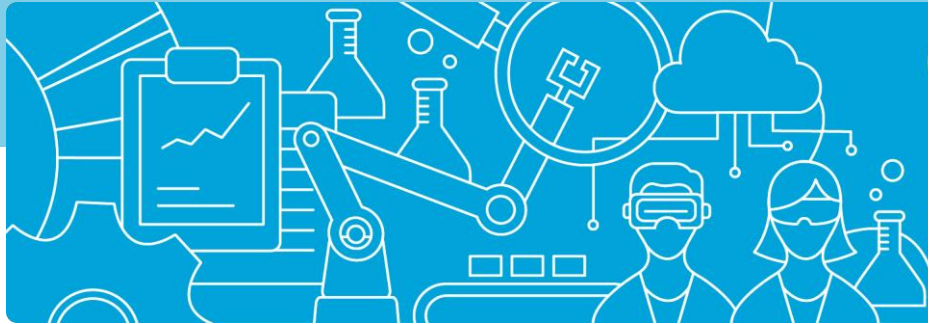


Studie zum deutschen Innovationssystem | Nr. 11-2022



Jan Büchel, Vera Demary, Barbara Engels, Inge Graef,
Oliver Koppel, Christian Rusche

Innovationen in der Plattformökonomie



Diese Studie wurde im Auftrag der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) erstellt. Die Ergebnisse und Interpretationen liegen in der alleinigen Verantwortung der durchführenden Institute. Die EFI hat auf die Abfassung des Berichts keinen Einfluss genommen.

Durchführendes Institut

Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V.
Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln
www.iwkoeln.de

Studien zum deutschen Innovationssystem

Nr. 11-2022
ISSN 1613-4338

Stand

Februar 2022

Herausgeberin

Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI)

Geschäftsstelle

Pariser Platz 6 | 10117 Berlin
www.e-fi.de

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht auf Vervielfältigung und Verbreitung sowie die Übersetzung. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der EFI oder der Institute reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Kontakt und weitere Informationen

Dr. Vera Demary
Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V.
Kompetenzfeld Digitalisierung, Strukturwandel und Wettbewerb
Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln
T + 49 (0) 221 4981 749
M vera.demary@iwkoeln.de

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	5
1 Einleitung	12
2 Innovationen und Plattformen – Grundlagen	14
2.1 Innovationen	14
2.1.1 Definition und Innovationsformen	14
2.1.2 Motive und Quellen von Innovationen.....	21
2.1.3 Innovationen und Technologiediffusion in Unternehmen.....	25
2.2 Plattformen	25
2.2.1 Definition, Klassifikation und wirtschaftliche Bedeutung	25
2.2.2 Hypothesen zur Wirkung von Plattformen auf Innovationen	35
3 Ökonomische Ergebnisse	40
3.1 Methodik	40
3.2 Innovationen in der Plattformökonomie.....	42
3.2.1 Innovationen bei Plattformen	43
3.2.2 Innovationen bei Plattformnutzern.....	53
3.2.3 Innovationen im Plattformökosystem	58
3.2.4 Ablauf des Innovationsprozesses	61
3.2.5 Die Bedeutung von Daten für Innovationen in der Plattformökonomie.....	69
3.3 Ökonomische Fallstudien zur Rolle der Innovationen in der Plattformökonomie	72
3.3.1 Fallstudie 1: CROWDFOX Professional	72
3.3.2 Fallstudie 2: Data Intelligence Hub.....	81
3.3.3 Fallstudie 3: teamplay digital health platform (Siemens Healthineers GmbH)	91
3.4 Die Hypothesen im Licht der Ergebnisse	100
4 Rechtliche Ergebnisse	104
4.1 Vergleichende Analyse ausgewählter Aspekte der Regulierung von digitalen Plattformen in der EU, Deutschland, den USA und Australien	104
4.1.1 Die Platform-to-Business-Verordnung der EU und das vorgeschlagene Gesetz über digitale Märkte.....	104
4.1.2 Das deutsche GWB-Digitalisierungsgesetz und seine neuen Zuständigkeiten	109
4.1.3 Entwicklungen in der US-Gesetzgebung und neue Kartellrechtsfälle	112
4.1.4 Der australische verbindliche Verhandlungskodex für Nachrichtenmedien	115
4.1.5 Zwischenfazit.....	117
4.2 Die Rolle der Innovation in der Wettbewerbspolitik	117
4.2.1 Ökonomische Theorie zum Verhältnis von Wettbewerb und Innovation	118
4.2.2 Erkenntnisse aus der betriebswirtschaftlichen Literatur über Innovation.....	123
4.2.3 Die Rolle der Innovation in der Wettbewerbsanalyse	126

4.2.4	Neuerungen zur Rolle der Innovation in der Plattformökonomie	129
4.2.5	Zwischenfazit.....	131
4.3	Rechtliche Fallstudien zur Rolle der Innovationen in Wettbewerbsfällen	132
4.3.1	Fallstudie 1: Selbst-Referenzierung bei der Online-Suche	133
4.3.2	Fallstudie 2: die EU-Google-Android-Entscheidung.....	136
4.3.3	Fallstudie 3: Wettbewerbsbedenken in der EU bezüglich der Doppelrolle von Marktplatzplattformen	138
4.3.4	Zwischenfazit.....	140
5	Handlungsempfehlungen	141
5.1	Handlungsempfehlungen zum Thema Daten.....	141
5.2	Handlungsempfehlungen zum Thema Wettbewerb.....	146
5.3	Weitere innovationspolitische Handlungsempfehlungen.....	151
Literaturverzeichnis		155
Anhang		171
Anhang 1: Methodisches Vorgehen bei der Patentanalyse		171
Anhang 2: Interviewleitfaden.....		171
Tabellenverzeichnis.....		186
Abbildungsverzeichnis.....		186

Zusammenfassung

Digitale Plattformen haben eine spürbare wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung erlangt und sind mittlerweile in zahlreichen Märkten vertreten. Ihre Aktivität erstreckt sich von B2B-Märkten (business-to-business), über Märkte, auf denen Unternehmen und Endkunden miteinander Transaktionen abwickeln (B2C – business-to-consumer und C2B – consumer-to-business), bis zu Märkten, auf denen ausschließlich Endkunden (C2C – consumer-to-consumer) aktiv sind. Die jeweils über die Plattform zwischen den Akteuren gehandelten Waren und Dienstleistungen besitzen die digitalen Plattformen meist nicht selbst. Sie koordinieren und erleichtern vielmehr nur die Transaktion zwischen den Plattformnutzern. Einerseits können sie dadurch schnell auf sich ändernde Nachfrage- und Angebotsbedingungen reagieren sowie das Geschäft beliebig skalieren. Andererseits sehen sich Plattformen dadurch einem möglicherweise höheren Innovationsdruck als andere Unternehmen ausgesetzt, weil sie auf die Teilnahme von Nutzern in besonderem Maße angewiesen sind. Der Zusammenhang zwischen Plattformen und Innovationen wird in der vorliegenden Studie untersucht. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf den B2B-Märkten.

Innovationen und Plattformen

Im Hinblick auf eine Innovation wird folgende Definition angewendet: *Eine Innovation ist ein neues oder verbessertes Produkt eines Unternehmens oder ein neuer oder verbesserter Prozess dieses Unternehmens (oder eine Kombination aus beidem), das oder der sich wesentlich vom bisherigen Produkt oder Prozess unterscheidet und potenziellen Nutzern zugänglich gemacht wird (Produkt) oder angewendet wird (Prozess).*

Für eine Innovation ist es entscheidend, dass sie auch tatsächlich im Markt oder Unternehmen zur Anwendung kommt. Eine bloße theoretische Entwicklung stellt (noch) keine Innovation dar. Des Weiteren ist die Perspektive des anwendenden Unternehmens und die Neuartigkeit des Produkts oder des Prozesses für das betrachtete Unternehmen sowie die jeweilige Branche für die Entscheidung, ob eine Innovation vorliegt, von Bedeutung. Generell können Innovationen dabei in Produktinnovationen, die die Waren und Dienstleistungen betreffen, Prozessinnovationen, die die Prozesse in sechs wesentlichen unternehmensinternen Bereichen (Produktion von Waren und Dienstleistungen, Vertrieb und Logistik, Marketing und Verkauf, Informations- und Kommunikationssysteme, Verwaltung und Management, Entwicklung und Verbesserung von Produkten und Prozessen) betreffen und Geschäftsmodellinnovationen, die in der Regel eine Mischung aus Produkt- und Prozessinnovationen darstellen, unterschieden werden.

Insgesamt kommt Innovationen in der Plattformökonomie eine hohe Bedeutung zu. Diesbezüglich werden digitale Plattformen wie folgt definiert:

Digitale Plattformen sind Unternehmen, die mit Hilfe des Internets ökonomisch vorteilhafte Transaktionen zwischen mindestens zwei unabhängigen Nutzergruppen anbahnen.

Die Vorteile digitaler Plattformen liegen dabei in der Analyse der Daten der beteiligten Nutzer der verschiedenen Nutzergruppen, ausgeprägter Skaleneffekte und, verstärkt durch die ersten beiden Vorteile, der Ausnutzung positiver Netzwerkeffekte. Falls der Nutzen der Teilnahme an einer Plattform positiv mit der Anzahl an anderen Nutzern zusammenhängt, bestehen positive Netzwerkeffekte. Anhand der gesammelten Daten kann das Angebot durch die Plattform entsprechend so ausgestaltet werden, dass die Netzwerkeffekte identifiziert und optimal ausgenutzt werden können, während die vorhandenen Skaleneffekte bei der Ausweitung des Geschäfts begünstigt durch Netzwerkeffekte zu sinkenden Durchschnittskosten für eine vermittelte Transaktion führen.

Ökonomische Ergebnisse

Zwei Methoden werden angewendet, um die Bedeutung von Innovationen für digitale Plattformen sowie die Wirkung von Plattformen auf Innovationen im gesamten Plattformökosystem zu analysieren: Eine Überprüfung der Patentaktivität von B2B-Plattformen sowie qualitative Experteninterviews mit Plattformbetreibern, -nutzern und weiteren Akteuren im Plattformökosystem. Letzteres bildet sich aus der jeweiligen Plattform, ihren Wettbewerbern (Plattformen und Nicht-Plattformen), Akteuren aus den Nutzergruppen der Plattform (Plattformnutzer und -nichtnutzer) und weiteren Akteuren auf den bedienten Märkten. Drei B2B-Plattformen und das jeweilige Plattformökosystem werden gesondert in Form von Fallstudien behandelt.

Digitale Plattformen werden für die Analyse im Rahmen dieser Studie in offen, halb-offen und geschlossen unterteilt. Falls eine Plattform auf allen Märkten, auf denen sie aktiv ist, keine beabsichtigte Selektion der Plattformnutzer vornimmt, handelt es sich um eine offene Plattform. Eine bloße Registrierung oder ein Identitätscheck gelten diesbezüglich nicht als Beschränkung der Teilnahme. Kommt hingegen in allen Plattformnutzergruppen ein Auswahlverfahren für die Teilnahme zur Anwendung, ist die Plattform geschlossen. Falls eine Nutzergruppe ohne Beschränkung und mindestens eine weitere mit Beschränkung ist, ist die Plattform halb-offen.

Ökonomische Fallstudien zur Rolle der Innovationen in der Plattformökonomie

Die Fallstudie zu *CROWDFOX Professional* zeigt, dass die geschlossene Ausrichtung einer E-Procurement-Plattform aufgrund des hohen Qualitätsstandards die Voraussetzung dafür sein kann, um Innovationen der Plattform effektiv einführen zu können. Dabei entwickelt die Plattform zwei Kerninnovationen: Einen Marktplatz, auf dem auf Anbieterseite individuelle Bestandslieferanten und plattformübergreifende Marktplatzlieferanten aktiv sind und die Möglichkeit eines detaillierten Preisvergleichs unter den dort angebotenen C-Artikeln. Innovationsaktivitäten der Plattform orientieren sich stark am Kundennutzen der Nachfrager und lösen sowohl bei Anbietern als auch Nachfragern Prozessinnovationen aus. Die neugewonnene Markttransparenz ist für Nachfrager vorteilhaft, kann jedoch auch zu negativen Auswirkungen auf der Lieferantenseite führen.

Die Fallstudie zum Datenmarktplatz *Data Intelligence Hub* zeigt, dass Plattformen mit einer offenen Ausrichtung Innovationen eher als „Mittel zum Zweck“ verwenden, um Plattformnutzer anzulocken und eine Hebelwirkung für eine Reichweitensteigerung zu erzielen. Die Kerninnovation der Plattform ist das hohe Datensouveränitätsniveau, womit sich die Plattform von anderen Datenmarktplätzen differenziert. Bei Plattformnutzern kann die Plattformnutzung an sich in einem Erstrundeneffekt Prozessinnovationen auslösen. In einem Zweitrundeneffekt können gerade bei Datennachfragern zusätzlich eigene Produktinnovationen entstehen.

Die Fallstudie zur *teamplay digital health platform* zeigt, dass die Geschlossenheit gerade im sensiblen Gesundheitsbereich ein wichtiger Faktor ist, um den nachfragenden Institutionen im Gesundheitsbereich rechtssichere und technisch zeitnah umsetzbare Lösungen für deren Vorhaben im Rahmen der digitalen Transformation zu bieten. Zunächst können diese Institutionen, zu denen beispielsweise Krankenhausunternehmen und Praxisgruppen gehören, mit Hilfe der Plattform und der darauf angebotenen Anwendungen intern Daten austauschen und die internen Prozesse optimieren. Zusätzlich können sie auf Anwendungen unabhängiger Entwickler beispielsweise aus dem Bereich der KI-gestützten Diagnostik zugreifen und entsprechend Mehrwerte generieren. Durch die ermöglichte Vernetzung von Entwicklern von Anwendungen und Herstellern medizinischer Geräte mit Nutzern mit hochwertigen Daten können zudem

weitere Innovationen bei allen Akteuren ausgelöst werden. Gerade in Deutschland werden jedoch noch regulatorische Hemmnisse gesehen, welche die Nutzung der Plattform und ihrer Dienste bremsen.

Innovationen in der Plattformökonomie

Insgesamt kann festgestellt werden, dass alle interviewten Plattformen Innovationen selbst hervorbringen und auch bei ihren Nutzern auslösen. Wird von der Geschäftsmodellinnovation abgesehen, die der initiale Aufbau und Markteintritt einer Plattform meist darstellt, kommt es bei Plattformen mehrheitlich zu Produktinnovationen, in einem geringeren Maße aber auch zu Prozessinnovationen. Mit beiden Typen von Innovationen verfolgen digitale Plattformen die **Ziele** einer Differenzierung im Vergleich zu Wettbewerbern und einer Fokussierung auf bestimmte Zielgruppen. Offene Plattformen orientieren sich in Hinblick auf ihre Innovationen sowohl an Anbietern als auch an Nachfragern. Dadurch wird deutlich, dass offene Plattformen ihre Reichweite in den Vordergrund stellen, da eine möglichst große Zahl an Nutzern aus allen Gruppen von der Teilnahme überzeugt werden soll. Geschlossene Plattformen orientieren sich bei ihren Innovationen vermehrt an eigenen Kunden, insbesondere auf der Nachfragerseite der Plattform. So kommt ihre Konzentration auf eine spezifische Nutzergruppe oder einen Teilmarkt zum Ausdruck.

Die Mehrheit der geschlossenen Plattformen sieht Regulatoren als einen Innovationsimpulsgeber an. Der Hintergrund ist, dass die Einhaltung der geltenden regulatorischen Vorgaben gerade für die Unternehmen im B2B-Bereich eine hohe Bedeutung hat. Aber die geltende **Regulierung** kann auch eine Hürde für Transaktionen darstellen, wenn Unsicherheit über die einzuhaltenden Vorschriften (beispielsweise im Ausland) bestehen. Dies ist besonders relevant, wenn die vermittelten Nutzer aus verschiedenen Staaten mit divergierender Regulierung kommen. Innovationen geschlossener Plattformen können hier einen Mehrwert bieten, weil durch die geschlossene Ausgestaltung nur ausgewählte Teilnehmer zugelassen werden, die die geltenden Vorschriften einhalten. Dadurch werden mehr Transaktionen und tendenziell auch mehr Innovationen ermöglicht. Zudem kann die Plattform Dienste anbieten oder vermitteln, die Unternehmen beispielsweise aus Deutschland helfen, rechtssicher international tätig zu sein.

Die Nutzung einer Plattform führt bei deren **Nutzern** in der Mehrheit zu Prozessinnovationen. Es kommt jedoch bei diesen teilweise auch zu Produkt- und Geschäftsmodellinnovationen. Dabei kann auch die internationale Ausrichtung der Plattformen zu Innovationen bei Akteuren des Plattformökosystems in Deutschland beitragen. Plattformen erleichtern die internationale Diffusion von Technologien. Sie ermöglichen aber auch zusätzlich Innovationen bei Nutzern, weil weltweit Transaktionspartner gefunden werden können und die Reichweite der Nutzer erhöht wird, wodurch sich die Entwicklung zusätzlicher Innovationen lohnen dürfte.

Aus Sicht der Plattformen stellen **Daten** den Kern des Geschäftsmodells dar. Die generierten Daten sind die wertvollsten Ressourcen der Plattform und sind notwendig, um die Plattform mit Hilfe von Innovationen weiterzuentwickeln. Aus Sicht der Plattform erlauben Daten sowohl Prozess- wie auch Produktinnovationen. Da die relevanten Daten im Wesentlichen bei der Plattform selbst anfallen, ist aus Sicht der Plattformnutzer der Zugang zu diesen Daten für eigene Innovationen ein bedeutendes Thema. Dies gilt vor allem für Nutzer von B2C-, in geringerem Maße aber auch von B2B-Plattformen.

Insgesamt ist der **Innovationsdruck** für Plattformen in B2B-Märkten ausgeprägter als in B2C-Märkten. Zwar sind digitale Plattformen generell einem höheren Innovationsdruck ausgesetzt als Unternehmen mit anderen Geschäftsmodellen, eben weil sie von der Aktivität ihrer Nutzer abhängig sind. In B2B-Märkten ist dieser jedoch nochmal erhöht. Dies liegt daran, dass in B2B-Märkten in der Regel bereits Netzwerke

bestehen und (analoge) Plattformen wie Messen oder Verbände genutzt werden können. Mittels Innovationen müssen B2B-Plattformen somit einen entsprechenden Mehrwert bieten. Die Aktivität anderer Plattformen im Markt verstärkt diesen Druck zusätzlich.

Diese hohe Eintrittshürde trägt dazu bei, dass Plattformen in B2B-Märkten oft an **etablierte Unternehmen** angebunden sind. Dadurch wird der Markteintritt erleichtert, weil in der Regel bereits ein Nutzer feststeht und seine Produkte und Innovationen verfügbar sind. Das Mutterunternehmen nutzt die Plattform auch im Wettbewerb innerhalb ihres Markts. Insgesamt kann jedoch kein genereller Einfluss der Mutterunternehmen auf die Innovationstätigkeit der Plattform attestiert werden.

Die Anbindung und hohe Eintrittshürden legen nahe, dass B2B-Plattformen sich auf Branchen oder Marktsegmente spezialisieren, um den Einstieg zu schaffen und möglicherweise später zu expandieren. Dies ist zwar durchaus zu beobachten. Jedoch existieren auch Plattformen ohne einen solchen Fokus. Dazu zählen mittlerweile insbesondere große internationale Plattformen wie Microsoft (Azure), Amazon (Web-Services) oder Alibaba (1688.com). Somit sind B2B-Plattformen nicht notwendigerweise kleiner als B2C-Plattformen und nicht nur auf oligopolistische Märkte beschränkt. **Formeller Innovationsoutput** spielt insgesamt für B2B-Plattformen und die betreibenden Unternehmen keine Rolle.

Rechtliche Ergebnisse

Regulierung von Plattformen weltweit

Ein selektiver Vergleich der Regulierung in einer Reihe von Rechtsordnungen zeigt, dass Gesetzgeber und Regulierungsbehörden auf der ganzen Welt eine Vielzahl von Maßnahmen ergriffen haben, die auf die Praktiken digitaler Plattformen abzielen. In Deutschland hat das Bundeskartellamt mit dem GWB-Digitalisierungsgesetz neue Kompetenzen erhalten, um das Verhalten von Unternehmen mit überragender, marktübergreifender Bedeutung zu regulieren, indem der bestehende deutsche Wettbewerbsrahmen erweitert wurde. In ähnlicher Weise würden gesetzgeberische Entwicklungen in den USA in Form des „Competition and Antitrust Law Enforcement Reform Act“ im Falle der Verabschiedung den bestehenden US-Kartellrechtsrahmen ändern, um die Kartellrechtsdurchsetzung in digitalen Märkten zu stärken.

Die Situation in der EU ist anders, denn der vorgeschlagene „EU Digital Markets Act“ wäre kein integraler Bestandteil des EU-Wettbewerbsrahmens. Stattdessen versucht die EU, den EU-Wettbewerbsrahmen durch zusätzliche Regeln im vorgeschlagenen „Digital Markets Act“ zu ergänzen, der ein anderes Ziel als das EU-Wettbewerbsrecht verfolgt, nämlich faire und bestreitbare Märkte zu gewährleisten. Als solches würde der vorgeschlagene EU „Digital Markets Act“ ein separates Durchsetzungssystem außerhalb des institutionellen Rahmens der EU-Wettbewerbsdurchsetzung schaffen.

Die Rolle von Innovationen in der Wettbewerbspolitik

Die Analyse der relevanten Literatur zeigt, dass es keinen Konsens darüber gibt, wie Innovationen am besten in die Wettbewerbspolitik einbezogen werden. Bei der Entscheidung, ob die Wettbewerbsbehörden eingreifen sollen, müssen sie einen Kompromiss zwischen dem Schutz des Wettbewerbs *im* Markt, der vor allem erhaltende Innovationen anregt, und dem Wettbewerb *um* den Markt, der meist zu disruptiven Innovationen führt, eingehen. Das derzeitige Wettbewerbsrecht ist besser geeignet, kurzfristige Belange des Wettbewerbs *im* Markt und der erhaltenden Innovation zu schützen, da die Anreize für den Wettbewerb *um* den Markt und die disruptive Innovation langfristiger Natur sind und daher schwer vorherzusagen sind. Um Anreize für den Wettbewerb *um* den Markt und disruptive Innovationen zu erhalten, sollten Wettbewerbsbehörden von Eingriffen absehen. Dies erhält die Aussicht auf eine marktbeherrschende

Stellung für neue Marktteilnehmer aufrecht. Die Abwägung zwischen verschiedenen Arten von Wettbewerb und Innovation wird jedoch von den Wettbewerbsbehörden und Gerichten in der Regel nicht explizit berücksichtigt.

Ein Novum im Hinblick auf Innovationen in der Plattformökonomie ist, dass digitale Plattformen darum konkurrieren, die Grenzen des Wettbewerbs selbst zu beeinflussen, indem sie Konglomerate und Ökosysteme um ihre Dienste herum schaffen. Während dieses Phänomen in der Wissenschaft erkannt und diskutiert wird, bedarf es noch einer Verlagerung hin zu dynamischeren Ansätzen im Wettbewerbsrecht, um angemessen zu reflektieren, wie digitale Plattformen heutzutage über die strikt relevanten Produktmärkte hinaus konkurrieren.

Rechtliche Fallstudien zur Rolle der Innovationen in Wettbewerbsfällen

Die drei durchgeführten Fallstudien zeigen eine Entwicklung der Rolle, die Innovation in Wettbewerbsfällen in der Plattformökonomie spielt. Alle drei Fallstudien bestätigen die konzeptionellen Erkenntnisse, nämlich dass die Priorität der Wettbewerbsbehörden in der Plattformökonomie nach wie vor darin besteht, den Wettbewerb *im* Markt und erhaltende Innovationen zu fördern. Bis zu einem gewissen Grad ist dies logisch, da die aktuellen Wettbewerbskonzepte viel weniger in der Lage sind, Anreize für den Wettbewerb *um* den Markt und disruptive Innovationen einzubeziehen. Dennoch ist in den drei Fallstudien eine Entwicklung zu erkennen.

Die Frage der *Selbstreferenzierung bei der Online-Suche* wurde mit Schwerpunkt auf den betroffenen engen sachlich relevanten Märkten analysiert, bei denen die Europäische Kommission im Vergleich zum Urteil des britischen High Court in der Rechtssache Google v. Streetmap und der Stellungnahme der US Federal Trade Commission aus dem Jahr 2013 zu Vorwürfen der Verzerrung der Suche durch Google die strengste Haltung eingenommen hat. In der EU-Entscheidung zu *Google Android* konzentrierte sich die Europäische Kommission bei ihrer Analyse noch auf die wettbewerbswidrigen Auswirkungen der drei separaten vertraglichen Beschränkungen, achtete aber auch auf die zugrunde liegende Strategie von Google in seinem weiteren Ökosystem. Diese Entwicklung scheint sich in den laufenden Verfahren der Europäischen Kommission gegen Amazon, Apple und Facebook fortzusetzen, die auf wettbewerbsrechtliche Bedenken im Zusammenhang mit der *Doppelrolle von Marktplatzplattformen* abzielen. Es bleibt jedoch abzuwarten, inwieweit die Kommission in der Lage ist, die Wettbewerbsdynamik dieses Themas in die Wettbewerbsanalyse zu integrieren.

Handlungsempfehlungen

Die Handlungsempfehlungen beziehen sich auf digitale Plattformen und eine Stärkung der Innovationen in deren Ökosystemen allgemein. Wo ein Unterschied zwischen B2B- und B2C-Plattformen besteht, wird dieser kenntlich gemacht.

