein mit tendenziell negativen Auswirkungen auf das Bruttoinlandsprodukt. Der Umfang des Problems hängt u. a. davon ab, inwieweit es gelingt, leerstehende Einzelhandelsimmobilien einer alternativen Verwendung zuzuführen. So können leerstehende Einzelhandelsimmobilien am Stadtrand z. B. in Lagerhallen, Distributionszentren bzw. Fullfilment Center oder sogenannte Showrooms<sup>140</sup> für Online-Händler umgewandelt werden, im Stadtzentrum in Wohnraum oder Büroflächen für die IT-Dienstleistungsbranche. Diese wird voraussichtlich signifikant wachsen. Da in Zukunft mannigfaltige Transaktionen in der Geschäftswelt digital erfolgen können, wird die Nachfrage nach IT-Services voraussichtlich steigen. Vor allem die Nachfrage nach IT-Sicherheitslösungen wird vermutlich wachsen. Durch die Digitalisierung und Vernetzung der Unternehmen mit Lieferanten

139 „Unter Einzelhandelsimmobilien werden Gebäude verstanden, die Verkaufsflächen bereitstellen, um Waren an den Endverbraucher verkaufen zu können. Das Spektrum reicht von klassischen Ladengeschäften in Citylage über Fach- und Supermärkte bis hin zu multifunktionalen Shopping-Centern.“ (<https://de.statista.com/themen/5029/einzelhandelsimmobilien/>; abgerufen am: 3. Dezember 2020).

140 „Showrooms kommen dem Wunsch des Kunden nah, Waren zwar praktisch zu prüfen, den Einkauf jedoch bequem zu jeder Tageszeit und sogar von zuhause durchzuführen. Denkbar sind dabei Ausstellungsflächen, auf denen Händler ihre Ware als Musterstücke zeigen, aber nicht direkt verkaufen. Der große Vorteil liegt darin, dass besonders im innenstadtnahen und stark frequentierten Bereich kleinere Ladenlokale ausreichen, um dem Kunden die gesamte Sortimentspalette zu bieten.“ (<https://www.smf.de/was-ist-ein-showroom/>; abgerufen am: 3. Dezember 2020).

und Kunden erhöht sich auch die Gefahr von Sicherheitslücken. Gleichzeitig steigen die Anreize für Cyberangriffe. Der Schutz von Daten wird daher insbesondere für Unternehmen massiv an Bedeutung gewinnen.

Aufgrund der Kommerzialisierung des autonomen Fahrens durch US-Plattformunternehmen droht der traditionellen Taxibranche in Deutschland mittel- bis langfristig partielle Marginalisierung. Auch die Nachfrage nach dem öffentlichen Nahverkehr kann sinken, sodass der Staat gezwungen sein wird, das Angebot zu reduzieren, um die Verluste zu minimieren. Dennoch ist nicht zu erwarten, dass der öffentlichen Personennahverkehr in der Bedeutungslosigkeit verschwindet. Um dem Verkehrskollaps entgegenzuwirken, der drohen könnte, wenn die Plattformbetreiber das Ziel verfolgen würden, jeden Pendler, der bis dahin mit Bus oder Bahn unterwegs war, für sich zu gewinnen, müssten die Städte das Angebot an Shuttlebussen im Ridesharing-Modus on-demand und Robotaxis begrenzen.

Die Kommerzialisierung des autonomen Fahrens durch US-Plattformunternehmen hat voraussichtlich auch Folgen für die Automobilindustrie in Deutschland und ihre Zulieferer: Rückläufige Umsätze und Abbau von Arbeitsplätzen könnten drohen, auch weil ihre Carsharing-Angebote teilweise durch die autonom fahrenden Shuttlebusse im Ridesharing-Modus on-demand und Robotaxis US-amerikanischer Hersteller substituiert werden. Wie stark die deutsche Automobilindustrie betroffen sein wird, hängt jedoch zentral davon ab, wie viele Privatfahrzeuge durch die neuen Mobilitätsangebote ersetzt werden. Dass es voraussichtlich nicht allzu viele sein werden, lässt z. B. die Studie vom Öko-Institut e.V und ISOE aus dem Jahr 2018<sup>141</sup> vermuten. In der Studie wurden mehrere Forschungsfragen am Beispiel des free-floating Carsharings von car2go untersucht, darunter auch die Wirkung der Nutzung auf den Pkw-Besitz. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass sich die Anzahl von Privatfahrzeugen im Straßenraum in Stuttgart und Köln/Frankfurt durch free-floating Carsharing in dem untersuchten Zeitraum kaum verändert hat. Nur knapp drei Prozent der Nutzer schafften ihre Privatfahrzeuge aufgrund der Nutzung von free-floating Carsharing ab. Auch die Entwicklung der Zahl von Personenkraftwagen in Privathaushalten in Deutschland untermauert die

---

141 Öko-Institut und das ISOE - Institut für sozial-ökologische Forschung (2018), share –Wissenschaftliche Begleitforschung zu car2go mit batterieelektrischen und konventionellen Fahrzeugen: Forschung zum free-floating Carsharing, verfügbar unter: <https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/share-Wissenschaftliche-Begleitforschung-zu-car2go-mit-batterieelektrischen-und-konventionellen-Fahrzeugen.pdf>; abgerufen am: 25. November 2020.

Studienergebnisse dahingehend, dass die Wirkung von Carsharing auf den Besitz von Pkw begrenzt ist. Die Zahl der Personenkraftwagen in Privathaushalten ist nämlich stetig gestiegen, und zwar von gut 37.000.000 im Jahr 2009 auf fast 42.500.000<sup>142</sup> im Jahr 2020, und das, obwohl die Zahl an Carsharing-Angeboten in Deutschland im selben Zeitraum gestiegen ist. Laut Bundesverband Carsharing e.V. weiteten die Anbieter ihr Angebot von etwa 3.500 Fahrzeugen im Jahr 2009 auf 24.500 Fahrzeuge im Jahr 2020 aus.<sup>143</sup>

Die Digitalisierung birgt jedoch nicht nur Herausforderungen, sondern auch Chancen für die Unternehmen in Deutschland, da sie die Erschließung neuer Geschäftsfelder und damit die Umstrukturierung der Unternehmen ermöglicht. So ist z. B. die Volkswagen AG aus Wolfsburg dabei, ein digitales Ökosystem „Volkswagen We“<sup>144</sup> aufzubauen, dessen technisches Rückgrat die Plattform „One Digital Platform“ ist. Mit der Errichtung eines digitalen Ökosystems verfolgt das Unternehmen das Ziel, neue Mobilitätsservices sowie Dienste rund um das vernetzte Fahrzeug zu offerieren. Neben eigenen Diensten sollen auch Softwarelösungen unabhängiger Dritter in die „One Digital Platform“ integriert werden.<sup>145</sup> Die neue digitale Plattform startete 2020 und ist von jedem Endgerät zu bedienen – Smartphone, Tablet, Laptop oder Infotainment-System im Auto.<sup>146</sup>

Durch den Aufbau der „One Digital Platform“ ist Volkswagen nicht mehr nur ein Automobilhersteller, sondern auch ein Plattformbetreiber. Damit liegt Volkswagen AG voll im Trend, denn immer mehr Unternehmen in Deutschland betreiben Onlineplattformen (vgl. z. B. BDI, 2020 oder Haucap et al., 2020). So bietet z. B. die Deutsche Telekom AG die B2B-Plattform namens „Data Intelligence Hub“ und die Lufthansa Technik „AVIATAR“ an. Dem Unternehmen XOM-Materials – hierbei handelt es sich um eine Tochtergesellschaft von Klöckner & Co Deutschland GmbH – gehört die B2B-Onlineplattform „XOM Marketplace“. Zentek Services GmbH & Co. KG bietet die B2B-Plattform „empto“ an. Auch

142 Vgl. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/483781/umfrage/pkw-bestand-in-privaten-haushalten-in-deutschland/>; abgerufen am: 25. November 2020.

143 Vgl. <https://carsharing.de/alles-ueber-carsharing/carsharing-zahlen/aktuelle-zahlen-daten-zum-carsharing-deutschland>; abgerufen am: 25. November 2020.

144 Vgl. [https://www.portal.volkswagen-we.com/portal/de\\_DE/web/guest/home](https://www.portal.volkswagen-we.com/portal/de_DE/web/guest/home); abgerufen am: 15. Februar 2020.

145 Vgl. <https://www.auto-medienportal.net/artikel/detail/45450?searchterm=vw>; abgerufen am: 15. Februar 2020.

146 Vgl. <https://www.auto-medienportal.net/artikel/detail/45450?searchterm=vw>; abgerufen am: 15. Februar 2020.

wenn im Szenario 1 unterstellt wird, dass Plattformen in Deutschland im Jahr 2030 signifikant an Bedeutung gewinnen bzw. immer mehr Unternehmen Plattformen zur Abwicklung diverser Geschäftsprozesse nutzen, ist nicht davon auszugehen, dass Unternehmen wie Deutsche Telekom AG, Klöckner & Co Deutschland GmbH, LANXESS Deutschland GmbH oder Zentek Services GmbH & Co. KG bis 2035 sich von ihrem jeweiligen Kerngeschäft trennen, indem sie es z. B. an Investoren aus dem Ausland veräußern, um sich allein auf den Betrieb ihrer B2B-Onlineplattformen wie „Telekom Data Intelligence Hub“, XOM-Materials oder CheMondis zu fokussieren. Die Ursachen hierfür sind vielfältig. So sind z. B. viele Betreiber von B2B-Plattformen, teilweise seit Jahrzehnten, äußerst erfolgreich in ihrem Kerngeschäft tätig, und zwar nicht nur auf nationaler, sondern auch internationaler Ebene. Vor diesem Hintergrund wäre die Aufgabe des Kerngeschäfts bzw. strategische Neuausrichtung des gesamten Unternehmens nur dann rational, wenn das Kerngeschäft signifikant über einen längeren Zeitraum bröckelt. Ferner ist für den Erfolg einer Plattform im B2B-Bereich ein hohes Maß an Branchen-Know-how erforderlich (vgl. Engels et al., 2017, S. 37). Die Betreiber der Plattform müssen wissen, wie der Markt funktioniert, wie Transaktionen vonstattengehen, mit welchen Problemen die Anbieter und Nachfrager von Gütern und Dienstleistungen konfrontiert sind etc. Nur dann sind sie in der Lage, Geschäftsprozesse adäquat zu digitalisieren und glaubwürdig zu vermitteln, dass die Plattform einen Mehrwert für die Nutzer bietet (vgl. Haucap et al., 2020, S. 29). Um das Branchen-Know-how zu erwerben, aber auch über die Zeit zu bewahren, kann es für Betreiber von B2B-Plattformen von Vorteil sein, in der jeweiligen Branche aktiv zu bleiben. Der Erfolg im Kerngeschäft kann auch bei der Skalierung der Plattform von Bedeutung sein: Er hilft nicht nur das Henne-Ei-Problem<sup>147</sup> bei der Markteinführung der Plattform zu lösen, sondern auch die Plattformnutzer auf der Plattform zu halten bzw. deren Abwandern zu Konkurrenzplattformen zu verhindern. Zudem wird zurzeit davon ausgegangen, dass die Skalierung von B2B-Onlineplatt-

---

147 Unter dem Henne-und-Ei wird in der Ökonomie in Bezug auf zwei- oder mehrseitige Märkte die Problematik bezeichnet, dass es aufgrund der wechselseitigen Beziehung zwischen den Nutzergruppen von wesentlicher Bedeutung für den Erfolg einer Plattform ist, beide Marktseiten gleichzeitig in hinreichender Anzahl zu gewinnen, um die Plattform jeweils für die einzelne Marktseite attraktiv zu machen. Weder die eine Nachfragegruppe noch die andere Nachfragegruppe würde der Plattform beitreten, wenn die jeweils andere Seite des Marktes nicht ausreichend groß ist: Die Marktseiten beeinflussen sich gegenseitig und keine Marktseite entsteht ohne die andere (vgl. Caillaud und Jullien, 2003).

formen aufgrund der Heterogenität der Unternehmen und Segmentierung der Märkte begrenzt ist, weshalb die B2B-Onlineplattformen voraussichtlich nicht das Marktvolumen erreichen werden wie B2C-Plattformen (vgl. VDMA et al., 2018, S. 5). Ferner ist die Skalierung von B2B-Plattformen aufwendiger, weshalb es sehr lange (etwa vier bis zehn Jahre) dauern kann, bis eine B2B-Plattform den Break-Even-Point erreicht, geschweige denn nennenswerte Gewinne abwirft, sodass die Unternehmen es in Betracht ziehen könnten, ihr Kerngeschäft aufzugeben, um sich einzig und allein auf den Betrieb der Plattform zu fokussieren. Ein Grund hierfür ist, dass der Vertrieb von B2B-Plattformen häufig mit größerem Ressourcenaufwand verbunden ist als der Vertrieb von B2C-Plattformen. Ein anderer Grund ist, dass viele B2B-Plattformen einen höheren Grad an Spezialisierung aufweisen als B2C-Plattformen, sodass die Zahl der potenziellen Nutzer insgesamt niedriger ist (vgl. Haucap et al., 2020, S. 17 f.).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass durch das Aufkommen von Plattformen und die Möglichkeit, durch die Bereitstellung von daten- und softwarebasierten Internetdiensten Geld zu verdienen, die Unternehmen dazu übergehen werden, ihre Geschäftsfelder stärker zu diversifizieren. Eine Aufgabe ihres Kerngeschäfts, das bspw. die Produktion oder den Handel mit Gütern beinhaltet, ist bis 2035 eher nicht zu erwarten. Eine zumindest partielle Verschiebung der Wertschöpfungs- und Umsatzanteile in Richtung digitaler Services und Geschäftsmodelle ist hingegen denkbar. So kann möglicherweise der Einsatz von IoT-Plattformen durch Kannibalisierung des bestehenden (und meist lukrativen) Servicegeschäfts ggf. zu Einbußen im Kerngeschäft führen. Dies ist z. B. dann denkbar, wenn durch die Implementierung von Predictive Maintenance die Wartung von z. B. Maschinen und Anlagen nur gezielt stattfindet (vgl. VDMA et al., 2018, S. 19).

Wie in Abschnitt 5.1.10 dargelegt, können „Muster“-Guthaben grundsätzlich als Zahlungsmittel genutzt, transferiert oder zu Bargeld umgetauscht werden. Durch die steigende Zahl und das Volumen der in der Kryptowährung „Muster“ abgewickelten Geschäfte kann die partielle Marginalisierung des Bankensektors nicht ausgeschlossen werden. Die Blockchain-Technologie, auf der die Kryptowährung „Muster“ basiert, erlaubt die Umgehung traditioneller Finanzintermediäre, sodass insbesondere die Geschäftsmodelle von Geschäftsbanken bei fortschreitender Ablösung der Nationalwährungen eine Erosion droht (vgl. Hanl und Michaelis, 2017, S. 366).

## 5.2.2 Wettbewerbswirkung von Onlineplattformen

### 5.2.2.1 Wettbewerbsbeschränkungen durch Plattformunternehmen

Wie in Abschnitt 5.1.2 dargelegt, haben viele Onlineplattformen eine bedeutende Marktstellung erreicht. Einige Onlineplattformen schafften es sogar, eine Monopolstellung aufzubauen und die Gatekeeper-Position einzunehmen (Single-Homing). Damit verfügen viele Onlineplattformen, insbesondere jedoch die Gatekeeper, über erhebliche Marktmacht, wodurch das Marktmachtmissbrauchsrisiko steigt. Die marktmächtigen Unternehmen sind z. B. in der Lage, missbräuchliche Geschäftsbedingungen und Nutzungsentgelte gegenüber den Plattformnutzern durchzusetzen, was mit Wohlfahrtsverlusten einhergeht. Verschärfend kommt hinzu, dass laut Szenario-Annahmen viele Unternehmen, die Onlineplattformen betreiben, vertikal integriert sind. Daraus resultieren Interessenkonflikte, die Wettbewerbsprobleme nach sich ziehen können. Ursächlich hierfür sind die Anreize vertikal integrierter Plattformbetreiber, die über eine marktmächtige Stellung verfügen, eigene Produkte und Dienstleistungen bzw. Produkte und Dienstleistungen verbundener Unternehmen (d. h. ihrer Tochterunternehmen) zu bevorzugen bzw. die Produkte- und Dienstleistungen unabhängiger Dritter zu benachteiligen. Damit sind vertikal integrierte Onlineplattformen in der Lage, ihre Marktmacht auf angrenzende Märkte zu übertragen bzw. auszudehnen. Ob es dadurch jedoch zur signifikanten Reduzierung des Wettbewerbs auf den Märkten der Plattformnutzer kommt, ist dennoch unklar: Die Anreize der Onlineplattformen, Konkurrenzangebote zu benachteiligen, sind begrenzt, da solche Praktiken aufgrund der indirekten Netzwerkeffekte die Attraktivität der Plattform als Ganzes für die Plattformnutzer schmälern. Ferner streben Plattformen zwecks Gewinnmaximierung mittel- bis langfristig globale Reichweite an, was zur Ausdehnung der geographischen Marktgrenzen führen und den Eintritt neuer Wettbewerber aus der ganzen Welt bewirken kann. Dies erhöht tendenziell die Wettbewerbsintensität auf angrenzenden Märkten. Marktmächtige Onlineplattformen können zudem einen Anreiz haben, den Wettbewerb zwischen Onlineplattformen, die in einer Konkurrenzbeziehung zu ihnen stehen, durch Behinderung bzw. Unterbindung von Multi-Homing oder Erhöhung der Wechselkosten zu beschränken bzw. gänzlich vom Markt zu drängen (vgl. Haucap, 2020, S. 22 f.). Der Anreiz zur Marktabschottung ist bei digitalen Plattformmärkten höher als auf herkömmlichen Märkten, da sie auf sog. „kippligen“ Märkten oder „winner takes it all“-Märkten operieren. Ist ein Markt erst einmal zum Monopol

gekippt, so ist es aufgrund der starken Netzwerkeffekte und des Henne-Ei-Problems schwierig, Wettbewerb auf einem gekippten Markt wiederzubeleben.

Marktmächtige Onlineplattformen haben nicht nur den Anreiz, den Wettbewerb zwischen Onlineplattformen zu beschränken, sondern auch frühzeitig neue Märkte zu besetzen, von denen potenzielle Disruptionsgefahr z. B. für ihr Kerngeschäft ausgeht bzw. ausgehen könnte, um so die eigene Marktposition langfristig zu sichern. Dies kann durch Neugründungen oder Unternehmensübernahmen, insbesondere kleiner, innovativer Start-ups erfolgen (vgl. z. B. Schallbruch et al., 2019, S. 18; Crémer et al., 2019, S. 110f.). Bei sog. „Killer-Acquisitions“ erwerben große Plattformen wie bspw. die GAFAM-Unternehmen andere Unternehmen, die potenzielle Wettbewerber sind, um die Intensivierung des Wettbewerbs zu verhindern. Ein in der Literatur oft genanntes Beispiel für eine Killer-Acquisition ist die Übernahme von WhatsApp durch Facebook im Jahr 2014. Obwohl WhatsApp zu diesem Zeitpunkt kaum Umsätze erzielte, besaß WhatsApp einen Kundenstamm von 450 Millionen Nutzern. Facebook zahlte ungeachtet der niedrigen Umsätze für die Übernahme einen Kaufpreis in Höhe von ca. 19 Milliarden US-Dollar. Fehlende oder niedrige Umsätze eines jungen Start-ups spiegeln in der digitalen Wirtschaft nicht notwendig das wirtschaftliche Potential wider. Durch diese Übernahme soll Facebook verhindert haben, dass WhatsApp ebenfalls ein soziales Netzwerk entwickelt.

Wettbewerbsprobleme können zudem aus Diversifizierungsstrategien der Digitalunternehmen bzw. dem Aufbau von konglomeraten Unternehmensstrukturen resultieren. Diese begünstigen nicht nur den Aufbau, sondern auch die Hebelung der Marktmacht – darunter ist die Übertragung der starken Marktstellung von einem Markt auf einen anderen Markt zu verstehen. In der Literatur werden verschiedene Ursachen für die Marktmacht von Digitalunternehmen mit konglomeraten Strukturen diskutiert (vgl. hierzu z. B. Schweitzer et al., 2018, S. 83-86). So wird z. B. regelmäßig auf ihre hohe Finanzkraft verwiesen (Deep Pocket-Theorie), die es ihnen z. B. erlaubt, Verdrängungspreisstrategien zu fahren (vgl. Schweitzer et al., 2018, S. 84; Schallbruch et al., 2019, S. 19).<sup>148</sup> Ferner können Onlineplattformen durch den Aufbau eines digitalen Ökosystems, das auf

---

148 Unter Verdrängungsstrategien sind Unternehmensstrategien zu verstehen, die darauf abzielen, Wettbewerber durch das Setzen von Preisen unterhalb der Grenzkosten aus dem Markt zu drängen, um dann die kurzfristig realisierten Verluste durch langfristig Monopolgewinne zu kompensieren.



vielen Ökosystem-Services<sup>149</sup> basiert, von erheblichen Verbundvorteilen (economies of scope) profitieren. Die Gründe für Verbundvorteile sind vielfältig. Sie können z. B. aus dem Angebot komplementärer Dienste oder der Zusammenführung von Daten aus verschiedenen Quellen resultieren (vgl. Crémer et al., 2019, S. 33). Die Verbundvorteile ermöglichen den Digitalkonzernen, über Kosten- oder Qualitätsvorteile die Kundenbindung zu erhöhen (vgl. Schweitzer et al., 2018, S. 85) und ihre Marktstellung weiter auszubauen.

Der Vertrieb von Produkten und Dienstleistungen über Onlineplattformen kann zudem die Bildung von sog. „Hub-and-Spoke-Kartellen“ begünstigen, wenn sie Einfluss auf die Preisgestaltung hat. Bei dieser Art von Kartellen gleicht ein zentraler Akteur (Hub) das Verhalten der im Wettbewerb stehenden Unternehmen (Spokes) durch den Einsatz von Preisalgorithmen ab (vgl. Monopolkommission, 2018, Rz.: 192). Direkten Kontakt zwischen den Wettbewerbern gibt es bei den Hub-and-Spoke-Kartellen somit nicht (vgl. BKartA, 2020, S. 7).