Handlungsempfehlungen zum Thema Daten

Unterstützung von kleinen und mittleren Unternehmen beim Data Sharing. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) haben aufgrund ihrer geringeren Ressourcen oft ein Informationsdefizit zu den bestehenden Möglichkeiten und dem rechtlichen Rahmen für den Zugang zu Daten anderer Unternehmen oder Institutionen. Da Daten für Innovationen eine besondere Bedeutung haben, sollte dieses Defizit über Beratung und andere niederschwellige Unterstützungsmaßnahmen abgebaut werden. Auch Unterstützung dieser Zielgruppe bei der Analyse von Daten kann zielführend sein, da davon auszugehen ist, dass bei KMU diesbezüglich in vielen Fällen ein Kompetenzdefizit besteht.

Förderung von Open Government Data. Daten der öffentlichen Hand haben großes Potenzial für Innovationen. Dies gilt für Unternehmen insbesondere durch Kombination mit anderen internen Daten. Zwar liegt Deutschland hier noch zurück, aber eine konsequente Umsetzung der Maßnahmen auf Basis der europäischen PSI-Richtlinie und des Open-Data-Strategie der Bundesregierung sind wichtige Ansätze zur Verbesserung der Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Daten öffentlicher Institutionen. Diese wiederum können dann insbesondere bei plattformnutzenden Unternehmen innovativ eingesetzt werden.

Förderung von GAIA-X. Um Daten effizient wirtschaftlich nutzen zu können, ist für Plattformen – vor allem, aber nicht ausschließlich B2B-Plattformen – und ihre Nutzer gleichermaßen eine sichere, standardisierte und vertrauensvolle Infrastruktur, wie sie die Initiative GAIA-X ermöglichen wird, notwendig. Um GAIA-X bekannter zu machen und die Beteiligung an den Angeboten der Initiative zu erhöhen, ist es unter anderem wichtig, deren Mehrwert klar hervorzuheben und schnell Anwendungsfälle zu schaffen, die dann breit zu kommunizieren sind.

Evaluation der bestehenden Möglichkeiten des Data Sharing. Der Zugang zu Daten ist in einer mehr und mehr digitalisierten Wirtschaft entscheidend für Innovationen. Bei B2B-Plattformen beziehungsweise nicht-personenbezogene Daten bestehen hier rechtlich verankerte Möglichkeiten des Datenzugangs. Um deren Effektivität zu prüfen, sollten diese evaluiert werden – zum Beispiel fallweise anhand der Inanspruchnahme der rechtlichen Möglichkeiten. Bei B2C-Plattformen beziehungsweise personenbezogenen Nutzerdaten kann gegebenenfalls eine Datenteilungspflicht sinnvoll sein. Deren Ausgestaltung sollte jedoch mit besonderer Umsicht erfolgen, damit sie die gewünschten Innovationswirkungen haben kann.

Handlungsempfehlungen zum Thema Wettbewerb

Evaluation der Effekte des GWB-Digitalisierungsgesetzes. Die Novelle des GWB hat Ex-ante-Regulierung für Unternehmen mit überragender marktübergreifender Bedeutung sowie erweiterte Vorgaben für horizontale Kooperationen wie dem Austausch nicht-personenbezogener Daten etabliert, die positive Wirkungen auf Innovationen in B2C- beziehungsweise B2B-Plattformmärkten haben können. Ob diese Effekte so auch tatsächlich eintreten, sollte jedoch durch eine kontinuierliche, wissenschaftliche Evaluation des GWB-Digitalisierungsgesetzes überprüft werden.

Abstimmung nationaler und europäischer Plattformregulierung. Für die Skalierbarkeit digitaler Plattformen in der EU ist eine konsequente Vervollständigung des digitalen Binnenmarkts und eine Reduktion der Fragmentierung der Plattformregulierung(en) notwendig. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund der bereits erfolgten Anpassungen des Wettbewerbsrahmens auf nationalstaatlicher Ebene wie im GWB und den Vorhaben der EU, etwa dem Digital Service Act und dem Digital Markets Act. Hier sollte sichergestellt werden, dass sich die einzelnen Regulierungen ergänzen und keine Widersprüche auftreten.

Fallweise Abwägung weiterer Plattformregulierung. Die Verschiedenheit der unterschiedlichen Plattformmärkte und -geschäftsmodelle kann dazu führen, dass eine Regulierung für Plattformen nicht überall die gewünschten positiven Innovationseffekte auslöst. Daher ist es für jedwede weitere Regulierung sinnvoll, eine fallweise Abwägung etwa der Notwendigkeit und Ausgestaltung sowie Erprobung mithilfe von Reallaboren vorzunehmen. Auch bei der Analyse von Plattformmärkten durch die Wettbewerbsbehörden sollte eine differenzierte Analyse erfolgen.

Stärkung der Nutzer gegenüber marktmächtigen Plattformen. Lock-In und Mangel an Alternativen bei gleichzeitiger großer Marktmacht einzelner Plattformen sind Herausforderungen für deren Nutzer, die Innovationen behindern können. Daher sollte die Position der Nutzer in solchen Fällen gestärkt werden, was

sich beispielsweise über eine umfassendere Datenportabilität, die Etablierung von neutralen Datenintermediären und -treuhändern sowie eine stärkere Interoperabilität erreichen ließe.

Weitere innovationspolitische Handlungsempfehlungen

Förderung von Gründungen. Start-ups haben für Innovationen eine besondere Bedeutung, auch in der Plattformökonomie, da ihr (potenzieller) Markteintritt marktmächtige Plattformen dazu zwingt, weiterhin innovativ zu sein und ihre Marktmacht nicht zu missbrauchen. Um Gründungen zu stärken, sollte daher die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung verstärkt, Finanzierungsprogramme auf europäischer Ebene mit der deutschen verzahnt, die Attraktivität der Mitarbeiterbeteiligungen gesteigert und die Kooperation von Start-ups und dem Mittelstand gefördert werden.

Ausbau digitaler Kompetenzen. Um Innovationen in der Plattformökonomie voranzutreiben, ist gut qualifiziertes Personal essenziell. Zusätzlich zur Ausbildung von IT-Experten ist es wichtig, die digitalen Basiskompetenzen der Bevölkerung auszubauen, zum Beispiel mithilfe von einer größeren Anzahl an Lehrkräften mit IT-Kenntnissen oder einem Ausbau des Faches Informatik, sollte der Zugang zu Angeboten der beruflichen und akademischen Bildung in technischen Fächern klischeefrei gestaltet werden, um diese für alle Schulabgehenden attraktiv zu machen.

Verringerung der Investitionshemmnisse von Unternehmen. Innovationen hängen auch von den unternehmerischen Investitionen ab, für die nach wie vor Hemmnisse bestehen. Dies gilt im Plattformkontext unabhängig vom Typ der Plattform. Zu diesen Hemmnissen gehören neben umfassender Bürokratie und Regulierung sowie Fachkräftemangel auch infrastrukturelle Mängel. Es sollten daher zügig die für Plattformen elementare digitale Infrastruktur ausgebaut, unterversorgte Gebiete erschlossen und Baugenehmigungs- und Förderverfahren beschleunigt werden.

1 Einleitung

Digitale Plattformen sind mittlerweile in vielen Märkten aktiv und haben eine spürbare wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung erlangt. Sie ermöglichen als Intermediär Transaktionen zwischen verschiedenen Unternehmen (B2B – business-to-business), zwischen Unternehmen und Endkunden (B2C – business-to-consumer und C2B – consumer-to-business) oder zwischen verschiedenen Endkunden (C2C – consumer-to-consumer). Als Intermediär zwischen verschiedenen Akteuren stehen Plattformen nicht für sich. Neben den Nutzern der Plattform gibt es zudem weitere Akteure, sodass sich Plattformen im Zentrum von Ökosystemen, der so genannten Plattformökonomie, befinden. Die jeweils über die Plattform gehandelten Waren und Dienstleistungen besitzen sie meist allerdings nicht selbst. Sie koordinieren und erleichtern vielmehr nur die Transaktion zwischen den Plattformnutzern. Einerseits können sie dadurch schnell auf sich ändernde Nachfrage- und Angebotsbedingungen reagieren sowie das Geschäft beliebig skalieren. Andererseits sehen sich Plattformen dadurch einem möglicherweise höheren Innovationsdruck als andere Unternehmen ausgesetzt, weil sie auf die Teilnahme von Nutzern in besonderem Maße angewiesen sind.

Für Plattformen ist es für ihre Stabilität sowie weiteres Wachstum essenziell, dass sie konstant attraktive Knotenpunkte für ihre Plattformnutzer darstellen und entsprechend auf Augenhöhe mit den Bedürfnissen ihrer Nutzer sind. Dies kann insbesondere durch eine hohe Innovationsaktivität der Plattformen erreicht werden. Plattformen benötigen eine Innovation, um überhaupt in einem Markt die kritische Masse an Nutzern zu überzeugen und in einem Markt erfolgreich tätig zu sein. Doch auch danach müssen die Nutzer unter anderem mittels Innovationen gehalten werden. Gerade in B2B-Märkten mit etablierten Strukturen könnten Plattformen anderenfalls genau diese Strukturen nicht ergänzen oder gar ablösen. Des Weiteren sind gerade digitale Plattformen in sehr dynamischen Märkten aktiv, weshalb Innovationen für Plattformen ein notwendiges Instrument sein können, um ihre Marktstellung halten oder ausbauen zu können.

Unstrittig ist somit, dass Plattformen als innovativ wahrgenommen werden und dass Innovationen essenziell für ihren wirtschaftlichen Erfolg sind. Fraglich ist jedoch, ob das klassische Innovationsdenken für Plattformgeschäftsmodelle zeitgemäß ist oder ob sich die Art, Dynamik und Messbarkeit der Innovationen durch Plattformen im Vergleich zu Innovationen von traditionellen Unternehmen verändert haben. Bislang gibt es keine systematische, wissenschaftlich fundierte Erfassung dessen, was die Innovativität digitaler Plattformen ausmacht, wie Innovationen in der Plattformökonomie entstehen und welche Zusammenhänge es zwischen Innovationsaktivitäten und Wettbewerb gibt. Ferner ist es gerade im B2B-Umfeld weitestgehend unklar, in welchem Umfang Plattformen den notwendigen Rahmen für Innovationen bei ihren Plattformnutzern bilden. Gleichzeitig stellen sich die Fragen, welche Rolle der regulatorische Rahmen für Innovationsmöglichkeiten in Plattformökosystemen einnimmt, welche Bedeutung Daten für Innovationen zukommt und welche Beachtung der regulatorische Rahmen und Daten in der derzeitigen Wettbewerbspolitik erfahren. Gerade in der öffentlichen Wahrnehmung dominieren marktmächtige US-amerikanische und asiatische Plattformen aus dem B2C-Bereich. In der mittelständisch geprägten deutschen Wirtschaft¹ sind jedoch auch zahlreiche B2B-Plattformen aktiv². Die Auswirkungen der Tätigkeit von Plattformen auf die Innovationen in diesen Märkten sind bislang noch nicht

¹ Demary, Vera / Engels, Barbara / Röhl, Klaus-Heiner / Rusche, Christian, 2016, Digitalisierung und Mittelstand. Eine Metastudie, IW-Analysen, Nr. 109, Köln.

² BDI – Bundesverband der Deutschen Industrie, 2020, Deutsche digitale B2B-Plattformen. Auf Deutschlands industrieller Stärke aufbauen. Ein Ökosystem für B2B-Plattformen fördern. <https://bdi.eu/publikation/news/deutsche-digitale-b2b-plattformen/> [17.5.2021].

tiefergehend analysiert wurden, obwohl sie für die Wettbewerbsfähigkeit für den Standort Deutschland von hoher Bedeutung sind.

Vor diesem Hintergrund analysiert die vorliegende Studie den Zusammenhang zwischen dem Geschäftsmodell der digitalen Plattformen sowie deren Innovationsaktivitäten und den Auswirkungen bezüglich Innovationen in der gesamten Plattformökonomie. Insbesondere wird untersucht, welche Dynamiken und Wirkungsweisen zwischen Innovationen bei Plattformbetreibern und Plattformnutzern entstehen. Zudem wird der Frage nachgegangen, ob es zu Ausstrahlungseffekten in andere Branchen oder auf weitere Akteure im Plattformökosystem wie beispielsweise Kooperationspartner der Plattform kommt. Der Fokus liegt dabei auf der Betrachtung von B2B-Plattformen, die in Deutschland gegründet wurden und die im deutschen Markt aktiv sind, jedoch auch eine internationale Reichweite haben können. Zudem werden Innovationen in B2C-Plattformökosystemen und mögliche Unterschiede zwischen B2B- und B2C-Märkten analysiert.

Dazu betrachtet Kapitel 2 zunächst Innovationen und Plattformen aus theoretisch-ökonomischer Perspektive. Auf Basis dieser Analyse der Literatur werden Hypothesen bezüglich Innovationen in der Plattformökonomie aufgestellt. In Kapitel 3 werden die Erkenntnisse aus für diese Studie geführten Experteninterviews mit Plattformbetreibern und Plattformnutzern aufgenommen. Insbesondere werden verschiedene Formen zur Wechselwirkung von Innovationen bei Plattformen und deren Nutzern identifiziert. Für einen vertieften Einblick in B2B-Märkte werden in diesem Rahmen drei deutsche B2B-Plattformen, die verschiedene Plattfortmtypen widerspiegeln, in Fallstudien ausführlich vorgestellt. Zudem wird mittels einer Überprüfung der Patentaktivität untersucht, inwieweit die Innovationskraft von deutschen B2B-Plattformen anhand etablierter Methoden zur Messung des Innovationsoutputs quantifizierbar ist. Zum Abschluss von Kapitel 3 werden die gewonnenen Erkenntnisse den Hypothesen von Kapitel 2 gegenübergestellt. Kapitel 4 befasst sich anschließend aus juristischer Perspektive mit Innovationen und Plattformen. Dies erfolgt zunächst anhand eines Vergleichs der verschiedenen plattformrelevanten Regulierungsansätze im internationalen Umfeld. Daraufhin wird die Rolle der Innovation in der derzeitigen Wettbewerbspolitik untersucht. Abschließend liegt der Fokus auf drei aktuellen Rechtsfällen aus dem Wettbewerbskontext, die große international tätige Plattformen betreffen. Die Analyse thematisiert insbesondere die Rolle, die den Innovationen der Plattformen in der Bewertung der Wettbewerbsfragen zugeschrieben wird. Anhand der Erkenntnisse aus der Literatur, den Experteninterviews sowie der juristischen Analyse werden in Kapitel 5 Handlungsempfehlungen für die Politik zur Stärkung von Innovationen in der Plattformökonomie abgeleitet.

2 Innovationen und Plattformen – Grundlagen

Als Basis für die Untersuchung von Innovationen in der Plattformökonomie werden zunächst die wissenschaftlichen Grundlagen zusammengefasst. Dies erscheint umso notwendiger, da sowohl der Begriff digitale Plattform³ als auch der Begriff Innovation⁴ in der Literatur durchaus unterschiedlich interpretiert werden. Zunächst werden in Abschnitt 2.1 Innovationen thematisiert, bevor in Kapitel 2.2 Plattformen näher beleuchtet werden. Die Analyse der wissenschaftlichen Literatur erlaubt es zudem, erste Hypothesen bezüglich Innovationen im Plattformumfeld abzuleiten, die in Abschnitt 2.2.2 wiedergegeben werden.

2.1 Innovationen

Innovationen können über zahlreiche Wege positiv auf Unternehmen, private Haushalte, staatliche Institutionen sowie private Organisationen ohne Erwerbszweck⁵ wirken. Es können zum Beispiel mehr und gleichzeitig bessere Produkte sowie Dienstleistungen angeboten und Ressourcen eingespart werden. Innovationen sind somit von hoher Bedeutung für den Wohlstand und die unternehmerische Standortqualität in Deutschland. Gleichzeitig sind Innovationen ein unscharfes („fuzzy“) Konzept, welches von Akteur zu Akteur unterschiedlich interpretiert wird.⁶ Um für die Analyse von Innovationen in der Plattformökonomie eine geeignete Ausgangsbasis zu schaffen, ist eine tiefergehende Betrachtung von Innovationen allgemein notwendig. Aus diesem Grund wird in diesem Abschnitt zunächst der Begriff definiert und die Innovationsformen näher betrachtet. Anschließend werden Quellen, Motive und die Diffusion von Innovationen analysiert.

2.1.1 Definition und Innovationsformen

Dadurch, dass Innovationen entscheidende Faktoren für das Wachstum und die Prosperität einer Volkswirtschaft sind⁷, ist es aus Sicht der Politik bedeutsam, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen und Rahmenbedingungen zu schaffen, sodass Innovationen entstehen können. Um Zahlenmaterial standardisiert und damit vergleichbar zur Verfügung zu stellen, damit Innovationen in Unternehmen analysiert und Maßnahmen zielgenau ergriffen werden können, wurde unter Leitung der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und Eurostat in den 1990ern das Oslo Manual entwickelt.⁸

³ Demary, Vera, 2016, Der Aufstieg der Onlineplattformen. Was nun zu tun ist, IW-Report, Nr. 32/2016, Köln, S. 4.

⁴ Galindo-Rueda, Fernando / Van Cruysen, Adriana, 2016, Testing innovation survey concepts, definitions and questions: Findings from cognitive interviews with business managers, OECD Science, Technology and Innovation Technical Paper, Paris, S. 27.

⁵ OECD / Eurostat, 2018, Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD, Paris / Eurostat, Luxemburg.

⁶ Galindo-Rueda, Fernando / Van Cruysen, Adriana, 2016, Testing innovation survey concepts, definitions and questions: Findings from cognitive interviews with business managers, OECD Science, Technology and Innovation Technical Paper, Paris, S. 27.

⁷ Zum Beispiel in Berger, Roland, 2006, Innovation als Grundlage des Wachstums von Wirtschaft, Beschäftigung und Wohlstand, in: Schweickart, Nikolaus / Töpfer Armin (Hrsg.), Wertorientiertes Management, Springer, Berlin, Heidelberg, S. 139-156.

⁸ Galindo-Rueda, Fernando / Van Cruysen, Adriana, 2016, Testing innovation survey concepts, definitions and questions: Findings from cognitive interviews with business managers, OECD Science, Technology and Innovation Technical Paper, Paris, S. 3.

Mittlerweile ist die vierte Ausgabe erschienen.⁹ Da dieses Handbuch international anerkannte Standards für Definitionen vorgibt, werden diese Standards auch für die Analyse der Innovationen in der Plattformökonomie herangezogen. Das Oslo Manual fokussiert insbesondere auf Innovationen im Unternehmenssektor. Die entwickelten Konzepte können jedoch prinzipiell auch auf die anderen Sektoren der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (private Haushalte, Staat und private Organisationen ohne Erwerbszweck) angewendet werden.¹⁰ Entsprechend den Vorgaben des Oslo Manual wird in diesem Gutachten unter einer Innovation¹¹ eines Unternehmens Folgendes verstanden:¹²

Eine Innovation ist ein neues oder verbessertes Produkt eines Unternehmens oder ein neuer oder verbesserter Prozess dieses Unternehmens (oder eine Kombination aus beidem), das oder der sich wesentlich vom bisherigen Produkt oder Prozess unterscheidet und potenziellen Nutzern zugänglich gemacht wird (Produkt) oder angewendet wird (Prozess).

Die Definition unterteilt Innovationen somit in Produktinnovationen und Prozessinnovationen sowie der Kombination aus beidem. Bevor diese beiden Möglichkeiten näher beleuchtet werden, muss zunächst noch auf zwei andere Aspekte der Definition hingewiesen werden. Die Definition betrachtet zum ersten jeweils ein einzelnes Unternehmen. Bei Produkten und Prozessen aus Sicht dieses Unternehmens handelt es sich nur dann um eine Innovation, wenn diese auch zum Einsatz kommt (Prozess) beziehungsweise den beabsichtigten Nutzern zur Verfügung gestellt wird.¹³ Aufwendungen für Forschung und Entwicklung zählen somit nicht als Innovation, wenn die entsprechenden Resultate (noch) nicht zum Einsatz gekommen sind. Zudem umfasst die Innovationsdefinition damit auch Entwicklungen von anderen Unternehmen oder Institutionen, die durch das Unternehmen eingesetzt werden.

Die neuen Produkte oder Prozesse eines Unternehmens müssen sich zweitens wesentlich von den bisherigen Produkten oder Prozessen des Unternehmens unterscheiden. Dadurch werden geringfügige Änderungen ausgeschlossen. Was konkret jedoch eine wesentliche Änderung ist und was lediglich eine geringfügige Verbesserung beziehungsweise Veränderung ist, ist subjektiv und unter anderem vom jeweiligen Unternehmen und der Branche abhängig.¹⁴

Produktinnovation

Unter Produkten werden im Folgenden sowohl Waren als auch Dienstleistungen verstanden. Eine Produktinnovation ist somit eine neue oder verbesserte Ware oder Dienstleistung, die sich wesentlich von bisherigen Produkten unterscheidet und in den Markt eingeführt wurde.¹⁵ Produktinnovationen können somit in Innovationen bei Waren und Innovationen bei Dienstleistungen unterteilt werden (Abbildung 2-1). Diese

⁹ OECD / Eurostat, 2018, Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD, Paris / Eurostat, Luxemburg. Wenn im Folgenden das Oslo Manual erwähnt wird, wird, wenn nicht anders genannt, diese vierte Auflage angesprochen.

¹⁰ Gault, Fred, 2018, Defining and measuring innovation in all sectors of the economy, in: Research Policy, 47. Jg., Nr. 3, S. 617-622.

¹¹ Das Oslo Manual unterscheidet zwischen Innovationen als Resultat und Innovation als Prozess oder Aktivität. In dieser Studie wird unter Innovationen das Resultat betrachtet.

¹² OECD / Eurostat, 2018, Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD, Paris / Eurostat, Luxemburg, S. 60.

¹³ Ebenda, S. 69, 3.11.

¹⁴ Ebenda, S. 69, 3.16.

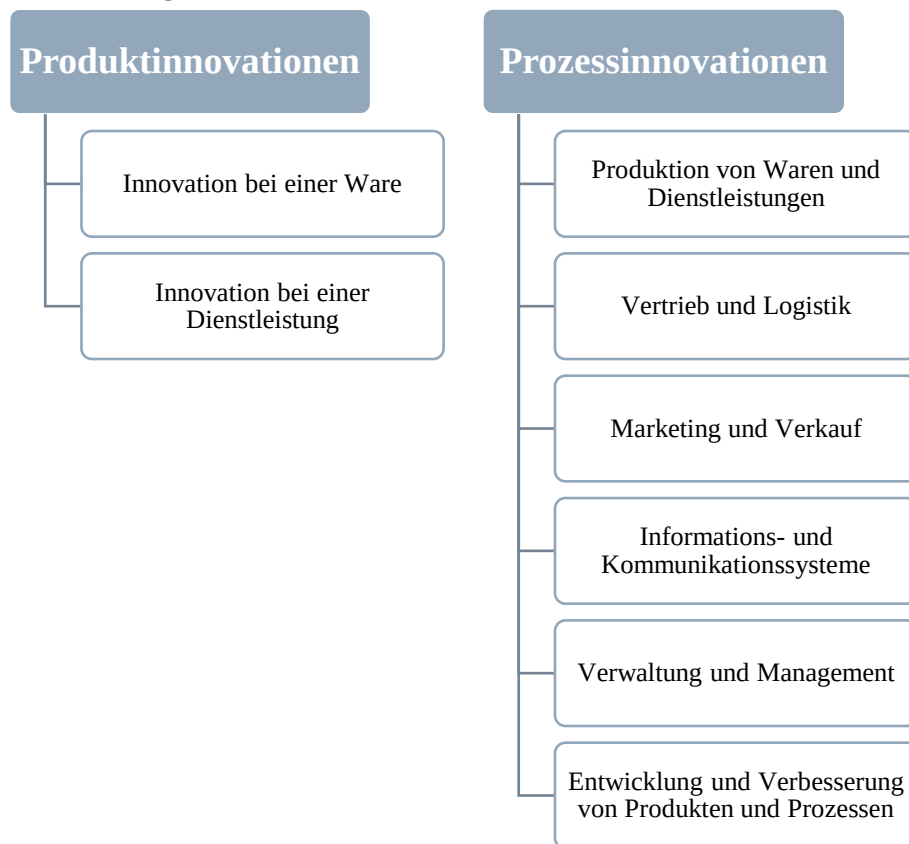
¹⁵ Ebenda, S. 70, 3.24.

Unterteilung ist jedoch nicht trennscharf, da Produkte gleichzeitig Charakteristika von Waren und von Dienstleistungen erfüllen können.¹⁶ Dies ist beispielsweise der Fall, wenn durch einen Produzenten Waren an Kunden vermietet werden.

Prozessinnovationen

Innovationen können insbesondere auch in den Prozessen in den jeweils betrachteten Wirtschaftsbereichen auftreten. Bezogen auf Unternehmen können die auftretenden Innovationen der jeweiligen Funktion, die diese Prozesse im Unternehmen erfüllen, zugeordnet werden (Abbildung 2-1). Das Oslo Manual verwendet in diesem Zusammenhang eine Unterteilung in sechs Funktionsbereiche eines Unternehmens.¹⁷

Abbildung 2-1: Unterkategorien von Produkt- und Prozessinnovationen



Quelle: OECD / Eurostat, 2018, Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD, Paris / Eurostat, Luxemburg; eigene Darstellung

Entsprechend der Unterteilung im Oslo Manual können Prozessinnovationen zunächst dazu führen, die Erstellung von Waren und Dienstleistung zu verbessern, wenn beispielsweise ein neuer Prozess die Ausschussrate verringert. Doch auch im Vertrieb und in der Logistik können Prozessinnovationen auftreten. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn die Bestellungsbearbeitung oder der Transport von Waren verbessert, beziehungsweise wesentlich verändert werden. Marketing und Verkauf können ebenfalls Ziel von Innovationen sein. Dies trifft beispielsweise zu, wenn der Kunden-Support oder die Preissetzung umge-

¹⁶ Ebenda, S. 71, 3.31.