„Hub-and-Spoke-Kartelle“ sind längst keine Fiktion mehr, wie das folgende Beispiel zeigt. So wurde z. B. im Eturas-Fall durch einen Administrator einer litauischen Reisebuchungsplattform eine Nachricht an die auf dieser Plattform tätigen Unternehmen versendet, die darauf hinwies, dass eine neue Restriktion in das System eingebaut wurde. Diese Restriktion setzte de facto eine Obergrenze auf mögliche Rabatte, die die Händler ihren Kunden gewähren konnten. Der Europäische Gerichtshof erklärt in seiner Entscheidung, dass auf der Plattform tätige Unternehmen sich an einer illegalen Absprache beteiligt haben, es sei denn sie hätten der Rabattregelung aktiv widersprochen und sich von dieser distanziert (vgl. Freshfields, 2017).

Das Beispiel verdeutlicht die Auswirkung von Preissetzungsalgorithmen auf die Wettbewerbsintensität. Obliegt die Preisgestaltung einer Transaktionsplattform, kann dies dazu führen, dass die Preise von Unternehmen, die im Wettbewerb zueinander stehen, angeglichen werden (vgl. Monopolkommission, 2018, Rz.: 194), ohne dass diese miteinander in Kontakt treten. Die wettbewerbsbeschränkende Wirkung der Hub-and-Spoke-Kartelle wächst mit der Plattformgr   e. Besonders kritisch dürfte es dann sein, wenn die Plattform über eine Gatekeeper-Position verfügt, da in die-

---

149 „Der Ökosystem-Service eines Digitalen Ökosystems beschreibt stets eine Beziehung zwischen dem Anbieter und dem Nachfrager eines sog. Assets, dessen Zurverfügungstellen und Konsumieren die beiden Seiten der Teilnehmerschaft im Digitalen Ökosystem miteinander vernetzt.“ (Trapp et al., 2020).



sem Fall alle Marktteilnehmer ihre Produkte bzw. Dienstleistungen über die Plattform vertreiben. In diesem Fall kann es zur Kartellierung eines ganzen Marktes kommen.<sup>150</sup>

#### 5.2.2.2 Wettbewerbsfördernde Wirkung von Onlineplattformen

Onlineplattformen im B2C-Bereich erhöhen die vertikale Markttransparenz, d. h. die Nachfrager können sich einen Überblick über die verschiedenen Angebote verschaffen und das für sie vorteilhafteste auswählen. Folglich haben die Anbieter starke Anreize, ihr Preis-Leistungsangebot zu verbessern. Das wirkt wettbewerbsfördernd. Auch Nutzerbewertungen sind neben dem Preis eines Produktes oder einer Dienstleistung oft das entscheidende Kaufargument. So helfen z. B. Nutzerbewertungen Informationsasymmetrien zwischen Konsumenten und Anbietern zu verringern. In der Folge erhöht sich der Wettbewerbsdruck, weil sich die Nachfrage auf besser bewertete Anbieter verlagert. Um sich weiterhin auf dem Markt behaupten zu können, sind die Anbieter mit schlechteren Bewertungen gezwungen, ihre Produkte und Dienstleistungen zu optimieren. Folglich wirken Nutzerbewertungen wettbewerbsfördernd. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die Bewertungen weder gefälscht noch manipuliert wurden. Andernfalls kann es zu Wettbewerbsverzerrungen kommen.

#### 5.2.3 Wettbewerbsbeschränkung auf dem Aftermarket

Die Verbreitung von Onlineplattformen wird auch in der Industrie zur Erhöhung der Marktkonzentration führen. Dies ist auf den Umstand zurückzuführen, dass immer mehr Unternehmen IIoT-Plattformen betreiben und damit über Zugang zu Spezialdaten/Spezialinformationen verfügen, die von Wettbewerbern entweder überhaupt nicht oder nur unter Inkaufnahme hoher Kosten substituiert werden können. Der Zugang zu solchen

---

150 Neben Preisalgorithmen kann auch die Verbreitung der Blockchain-Technologie kollusives Verhalten von Onlineplattformen begünstigen. Begründung: Unternehmen bilden immer häufiger Konsortien, um die Effizienzvorteile von Blockchain-Lösungen zu realisieren. Der Rückgriff auf Blockchain-Technologie erhöht die Transparenz und erleichtert damit nicht nur z. B. „Tacit Collusion“, sondern auch die Überwachung der Einhaltung von kartellrechtswidrigen Absprachen. Auf diese Weise wird die Stabilität von Kartellen signifikant erhöht (vgl. z. B. OECD, 2019, S. 4).

Daten ist nicht nur für die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen (neuer Mehrwertdienste) erforderlich, sondern stellt im Zuge der Digitalisierung immer öfter eine Voraussetzung für funktionierenden Wettbewerb auf dem Aftermarket dar. In den Aftermarket integrierte IoT-Plattformbetreiber könnten versucht sein, Wettbewerber vom Eintritt in den Aftermarket abzuhalten. Dazu stehen ihnen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Zum einen können sie den Zugang zu den Spezialdaten/Spezialinformationen gänzlich verweigern. Zum anderen können sie den Zugang zwar gewähren, jedoch zu deutlich schlechteren Konditionen als ihren auf dem Aftermarkt tätigen Tochterunternehmen. Beide Strategien bewirken Marktanteilsverluste bei den Wettbewerbern und begünstigen die Erhöhung der Marktkonzentration auf dem Aftermarket und einen Lock-in-Effekt bei den Kunden des IoT-Plattformbetreibers auf dem Aftermarket. Dadurch sind die Betreiber von IoT-Plattformen in der Lage, höhere Preise gegenüber ihren Kunden auf dem Aftermarket durchzusetzen.

Zu Wettbewerbsbeschränkungen auf dem Aftermarket kann es auch aufgrund von Rechtsunsicherheiten kommen. Aus wettbewerbsrechtlicher Sicht stellen sich hinsichtlich der Zulässigkeit des privatrechtlich organisierten Teilens von Daten („Datenpools“ oder „Datenkooperationen“) vor allem zwei Probleme: Zum einen könnte eine (horizontale) Datenkooperation zu einem wettbewerbswidrigen Informationsaustausch zwischen Wettbewerbern führen. Die Grenzen einer zulässigen IoT-Zusammenarbeit sind bislang unklar. Für Unternehmen bedeutet dies erhebliche Rechtsunsicherheit. Dies könnte sie davon abhalten, Wettbewerbern Zugang zu ihrer IIoT-Plattform und damit zu den für den Aftermarket relevanten Daten zu gewähren (siehe dazu auch Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, 2019, S. 59 ff.).

### 5.2.4 Wettbewerbsbeschränkungen durch Preisalgorithmen

#### 5.2.4.1 Kollusion

Im Szenario 1 wird angenommen, dass im Zuge der Digitalisierung des Handels immer mehr Unternehmen die Preise für ihre Produkte und Dienstleistungen mittels selbstlernender „black box“ Algorithmen (sog. „Deep Learning Algorithms“) optimieren (vgl. Abschnitt 5.1.9). Ihr Einsatz kann die Kollusionsgefahr durch stillschweigende Übereinkünfte („ta-

cit collusion“) deutlich erhöhen,<sup>151</sup> selbst wenn die im Wettbewerb stehenden Unternehmen unabhängig voneinander einen individuellen Preisalgorithmus implementieren (vgl. Schwalbe, 2018, S. 568 ff.).<sup>152</sup> Selbstlernende „black box“ Preisalgorithmen verfügen nämlich über die Fähigkeit, enorme Datenmengen zu sammeln und Zusammenhänge zu erkennen, die sich einem Menschen entziehen, und so neue Regeln zu entwickeln, die es ihnen ermöglichen, eine bessere Preisstrategie zu wählen als bspw. ein Softwareentwickler. Da ein effektiver Ausschluss bestimmter Regeln – je nach Algorithmus – schwierig oder ausgeschlossen ist, kann der Preisalgorithmus auch wettbewerbswidrige Preisstrategien wählen, ohne dass dies den Unternehmen bewusst ist (vgl. Monopolkommission, 2018, Rz.: 169-171; Eschenbaum, 2020).

Algorithmen haben das Potenzial, den Wettbewerb auch deshalb signifikant zu beschränken, weil sie zum einen die Verhaltenskoordination und Verhaltensüberwachung von Unternehmen erleichtern, wodurch Kollusion auch auf weniger stark konzentrierten Märkten möglich wird (vgl. Monopolkommission, 2018, Rz.: 182). Zum anderen können sie die Markttransparenz erhöhen und auf Preisabweichungen der Kartellmitglieder in Echtzeit reagieren. Die hohe Reaktions- bzw. Sanktionsgeschwindigkeit verhindert, dass Cheating gewinnbringend sein kann, wodurch die Kartell-

---

151 Dass die Wahrscheinlichkeit für stillschweigende Übereinkünfte (tacit collusion) durch den Einsatz von Preisalgorithmen steigt, zeigen die experimentellen Arbeiten von z. B. Calvano et al. (2020) und Klein (2018). Calvano et al. (2020) analysieren ein Duopol mit der strategischen Variable Preis und konstanten Marktbedingungen im Zeitablauf. Im Rahmen simultaner Preissetzung kann zwischen einem hohen und einem niedrigen Preis gewählt werden. In 2/3 aller Simulationsdurchläufe wurde Kollusion erreicht, was zu einer Ausschöpfung des maximal möglichen Gewinns (Monopolgewinn) von 70 Prozent führte. Diese Arbeit zeigt, dass algorithmische Kollusion prinzipiell möglich ist, aber hier trotz sehr einfacher Marktstruktur keinesfalls „perfekte“ Kollusion erreicht wurde. Zudem stieg die Zeit, um ein kollusives Gleichgewicht zu finden, stark an, wenn das Intervall für Preisänderungen verkürzt wurde. Klein (2018) führt ein ähnliches Experiment durch, erlaubt allerdings sequenzielle Preissetzung. Darüber hinaus wird in seinem Modell die Anzahl der möglichen Preise variiert. Auch hier wurde in 2/3 aller Fälle Kollusion erreicht. Die Ausschöpfung der maximal möglichen Gewinne lag zwischen 78 Prozent und 87 Prozent. Das Fazit sieht also sehr vergleichbar zum dem von Calvano et al. (2020) aus.

152 Schwalbe, 2018, S. 594: (...) *„the question arises whether algorithms are able to communicate with each other or whether different algorithms might even be able to learn to communicate without being explicitly programmed, that is, without a common communication protocol.“*

bildung und Kartellstabilität begünstigt werden (vgl. Monopolkommission, 2018, Rz.: 180).

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Einsatz selbstlernender „black box“ Algorithmen die Aufdeckungswahrscheinlichkeit reduziert und der Kartellnachweis mit enormem Aufwand verbunden sein wird, da z. B. die in Kartellen eingesetzten Preisalgorithmen so programmiert sein können, dass die Preissetzung der Beteiligten autonom erscheint (vgl. Monopolkommission, 2018, Rz.: 171). Ferner kann unter Umständen weniger Evidenz in Form menschlicher Kommunikation auffindbar sein, was den Beweis kartellrechtswidrigen Verhaltens erschweren würde. Zudem könnten klassische Screening-Instrumente zum Auffinden von Kartellen in ihrer bestehenden Form nicht mehr funktionieren. Kartell-Screening wird vor allem über einen Vergleich der Preisverteilungen in einer Wettbewerbsperiode mit potenziellen Verstoßperioden durchgeführt. Dabei können sowohl Tests auf Strukturbrüche als auch Änderungen in der Frequenz von Preisveränderungen analysiert werden. Traditionell wurden in Kartellperioden weniger Preisänderungen und vor allem mehr Preiserhöhungen als Preissenkungen im Vergleich zu wettbewerblichen Perioden gefunden. Die erhöhte Flexibilität kann diese Form von Tests in Zukunft möglicherweise deutlich erschweren, da Möglichkeiten bestehen, diese Form der Evidenz zu vermeiden, wobei es sicher auch künftig schwierig sein wird, jegliche Veränderungen in den Verteilungen zu vermeiden. Die mit der Kartellaufdeckung und dem Kartellnachweis verbundenen Probleme können die Anreize der Unternehmen erhöhen, selbstlernende Preisalgorithmen zu implementieren. Ähnliche Wirkung könnte auch der Umstand haben, dass bei selbstlernenden und dynamischen Algorithmen, die autonome Entscheidungen treffen, die den Verwendern weder bekannt noch von diesen gewollt sind, das Kartellrecht womöglich an seine Grenzen kommt.

#### 5.2.4.2 Vertikale Beschränkungen

Algorithmen erlauben es den Unternehmen nicht nur horizontale (explizite oder stillschweigende) Absprachen, sondern auch vertikale Absprachen zu treffen, die den Wettbewerb beschränken können. D. h. Unternehmen können Preisalgorithmen auch einsetzen, um die Wiederverkaufspreise von ihren Abnehmern zu überwachen, und zwar in Echtzeit. So hat z. B. die Europäische Kommission am 24. Juli 2018 eine Geldbuße gegen vier Elektronikhersteller (Asus, Denon & Marantz, Philips und Pioneer) ver-

hängt, weil sie u. a. ihren Online-Einzelhändlern Fest- oder Mindestpreise für den Wiederverkauf ihrer Produkte (z. B. Notebooks, Kopfhörer, Lautsprecher, Küchengeräte, Staubsauger oder Haartrockner) vorgaben und bei Nichteinhaltung dieser Vorgaben Sanktionen z. B. in Form eines Belieferungsstopps androhten. Zur Überwachung setzten die Elektronikhersteller Software ein, die es ihnen ermöglichte, die Wiederverkaufspreisbildung im Vertriebsnetz zu beobachten, sodass sie bei Preisabweichungen schnell intervenieren konnten (vgl. Europäische Kommission, 2018).

Die Digitalisierung des Handels bewirkt, dass die von vertikaler Preisbindung ausgehenden Wettbewerbsbeschränkungen deutlich umfangreicher ausfallen können. Grund hierfür ist, dass Preisalgorithmen mittlerweile sowohl von Herstellern bzw. Großhändlern als auch bei Einzelhändlern zum Einsatz kommen. Den Herstellern bzw. den Großhändlern ermöglichen sie die Wiederverkaufspreise der Einzelhändler zu überwachen und vertikale Preisbindungen durchzusetzen, die gegen das Kartellrecht verstoßen. Die Einzelhändler nutzen Preisalgorithmen, um ihre Einzelhandelspreise automatisch an die Preise ihrer Wettbewerber anzupassen. Daher können vertikale Preisbindungen für einzelnen Online-Händler die Preise (im Extremfall) aller Online-Händler im relevanten Markt beeinflussen und damit das Preisniveau im Onlinemarkt insgesamt anheben (vgl. Europäische Kommission, 2018).

### 5.2.5 Auswirkungen auf Wirtschaftswachstum

Wirtschaftswachstum begünstigende Entwicklungen: Die Ansiedlung vieler B2B-Onlineplattformen in Deutschland kann das Wirtschaftswachstum begünstigen, da sie einen Teil der Wertschöpfung von Unternehmen abgreifen können, und zwar nicht nur von solchen, die in Deutschland, sondern auch in anderen Staaten beheimatet sind. In diesem Fall haben insbesondere B2B-Plattformen mit einer großen Reichweite das Potenzial, das Wirtschaftswachstum in Deutschland zu fördern. Ferner haben etablierte Unternehmen z. B. aus dem Maschinen- und Anlagebau durch den Betrieb von Onlineplattformen, wie z. B. der IIoT-Plattformen, die Möglichkeit durch Erhebung und Auswertung der Nutzungsdaten, ihren Kunden digitale Services anzubieten und neue Geschäftsmodellen zu implementieren, die ohne die Plattform gar nicht möglich wären, um so zusätzliche Erlösquellen zu erschließen (vgl. VDMA et al., 2018, S. 6). Auch das begünstigt das Wirtschaftswachstum.

Positive Wirkung auf das Wirtschaftswachstum resultiert nicht nur aus dem Angebot bzw. dem Betrieb von Onlineplattformen, sondern auch aus der Nachfrage bzw. Nutzung dieser durch die Unternehmen. So können z. B. Fabrikbetreiber, die IIoT-Plattformen nutzen, insbesondere von digital basierten Services in Form spezifischer Anwendungsfälle profitieren. Diese können zur Kostensenkung oder -vermeidung, Erlössteigerung oder der qualitativen Verbesserung von innerbetrieblichen Abläufen oder Produkten beitragen. Grundlage dieser Optimierungsmöglichkeiten bildet z. B. die Zustandsüberwachung (sog. Condition Monitoring) sowie Prozessoptimierung oder Anlageneinsatzoptimierung. Die genannten Optimierungsmaßnahmen können die Unternehmen dabei unterstützen, durch Kostenführerschaft oder Produktdifferenzierung einen Wettbewerbsvorteil zu erzielen, der mit höheren Erlösen einhergehen kann (vgl. VDMA et al., 2018, S. 6).

Ferner kann auch Realtime Marketing Automation zu signifikanten Effizienz- und Effektivitätssteigerungen bei Unternehmen führen (vgl. Lieven, 2015) und so das Wirtschaftswachstum begünstigen.

Wirtschaftswachstum hemmende Entwicklungen: Ob die Plattformisierung der Ökonomie auch zum Wirtschaftswachstum im Szenario 1 führt, ist mehr als fraglich. So kann möglicherweise der Einsatz von IoT-Plattformen zu Umsatzeinbußen bei Unternehmen führen, zu deren Kerngeschäft die Erbringung verschiedener Serviceleistungen, wie z. B. das Warten oder Reparieren von Maschinen und Anlagen oder die Bereitstellung von Ersatzteilen, gehört. Grund hierfür sind sog. Killer-Applikationen, wie z. B. Predictive Maintenance, da sie dafür sorgen, dass die Maschinen seltener ausfallen bzw. repariert werden müssen (vgl. VDMA et al., 2018, S. 19). Das begrenzt das Wirtschaftswachstum.

Wachstumshemmend wirkt auch der Umstand, dass viele Onlineplattformen es geschafft haben, eine Monopolstellung aufzubauen und die Gatekeeper-Position einzunehmen. Die marktmächtige Stellung ermöglicht es den Betreibern von Onlineplattformen, hohe Nutzungsentgelte gegenüber den Plattformnutzern durchzusetzen. Auf diese Weise schöpfen sie einen Großteil der Effizienzgewinne ab, welche die Unternehmen durch die Nutzung dieser Plattformen erzielen, sodass diese nicht mehr in der Lage sind, die Kostenersparnisse in Form von niedrigen Preisen an die Nachfrager weiterzureichen und sich auf diese Weise einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen, der in einer höheren Nachfrage nach ihren Gütern und Dienstleistungen mündet und das Wirtschaftswachstum ankurbelt. Besonders problematisch ist die Abschöpfung der Effizienzgewinne dann,

wenn die Onlineplattformen, die von deutschen Unternehmen genutzt werden, im Ausland beheimatet sind.

Verschärfend kommt hinzu, dass die hohe Marktkonzentration auf Online-Märkten die Innovationsfähigkeit der deutschen Volkswirtschaft reduziert: Wettbewerb ist nämlich eine entscheidende Quelle für Innovation. Ohne Wettbewerbsdruck kann ein gewisses Maß an Innovation immer noch auftreten, jedoch ist die Geschwindigkeit, mit der Innovationen hervorgebracht werden, deutlich niedriger als es in durch Wettbewerb charakterisierten Plattformmärkten der Fall wäre (vgl. Majority Staff Subcommittee on Antitrust, Commercial and Administrative Law, 2020, S. 46-51)<sup>153</sup>. So zeigen z. B. Haucap et al. (2019), dass horizontale Fusionen zwischen Pharmaunternehmen nicht nur die Innovationstätigkeit des fusionierten Unternehmens, sondern auch seiner nicht fusionierenden Wettbewerber beeinflussen, mit dem Ergebnis, dass die durchschnittliche Patentierung sowie Forschung und Entwicklung des fusionierten Unternehmens und seiner Konkurrenten in der Zeit nach dem Zusammenschluss deutlich abnimmt.

Innovationen, vor allem in Form des technischen Fortschritts, sind jedoch eine äußerst wichtige Triebkraft für Produktivität und Wachstum und somit auch für die langfristige Prosperität einer Volkswirtschaft (vgl. Institut der Deutschen Wirtschaft Köln, 2015).

Ferner stellt das Majority Staff Subcommittee on Antitrust, Commercial and Administrative Law in den USA (2020, S. 47)<sup>154</sup> fest:

*„In recent decades, however, there has been a sharp decline in new business formation as well as early-stage startup funding. The number of new technology firms in the digital economy has declined, while the entrepreneurship rate—the share of startups and young firms in the industry as a whole—has also fallen significantly in this market. Unsurprisingly, there has also been a sharp reduction in early-stage funding for technology startups.“*

Eine Erklärung dafür bietet der sog. Kill-Zone-Ansatz. Danach haben Startups, die Produkte oder Dienstleistungen entwickeln, die in Konkurrenz zu Produkten und Dienstleistungen marktmächtiger Onlineplattformen stehen, womöglich deshalb Schwierigkeiten, Finanzierungsquellen z. B. in Form von Wagniskapital zu erschließen, weil Kapitalgeber aggressives Ver-

153 Verfügbar unter: [https://judiciary.house.gov/uploadedfiles/competition\\_in\\_digital\\_markets.pdf?utm\\_campaign=4493-519](https://judiciary.house.gov/uploadedfiles/competition_in_digital_markets.pdf?utm_campaign=4493-519); abgerufen am: 16. Februar 2021.

154 Verfügbar unter: [https://judiciary.house.gov/uploadedfiles/competition\\_in\\_digital\\_markets.pdf?utm\\_campaign=4493-519](https://judiciary.house.gov/uploadedfiles/competition_in_digital_markets.pdf?utm_campaign=4493-519); abgerufen am: 16. Februar 2021.

halten der marktmächtigen Onlineplattformen gegen diese potenziellen Konkurrenten befürchten, sofern sie diese nicht übernehmen können (vgl. Haucap, 2020, S. 27). Die Start-ups benötigen jedoch Kapital, um wachsen bzw. skalieren zu können. Dies ist insbesondere in Märkten mit indirekten Netzwerkeffekte wichtig, um schnell eine kritische Masse an Nutzern zu erreichen und Gewinne generieren zu können.