¹⁷ Ebenda, S. 73-74.

staltet werden. Ein weiterer Funktionsbereich in einem Unternehmen sind die Informations- und Kommunikationssysteme. Werden neue Hard- und Software im Unternehmen eingesetzt, kommt es in der Regel zu Prozessinnovationen. Dies ist auch der Fall, wenn neue Prozesse zum Sammeln und Archivieren von Daten etabliert werden. Auch die Verwaltung und das Management eines Unternehmens sind ein wichtiger Funktionsbereich. Wesentliche Funktionen können beispielsweise die Buchhaltung, die Beschaffung oder das Human Resource Management (HRM) sein. Entsprechend können auch hier die Prozesse durch Innovationen verändert werden. Der letzte Bereich, in dem Prozesse stattfinden und somit auch entsprechende Prozessinnovationen auftreten können, ist der Bereich der Entwicklung von neuen oder verbesserten Produkten und Prozessen.

Produkt- und Prozessinnovationen können nicht immer trennscharf voneinander abgegrenzt werden. Zum Teil treten Veränderungen bei Produkten und Prozessen zudem in Kombination auf, wodurch erst eine Innovation entsteht.¹⁸ Beispielsweise ist die Etablierung eines eigenen Onlineshops durch ein Unternehmen eine Innovation beim Verkauf und Marketing und bedingt zudem Prozessinnovationen unter anderem bei den Informations- und Kommunikationssystemen. Die Möglichkeit der Lieferung von online gekaufter Ware nach Hause ist jedoch auch eine neue Dienstleistung für die Kunden und damit eine Produktinnovation.

Geschäftsmodellinnovation

Eine weitere Innovationsform, die in der Regel sowohl Produkt- als auch Prozessinnovation beinhaltet, sind die Geschäftsmodellinnovationen. Der bereits erwähnte Onlineverkauf kann diesbezüglich ebenfalls als Geschäftsmodellinnovation gesehen werden, wenn der Onlineverkauf erstmals den Verkauf direkt an Endkunden ermöglicht, während vorher lediglich an den Einzelhandel verkauft wurde. Aufgrund der Schwierigkeiten, Geschäftsmodellinnovationen von anderen Innovationsformen abzugrenzen, empfiehlt das Oslo Manual, diese nicht als einzelne Kategorie in Innovationsbefragungen zu verwenden.¹⁹

Das Beispiel des Verkaufs über das Internet verdeutlicht, dass diese Form von Innovationen auch eine Bedeutung in der Plattformökonomie haben kann. Wenn zum Beispiel Plattformen genutzt werden, um erstmalig online zu verkaufen, entstehen Geschäftsmodellinnovationen bei den Plattformnutzern. Das erstmalige Schaffen der Möglichkeit für unabhängige Händler, über die – dann erst entstehende – Plattform zu verkaufen, kann zudem auch eine Geschäftsmodellinnovation der Plattform darstellen. Aufgrund der zu untersuchenden Bedeutung ist es hilfreich, Geschäftsmodellinnovationen näher zu betrachten.

Zunächst kann festgestellt werden, dass jedes am Markt tätige Unternehmen implizit oder explizit ein Geschäftsmodell aufweist.²⁰ Ein Geschäftsmodell ist ein Konzept, wie das Unternehmen einen Wert für seine Kunden generiert, wie es seine Kunden dazu bringt, für diesen Wert zu bezahlen und wie die Zahlungen in Profit für das Unternehmen transformiert werden.²¹ Die Literatur bezüglich Geschäftsmodellinnovationen unterscheidet zwei verschiedene Herangehensweisen. Einerseits dienen Geschäftsmodellinnovationen dazu, das Marktpotenzial von neuen Ideen und Technologien zu erschließen.²² Somit kommt es unter Umständen zu einer Geschäftsmodellinnovation, weil mit dem bisherigen Geschäftsmodell eine

¹⁸ Ebenda, S. 76, 3.49.

¹⁹ Ebenda, S. 77, 3.55.

²⁰ Teece, David J., 2010, Business Models, Business Strategy and Innovation, in: Long Range Planning, 43. Jg., Nr. 2-3, S. 172-194.

²¹ Ebenda.

²² Zott, Christoph / Amit, Raphael / Massa, Lorenzo, 2011, The Business Model: Recent Developments and Future Research, in: Journal of Management, 37. Jg., Nr. 4, S. 1019-1042.

neue Technologie nicht adäquat genutzt werden kann.²³ Ein neues Geschäftsmodell ist somit der Hebel, um eine andere Innovation erfolgreich einsetzen zu können.

Neben dieser eher unterstützenden Funktion wird das Geschäftsmodell selbst als Ziel der Innovation angesehen.²⁴ Ein kontinuierliches Weiterentwickeln des eigenen Geschäftsmodells kann so ein entscheidender Faktor im Wettbewerb mit anderen Unternehmen darstellen.²⁵ In diesem Zusammenhang kann auch der Wechsel eines Unternehmens vom Konzept der „closed innovation“ zum Konzept der „open innovation“ als Geschäftsmodellinnovation gesehen werden.²⁶ Gemäß dem Prinzip der „closed innovation“ konzentriert sich ein Unternehmen darauf, selbst neue Technologien zu entwickeln und Innovationen hervorzubringen.²⁷ Mit Hilfe von „open innovation“ hingegen sollen Kooperationen mit externen Partnern angestoßen werden. Dadurch können neue Impulse in das Unternehmen getragen werden und mit Hilfe interner Akteure Mehrwerte generiert werden. Zudem kann über die Lizenzierung eigener Technologien eine neue Einkommensquelle eröffnet werden, wodurch das Geschäftsmodell ebenfalls eine Veränderung durchläuft.²⁸

Diese Unterteilung von Geschäftsmodellinnovationen findet sich analog auch im Oslo Manual.²⁹ Dort werden bei bestehenden Unternehmen drei Arten von Geschäftsmodellinnovationen unterschieden:

- Ein Unternehmen erweitert das bestehende Portfolio und tritt in neue Märkte ein oder bietet neue Produkte an, wodurch Veränderungen von Unternehmensprozessen notwendig werden.
- Ein Unternehmen zieht sich aus bisherigen Geschäftsbereichen zurück und tritt in neue Märkte ein oder mit neuen Produkten an, wodurch ebenfalls Veränderungen bei den Prozessen notwendig werden.
- Ein Unternehmen verändert bei unveränderten Produkten das Geschäftsmodell,³⁰ beispielsweise wenn anstatt des bloßen Verkaufs eines Presslufthammers, dieser an den Kunden vermietet wird.

Während in den ersten beiden Stichpunkten neue Prozesse notwendig werden, weil neue Produkte angeboten oder neue Märkte bedient werden sollen, wodurch erst eine Geschäftsmodellinnovation entsteht, ist im dritten Stichpunkt das Geschäftsmodell selbst der Veränderung unterworfen, während die Produkte sich nicht verändern.

²³ Chesbrough, Henry W. / Rosenbloom, Richard. S, 2002, The role of the business model in capturing value from innovation: Evidence from Xerox Corporation's technology spinoff companies, in: *Industrial and Corporate Change*, 11. Jg., Nr. 3, S. 529-555, S. 529.

²⁴ Zott, Christoph / Amit, Raphael / Massa, Lorenzo, 2011, The Business Model: Recent Developments and Future Research, in: *Journal of Management*, 37. Jg., Nr. 4, S. 1019-1042.

²⁵ Mitchell, Donald / Coles, Carol, 2003, The ultimate competitive advantage of continuing business model innovation, in: *Journal of Business Strategy*, 24. Jg., Nr. 5, S. 15-21.

²⁶ Zott, Christoph / Amit, Raphael / Massa, Lorenzo, 2011, The Business Model: Recent Developments and Future Research, in: *Journal of Management*, 37. Jg., Nr. 4, S. 1019-1042, S. 1033; Chesbrough, Henry W., 2003, *Open innovation. The new imperative for creating and profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Boston.

²⁷ Marques, Joao, 2014, Closed versus Open Innovation: Evolution or Combination?, in: *International Journal of Business and Management*, 9. Jg., Nr. 3, S. 196-203.

²⁸ Zott, Christoph / Amit, Raphael / Massa, Lorenzo, 2011, The Business Model: Recent Developments and Future Research, in: *Journal of Management*, 37. Jg., Nr. 4, S. 1019-1042.

²⁹ OECD / Eurostat, 2018, *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD, Paris / Eurostat, Luxemburg, S. 77, 3.54.

³⁰ Ebenda.

Aufgrund der Empfehlung im Oslo Manual, der hohen Bedeutung von Prozessen in der Aufzählung im vorhergehenden Absatz und der Tatsache, dass ein Geschäftsmodell den Weg beschreibt, wie Werte für Kunden geschaffen und daraus Gewinne für das Unternehmen realisiert werden können, wurden Geschäftsmodellinnovationen im Leitfaden der für diese Studie durchgeführten Experteninterviews³¹ unter Prozessinnovationen geführt.³²

Radikale versus inkrementelle Innovationen

Innovationen können auch bezüglich des Umfangs der Neuerung(en) unterteilt werden. In dieser Hinsicht wird in dieser Studie die Unterteilung der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) aus dem Gutachten des Jahres 2008 angewendet.³³ Dort werden Innovationen in radikale und inkrementelle Innovationen unterteilt. Eine radikale Innovation liegt in der Regel vor, wenn für die Implementierung gänzlich neuer Technologien oder Organisationsformen durch ein Unternehmen hohe Kosten in Kauf genommen werden.³⁴ Bei einer inkrementellen Innovation hingegen handelt es sich in der Regel um die Verbesserung bestehender Produkte oder Organisationsformen.³⁵ Oft ziehen jedoch auch radikale Innovationen inkrementelle Innovationen nach sich.³⁶ Die Unternehmen in Deutschland waren in der Vergangenheit vor allem mit inkrementellen Innovationen erfolgreich.³⁷ Radikale Innovationen werden oft von neuen Unternehmen hervorgebracht, die in einen Markt eintreten.³⁸

Diese Unterscheidung in radikale und inkrementelle Innovationen ist insbesondere im Hinblick auf digitale Plattformen interessant. Wie bereits erwähnt, dominieren in Deutschland inkrementelle Innovationen. Dies wird insbesondere auch auf rückläufige Gründungen zurückgeführt.³⁹ Zudem ist die Innovatorenquote in Deutschland tendenziell rückläufig.⁴⁰ Digitale Plattformen hingegen treten mit einem neuen Geschäftsmodell in bestehende oder neue Märkte ein und ermöglichen zudem oftmals ausländischen Unternehmen den Markteintritt in Deutschland. Tendenzuell können daher vermehrt radikale Innovationen in Deutschland auftreten.

Disruptive versus erhaltende Innovation

Das Konzept der disruptiven Innovation wurde in der Wirtschaftsliteratur von Bower/Christensen eingeführt, die damit erklärten, warum es führenden Unternehmen oft nicht gelingt, an der Spitze ihrer Branche zu bleiben, wenn sich Technologien oder Märkte verändern.⁴¹ Sie unterscheiden zwischen zwei Arten von

³¹ Vgl. Anhang 2.

³² Vgl. Anhang 2: Interviewleitfaden.

³³ EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (Hrsg.), 2008, Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2008, EFI, Berlin.

³⁴ Ebenda, S. 61.

³⁵ Ebenda, S. 61 und 118.

³⁶ Ebenda, S. 61; vgl. Abschnitt 4.2.2.2.

³⁷ Ebenda, S. 62.

³⁸ Ebenda, S. 7.

³⁹ Ebenda, S. 7; Zimmermann, Volker, 2017, Innovationen im Mittelstand: Sieben Gründe für den Rückgang der Innovatorenquote, Fokus Volkswirtschaft, Nr. 185, KfW Research.

⁴⁰ Ebenda; ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH, 2021, Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2020, Mannheim.

⁴¹ Die Erkenntnisse in Bower, Joseph L. / Christensen, Clayton M., 1995, Disruptive Technologies: Catching the Wave, in: Harvard Business Review, 73. Jg., Nr. 1, S. 43-53, wurden weiterentwickelt von Christensen in Christensen, Clayton M., 1997, The Innovator's Dilemma. When New Technologies Cause Great Firms to Fail, Boston.

technologischen Innovationen: erhaltende und disruptive Technologien. Erhaltende Technologien stellen ein gewisses Maß an Verbesserung eines bestehenden Produkts dar, behalten aber die Aspekte des Produkts bei, die die Kunden schätzen. In der Festplattenindustrie betrafen erhaltende Technologien zum Beispiel technische Maßnahmen, die die Speicherkapazität von Festplatten erhöhten.⁴² Erhaltende Technologien können entweder inkrementeller Natur sein oder einen bahnbrechenden oder radikalen Charakter haben. Beide Arten betreffen Verbesserungen etablierter Produkte, die keine Auswirkungen auf bestehende Märkte haben. Eine inkrementelle Innovation ist eine Verbesserung eines Produkts in einer Weise, die die Kunden erwarten, während eine diskontinuierliche oder radikale Innovation unerwartet ist, aber dennoch keine Auswirkungen auf etablierte Märkte hat.⁴³ Disruptive Technologien haben Eigenschaften, die sich von denen unterscheiden, die etablierte Kunden schätzen, und schneiden oft in mindestens einer Dimension, die für diese Kunden besonders wichtig ist, schlechter ab. Ein Beispiel, das Bower/Christensen erwähnen, ist die Einführung des Transistorradios, das eine minderwertige Klangqualität hatte, aber neue Eigenschaften wie geringe Größe, geringes Gewicht und Tragbarkeit bot, die schließlich zur Etablierung eines neuen Marktes für kleine und tragbare Radios führten.⁴⁴

Ein wichtiges Merkmal einer disruptiven Technologie ist, dass sich die von den Kunden geschätzten Aspekte des neuen Produkts so schnell verbessern, dass die neue Technologie die etablierten Märkte durchdringt. Produkte, die auf disruptiven Technologien basieren, haben Eigenschaften, die zunächst nur wenige Kunden schätzen. Oft sind sie billiger, einfacher und bequemer in der Anwendung.⁴⁵ Zum Beispiel ist der Grund, warum PCs Großrechner ersetzt haben, nicht wegen ihrer überlegenen technischen Leistung, sondern weil PCs begannen, die Bedürfnisse der meisten Kunden zu erfüllen. Das Gleiche geschah mit der Einführung von Tablets und Smartphones, die sich auf Online-Dienste und mobile Anwendungen stützen, die den Markt für PC-Hardware und -Software nach und nach überholt haben.

Es ist wichtig zu betonen, dass sich der von Christensen verwendete Begriff „erhaltende Technologie“ nicht nur auf das Konzept der inkrementellen Innovation bezieht. Ebenso kann Christensens Begriff der „disruptiven Technologie“ nicht mit bahnbrechenden oder radikalen Innovationen gleichgesetzt werden. Sowohl inkrementelle als auch bahnbrechende oder radikale Innovationen fallen in die von Christensen beschriebene Kategorie der „erhaltenden Technologie“. Die Disruption, auf die sich Christensen bezieht, betrifft eine spezifische Form der Disruption, die etablierte Märkte betrifft. Während sich die Konzepte der inkrementellen und bahnbrechenden oder radikalen Innovation auf den technologischen Fortschritt beziehen und die Innovation in Bezug auf den vorherigen Stand der Technik qualifizieren (eine Verbesserung eines Produkts gegenüber einer unerwarteten und bedeutenden technologischen Veränderung), beziehen sich die Begriffe der erhaltenden und disruptiven Technologien eher auf die Beziehung zwischen der Innovation und dem sie umgebenden Wertschöpfungsnetzwerk. In dieser Perspektive entwickelt sich eine erhaltende Technologie innerhalb des Wertschöpfungsnetzwerks, während eine disruptive Technologie von außerhalb des Wertschöpfungsnetzwerks kommt und dieses verdrängt.⁴⁶

⁴² Bower, Joseph L. / Christensen, Clayton M., 1995, Disruptive Technologies: Catching the Wave, in: Harvard Business Review, 73. Jg., Nr. 1, S. 45.

⁴³ Christensen, Clayton M., 1997, The Innovator's Dilemma. When New Technologies Cause Great Firms to Fail, Boston, S. 11. Siehe Christensen, Clayton M. / Raynor, Michael E., 2003, The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth, Boston, S. 34, Fn. 3.

⁴⁴ Bower, Joseph L. / Christensen, Clayton M., 1995, Disruptive Technologies: Catching the Wave, in: Harvard Business Review, 73. Jg., Nr. 1, S. 45.

⁴⁵ Christensen, Clayton M., 1997, The Innovator's Dilemma. When New Technologies Cause Great Firms to Fail, Boston, S. 149-151.

⁴⁶ Larouche, Pierre / De Streel, Alexandre, 2015, Disruptive innovation and competition policy enforcement, [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DAF/COMP/GF\(2015\)7&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DAF/COMP/GF(2015)7&docLanguage=En) [12.8.2021], S. 2.

Bower/Christensen zeigen, dass etablierte Unternehmen zwar in die Entwicklung neuer Technologien investieren, aber nur so lange, wie diese die Bedürfnisse ihrer bestehenden Kunden adressieren. Da disruptive Technologien zunächst nicht die Anforderungen der etablierten Kunden erfüllen, investieren führende Unternehmen nicht in die Entwicklung dieser Technologien. Zum Zeitpunkt ihrer Einführung sprechen disruptive Technologien nur kleine oder aufstrebende Märkte an und sind daher für etablierte Unternehmen finanziell unattraktiv, da die geringen Gewinnmargen nicht ausreichen, um die hohen Kostenstrukturen zu kompensieren. Da etablierte Unternehmen dazu neigen, nahe bei ihren bestehenden Kunden zu bleiben, verfolgen sie das Aufkommen disruptiver Technologien, die ihre Marktposition in der Zukunft angreifen könnten, nicht ausreichend. Außerdem neigen führende Unternehmen dazu, schneller zu innovieren, als sich die Bedürfnisse ihrer Kunden entwickeln, so dass viele Unternehmen schließlich Produkte oder Dienstleistungen anbieten, die für die meisten ihrer Kunden zu anspruchsvoll oder zu teuer sind. Durch die Einführung erhaltender Technologien in den höheren Schichten ihrer Märkte schaffen führende Unternehmen Raum für das Aufkommen disruptiver Technologien am unteren Ende des Marktes. Zu dem Zeitpunkt, an dem sich etablierte Kunden für die disruptive Technologie interessieren, ist es für die etablierten Unternehmen oft schon zu spät, um aufzuholen. Die neuen Marktteilnehmer werden den bestehenden Markt überholen und den neuen Markt für die disruptive Technologie dominieren.⁴⁷

In seinem späteren Buch, das er gemeinsam mit Raynor verfasste, änderte Christensen den Begriff „disruptive Technologie“ in „disruptive Innovation“ und argumentierte, dass nicht die Technologie selbst disruptiv sei, sondern vielmehr die Nutzung, die Unternehmen daraus machten. Oder anders ausgedrückt: die Innovation, die Unternehmen durch die Einbeziehung der neuen Technologie verfolgten.⁴⁸ Christensen und Raynor spezifizierten auch, dass es eigentlich zwei verschiedene Arten von Disruption gibt: Low-End- und New-Market-Disruption. **Low-End-Disruption** greift Kunden an, die das hohe Leistungsniveau, das von etablierten Firmen im Markt angeboten wird, nicht benötigen. **New-Market-Disruption** zielt nicht auf bestehende Kunden ab, sondern konkurriert mit Nicht-Konsumenten und muss neue Kunden gewinnen, die die vorherige Generation von Produkten oder Dienstleistungen nicht besessen oder genutzt haben. Ein Beispiel für eine New-Market-Disruption ist die Einführung des PCs, der es Einzelpersonen ermöglichte, ein Computersystem selbst zu bedienen, anstatt sich auf Großrechner-Systeme zu verlassen, die nur von Fachkräften bedient werden konnten. Wenn sich die Leistung der New-Market-Disruption verbessert, wird sie zu einem bestimmten Zeitpunkt gut genug sein, um Kunden anzuziehen.⁴⁹

Die Neuheit einer Innovation kann auch danach unterteilt werden, ob es sich um eine Innovation lediglich für das Unternehmen, den deutschen Markt, den europäischen Markt oder den Weltmarkt handelt. Dies wurde für diese Studie ebenfalls in den Interviews erfragt.⁵⁰

2.1.2 Motive und Quellen von Innovationen

Nachdem näher beleuchtet wurde, was eine Innovation genau ist und wie Innovationen unterteilt werden können, ist es für das Verständnis der Auswirkungen der Plattformökonomie ebenfalls von Interesse, welche allgemeinen Motive und Quellen von Innovationen gesehen werden.

⁴⁷ Bower, Joseph L. / Christensen, Clayton M., 1995, Disruptive Technologies: Catching the Wave, in: Harvard Business Review, 73. Jg., Nr. 1, S. 47.

⁴⁸ Christensen, Clayton M. / Raynor, Michael E., 2003, The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth, Boston, S. 32-34, Fn. 3.

⁴⁹ Ebenda, S. 43-49.

⁵⁰ Vgl. Anhang 2.

Motive für Innovationen

Die Rentabilität eines Unternehmens ist einer der wichtigsten Faktoren für seinen Erfolg und sein Bestehen am Markt.⁵¹ Zur Sicherung der Rentabilität können die Margen, die Kosten und die Absatzmengen der Produkte des Unternehmens variiert werden. Als mögliche Wettbewerbsstrategien zur Steuerung der drei Größen und damit zur Sicherung der Rentabilität hat Michael Porter bereits 1980 drei generische Strategien entwickelt.⁵² Diese sind die Kostenführerschaft, die Differenzierungsstrategie und die Fokusstrategie.

Die **Kostenführerschaft** kann insbesondere mit Hilfe von Innovationen erreicht werden.⁵³ Dies ist der Fall, wenn beispielsweise die unternehmenseigenen Prozesse optimiert werden, um die Kosten zu senken, oder die Produkte so umgestaltet werden, dass sie bei gleichem Kundennutzen günstiger produziert werden können. Dadurch kann bei gegebenen Preisen die Marge des Unternehmens erhöht werden. Es besteht auch das Potenzial, durch Preissenkungen Marktanteile zu gewinnen, oder im Preiswettbewerb mit Konkurrenten bestehen zu können. Innovationen dienen bei dieser Strategie somit in erster Linie dazu, die Effizienz zu steigern.

Die Kostenführerschaft kann ebenfalls bei der **Differenzierungsstrategie** eine Rolle spielen. Dies ist der Fall, wenn ein Unternehmen die Kostenführerschaft dazu nutzt, sich durch die niedrigsten Preise als Preisführer vom Wettbewerb abzusetzen, um auf diesem Wege die Absatzmenge zu erhöhen. Es gibt neben den Preisen jedoch auch weitere Faktoren, durch die ein Unternehmen sich vom Wettbewerb differenzieren kann.⁵⁴ Diese umfassen beispielsweise das Design, das Image, den Mehrwert der eigenen Produkte oder einen besseren Kundenservice. Diese einzelnen Differenzierungsstrategien benötigen jedoch auch Innovationen. Innovationen helfen in diesem Zusammenhang in erster Linie dabei, ein Alleinstellungsmerkmal zu schaffen.

Die letzte Strategie ist die **Fokussierung** des Unternehmens auf bestimmte Kundengruppen, Marktsegment oder geographische Märkte. Es wird somit nicht der gesamte Markt abgedeckt, sondern ein Unternehmen fokussiert sich auf bestimmte Segmente, für die besonders attraktive Produkte geboten werden können, wodurch die Kundenbindung und die Möglichkeit zu Preiserhöhungen verbessert werden. Diese Eingrenzung des Marktes ist auch der Unterschied zur allgemeinen Differenzierungsstrategie. Innovationen können auch bei der Fokussierung eine wichtige Rolle spielen. Dies ist der Fall, wenn durch Innovationen ein Mehrwert für das spezifische Marktsegment, auf welches sich das Unternehmen fokussiert, besteht oder geschaffen wird. Beispielsweise kann dies ein spezifischer Suchalgorithmus einer Internetsuchmaschine sein, der speziell auf eine bestimmte Sprache ausgerichtet ist.⁵⁵

Die spezifischen Strategien, für die die Innovationen implementiert werden, sind nicht trennscharf. Dennoch kann mit Hilfe dieser Darstellung je nach Zweck der Innovation unterschieden werden: allgemeine Effizienzsteigerung (Kostenführerschaft), Wettbewerb auf den ganzen Markt durch Differenzierung oder

⁵¹ Disselkamp Marcus, 2012, Innovationsmanagement, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden, S. 31.

⁵² Porter, Michael E., 1980, Competitive Strategy, Techniques for Analyzing Industries and Competitors, The Free Press, A Division of Macmillan Publishing, New York und London, S. 35 f.

⁵³ Disselkamp Marcus, 2012, Innovationsmanagement, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden, S. 38.

⁵⁴ Mintzberg, Henry / Ghoshal, Sumantra / Lampel, Joseph / Quinn, James Brian, 2002, The Strategy Process: Concepts, Contexts, Cases, 4. Auflage, Pearson Education, London, S. 121.

⁵⁵ z. B. Yandex in Russland, <https://www.advidera.com/glossar/yandex/#:~:text=Der%20vermutlich%20entscheidende%20Vorteil%20gegen%C3%BCber%20Google%20besteht%20darin%2C,Wei%C3%9Frussland.%20Yandex%20ist%20die%20viert-gr%C3%B6%C3%9Fte%20Suchmaschine%20der%20Welt.> [14.7.2021].

Konzentration auf klar abgegrenzte Teilmärkte. Es kommt somit zum Einsatz von Innovationen im Rahmen der spezifischen Unternehmensstrategie. Der Impuls, wie die Innovation ausgestaltet werden kann, muss jedoch nicht notwendigerweise vom Unternehmen selbst ausgehen.

Impulse von Innovationen

Disselkamp unterscheidet zwei mögliche Impulse für die Entwicklung und Durchsetzung von Innovationen: Der Impuls kann einerseits vom Markt ausgehen (Market Pull) oder auf Basis neuer Technologien (Technology Push) erfolgen.⁵⁶ Radikale Innovationen zählen in der Regel unter einen Technology Push, da dadurch neue Produkte oder Prozesse eingeführt werden, die vorher am Markt noch nicht bekannt waren und dadurch auch nicht von diesem nachgefragt werden können.⁵⁷

Die Auslöser für die beiden entsprechenden Impulse sind in der Regel die Stakeholder eines Unternehmens. Abbildung 2-2 stellt die Stakeholder eines Unternehmens schematisch dar.⁵⁸ Ein Stakeholder ist ein Akteur, der einen Anteil am Erfolg oder Misserfolg des Unternehmens hat.⁵⁹ Dazu zählen in erster Linie die Zulieferer und Nachfrager der Produkte des Unternehmens sowie die Mitarbeiter. Die Mitarbeiter des Unternehmens können weiter nach dem Unternehmensbereich ihrer Tätigkeit unterteilt werden: Forschung und Entwicklung, Vertrieb, Kundendienst und Marketing, Einkauf, Produktion und Management.⁶⁰ In der vorliegenden Studie wird anstatt des Begriffs Mitarbeiter die Bezeichnung unternehmensinterne Funktionsbereiche verwendet, um die Herkunft des Impulses anschaulicher darzustellen.

Weitere Akteure sind Regulatoren (Gesetzgeber, Gewerkschaften usw.), Partner des Unternehmens (z. B. Dienstleister des Unternehmens, Ehepartner) sowie Finanziers (Banken, Anteilseigner, Mutterunternehmen usw.). Durch diese Aufstellung der Stakeholdergruppen, können die Einflüsse auf das Unternehmen, die auch zu Innovationen führen können⁶¹, systematisch erfasst werden.

Stakeholdergruppen, die einen Market Pull auslösen können, sind einerseits kundennahe Unternehmensbereiche wie beispielsweise der Verkauf, Vertrieb oder Kundendienst. Doch auch externe Quellen spielen eine große Rolle. So können beispielsweise die Kunden, externe Dienstleister oder Regulatoren über ihr Nachfrageverhalten und die Definition der Marktregeln zu Innovationsimpulsen führen.

Lieferanten, externe Partner, externe Forschungsinstitute und die unternehmensinterne Forschungs- und Entwicklungsabteilung können hingegen als Auslöser für einen Technology Push fungieren.

⁵⁶ Disselkamp Marcus, 2012, Innovationsmanagement, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden, S. 44.

⁵⁷ Ebenda.

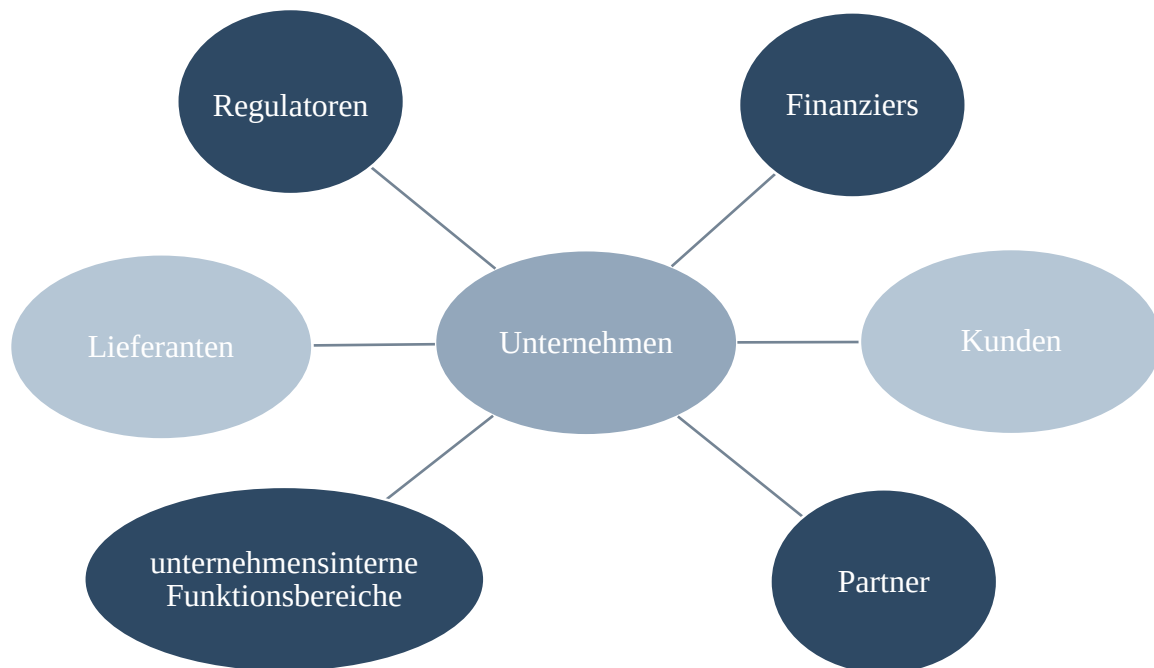
⁵⁸ Darstellung auf Basis Disselkamp Marcus, 2012, Innovationsmanagement, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden, S. 43.

⁵⁹ Ebenda.

⁶⁰ Ebenda.

⁶¹ Ebenda.

Abbildung 2-2: Stakeholder eines Unternehmens



Quelle: Disselkamp Marcus, 2012, Innovationsmanagement, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden, S. 43.; eigene Darstellung

Auf Basis der Analyse der Impulse und der Umsetzung von Innovationen kann eine 6x3-Matrix erstellt werden, um den Ursprung und das strategische Ziel einer Innovation eines Unternehmens systematisch zu erfassen und darzustellen (Tabelle 2-1). Dies soll im Abschnitt 3 angewendet werden, um auf diesem Wege Unterschiede zwischen Plattformen und anderen Unternehmen sowie B2C- und B2B-Plattformen zu untersuchen. B2B-Plattformen agieren nur zwischen Unternehmenskunden, während auf B2C-Plattformen private Konsumenten und Unternehmen aktiv sind. Bevor diese verschiedenen Plattformen näher untersucht werden, ist noch ein kurzer Fokus auf die Diffusion von Innovationen hilfreich.

Tabelle 2-1: Strategisches Ziel und Impulsgeber einer gegebenen Innovation in einem Unternehmen

		Strategisches Ziel einer Innovation		
		Kostenführerschaft	Differenzierung	Fokussierung
Impulsgeber einer Innovation	Kunden			
	Lieferanten			
	Regulatoren			
	Finanziers			
	unternehmensinterne Funktionsbereiche			
	Partner			

Quelle: eigene Darstellung

2.1.3 Innovationen und Technologiediffusion in Unternehmen

Wie bereits in Abschnitt 2.1.1 erläutert, handelt es sich bei Innovationen um wesentliche Neuerungen bei Produkten oder Prozessen aus Sicht eines Unternehmens. Diese Innovation kann jedoch auf Basis bereits bestehender Innovation bei anderen unternehmensinternen und unternehmensexternen Akteuren erfolgt sein. Gleichzeitig kann die Innovation eines Unternehmens als Anregung für ähnliche Innovationen bei anderen Akteuren dienen. Bei der Ausbreitung von Innovationen können zwei Fälle unterschieden werden:⁶²

- Diffusion innerhalb eines Unternehmens
- Diffusion innerhalb einer Branche, eines Sektors oder einer gesamten Volkswirtschaft.

Entsprechend der Analyse in Abschnitt 2.1.2 wird in der Literatur untersucht, von wo der Impuls einer Innovation ausgeht und wie er sich innerhalb einer Ökonomie fortsetzt. Da eine tiefergehende Analyse dieses Prozesses für die vorliegende Untersuchung der Plattformökonomie zu weit geht, wird im Weiteren darauf verzichtet. Es bleibt jedoch festzuhalten, dass insbesondere im Mittelstand die Produktinnovationen mit Imitation überwiegen.⁶³ Der Auslöser für eine Innovation geht zumindest bei Produkten im Mittelstand somit nicht vom betrachteten Unternehmen aus. So erfasst Zimmermann beispielsweise in der Periode 2013 bis 2015 einen Anteil von 22 Prozent an Innovatoren. 17 Prozentpunkte entfielen auf Produktinnovationen, wovon 13 Prozentpunkte auf Imitation und vier Prozentpunkte auf eine Marktneuheit zurückgehen. Dieser Umstand wird oft auf die besonders aktive Verbreitung von Technologien durch große multinationale Unternehmen zurückgeführt.⁶⁴ Da mittelständische Unternehmen oft als Zulieferer für diese großen Unternehmen agieren, können Innovationsimpulse auf diesem Wege in den Mittelstand getragen werden.⁶⁵ Es bleibt zu untersuchen, ob digitale Plattformen in der Plattformökonomie eine analoge Rolle für kleinere Unternehmen spielen. Dies wäre der Fall, wenn durch die Tätigkeit auf der Plattform, sei es als Anbieter oder Nachfrager von Produkten, oder durch Geschäftsbeziehungen mit der Plattform, Innovationen bei diesen Unternehmen ausgelöst werden. Für diese Analyse der Rolle von Plattformen legt der folgende Abschnitt zunächst die methodischen Grundlagen.

2.2 Plattformen

Diese Studie hat es sich zum Ziel gesetzt, Innovationen in der Plattformökonomie zu beleuchten. Dazu muss zunächst klar herausgearbeitet werden, was unter einer Plattform und dem zu betrachtenden Plattformökosystem zu verstehen ist.

2.2.1 Definition, Klassifikation und wirtschaftliche Bedeutung

Unter dem Begriff Plattform werden oft zwei Konzepte zusammengefasst, die in der ökonomischen Literatur getrennt werden. Exemplarisch wird eine zweiseitige Plattform als Unternehmen bezeichnet, das auf

⁶² Vgl. Stoneman, Paul, 1983, *The Economic Analysis of Technological Change*, Oxford, S. 67 f.

⁶³ Zimmermann, Volker, 2017, Innovationen im Mittelstand: Sieben Gründe für den Rückgang der Innovatorenquote, *Fokus Volkswirtschaft*, Nr. 185, KfW Research, S. 1.

⁶⁴ Blomström, Magnus / Kokko, Ari, 1998, Multinational corporations and spillovers, in: *Journal of Economic Surveys*, 12. Jg., Nr. 3, S. 247–277.

⁶⁵ Eliasson, Gunnar, 2003, Global economic integration and regional attractors of competence, in: *Industry and Innovation*, 10. Jg., Nr. 1, S. 75–102.

zweiseitigen Märkten aktiv ist.⁶⁶ Demnach gibt es einerseits die Plattform als Ort, Produkt, Standard⁶⁷, Unternehmen oder ähnliches, der beziehungsweise das es erlaubt, Transaktionen durchzuführen oder zu vermitteln. Werden bei dieser Vermittlung Nutzer von verschiedenen Gruppen, Märkten oder Marktseiten zusammengebracht, die zusammengebracht werden wollen und ansonsten schwer oder gar nicht zusammengefunden hätten, handelt es sich um einen zwei- beziehungsweise mehrseitigen Markt.⁶⁸ Das Unternehmen, das diesen Markt bedient oder sogar erst eröffnet, kann entsprechend als zwei- beziehungsweise mehrseitige Plattform bezeichnet werden. Zur Veranschaulichung kann das Beispiel des Internets herangezogen werden. Die technische Basis des Internets (Server, IP-Adressen usw.) ist die Plattform. Die Suchmaschine Google hingegen nutzt diese Plattform, um Werbetreibende, Internetseiten und Nutzer mit Suchanfragen entsprechend ihrem Angebot und ihren Interessen zusammenzubringen. Allgemeine Suchanfragen sind somit der mehrseitige Markt, den das Unternehmen Alphabet mit Hilfe der Suchmaschine Google bedient.

Wenn nun im Folgenden der Begriff Plattform verwendet wird, dann ist damit entsprechend der ökonomischen Literatur ein Unternehmen gemeint, welches einen zumindest zweiseitigen Markt bedient. Diese Studie fokussiert sich auf digitale Plattformen, die wie folgt definiert werden können⁶⁹:

Digitale Plattformen sind Unternehmen, die mit Hilfe des Internets ökonomisch vorteilhafte Transaktionen zwischen mindestens zwei unabhängigen Nutzergruppen anbahnen.

Entsprechend der Definition haben digitale Plattformen zum Ziel, Transaktionen zwischen ihren Nutzern zu vermitteln. Da die Nutzer dies auch wollen und ohne Plattform nur schwer zusammengefunden hätten, kann ihnen die Plattform somit einen Mehrwert durch sinkende Transaktionskosten bieten. Die gestiegene Nutzung und die technischen Möglichkeiten des Internets und der Digitalisierung allgemein haben diese Vermittlungstätigkeit erleichtert und so den ökonomischen Aufstieg digitaler Plattformen erleichtert.⁷⁰

⁶⁶ Filistrucchi, Lapo / Geradin, Damien / van Damme, Eric, 2012, Identifying Two-Sided Markets, TILEC Discussion Paper Nr. 2012-008, <https://ssrn.com/abstract=2008661> [3.8.2021], Fußnote 1.

⁶⁷ Cusumano, Michael / Gawer, Annabelle, 2013, Industry Platforms and Ecosystem Innovation, in: Journal of Product Innovation Management, 31. Jg., Nr. 3, S. 417-433.

⁶⁸ Vgl.: Armstrong, Mark, 2006, Competition in two-sided markets, in: Rand Journal of Economics, 37. Jg., Nr. 3, 668–691; Evans, David S., 2003, The Antitrust Economics of Multi-Sided Platform Markets, in: Yale Journal on Regulation, 20. Jg., Nr. 2, S. 325-381; Evans, David S. / Schmalensee, Richard, 2007, Industrial Organization of Markets with Two-Sided Platforms, in: Competition Policy International, 3. Jg., Nr. 1, 151–179; Filistrucchi, Lapo / Geradin, Damien / van Damme, Eric, 2012, Identifying Two-Sided Markets, TILEC Discussion Paper Nr. 2012-008, <https://ssrn.com/abstract=2008661> [3.8.2021]; Rochet, Jean-Charles / Tirole, Jean, 2006, Two-sided markets: a progress report, in: RAND Journal of Economics, 37. Jg., Nr. 3, 645–667; Hagiu, Andrei, 2007, Merchant or Two-Sided Platform?, in: Review of Network Economics, 6. Jg., Nr. 2, 115–133.

⁶⁹ Demary, Vera / Rusche, Christian, 2018, The Economics of Platforms, IW-Analysen, Nr. 123, Köln.

⁷⁰ Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2021, On Gatekeepers and Structural Competition Problems, in: Intereconomics, 56. Jg., Nr. 4, S. 205-210.

Erfolgsfaktoren

Gegenüber „analogen“ Plattformen wie beispielsweise der gedruckten Ausgabe der Gelben Seiten⁷¹ haben digitale Plattformen im Wesentlichen drei Vorteile, die ihre wirtschaftliche Tätigkeit erheblich erleichtern:⁷²

- **Die Ausnutzung von Skaleneffekten:** Bei digitalen Plattformen existieren ausgeprägte positive Skaleneffekte. Der Aufbau einer Plattform und ihre Etablierung auf dem Markt ist mit hohen Kosten verbunden. Demgegenüber sind jedoch die Kosten für die Bedienung eines zusätzlichen Kunden nahe Null. Zudem existieren bei digitalen Plattformen viel weniger Kapazitätsgrenzen als beispielsweise bei „analogen“ Plattformen wie einem Wochenmarkt. Entsprechend kann eine digitale Plattform ihr Geschäft bei sinkenden Durchschnittskosten nahezu beliebig erweitern.
- **Die Erhebung und Auswertung von Daten:** Digitale Plattformen haben viel mehr Möglichkeiten Daten zu erheben und auf Basis der Datenauswertung Anpassungen vorzunehmen. Die Plattform kann beispielsweise das Verhalten des Kunden auf der Plattform analysieren und entsprechend in Echtzeit Angebote unterbreiten oder das Design sowie Funktionalität anpassen, um die Anzahl an Transaktionen zu erhöhen. Dies ist so bei „analogen“ Plattformen wie beispielsweise der gedruckten Ausgabe der Gelben Seiten nicht möglich. Zudem ist auf mehrseitigen Märkten die Preisstruktur nicht neutral.⁷³ Selbst bei unveränderter Höhe der Preise kann die Plattform durch Änderung der Struktur, das heißt wer wieviel zu zahlen hat, das Transaktionsvolumen erhöhen. Durch entsprechende Datenanalyse kann die Preisstruktur durch die Plattform zeitnah optimiert werden.
- **Die verbesserte Ausnutzung positiver Netzwerkeffekte:** Beim Vorhandensein positiver Netzwerkeffekte⁷⁴ steigt der Nutzen, den ein Teilnehmer durch die Plattform erfährt, mit der Anzahl an Nutzern in der eigenen Nutzergruppe (positive direkte Netzwerkeffekte) und/oder mit der Anzahl an Nutzern in einer anderen Nutzergruppe (positive indirekte Netzwerkeffekte). Mit Hilfe der Erhebung und Auswertung von Daten sowie der positiven Skalenerträge kann eine digitale Plattform positive direkte und indirekte Netzwerkeffekte optimal ausnutzen. Mit Hilfe von Daten kann das Angebot der Plattform so ausgestaltet werden, dass aus Sicht der Kunden ein werthaltiges Angebot entsteht. Initial werden dadurch viele Nutzer von einer Teilnahme überzeugt. In der Folge steigt die Attraktivität der Plattform, wodurch zusätzliche Nutzer überzeugt werden. Die ständige Anpassung des Angebots mit Hilfe der Daten sichert den Status quo im Wettbewerb und ermöglicht sogar eine Expansion des Geschäfts. Dank der Skaleneffekte ist dies auch mit geringem Aufwand möglich.

⁷¹ Rysman, Marc, 2004, Competition between Networks. A Study of the Market for Yellow Pages, in: Review of Economic Studies, 71. Jg., Nr. 2, 483–512.

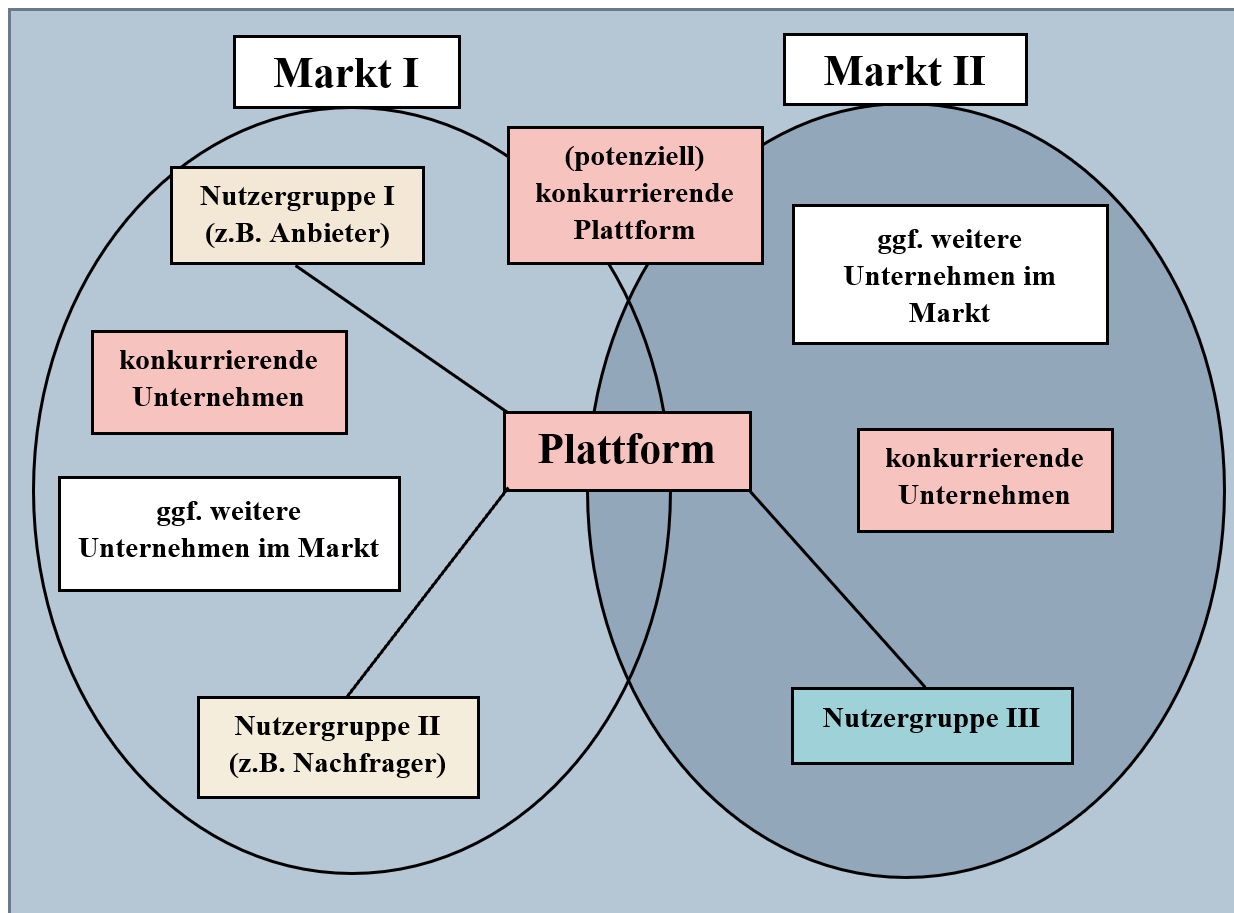
⁷² Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2021, On Gatekeepers and Structural Competition Problems, in: Intereconomics, 56. Jg., Nr. 4, S. 205–210.

⁷³ Rochet, Jean-Charles / Tirole, Jean, 2006, Two-sided markets: a progress report, in: RAND Journal of Economics, 37. Jg., Nr. 3, 645–667.

⁷⁴ Für eine ausführliche Betrachtung von Netzwerkeffekten siehe Demary, Vera / Rusche, Christian, 2018, The Economics of Platforms, IW-Analysen, Nr. 123, Köln.

Plattformökosystem

Abbildung 2-3: Das Plattformökosystem einer repräsentativen Plattform



Quelle: eigene Darstellung

Unter anderem der Punkt Datenerhebung und -auswertung legt nahe, dass es zu Innovationen bei Plattformen kommt. In welchem Umfang dies der Fall ist, untersucht die vorliegende Studie. Doch im Fokus der Studie steht nicht nur die Plattform, sondern das gesamte Plattformökosystem. In Abbildung 2-3 ist zur Veranschaulichung das Plattformökosystem einer repräsentativen Plattform schemenhaft dargestellt. Entsprechend der obigen Definition müssen zunächst mindestens zwei Nutzergruppen aus verschiedenen verbundenen Märkten vorhanden sein. In der Abbildung ist dargestellt, dass es eine Schnittmenge zwischen beiden verbundenen Märkten gibt. Dies muss jedoch nicht notwendigerweise der Fall sein. Es ist auch denkbar, dass die Plattform das einzige Bindeglied der beiden Seiten darstellt. Da die verbundenen Märkte aus Sicht der Plattform verschiedene Seiten des von ihr gebildeten mehrseitigen Marktes darstellen, wird der Begriff Marktseite im Folgenden als Synonym für den entsprechenden (Teil-)Markt verwendet. Am Beispiel der Internetsuchmaschine Google⁷⁵ können diese Marktseiten erklärt werden. Einerseits bringt die Suchmaschine interessierte Nutzer mit Internetseiten mit entsprechenden Inhalten zusammen

⁷⁵ Vgl. auch Luchetta, Giacomo, 2014, Is the Google platform a two-sided market?, in: Journal of Competition Law & Economics, 10. Jg., Nr. 1, S. 185–207. Dieser kommt zu dem Schluss, dass Google im Jahr 2014 vermutlich („probably not“) keine Plattform dargestellt hat, weil das Unternehmen auf Basis der Daten lediglich Werbemöglichkeiten verkauft hat.

(Markt I). Andererseits bringt die Suchmaschine jedoch auch Werbetreibende mit ihren Inhalten mit passenden Nutzern sowie Internetseiten mit Platz für Werbeanzeigen (inklusive der Google-eigenen) zusammen (Markt II). Zwischen beiden Marktseiten dürfte von jeher eine Überschneidung existieren, da Internetuser mit dem Anblick von Werbeanzeigen vertraut sein dürften. Da die Suchmaschine anhand der Suchanfragen direkt etwas über die Interessen des Suchenden ableiten kann, können jedoch mehr und effizientere Transaktionen zwischen beiden Marktseiten zustande kommen.

Ein Beispiel für eine Plattform nahezu ohne Überschneidung stellt Couchsurfing dar. Diese Plattform vermittelt kostenlose private Übernachtungsmöglichkeiten an Endkonsumenten.⁷⁶ Ohne Hilfe der Plattform dürfte es gerade für auswärtige Reisende ohne Bekannte in der jeweiligen Stadt schwierig sein, eine kostenlose Übernachtungsmöglichkeit zu finden.

Für einen Überblick über die Innovationen in der Plattformökonomie werden auch die Nutzergruppen und die jeweiligen Innovationen untersucht. Doch es werden auch weitere Akteure im Plattformökosystem betrachtet. Dazu zählt insbesondere die Konkurrenz der repräsentativen Plattform. Dies kann einerseits eine konkurrierende Plattform sein. Im Fall der Suchmaschine Google können dies beispielsweise andere Suchmaschinen wie Bing, DuckDuckGo oder Yandex sein. Andererseits kann sich die Plattform auf ihren jeweiligen Marktseiten auch konkurrierenden Unternehmen, die keine Plattform darstellen, gegenübersehen. Beispielsweise können Werbetreibende auch direkt mit den Betreibern von Webseiten in Kontakt treten, so dass letztere in einer Wettbewerbssituation zu Google stehen könnten.