Somit kann das Wirtschaftswachstum nicht nur durch Übernahmen z. B. in Form von Killer-Acquisitions seitens der marktmächtigen Onlineplattformen gehemmt werden, sondern auch durch fehlendes Finanzierungskapital für Start-ups.

Ferner können auch Kartelle und vertikale Beschränkungen über die Erhöhung der Preise dazu führen, dass die Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen sinkt; Beschränkung des Wirtschaftswachstums in Deutschland ist eine mögliche Folge.

Auch der Bedeutungsgewinn von transaktionsbasierten Onlineplattformen kann das Wirtschaftswachstum beeinträchtigen: In Zukunft werden die Unternehmen ein Gros ihrer Transaktionen über Onlineplattformen mit globaler Reichweite abwickeln. Der Bedeutungsgewinn der Plattformen im Zuge der Digitalisierung wird somit dazu führen, dass in Deutschland ansässige Unternehmen immer mehr im Wettbewerb mit ausländischen Unternehmen stehen, die diese Plattformen ebenfalls nutzen: Die Zunahme des grenzübergreifenden Handels könnte eine Verschärfung des Wettbewerbs, sinkende Preise und schlechtere Bedingungen für jeden einzelnen Anbieter, gefunden zu werden, nach sich ziehen. Dies kann – muss aber nicht – zu Marktanteilsverlusten der deutschen Unternehmen führen, im Extremfall können diese gänzlich aus dem Markt gedrängt werden. Dies wirkt sich negativ auf das Wachstum des Bruttoinlandsproduktes in Deutschland aus. Die vertikale Integration der Onlineplattformen kann das Wirtschaftswachstum zusätzlich beschränken, und zwar dann, wenn sie ihre Marktmacht zu Gunsten der Produkte und Dienstleistungen ihrer im Ausland beheimateten Tochterunternehmen ausnutzen; damit geraten die in Deutschland beheimateten Unternehmen zusätzlich unter Druck. Die Nutzung von Plattformen kann jedoch insbesondere kleineren und mittelständischen Unternehmen die Tür zu Kunden in der ganzen Welt öffnen, sodass deren Umsätze wachsen. Dies würde wiederum das Wirtschaftswachstum in Deutschland begünstigen.

Ferner kann sich auch die Sharing Economy, die vor allem durch die Ausbreitung der Plattformen getrieben wird, negativ auf das Wirtschaftswachstum auswirken. Deren zunehmende Bedeutung hat zur Folge, dass immer mehr Verbraucher es vorziehen, bestimmte Produkte für eine Zeit



günstig zu mieten, anstatt diese teuer zu kaufen. Dadurch sinkt die Konsumgüternachfrage. In der Konsequenz sehen die Unternehmen davon ab, ihre Produktionskapazitäten auszudehnen. Somit sinkt auch die Investitionsgüternachfrage. Das kann sich tendenziell negativ auf die Investitionsgüterindustrie auswirken, was das Wirtschaftswachstum zusätzlich schmälert. Die negative Wirkung auf das Bruttoinlandsprodukt durch Sharing-Economy ist umso größer, je mehr private Anbieter darauf verzichten, ihre so erzielten Einnahmen in der Einkommensteuererklärung geltend zu machen (vgl. Petersen, 2017, S. 182 f.).

### 5.2.6 Auswirkungen auf Preisstabilität, Finanzmarktstabilität und Geldpolitik

Eine Verbreitung der Kryptowährung „Muster“ außerhalb des Euroraums in Ländern mit weniger stabilen Währungen wirkt sich auch auf die Finanzmarktstabilität der Eurozone aus. „Muster“ ist nämlich zu einem signifikanten Teil mit Euro Bankdepósitos und Euro-denominierten Staatsanleihen hinterlegt, was wiederum bedeutet, dass die „Muster Association“ einen großen Teil der kurzfristigen Staatsanleihen stabiler Volkswirtschaften hält und, dass der Euro de facto weit über die Grenzen der Eurozone hinweg als Zahlungsmittel genutzt würde (vgl. Groß et al., 2020, S. 715). Mit Einführung der „Muster“-Reserve wird ein großer internationaler Reservefonds geschaffen, von dem im Krisenfall erhebliche Ansteckungseffekte und systemische Risiken ausgehen könnten.

Zwar will die „Muster Association“ keine eigene Währungspolitik betreiben, sondern die Politik der Zentralbanken übernehmen, die in der Reserve repräsentiert werden (vgl. Catalini, 2019). Durch die Orientierung des „Muster“-Wertes am Währungskorb und der Erhöhung der „Muster“-Geldmenge durch den Kauf liquider Finanzassets bei erhöhter privater „Muster“-Nachfrage und vice versa, betreibt die „Muster Association“ jedoch faktisch eine expansive, zinssenkende Geldpolitik in Bezug auf die Renditen der Finanzassets (vgl. Groß et al., 2019). Auch diese Effekte müssen in der Geldpolitik Berücksichtigung finden. Werden beispielsweise „Muster“ gegen Euro gekauft und erwirbt die „Muster Association“ damit eine deutsche Staatsanleihe von einer Nichtbank, so wirkt sich dies zwar nicht auf die umlaufende Euro-Geldmenge aus, jedoch erhöht sich die „Muster“-Geldmenge entsprechend. Der Anteil liquider Finanzassets nimmt insgesamt zu, der Leverage des Finanzsystems steigt und so auch der Druck auf die kurzfristigen Zinsen. Diesen expansiven Effekt müssten

nationale Notenbanken in ihrer Politik berücksichtigen (vgl. Hanl und Michaelis, 2017).

Die Verringerung der Nachfrage nach traditionellen Zahlungsmitteln bedeutet, dass traditionelle Bankensysteme einen relativen Bedeutungsverlust erfahren mit der Folge, dass deren geldpolitische Maßnahmen an Effizienz verlieren. Um die gleichen Effekte auf die wirtschaftliche Entwicklung zu erreichen, müssten geldpolitische Maßnahmen z. B. zur Steuerung der Konjunktur verstärkt werden. Dies wiederum könnte zu weiteren Ausweichreaktionen und einem Abwandern von Geschäften aus dem Bankensektor führen, mit negativen Folgen für die Wirkungen der Geldpolitik (vgl. Groß et al., 2019).

### 5.2.7 Auswirkungen auf Beschäftigung

Wie bereits angesprochen, schaffen transaktions- und datenbasierte Plattformen Effizienzen im Sinne von Prozessinnovationen. Datenbasierte Plattformen, wie bspw. IoT- Plattformen, stellen Unternehmen Lösungen bereit, die das Arbeiten effizienter gestalten bzw. übernehmen. Wartungsaufgaben können gezielter durchgeführt werden, der Einkauf von Waren, Arbeitsmaterialien etc. wird automatisiert ablaufen oder auch internes Controlling und Kalkulation werden automatisiert von Algorithmen durchgeführt, um nur einige Beispiele zu nennen. Dadurch reduziert sich der benötigte Einsatz von menschlicher Arbeit. Die Arbeitslosigkeit wird voraussichtlich branchenübergreifend steigen, wobei Menschen mit durchschnittlichem Bildungsniveau am stärksten betroffen sein könnten.

Daneben kommt es zu drastischen Änderungen, die ganze Branchen größtenteils irrelevant machen werden. Der stationäre Einzelhandel wird immer mehr an Bedeutung verlieren. Sowohl im B2B- als auch im B2C-Bereich wird der Einkauf von Waren über große Plattformen erfolgen. Große Einzelhandelsunternehmen werden den Großteil ihrer Filialen schließen müssen, kleinere Läden werden gar keine stationären Standorte mehr innehaben. Hier kommt es zu einem massiven Verlust an Arbeitsplätzen. Die Aufgabe dieser Unternehmen beschränkt sich vor allem auf den Online-Vertrieb ihrer Waren. Der skizzierte Strukturwandel schafft jedoch auch neue Arbeitsplätze, insbesondere in den Bereichen Lagerlogistik und Distributionslogistik.

Durch den Betrieb autonom fahrender Shuttlebusse im Ridesharing-Modus on-demand und Robotaxis wird die Taxibranche vermutlich an Bedeutung verlieren, was mit dem Verlust von Arbeitsplätzen einhergehen wird.

Gleichzeitig werden neue Arbeitsplätze durch die Kommerzialisierung des autonomen Fahrens geschaffen, z. B. im Bereich der Fahrzeugservices, des Flottenmanagements und der Flottenreinigung (vgl. Tschiesner, ohne Datum)<sup>155</sup>.

Auch die Möglichkeit der vertikalen Integration für Plattformbetreiber kann dazu beitragen, nicht nur die Marktkonzentration zu erhöhen, sondern auch die Anzahl der Arbeitsplätze in Deutschland zu reduzieren. Grund hierfür sind ihre Interessenskonflikte, die Anreize schaffen, unabhängige Dritte zu Gunsten der Produkte und Dienstleistungen ihrer Tochterunternehmen zu diskriminieren. Zum Abbau von Arbeitsplätzen in Deutschland kommt es in diesem Fall dann, wenn durch die Diskriminierung im Ausland beheimatete Tochterunternehmen der Plattformbetreiber bevorteilt bzw. in Deutschland verortete Unternehmen benachteiligt werden, sodass diese im Wachstum beschränkt werden oder Marktanteilsverluste realisieren bzw. im Extremfall gänzlich vom Markt gedrängt werden.

Zudem können Plattformen (wie in Abschnitt 5.2.2.1 dargelegt) die Wettbewerbsintensität erhöhen, da sie mittel- bis langfristig globale Reichweite anstreben, was zur Ausdehnung der geographischen Marktgrenzen führen und den Eintritt neuer Wettbewerber aus der ganzen Welt bewirken kann. Zusätzlich erhöhen Onlineplattformen die vertikale Markttransparenz, d. h. die Nachfrager können sich einen Überblick über die verschiedenen Angebote verschaffen und das für sie vorteilhafteste auswählen. Dies kann dazu führen, dass in Deutschland verortete Unternehmen einem schärferen Wettbewerb ausgesetzt werden, der über Preisdruck zum Abbau von Arbeitsplätzen in Deutschland führen kann.

In den Wirtschaftssektoren, die aufgrund der Plattformen bzw. der Digitalisierung profitieren werden, wie bspw. der IT-Sektor, kommt es zu neuen Arbeitsplätzen. Diese können allerdings nicht durch dieselben Menschen besetzt werden, die aufgrund der Digitalisierung bzw. Plattformen ihre Arbeitsplätze verlieren werden, da es sich bei diesen Aufgaben um sehr spezielle Tätigkeiten handelt, die eine geeignete Qualifikation voraussetzen. Umschulungsmaßnahmen werden zwar gewisse Personengruppen erreichen können und diese wieder in den Arbeitsmarkt integrieren, größtenteils wird dies aber aufgrund der Komplexität der Arbeit nicht möglich sein. Die neugeschaffenen Arbeitsplätze werden die steigende Arbeitslosigkeit nicht verhindern können.

---

155 Verfügbar unter: <https://www.bosch.com/de/stories/wirtschaftliche-auswirkungen-autonomen-fahrens/>; abgerufen am: 16. Februar 2021.

Vor diesem Hintergrund ist zu erwarten, dass die Nachfrage nach IT-Experten in Zukunft das Angebot an IT-Experten übersteigen wird, was dazu führen könnte, dass immer mehr Unternehmen IT-Experten im Ausland akquirieren müssen. Vorstellbar ist auch, dass die Unternehmen in Deutschland vermehrt dazu übergehen werden, Aufgaben über Onlineplattformen (z. B. Freelancer-Plattformen, Crowdsourcing-Plattformen) an Honorarkräfte auszulagern, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, zumal davon auszugehen ist, dass insbesondere IT-Experten in Zukunft die Selbständigkeit gegenüber der Festanstellung in einem Unternehmen bevorzugen werden, da sie dadurch flexibler hinsichtlich Arbeitszeit und Arbeitsort sind, wodurch sie ihre Work-Life-Balance optimieren können.

#### 5.2.8 Algorithmisch personalisierte Nachrichtenkanäle: Auswirkungen auf Zusammenhalt der Gesellschaft und Stabilität der Demokratie

Die Fokussierung der Bevölkerung auf Soziale Netzwerke wie Facebook, Twitter und YouTube etc. als Informationsquelle kann über die Polarisierung der Bevölkerung zur Destabilisierung der Demokratien führen. Dies gilt aller Wahrscheinlichkeit nach insbesondere dann, wenn – wie in Abschnitt 5.1.8 skizziert – ein Großteil der Bevölkerung Onlineplattformen bzw. Sozialen Netzwerke wie z. B. Facebook, YouTube und Twitter etc. zur Informationsbeschaffung und Meinungsbildung nutzt, alternative Informationsquellen zwar existieren, jedoch selten bemüht werden, sodass sie ein Nischendasein fristen. Der Grund hierfür ist, dass durch die Fokussierung auf Soziale Netzwerke als Informationsquelle die Informiertheit der Bevölkerung tendenziell sinkt und es zur Polarisierung dieser kommen kann. Dies wird im Folgenden näher erläutert.

Onlineplattformen wie Facebook, Twitter und YouTube etc. sind in erster Linie Informationsintermediäre: Sie erstellen keine journalistisch-redaktionellen Angebote wie klassische Massenmedien. Vielmehr dienen sie der Verbreitung von nutzergenerierten Inhalten. Die Konformität der Beiträge mit den Regeln der Plattform und der nationalen Gesetzgebung werden erst im Anschluss an die Veröffentlichung kontrolliert und geahndet. Ein weiterer Faktor, der auf die Destabilisierung der Demokratie hinwirken kann, ist die Vermittlung algorithmisch personalisierter Nachrichten, d. h. von Inhalten, die auf Nutzerprofile abgestimmt sind. Diese gehören zum Geschäftsmodell von Onlineplattformen wie Facebook, YouTube, Twitter etc., da sie die Verweildauer der Nutzer auf der Plattform erhöhen. Anders als viele klassische Informationsmedien präsentieren die algorithmisch

misch personalisierten Nachrichten überwiegend isolierte und unzusammenhängende Einzelnachrichten. Rezipienten, die sich ganz oder überwiegend auf Soziale Netzwerke als Informationsquelle verlassen, laufen daher Gefahr, keinen umfassenden und ausgewogenen Nachrichtenüberblick zu erhalten. Damit sind sie nicht im Stande, die Komplexität vieler politischer Probleme nachzuvollziehen und zu erkennen, dass es – entgegen der Behauptung von z. B. Populisten – keine einfachen Lösungen gibt. Derartige Erkenntnisse sind jedoch wichtig für die Ausbildung moderater politischer Meinungen (vgl. Schweiger et al., 2019, S. 74 f.). Verschärfend kommt hinzu, dass die algorithmisch personalisierten Nachrichten im Verdacht stehen, die Verbreitung populistischer Botschaften zu forcieren. So zeigen z. B. Marchal et al. (2019), dass Fake News auf Facebook viel mehr Aufmerksamkeit auf sich ziehen als redaktionelle Berichte.

Die Onlineplattformen vermitteln ihren Nutzern jedoch nicht nur durch Algorithmen priorisierte Inhalte, sondern auch Kontakte zu Personen bzw. anderen Nutzern, die ähnliche politische Einstellungen und Weltbilder haben. Eine mögliche Folge sind sog. Filterblasen. Hierbei handelt es sich um virtuelle Informationsräume, in denen sich Individuen oder Gruppen mit ähnlichen Interessen und Meinungen befinden – teilweise ohne ihr bewusstes Zutun oder Wissen. Je einseitiger die dort im Umlauf befindlichen Inhalte, desto verzerrter und unvollständiger sind die Informationen, mit denen die Rezipienten in den Filterblasen konfrontiert werden. Auch dadurch sinkt tendenziell die politische Informiertheit der Bevölkerung. Zudem können Filterblasen zu einer individuell verzerrten Realitätswahrnehmung führen und verzerrte Meinungsklimawahrnehmung bewirken. So konnten u. a. Stark et al. (2017, S. 149) zeigen, dass intensive Facebook-Nutzer die Verbreitung ihrer Meinung in der Gesamtbevölkerung stärker überschätzen als andere Personen.

Problematisch ist auch, dass Personalisierungs-Algorithmen über Streaming-Plattformen wie z. B. Netflix auch im Unterhaltungsbereich an Relevanz gewonnen haben. Die Kultivierungsforschung zum Fernsehen weist nämlich darauf hinweist, dass die Weltbilder, die Bürgerinnen und Bürger ständig in Unterhaltungsmedien sehen, auch ihre persönlichen Weltbilder prägen, weshalb Personalisierungs-Algorithmen auch hier die politische Informiertheit und die Meinungsbildung der Bevölkerung beeinflussen und die Polarisierung dieser begünstigen können (vgl. Schweiger et al., 2019, S. 120).

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass am Ende der skizzierten Entwicklung der Anteil der Bevölkerung mit extremen politischen Meinungen steigt, der Anteil der Bevölkerung mit gemäßigten Meinungen sinkt

und es somit zur Meinungspolarisierung kommt. In der Folge können der Zusammenhalt bzw. das Zusammengehörigkeitsgefühl der Bürger in einem Staat, die Diskursfähigkeit der Bevölkerung und die Demokratie bröckeln (vgl. Schweiger et al., 2019, S. 74 ff.).

### 5.3 Handlungsoptionen Szenario 1

#### 5.3.1 Gewährleistung eines funktionierenden Wettbewerbs

Im Rahmen des Szenario 1 wird unterstellt, dass der Gesetzgeber – trotz fortschreitender Digitalisierung und Diffusion von Onlineplattformen in der Wirtschaft – auf eine Anpassung des Ordnungsrahmens verzichtet, sodass viele marktmächtige Onlineplattformen entstehen, die das Potenzial haben, den Wettbewerb signifikant zu beschränken und damit das Wirtschaftswachstum in Deutschland zu hemmen. Dies stellt ein Problem für die Soziale Marktwirtschaft dar, weil diese vom Wettbewerb (aufgrund seiner vielfältigen Funktionen wie der Freiheitsfunktion, Anpassungsfunktion, Allokationsfunktion, Entdeckungs- bzw. Fortschrittsfunktion etc.) lebt. Daher ist eine zentrale Aufgabe des Staates in der Sozialen Marktwirtschaft die Gewährleistung des marktwirtschaftlichen Wettbewerbs bzw. seine Wiederherstellung durch das Aufstellen bzw. Anpassen der Wettbewerbsordnung, die wettbewerbsbeschränkende Vorgänge auf den Märkten verhindert und die Bestreitbarkeit der Märkte sicherstellt. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden Handlungsoptionen für den Staat im Umgang mit marktmächtigen Onlineplattformen diskutiert, die ihre Marktmacht missbrauchen und damit den Wohlstand gefährden.

##### 5.3.1.1 Beschränkung der Marktmacht von Onlineplattformen

Wie in Abschnitt 5.2 dargelegt, bestehen in der digitalen Ökonomie vielfältige Anreize für missbräuchliche Strategien mit dem Ziel, Wettbewerb auszubremsen und Ineffizienzen zu erzeugen. So können Plattformen bspw. ein Interesse daran haben, Wettbewerb durch andere Plattformen abzuwehren – gegebenenfalls auch mithilfe wettbewerbswidriger Abschottungsstrategien. Eine Möglichkeit hierzu besteht darin, Nutzern die parallele Nutzung verschiedener Plattformen, sogenanntes Multihoming, oder den Plattformwechsel zu erschweren. Multihoming und Plattformwechsel sind essenziell für die Bestreitbarkeit der Märkte, denn nur wenn

Verbraucher schnell und ohne Kosten verschiedene Plattformen nutzen und/oder zwischen ihnen wechseln können, kann wirksamer Wettbewerb sichergestellt werden (vgl. Evans und Schmalensee, 2015; Haucap und Stühmeier, 2016). Digitale Plattformen besitzen jedoch erhebliche Anreize zur Marktabstottung durch Behinderung von Multihoming. Der Anreiz zur Marktabstottung ist bei digitalen Plattformmärkten höher als auf herkömmlichen Märkten, da sie auf sog. „kippligen“ Märkten oder „winner takes it all“-Märkten operieren. Ist ein Markt erst einmal zum Monopol gekippt, so ist es aufgrund der starken Netzwerkeffekte und des sog. Henne-Ei-Problems schwierig, Wettbewerb auf einem gekippten Markt wiederzubeleben. Daher gilt es, den Wettbewerb auf Plattformmärkten zu schützen, bevor eine Plattform eine marktbeherrschende Stellung einnehmen kann. Grundsätzlich kann zwar eine Erschwerung des Plattformwechsels auch durch legitime Maßnahmen herbeigeführt werden, wie bspw. Abonnements. Jedoch ist ein wettbewerbschädigender Effekt bei Verhaltensweisen sehr wahrscheinlich, die auf eine aktive Behinderung von Nutzern beim Wechsel von Plattformen abzielen. Eine grundsätzliche Untersagung derartiger Verhaltensweisen kann daher angemessen sein (vgl. Lenz, 2020, S. 17).

Um bestehende Marktmacht zu verfestigen, können auch sogenannte Verlustpreisstrategien dienen. Gemeint ist, dass große, finanzstarke Plattformen Wettbewerber durch Unter-Kosten-Preise aus dem Markt verdrängen und die hierdurch kurzfristig erlittenen Verluste durch langfristige Monopolgewinne ausgleichen (vgl. Lenz, 2020, S. 17). Der Nachweis von Unter-Kosten-Preisen ist schon auf herkömmlichen Märkten alles andere als trivial und wird auf Plattformmärkten durch die Besonderheiten der Preissetzung zusätzlich erschwert. So sind auf zwei- oder mehrseitigen Märkten Nullpreise auf zumindest einer Seite des Marktes keine Seltenheit (vgl. hierzu bspw. Armstrong, 2006; Caillaud und Jullien, 2003; Rochet und Tirole, 2004). Verlustpreisstrategien können durch die Sicherstellung von Wettbewerb grundsätzlich effizient verhindert werden, da Plattformen hierdurch die Möglichkeit genommen wird, etwaige kurzfristige Verluste durch das spätere Setzen von Monopolpreisen auszugleichen. Auch vor diesem Hintergrund scheint es sinnvoll, Markteintrittsbarrieren zu verringern und Praktiken von vornherein zu untersagen, die auf eine Erschwerung von Multihoming und Plattformwechsel abzielen (vgl. Lenz, 2020, S. 18).

Für Plattformen können zudem Anreize bestehen, eine auf einem Markt bestehende Marktmacht auf angrenzende Märkte zu übertragen. Eine etablierte Fallgruppe in diesem Bereich betrifft Kopplungsstrategien. Die



Kopplung oder Bündelung verschiedener Dienste kann aus wettbewerbspolitischer Sicht problematisch sein, wenn hiermit eine wettbewerbsschädigende Übertragung von Marktmacht und existierenden Netzwerkeffekten auf andere Märkte einhergeht. Auch in diesem Zusammenhang ist der Nachweis missbräuchlichen Verhaltens komplex, da die Integration und Kopplung verschiedener Dienste bei dem Eintritt in neue Märkte auch durchaus zu Vorteilen und Qualitätsverbesserungen führen kann (vgl. Lenz, 2020, S. 18). Um dem Rechnung zu tragen, müssen im Rahmen von Einzelfallbetrachtungen die Vor- und Nachteile der jeweiligen Kopplungs- bzw. Bündelungsstrategien abgewogen werden.

Durch die vielen Plattformen zukommende Doppelrolle als Vermittler und Regelsetzer einerseits und als Teilnehmer auf der eigenen Plattform andererseits ergibt sich zudem erhebliches Potenzial, eigene Dienste oder Produkte zu bevorteilen und dadurch eine wettbewerbsschädigende Verdrängung von Wettbewerbern in angrenzenden bzw. komplementären Märkten zu erreichen (vgl. Lenz, 2020, S. 16). Als missbrauchsanfällig gelten in diesem Zusammenhang insbesondere vertikal integrierte Plattformen, die einerseits als Organisator eines Marktplatzes auftreten, andererseits aber zugleich selbst als Anbieter auf diesem Marktplatz tätig sind, wie dies etwa bei Amazon Marketplace der Fall ist. Verfügt eine solche Plattform als Organisator des Marktplatzes über eine marktbeherrschende Stellung auf dem „Markt für Marktplätze“, sodass sie in ihrem Verhalten durch den Wettbewerb nicht mehr hinreichend diszipliniert ist, so kann sie über Möglichkeiten und auch Anreize verfügen, Informationsvorteile, Ressourcen (z. B. Daten) und Lenkungsmöglichkeiten, über die sie als Plattform verfügt, zur Ausdehnung ihrer Machtposition auf angrenzende Märkte auszunutzen. Um Wettbewerbsverzerrungen entgegenzuwirken, muss die Neutralität des Plattformbetreibers gewährleistet werden.

Um die Bestreitbarkeit bestehender Machtpositionen von Onlineplattformen, einen unverzerrten Wettbewerb auf den Onlineplattformen und auf angrenzende Märkte zu erhöhen sowie die Interessen der Konsumenten zu schützen, kann der Staat die ex post-Verhaltenskontrolle in Form der kartellrechtlichen Missbrauchsaufsicht schärfen, was mit der 10. GWB-Novelle geschehen ist, oder die marktbeherrschenden Onlineplattformen einer ex ante-Verhaltensregulierung unterwerfen. Dieses Ziel wird vom Digital Markets Act der Europäischen Kommission adressiert. Dieser stellt einen Paradigmenwechsel dar: Während die Europäische Kommission bislang nur im Nachhinein Geschäftspraktiken von Großkonzernen wie z. B. Google und Amazon sanktionieren konnte, soll durch den Digital Markets Act die permanente Beobachtung von „Gatekeepern“ zur Sicherung des



Wettbewerbs implementiert werden. Neben Verhaltensregulierung kann der Staat grundsätzlich auch auf Strukturregulierung zurückgreifen. Diese umfasst die vertikale oder horizontale Desintegration von Unternehmen, z. B. in Form von Ownership Unbundling und das Verbot der Reintegration. Die Strukturregulierung wird im 2. Szenario näher diskutiert.

#### 5.3.1.1.1 Schärfung der kartellrechtlichen Missbrauchsaufsicht

Um den Marktmachtmissbrauchsanreizen in der Plattformökonomie zu begegnen, ist das deutsche Wettbewerbsrecht im Rahmen der 9. und 10. GWB-Novelle auf die Besonderheiten von Plattformmärkten angepasst worden. Die 10. GWB-Novelle, die im Januar 2021 verabschiedet wurde, hat das Kartellrecht im Bereich der sog. kartellrechtlichen Missbrauchsaufsicht geradezu revolutionär mit dem Ziel verändert, die Missbrauchsaufsicht zu beschleunigen und wettbewerbschädigendes Verhalten schneller und effektiver zu unterbinden.

Die Beurteilung der missbräuchlichen Ausnutzung einer marktbeherrschenden Stellung<sup>156</sup> hat im Kartellrecht traditionell ein sehr zeitintensives und oft mehrjähriges Verfahren zur Folge. Besteht der Verdacht, dass ein Unternehmen eine marktbeherrschende Stellung missbräuchlich ausgenutzt hat, so geht das Kartellrecht in vier Schritten vor: Im ersten Schritt wird der relevante Markt abgegrenzt, d. h. es wird untersucht, welche Produkte aus Sicht der Nachfrager hinreichend austauschbar sind, sodass die Anbieter im Wettbewerb stehen. In Schritt 2 wird sodann ermittelt, welches Maß an Marktmacht die Unternehmen haben. Dazu werden Marktanteile ermittelt und auch andere Charakteristika des Marktes analysiert. Verfügt ein Unternehmen über eine marktbeherrschende Stellung, so wird im dritten Schritt die verdächtige Praxis evaluiert: Wird durch eine bestimmte Verhaltensweise der Wettbewerb behindert oder werden Nachfrager ausgebeutet? Sofern diese Frage bejaht wird, werden im vierten Schritt geeignete Abhilfemaßnahmen ermittelt und ggf. Bußgelder verhängt. Zur

156 Im Rahmen der 10. GWB-Novelle wurde zudem eine sog. Ergebniskausalität eingeführt, indem die bislang gefasste missbräuchliche Ausnutzung einer marktbeherrschenden Stellung in § 19 Abs. 1 GWB nun als Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung gefasst wird. Damit erfasst die Missbrauchsaufsicht nicht nur auf Marktmacht zurückzuführendes missbräuchliches Verhalten, sondern auch jedes andere Verhalten eines marktbeherrschenden Unternehmens, welches Marktergebnisse zur Folge hat, die beim wirksamen Wettbewerb nicht zu erwarten gewesen wären.

Entscheidungsfindung können bei diesem Verfahren nicht selten mehrere Jahre vergehen. Ein in diesem Zusammenhang häufig zitierter Fall ist das Google Shopping-Verfahren, in dem die Europäische Kommission sieben Jahre benötigt hat, um zu einer Entscheidung zu gelangen.

Insbesondere in der digitalen Ökonomie können derart langwierige Verfahren mit Schwierigkeiten behaftet sein, da die digitale Ökonomie sehr schnelllebig ist und Technologien und Geschäftsmodelle sich rasant weiterentwickeln. Sind Wettbewerber erst einmal verdrängt, kann für dominante Plattformen im schlimmsten Fall die Möglichkeit bestehen, hierdurch schnell eine Marktposition aufzubauen, die nur schwer wieder umkehrbar ist. Um die Gefahr, durch solche Verhaltensweisen entstehende und nur schwer (im schlimmsten Fall nicht) umkehrbare verfestigte Marktpositionen zu vermeiden, war ein wesentliches Ziel der 10. GWB-Novelle daher, die Missbrauchsaufsicht zu beschleunigen. Mit der Einführung eines neuen § 19a, wird missbräuchliches Verhalten von Unternehmen mit *überragender marktübergreifender Bedeutung* für den Wettbewerb untersagt. Damit werden konkret die genannten vier Schritte auf zwei Schritte reduziert. Im ersten Schritt kann das Bundeskartellamt nun durch Verfügung feststellen, dass einem Unternehmen, das in erheblichem Umfang in der Plattformökonomie tätig ist, eine überragende marktübergreifende Bedeutung für den Wettbewerb zukommt. Dabei sind diverse Faktoren zu berücksichtigen, wie etwa die marktbeherrschende Stellung auf einem oder mehreren Märkten, die Finanzkraft oder der Zugang zu sonstigen Ressourcen, vertikale Integration und Tätigkeit auf in sonstiger Weise miteinander verbundenen Märkten, der Zugang zu wettbewerbsrelevanten Daten sowie die Bedeutung der Unternehmenstätigkeit für den Zugang Dritter zu Beschaffungs- und Absatzmärkten sowie der damit verbundene Einfluss auf die Geschäftstätigkeit Dritter.

Das Bundeskartellamt kann den betroffenen Unternehmen zudem in einem zweiten Schritt schon eine ganze Reihe von Verhaltensweisen vorab untersagen, ohne dass bereits ein Fehlverhalten des Unternehmens vorliegt oder nachgewiesen werden müsste.<sup>157</sup>

- 
- 157 So kann das Bundeskartellamt einem Unternehmen, das überragende marktübergreifende Bedeutung für den Wettbewerb hat, untersagen,
- (1) die eigenen Angebote gegenüber denen von Wettbewerbern bevorzugt zu behandeln,
  - (2) ausschließlich eigene Angebote auf Geräten vorzuinstallieren oder in anderer Weise in Angebote des Unternehmens zu integrieren; Maßnahmen zu ergreifen, die andere Unternehmen in ihrer Geschäftstätigkeit auf Beschaf-

Der neue § 19a GWB ist somit in gewisser Weise eine Mischung zwischen Kartellrecht und Regulierung. Das Bundeskartellamt kann Plattformen mit marktübergreifender Bedeutung für den Wettbewerb vorab bestimmte Verhaltensweisen untersagen, ohne belegen zu müssen, ob die betroffene Plattform auf einem ganz bestimmten Markt über eine marktbeherrschende Stellung verfügt und ob eine bestimmte Verhaltensweise im konkreten Fall missbräuchlich ist. Die hohe Dynamik digitaler Märkte als auch der große Aufwand, der mit dem Nachweis einer tatsächlichen Verdrängungs-/Behinderungswirkung einhergeht, lassen die Untersagung verschiedener Verhaltensweisen vorbehaltlich einer sachlichen Rechtfertigung für bestimmte marktmächtige Plattformen gerechtfertigt erscheinen. So wiegt die Schwere eines generellen Bevorzugungsverbots bspw. gering, da die Plattformen weiterhin als Wettbewerber auf der eigenen Plattform auftreten können, sofern dies in einem fairen Leistungswettbewerb geschieht. Damit besteht für sie weiterhin die Möglichkeit, das eigene Geschäftsmodell von einer reinen Vermittlungsplattform hin zu kombinierten Inhalteanbietern (z. B. reine Suchmaschine Google hin zu Google Maps, Calendar, etc.) weiterzuentwickeln (vgl. Lenz, 2020, S. 16).

Wettbewerbsbehörden müssen demnach nicht mehr den Nachweis einer Schädigung erbringen, vielmehr genügt es, dass ein Verhalten angesichts der konkreten Marktbedingungen typischerweise geeignet ist, Wettbewerb zu erschweren oder in bestimmten Fallkonstellationen die Marktgegenseite auszubeuten. Die Unternehmen können die jeweilige Verhal-

- 
- fungs- oder Absatzmärkten behindern, wenn die Tätigkeit des Unternehmens für den Zugang zu diesen Märkten Bedeutung hat,
  - (3) Wettbewerber auf einem Markt, auf dem das Unternehmen seine Stellung, auch ohne marktbeherrschend zu sein, schnell ausbauen kann, unmittelbar oder mittelbar zu behindern,
  - (4) durch die Verarbeitung wettbewerbsrelevanter Daten, die das Unternehmen gesammelt hat, Marktzutrittsschranken zu errichten oder spürbar zu erhöhen, oder andere Unternehmen in sonstiger Weise zu behindern, oder Geschäftsbedingungen zu fordern, die eine solche Verarbeitung zulassen,
  - (5) die Interoperabilität von Produkten oder Leistungen oder die Portabilität von Daten zu verweigern oder zu erschweren und damit den Wettbewerb zu behindern;
  - (6) andere Unternehmen unzureichend über den Umfang, die Qualität oder den Erfolg der erbrachten oder beauftragten Leistung zu informieren oder ihnen in anderer Weise eine Beurteilung des Wertes dieser Leistung zu erschweren oder
  - (7) für die Behandlung von Angeboten eines anderen Unternehmens Vorteile zu fordern, die in keinem angemessenen Verhältnis zum Grund der Forderung stehen.

tensweise allerdings auch sachlich rechtfertigen, um eine Untersagung zu verhindern. Plattformen dürften sich grundsätzlich nur in entsprechender Weise verhalten, wenn sie wettbewerbsfördernde Auswirkungen ihres Handelns nachweisen können. Ist die überragende marktübergreifende Bedeutung eines Unternehmens für den Wettbewerb erst einmal festgestellt, so dürfte der § 19a GWB in der Tat zu einer effektiveren Missbrauchskontrolle beitragen.

Durch eine solche Umkehr der Beweislast könnte wettbewerbsschädigendes Verhalten somit schneller und effektiver unterbunden werden. Auf der anderen Seite steigt zugleich die Gefahr, eigentlich unproblematische unternehmerische Strategien unnötigerweise zu verhindern. Zudem erfordern mögliche Verhaltensvorgaben unweigerlich auch einen erhöhten Kontrollaufwand (vgl. Lenz, 2020, S. 16). Problematisch ist auch, inwieweit es gelingen wird, die Einhaltung der auferlegten Verpflichtungen zu überprüfen. Auch wenn in der Theorie klar ist, was eine Bevorzugung eigener Angebote ist, kann dies in der Praxis schwierig festzustellen sein. Wird ein eigenes Produkt in einer bestimmten Kategorie bei Amazon Marketplace bspw. als erstes aufgeführt, ist keinesfalls offensichtlich, ob dies eine wettbewerbswidrige Bevorzugung oder sachlich gerechtfertigt ist, zumal wenn selbstlernende Algorithmen das Ranking der Produkte übernehmen. Ohne eine ausgiebige Überprüfung der Algorithmen ist eine Selbstbevorzugung kaum zu erkennen. Die Compliance mit den Regeln sicherzustellen, dürfte sich daher für das Bundeskartellamt als eine Herausforderung erweisen.

#### 5.3.1.1.2 Ex ante-Verhaltensregeln für marktbeherrschende Onlineplattformen

Eine weitere Möglichkeit den Wettbewerbsproblemen zu begegnen, besteht darin die Onlineplattformen einer ex ante-Verhaltensregulierung zu unterwerfen, die bestimmte potenziell missbräuchliche Verhaltensweisen von vornherein untersagt (vgl. Schallbruch et al., 2019, S. 51). Die Verhaltensregulierung kann in der Regel die Missbrauchsaufsicht ergänzen.

So hat z. B. die britische Wettbewerbs- und Marktaufsichtsbehörde (Competition and Markets Authority – „CMA“) der britischen Regierung einen Vorschlag für die ex ante-Verhaltensregulierung unterbreitet; diese ist Teil des neuen regulatorischen Regelwerks für digitale Märkte, das am 8. Dezember 2020 von der CMA veröffentlicht wurde (vgl. hierzu CMA, 2020). Am 15. Dezember 2020 hat auch die Europäische Kommission mit

dem Verordnungsentwurf zum Digital Markets Act („DMA“) einen ersten Vorschlag zur ex ante-Verhaltensregulierung von Onlineplattformen veröffentlicht.

In den folgenden Abschnitten werden die Vor- und Nachteile der ex ante-Verhaltensregulierung anhand des Digital Markets Act u. a. im Vergleich zur 10. GWB-Novelle diskutiert.

#### 5.3.1.1.2.1 Digital Markets Act

Die von der Europäischen Kommission am 15. Dezember 2020 vorgelegten Vorschläge für einen Digital Markets Act gehen noch weiter als die GWB-Novelle. Ein Grund hierfür ist, dass im Kapitel II, Artikel 3 DMA-Kriterien in Form von Schwellenwerten verschriftlicht sind, welche die Grundlage für die Definition von zentralen Plattformen bzw. Gatekeepern, also den Adressaten des DMA, bilden. Gatekeeper sind gemäß DMA dadurch gekennzeichnet, dass sie über eine starke wirtschaftliche Position und Größe verfügen, die Auswirkungen auf den Binnenmarkt hat. Dies ist dann anzunehmen, wenn das Unternehmen in den letzten drei Geschäftsjahren einen Jahresumsatz von mindestens 6,5 Mrd. Euro im Europäischen Wirtschaftsraum generiert hat oder wenn seine durchschnittliche Marktkapitalisierung (oder ein entsprechender Marktwert) im letzten Geschäftsjahr mindestens 65 Mrd. Euro umfasste und das Unternehmen in mindestens drei Mitgliedstaaten einen zentralen Plattformdienst erbringt. Ferner sind Plattformen als Gatekeeper zu klassifizieren, wenn sie ein wichtiges Zugangstor zu den Endverbrauchern für gewerbliche Nutzer bilden. Dies ist dann anzunehmen, wenn das Unternehmen eine zentrale Plattform betreibt, die über 45 Mio. aktive Endnutzer verfügt, die in der EU niedergelassen sind oder sich dort aufhalten. Zusätzlich muss sie im letzten Geschäftsjahr über 10 000 aktive gewerbliche Nutzer mit Niederlassung in der EU aufgewiesen haben.

Die Europäische Kommission kann zudem einen Betreiber zentraler Plattformdienste, der nicht jeden dieser Schwellenwerte erreicht, dennoch als Gatekeeper im Sinne des Artikel 3 DMA benennen, wenn er bestimmte qualitative Kriterien erfüllt, die denen des ersten Schrittes des § 19a GWB nicht unähnlich sind.<sup>158</sup>

---

158 Die Kommission wird eine Liste der Unternehmen veröffentlichen, die sie als Gatekeeper einstuft und diese regelmäßig überprüfen.

Durch die Definition der Adressaten des DMA mittels der Schwellenwerte wird der traditionelle wettbewerbspolitische Ansatz, der auf (i) Marktdefinition (ii) der Bewertung der Marktmacht und (iii) dem Entwurf angemessener Abhilfemaßnahmen beruht, umgangen. Dadurch wird dem Umstand Rechnung getragen, dass dessen Umsetzung bei Plattformunternehmen komplex und zeitintensiv ist und dazu führt, dass es oft mehrere Jahre dauern kann, bis missbräuchliches Verhalten von den Kartellbehörden untersagt, Verträge für unwirksam erklärt oder Zuwiderhandlungen mit Geldbußen belegt werden.

Wird eine Plattform als Gatekeeper eingestuft, so gelten für sie ohne weitere Verfügung der Kommission eine ganze Reihe von Verhaltenspflichten und Verboten, die in den Artikel 5 und 6 DMA festgelegt sind. Artikel 5 DMA enthält im Wesentlichen Verhaltenspflichten, die weitgehend selbsterklärend sind und keiner weitere Spezifikation bedürfen. Artikel 6 DMA normiert demgegenüber Vorgaben, die einer näheren Ausformung bedürfen, wie etwa das Verbot der Selbstbevorzugung. Auch die Verhaltenspflichten des Artikel 6 DMA gelten aber unmittelbar – ihre effektive Umsetzung ist in einem ersten Schritt von den Gatekeepern selbst zu gewährleisten (Artikel 7 Abs. 1 DMA). Die Kommission ist befugt, die Verpflichtungen durch Beschluss zu konkretisieren und nachzuschärfen, wenn die Umsetzungsmaßnahmen der Gatekeeper sich als ineffektiv erweisen (Artikel 7 Abs. 2 DMA). Durch die Ausformulierung der Verhaltenspflichten und Verbote verliert die Evaluierung des Verhaltens von Gatekeepern hinsichtlich seiner wettbewerbsbeschränkenden Wirkung an Bedeutung, sodass die Entscheidungsfindung der Wettbewerbsbehörden tendenziell beschleunigt erfolgen kann.

Die Verhaltenspflichten und Verbote des DMA ähneln über weite Strecken den in § 19a Abs. 2 GWB aufgeführten Verhaltensvorgaben und Verboten; während § 19a Abs. 2 GWB aber regelmäßig eine Formulierung des Grundprinzips mit Regelbeispielen zu verbinden sucht, sind die Vorgaben der Artikel 5 und 6 DMA von vornherein sehr konkret formuliert. Bei genauerer Betrachtung handelt es sich um eine Zusammenstellung derjenigen Auflagen, welche die Kommission und nationale Wettbewerbsbehörden in den vergangenen Jahren in einzelnen Wettbewerbsverfahren gegen große digitale Plattformen angeordnet haben oder in noch laufenden Verfahren anstreben.<sup>159</sup> Ziel dieser nicht auf Konkretisierung und

---

159 So normiert Artikel 5 DMA etwa das der vom Bundeskartellamt im Facebook-Verfahren angeordneten Abhilfe nachgebildete Verbot, personenbezogene Daten, die aus der Nutzung eines zentralen Plattformdienstes stammen, ohne

nicht auf die Formulierung von Grundprinzipien angelegten Regelungstechnik ist es, die automatische Anwendbarkeit der Verhaltensvorgaben zu ermöglichen; die Verhaltensvorgaben verlieren damit aber an Flexibilität, was der DMA mit einer Ermächtigung der Kommission zur Ergänzung der Verbotslisten zu kompensieren sucht (Artikel 10 DMA).