Neben Konkurrenten kann es im jeweiligen Markt zusätzlich aktive Unternehmen geben, die jedoch keine Konkurrenz zur Plattform darstellen. Im Markt für Onlinesuchen sind dies beispielsweise Programmierer von Webseiten, die auch Suchalgorithmen speziell zur Suche allein auf Webseiten anbieten. Ob und inwieweit die Tätigkeit der Plattform auch bei diesen Akteuren gegebenenfalls zu Innovationen führt, wird ebenfalls näher beleuchtet.

Bestimmte Plattformnutzer oder ganze Nutzergruppen können einen Einfluss auf die strategische Ausrichtung und Leistung einer Plattform sowie deren Innovationsaktivitäten haben.⁷⁷ Dabei ist es entscheidend, wie relevant die Plattformnutzer aus Sicht des Plattformbetreibers für die Profitabilität und das Geschäftsmodell der Plattform sind. Doch auch die Eigentümerstruktur der Plattform kann die Innovations-tätigkeit maßgeblich beeinflussen. Neben der Anbindung an ein großes Unternehmen kann auch die Plattform genossenschaftlich⁷⁸ von zumindest einer Nutzergruppe betrieben werden, wodurch die Innovations-tätigkeit speziell auf dieses Unternehmen beziehungsweise diese Gruppe und die jeweiligen Bedürfnisse ausgerichtet werden kann. Der Plattformbetreiber kann die Entwicklungsverläufe der Innovationen somit zwar beeinflussen, aber nicht vollständig bestimmen.⁷⁹ Es ist zu unterscheiden zwischen **„complementors“** mit wichtiger aktiver Rolle für das Plattformgeschehen und **„consumers“** bzw. **„end users“** mit

⁷⁶ Vgl. Busch, Christoph et al., 2018, Sharing Economy im Wirtschaftsraum Deutschland, Analyse des Stellenwerts im Allgemeinen sowie Untersuchung der Handlungsoptionen im Einzelsegment ‘Vermittlungsdienste für Privatunterkünfte’, Gutachten des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln in Zusammenarbeit mit DICE Consult im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), Berlin.

⁷⁷ Einen guten Überblick liefern Kapoor, Kawaljeet / Bigdeli, Ali Ziaee / Dwivedi, Yogesh K. / Schroeder, Andreas / Beltagui, Ahmad / Baines, Tim, 2021, A socio-technical view of platform ecosystems: Systematic review and research agenda, in: Journal of Business Research, 128. Jg., Nr. 1, S. 94-108.

⁷⁸ Schuhe.de ist beispielsweise Teil der ANWR GROUP eG mit über 5.000 angeschlossenen eigenständigen Unternehmen. <https://www.anwr-group.com/de/unternehmen/ueber-uns/> [18.8.2021].

⁷⁹ Gawer, Annabelle / Phillips, Nelson, 2013, Institutional Work as Logics Shift: The Case of Intel’s Transformation to Platform Leader, in: Organization Studies, 34. Jg., Nr. 8, S. 1035–1071.

eher passiver Rolle.⁸⁰ „Complementors“ sind beispielsweise Entwickler von ergänzenden oder zusätzlichen Angeboten wie Apps, die im Interesse der Erweiterung des Marktes einer Plattform veröffentlicht werden.⁸¹ „Consumers“ oder „end users“ sind die Konsumenten der „complements“, die in einem Plattformökosystem angeboten werden.⁸²

Klassifikation

Plattformen sind in zahlreichen Geschäftsbereichen tätig.⁸³ Für die trennscharfe Identifikation von Zusammenhängen bezüglich Innovationen in der Plattformökonomie kann die Gruppierung gleichartiger Plattformen einen Mehrwert bieten. In der Literatur haben sich bezüglich der Klassifikation von Plattformen zahlreiche Möglichkeiten etabliert. So können Plattformen beispielsweise nach den vorhandenen Netzwerkeffekten⁸⁴, nach den adressierten Märkten⁸⁵ und der Rolle von Daten⁸⁶ eingeteilt werden. Plattformen werden jedoch auch in Transaktionsplattformen und Nicht-Transaktionsplattformen sowie Matching- und Aufmerksamkeitsplattformen unterteilt.⁸⁷ Für die vorliegende Studie werden zwei Möglichkeiten der Einteilung herangezogen. Zunächst liegt ein Fokus der Untersuchung auf Plattformen, die Transaktionen zwischen Unternehmen anbahnen. Daher werden Plattformen danach unterschieden, welche Akteure (Unternehmen oder Konsumenten) sie adressieren.⁸⁸

Business-to-Business (B2B-)Plattformen vermitteln nahezu ausschließlich Transaktionen zwischen verschiedenen Unternehmen. Zu dieser Form von Plattformen gehört beispielsweise der deutsche Chemie-Marktplatz CheMondis.⁸⁹ Auf diesem Marktplatz können geprüfte Unternehmen aus der chemischen Industrie Chemikalien kaufen und verkaufen. **Business-to-Consumer (B2C-)Plattformen** hingegen bahnern Transaktionen zwischen Unternehmen (Anbieterseite) einerseits und Endkonsumenten (Nachfrager) andererseits an. Beispiele für diese Plattformen sind Amazon Marketplace oder Schuhe.de, wo Händler, die unabhängig von der Plattform sind, ihre Waren an Konsumenten verkaufen können. Neben diesen beiden gängigsten Formen existieren jedoch auch **Consumer-to-Business (C2B-)Plattformen**. Zu diesen Plattformen zählen beispielsweise Unternehmen aus dem Bereich Crowdfunding und Gigworking, auf deren

⁸⁰ Ebd.

⁸¹ Cusumano, Michael A. / Gawer, Annabelle, 2002, The elements of platform leadership, in: MIT Sloan Management Review, 43. Jg., Nr. 3, S. 51–58.

⁸² Kapoor, Kawaljeet / Bigdeli, Ali Ziaee / Dwivedi, Yogesh K. / Schroeder, Andreas / Beltagui, Ahmad / Baines, Tim, 2021, A socio-technical view of platform ecosystems: Systematic review and research agenda, in: Journal of Business Research, 128. Jg., Nr. 1, S. 94–108, S. 100.

⁸³ Für Beispiele siehe Evans, David S. / Schmalensee, Richard, 2007, Industrial Organization of Markets with Two-Sided Platforms, in: Competition Policy International, 3. Jg., Nr. 1, S. 151–179 und Hagiu, Andrei, 2007, Merchant or Two-Sided Platform?, in: Review of Network Economics, 6. Jg., Nr. 2, S. 115–133.

⁸⁴ Demary, Vera / Rusche, Christian, 2018, The Economics of Platforms, IW-Analysen, Nr. 123, Köln.

⁸⁵ Evans, David S. / Schmalensee, Richard, 2007, Industrial Organization of Markets with Two-Sided Platforms, in: Competition Policy International, 3. Jg., Nr. 1, S. 151–179.

⁸⁶ Vgl. von Engelhardt, Sebastian / Wangler, Leo / Wischmann, Steffen, 2017, Eigenschaften und Erfolgsfaktoren digitaler Plattformen, Studie im Rahmen der Begleitforschung des Technologieprogramms AUTONOMIK für Industrie 4.0 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berlin; vbw - Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft, 2019, Plattformen – Infrastruktur der Digitalisierung, vbw / bayme vbm Studie, erstellt von der Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH, München.

⁸⁷ Bundeskartellamt, 2016, Marktmacht von Plattformen und Netzwerken, Arbeitspapier, Az. B6-113/15, Juni 2016, Bonn.

⁸⁸ Angelehnt an Hüther, Michael, 2016, Digitalisierung: Systematisierung der Trends im Strukturwandel – Gestaltungsaufgabe für die Wirtschaftspolitik, IW policy paper, Nr. 15/2016, Köln.

⁸⁹ <https://chemondis.com/?locale=de> [5.8.2021]; BDI — Bundesverband der Deutschen Industrie, 2020, Deutsche digitale B2B-Plattformen. Auf Deutschlands industrieller Stärke aufbauen. Ein Ökosystem für B2B-Plattformen fördern. <https://bdi.eu/publikation/news/deutsche-digitale-b2b-plattformen/> [17.5.2021].

Plattformen Verbraucher Unternehmen ihre Arbeitskraft für spezifische Tätigkeiten anbieten beziehungsweise von den Unternehmen gesucht werden.⁹⁰ **Consumer-to-Consumer (C2C-)Plattformen** sind beispielsweise in der Sharing-Economy zu finden und vermitteln zwischen Endkonsumenten.⁹¹ Der bereits genannte Dienst Couchsurfing ist ein Vertreter dieser Form von Plattformen.

Als weiterer Faktor der Unterteilung wird zusätzlich die Form des Zugangs zur Plattform herangezogen.⁹² Falls jedem der Zutritt auf allen Marktseiten ohne Vorbedingungen möglich ist, handelt es sich um eine **offene Plattform**⁹³. Der Amazon Marketplace ist beispielsweise eine offene Plattform, da prinzipiell alle Unternehmen ihre Produkte an Konsumenten verkaufen können und auch prinzipiell alle Konsumenten Waren erwerben können. Eine offene Plattform ist ausgeschlossen, wenn es Vorbedingungen für den Zugang der Nutzer gibt. Diesbezüglich gilt die Überprüfung der Identität oder die Pflicht zur Registrierung eines Teilnehmers nicht als Vorbedingung. Vielmehr zählen beispielsweise die Zugehörigkeit eines Unternehmens zu einer Branche, die Zertifizierung durch eine amtliche Stelle oder die Tätigkeit eines Angestellten bei einem bestimmten Unternehmen als notwendige Vorbedingung. Der Amazon Marketplace ist beispielsweise eine offene Plattform, da prinzipiell alle Unternehmen ihre Produkte an Konsumenten verkaufen können und auch prinzipiell alle Konsumenten Waren erwerben können. Ist der Zutritt auf mindestens einer Marktseite beschränkt, während er auf mindestens einer weiteren Marktseite offen ist, handelt es sich um eine **halb-offene Plattform**. Die Plattform schuhe.de stellt eine halb-offene Plattform dar. Auf der Seite der Nachfrager gibt es keine Einschränkungen. Auf der Seite der Anbieter hingegen konzentriert sich die Plattform nach eigenen Angaben auf Einzelhändler aus den Bereichen Schuhe, Leder- und Sportwaren. Falls jedoch auf allen Marktseiten Zutrittsbarrieren existieren, handelt es sich um eine **geschlossene Plattform**. Der Chemie-Marktplatz OneTwoChem zählt zu dieser Form von Plattformen.⁹⁴

Durch die Anwendung der zuletzt genannten Form der Klassifizierung können auch Rückschlüsse auf die Innovationstätigkeit der jeweiligen Plattform gezogen werden. So wird bei geschlossenen Plattformen auf allen Marktseiten gezielt nur eine beschränkte Anzahl von Nutzern zur Teilnahme an der Plattform autorisiert. Da geschlossene digitale Plattformen theoretisch erhebliche Skaleneffekte und Netzwerkeffekte durch eine breite Teilnahme ausnutzen könnten und durch die beschränkte Teilnahme darauf zum Teil verzichten, müssen bei diesen Plattformen andere Faktoren im Fokus stehen. Hierzu zählt eine inhaltliche Spezialisierung einer Plattform auf eine Branche, einen Nischenmarkt oder ähnliches. Die Innovationen für diesen Teilbereich eines Gesamtmarktes könnten näher an den Bedürfnissen der Zielgruppen sein, weil sie nicht den Präferenzen des Gesamtmarkts genügen müssen. Dadurch könnte den Nutzern entspre-

⁹⁰ Vgl. Schmidt, Florian A., 2016, Arbeitsmärkte in der Plattformökonomie. Zur Funktionsweise und den Herausforderungen von Crowdwork and Gigwork, Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.

⁹¹ Busch, Christoph et al., 2018, Sharing Economy im Wirtschaftsraum Deutschland, Analyse des Stellenwerts im Allgemeinen sowie Untersuchung der Handlungsoptionen im Einzelsegment 'Vermittlungsdienste für Privatunterkünfte', Gutachten des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln in Zusammenarbeit mit DICE Consult im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), Berlin.

⁹² Siehe Kapoor, Kawaljeet / Bigdeli, Ali Ziaee / Dwivedi, Yogesh K. / Schroeder, Andreas / Beltagui, Ahmad / Baines, Tim, 2021, A socio-technical view of platform ecosystems: Systematic review and research agenda, in: Journal of Business Research, 128. Jg., Nr. 1, S. 94-108, S. 102 sowie vbw - Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft, 2019, Plattformen – Infrastruktur der Digitalisierung, vbw / bayme vbm Studie, erstellt von der Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH, München.

⁹³ Zur Messung der Offenheit einer Plattform siehe auch Benlian, Alexander / Hilkert, Daniel / Hess, Thomas, 2015, How open is this platform? The meaning and measurement of platform openness from the complementors' perspective, in: Journal of Information Technology, 30. Jg., Nr. 3, S. 209–228.

⁹⁴ BDI – Bundesverband der Deutschen Industrie, 2020, Deutsche digitale B2B-Plattformen. Auf Deutschlands industrieller Stärke aufbauen. Ein Ökosystem für B2B-Plattformen fördern. <https://bdi.eu/publikation/news/deutsche-digitale-b2b-plattformen/> [17.5.2021].

chend ein spezifischer Mehrwert geboten werden. Ein weiterer Grund für die Geschlossenheit einer Plattform könnte die Gewährleistung eines hohen Niveaus an Qualität und Glaubwürdigkeit darstellen. Dadurch, dass alle Nutzer Vorbedingungen erfüllen müssen und durch die Plattform geprüft werden, könnte die Unsicherheit über die Qualität des Angebots eines potenziellen Transaktionspartners verringert und mehr Transaktionen ermöglicht werden.⁹⁵ Diesbezüglich könnte die Geschlossenheit auch bei der Wahrung und dem Schutz von sensiblen oder wettbewerbsrelevanten Daten helfen, indem diese nur Teilnehmern des geschlossenen Netzwerks zugänglich sind.

Auf der anderen Seite gibt es bei offenen Plattformen keine gezielten Einschränkungen auf eine bestimmte Anzahl an Nutzern beziehungsweise Exklusivität. Plattformen können in diesem Fall die gesamten Potenziale der Netzwerk- und Skaleneffekte ausschöpfen. Da jedoch die Gesamtheit der potenziellen Nutzer eines Marktes adressiert wird, könnten sich die entstehenden Innovationen von denen bei geschlossenen Plattformen unterscheiden, weil das Angebot auf die Teilnahme einer möglichst großen Anzahl ausgerichtet ist.

Die Unterteilung in offen und geschlossen bietet insbesondere einen Mehrwert bei der Analyse von Innovationen in der Plattformökonomie im B2B-Bereich. In den meisten Märkten, auf denen Unternehmen miteinander agieren, ist die Anzahl an Akteuren geringer als in Märkten, in denen Endkonsumenten als Nachfrager aktiv sind. Weil sich die Grundgesamtheit an Unternehmenskunden zusätzlich in verschiedene Märkte aufspaltet, ist die Anzahl von Teilnehmern pro Markt gering, wodurch möglicherweise die Anzahl an Plattformen insgesamt höher ist, weil jede einen spezifischen Markt adressiert und spezifisch für diesen Markt Innovationen entwickelt. Gleichzeitig gehört die meist fehlende Rivalität im Konsum und die gleichzeitige größere Anzahl an potenziellen Teilnehmern sowie das Fehlen negativer direkter Netzwerkeffekte zu den Gründen, warum im B2C-Bereich vermutlich kaum geschlossene Plattformen zu beobachten sind. Die Offenheit einer Plattform kann einen positiven Effekt auf Innovationen haben, wenn Innovationen datenbasiert sind und erst dann entstehen, wenn hinreichend große Datenmengen zur Verfügung stehen⁹⁶, die bei einer geschlossenen Plattform eventuell nicht in dem Ausmaß vorliegen. Beispielsweise kann die automatisierte Anpassung von Angaben zur Lieferzeit durch durchschnittliche Beobachtungen auf der Plattform viel schneller und aussagekräftiger erfolgen als ohne die auf der Plattform entstehenden Daten.

Nicht nur der Zugang zu einer Plattform kann in offen und geschlossen differenziert werden. Diese Unterteilung wird in der wissenschaftlichen Literatur auch hinsichtlich der zugrundeliegenden Basis für Transaktionen angewendet. In diesem Abschnitt wurde bereits unterschieden zwischen den adressierten Märkten und der Basis, die Transaktionen generell gestattet. Diese (technische) Basis kann aus Sicht eines Unternehmens ebenfalls offen oder geschlossen ausgestaltet werden.⁹⁷ Bei einer geschlossenen Ausgestaltung werden lediglich unternehmensinterne Akteure vernetzt beziehungsweise lediglich unternehmenseigene Produkte gestattet. Bei einer offenen Plattform hingegen werden auch unternehmensexterne Produkte auf Basis dieser Plattform zugelassen. Videospielekonsolen sind ein anschauliches Beispiel.⁹⁸ Die

⁹⁵ Dies bestätigt unter anderem Akerlof, George A., 1970, The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism, in: The Quarterly Journal of Economics, 84. Jg., Nr. 3, S. 488-500.

⁹⁶ Norvig, Peter / Russel, Stuart, 2010, Artificial Intelligence, A modern approach, 3. Aufl., Pearson Education, Upper Saddle River.

⁹⁷ Tag, Joacim, 2008, Open Versus Closed Platforms, Research Institute of Industrial Economics, IFN Working Paper Nr. 747, Stockholm; Cusumano, Michael / Gawer, Annabelle, 2013, Industry Platforms and Ecosystem Innovation, in: Journal of Product Innovation Management, 31. Jg., Nr. 3, S. 417-433.

⁹⁸ Tag, Joacim, 2008, Open Versus Closed Platforms, Research Institute of Industrial Economics, IFN Working Paper Nr. 747, Stockholm.

Konsole stellt die technische Plattform dar, auf der Transaktionen zwischen Entwicklern und Spielern ermöglicht werden können. Können auf der Videospielekonsole nur Spiele des herstellenden Unternehmens gespielt werden, handelt es sich um eine geschlossene Plattform. Können jedoch auch unabhängige Entwickler Spiele anbieten, ist die Plattform offen. Diese Unterteilung schließt direkt an das Konzept von „open“ und „closed innovation“ an (vgl. Abschnitt 2.1.1). Durch eine offene Ausgestaltung kann die Attraktivität des Gesamtsystems durch externe Innovationen zunehmen. Im Kontext von Videospielekonsolen kann gerade die Verfügbarkeit von beliebten Spielen unabhängiger Entwickler der ausschlaggebende Faktor bei der Kaufentscheidung eines Endkonsumenten sein.

Bei der angewendeten Unterteilung von digitalen Plattformen in dieser Studie wird jedoch nicht die zugrundeliegende „Infrastruktur“ adressiert, sondern die Offenheit des Gesamtsystems gegenüber potenziellen Nutzern auf den verbundenen Marktseiten. Die Analyse von Innovationen geht somit über die Literatur zur (technischen) Plattform hinaus, weil es die Innovationen bei den Unternehmen untersucht, die mit Hilfe eben dieser Plattform mehrere Märkte bedienen (wollen).

Monetarisierung

Grundsätzlich sieht das Plattformgeschäftsmodell meist eine Aufteilung ihrer Nutzergruppen bezüglich der Monetarisierung in zwei Gruppen vor:⁹⁹

- Die Plattformnutzergruppe, in der eine Plattformteilnahme mit Kosten verbunden ist und über die sich das Plattformgeschäftsmodell refinanziert (**money-side**), sowie
- Die Plattformnutzergruppe, in der eine Plattformteilnahme kostenfrei oder mit geringen Kosten verbunden ist, um hohe Nutzerzahlen in dieser Nutzergruppe zu gewinnen (**subsidy-side**). Sie wird als Hebel verwendet, um Plattformnutzer auf der money-side anzulocken.

Welche Seite konkret der money-side oder der subsidy-side zugeordnet werden kann, hängt von der Attraktivität der jeweiligen Plattformseite für die andere(n) Plattformseite(n) ab. Beispielsweise sind Werbeanzeigen in einem sozialen Netzwerk nicht der ausschlaggebende Faktor für dessen Nutzung. Die Werbekunden stellen somit die money-side dar. Weil die Konsumenten jedoch attraktiv für Werbekunden sind, wird deren Teilnahme durch kostenlose und damit quersubventionierte Dienstleistungen im Rahmen des Netzwerks angeregt (subsidy-side).

Wirtschaftliche Bedeutung digitaler Plattformen

In Bezug auf Plattformen muss auch festgestellt werden, dass in der öffentlichen Wahrnehmung insbesondere Plattformen aus dem B2C-Bereich dominieren.¹⁰⁰ Dazu zählen digitale Plattformen wie beispielsweise Alphabet (Google), Facebook, Amazon, Tencent, Alibaba, Booking.com, Uber, Airbnb oder Twit-

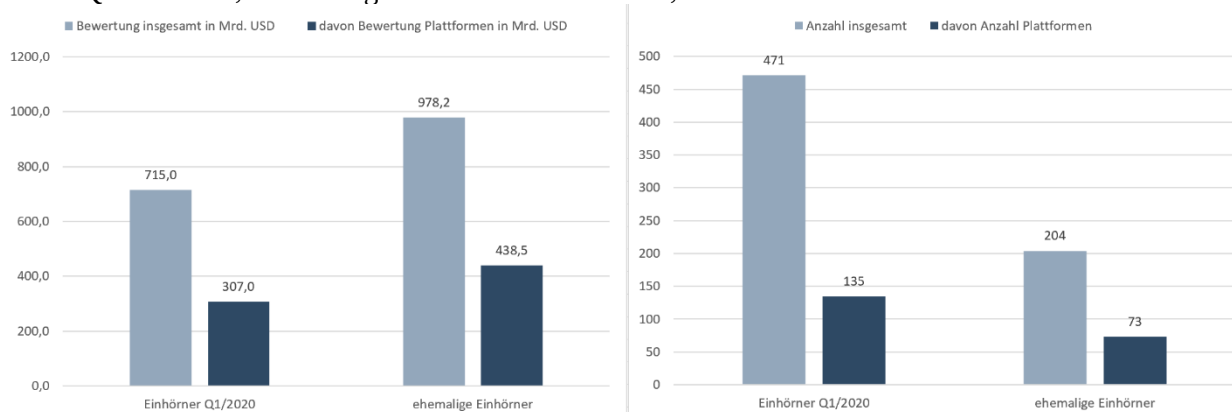
⁹⁹ Demary, Vera / Rusche, Christian, 2018, The Economics of Platforms, IW-Analysen, Nr. 123, Köln, S. 39.

¹⁰⁰ Fong, Catherine et al., 2019, Prime Day and the broad reach of Amazon's ecosystem, McKinsey & Co., <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/prime-day-and-the-broad-reach-of-amazons-ecosystem> [7.05.2021]; HM Treasury, 2019, Unlocking digital competition, Report of the Digital Competition Expert Panel, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/785547/unlocking_digital_competition_furman_review_web.pdf [6.6.2021]; The United States House of Representatives, 2020, Investigation of Competition in Digital Markets, Majority Staff Report and Recommendations, Subcommittee on Antitrust, Commercial and Administrative Law of the Committee on the Judiciary, Washington D.C.

ter. Diese Plattformen dominieren zum Teil auch das Ranking der wertvollsten börsennotierten Plattformen.¹⁰¹ Doch auch unter den jungen, noch nicht börsennotierten Unternehmen mit der höchsten Investorenbewertung nehmen digitale Plattformen eine herausgehobene Stellung ein (Abbildung 2-4).¹⁰² Zur Veranschaulichung können sogenannte Unicorns (Einhörner) herangezogen werden. Dabei handelt es sich um noch nicht börsennotierte Unternehmen, deren Unternehmenswert auf Basis getätigter Finanzierungsrunden auf mindestens eine Milliarde US-Dollar (circa 850 Millionen Euro) geschätzt wird. Dadurch, dass börsennotierte Plattformen so hoch bewertet werden und schnell Marktmacht erlangen, liegt es nahe, dass Investoren vermehrt in nicht börsennotierte Plattformen investieren, in der Hoffnung, dass diese ebenfalls einen vergleichbaren Erfolg haben und sich das Investment entsprechend auszahlt. Tatsächlich wird anhand der Unicorn-Zahlen deutlich, dass Plattformen im Durchschnitt eine höhere Bewertung aufweisen als klassische Unternehmen (Abbildung 2-4). Im ersten Quartal 2020 waren auf der Datenanalyse-Webseite CB Insights 471 Unicorns mit einer Gesamtbewertung von 715 Milliarden US-Dollar verzeichnet. 135 von diesen konnten als digitale Plattform identifiziert werden. Diese hatten zusammen eine Bewertung von rund 307 Milliarden US-Dollar. Das durchschnittliche Unicorn hatte somit eine durchschnittliche Bewertung von rund 1,5 Milliarden US-Dollar und die durchschnittliche Plattform von 2,27 Milliarden US-Dollar. Eine Plattform hatte somit eine um nahezu 50 Prozent höhere Bewertung.

Abbildung 2-4: Anzahl (rechtes Diagramm) und Bewertung (linkes Diagramm) von (ehemaligen) Einhorn-Unternehmen

Erstes Quartal 2020, Bewertung in Milliarden US-Dollar; Stand: 01.06.2020



Unter ehemaligen Einhorn-Unternehmen werden diejenigen Unternehmen zusammengefasst, die einen Börsengang hatten, aufgekauft wurden oder die Bewertung von einer Milliarde US-Dollar wieder unterschritten haben.