Der Vorschlag zum DMA enthält überdies relativ detaillierte Regelungen zur Compliance und zur Durchsetzung der Regeln. So erhält die Kommission dezidiert weitreichenden Möglichkeiten auf Daten und Algorithmen der Gatekeeper zuzugreifen und auch die Hilfe externer Experten dafür in Anspruch zu nehmen. Dies dürfte die Durchsetzung der Verpflichtungen und Verbote erleichtern.

---

gesonderte Einwilligung der Nutzer mit personenbezogenen Daten anderer Dienste zu kombinieren (lit. a); eine Verpflichtung der Gatekeeper, Unternehmen nicht daran zu hindern, die über die Plattform angebotenen Produkte und Dienste auch über andere Vertriebskanäle zu anderen Bedingungen anzubieten (lit. b), selbst wenn die Kunden über die Plattform gewonnen wurden (lit. c); ein Verbot, Unternehmen zu verpflichten, einen ID-Dienst des Gatekeepers zu nutzen (lit. e) oder unternehmerische oder Endnutzer zur Registrierung bei irgendeinem anderen zentralen Plattformdienst zu verpflichten (lit. f). Artikel 6 DMA normiert neben dem Verbot der Selbstbevorzugung beim Ranking (lit. d) etwa ein Verbot für vertikal integrierte Plattformen, die durch die Aktivitäten anderer Unternehmen auf der Plattform generierten nicht-öffentlichen Daten zu nutzen, um mit diesen Unternehmen zu konkurrieren (lit. a); ein Verbot, Verbraucher daran zu hindern, vorinstallierte Software zu de-installieren (lit. b); die Verpflichtung, die Installation und effektive Nutzung von Apps oder App Stores von Drittanbietern und deren Interoperabilität mit den Betriebssystemen der Gatekeeper zu ermöglichen (lit. c) und das Switching von Endnutzern zwischen verschiedenen Apps und Diensten nicht zu behindern (lit. e); sowie die Verpflichtung, effektive Datenportabilität für Endnutzer wie auch für unternehmerische Nutzer von Plattformdiensten zu ermöglichen – auch für nicht personenbezogene Daten (lit. h). Mit Blick auf die gegenwärtig in verschiedenen Hinsichten intransparenten Online-Werbemärkte sollen Informationspflichten geschaffen werden (Artikel 5 lit. g und Artikel 6 lit. g). Eine Sonderstellung nimmt die Verpflichtung für Gatekeeper auf Suchmaschinenmärkten ein, anderen Suchmaschinenanbietern Zugang zu Ranking-, Such-, Click- und „View“-Daten zu fairen, angemessenen und nicht-diskriminierenden Bedingungen zu gewähren (Artikel 6 lit. j). Hier wird die Vormachtstellung von Google auf dem Suchmaschinenmarkt ins Visier genommen. Speziell an Anbieter von App Stores wird in Artikel 6 lit. k DMA die Verpflichtung normiert, unternehmerischen Nutzern Zugang zu fairen und nicht-diskriminierenden Bedingungen zu gewähren.

#### 5.3.1.1.2.2 Vergleich zwischen § 19a GWB und DMA

Ein Vergleich zwischen § 19a GWB und DMA-Vorschlag offenbart zahlreiche Unterschiede. Auffällig ist erstens, dass der DMA einem „One size fits all“-Ansatz folgt – alle Regeln gelten für alle Gatekeeper – während das Bundeskartellamt nach § 19a GWB maßgeschneiderte Auflagen zu erlassen hat. Letzteres erscheint sachgerecht, da sich die Geschäftsmodelle der potenziellen Gatekeeper deutlich unterscheiden. So verdient etwa Amazon sein Geld mit dem Verkauf von Waren und den Provisionen der dort tätigen Händler. Google und Facebook hingegen verdienen ihr Geld vor allem mit Werbung. Dementsprechend unterscheiden sich auch die Wettbewerbsprobleme, sodass es durchaus gute Gründe gibt, unterschiedlichen Plattformen unterschiedliche Auflagen aufzuerlegen.

Zweitens sieht der DMA-Entwurf – anders als § 19a GWB – keine Möglichkeit zur sachlichen Rechtfertigung vor. Möglich sind nur eine befristete Aussetzung der Verhaltenspflichten, wenn der Gatekeeper darlegen kann, dass ihre Einhaltung aufgrund außergewöhnlicher Umstände die ökonomische Tragfähigkeit der Dienste gefährden würde (Artikel 8 DMA) oder aber Ausnahmen im öffentlichen Interesse (Artikel 9 DMA). Die im DMA angeordnete unbedingte Geltung der Verhaltenspflichten hat dabei den Vorteil, dass sie das Verwaltungsverfahren radikal verkürzt. Eine Interessenabwägung im Einzelfall ist nicht mehr erforderlich. Ein solches Vorgehen ist dann gerechtfertigt, wenn das adressierte Verhalten den Wettbewerb *prima facie* nachhaltig beeinträchtigt und eine sachliche Rechtfertigung mit erheblicher Wahrscheinlichkeit zum Scheitern verurteilt ist. Dem DMA liegt die Annahme zugrunde, dass beides aus der besonderen Art der Machtstellung der Gatekeeper folgt. Dies liegt in vielen der in Artikel 5 und 6 DMA genannten Fälle tatsächlich nahe, nicht zuletzt hinsichtlich derjenigen Verhaltensweisen, die auf eine Ausdehnung des Ökosystems abzielen, ohne dass sich die fragliche Plattform dabei einem uneingeschränkten Leistungswettbewerb stellen muss. Gleichwohl sollten legitime Interessen berücksichtigt werden können. Ist es einem Gatekeeper etwa grundsätzlich verboten, Verkäufe außerhalb der Plattform zu anderen Konditionen zu unterbinden (Artikel 5 lit. a und b DMA), so kann dies – wie aus der einschlägigen Fallpraxis zu Hotelbuchungsplattformen bekannt – erforderlich sein, um den Wettbewerb auf dem Plattformmarkt offenzuhalten. Je nach den Umständen können den Plattformnutzern dadurch jedoch weitgehende Möglichkeiten eröffnet werden, von der Vermittlungsleistung der Plattform zu profitieren, zugleich aber Provisionszahlungen zu vermeiden. In solchen Fällen ist eine Interessenabwägung



geboten. Tragfähige Geschäftsmodelle müssen möglich sein, die allerdings zugleich den Wettbewerb so wenig wie möglich beeinträchtigen dürfen.

Ein Verfahren, das – wie § 19a GWB – maßgeschneiderte, an klar formulierten Grundprinzipien orientierte Auflagen ermöglicht, kann dies besser leisten als ein Verfahren, das auf automatische, zugleich aber inflexible „per se“-Regeln setzt. Solche Grundprinzipien – etwa der Schutz der Wahlfreiheit und Mobilität von Plattformnutzern; der Schutz eines unverfälschten Leistungswettbewerbs auf der Plattform und auf an die zentralen Plattformdienste angrenzenden Märkten und das Verbot, den über die Plattform erlangten überlegenen Datenzugriff zur Ausdehnung der Machtposition zu nutzen – sind auch im DMA angelegt. Auch in einem prinzipienorientierten Regelungsmodell muss aber eine hinreichend schnelle Intervention gegen wettbewerbschädigendes Verhalten möglich sein. In dieser Hinsicht kann das in § 19a GWB vorgesehene Verfahren Schwächen aufweisen. Ein denkbarer Mittelweg wäre es, das Verfahren zur Konkretisierung von Verhaltensauflagen mit festen Fristen zu versehen. Die in Artikel 5 und 6 DMA aufgeführten Regeln könnten dabei als Standardregeln gelten, die in Kraft treten, wenn bis zum Fristablauf keine anderweitige Konkretisierung erfolgt. Gatekeeper hätten dann erhebliche Anreize, bei der Konkretisierung der Auflagen zu kooperieren.

#### 5.3.1.1.2.3 Zielsetzung des DMA

§ 19a GWB und DMA unterscheiden sich zwar in ihrer Regelungstechnik. Sie weisen jedoch eine so große Nähe auf, dass ein einheitliches Schutzziel naheliegt. Dies allerdings scheint der DMA leugnen zu wollen. § 19a GWB ist durch seine Platzierung im GWB klar als Teil des deutschen Kartellrechts ausgewiesen, das dem Schutz des aus dem Gebrauch wirtschaftlicher Freiheitsrechte entstehenden Wettbewerbs und im Fall von Monopolstellungen auch dem Schutz der Marktgegenseite vor Ausbeutung dient. Zum Schutzzweck des DMA heißt es in dessen Erwägungsgrund 10 demgegenüber, er sei komplementär zum Wettbewerbsrecht, aber von diesem verschieden. Die Verordnung soll „bestreitbare und faire Märkte“ auch in den von Gatekeepern geprägten Märkten gewährleisten (Artikel 1 Abs. 1 DMA). Dies solle aber durch Verhaltensregelungen geschehen, die – anders als die Artikel 101 und 102 AEUV – von den tatsächlichen, wahrscheinlichen und vermuteten Wirkungen des fraglichen Verhaltens unabhängig seien (Erwägungsgrund 10).

Wären die Verhaltensge- bzw. -verbote des DMA durch Ziele begründet, die von den mutmaßlichen Wirkungen des Verhaltens auf den Wettbewerb unabhängig sind, so wäre in der Tat von einem nicht wettbewerbspolitischen Schutzzweck auszugehen. Hierfür sprechen aber weder die Formulierung des Artikel 1 Abs. 1 DMA noch die Verhaltensvorgaben in Artikel 5 und 6 DMA. Der Gewährleistung der Bestreitbarkeit von Machtpositionen ist ein genuin wettbewerbspolitisches Ziel, das ausweislich von Artikel 5 und 6 DMA weit verstanden wird: Die meisten der hier genannten Verpflichtungen zielen darauf ab, verbleibende Wettbewerbsspielräume – sei es im Wettbewerb *um* Plattformmärkte, sei es im Wettbewerb *auf* Plattformen oder im Wettbewerb *um* angrenzende Märkte – zu schützen und dabei einen, soweit wie möglich, unverfälschten Leistungswettbewerb sicherzustellen. Der Umstand, dass die Artikel 5 und 6 auf eine Wirkungsanalyse und Interessenabwägung im Einzelfall verzichten, ändert nichts an der wettbewerbslichen Zielsetzung: Ihre Rechtfertigung finden die per se-Regelungen in der besonderen Art der Machtstellung der Gatekeeper sowie in der Notwendigkeit einer schnellen Intervention.

Dasselbe gilt für das Schutzziel der „Fairness“, wenn man hierunter einerseits einen nicht durch willkürliche Ausübung von Macht verzerrten Wettbewerbsprozess, andererseits ein Verbot der machtbedingten Ausbeutung der Marktgegenseite versteht.

Anders als zum Teil gemutmaßt ist der DMA weder Verbraucherschutz noch Lauterkeitsrecht. Er trägt allerdings der zentralen Bedeutung Rechnung, welche die zentralen Plattformdienste – häufig als Nukleus expandierender digitaler Ökosysteme – für die Digitalökonomie gewonnen haben. Gatekeeper, die Kontrolle über die Marktzutritts- und Innovationschancen digitaler Anbieter im Verhältnis zu Endverbrauchern erlangt haben, sollen diese nur regelgebunden ausüben dürfen. Der DMA steht damit für einen wettbewerbspolitischen Ansatz, der nicht die Konsumentenwohlfaht, sondern die Kontrolle privater Macht in den Mittelpunkt stellt. Seine Verhaltensvorgaben sind nicht notwendig deckungsgleich mit den Vorgaben, die sich aus der Anwendung von Artikel 102 AEUV ergeben – sie können teilweise strenger sein. In seiner Zielsetzung bleibt der DMA aber eindeutig wettbewerbspolitisch zu verorten. Diese wettbewerbspolitische Zielsetzung muss die Konkretisierung der Verhaltensvorgaben des Artikel 6 DMA anleiten. Und an sie bleibt die Kommission bei der in Artikel 10 DMA vorgesehenen möglichen Ergänzung des Verhaltenskanons durch weitere Ge- oder Verbote gebunden: Nur eine erhebliche und konkrete Wettbewerbsgefährdung und im Einzelfall Ausbeutungsgefahr kann die weitreichenden Verhaltensauflagen des DMA rechtfertigen. An der wett-

bewerbspolitischen Zielsetzung sollte sich auch die laufende Diskussion über mögliche Änderungen am vorliegenden Entwurf der Kommission für einen DMA orientieren.

#### 5.3.1.1.2.4 Die Durchsetzung der Plattformregulierung

Mit der Frage nach der Rechtsnatur unmittelbar verbunden ist ferner die Art und Weise der Durchsetzung. Sowohl § 19a GWB als auch der DMA sind zunächst auf behördliche Durchsetzung zugeschnitten. Das Bundeskartellamt muss im Rahmen des § 19a GWB zunächst die überragende marktübergreifende Stellung feststellen und sodann die Verhaltensauflagen konkretisieren. Die Kommission hat über die Gatekeeper-Stellung zu entscheiden und muss gegebenenfalls die Vorgaben des Artikel 6 DMA spezifizieren.

Sobald das Bundeskartellamt nach § 19a GWB tätig geworden ist, ermöglichen die §§ 33, 33a GWB allerdings auch eine private Durchsetzung: Wird der Verfügung des Bundeskartellamts zuwidergehandelt, so kommt sowohl ein Unterlassungs- und Beseitigungsanspruch als auch ein Schadensersatzanspruch in Betracht. Eine private Durchsetzung des DMA über die Vorschriften des GWB scheint demgegenüber gegenwärtig ausgeschlossen: Die Vorschriften des GWB verweisen lediglich auf die Wettbewerbsnormen in Artikel 101 und Artikel 102 AEUV, nicht aber auf den DMA. Denkbar bleibt eine private Durchsetzung des DMA über das allgemeine Deliktsrecht (§ 823 Abs. 2 GWB), womöglich auch über den Rechtsbruchtatbestand des UWG (§ 3a UWG). Erschwert wird eine private Durchsetzung allerdings in beiden Konstellationen durch die Regelungssystematik der Artikel 6, Artikel 7 DMA: Macht ein geschädigtes Unternehmen eine ineffektive Umsetzung der in Artikel 6 aufgeführten konkretisierungsbedürftigen Verhaltensvorgaben geltend, so scheint es hierfür vorab einer Konkretisierung der Verpflichtungen durch die Kommission zu bedürfen. Damit wird eine praktisch potenziell sehr relevante dezentrale private Durchsetzung erheblich erschwert. Eine dezentrale behördliche Durchsetzung des DMA durch die nationalen Wettbewerbsbehörden hat mit derselben Schwierigkeit zu kämpfen: Das Monopol für die Konkretisierung der Verhaltenspflichten der Gatekeeper liegt nach dem gegenwärtigen Entwurf des DMA bei der Kommission.

#### 5.3.1.1.2.5 Empfehlungen an den europäischen Gesetzgeber

Der DMA befindet sich gegenwärtig noch im europäischen Gesetzgebungsprozess. Nachbesserungen sind möglich. Die folgenden Korrekturen wären ratsam:

- In den Erwägungsgründen und in Artikel 1 des DMA sollte klargestellt werden, dass das Ziel der Bestreitbarkeit und der Fairness der Märkte im Digitalsektor als Ausdruck einer wettbewerbspolitischen Zielsetzung zu verstehen ist.
- Die Verhaltensregeln des DMA sollten – ähnlich wie in § 19a Abs. 2 GWB – als Ausdruck bestimmter allgemeinerer Grundsätze und damit als Regelbeispiele formuliert werden. Denkbar wäre ein Verfahren, bei dem die Regelbeispiele als Standardvorgaben gelten, die aber im Rahmen eines „regulatory dialogue“ zwischen Kommission und Gatekeeper im Einzelfall angepasst werden können.
- Der DMA sollte klarstellen, dass der Effektivitätsgrundsatz eine private Durchsetzung des DMA in den Mitgliedstaaten gebietet. Anzustreben wäre, dass die in der Kartellschadensersatzrichtlinie ausgeformten Grundsätze auch für die Durchsetzung des DMA gelten.

#### 5.3.1.1.3 Schärfung der Fusionskontrolle

Wie in Abschnitt 5.2.2.1 dargelegt, verfügen marktmächtige Plattformunternehmen über den Anreiz (potenzielle) Wettbewerber zu akquirieren, um den potenziellen Wettbewerb abzuwürgen. Da die sog. Killer-Acquisitions primär dem Ziel dienen, die Marktmacht zu verfestigen, müssen sie zum Schutz des Wettbewerbs im Rahmen der Fusionskontrolle unterbunden werden.

Die Fusionskontrolle ist neben der Missbrauchsaufsicht (sowie dem Kartellverbot) ein zentrales Gebiet des Kartellrechts. Während die Missbrauchsaufsicht den Missbrauch von Marktmacht zumeist ex post unterbindet, dient die Fusionskontrolle dazu, die Entstehung von Gefahrenlagen ex ante zu erkennen und zu verhindern.

Bis zum Inkrafttreten der 9. GWB-Novelle konnte eine Reihe von Fusionen zwischen Plattformen nicht kartellrechtlich geprüft werden, da diese unterhalb der sog. Aufgreifschwellen lagen, die wiederum allein auf den Umsätzen der Unternehmen beruhten (vgl. Haucap, 2020, S. 26). Der Grund für das Unterschreiten der Aufgreifschwellen liegt darin, dass Skalierungsstrategien digitaler Plattformunternehmen darauf basieren, zu-

nächst möglichst viele Nutzer zu akquirieren, um das „Henne-Ei-Problem“ zu lösen und den Nutzen der Plattform zu erhöhen. Zu diesem Zweck bieten die Unternehmen ihre Dienste meist auf einer Marktseite unentgeltlich an (vgl. Lenz, 2020, S. 24); entsprechend niedrig sind ihre Umsätze zum Zeitpunkt des Aufkaufs durch marktbeherrschende Unternehmen. In Deutschland wurde dem Problem in der 9. GWB-Novelle im Jahr 2017 durch die Ergänzung der transaktionswertbasierten Aufgreifschwelle in § 35 Abs. 1a GWB-Rechnung getragen (vgl. Haucap, 2020, S. 26). Mit dieser Transaktionsschwelle soll sichergestellt werden, dass auch Übernahmen in besonders dynamischen und innovativen Branchen kartellrechtlich erfasst werden, die allein gemessen am Umsatz der beteiligten Unternehmen unbedenklich erscheinen, in denen ein hohes Transaktionsvolumen (d. h. insbesondere ein hoher Kaufpreis) jedoch signalisiert, dass der Zusammenschluss trotz niedriger Umsatzwerte eine hohe ökonomische Relevanz hat (vgl. Schweitzer et al., 2018, S. 25; Budzinski et al., 2020, S. 173). Die Implementierung der Transaktionsschwelle relativiert die Gefahr, dass durch die in der Fusionskontrolle festgelegten und im Rahmen der 10. GWB-Novelle angehobenen Aufgreifschwellen dazu führen, dass wirtschaftlich sehr bedeutsame Fusionen kartellrechtlich ungeprüft bleiben und es zur Vermachtung weiterer Märkte kommt.

Ein weiterer Grund dafür, dass im Rahmen der Fusionskontrolle mögliche Schäden für den Wettbewerbs- und Innovationsprozess durch Zusammenschlüsse von Unternehmen unzureichend erfasst werden bzw. sog. Killer-Acquisitions<sup>160</sup> möglich sind, wird in dem Beweismaß gesehen, das im Rahmen der Fusionskontrolle verankert ist. Um eine Fusion untersagen zu können, müssen die Wettbewerbsbehörden den Nachweis erbringen, dass die Fusion mit „überwiegender Wahrscheinlichkeit“ zu einer erheblichen Behinderung des Wettbewerbs führt. Dies stellt die Wettbewerbsbehörden vor eine große Herausforderung, da in der Digitalökonomie fusionierende Plattformen zum Zeitpunkt des Zusammenschlusses oft in unterschiedlichen Märkten tätig sind (sog. konglomerate Fusionen), weshalb es für Wettbewerbsbehörden äußerst schwierig ist, belastbare Aussagen darüber zu treffen, inwiefern es sich bei den Zielunternehmen um potenzielle

---

160 Mit „Killer-Acquisitions“ ist gemeint, dass große Plattformen wie die GAFA-Unternehmen (potenzielle) Wettbewerber erwerben, um den potenziellen Wettbewerb abzuwürgen. Ein oft genanntes Beispiel in diesem Zusammenhang ist die Übernahme von WhatsApp durch Facebook, durch welche die etwaigen Ambitionen von WhatsApp, ebenfalls ein soziales Netzwerk zu werden, das dann mit Facebook konkurriert hätte, zerstört wurden.

Wettbewerber handelt bzw. in Zukunft handeln könnte (vgl. Schallbruch et al., 2019, S. 67; Haucap, 2020, S. 26).

Um diesem Problem in der Fusionskontrolle Rechnung zu tragen, gibt es zahlreiche Vorschläge.<sup>161</sup> Im Folgenden werden zwei vorgestellt. Ein Vorschlag zielt darauf ab, die Märkte weiter abzugrenzen, etwa als Märkte für Aufmerksamkeit, um potenzielle künftige Wettbewerber besser zu berücksichtigen. Da dieses Konzept jedoch eine weite Marktabgrenzung zur Folge hätte, würden nur wenige Unternehmen von den Wettbewerbsbehörden als marktbeherrschend klassifiziert werden können, wodurch die kartellrechtliche Missbrauchsaufsicht gefährdet wäre (vgl. Schallbruch et al., 2019, S. 33; Haucap, 2020, S. 26). Ein weiterer Vorschlag sieht vor, dass im Rahmen der Fusionskontrolle auch die Erwerbsstrategien von Unternehmen berücksichtigt werden, um ein unternehmerisches Gesamtbild zu erhalten und mögliche Wettbewerbsfolgen der Akquisestrategien adäquat beurteilen zu können (vgl. Schweitzer et al., 2018, S. 122-125). Lässt diese erkennen, dass systematisch wachstumsstarke, junge Start-ups aufgekauft werden, gilt es die Wettbewerbsfolgen der Fusion besonders kritisch zu prüfen. Nachteilig an diesem Ansatz ist vermutlich die damit verbundene Rechtsunsicherheit, die jedoch alle neuen Vorgehensweisen nach sich ziehen (vgl. Haucap, 2020, S. 26).

Abschließend bleibt darauf hinzuweisen, dass die zuvor skizzierten Vorschläge zur Anpassung der Fusionskontrolle das Problem der „Kill Zone“ verschärfen können. Mit der „Kill Zone“ wird die Situation beschrieben, dass Start-ups, die mögliche Konkurrenzprodukte bzw. Konkurrenzdienste zu den GAFAM-Unternehmen entwickeln möchten, ggf. schon deshalb keine Finanzierung z. B. in Form von Wagniskapital erhalten, weil die Kapitalgeber davon ausgehen, dass die GAFAM-Unternehmen Verdrängungsstrategien gegen diese Wettbewerber fahren werden, sofern sie keine Übernahmemöglichkeiten sehen. Folglich können die Start-ups gegebenenfalls nur dann wachsen, wenn sie die Möglichkeit haben, an die GAFAM-Unternehmen zu verkaufen. Anders ausgedrückt haben Start-ups unter Umständen weniger Chancen auf eine Finanzierung und Wachstum, wenn sie nicht als Exit-Option die Möglichkeit haben, an die GAFAM-Unternehmen zu verkaufen (vgl. Haucap, 2020, S. 26). Folglich kann die Verschärfung der Fusionskontrolle Innovationen und Unternehmensgründungen defacto behindern. Daher wird in Zukunft die Herausforderung darin bestehen, echte Killer-Acquisitions zu unterbinden und gleichzeitig den

---

161 Ein Überblick findet sich z. B. bei Schallbruch et al., 2019.

Anreiz für Innovationen und Unternehmensgründungen nicht zu gefährden.

#### 5.3.1.1.4 Kollusion durch selbstlernende Algorithmen

Wie in Abschnitt 5.1.9 dargelegt, optimieren immer mehr Unternehmen die Preise für ihre Produkte und Dienstleistungen mittels selbstlernender „black box“ Algorithmen (sog. „Deep Learning Algorithms“), wodurch die Wahrscheinlichkeit für kollusive Marktergebnisse durch stillschweigende Übereinkünfte (tacit collusion) steigt.

Verlässliche Aussagen darüber, ob es innerhalb der nächsten 10 bis 15 Jahre öfter zu Kollusion durch selbstlernende „black box“ Algorithmen (sog. „Deep Learning Algorithms“) kommen wird, lassen sich aus heutiger Sicht kaum treffen. So weisen z. B. Ittoo und Petit (2017; S. 10-13) darauf hin, dass selbstlernende Algorithmen eine Reihe signifikanter Herausforderungen überwinden müssten, um zu einem koordinierten Gleichgewicht zu gelangen. Hierzu gehören u. a. die Schwierigkeit, eine optimale Payoff-Strategie in Anbetracht der optimalen Strategien aller Wettbewerber und deren besonderen Eigenschaften festzulegen, insbesondere wenn die Preissetzung personalisiert (Preisdiskriminierung) und dynamisch erfolgt und die anderen Algorithmen im Markt sich ebenfalls stets weiterentwickeln (vgl. Vahrenholt, 2018, S. 12, Fn. 54).

Um das Wettbewerbsgeschehen besser überblicken bzw. Anzeichen für die Zunahme kollusiven Verhaltens mittels Preiscalgorithmen identifizieren zu können, empfiehlt die Monopolkommission, die kartellbehördlichen Sektoruntersuchungen zu verstärken, indem auch den Verbraucherschutzverbänden das Recht eingeräumt wird, die kartellbehördliche Untersuchung in Sektoren zu verlangen, da sie davon ausgeht, dass Informationen über möglicherweise kollusiv überhöhte Preise am ehesten bei den Verbraucherschutzverbänden anfallen (vgl. Monopolkommission, 2018, S. 63).

Sollten sich im Rahmen der Marktbeobachtung konkrete Hinweise darauf ergeben, dass die Verwendung von selbstlernenden Preiscalgorithmen kollusive Marktergebnisse in beträchtlichem Umfang forciert, bestünde eine mögliche Lösung darin, die Verwendung dieser für Unternehmen zu verbieten. Diese Maßnahme hätte jedoch auch enorme Effizienzverluste sowohl für Unternehmen als auch Nachfrager zur Folge. Darüber hinaus wäre ein Verbot praktisch nur schwer durchsetzbar, da die Beobachtungs-

möglichkeiten der Wettbewerbshüter eingeschränkt sind (vgl. Calvano et al., 2019, S. 39).

Eine weitere Möglichkeit, die Risiken algorithmischer Entscheidungsfindung zu mindern, besteht darin, die Preisalgorithmen einer ex ante-Regulierung zu unterwerfen: Jeder Preisalgorithmus, der von einem Unternehmen angewandt wird, müsste vorher durch staatliche Behörden hinsichtlich potenziell kollusiven Verhaltens geprüft werden. Dadurch wird es möglich, bestimmte Eigenschaften von Preisalgorithmen mit einem bestimmten Preissetzungsverhalten in Verbindung zu bringen. Auf dieser Grundlage könnte eine Blacklist erstellt werden, die bestimmte Eigenschaften der Preisalgorithmen per se verbietet (vgl. Calvano et al., 2019, S. 169). Inwieweit der Ansatz praxistauglich ist, gilt es allerdings noch zu erforschen und ist zurzeit zumindest fraglich.

Ferner könnten Regulierungsbehörden im Rahmen einer ex ante-Regulierung der Preisalgorithmen festlegen, dass bestimmte Regeln bei der konkreten Ausgestaltung der Algorithmen zu beachten sind. Eine entsprechende Regulierung könnte bspw. vorschreiben, dass Algorithmen nicht auf bestimmte Eigenschaften oder Marktbedingungen reagieren dürfen, die für implizite Kollusion als notwendig erachtet werden. Beispielsweise dürften Algorithmen dann lediglich so programmiert werden, dass sie auf Preisänderungen nicht unmittelbar, sondern erst nach Ablauf einer bestimmten Zeitspanne reagieren dürfen. Problematisch ist hierbei jedoch, dass es auf vielen Märkten Unternehmen gibt, die engere und weiter entfernte Wettbewerber in einem relevanten Markt haben. Es wäre somit nicht gänzlich auszuschließen, dass durch eine solche Regelung wettbewerbskonforme Maßnahmen behindert würden. Auch wäre denkbar, Algorithmen vorzuschreiben, dass sie nicht auf Preisänderungen bestimmter Unternehmen, sondern nur auf durchschnittliche Preisänderungen im Markt reagieren dürften. Auch diese Regulierungsmaßnahme würde mit Effizienzverlusten einhergehen, da die Regulierung der konkreten Algorithmengestaltung dazu beitragen würde, dass Unternehmen nur noch begrenzt dazu in der Lage wären, innovative und effiziente Algorithmen zu kreieren (vgl. OECD, 2017, S. 52 ff.).

Ein weiterer Regulierungsansatz wäre die ex post-Verhaltenskontrolle durch Verschärfung der Missbrauchsaufsicht. Zwar ähnelt dieser Ansatz der bisherigen Praxis der Regulierungsbehörden, eine wirksame Implementation dieses Ansatzes würde jedoch eine Anpassung der kartellrechtlichen Missbrauchsaufsicht erfordern, insbesondere hinsichtlich der Bewertung impliziter Kollusion, die durch selbstlernende Algorithmen zustande gekommen sind, und zwar ohne das Wissen und ggf. gegen den Willen der



Unternehmen. Kollusionsfälle, in denen selbstlernende Algorithmen autonom agieren und die Kartellbildung selbständig „lernen“, sind rechtlich schwierig zu erfassen. Hier stellt sich insbesondere die Frage, ob das Verhalten der selbstlernenden Algorithmen den Unternehmen zuzurechnen ist. Problematisch ist insbesondere, dass das Kriterium der „Vereinbarung“ in Artikel 101 Abs. 1 AEUV nach der Rechtsprechung des EuGH eine „Willensübereinstimmung“ zwischen den Unternehmen voraussetzt. Unklar ist, inwieweit beim Einsatz von autonom agierenden Algorithmen von einer „Willensbildung“ gesprochen werden kann. Möglicherweise lässt sich das Verhalten selbstlernender Algorithmen aber unter den Begriff der „abgestimmten Verhaltensweise“ in Artikel 101 Abs. 1 AEUV subsumieren. Rechtsprechung gibt es dazu aber noch nicht. Um hier Rechtssicherheit zu schaffen, könnte es sinnvoll sein, durch eine Gesetzesänderung klarzustellen, dass die negativen Auswirkungen einer algorithmischen Kollusion vom Kartellverbot erfasst sind (vgl. Käseberg und von Kalben, 2018, S. 2 ff.; siehe auch Künstner, 2019, S. 36 ff.).

Eine Schwierigkeit bei der ex post-Regulierung liegt für die Behörden darin, durch Algorithmen verursachte implizite Kollusion überhaupt zu entdecken. Eine Möglichkeit wäre es für Regulierungsbehörden, eigene Algorithmen zu implementieren, die potenziell kollusives Preissetzungsverhalten aufspüren und einen entsprechenden Anfangsverdacht auslösen könnten (vgl. Schwalbe, 2018).

Diskutiert wird auch die Möglichkeit der Erweiterung der Haftung für die an der Entwicklung der Algorithmen beteiligten IT-Dienstleister. Verkauft der IT-Dienstleister den Verwendern einen Algorithmus, der ein kollusives Marktergebnis ohne die Billigung dieser herbeiführt, kann er derzeit nicht dafür haftbar gemacht werden. Die Monopolkommission empfiehlt, diese Haftungslücke zu schließen (vgl. Monopolkommission, 2018, Rz.: 266 -273). Dies würde jedoch ein sehr weitreichendes Haftungsrisiko des IT-Dienstleisters implizieren, da er de facto gezwungen wäre, selbstlernenden und adaptiven Systemen in Form von Preisalgorithmen kontinuierlich nach Inverkehrsetzung zu beobachten und ggf. anzupassen, um einer drohenden kartellrechtlichen Haftung zu entgehen. Das könnte wiederum die Innovationsanreize der IT-Dienstleister hemmen (vgl. Vahrenholt, 2018, S. 22 f.).

Eine weitere Möglichkeit zur Verhinderung kollusiven Verhaltens durch Preisalgorithmen ist die Festlegung von Maximalpreisen. Maximalpreise können jedoch gleichzeitig eine wettbewerbsbeschränkende Wirkung entfalten und sind sehr ineffizient. Sie mindern Innovationsanreize und Anreize, qualitativ hochwertige Produkte bereitzustellen. Gleichzeitig könnte

das Festlegen eines Maximalpreises dazu führen, dass sich mit dem Höchstpreis ein neuer Richtwert einpendelt, der kollusives Verhalten erleichtert (vgl. OECD, 2017, S. 52 ff.).

#### 5.3.1.1.5 Zugang zu Daten

Der Zugang zu Daten ist heute ein entscheidender Faktor für den Erfolg vieler Unternehmen; er ist ihr Schlüssel für Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit. In vielen Bereichen der digitalen Wirtschaft können Daten mittlerweile als kritische Ressource betrachtet werden (vgl. Schweitzer et al., 2018, S. 17). Ein exklusiver Zugang zu Daten – ebenso wie privilegierte Zugangsbedingungen zu Daten – kann einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil schaffen und auch als Markteintrittsbarriere wirken, wenn der Zugang zu diesen Daten für einen erfolgreichen Markteintritt entscheidend ist und die Daten nur unter erheblichen Kosten im erforderlichen Umfang erhoben werden können (vgl. Bundeskartellamt, 2017, S. 7). Die Frage, ob und wie aus wettbewerbspolitischer Sicht der Zugang zu wettbewerbsrelevanten Daten gewährt werden soll bzw. muss, ist derzeit Gegenstand einer intensiven Debatte innerhalb der Wettbewerbsbehörden sowie der Wissenschaft (siehe z. B. Crémer et al., 2019; Graef und Prüfer, 2018), da datenerhebende Unternehmen unzureichende Anreize haben, ihre Daten mit Wettbewerbern zu teilen, da das Teilen wertvoller Daten zu einem Verlust von Marktanteilen für Unternehmen führen kann, die über diese Daten verfügen (vgl. Schweitzer und Peitz, 2017, S. 56).

Fehlender Zugang zu Daten beschränkt den Wettbewerb auf dem Aftermarket (vgl. Abschnitt 5.2.3). Daher werden im Folgenden Handlungsoptionen diskutiert, die dem Ziel dienen, den Wettbewerb auf dem Aftermarket zu schützen bzw. zu ermöglichen. In diesem Kontext wird auch die Effektivität der Datenzugangsgewährungspflichten diskutiert, die im Zuge der 10. GWB-Novelle ergänzt wurden.

##### 5.3.1.1.5.1 Kartellrechtliche Regelungen

Um die Zugangsansprüche zu Daten zu verbessern, wurde im Zuge der 10. GWB-Novelle zwei neue Datenzugangsansprüche verankert. Der eine findet sich in § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB, der andere in § 20 Abs. 1a GWB.

In § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB wird neuerdings explizit darauf hingewiesen, dass auch Daten eine „essential facility“ sein können, weshalb der Zugang

zu Daten – wenngleich gegen Zahlung eines angemessenen Entgelts – beansprucht werden kann.

Der Datenzugangsanspruch in § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB ist an verschiedene Voraussetzungen geknüpft. Zum einen muss der Dateninhaber (ggf. auch aufgrund des in § 18 Abs. 3b GWB neu eingeführten Konzepts der Intermediationsmacht) marktbeherrschend auf einem Produkt- oder Dienstleistungsmarkt sein. Darüber hinaus kann auch die Marktbeherrschung auf einem relevanten Datenmarkt Zugangsansprüche begründen. Zum anderen stellt § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB klar, dass der Zugang zu Daten objektiv bzw. zwingend erforderlich sein muss, um auf einem vor- oder nachgelagerten Markt tätig werden zu können.

Der Datenzugangsanspruch in § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB hat nach der Gesetzesbegründung vor allem eine klarstellende Funktion (vgl. BT-Drucks. 19/23492, S. 80). Ein Anspruch auf Datenzugang war nach verbreiteter Auffassung auch bislang schon möglich. Durch die explizite Regelung des Datenzugangs in § 19 Abs. 2 Nr. 4 soll die Möglichkeit des zur Geltendmachung gefördert werden (so Käseberg et al., 2021, S. 269 ff.). Die für die Praxis entscheidende Frage – unter welchen Voraussetzungen Daten die Qualität einer „essential facility“ haben – bleibt allerdings nach wie vor unbeantwortet. Das wird die Rechtsprechung klären müssen (kritisch auch Polley und Kaup, 2020, S. 113 f.).

Die Überarbeitung des Datenzugangsanspruchs in § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB adressiert – wie bereits angedeutet – insbesondere Konstellationen auf dem Aftermarket

*„in denen ein marktbeherrschendes Unternehmen den Zugang über die Nutzungsdaten einer bestimmten Person oder Maschine kontrolliert und ein anderes Unternehmen, das Zusatzdienste für den Betreiber der Maschine oder für den Nutzer eines Dienstes anbieten will, Zugang zu den individualisierten Nutzungsdaten benötigt, um seinen Dienst (Wartung, Reparatur oder innovatives komplementäres Angebot) an die Bedürfnisse des Nutzers anpassen zu können.“ (GWB-Digitalisierungsgesetz – Referentenentwurf des BMWI vom 24. Januar 2020, S. 75)<sup>162</sup>.*

Bedeutende Herausforderungen des Datenzugangsanspruchs in § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB werden sein festzustellen, unter welchen Voraussetzungen

---

162 Verfügbar unter: [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gwb-digitalisierungsgesetz-referentenentwurf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=10](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gwb-digitalisierungsgesetz-referentenentwurf.pdf?__blob=publicationFile&v=10); abgerufen am: 1. Juli 2022.

- a) der Datenbestand eines Unternehmens zu einer marktbeherrschenden Stellung führt, da ein Unternehmen, das über viele Daten („Datenmacht“) verfügt, nicht per se als marktbeherrschend klassifiziert werden darf (vgl. Paal und Hennemann, 2018, S. 49).
- b) der Zugang zu Daten eines marktbeherrschenden Unternehmens unerlässlich für den Marktzutritt ist.

Der in § 20 Abs. 1a GWB verorteten Datenzugangsanspruch setzt – anders als der Datenzugangsanspruch in § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB – keine marktbeherrschende Stellung des Dateninhabers voraus. Vielmehr genügt es hier, dass der Zugang zu den Daten durch ein relativ marktmächtiges Unternehmen kontrolliert wird. Laut § 20 Abs. 1a Satz 1 GWB verfügen Unternehmen dann über relative Marktmacht, wenn andere von ihnen wirtschaftlich „abhängig“ sind, d. h. ausreichende und zumutbare Alternativen der Datenbeschaffung fehlen. Folglich müssen Daten nicht zwingend den Charakter einer „essential facility“ haben, um den Datenzugangsanspruch zu begründen. Auch das ist ein Unterschied zu dem in § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB formulierten Datenzugangsanspruch. Ferner geht § 20 Abs. 1a Satz 1 GWB auch deshalb über § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB hinaus, weil dort darauf verzichtet wird, den Datenzugangsanspruch auf die Tätigkeiten auf vor- oder nachgelagerten Märkten zu begrenzen. Folglich können die Daten für die Tätigkeit auf jedem Markt genutzt werden, somit auch auf dem Markt, auf dem der Normadressat die Daten selber nutzt (vgl. Schweda und von Schreitter, 2021, S. 152). Des Weiteren wird im Rahmen von § 20 Abs. 1a GWB klargestellt, dass die Verweigerung des Zugangs selbst dann einen Missbrauchstatbestand darstellen kann, wenn ein Geschäftsverkehr für diese Daten noch nicht eröffnet worden ist. Aufgrund der skizzierten tatbestandlichen Erleichterung ist davon auszugehen, dass in der Praxis Datenzugangsansprüche primär auf § 20 Abs. 1a GWB gestützt werden (vgl. Schweda und von Schreitter, 2021, S. 147).

Durch § 20 Abs. 1a GWB soll vor allem der Datenzugang in bestehenden Vertragsverhältnissen innerhalb von Wertschöpfungsketten (z. B. IoT- und Aftermarket-Konstellationen) adressiert werden. Bei fehlendem Vertragsverhältnis ist eine grundsätzliche Zurückhaltung geboten (GWB-Digitalisierungsgesetz – Referentenentwurf des BMWI vom 24. Januar 2020, S. 83)<sup>163</sup>; der Unbilligkeitsprüfung ist besondere Beachtung zu schenken (vgl. Schweda und von Schreitter, 2021, S. 150).

---

163 Verfügbar unter: [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gwb-digitalisierungsgesetz-referentenentwurf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=10](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gwb-digitalisierungsgesetz-referentenentwurf.pdf?__blob=publicationFile&v=10); abgerufen am: 1. Juli 2022.

Die geltenden Regelungen des Datenschutzrechts bleiben von § 20 Abs. 1a GWB unberührt. Insbesondere schafft § 20 Abs. 1a GWB keine neue Rechtsgrundlage für die Rechtmäßigkeit der Verarbeitung. Es muss daher zusätzlich geprüft werden, ob die Herausgabe der Daten aus datenschutzrechtlicher Sicht zulässig ist (siehe auch BT-Drucks. 19/23492, S. 81).

Von zentraler Bedeutung im Zusammenhang mit dem Datenzugangsanspruch in § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB und § 20 Abs. 1a GWB ist die Frage, zu welchen Daten konkret Zugang gewährt werden muss.<sup>164</sup> Soll der Zugang nur zu Rohdaten ermöglicht werden oder – in engen Konstellationen – auch zu aufbereiteten bzw. strukturierten Daten? Was ist mit Metadaten? Ferner ist unklar, inwieweit der Datenzugangsanspruch im GWB den Bezug von Daten in Echtzeit ermöglicht. Dies wäre jedoch von Vorteil, da die Möglichkeit Daten in Echtzeit zu beziehen, Innovationen begünstigen könnte. So können z. B. ungefilterte und unbearbeitete Rohdaten, die in Echtzeit zwischen Automobilherstellern und unabhängigen Serviceanbietern ausgetauscht werden, die Entwicklung komplementärer Systeme massiv erleichtern. Zudem bestünde die Möglichkeit, die geschlossenen Telematiksysteme der Automobilhersteller dadurch aufzubrechen, dass eine direkte Kommunikation zwischen den Fahrzeugen und ergänzenden Unterstützungssystemen zugelassen werden würde. Beispielsweise könnten so dritte Anbieter auf dem Aftermarkt auftreten, die Dienste entwickeln, Wartungsbedarf ermitteln oder drohende Fahrzeugpannen voraussehen (vgl. Kerber und Specht, 2017, S. 183). Dies würde sowohl den Wettbewerb beflügeln als auch die Wohlfahrt der Konsumenten erhöhen.

Neben der Frage nach den Daten dürfte auch die Frage nach einem angemessenen Entgelt für den Datenzugang von hoher Relevanz sein. Überhöhte Entgelte könnten dem Datenzugangsanspruch entgegenlaufen, zu niedrige die Anreize der Unternehmen, die Daten zu erheben, schmälern.<sup>165</sup> Laut Ballestrem et al. (2020, S. 70 f.) könnten die sog. FRAND-

---

164 „Nabeliegend scheint, dass in der Regel nur der Zugang zu Rohdaten begehrt werden kann. Bereits aufbereitete bzw. strukturierte Daten dürften häufig geschütztes Know-how des Dateninhabers widerspiegeln, das nicht offengelegt werden muss. Wo hier praktisch die Grenzen verlaufen, ist indes unklar und dürfte nur im Einzelfall ermittelt werden können. Was ist z. B. mit Metadaten? Oder vom Dateninhaber bereits aggregierten Daten?“ (Hogan Lovells, 2020, verfügbar unter: <http://hoganlovells-blog.de/2021/01/14/ran-an-die-datenschuetze-datenzugangsansprueche-nach-der-10-gwb-novelle/#>; abgerufen am: 17. März 2021).

165 Vgl. <http://hoganlovells-blog.de/2021/01/14/ran-an-die-datenschuetze-datenzugangsansprueche-nach-der-10-gwb-novelle/#>; abgerufen am: 20. März 2021.