Quelle: CBInsights, 2020a, The Global Unicorn Club, <https://www.cbinsights.com/research-unicorn-companies> [1.6.2020]; CBInsights, 2020b, The Unicorn Exits Tracker, <https://www.cbinsights.com/research-unicorn-exits> [1.6.2020]; Institut der deutschen Wirtschaft.

Unternehmen können den Status als Unicorn auch verlieren. Einerseits kann dies durch eine Börsennotierung oder die Übernahme durch ein anderes Unternehmen geschehen. Andererseits können Unicorns auch durch Insolvenz oder durch eine sinkende Bewertung aus dem Ranking fallen. Anhand der Zahlen zu den ehemaligen Unicorns wird deutlich, dass bei Plattformen vor allem die erste Alternative zutreffend ist. Im ersten Quartal 2020 konnten 204 ehemalige Unicorns mit einer Bewertung beim Abgang aus der Liste

¹⁰¹ Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2020, Competition in the digital Economy, An analysis of Gatekeepers and Regulations, IW-Policy Paper, Nr. 26, Köln; Demary, Vera / Rusche, Christian, 2018, The Economics of Platforms, IW-Analysen, Nr. 123, Köln.

¹⁰² Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2020, Competition in the digital Economy, An analysis of Gatekeepers and Regulations, IW-Policy Paper, Nr. 26, Köln.

von rund 978 Milliarden US-Dollar betrachtet werden. 73 von diesen wurden als Plattform identifiziert. Diese waren zusammengekommen rund 439 Milliarden US-Dollar wert, als sie aus der Unicorn-Liste herausgefallen sind. Plattformen hatten somit im Schnitt eine um 25 Prozent höhere Bewertung als alle Unicorns.

Dabei sind digitale Plattformen in vielen unterschiedlichen Märkten aktiv.¹⁰³ In einigen Bereichen sind aus analogen Plattformen mit langer Historie digitale Plattformen geworden. Ein Beispiel dafür stellen Börsen dar. Auf anderen Märkten haben Plattformen nach und nach die vorhandenen, „klassischen“ Geschäftsmodelle ergänzt oder ersetzt. Damit hat sich oftmals der Wettbewerb auf diesen Märkten deutlich verstärkt.¹⁰⁴ Inzwischen sind digitale Plattformen in vielen, aber nicht in allen Märkten zu finden. Weitere Potenziale gibt es vor allem im B2B-Bereich.¹⁰⁵ Die Vielfalt der Plattformmärkte macht auch deutlich, dass eine einheitliche Analyse dieser Märkte sowie eine einheitliche Ausgestaltung der Rahmenbedingungen für digitale Plattformen herausfordernd sind. Optimalerweise werden dabei die Besonderheiten jedes Marktes berücksichtigt.

Bezüglich des Zusammenhangs zwischen der Tätigkeit einer Plattform und den entstehenden Innovationen erlauben die obigen Betrachtungen nun die Aufstellung von Hypothesen, die im Folgenden zusammengefasst werden.

2.2.2 Hypothesen zur Wirkung von Plattformen auf Innovationen

Um den Zusammenhang zwischen der Plattformökonomie und Innovationen näher zu beleuchten, wird hypothesengestützt vorgegangen. Es werden nachfolgend zwölf Hypothesen aufgestellt. Diese beziehen sich allgemein auf Plattformen und deren Effekte auf Innovationen, Nutzer und das gesamte Ökosystem. Auch Effekte von Nutzern oder dem Ökosystem auf die Plattformen werden im Hinblick auf Innovationen untersucht. Diese Untersuchungen bilden die Ausgangsbasis für die Analyse in den nachfolgenden Kapiteln 3 und 4.

1. Hypothese: Im Vergleich zu B2C-Plattformen sind B2B-Plattformen kleiner und tendenziell auf oligopolistischen Märkten tätig.

Bei der regionalen Verteilung dominieren sowohl bei den börsennotierten als auch bei den nicht börsennotierten Unternehmen Nordamerika und Asien.¹⁰⁶ Diese Regionen weisen einen großen, ausgebildeten Binnenmarkt auf, in dem gerade offene B2C-Plattformen ein großes initiales Wachstumspotenzial vorfinden. B2B-Märkte hingegen haben von jeher eine niedrigere Anzahl an potenziellen Teilnehmern als B2C-Märkte. Weist die digitale Plattform zudem eine geschlossene Struktur auf, verringert sich die Anzahl an Teilnehmern zusätzlich. Während viele Märkte mit B2C-Plattformen, bezogen auf die Anzahl an vorherrschenden Plattformen, sehr konzentriert sind, ist zu vermuten, dass B2B-Plattformen ebenfalls gemessen an der Nutzerzahl und am Umsatz deutlich kleiner als B2C-Plattformen sind und damit auch auf eher oli-

¹⁰³ Vgl. zum Beispiel Demary, Vera / Rusche, Christian, 2018, The Economics of Platforms, IW-Analyse, Nr. 123, Köln, S. 23 ff.

¹⁰⁴ Haucap, Justus, 2021, Plattformökonomie und Wettbewerb, in: Kenning, Peter / Oehler, Andreas / Reisch, Lucia A. (Hrsg.), Verbraucherwissenschaften (2. Auflage), Springer Gabler, Wiesbaden, S. 423-452, S. 424 f.

¹⁰⁵ Demary, Vera / Matthes, Jürgen / Plünnecke, Axel / Schaefer, Thilo, 2021, Gleichzeitig: Wie vier Disruptionen die deutsche Wirtschaft verändern. Herausforderungen und Lösungen, IW-Studien, Köln, S. 44.

¹⁰⁶ Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2020, Competition in the digital Economy. An analysis of Gatekeepers and Regulations, IW-Policy Paper, Nr. 26, Köln; Demary, Vera / Rusche, Christian, 2018, The Economics of Platforms, IW-Analysen, Nr. 123, Köln.

gopolistischen Märkten agieren. Eine geringere Anzahl an Nutzern in Kombination mit hohen Transaktionsvolumina auf B2B-Plattformen kann aus kartellrechtlichen Gründen jedoch eine geringere Transparenz der Nutzung erforderlich machen¹⁰⁷ und damit Innovationsanreize beeinflussen.

2. Hypothese: B2B-Plattformen spezialisieren sich auf bestimmte Branchen oder Marktsegmente.

Es besteht die Möglichkeit, dass B2B-Plattformen sich auf Anwendungen oder Marktsegmente spezialisieren und somit in Nischenmärkten eine dominante Rolle einnehmen. Dabei können Plattformen entweder verschiedene Branchen bedienen (zum Beispiel Mercateo¹⁰⁸), gezielt nur eine Branche bedienen (zum Beispiel Schüttflix¹⁰⁹) oder sich innerhalb einer Branche auf ein Segment spezialisieren, wie zum Beispiel den Lebensmittelbereich oder den europäischen Markt innerhalb der Chemie-Branche. Die Fokussierung auf bestimmte (Teil-)Märkte hat dabei zwei mögliche Vorteile. Zum einen kann eine Innovation, wenn sie nur eine begrenzte Anzahl an Unternehmen zum Ziel hat, spezifisch auf deren Bedürfnisse zugeschnitten sein und einen hohen Mehrwert bieten. Dieser Mehrwert kann so hoch ausfallen, dass selbst in gut funktionierenden, bestehenden Unternehmensnetzwerken ein Umstieg auf die digitale Plattform vorteilhaft erscheint. Der zweite Vorteil besteht darin, dass bei einer begrenzten Teilnehmerschaft auch nur eine geringe Anzahl an Unternehmen von einer Teilnahme überzeugt werden muss. Entsprechend kann beispielsweise das Marketing auf diese Gruppe konzentriert und entsprechende Use-Cases erarbeitet werden. Dennoch kann ausgehend von diesem Teilmarkt später die Ausbreitung in angrenzende Märkte erfolgen.

3. Hypothese: Der Innovationsdruck für Plattformen in B2B-Märkten ist ausgeprägter als in B2C-Märkten.

Die Anreize zur Nutzung einer B2B-Plattform dürften sich von denen auf B2C-Plattformen unterscheiden, was sich auch auf die Innovationsanreize niederschlagen dürfte. So bestehen im B2B-Bereich beispielsweise aufgrund vorhandener Vertragsbeziehungen, allgemein langjähriger Geschäftsbeziehungen und aufgebauter Netzwerke innerhalb der Branche möglicherweise größere Hürden zur Nutzung und zum Wechsel einer digitalen Plattform als dies im B2C-Bereich der Fall ist. Für B2B-Plattformbetreiber könnte dies in stärkerem Innovationsdruck resultieren, weil deren Nutzer und die Art und Weise, wie diese Nutzer gewonnen werden können, sich unterscheiden. Der Druck für B2B-Plattformen sollte damit besonders ausgeprägt sein, da sie einen entsprechend höheren Mehrwert für die Kunden aufweisen müssen.

4. Hypothese: Die Anbindung einer Plattform an ein etabliertes Unternehmen hat Auswirkungen auf die Innovationstätigkeit der Plattform.

Im B2B-Bereich ist oft zu beobachten, dass bestehende Unternehmen eine eigene B2B-Plattform aufbauen. Beispiele sind die teamplay digital health platform der Siemens Healthineers GmbH im Gesundheitsbereich¹¹⁰, die Stahlhandelsplattform XOM Metals der Klöckner & Co SE¹¹¹ oder die Bosch IOT Suite¹¹². Solche Plattformen können auf die Ressourcen des Mutterunternehmens zurückgreifen und sich so möglicherweise leichter etablieren. Die Anbindung hat aber möglicherweise ebenfalls Auswirkungen

¹⁰⁷ Bundeskartellamt, 2020, Das Bundeskartellamt, Jahresbericht 2019, Bonn, S. 40.

¹⁰⁸ BDI — Bundesverband der Deutschen Industrie, 2020, Deutsche digitale B2B-Plattformen. Auf Deutschlands industrieller Stärke aufbauen. Ein Ökosystem für B2B-Plattformen fördern. <https://bdi.eu/publikation/news/deutsche-digitale-b2b-plattformen/> [17.5.2021], S. 32.

¹⁰⁹ Ebenda, S. 36.

¹¹⁰ Vgl. Abschnitt 3.3.3.

¹¹¹ Bundeskartellamt, 2018, Klöckner darf digitale Plattform für Stahlprodukte starten, Pressemitteilung vom 28.2.2018, Bonn.

¹¹² <https://www.bosch.com/de/stories/iot-plattform-like-a-bosch/>.

auf die Entwicklung der Plattform, da sie sich eventuell nur an den Waren und Dienstleistungen des Mutterkonzerns orientieren kann und keine konzernübergreifende Vermittlung von Transaktionen stattfindet oder die Plattform für Externe geöffnet wird. Dies kann konkrete Innovationswirkungen haben.

5. Hypothese: Formeller Innovationsoutput ist für Plattformen nicht relevant.

Die vorhandene ökonomische Literatur¹¹³ deutet darauf hin, dass formalisierter Innovationsoutput in Form von Patenten bei Plattformen in Deutschland selten auftritt. Dies dürfte auch mit der Patentierbarkeit der möglicherweise digitalen Innovationen der Plattformen in Europa zusammenhängen. Software selbst kann hier nicht patentiert werden, sondern eine gewisse Technizität ist die Voraussetzung für die Anmeldung eines solchen Schutzrechts.¹¹⁴ Innovationen von Plattformen müssten sich demnach anders ausdrücken.

6. Hypothese: Digitale Plattformen sind generell einem höheren Innovationsdruck ausgesetzt als andere Geschäftsmodelle.

Im Zusammenhang mit digitalen Plattformen tritt oft ein so genannter „leapfrog competition“¹¹⁵ auf, bei der bestehende Geschäftsmodelle mit hohem Marktanteil sehr dynamisch von einem aus Nutzersicht besseren Geschäftsmodell verdrängt werden. Beispielsweise konnte die Google Suchmaschine Yahoo! verdrängen und Facebook Myspace und studiVZ im Markt für soziale Netzwerke zu einem Nischenphänomen degradieren. Hintergrund dieser Entwicklungen sind Netzwerkeffekte, die einerseits den Zulauf zum neuen Angebot in eine sich selbst verstärkende Entwicklung verwandeln und die Attraktivität der etablierten Anwendung andererseits ebenso dynamisch verringern: Durch die Abwanderung von Transaktionspartnern sinkt die Attraktivität der Plattform für die noch aktiven Nutzer, wodurch diese ebenfalls die Nutzung einstellen. Dieser Effekt des schnellen Auf- und Abstiegs dürfte dazu führen, dass digitale Plattformen generell einem größeren Innovationsdruck als andere Geschäftsmodelle unterliegen, um nicht in einer Abwanderungsspirale der Nutzer zu geraten.

7. Hypothese: Daten spielen für Innovationen von Plattformen eine herausgehobene Rolle.

Im Plattformkontext, wo stets umfassende Mengen an Daten entstehen, Daten gesammelt und analysiert werden, ist davon auszugehen, dass Innovationen mithilfe von Daten eine besondere Rolle einnehmen. Dies gilt insbesondere deshalb, weil das Geschäftsmodell einer Plattform in der Vermittlung von Transaktionen besteht und somit in der Regel die Nutzer die gehandelten Ressourcen zur Verfügung stellen. Das bedeutet, die Plattform hat außer den gesammelten Daten und den damit generierten Informationen kaum eigene Wertgegenstände. Zusätzlich ist die Plattform darauf angewiesen, dass die Nutzer weiterhin auf ihr aktiv sind. Daten und entsprechend angepasste beziehungsweise neue Produkte oder Prozesse können auch hier einen wertvollen Beitrag leisten.

¹¹³ Demary, Vera, 2017, Stepping up the game -The role of innovation in the sharing economy, Working Paper Series in Law and Economics, Swedish Competition Authority, Nr. 1, Stockholm; Dreyfuss, Rochelle, 2000, Are Business Method Patents Bad for Business?, in: Santa Clara High Technology Law Journal, 16. Jg., Nr. 2, S. 263–280.

¹¹⁴ DPMA – Deutsches Patent- und Markenamt, 2019, Schutzvoraussetzungen, <https://www.dpma.de/patente/patentschutz/schutzvoraussetzungen/index.html> [9.8.2021].

¹¹⁵ Grave, Carsten / Nyberg, Jenny, 2017, Die Rolle von Big Data bei der Anwendung des Kartellrechts, in: Wirtschaft und Wettbewerb, 67. Jg., Nr. 7/8, S. 363–368.

8. Hypothese: Es besteht ein Zielkonflikt zwischen Datenschutz und der Innovationstätigkeit bei Plattformen und in der gesamten Plattformökonomie.

Die Ergebnisse von aktuellen rechtswissenschaftlichen Untersuchungen zeigen, dass Datenschutzgesetze und Konsumentenschutzregulierung die Position von etablierten Plattformen stärken und dadurch möglicherweise Innovationen im Markt behindern können.¹¹⁶ Es wird daher vermutet, dass zwischen einem umfassenden Datenschutz (insbesondere personenbezogener Daten) und der Innovationstätigkeit von digitalen Plattformen sowie in der Plattformökonomie insgesamt ein Zielkonflikt besteht. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass der „Preis“ eines hohen Datenschutzniveaus wie in der EU mit der Datenschutz-Grundverordnung eine niedrigere Innovationsaktivität insbesondere in B2C-Märkten sein kann.

9. Hypothese: Die Nutzung einer B2B-Plattform führt bei den Nutzern zu Prozessinnovationen.

Es ist denkbar, dass Anbieter von Waren und Dienstleistungen aufgrund ihrer Nutzung von B2B-Plattformen für die Vermittlung von Transaktionspartnern beziehungsweise Nachfragern Prozessinnovationen erreichen, da sie ihre bestehenden Prozesse für die Partizipation an der Plattform optimieren müssen. Die Teilnahme an der Plattform sollte im B2B-Bereich somit insbesondere zu Prozessinnovationen beitragen. Dies kann insbesondere auch über die Etablierung von Standards für Prozesse und Datenaustausch durch die Plattform erreicht werden.

10. Hypothese: Konkurrierende Plattformen erhöhen den Innovationsdruck.

Das Vorhandensein mehrerer Plattformen im Markt setzt diese jeweils zusätzlich unter Innovationsdruck. Dies gilt sowohl beim Wettbewerb um das Erreichen der kritischen Masse als auch danach. Da bestehende Geschäftsmodelle in der digitalen Wirtschaft von einem aus Nutzersicht besseren Geschäftsmodell schnell verdrängt werden können, müssen sich Plattformen im Wettbewerb um die kritische Masse an Nutzern stets durch einen Mehrwert für die Nutzer von der Konkurrenz abheben. Innovationen sind dazu ein geeignetes Mittel. Doch auch falls eine Plattform die kritische Masse erreicht hat, kann eine Innovation eines Wettbewerbers dazu führen, dass die Nutzer den innovativeren Dienst bevorzugen und wechseln. Da es sich um einen aktiven Wettbewerber mit entsprechenden Markteinsichten handelt, mit dem die Nutzer eventuell bereits vertraut sind (Multihoming), dürfte der Innovationsdruck ausgeprägter sein, als wenn lediglich ein Markteintritt droht.

11. Hypothese: Plattformen können als Form der Differenzierung im Wettbewerb zwischen deren Mutterunternehmen dienen.

Gemäß Hypothese 4 sind gerade im B2B-Bereich Plattformen häufig an etablierte Unternehmen angebunden oder werden von ihnen maßgeblich unterstützt. Es wird davon ausgegangen, dass der Aufbau einer Plattform ein Ausdruck des Wettbewerbs mit anderen Unternehmen in der Branche ist und dazu dient, sich vom Wettbewerb abzugrenzen und dadurch Vorteile zu erzielen. Damit ist die Plattform eine Form der Differenzierung des Mutterkonzerns.

¹¹⁶ Gal, Michal / Aviv, Oshrit, 2020, The Competitive Effects of the GDPR, in: Journal of Competition Law & Economics, 16. Jg., Nr. 3, S. 349-391; Geradin, Damien / Katsifis, Dimitrios / Karanikioti, Theano, 2020, GDPR Myopia: How a Well-Intended Regulation ended up Favoring Google in Ad Tech, TILEC Discussion Paper No. 2020-012, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3598130[22.10.2020].

12. Hypothese: Die Internationalität von Plattformen führt zu Innovationen in Deutschland.

Die internationale Ausrichtung einer Plattform kann über folgende Wege zu Innovationen in Deutschland beitragen:

- Plattformen kopieren möglicherweise Geschäftsmodellinnovationen ausländischer Plattformen und setzen sie im heimischen Markt um. Des Weiteren können sich ausländische Plattformen direkt auf den deutschen Markt ausdehnen. In beiden Fällen kommt es zu Innovationen in Deutschland.
- Plattformen erleichtern ausländischen Unternehmen die Tätigkeit auf dem deutschen Markt. Die bereits in Deutschland tätigen Unternehmen geraten so unter vermehrten Innovationsdruck, weil der Wettbewerb zunimmt.
- Plattformen erleichtern deutschen Unternehmen die Tätigkeit auf ausländischen Märkten. Dadurch werden auch Innovationen erleichtert und die Skalierung von Geschäftsmodellen erst ermöglicht. Diese Skalierung kann weitere Innovationen anreizen.

Die mit den Hypothesen aufgeworfenen Forschungsfragen werden in Kapitel 3 anhand der gewonnenen Erkenntnisse bearbeitet.

3 Ökonomische Ergebnisse

Die aus der Fachliteratur abgeleiteten Hypothesen zur Wirkungsweise von Plattformen auf Innovationen¹¹⁷ werden im Folgenden Informationen aus der Praxis gegenübergestellt. Es wird analysiert, inwieweit sich die theoretischen Überlegungen mit konkreten Anwendungsfällen aus der Praxis überschneiden und durch diese bestätigen lassen.

3.1 Methodik

Es werden zwei Methoden angewendet, um Informationen aus der Praxis in die Analyse einfließen zu lassen. Mittels einer **Überprüfung der Patentaktivität** von B2B-Plattformen in Deutschland wird untersucht, in welchem Umfang traditionelle Methoden zur Messung des Innovationsoutputs auch im Plattformkontext relevant sind. Insbesondere kann so identifiziert werden, ob Plattformen Patentschutzwirkung auf entwickelte Innovationen anstreben oder gewisse Hürden bestehen, die die Zuteilung von Patenten im Plattformkontext in Deutschland einschränken. Eine Analyse der IW-Patentdatenbank ermöglicht erste Aussagen über den formellen Innovationsoutput von digitalen Plattformen.

Um die Patentanmeldungen mit einer Auflistung an plattformbetreibenden Unternehmen abgleichen zu können, wurde zunächst eine Übersicht der B2B-Plattformen in Deutschland erstellt.¹¹⁸ Als Basis dienten dazu bereits existierende Auflistungen¹¹⁹ und vorhandene Studien¹²⁰, die konsolidiert und um weitere B2B-Plattformen, die gemäß eigener Recherche die plattformspezifischen Charakteristika aus Abschnitt 2.2.1 aufweisen, ergänzt wurden. Die finale Liste enthält 134 deutsche B2B-Plattformen. Diese entsprechen der Plattformdefinition aus Abschnitt 2.2.1 und decken die verschiedenen zuvor identifizierten Typen von Plattformen ab.

Neben Aussagen über den formellen Innovationsoutput ist es bedeutsam, auch die Ziele, Art und Wirkungsweise von Innovationen der Plattformbetreiber und -nutzer sowie verfolgte Strategien zur Innovationsfähigkeit zu analysieren. Die Wettbewerbssituation sowie das regulatorische Umfeld können ebenfalls einen Einfluss auf die Innovationsfähigkeit ausüben, den es für eine umfassende Analyse ebenfalls zu evaluieren gilt. Der Großteil der ökonomischen Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen Innovationen und Plattformen wird anhand von **qualitativen Experteninterviews** abgeleitet. Konkret wurden 17 leitfadengestützte¹²¹ Experteninterviews mit Betreibern von B2B- und B2C-Plattformen, Plattformnutzern sowie sonstigen Akteuren im Plattformökosystem wie beispielsweise konkurrierenden Plattformen oder Verbänden durchgeführt.

¹¹⁷ Kapitel 2.2.2.

¹¹⁸ Eine detaillierte Beschreibung der methodischen Vorgehensweise ist in Anhang 1: Methodisches Vorgehen bei der Patentanalyse enthalten.

¹¹⁹ Zum Beispiel BDI – Bundesverband der Deutschen Industrie, 2020, Deutsche digitale B2B-Plattformen. Auf Deutschlands industrieller Stärke aufbauen. Ein Ökosystem für B2B-Plattformen fördern. <https://bdi.eu/publikation/news/deutsche-digitale-b2b-plattformen/> [17.5.2021].

¹²⁰ Zum Beispiel Koenen, Johannes / Falck, Oliver, 2020, Industrielle Digitalwirtschaft – B2B-Plattformen, <https://www.ifo.de/publikationen/2020/monographie-autorenschaft/industrielle-digitalwirtschaft-b2b-plattformen> [20.8.2021]; Friederici, Nicolas / Krell, Tina / Meier, Philip et al., 2020, Plattforminnovation im Mittelstand. Hindernisse und Gelingensbedingungen für kooperative Ansätze kleiner und mittlerer Unternehmen in datenbasierten Märkten und Branchen, <https://graphite.page/hiig-dapla/> [20.8.2021]; Haucap, Justus / Kehder, Christiane / Loebert, Ina, 2020, B2B-Plattformen in Nordrhein-Westfalen: Potenziale, Hemmnisse und Handlungsoptionen, https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/asset/document/gutachten_b2b-plattformen.pdf [20.8.2021].

¹²¹ Der Leitfaden für die Interviews befindet sich in Anhang 2.

Der Interviewleitfaden wurde basierend auf den zuvor dargestellten Innovationshypothesen entwickelt.¹²² Er ist jeweils auf die jeweilige Rolle des Interviewpartners als Plattformbetreiber oder -nutzer ausgerichtet.¹²³ Es wurden Informationen zum Geschäftsmodell und Marktumfeld der Plattform, zur Art und Wirkungsweise der Innovationen, die die Plattform hervorbringt und die bei Plattformnutzern ausgelöst werden, sowie zum Einfluss der Offenheit der Plattform auf die Innovationstätigkeit abgefragt. Explizit wurde in den Experteninterviews thematisiert, welches Vorgehen die jeweilige Plattform anwendet, um innovativ zu sein. Zudem sind Fragen zu Treibern und Hemmnissen für Innovationen, weitere durch Plattform ausgelöste Innovationen und zum Einfluss der Regulierung auf Innovationen im Plattformkontext enthalten. Je nach Besonderheit der einzelnen Plattform und der durch sie ausgelösten Innovationen wurden teilweise individuelle Schwerpunkte im Interview gesetzt, sodass auch zusätzliche Aspekte einfließen konnten.

Des Weiteren werden drei B2B-Plattformen gesondert in Form von Fallstudien betrachtet. Diese B2B-Plattformen erhielten in den Interviews neben den Kernfragen, die allen Interviewteilnehmern gestellt wurden, zusätzliche Fragen¹²⁴. Dazu gehören Fragen zum Einfluss der internationalen Reichweite der Plattform auf ihre Innovationstätigkeit sowie weitergehende Fragen zu Chancen und Herausforderungen der Plattformnutzung. Zu den drei B2B-Plattformen der Fallstudien wurden ebenfalls zugehörige Plattformnutzer oder andere Akteure im jeweiligen Plattformökosystem interviewt. Dies erfolgte anhand des umfassenderen Fragenkatalog, dessen Fragen auf die Plattformnutzerperspektive angepasst wurden. Der Einbezug dieser Perspektive ist wichtig, um die Erkenntnisse aus den zugehörigen Plattforminterviews zu validieren. Zusätzlich ergänzen sie die Analyse um weitere noch nicht genannte Inhalte und Zusammenhänge.