Grundsätze eine Orientierungshilfe bei der Bemessung etwaiger Nutzungsentgelte bieten.

## Bewertung

Inwieweit die neu formulierten Datenzugangsansprüche im GWB es vermögen werden, innerhalb der nächsten 15 Jahre die Bestreitbarkeit der Plattformmärkte oder den Wettbewerb auf angrenzenden Märkten signifikant zu erhöhen oder Innovationen zu forcieren, bleibt abzuwarten:

Weder in § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB noch in § 20 Abs. 1a GWB wurde ein allgemeines Teilhaberecht an Daten geschaffen. Vielmehr bedingt der in § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB und in § 20 Abs. 1a GWB verankerte Datenzugangsanspruch stets eine Einzelfallprüfung der jeweiligen Marktverhältnisse. Dies ist sowohl mit Nachteilen als auch Vorteilen verbunden. Von Nachteil ist, dass marktbeherrschende Unternehmen bzw. Normadressaten dies strategisch ausnutzen können, um Wettbewerbsbeschränkungen länger aufrechtzuerhalten. Von Vorteil ist, dass durch die Einzelfallprüfung stärker dem Umstand Rechnung getragen wird, dass Datenzugangsverpflichtungen oder Verpflichtungen zur gemeinsamen Nutzung oder Weiterverwendung von Daten immer mit dem Risiko verbunden sind, die Anreize zur Datenerhebung, -speicherung und -verarbeitung negativ zu beeinflussen und damit ggf. Innovationsanreize zu reduzieren (vgl. Crémer et al., 2019, S. 76), weshalb es wichtig ist, stets ein angemessenes Gleichgewicht zu finden zwischen den Anreizen für die Datenerhebung, -speicherung und -verarbeitung auf der einen Seite und die Gewährleistung des Wettbewerbs auf der anderen Seite (vgl. Schweitzer et al., 2018, S. 145).

Der Problematik auf dem Aftermarket wird zwar durch die 10. GWB-Novelle Rechnung getragen, nicht jedoch auf EU-Ebene, was problematisch ist, da Wettbewerbsverzerrungen zu Lasten von Unternehmen in Deutschland nicht ausgeschlossen werden können.

### 5.3.1.1.5.2 Spezialgesetzliche Regelungen

Jenseits eines kartellrechtlichen Anspruchs auf Datenzugang existieren vereinzelt auch spezialgesetzliche Regelungen, die Zugangsansprüche zu bestimmten Daten regeln (vgl. Ballestrem et al., 2020, S. 69). Ihr Ziel ist es, Wettbewerb in speziellen Branchen zu ermöglichen oder zu begünstigen. Anders als beim Datenzugangsanspruch im GWB sind Einzelfallprü-

fungen hier nicht notwendig; die Unternehmen müssen um den Zugang zu Daten somit nicht vor Gericht kämpfen, was nicht nur zeitintensiv, sondern auch kostspielig für das einzelne Unternehmen sein kann, weshalb vermutlich viele davon Abstand nehmen werden.

Ein Beispiel ist der sogenannte Automotive-Aftermarket<sup>166</sup>. Hier verfügen Automobilhersteller grundsätzlich über einen eminenten Wettbewerbsvorteil, da sie technische Informationen und On-board-Fahrzeugdiagnosedaten unmittelbar durch in das Fahrzeug implementierte Systeme beziehen können. Daher sind im Rahmen der europäischen Gesetzgebung Verordnungen wie die EG-Verordnung Nr. 715/2007 und die EU-Verordnung Nr. 2018/858 erlassen worden, die sicherstellen, dass unabhängigen Reparatur- und Wartungsbetrieben die gleichen notwendigen technischen Daten zur Verfügung gestellt werden, wie den Vertragswerkstätten der Automobilhersteller. Ohne diesen regulierten Zugang wären unabhängige Betriebe nicht in der Lage, Reparatur- und Wartungsdienstleistungen anzubieten. Die Maßnahme eines regulierten Zugangs zu Daten des Primärherstellers auf einem Markt senken somit die Markteintrittsbarrieren und fördern den Wettbewerb (vgl. Kerber und Specht, 2017, S. 175 f.).

Durch die spezialgesetzlichen Regelungen auf dem Automotive-Aftermarket wird in besonderem Maße dem Umstand Rechnung getragen, dass vor allem in Fällen, in denen Daten das Nebenprodukt einer anderen Tätigkeit anfallen und daher ohne besondere Investitionen des Produzenten entstehen, Innovationsanreize durch eine Zugangsverpflichtung sehr wahrscheinlich nicht sonderlich beeinträchtigt werden. In solchen Fällen sollten die Innovationsanreize für einen adäquaten Datenzugang weniger ins Gewicht fallen, da der Wert der Daten für den Dateninhaber bereits durch den Preis für ein Produkt abgegolten ist (siehe z. B. Crémer et al., 2019, S. 105 oder Schweitzer et al., 2018, S. 146). Demgegenüber ist das Interesse am Zugang umso gewichtiger, je erheblicher die Folgen der Zugangsverweigerung für die angestrebte eigene Wertschöpfung sind und je mehr der Anspruchsteller auf den Zugang zu diesen Daten für den Betrieb seines Unternehmens angewiesen ist (vgl. Schweitzer et al., 2018, S. 146).

Unter dieser Maßgabe sollte geprüft werden, inwieweit spezialgesetzliche Regelungen auch für andere Branchen eine Option wären.

---

166 Auf dem Automotive Aftermarket werden Produkte und Service-Dienstleistungen vermarktet, die in unmittelbarem Bezug zu dem Automobil stehen.



### 5.3.1.2 Algorithmisch personalisierte Nachrichtenkanäle

Wie in Abschnitt 5.2.8 dargelegt, kann die Informationsbeschaffung über Onlineplattformen (Social Media) über die Polarisierung der Bevölkerung zur Spaltung der Gesellschaft und Destabilisierung der Demokratie führen, was mit Gefahren für die Soziale Marktwirtschaft verbunden sein könnte. Grund hierfür ist, dass in Deutschland zwischen der Wirtschafts- und Staatsordnung gegenseitige Abhängigkeit besteht. D. h. Demokratie kann nur dann als Bindung staatlichen Handelns an gesellschaftlich geteilte Zielvorstellungen und als Schutz individueller Handlungsfreiheit wirken, wenn sie als rechtsstaatlich beschränkte Demokratie verfasst ist (vgl. Sauerland, ohne Datum). Andernfalls besteht die Gefahr, dass wirtschaftliche Machtgruppen bzw. Verteilungskoalitionen ihren politischen Einfluss ausnutzen, um auf dem Wege privilegierender Interventionen die allgemeinen Regeln der Wettbewerbsordnung zu unterlaufen. Dies könnte wiederum die Anpassungs- und Entwicklungspotenziale der Wirtschaft und damit das Wirtschaftswachstum behindern (vgl. Sauerland, 2018)<sup>167</sup>. Folglich muss der Staat die Demokratie schützen, um das übergeordnete Ziel der Sozialen Marktwirtschaft „Wohlstand für alle“ nicht aus dem Fokus zu verlieren.

Eine kritische Rolle bei der Polarisierung der Bevölkerung spielen Personalisierungs-Algorithmen. Diese werden von den Betreibern der Onlineplattformen wie z. B. Facebook, Twitter, Instagram etc. eingesetzt, um die Kundenbindung und die Verweildauer der Plattformnutzer zu erhöhen und die Gewinne zu maximieren. Deshalb ist nicht zu erwarten, dass die Betreiber der Onlineplattformen, den Personalisierungsgrad ihrer Algorithmen reduzieren, sodass die Informiertheit ihrer Plattformnutzer steigt bzw. die Risiken der Filterblasen sinken. Deshalb und weil viele Menschen dazu tendieren, aus Bequemlichkeit vorzugsweise Nachrichten zu konsumieren, in denen sich die eigene Meinung bzw. die eigene Überzeugung wiederfindet (selective exposure) (vgl. hierzu Stroud, 2017), hat der Staat in den letzten Jahren den Versuch unternommen, dem mit dem Einsatz von Personalisierungs-Algorithmen auf Onlineplattformen verbundenen Problemen durch die Anpassung des Ordnungsrahmens entgegenzuwirken. Zu nennen ist hier z. B. das Netzwerkdurchsetzungsgesetz („NetzDG“), das alle großen Social-Media-Plattformen dazu verpflichtet, Inhalte zu löschen, die gegen Gesetze verstoßen (weil sie z. B. beleidigend sind, zur

---

167 Verfügbar unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/interdependenz-der-ordnungen-41675/version-265035>; abgerufen am: 14. März 2021.



Volksverhetzung anstiften, zu Straftaten aufrufen etc.), wenn sich Nutzer dagegen beschweren. Am 6. Mai 2021 hat der Bundestag einige Ergänzungen zum NetzDG beschlossen. Eingeführt wurde u. a. ein Verfahren zum Umgang mit Gegenvorstellungen zu Maßnahmen des Anbieters eines sozialen Netzwerks. Mit dem Gesetz zur Bekämpfung des Rechtsextremismus und der Hasskriminalität werden Betreiber der Social-Media-Onlineplattformen zudem verpflichtet, Inhalte, die gegen das Gesetz verstoßen, dem Bundeskriminalamt zu melden, damit die Verfasser dieser verfolgt und verurteilt werden können.<sup>168</sup> Das Gesetz ist am 3. April 2021 in Kraft getreten; die Meldepflicht für Social-Media-Plattformen gilt allerdings erst ab dem 1. Februar 2022. Zuletzt hat die Europäische Kommission einen Verordnungsentwurf zum Digital Services Act veröffentlicht. Auch der neuen Medienstaatsvertrag enthält Anforderungen an die Transparenz von Suchmaschinenrankings (siehe dazu den unten zitierten Auszug aus Busch, 2021, S. 88 ff.).

Alle bisherigen Regulierungsansätze fokussieren auf die Bekämpfung gesetzeswidriger Inhalte auf Onlineplattformen und die Sanktionierung der Verfasser, nicht jedoch die Empfehlungslogik der Personalisierungs-Algorithmen, um die Durchlässigkeit zu erhöhen und den Personalisierungs- und Polarisierungseffekten entgegenzuwirken. Dies ist nach Einschätzung von Schweiger et al. (2019, S. 122) auch in Zukunft nicht zu erwarten, da Vorschriften zur Ausgestaltung der Personalisierungs-Algorithmen einen schwerwiegenden Eingriff in Artikel 5 des deutschen Grundgesetzes bedeuten würden, der die Informations-, Meinungs- und Pressefreiheit für Menschen in der Bundesrepublik Deutschland gewährleistet.

Ein möglicher Ansatz, dem Einsatz von Personalisierungs-Algorithmen im Zusammenhang mit Nachrichtenkonsum zu begegnen, kann jedoch darin bestehen, die Menschen über den Einsatz der Algorithmen zu informieren und, z. B. durch öffentliche Debatten oder im Kontext der Politischen Bildung, ein Problembewusstsein für die damit verbundenen Risiken zu schaffen (vgl. Schweiger et al., 2019). Studien weisen nämlich darauf hin, dass Aufklärungsbedarf durchaus gegeben ist: Eslami et al. (2015) stellten im Rahmen qualitativer Interviews mit US-amerikanischen Facebook-Nutzern fest, dass der Hälfte der 40 Befragten nicht bekannt war, dass der Facebook-Newsfeed personalisiert wird. Zu einem ähnlichen Ergebnis kam Powers (2017). Seine Arbeit weist darauf hin, dass selbst der

---

168 Vgl. [https://www.bmjv.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/DE/Bekaempfung\\_Rechtsextremismus\\_Hasskriminalitaet.html?nn=6704238](https://www.bmjv.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/DE/Bekaempfung_Rechtsextremismus_Hasskriminalitaet.html?nn=6704238); abgerufen am: 14. März 2021.

Mehrheit der US-College-Studenten, die versiert im Umgang mit Sozialen Netzwerken sind, unbekannt war, dass die Facebook-Newsfeeds personalisiert sind. Laut einer Untersuchung von Fischer und Petersen (2018, S. 14) wussten nur 49 Prozent der Befragten in Deutschland, dass Nachrichten, die den Internetnutzern angezeigt werden, mit Hilfe von Algorithmen individuell ausgewählt sein können. Auf EU-Ebene ist die Unwissenheit noch weiter verbreitet, so das Ergebnis der europaweiten Umfrage von Grzymek und Puntschuh (2019, S. 16): Nur 41 Prozent der Befragten wussten, dass im Internet angezeigte Nachrichten und Informationen durch Algorithmen personalisiert werden können.

Neben öffentlichen Aufklärungskampagnen, die der Sensibilisierung der Menschen hinsichtlich der Risiken algorithmischer Personalisierung dienen, ist es denkbar, Onlineplattformen zu verpflichten, die Plattformnutzer darüber zu informieren, dass sie Personalisierungs-Algorithmen einsetzen und die damit verbundenen Risiken zu skizzieren. Zusätzlich könnte der Gesetzgeber den Onlineplattformen vorschreiben, den Nutzern die Möglichkeit zu geben, zwischen Personalisierungs-Algorithmen mit unterschiedlich hoher Durchlässigkeit zu wählen.

Zur Algorithmentransparenz gibt es auf EU-Ebene einige Regelungen. So sieht insbesondere der Digital Services Act einige Transparenzpflichten für große Onlineplattformen (Very Large Online Platforms, „VLOPs“) bei Empfehlungssystemen (Artikel 2 Buchst. o) DSA) und Online-Werbung vor. In Artikel 29 DSA werden die VLOPs verpflichtet, für Empfehlungssysteme (z. B. automatisierte Produktrankings und Listen mit Suchergebnissen) die wichtigsten Parameter und Möglichkeiten der Nutzer zur Anpassung der Parameter offenzulegen, und zwar in klarer, barrierefreier und leicht verständlicher Weise. Ferner müssen die VLOPs mindestens eine Option zur Nutzung des Empfehlungssystems ohne Profiling anbieten. Die Vorschriften in Artikel 29 DSA überschneiden sich dabei mit den Transparenzpflichten in Artikel 5 P2B-VO sowie einigen anderen Vorschriften, die ebenfalls Transparenzgebote für Rankings enthalten. So wurden Transparenzregeln für Rankings erst jüngst durch die Richtlinie (EU) 2019/2161 zur Modernisierung des Verbraucherrechts in die Richtlinie über unlautere Geschäftspraktiken (UGP-RL)<sup>40</sup> und die Richtlinie über die Rechte der Verbraucher (VRRL) implementiert. Auch wenn alle genannten Regelungen auf mehr Rankingtransparenz abzielen, dienen sie dennoch unterschiedlichen Zwecken. Durch Artikel 5 P2B-VO soll primär Fairness und Transparenz zwischen Plattformbetreibern und gewerblichen Nutzern gefördert werden. Die Transparenzgebote in der UGP-RL und der VRRL dienen hingegen vor allem dem Verbraucherschutz. In welchem

Verhältnis das neue Transparenzgebot aus Artikel 29 DSA zu diesen Regelungen steht, ist derzeit unklar. Klärungsbedürftig ist auch das Verhältnis des neuen Transparenzgebotes aus Artikel 29 DSA zu § 93 Abs. 1 Satz 2 Medienstaatsvertrag („MStV“), der Anforderungen an die Transparenz von Suchmaschinenrankings enthält. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bei den Regelungen zur Algorithmientransparenz noch erheblicher Konsolidierungsbedarf besteht, um dem Wildwuchs an Transparenzregeln entgegenzuwirken (vgl. Busch, 2021, S. 88, 92).

### 5.3.1.3 Qualifizierung von Arbeitnehmern und Forschung fördern, Fachkräftemigration erleichtern

Im Szenario 1 kann nicht ausgeschlossen werden, dass insbesondere in Folge des Strukturwandels und der Plattformisierung der Märkte Arbeitsplätze wegfallen oder sich die beruflichen Tätigkeitsprofile der Beschäftigten an den Arbeitsplätzen verändern werden.

Mit Blick auf die zu erwartenden Veränderungen am Arbeitsmarkt gewinnt die Fähigkeit zum Wandel auf individueller Ebene damit zunehmend an Bedeutung. Hierbei müssen insbesondere die Fähigkeiten und Kompetenzen möglicher Verlierer des Strukturwandels durch Bildung und Weiterbildung gezielt an die sich wandelnden Tätigkeiten angepasst werden (vgl. Stiftung Marktwirtschaft, 2018, S. 9). Nur so kann die berufliche Anpassungsfähigkeit erhöht, die Basis für differenziertere Fachkarrieren gelegt<sup>169</sup> und die Anzahl möglicher Verlierer des digitalen Strukturwandels minimiert werden. Aber auch frühkindlicher Bildung sowie der Förderung digitaler Kompetenzen an Schulen und Hochschulen kommt hier eine wichtige Bedeutung zu (vgl. Kronberger Kreis, 2017, S. 17). In einer Welt, in der Wirtschaftstätigkeit und Innovationsfähigkeit in der Zukunft mehr und mehr durch Digitalisierung geprägt sind, werden sich Arbeitsprozesse und Anforderungen schnell und stetig ändern. Bildung sollte aufgrund dessen nicht als einmalige für eine bestimmte Zeit festgelegte Ausbildung im Rahmen einer Berufslehre oder eines Studiums oder ähnliches verstanden werden, sondern sich vielmehr als eine „Kultur des lebenslangen Lernens“ etablieren (vgl. Sachverständigenrat, 2018, Tz. 76).

169 Maßnahmen, die dazu vom Staat ergriffen werden können, finden sich z. B. im Jahresgutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands, das von der Expertenkommission Forschung und Innovation („EFI“) im Jahr 2021 veröffentlicht wurde.

Bildung gewinnt auch vor dem Hintergrund der Globalisierung und der wachsenden Mobilität von Arbeitskräften an Bedeutung und der damit einhergehenden zunehmenden Wettbewerbsintensität zwischen Arbeitskräften und Industriestandorten.<sup>170</sup> Nicht nur individuelle Bildung wird in diesem Kontext wichtig, sondern auch die internationale Wettbewerbsfähigkeit zwischen Hochschulen und anderen Bildungseinrichtungen (vgl. hierzu auch ebenda, Tz. 77).

Die digitale Transformation und die Plattformisierung der Märkte werden nicht nur dazu führen, dass Arbeitsplätze abgebaut werden, sondern auch bewirken, dass die Nachfrage nach IT-Fachkräften in Deutschland steigt (vgl. hierzu Abschnitt 2.7). Das gilt nicht nur für die IT-Branche, sondern auch für die sog. Anwenderbranchen, wie z. B. Einzelhandel, Maschinenbau, Entsorgungswirtschaft etc. Eine Verschärfung des Fachkräftemangels kann nicht ausgeschlossen werden, da schon heute in zahlreichen Branchen ein massiver Mangel an IT-Fachkräften besteht. Da der Fachkräftemangel im IT-Sektor Innovationen und Wirtschaftswachstum limitieren kann, muss der Staat dem entgegenwirken, in dem er zum einen dafür sorgt, dass mehr IT-Fachkräfte in Deutschland ausgebildet werden. Zum anderen muss er die Barrieren/Hürden für die Zuwanderung von IT-Fachkräften nach Deutschland abbauen.

Ferner sollte die Förderung der Grundlagenforschung ausgeweitet werden. Öffentlich geförderte Grundlagenforschung ist ein zentrales Element für die Innovationsfähigkeit einer Volkswirtschaft, da von ihr wichtige Impulse für die industrielle Forschung ausgehen (vgl. Bickenbach et al., 2016). Neben der Förderung von Grundlagenforschung sollten Barrieren für Forschungskooperationen abgebaut werden, internationale Zusammenarbeit in Wissenschaft und Forschung weiter forciert werden, da die Komplexität der Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprozesse weiter zunimmt (vgl. Dohse, 2019, S. 8). Vor diesem Hintergrund ist die Internationalisierungsstrategie der Bundesregierung (vgl. Deutscher Bundestag, 2018; Dohse, 2019, S. 10) zu begrüßen.

---

170 In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass die Digitalisierung dem Trend, insbesondere Jobs mit geringen Qualifikationsanforderungen und hohem Routineanteil, ins Ausland zu verlegen, gebremst, gegebenenfalls sogar umgekehrt werden könnte (Stichwort: Reshoring). So führt die zunehmende Automatisierung derartiger Produktionsprozesse tendenziell zu einer Erhöhung der Kapitalintensität und zu einer Verringerung des Wettbewerbsvorteils von Niedriglohnländern (vgl. Haucap und Heimeshoff, 2017, S. 47).

## 5.3.1.4 Rahmenbedingungen für Unternehmenswachstum schaffen

Um das Wirtschaftswachstum in Deutschland und der EU zu forcieren, gilt es Rahmenbedingungen zu schaffen, die das Wachstum von technologiebasierten Unternehmen begünstigen. Dazu müssen zum einen die Unternehmen in Deutschland und der EU für die Implementierung neuer Technologien sensibilisiert werden, um die Nachfrage auf dem EU-Binnenmarkt anzukurbeln. Zum anderen sollte der digitale Binnenmarkt der Europäischen Union zügig vollendet werden. Die Beseitigung der Fragmentierung des Binnenmarktes ermöglicht den Unternehmen in Europa schnelles Wachstum, was wichtig ist, um technologische Standards setzen und mit den Unternehmen aus China oder den USA konkurrieren zu können.

## 5.4 Literaturverzeichnis Szenario 1

- Armstrong, M. (2006), Competition in Two-Sided Markets, *Rand Journal of Economics*, 37(3), S. 668-691.
- Ballestrem J. G., U. Bär und T. Gausling (2020), *Künstliche Intelligenz: Rechtsgrundlagen und Strategien in der Praxis*, Springer Gabler: Wiesbaden.
- Bickenbach, F., D. Chr. Dohse, R. Gold, W.-H. Liu (2016), Wirtschaftliche Bedeutung universitärer Spitzenforschung, Sekundäranalytische Studie im Auftrag der Konrad-Adenauer-Stiftung, verfügbar unter: [https://www.kas.de/c/document\\_library/get\\_file?uuid=07e2e685-2ebc-18ca-cdac-93f82e33d764&groupId=252038](https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=07e2e685-2ebc-18ca-cdac-93f82e33d764&groupId=252038); abgerufen am: 6. Juni 2022.
- Budzinski, O., S. Gaenssle und A. Stöhr (2020), Der Entwurf zur 10. GWB Novelle: Interventionismus oder Laissez-faire?, *List Forum für Wirtschafts und Finanzpolitik*, 46, S. 157–184, verfügbar unter: <https://link.springer.com/article/10.1007/s41025-020-00204-1>; abgerufen am: 20. März 2021.
- Bundeskartellamt (2017), Big Data und Wettbewerb, Schriftenreihe „Wettbewerb und Verbraucherschutz in der digitalen Wirtschaft“, verfügbar unter: [https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/DE/Schriftenreihe\\_Digitales/Schriftenreihe\\_Digitales\\_1.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/DE/Schriftenreihe_Digitales/Schriftenreihe_Digitales_1.pdf?__blob=publicationFile&v=3); abgerufen am: 20. März 2021.
- Bundeskartellamt (2020), Algorithmen und Wettbewerb: Schriftenreihe „Wettbewerb und Verbraucherschutz in der digitalen Wirtschaft“, verfügbar unter: [https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/DE/Schriftenreihe\\_Digitales/Schriftenreihe\\_Digitales\\_6.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/DE/Schriftenreihe_Digitales/Schriftenreihe_Digitales_6.pdf?__blob=publicationFile&v=3); abgerufen am: 20. März 2021.

- Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) (2020), Deutsche digitale B2B-Plattformen: Auf Deutschlands industrieller Stärke aufbauen. Ein Ökosystem für B2B-Plattformen fördern, verfügbar unter: <https://bdi.eu/publikation/news/deutsche-digitale-b2b-plattformen/>; abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Busch, C. (2019), Der Mittelstand in der Plattformökonomie, Mehr Fairness für KMU auf digitalen Märkten, *Wiso Diskurs* 08/2019, verfügbar unter: <https://library.fes.de/pdf-files/wiso/15493.pdf>; abgerufen am: 20. Mai 2021.
- Busch, C. (2021), Der Digital Services Act: Ein neuer Rechtsrahmen für den Online-Handel, *Zeitschrift für das Recht der digitalen Wirtschaft*, Heft 3, S. 88-93.
- Caillaud, B. und B. Jullien (2003), Chicken & egg: competition among intermedia-tion service providers, *The RAND Journal of Economics*, 34(2), S. 309-328.
- Calvano, E., G. Calzolari, V. Denicolò und S. Pastorello (2019), Algorithmic Pricing: What Implications for Competition Policy?, verfügbar unter: [https://www.tilburguniversity.edu/sites/default/files/download/Pastorello%20-%20Qlearning\\_3.pdf](https://www.tilburguniversity.edu/sites/default/files/download/Pastorello%20-%20Qlearning_3.pdf); abgerufen am: 26. Februar 2021.
- Calvano, E., G. Calzolari, V. Denicolò und S. Pastorello (2020), Artificial Intelligence, Algorithmic Pricing and Collusion, *American Economic Review*, 110(10), S. 3267-3297.
- Catalini, C. (2019), Die Libra-Reserve, verfügbar unter: [https://libra.org/de-DE/about-currency-reserve/#the\\_reserve](https://libra.org/de-DE/about-currency-reserve/#the_reserve); abgerufen am: 2. Dezember 2020.
- Competition and Markets Authority (2020), A new pro-competition regime for digital markets: Advice of the Digital Markets Taskforce, verfügbar unter: [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5fce7567e90e07562f98286c/Digital\\_Taskforce\\_-\\_Advice.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5fce7567e90e07562f98286c/Digital_Taskforce_-_Advice.pdf); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Crémer J., Y. de Montjoye und H. Schweitzer (2019), Competition policy for the digital era. Report für die Europäische Kommission, verfügbar unter: <https://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kd0419345enn.pdf>; abgerufen am: 9. Oktober 2020.
- Deutscher Bundestag (2018), Regulierung von Online-Plattformen in ausgewählten Ländern und auf EU-Ebene – Medien- und wettbewerbsrechtliche Ansätze, Sachstand WD 10 - 3000 - 061/18, verfügbar unter: <https://www.bundestag.de/resource/blob/591828/7120bc3f59b6c897c9372b3a5b97029f/WD-10-061-18-pdf-data.pdf>; abgerufen am: 4. Juni 2020.
- Dohse, D. (2019), Zeit für eine neue Industriepolitik? Positionspapier des Kieler Instituts für Weltwirtschaft (IfW) zum Entwurf einer Nationalen Industriestrategie 2030, Kiel Policy Brief, Nr. 122, verfügbar unter: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/193679/1/1067510427.pdf>; abgerufen am: 15. März 2021.
- Engels, G., C. Plass, F.-J. Rammig (2017), IT-Plattformen für die Smart Service Welt, Verständnis und Handlungsfelder, *acatech Diskussion*, verfügbar unter: [https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2018/03/IT-Plattformen\\_DISKUSSION\\_WEB.pdf](https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2018/03/IT-Plattformen_DISKUSSION_WEB.pdf); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Eschenbaum, N. (2020), Künstliche Intelligenz überlistet Wettbewerbsrecht, verfügbar unter: <https://dievolkswirtschaft.ch/de/2020/12/kuenstliche-intelligenz-ueberlistet-wettbewerbsrecht/>; abgerufen am: 9. Februar 2021.

- Eslami, M., A. Rickman, K. Vaccaro, A. Aleyasen, A. Vuong, K. Karahalios, K. Hamilton und C. Sandvig (2015), I always assumed that I wasn't really that close to [her]: Reasoning about Invisible Algorithms in News Feeds, verfügbar unter: [https://www.researchgate.net/publication/275353888\\_I\\_always\\_assumed\\_that\\_I\\_wasn%27t\\_really\\_that\\_close\\_to\\_her\\_Reasoning\\_about\\_Invisible\\_Algorithms\\_in\\_News\\_Feeds](https://www.researchgate.net/publication/275353888_I_always_assumed_that_I_wasn%27t_really_that_close_to_her_Reasoning_about_Invisible_Algorithms_in_News_Feeds); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Europäische Kommission (2018), Kartellrecht: Kommission verhängt Geldbußen gegen vier Elektronikhersteller wegen Festsetzung von Online-Wiederverkaufspreisen, Pressemitteilung vom 24. Juli 2018, verfügbar unter: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP\\_18\\_4601](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_18_4601); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Evans, D. S. und R. Schmalensee (2015), The Antitrust Analysis of Multi-sided Platform Businesses, in: R. D. Blair und D. D. Sokol (Hrsg.), *The Oxford Handbook on International Antitrust Economics 1*, Oxford University Press: Oxford, S. 404-449.
- Fischer, S. und T. Petersen (2018), Was Deutschland über Algorithmen weiß und denkt. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, verfügbar unter: [https://algorithmenethik.de/wp-content/uploads/sites/10/2018/09/Was-die-Deutschen-%C3%BCber-Algorithmen-denken\\_ohneCover.pdf](https://algorithmenethik.de/wp-content/uploads/sites/10/2018/09/Was-die-Deutschen-%C3%BCber-Algorithmen-denken_ohneCover.pdf); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Freshfields Bruckhaus Deringer (2017), Pricing Algorithms: The Digital Collusion Scenarios, verfügbar unter: <https://www.freshfields.com/globalassets/our-thinking/campaigns/digital/mediainternet/pdf/freshfields-digital---pricing-algorithms---the-digital-collusion-scenarios.pdf>; abgerufen am: 18. Dezember 2019.
- Graef, I. und J. Prüfer (2018), Mandated data sharing is a necessity in specific sectors, verfügbar unter: <https://esb.nu/incoming/20042404/mandated-data-sharing-is-a-necessity-in-specific-sectors>; abgerufen am: 6. Juli 2022.
- Groß, J., B. Herz und J. Schiller (2019), Libra – Konzept und wirtschaftspolitische Implikationen, *Wirtschaftsdienst*, 99(9), S. 625-631.
- Grzymek, V. und M. Puntschuh (2019), Was Europa über Algorithmen weiß und denkt: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, verfügbar unter: [https://www.researchgate.net/publication/331497203\\_Was\\_Europa\\_uber\\_Algorithmen\\_weiss\\_und\\_denkt\\_Ergebnisse\\_einer\\_representativen\\_Bevolkerungsumfrage\\_Impuls\\_Algorithmenethik](https://www.researchgate.net/publication/331497203_Was_Europa_uber_Algorithmen_weiss_und_denkt_Ergebnisse_einer_representativen_Bevolkerungsumfrage_Impuls_Algorithmenethik); abgerufen am: 8. März 2021.
- Hanl, A. und J. Michaelis (2017), Kryptowährungen – ein Problem für die Geldpolitik?, *Wirtschaftsdienst*, 97(5), S. 363-370, verfügbar unter: <https://archiv.wirtschaftsdienst.eu/jahr/2017/5/kryptowaehrungen-ein-problem-fuer-die-geldpolitik/>; abgerufen am: 3. Dezember 2020.
- Haucap, J. (2020), Plattformökonomie: neue Wettbewerbsregeln – Renaissance der Missbrauchsaufsicht, *Wirtschaftsdienst*, 100(13), S. 20-29, verfügbar unter: <https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2020/heft/13/beitrag/plattformoekonomie-neue-wettbewerbsregeln-renaissance-der-missbrauchsaufsicht.html>; abgerufen am: 22. Mai 2021.



- Haucap, J. und U. Heimeshoff (2017), Ordnungspolitik in der digitalen Welt, *DICE Ordnungspolitische Perspektiven* Nr. 90, verfügbar unter: [https://www.dice.hu.de/fileadmin/redaktion/Fakultaeten/Wirtschaftswissenschaftliche\\_Fakultaet/DICE/Ordnungspolitische\\_Perspektiven/090\\_OP\\_Haucap\\_Heimeshoff.pdf](https://www.dice.hu.de/fileadmin/redaktion/Fakultaeten/Wirtschaftswissenschaftliche_Fakultaet/DICE/Ordnungspolitische_Perspektiven/090_OP_Haucap_Heimeshoff.pdf); abgerufen am: 23. Mai 2021.
- Haucap, J. und T. Stühmeier (2016), Competition and Antitrust in Internet Markets, in: J. M. Bauer und M. Latzer (Hrsg.), *Handbook on the Economics of the Internet*, Edward Elgar Publishing, S. 183-210.
- Haucap, J., C. Kehder und I. Loebert (2020), B2B-Plattformen in Nordrhein-Westfalen: Potenziale, Hemmnisse und Handlungsoptionen: Ein Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, verfügbar unter: [https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/asset/document/gutachten\\_b2b-plattformen.pdf](https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/asset/document/gutachten_b2b-plattformen.pdf); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Haucap, J., A. Rasch und J. Stiebale (2019), How mergers affect innovation: Theory and evidence, *International Journal of Industrial Organization*, 63(C), S. 283-325.
- Hüschelrath, K. (2005), Die Positive Theorie der (De-) Regulierung und die Liberalisierung des Luftverkehrs in den Vereinigten Staaten von Amerika, *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft*, 76(3), S. 191-229.
- Institut der Deutschen Wirtschaft Köln (2015), Innovation und Wachstum: Kurzgutachten im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft, Köln.
- Ittoo, A. und N. Petit (2017), Algorithmic Pricing Agents and Tacit Collusion: A Technological Perspective, verfügbar unter: <https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/218873/1/SSRN-id3046405.pdf>; abgerufen am: 26. Februar 2021.
- Käseberg, T., Fülling, D. und T. Brenner (2021), Das GWB-Digitalisierungsgesetz im Überblick, *WuW*, S. 269-275.
- Käseberg, T. und J. von Kalben (2018), Herausforderungen der Künstlichen Intelligenz für die Wettbewerbspolitik – Preissetzung durch Algorithmen, *WuW*, S. 2-8.
- Kerber, W. und L. Specht (2017), Datenrechte – Eine rechts- und sozialwissenschaftliche Analyse im Vergleich Deutschland – USA, verfügbar unter: [http://www.abida.de/sites/default/files/ABIDA\\_Gutachten\\_Datenrechte.pdf](http://www.abida.de/sites/default/files/ABIDA_Gutachten_Datenrechte.pdf); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Klein, T. (2018), Assessing Autonomous Algorithmic Collusion: Q-Learning under Short-Run Price Competition, *Tinbergen Institute Discussion Papers* 18-056/VII.
- Knieps, G. (2007), *Netzökonomie: Grundlagen – Strategien – Wettbewerbspolitik*, Gabler: Wiesbaden.
- Knieps, G. (2008), *Wettbewerbsökonomie*, Springer Verlag: Berlin.
- Kommission Wettbewerbsrecht 4.0 (2019), Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft: Bericht der Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, verfügbar unter: [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/bericht-der-kommission-wettbewerbsrecht-4-0.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=12](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/bericht-der-kommission-wettbewerbsrecht-4-0.pdf?__blob=publicationFile&v=12); abgerufen am: 23. Mai 2021.



- Kronberger Kreis (2017), Weckruf für die deutsche Wirtschaftspolitik, verfügbar unter: [https://www.stiftung-marktwirtschaft.de/fileadmin/user\\_upload/KK-Studien/KK\\_64\\_Weckruf\\_2017.pdf](https://www.stiftung-marktwirtschaft.de/fileadmin/user_upload/KK-Studien/KK_64_Weckruf_2017.pdf); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Künstner, M. (2019), Preissetzung durch Algorithmen als Herausforderung des Kartellrechts, *GRUR*, 36-42.
- Lenz, F. (2020), Plattformökonomie – zwischen Abwehr und Wunschdenken, *Zeithemen* 03, Stiftung Marktwirtschaft: Berlin.
- Lieven, S. (2015), Realtime Marketing Automation ist der Schlüssel zum Kunden, verfügbar unter: <https://www.absatzwirtschaft.de/realtime-marketing-automation-ist-der-schlüssel-zum-kunden-58991/>; abgerufen am: 15. Februar 2021.
- Marchal, N., B. Kollanyi, L.-M. Neudert und P. N. Howard (2019), Junk News During the EU Parliamentary Elections: Lessons from a Seven-Language Study of Twitter and Facebook, verfügbar unter: <https://comprop.oii.ox.ac.uk/wp-content/uploads/sites/93/2019/05/EU-Data-Memo.pdf>; abgerufen am: 16. Februar 2021.
- Monopolkommission (2018), Wettbewerb 2018, XXII. Hauptgutachten der Monopolkommission, Bonn.
- OECD (2017), Algorithms and Collusion: Competition Policy in the Digital Age, verfügbar unter: <http://www.oecd.org/daf/competition/Algorithms-and-collusion-competition-policy-in-the-digital-age.pdf>; abgerufen am: 22. Mai 2021.
- OECD (2019), Executive Summary of the hearing on Blockchain and Competition Policy, Annex to the Summary Record of the 129th Meeting of the Competition Committee held on 6-8 June 2018, verfügbar unter: [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/M\(2018\)1/ANN8/FINAL/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/M(2018)1/ANN8/FINAL/en/pdf); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Öko-Institut e.V. und ISOE - Institut für sozial-ökologische Forschung (2018), share –Wissenschaftliche Begleitforschung zu car2go mit batterieelektrischen und konventionellen Fahrzeugen: Forschung zum free-floating Carsharing, verfügbar unter: <https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/share-Wissenschaftliche-Begleitforschung-zu-car2go-mit-batterieelektrischen-und-konventionellen-Fahrzeugen.pdf>; abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Paal, B. und M. Hannemann (2018), Big Data as an Asset: Daten und Kartellrecht, verfügbar unter: [https://www.abida.de/sites/default/files/Gutachten\\_ABIDA\\_Big\\_Data\\_as\\_an\\_Asset.pdf](https://www.abida.de/sites/default/files/Gutachten_ABIDA_Big_Data_as_an_Asset.pdf); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Petersen, T. (2017), Langfristige Wachstumseffekte der voranschreitenden Digitalisierung, *Wirtschaftsdienst*, 97(3), S. 180-186.
- Polley, R. und R. Kaup (2020), Paradigmenwechsel in der deutschen Missbrauchsaufsicht – Der Referentenentwurf zur 10. GWB-Novelle, *Neue Zeitschrift für Kartellrecht*.
- Powers, E. (2017), My News Feed is Filtered? Awareness of news personalization among college students, *Digital Journalism*, 5(10), verfügbar unter: [https://www.researchgate.net/publication/315368758\\_My\\_News\\_Feed\\_is\\_Filtered\\_Awareness\\_of\\_news\\_personalization\\_among\\_college\\_students](https://www.researchgate.net/publication/315368758_My_News_Feed_is_Filtered_Awareness_of_news_personalization_among_college_students); abgerufen am: 11. Januar 2021.

- Prat, A. und T. M. Valletti (2021), Attention Oligopoly, verfügbar unter: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3197930](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3197930); abgerufen am: 23. Mai 2021.
- Rochet, J.C. und J. Tirole (2004), Defining Two-Sided Markets, *Rand Journal of Economics*, 1, S. 1-28.
- Sachverständigenrat zu Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2018), Für eine zukunftsorientierte Wirtschaftspolitik, Jahresgutachten 2017/2018, verfügbar unter: [https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201718/JG2017-18\\_gesamt\\_Website.pdf](https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201718/JG2017-18_gesamt_Website.pdf); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Schallbruch, M., H. Schweitzer, A. Wambach et al. (2019), Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft: Bericht der Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, verfügbar unter: [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/bericht-der-kommission-wettbewerbsrecht-4-0.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/bericht-der-kommission-wettbewerbsrecht-4-0.pdf?__blob=publicationFile&v=4); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Schwalbe, U. (2018), Algorithms, Machine Learning, and Collusion, *Journal of Competition Law & Economics*, 14(4), S. 568-607.
- Schweda, M. und F. von Schreitter (2021), Ran an die Datenschätze? Datenzugangsansprüche nach der 10. GWB-Novelle, *Wirtschaft und Wettbewerb*, 71(3), S. 145-154.
- Schweiger, W., F. Prochazka, P. Weber und L. Brückner (2019), *Algorithmisch personalisierte Nachrichtenkanäle: Begriffe, Nutzung, Wirkung*, Springer VS: Wiesbaden.
- Schweitzer, H., J. Haucap, W. Kerber und R. Welker (2018), Modernisierung der Missbrauchsaufsicht für marktmächtige Unternehmen, Projekt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Projekt Nr. 66/17, verfügbar unter: [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/modernisierung-der-missbrauchsaufsicht-fuer-marktmaechtige-unternehmen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=15](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/modernisierung-der-missbrauchsaufsicht-fuer-marktmaechtige-unternehmen.pdf?__blob=publicationFile&v=15); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Schweitzer, H. und M. Peitz (2017), Datenmärkte in der digitalisierten Wirtschaft: Funktionsdefizite und Regelungsbedarf?, *ZEW Discussion Papers No. 17-043*, verfügbar unter: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/170697/1/100252279X.pdf>; abgerufen am: 23. Mai 2021.
- Stark, B., M. Magin und P. Jürgens (2017), Ganz meine Meinung? Informationsintermediäre und Meinungsbildung – Eine Mehrmethodenstudie am Beispiel von Facebook, *LfM-Dokumentation*, 55, verfügbar unter: [https://www.medienanstalt-nrw.de/fileadmin/user\\_upload/lfm-nrw/Foerderung/Forschung/Dateien\\_Forschung/L194-Ganz-meine-Meinung\\_LfM-Doku55.pdf](https://www.medienanstalt-nrw.de/fileadmin/user_upload/lfm-nrw/Foerderung/Forschung/Dateien_Forschung/L194-Ganz-meine-Meinung_LfM-Doku55.pdf); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Stiftung Marktwirtschaft (2018), 70 Jahre Soziale Marktwirtschaft, Position zum Thema, verfügbar unter: [https://www.stiftung-marktwirtschaft.de/fileadmin/user\\_upload/Positionspapiere/Positionspapier\\_10\\_70-Jahre-Soziale-Marktwirtschaft\\_2018\\_06.pdf](https://www.stiftung-marktwirtschaft.de/fileadmin/user_upload/Positionspapiere/Positionspapier_10_70-Jahre-Soziale-Marktwirtschaft_2018_06.pdf); abgerufen am: 22. Mai 2021.
- Stroud, N. J. (2017), Selective Exposure Theories, in: K. Kensky und K. Hall Jamieson (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Political Communication*, verfügbar unter: <https://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199793471.001.0001/oxfordhb-9780199793471-e-009?print=pdf>; abgerufen am: 14. März 2021.

- Trapp, M., M. Naab, D. Rost, C. Nass, M. Koch und B. Rauch (2020), Digitale Ökosysteme und Plattformökonomie: Was ist das und was sind die Chancen?, *Informatik Aktuell*, verfügbar unter: <https://www.informatik-aktuell.de/management-und-recht/digitalisierung/digitale-oekosysteme-und-plattformoekonomie.html>; abgerufen am: 16. Februar 2021.
- Vahrenholt, O. (2018), Algorithmen und Kartellrecht: Kollusion durch Preisalgorithmen – neue Herausforderungen für das Kartellrecht, verfügbar unter: [https://jusletter.weblaw.ch/fr/dam/publicationsystem/articles/jusletter/2018/959/algorithmen-und-kart\\_1c6fe738df/jusletter\\_algorithmen-und-kart\\_1c6fe738df\\_fr.pdf](https://jusletter.weblaw.ch/fr/dam/publicationsystem/articles/jusletter/2018/959/algorithmen-und-kart_1c6fe738df/jusletter_algorithmen-und-kart_1c6fe738df_fr.pdf); abgerufen am: 26. Februar 2021.
- VDMA, Deutsche Messe und Roland Berger (2018), Plattformökonomie im Maschinenbau: Herausforderungen – Chancen – Handlungsoptionen, verfügbar unter: [https://www.rolandberger.com/publications/publication\\_pdf/roland\\_berger\\_plattformoekonomie\\_de.pdf](https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_plattformoekonomie_de.pdf); abgerufen am: 16. März 2021.