Alle interviewten B2B-Plattformen entstammen der oben erwähnten Auflistung an deutschen B2B-Plattformen. Dabei erfolgte die Auswahl der B2B-Plattformen für die drei Fallstudien aufgrund ihres besonders hohen Innovationspotenzials. Zudem war es wichtig, dass sowohl offene als auch geschlossene B2B-Plattformen thematisiert werden sowie die Art und Wirkungsweise, der durch die Plattform entwickelten oder bei Plattformnutzern ausgelösten Innovationen divergieren. Ein weiterer Auswahlfaktor bestand darin, dass Daten für die Innovationstätigkeit in allen drei Fallstudien eine bedeutsame Rolle spielen. Dabei können Daten in verschiedenen Kontexten verwendet werden. Beispielsweise können sie als Werkzeug verwendet werden, um über große Datenmengen innovative Applikationen oder Dienstleistungen des Plattformbetreibers oder der -nutzer möglich zu machen. Andererseits können Daten selbst als Produkt über die Plattform gehandelt werden. Zudem sind verschiedene Konstellationen an Wettbewerbsbeziehungen zwischen Plattformbetreiber und den jeweiligen Plattformnutzern Teil der Analyse:

- Der Plattformbetreiber ist vertikal integriert und tritt gleichzeitig als Anbieter auf der Plattform auf,
- der Plattformbetreiber ist (noch) nicht vertikal integriert und tritt derzeit als neutraler Vermittler zwischen den Plattformnutzergруппen auf. Er kann aber aufgrund der bedeutenden Rolle in anderen Geschäftsbereichen oder Branchen zukünftig auch als bedeutender Plattformnutzer agieren oder
- der Plattformbetreiber nimmt auch perspektivisch eine neutrale Vermittlerrolle ein.

¹²² Siehe Kapitel 2.2.2.

¹²³ Der vollständige Interviewleitfaden in beiden Versionen ist in Anhang 2: Interviewleitfaden zu finden.

¹²⁴ Vgl. Abschnitt C in Anhang 2.

Dabei besteht ein Zusammenhang zwischen der Art der Plattformgründung und der Fähigkeit, auf einer Plattformseite als bedeutender Plattformnutzer aufzutreten: Erfolgt die Plattformgründung aus einem großen, etablierten Unternehmen heraus, ist aufgrund der Bedeutung des Unternehmens für den Markt die Wahrscheinlichkeit höher, dass das plattformbetreibende Unternehmen vertikal integriert ist und gleichzeitig als Plattformnutzer auftritt. Voraussetzung ist jedoch, dass die Plattformaktivität den gleichen Markt betrifft. Gleichzeitig kann in der Möglichkeit zur Einflussnahme das Motiv der Plattformgründung liegen. Denn diese kann mit einer Aussicht auf Verbesserung der eigenen Marktposition oder Marktanteilszugewinnen des plattformbetreibenden Unternehmens verknüpft sein, weil das Unternehmen sich beispielsweise auf diese Weise von Wettbewerbern differenzieren kann.

Die in den Fallstudien betrachteten B2B-Plattformen bringen zudem eine hohe internationale Reichweite mit. Dies kann über global miteinander vernetzte Lieferketten einzelner Plattformnutzer oder die Anbindung von internationalen Plattformnutzern beziehungsweise eine Aktivität der Plattform auf dem internationalen Markt erfolgen. Schlussendlich decken die Fallstudien B2B-Plattformen ab, die in unterschiedlichem Ausmaß entweder branchenneutral agieren oder einen Branchenfokus aufweisen.

Die B2B-Plattformen der drei Fallstudien werden in Abschnitt 0 ausführlich beschrieben. Die Verteilung an insgesamt durchgeführten Experteninterviews mit Plattformen, Plattformnutzern und weiteren Akteuren im Plattformökosystem lässt sich der nachfolgenden Tabelle entnehmen.

Tabelle 3-1: Übersicht durchgeführter Experteninterviews

Fettung bei den Plattformen, die in Abschnitt 3.3 in den ökonomischen Fallstudien thematisiert werden

	Experteninterviews mit Kernfragen (B2B- und B2C-Plattformen)	Fallstudien (B2B-Plattformen)
Interviews mit Plattformbetreibern	CheMondis (B2B) Deutsche Börse AG (B2B) Geplanter Chemie-Marktplatz (B2B) SalsUp (B2B) schuhe.de (B2C)	CROWDFOX Professional Data Intelligence Hub (Deutsche Telekom) teampay digital health platform (Siemens Healthineers GmbH)
Interviews mit Plattformnutzern oder sonstigen Akteuren im Plattformökosystem	2 Plattformnutzer auf Anbieterseite 3 Plattformnutzer auf Nachfragerseite 1 Institution im Plattformökosystem	2 Plattformnutzer auf Nachfragerseite 1 Kooperierende Plattform 1 Akteur im Plattformökosystem

Ein Plattformnutzer konnte sowohl Auskunft über die Anbieter- wie auch die Nachfragerseite geben.

Quelle: eigene Darstellung

3.2 Innovationen in der Plattformökonomie

Für die nachfolgende Analyse werden Erkenntnisse aus allen durchgeführten Experteninterviews einbezogen (Tabelle 3-1). Dazu erfolgt eine Trennung nach den jeweiligen Akteuren im Plattformökosystem, bei denen Innovationen entstehen oder ausgelöst werden. Dabei legt Abschnitt 3.2.1 den Fokus auf die Art und Wirkungsweise von Innovationen, die Plattformen hervorbringen sowie auf die bei Plattformen gemeldeten Patente. Abschnitt 3.2.2 thematisiert Innovationen, die bei Plattformnutzern ausgelöst werden.

Daraufhin analysiert Abschnitt 3.2.3, inwieweit Ausstrahlungseffekte in Bezug auf Innovationen bei anderen Akteuren im Plattformökosystem vorliegen. Schließlich werden in Abschnitt 3.2.4 Zusammenhänge zwischen den identifizierten Innovationen in den einzelnen Gruppen untersucht und basierend darauf Modelle zur Wirkungsweise der Innovationsdynamik entwickelt. Außerdem wird auf die Bedeutung von Daten für Innovationen in der Plattformökonomie insgesamt eingegangen (Abschnitt 3.2.5).

3.2.1 Innovationen bei Plattformen

Bevor Erkenntnisse aus den Experteninterviews detailliert erläutert werden, erfolgt zunächst eine Überprüfung der formellen Innovationsaktivitäten in Form von Patenten von B2B-Plattformen einschließlich der plattformbetreibenden Unternehmen.

3.2.1.1 Patentaktivität von B2B-Plattformen

Patentanmeldungen sind generell aussagekräftige Indikatoren zur Messung von Innovationskraft, stellen sie doch in der Regel die notwendige Bedingung für technologiebasierte Innovationen dar.¹²⁵ Eine patentbasierte Messung der Innovationskraft im Bereich von Plattformlösungen mutet hingegen wenig erfolgversprechend an, denn Algorithmen, Software und Datenbanken, also die Kernbestandteile von Plattformlösungen, sind (mit Ausnahme ausgewählter Länder wie den USA und China) per se nicht patentierbar.¹²⁶ Die einzige Ausnahme von dieser Regel und damit auch den einzigen Ansatzpunkt für die Suche nach plattformaffinen Patentanmeldungen bilden sogenannte computerimplementierte Erfindungen (CIE).¹²⁷ In der europäischen Patentpraxis definiert eine CIE eine Erfindung, die in Verbindung mit einem Computer, einem Computernetzwerk oder einer anderweitig programmierbaren Maschine operiert, in ihrer Funktionsweise zumindest teilweise auf ein Computerprogramm zurückgreift und zusätzlich die formalen Maßstäbe bezüglich Neuheit, Erfindungshöhe und gewerblicher Anwendbarkeit erfüllt. Infolge dieser auf Lösung eines technischen Problems (Stichwort: Technizität) fokussierten Definition sind reine Computerprogramme in Europa nicht patentierbar, da sie keinen technischen Effekt haben, der über die inhärente Interaktion zwischen Software und Hardware hinausgeht.

Entsprechend dieser Einschränkungen fällt die Patentaktivität der Unternehmen mit Plattformgeschäftsmodellen im Zeitraum von 1994 bis 2018 gering aus (Abbildung 3-1): Formeller Innovationsoutput in Form von Patentanmeldungen spielt für diese Unternehmen nur eine untergeordnete Rolle, was Hypothese 5 bestätigt.¹²⁸

¹²⁵ Koppel, Oliver, 2011, Patente. Unverzichtbarer Schutz des geistigen Eigentums in der globalisierten Wirtschaft, IW-Positionen, Nr. 48, Köln.

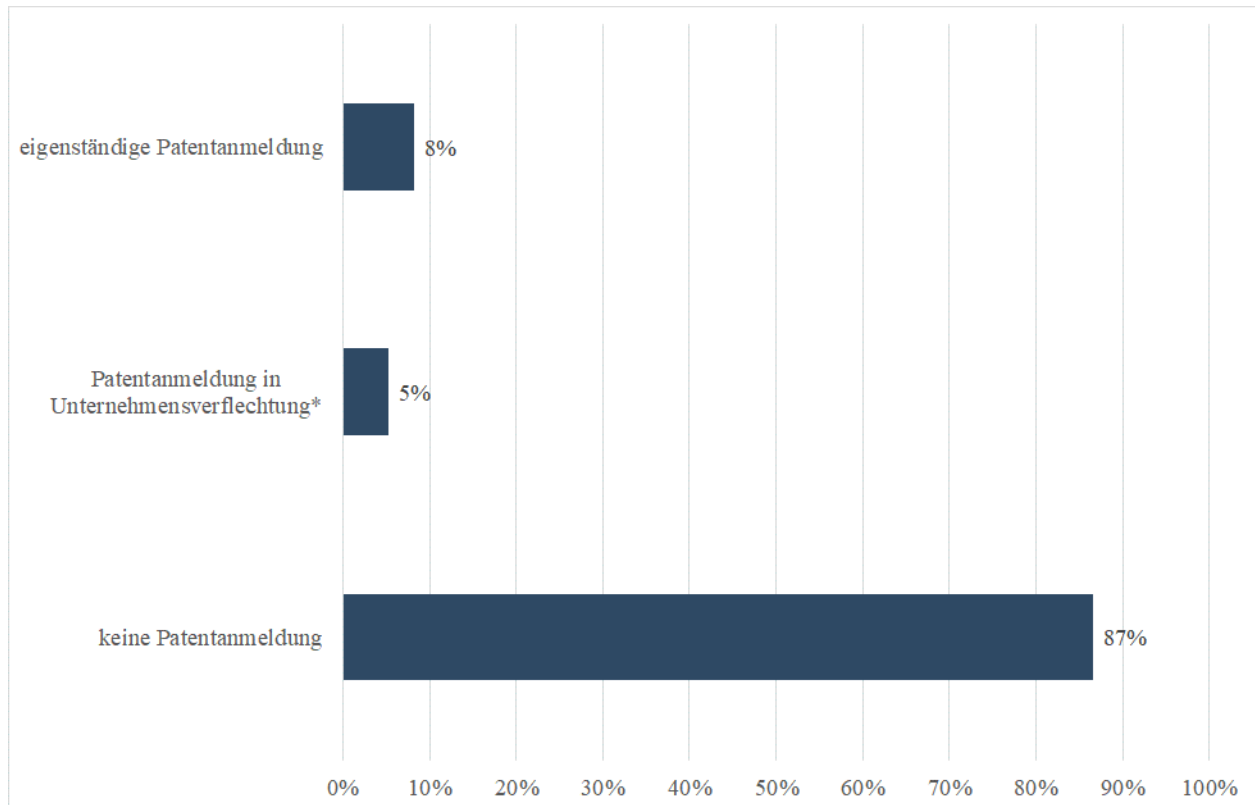
¹²⁶ In den Prüfungsrichtlinien des Europäischen Patentamts findet sich der entsprechende Ausschluss von der Patentierbarkeit in Art. 52 (2) und (3). Europäisches Patentamt, 2021, Richtlinien für die Prüfung im Europäischen Patentamt, [http://documents.epo.org/projects/babylon/epo_net.nsf/0/C4B20952A0A7EF6BC125868B002A5C61/\\$File/epo_guidelines_for_examination_2021_hyperlinked_de.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/epo_net.nsf/0/C4B20952A0A7EF6BC125868B002A5C61/$File/epo_guidelines_for_examination_2021_hyperlinked_de.pdf) [10.08.2021].

¹²⁷ Vergleiche bis zum Ende des Absatzes Koppel, Oliver, 2011, Patente. Unverzichtbarer Schutz des geistigen Eigentums in der globalisierten Wirtschaft, IW-Positionen, Nr. 48, Köln.

¹²⁸ Zur Methodik des Vorgehens siehe Anhang 1. Für die Hypothese 5 siehe Kapitel 2.2.2.

Abbildung 3-1: Patentaktivität von deutschen B2B-Plattformen

Anteil der plattformbetreibenden Unternehmen, die im Zeitraum von 1994 bis 2018 eigenständig oder in ihrer Unternehmensverflechtung mindestens ein plattformaffines Patent als Erstanmelder angemeldet haben; N = 134 deutsche B2B-Plattformen



* Hiervon ausgeschlossen sind plattformbetreibende Unternehmen mit bereits eigener Patentanmeldung.

Quelle: IW-Patentdatenbank; eigene Berechnung

Von den betreibenden Unternehmen der insgesamt 134 deutschen B2B-Plattformen meldeten nur elf im Zeitraum von 1994 bis 2018 plattformaffine Patente – also Patente, in deren technologischer Beschreibung ein direkter Bezug zur Funktionsweise oder zu Innovationen der Plattform festzustellen ist – an. Hinzu kommen sieben weitere Plattformen, in deren Unternehmensverflechtung sich mindestens ein plattformaffines Patent wiederfinden lässt. Dabei meldete das plattformbetreibende Unternehmen selbst kein relevantes Patent an. Jedoch ist das Unternehmen in einen Konzern eingebunden oder gehört einer Muttergesellschaft an, die in der Vergangenheit mindestens ein Patent mit potenziellem Plattformbezug angemeldet hat.

Die Patentaktivität ist offenbar kein geeignetes Instrument, um die Innovationskraft von Plattformen umfassend zu messen: Mangelt es einem Unternehmen an plattformaffinen Patentanmeldungen, so dürfte dies in erster Linie darin begründet sein, dass sich seine Forschungsergebnisse nur schwer oder gar nicht in entsprechende Patentanmeldungen mit Schutzwirkung für Deutschland umsetzen lässt. Mangelt es einem Unternehmen generell an Patentanmeldungen, kann dies auch darin begründet sein, dass das Unternehmen entweder nicht F&E-affin ist oder auf Geheimhaltung setzt, Forschungsergebnisse also nicht in Form von Patenten kodifizieren und damit offenlegen möchte.

Die Analyse der Patentaktivität liefert überdies ein erstes Indiz dafür, dass sich die Messung des Innovationsoutputs von digitalen Plattformen von der traditioneller Unternehmen unterscheidet.

3.2.1.2 Erkenntnisse aus den Experteninterviews

Basierend auf den Erkenntnissen aus den Experteninterviews werden in diesem Abschnitt die Innovationen von Plattformen eingehender untersucht. Dabei dient als strukturierendes Element die in Abschnitt 2.1.2 eingeführte Auswertungsmatrix, die Informationen zu Innovationsimpulsgebern und strategischen Zielen dieser Innovationen enthält. Die Ergebnisse der Experteninterviews werden aggregiert ausgewertet, um häufig auftretende Muster identifizieren und verschiedene Plattfortmtypen miteinander vergleichen zu können. Unter anderem die aufgestellten Hypothesen¹²⁹ bildeten die Basis der Erstellung der Fragen des Leitfadens¹³⁰. Sofern sich in den Interviews Ergebnisse im Hinblick auf diese Hypothesen ergaben, werden diese im Folgenden kenntlich gemacht.

Offene versus geschlossene Plattformen

Insbesondere im Hinblick auf B2B-Plattformen wurde für die vorliegende Studie die Unterteilung von Plattformen in offen und geschlossen angewendet.¹³¹ Diese Klassifizierung wird zunächst den Innovationen der Plattformen gegenübergestellt (Tabelle 3-2). Offene Plattformen geben mehrheitlich Kunden und Lieferanten als Impulsgeber ihrer wesentlichen Innovationen an. Dabei sind Kunden und Lieferanten gleichbedeutend mit Plattformnutzern in ihrer jeweiligen Rolle als Nachfrager oder Anbieter. Somit bestätigt sich¹³², dass offene Plattformen Innovationen als Instrument verwenden, um hohe Reichweite in den jeweiligen Nutzergruppen zu erzielen und die Profitabilität der Plattform zu steigern.¹³³ Die Plattform agiert dabei als Bindeglied zwischen Nachfragern und Anbietern und richtet die Innovationsaktivitäten auf die Bedarfe einer möglichst großen Zahl an Nutzern in beiden Gruppen aus. Ein weiteres Indiz liefert das Ziel der Innovationen: Mittels Differenzierung vom sonstigen Marktangebot sowie Fokussierung werden sich möglichst hohe Nutzerreichweiten versprochen.

¹²⁹ Abschnitt 2.2.2.

¹³⁰ Vgl. Anhang 2.

¹³¹ Abschnitt 2.2.1.

¹³² Vgl. Abschnitt 2.2.1.

¹³³ Dies bestätigt auch die wissenschaftliche Literatur. Plattformen haben ein gesteigertes Interesse, der größte Anbieter von Interaktionsmöglichkeiten zu werden. Anderson, Edward G. Jr. / Parker, Geoffrey G. / Tan, Burcu, 2014, Platform performance investment in the presence of network externalities, in: Information Systems Research, 25. Jg., Nr. 1, S. 152–172; Da die Plattform der Vermittler zwischen den Akteuren ist, die auf der Plattform Transaktionen durchführen, liegt es im Interesse der Plattform, die verschiedenen Nutzerseiten voneinander fernzuhalten. Daher kanalisiert der Plattformbetreiber alle Interaktionen über die Plattform und blockiert Versuche, diesen Prozess zu umgehen; Cutolo, Donato / Kenney, Martin, 2019, Platform-Dependent Entrepreneurs: Power Asymmetries, Risks, and Strategies in the Platform Economy, in: Academy of Management Perspectives, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3372560> [9.8.2021].

Tabelle 3-2: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen von Plattformen nach Typ der Plattform

Wesentliche von Plattformen ausgehende Innovationen; der Typ der Plattform lässt sich in offen und geschlossen unterteilen; fett markierte Eintragungen geben an, dass mehr als die Hälfte der interviewten Plattformen mit der jeweiligen Eigenschaft zustimmen; Basis: Experteninterviews

		Strategisches Ziel der Innovation		
		Kostenführerschaft	Differenzierung	Fokussierung
Impulsgeber der wesentlichen Innovationen der Plattformen	Kunden (Nachfrager)	geschlossen	offen geschlossen	offen geschlossen
	Lieferanten (Anbieter)	geschlossen	offen geschlossen	offen geschlossen
	Regulatoren		offen geschlossen	offen geschlossen
	Finanziers		offen geschlossen	offen geschlossen
	unternehmensinterne Funktionsbereiche	geschlossen	offen geschlossen	offen geschlossen
	Partner	geschlossen	offen geschlossen	offen geschlossen

Halb-offene Plattformen werden zu offenen Plattformen gezählt.

Quelle: eigene Darstellung

Bei geschlossenen Plattformen üben mehrheitlich Kunden, die in der Regel auf der Nachfragerseite des Marktes der Plattformaktivität angesiedelt sind, Innovationsimpulse auf die Plattform aus. Aus den Experteninterviews geht einerseits hervor, dass gerade bei B2B-Plattformen Plattformnutzer auf der Nachfragerseite oftmals schwieriger zu gewinnen und von der Plattformnutzung zu überzeugen sind als in B2C-Märkten. Deshalb orientiert sich der Plattformbetreiber an den Bedürfnissen der Nachfrager und versucht diese zu befriedigen. Beispielsweise könnte nur eine geringe Anzahl an bedeutenden Nachfragern im Markt bestehen. Dies kann einen Grund dafür darstellen, warum gerade geschlossene Plattformen weitere Innovationsimpulse aus unternehmenseigenen Funktionsbereichen und von Partnern benötigen, um ein mehrwertiges und fokussiertes Angebot für die begrenzte Anzahl an Nachfragern zu schaffen, um diese von einer Plattformteilnahme zu überzeugen und sie auf der Plattform zu halten.¹³⁴ Die dritte Hypothese,¹³⁵ dass der Innovationsdruck für Plattformen in B2B-Märkten ausgeprägter ist als in B2C-Märkten, kann somit tendenziell bestätigt werden.

Bei B2B-Plattformen ist die monetäre Aufteilung der Plattformseiten ex ante meist nicht eindeutig.¹³⁶ In der Regel wollen die beteiligten Unternehmen in Kontakt mit potenziellen Transaktionspartnern gebracht

¹³⁴ Kapoor, Kawaljeet / Bigdeli, Ali Ziaee / Dwivedi, Yogesh K. / Schroeder, Andreas / Beltagui, Ahmad / Baines, Tim, 2021, A socio-technical view of platform ecosystems: Systematic review and research agenda, in: Journal of Business Research, 128. Jg., Nr. 1, S. 94-108, S. 103 regen an, vermehrt dazu zu forschen, wie geschlossene Umgebungen dazu führen können, dass Plattformökosysteme Zugang zu weniger Ressourcen und Innovationsmöglichkeiten haben.

¹³⁵ Vgl. Abschnitt 2.2.2.

¹³⁶ Vgl. Abschnitt 2.2.1.

werden und sind wechselseitig auch für Nutzer auf der anderen Seite attraktiv. Dies kann zur Folge haben, dass alle Unternehmen einen Beitrag leisten müssen, der je nach Nutzungsumfang und Bedeutung des Unternehmens variieren kann. Aus theoretischer Sicht sollte der Beitrag degressiv zur Größe beziehungsweise Bedeutung des Unternehmens variieren: Je bedeutender das Unternehmen und entsprechend attraktiv für andere Unternehmen, desto geringer der Beitrag.¹³⁷ Bei den interviewten Plattformen müssen meist die Nachfrager für die in Anspruch genommenen Produkte bezahlen. Dies überschneidet sich mit der Aussage mehrerer geschlossener Plattformen, dass die Innovationsaktivitäten der Plattform auf die Bedarfe der Nachfrager ausgerichtet sind.

Die Mehrheit der geschlossenen Plattformen sieht Regulatoren als einen Innovationsimpulsgeber an. Dies kann daraus resultieren, dass die Plattform den Nutzern die rechtssichere Tätigkeit beispielsweise in anderen Staaten anbietet. Der Mehrwert der Plattform aus Sicht der Nutzer besteht somit darin, dass die Plattform mittels Innovationen die jeweils geltenden Normen vorgibt und bei deren Umsetzung behilflich ist. Dadurch kann sich die Plattform von Konkurrenten differenzieren oder sich auf Marktsegmente und die dort geltenden Regeln fokussieren. Die geschlossene Struktur kann ebenfalls aus der Regulierung und der Reaktion der Plattform darauf resultieren, falls es, wie beispielsweise in der Chemie-Branche, rechtliche Vorgaben gibt, die die Teilnahme und den Handel von Produkten streng regulieren. Durch die geschlossene Struktur können somit nur von öffentlichen Stellen zertifizierte Unternehmen kritische Stoffe handeln. Die Innovation der Plattform besteht somit darin, die Überprüfung der Teilnehmer zu übernehmen, wodurch der Transaktionsprozess für die Nutzer verbessert wird. In der öffentlichen Diskussion und auch der wissenschaftlichen Literatur wird Regulierung eher als innovationshemmend verstanden.¹³⁸ Da die Regulierung, auch im Hinblick auf Datenschutz, im B2B-Bereich durchaus als Impulsgeber für Innovationen eine Rolle spielt, kann Hypothese 8¹³⁹ somit nicht bestätigt werden.

Sowohl offene als auch geschlossene Plattformen schreiben mehrheitlich Finanziers keinen wesentlichen Einfluss auf Innovationen der Plattform zu. Dies kann einerseits darin begründet sein, dass Plattformen meist „asset-light“ sind.¹⁴⁰ Sie vermarkten in der Regel keine eigenen Produkte über die Plattform, sondern vereinfachen Transaktionen zwischen einzelnen Plattformnutzern. Aus diesem Grund sind für Plattformen keine kostenintensiven Kapitalanschaffungen notwendig, die ihrerseits Innovationsimpulse lenken könnten. Andererseits können, insbesondere wenn die Plattform Teil eines größeren Unternehmens ist, auch rechtliche Gründe den Einfluss des Mutterunternehmens begrenzen. Beispielsweise wurde die Transparenz auf Plattformen im B2B-Bereich generell durch das Bundeskartellamt eingeschränkt und Vorgaben zum Betrieb in einem Einzelfall gemacht.¹⁴¹ Gerade in oligopolistischen Märkten könnten ansonsten Absprachen erleichtert werden, wenn beispielsweise strategische Informationen (Informationen über Wettbewerber, die Konkurrenten nicht zugänglich sind, wie zum Beispiel zukünftige Preise) durch zu viel Transparenz oder Datenaustausch offenbar werden.¹⁴² Dies spricht auch gegen Hypothese 4.¹⁴³

¹³⁷ Ein vergleichbares Problem stellt die Höhe der Miete in Shopping Malls dar, da auch dort von manchen Geschäften Externalitäten auf andere Geschäfte ausgehen, dies es zu berücksichtigen gilt: Gould Eric D. / B. Peter Pashigian / Canice J. Prendergast, 2005, Contracts, Externalities and Incentives in Shopping Malls, in: The Review of Economics and Statistics, 87. Jg., Nr. 3, S. 411-422.

¹³⁸ Siehe hierzu zum Beispiel Thierer, Adam D., 2013, The perils of classifying social media platforms as public utilities, in: Journal of Communications Law and Policy, 21. Jg., Nr. 2, S. 249-297.

¹³⁹ Vgl. Abschnitt 2.2.2.

¹⁴⁰ Demary, Vera, 2017, Stepping up the game. The role of innovation in the sharing economy, Konkursvernets Working Paper Series in Law and Economics, Nr. 1, Stockholm, S. 4 f.

¹⁴¹ Bundeskartellamt, 2020, Das Bundeskartellamt, Jahresbericht 2019, Bonn, S. 40; Bundeskartellamt, 2018, Klöckner darf digitale Plattform für Stahlprodukte starten, Pressemitteilung vom 28.2.2018, Bonn.

¹⁴² Demary, Vera / Rusche, Christian, 2017, Industrie 4.0 und europäisches Kartellrecht, IW-Report, Nr. 14, Köln.

¹⁴³ Vgl. Abschnitt 2.2.2.

Insgesamt gibt es für die Eigenschaft des Plattformzugangs in Bezug auf Innovationen ein Trade-off zwischen Offenheit und Geschlossenheit der Plattform. Ist die Plattform zu geschlossen, können Innovationen gehemmt werden, weil gewisse Netzwerkeffekte nicht auftreten, wenn wünschenswerte Lieferanten beziehungsweise Anbieter nicht Teil der Plattform werden wollen oder können. Ist die Plattform zu offen, können Innovationen dadurch behindert werden, dass Lieferanten beziehungsweise Anbieter sich nicht im Sinne des Plattformbetreibers oder der Kunden verhalten.¹⁴⁴ Geschlossene Strukturen führen dazu, dass mehrere Innovationsimpulsgeber eine Rolle spielen.

Auch in der bisherigen Forschung zu Innovationen bei Plattformen wird ein besonderes Augenmerk auf die Unterscheidung zwischen offenen und geschlossenen Plattformen gelegt. Dabei geht es vor allem um Plattformen, auf denen Plattformnutzer wie beispielsweise App-Entwickler konkrete Innovationen entwickeln, die dann auf der Plattform angeboten werden: Generell öffnen Plattformen ihre technischen Schnittstellen, wenn sie diese „externe Innovation“ fördern wollen.¹⁴⁵ Auch diese Studien legen einen Trade-off offen: Die Öffnung von Schnittstellen erhöht zwar in der Regel die Innovationsanreize für komplementäre Plattformnutzer („complementors“)¹⁴⁶ und führt dazu, dass der Plattformbetreiber Zugriff auf deren Innovationskapazitäten hat.¹⁴⁷ Eine zu große Offenheit führt jedoch zu Umsatz- und Gewinneinbußen des Plattformbetreibers¹⁴⁸, weil Gewinne vermehrt an Nutzer gehen und das Geschäftsmodell leichter kopierbar ist, was wiederum Innovationen bremsen kann. Auch kann die Ausweitung eines bereits großen Netzes von komplementären Plattformnutzern die Innovationsrate verringern und die Zeit bis zur Markteinführung neuer Produkte zumindest für mobile App-Plattformen erhöhen.¹⁴⁹ Die Offenheit einer Plattform macht sie generell vulnerabler – auch für rivalisierende, neu in den Markt eintretende Plattformen.¹⁵⁰ In diesem Zusammenhang wird oft vom „Paradox of openness“ gesprochen: Um Innovationen zu generieren, braucht es Offenheit, aber die Kommerzialisierung der Innovationen braucht Schutz.¹⁵¹

Junge versus etablierte Plattformen

Neben der Form des Plattformzugangs kann auch die Reife der Plattform einen Einfluss auf die Innovationsaktivitäten der Plattform haben (Tabelle 3-3). Dabei hängt die Einstufung der interviewten Plattformen als etablierte oder junge Plattform vom Alter und der Tatsache ab, ob sie sich im Markt bereits eine etablierte Marktposition geschaffen hat. Diese kann beispielweise erreicht werden, indem bedeutende Kunden bereits mittel- bis langfristig auf der Plattform aktiv sind. Um in den Markt erfolgreich eintreten zu können und eine bedeutende Marktposition zu etablieren, spielen Innovationen eine wichtige Rolle. Gerade in bestehenden B2B-Märkten mit etablierten Netzwerken zwischen den Akteuren abseits der Plattform sind

¹⁴⁴ Siehe auch Broekhuizen, Thijs L. J. et al., 2019, Digital platform openness: Drivers, dimensions and outcomes, in: Journal of Business Research, Nr. 122, S. 902-914.

¹⁴⁵ Gawer, Annabelle, 2020, Digital platforms' boundaries: The interplay of firm scope, platform sides, and digital interfaces, in: Long Range Planning, 25. September 2020, <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2020.102045> [23.8.2021].

¹⁴⁶ Vgl. Kapitel 2.2.1; Boudreau, Kevin J., 2010, Open Platform Strategies and Innovation: Granting Access vs. Devolving Control, in: Management Science, 56. Jg., Nr. 10, S. 1849–1872.

¹⁴⁷ Gawer, Annabelle, 2014, Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework, in: Research Policy, 43. Jg., Nr. 7, S. 1239-1249.

¹⁴⁸ Eisenmann, Thomas / Parker, Geoffrey / Van Alstyne, Marshall, 2011, Platform envelopment, in: Strategic Management Journal, 32. Jg., Nr. 12, S. 1270-1285.

¹⁴⁹ Boudreau, Kevin J., 2012, Let a Thousand Flowers Bloom? An Early Look at Large Numbers of Software App Developers and Patterns of Innovation, 23. Jg., Nr. 5, S. 1409-1427.

¹⁵⁰ Karhu, Kimmo / Ritala, Paavo, 2020, Slicing the cake without baking it: Opportunistic platform entry strategies in digital markets, in: Long Range Planning, März 2020, <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2020.101988> [23.8.2021].

¹⁵¹ Laursen, Keld / Salter, Ammon J., 2014, The paradox of openness: Appropriability, external search and collaboration, in: Research Policy, 43. Jg., Nr. 5, S. 867-878.

bedeutende Innovationen notwendig, um einen Mehrwert für die potenziellen Plattformnutzer zu bieten. Dies wurde in den Experteninterviews deutlich. Doch auch falls bereits eine Plattform im Markt aktiv ist, steht diese weiterhin unter Innovationsdruck, damit die Plattformnutzer weiterhin zufrieden sind und kein neuer Wettbewerber in den Markt eintreten kann.¹⁵² Dazu müssen die Märkte jedoch weiterhin bestreitbar sein.¹⁵³

In den Experteninterviews wurden kaum Unterschiede zwischen etablierten und jungen Plattformen im Hinblick auf Innovationen festgestellt (Tabelle 3-3). Demnach sind sowohl etablierte als auch junge Plattformen innovativ. Nachfrager, Anbieter, Partner und unternehmensinterne Funktionsbereiche stellen mehrheitlich für beide Plattfortmtypen bedeutende Impulsgeber für Innovationen dar. Die Plattformen versuchen somit die Bedürfnisse der angesprochenen Nutzer zu befriedigen und suchen auch selbst und mit Partnern nach Verbesserungsmöglichkeiten. Die Orientierung an den Bedürfnissen der Nutzer mit Hilfe der Innovationen wird ebenfalls dazu genutzt, sich vom Wettbewerb abzugrenzen.

Während die Mehrheit der jungen Plattformen jedoch Regulatoren als Innovationsimpulsgeber nennen, trifft dies auf etablierte Plattformen nicht mehrheitlich zu. Ein Grund kann sein, dass sich etablierte Plattformen bereits an die regulatorischen Vorgaben angepasst haben, während bei jungen Plattformen Regulatoren in der Frühphase der Plattform die Innovationsaktivitäten noch beeinflussen. Unter Umständen müssen sie eine radikale Innovation einführen, die sich deutlich vom bisherigen Marktangebot abhebt, um Plattformnutzer auf sich aufmerksam zu machen und diese von einem Wechsel zu überzeugen. Dies bestätigt die Erkenntnisse in der Literatur, die insbesondere bei Markteintritt (junger Unternehmen) von disruptiven Innovationen ausgeht, die sich zunächst an einen engen Nutzerkreis richten, der dann sukzessive durch weitere Verbesserungen des Produkts oder der Dienstleistung ausgeweitet wird.¹⁵⁴

¹⁵² Deshpande, Advait / Stevenson, Cagla / Virdee, Mann / Gunashekar, Salil, 2021, Developments concerning B2B platforms and emerging cloud services, Study on 'Support to the Observatory for the Online Platform Economy', Analytical Paper Nr. 8, Cambridge und Brüssel.

¹⁵³ Ebenda.

¹⁵⁴ Demary, Vera, 2017, Stepping up the game. The role of innovation in the sharing economy, Konkurrenterker Working Paper Series in Law and Economics, Nr. 1, Stockholm, S. 13 f.; Guttentag, Daniel, 2015, Airbnb: disruptive innovation and the rise of an informal tourism accommodation sector, in: Current Issues in Tourism, 18. Jg., Nr. 12, 1192–1217, S. 1194.

Tabelle 3-3: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen von Plattformen nach Reife der Plattformen

Wesentliche von den Plattformen ausgehende Innovationen; das Plattformalter lässt sich in jung und etabliert unterteilen; fett markierte Eintragungen geben an, dass mehr als die Hälfte der interviewten jungen oder etablierten Plattformen zustimmen; Basis: Experteninterviews

		Strategisches Ziel der Innovation		
		Kostenführerschaft	Differenzierung	Fokussierung
Impulsgeber der wesentlichen Innovationen der Plattformen	Kunden (Nachfrager)	etabliert	jung etabliert	jung etabliert
	Lieferanten (Anbieter)	etabliert	jung etabliert	jung etabliert
	Regulatoren		jung etabliert	jung etabliert
	Finanziers		jung etabliert	jung etabliert
	unternehmensinterne Funktionsbereiche	etabliert	jung etabliert	jung etabliert
	Partner	jung	jung etabliert	jung etabliert

Quelle: eigene Darstellung

Eine etablierte Plattform gab an, es sich leisten zu können, als Innovationsnehmer vom Markt zu agieren und Innovationen nicht notwendigerweise als erstes hervorbringen zu müssen. Wettbewerber sind diesem Fall eher Innovationsimpulsgeber. Ein klarer Vorteil im Vergleich zu jungen Plattformen kann dabei ein bestehende Plattformnutzerkreis oder ein hoher Grad an Lock-In sein.¹⁵⁵

In der wissenschaftlichen Literatur wird bislang kein besonderes Augenmerk auf die Unterscheidung der Innovationstätigkeit zwischen jungen und etablierten Plattformen gelegt. Allerdings wird angeführt, dass etablierte Plattformen, die ihre Ressourcen offenlegen, um Innovationen zu fördern, oft von nicht etablierten Plattformen ausgenutzt werden. Es kommt zum sogenannten „Platform Forking“, bei dem konkurrierende Plattformen Ressourcen der etablierten Plattform nutzen können, um ihre eigenen konkurrierenden Angebote zu etablieren.¹⁵⁶

Die Reife der Plattform kann ebenfalls einen Einfluss darauf haben, ob Plattformnutzer oder Nutzergruppen eher zu den „complementors“ oder den „consumers“ gehören.¹⁵⁷ Insgesamt ist diese Einstufung jedoch abhängig von mehreren Marktcharakteristiken sowie dem spezifischen Plattformgeschäftsmodell. Basierend auf den Erkenntnissen aus den Experteninterviews sind Plattformnutzer eher „complementors“, wenn

¹⁵⁵ Deshpande, Advait / Stevenson, Cagla / Virdee, Mann / Gunashekar, Salil, 2021, Developments concerning B2B platforms and emerging cloud services, Study on ‘Support to the Observatory for the Online Platform Economy’, Analytical Paper Nr. 8, Cambridge und Brüssel.

¹⁵⁶ Karhu, Kimmo / Ritala, Paavo, 2020, Slicing the cake without baking it: Opportunistic platform entry strategies in digital markets, in: Long Range Planning, März 2020, <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2020.101988> [23.8.2021].

¹⁵⁷ Vgl. Abschnitt 2.2.1.

- in der betrachteten Plattformnutzergruppe vorwiegend große, finanzstarke Unternehmen angesiedelt sind, von denen im Markt nur eine begrenzte Anzahl existiert und demnach ein Abgang einen spürbar negativen Effekt für die Plattform und ihre Attraktivität für andere Nutzer bedeuten würde,
- Unternehmen in der jeweiligen Plattformnutzergruppe einen Anreiz haben, eine anstelle von mehreren Plattformen zu verwenden,
- die Plattformnutzergruppe oder einzelne Nutzer daraus im Vergleich zu anderen Nutzergruppen schwieriger zu akquirieren, aber enorm wichtig für die Funktionalität oder das Finanzierungsmodell der Plattform sind,
- der Wettbewerb unter Plattformen im Marktumfeld intensiv ist, sowie
- die Plattform erst kürzlich etabliert wurde und noch geringe Nutzerzahlen aufweist.

Mehrere Faktoren können auch gemeinsam auftreten und sich gegenseitig verstärken. Eine Plattform mit geschlossenem Zugang hat dabei im Vergleich zu offenen nicht zwangsläufig eine höhere Affinität zur „complementor“-Rolle einzelner Nutzer. Das Motiv einer geschlossenen Ausrichtung kann beispielsweise in der Gewährleistung eines hohen Qualitätsniveaus auf einer Plattformseite liegen.¹⁵⁸ Das bedeutet nicht, dass die Plattformnutzer aus Plattformbetreibersicht auf dieser Seite nicht tendenziell „austauschbar“ sein können. Gründe eines verkraftbaren Abgangs dieser Plattformnutzer könnten sein, dass die Nutzergruppe aus einer hohen Anzahl an eher kleineren Unternehmen besteht, die in intensivem Wettbewerb zueinander oder um eine Plattformteilnahme stehen. Für die Profitabilität der Plattform sind sie zwar wichtig, allerdings nehmen Nutzer dieser Gruppe im Vergleich zu anderen Nutzergruppen aufgrund ihrer Austauschbarkeit eine untergeordnete Rolle ein, weswegen das Ziel der Innovationsaktivitäten der Plattform in erster Linie die Zufriedenstellung der Bedürfnisse einer „complementor“-Nutzergruppe vorsieht. Da in Tabelle 3-3 deutlich wurde, dass Innovationsimpulse sowohl von Kunden als auch von Lieferanten ausgehen und anhand der Umsetzung die Wichtigkeit beider Gruppen deutlich wurde, dürften im B2B-Umfeld alle Nutzergruppen eine komplementäre Rolle aus Sicht der Plattform einnehmen.

Produkt- versus Prozessinnovationen

Eine Untersuchung der Art der hervorgebrachten Innovationen zeigt, dass die interviewten B2B-Plattformen Prozess- und Produktinnovationen oder Kombinationen beider hervorbringen (Tabelle 3-4).¹⁵⁹ Dabei sind die Impulsgeber sowohl bei Prozess- als auch bei Produktinnovationen uneinheitlich. Es kommt zu Produkt- und Prozessinnovationen mit den hauptsächlichen Zielen Differenzierung und Fokussierung, die von allen Stakeholdern ausgehen können. Insgesamt sind jedoch mehrheitlich Produktinnovationen vertreten. Impulsgeber der Prozessinnovationen sind bei den einzelnen interviewten Plattformen begrenzter auf einzelne Bereiche als bei den Produktinnovationen. Dies sorgt dafür, dass sich bei der Betrachtung der Erkenntnisse aus allen Interviews keine mehrheitlichen Impulsgeber für Prozessinnovationen identifizieren lassen. In der bisherigen wissenschaftlichen Literatur wird in der Regel nicht explizit zwischen Produktinnovationen und Prozessinnovationen bei Plattformen unterschieden.

¹⁵⁹ Es werden hier bereits im Markt aktive Plattformen betrachtet. Der Markteintritt der Plattform beispielsweise durch die Umgestaltung eines bestehenden Unternehmens in eine Plattform kann auch eine Geschäftsmodellinnovation darstellen, die hier jedoch nicht im Fokus steht.

Tabelle 3-4: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen von B2B-Plattformen nach Art der Innovation

Wesentliche von den B2B-Plattformen ausgehende Innovationen; fett markierte Eintragungen geben an, dass mehr als die Hälfte der interviewten B2B-Plattformen zustimmen; Basis: Experteninterviews

		Strategisches Ziel der Innovation		
		Kostenführerschaft	Differenzierung	Fokussierung
Impulsgeber der wesentlichen Innovationen der Plattformen	Kunden (Nachfrager)	Prozessinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation
	Lieferanten (Anbieter)	Prozessinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation
	Regulatoren		Produktinnovation	Produktinnovation
	Finanziers		Produktinnovation	Produktinnovation
	unternehmensinterne Funktionsbereiche	Prozessinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation
	Partner	Prozessinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation

Quelle: eigene Darstellung

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass bei allen interviewten Plattformen Innovationen zu verzeichnen waren. Wird von der Geschäftsmodellinnovation abgesehen, die der Aufbau und Markteintritt einer Plattform darstellt, kommt es bei Plattformen mehrheitlich zu Produktinnovationen, in einem geringeren Maße aber auch zu Prozessinnovationen, die beide auf Differenzierung zum Wettbewerb und zur Fokussierung auf Zielgruppen dienen.

Offene Plattformen orientieren sich in Hinblick auf ihre Innovationen sowohl an Anbietern als auch an Nachfragern. Dadurch wird deutlich, dass diese Form von Plattformen die Reichweite in den Vordergrund stellt, da eine möglichst große Zahl an Nutzern aus allen Gruppen von der Teilnahme überzeugt werden soll. Geschlossene Plattformen orientieren sich mittels Innovationen vermehrt an den Kunden. So kommt die Konzentration auf eine spezifische Nutzergruppe oder einen Teilmarkt zum Ausdruck. Bezüglich der Reife einer Plattform gibt es kaum Unterschiede. Sowohl junge als auch etablierte Plattformen müssen weiterhin innovativ sein. Lediglich Regulatoren stellen für junge Plattformen einen stärkeren Impulsgeber dar.

3.2.2 Innovationen bei Plattformnutzern

Auf Seite der Plattformnutzer werden durch die Nutzung ebenfalls Innovationen ausgelöst. Neben der Plattform selbst können auch weitere Impulsgeber eine Rolle spielen. Die strategischen Ziele dieser Innovationen sind ebenfalls vielfältig und unterscheiden sich insbesondere zwischen Plattformnutzern mit Anbieter- und Nachfragerrolle (Tabelle 3-5).

Anbieter versus Nachfrager

Tabelle 3-5: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen von Plattformnutzern nach deren Rolle

Wesentliche von den Plattformnutzern ausgehende Innovationen; Plattformnutzerrollen lassen sich in Anbieter und Nachfrager unterteilen; fett markierte Eintragungen geben an, dass mehr als die Hälfte der interviewten Plattformen zustimmen; Basis: Experteninterviews

		Strategisches Ziel dieser Innovationen		
		Kostenführerschaft	Differenzierung	Fokussierung
Impulsgeber der wesentlichen Innovationen der Plattformnutzer	Kunden (Nachfrager)	Anbieter Nachfrager	Anbieter Nachfrager	Anbieter Nachfrager
	Lieferanten (Anbieter)	Anbieter Nachfrager	Nachfrager	Nachfrager
	Regulatoren			
	Finanziers			
	unternehmensinterne Funktionsbereiche	Anbieter Nachfrager	Anbieter Nachfrager	Anbieter Nachfrager
	Partner / Plattformen	Anbieter Nachfrager	Anbieter Nachfrager	Anbieter Nachfrager

Quelle: eigene Darstellung

Basierend auf den durchgeführten Interviews kann festgestellt werden, dass bei Plattformnutzern auf der Anbieterseite mehrheitlich Innovationen entstehen, deren Impulsgeber Kunden – also eigene Nachfrager – sind. Analog stellen für Plattformnutzer auf der Nachfragerseite mehrheitlich Lieferanten – also eigene Anbieter – Impulsgeber dar. Zusammenfassend heißt das, es entstehen im Rahmen der vermittelten Transaktionen durch die Plattformen ebenfalls Innovationen bei den jeweiligen Nutzern in den verschiedenen Nutzergruppen. Wesentlich in der Plattformökonomie sind daher zwei miteinander verknüpfte Impulsgeber: Die gegenüberliegende Marktseite und die Plattform selbst, innerhalb derer Anbieter und Nachfrager zusammenkommen, sorgen für das Zustandekommen von Innovationen. Beispielsweise kann die Plattform mittels eines Marktplatzes erhöhte Markttransparenz schaffen, sodass Plattformnutzer aufeinander aufmerksam werden und ökonomisch vorteilhafte Transaktionen durchführen können. Im Softwarebereich können nachfragende Unternehmen mittels der Plattform zum Beispiel weltweit mit Anbietern von Lösungen für ihre jeweiligen zu lösenden Probleme in Kontakt treten und das passende Produkt auswählen. Die wesentliche Innovation geht in diesem Fall zwar vom Anbieter aus, aber ohne die Plattform wäre der Nachfrager nie darauf aufmerksam geworden. Diese Möglichkeit, international Transaktionspartner zu finden, führt tendenziell zu mehr Innovationen in Deutschland und bestätigt somit auch Hypothese 12.

Sogenannte „Recommender Systems“ oder Empfehlungsmechanismen spielen eine zentrale Rolle dabei.¹⁶⁰ In der wissenschaftlichen Literatur wird diskutiert, wie Plattformbetreiber attraktive Anbieter anziehen und deren Innovation stimulieren können.¹⁶¹

Das strategische Ziel der Innovationen der Plattformnutzer kann dabei divergieren. Anbieter können einen erhöhten Wettbewerbsdruck durch die Markttransparenz verspüren, sodass das Ziel ihrer Innovationsaktivitäten in einer Differenzierung vom sonstigen Marktangebot liegen kann, um im Markt bestehen zu können. Nachfrager können über die Plattform auf passende Produkte oder Kooperationspartner aufmerksam werden, wodurch Produkt- oder Prozessinnovationen durchgeführt werden können, sodass Kostenvorteile im Vergleich zu Wettbewerbern entstehen können.

Anhand der Experteninterviews wurde deutlich, dass Plattforminnovationen die Intensität des Wettbewerbs innerhalb der Nutzergruppen beeinflussen können. Das betrifft einerseits den Wettbewerb zu konkurrierenden Plattformnutzern, andererseits zu Wettbewerbern, die die Plattform nicht nutzen. Plattformnutzer können von einer erhöhten Markttransparenz und Reichweite in Folge der Plattformnutzung profitieren. Sie können durch eine erleichterte Marktbeobachtung mittels der Plattform Marktlücken aufdecken oder ihre Innovationsaktivitäten spezifischer auf die Charakteristika der gegenüberliegenden Marktseite ausrichten. Somit kann ein Vorteil bei Nutzern im Vergleich zu Nicht-Nutzern der Plattform entstehen.

Zusätzlich steigt für Plattformnutzer aufgrund größerer Transparenz – welche zum Beispiel die Identifikation von Marktlücken ermöglicht – der Handlungs- und somit Innovationsdruck. Im Beispiel einer B2B-Vernetzungsplattform können Startups durch die Markttransparenz auch auf potenziell bessere Ideen der Wettbewerber aufmerksam werden, wonach Anreize zur Weiterentwicklung der eigenen Ideen entstehen. Außerdem kann auch die gegenüberliegende Marktseite in Folge der Plattformnutzung von erhöhter Markttransparenz profitieren. Nachfrager werden auf bessere Angebote anderer Anbieter aufmerksam, woraus insgesamt ein intensiveres Wettbewerbsumfeld und Innovationsdruck unter den Anbietern resultiert.¹⁶² Die Plattform stellt somit einen zentralen Anlaufpunkt für die Nutzer der verschiedenen Marktseiten dar. Dadurch entsteht jedoch auch ein kompetitives Umfeld, das die Nutzer durch eine erhöhte Transparenz dazu zwingt, innovativ zu sein. Die Nutzer sehen sich durch ihre in der Regel erhöhte Reichweite durch die Plattform jedoch auch einem größeren Markt gegenüber, der ebenfalls mehr Innovationen anregen kann. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn aufgrund des größeren potenziellen Marktes die Entwicklung von Produktinnovationen erst lohnenswert erscheint.

Regulatoren stellen im Gegensatz zu Innovationen der Plattform selbst¹⁶³ keine Impulsgeber für Innovationen bei Plattformnutzern dar. Ein Grund, der dafür in den Experteninterviews zur Sprache kam, ist, dass insbesondere im B2B-Umfeld die Innovationen bezüglich einer rechtssicheren Ausgestaltung beispielsweise in Hinblick auf Datenschutz, Finanzmarktregulierung, Produktzertifizierung oder Endverbleibskontrolle im Chemiebereich von der Plattform ausgehen.

¹⁶⁰ Belleflamme, Paul / Peitz, Martin, 2018, Inside the Engine Room of Digital Platforms: Reviews, Ratings, and Recommendations, in: Aix-Marseille School of Economics Working Papers, WP 2018 – Nr. 06.

¹⁶¹ Siehe beispielsweise Cusumano, Michael / Gawer, Annabelle, 2013, Industry Platforms and Ecosystem Innovation, in: Journal of Product Innovation Management, 31. Jg., Nr. 3, S. 417-433; Tiwana, Amrit / Konsynski, Benn / Bush, Ashley A., 2010, Research Commentary—Platform Evolution: Coevolution of Platform Architecture, Governance, and Environmental Dynamics, in: Information Systems Research, 21. Jg., Nr. 4, S. 675-687.

¹⁶² Auf die positiven und negativen Auswirkungen für Nachfrager und Anbieter wird detailliert in der Fallstudie in Abschnitt 3.3.1 eingegangen.

¹⁶³ Abschnitt 3.2.1.2.

Lieferanten sind in der Regel Innovationsimpulsgeber für die Nachfrager auf einer Plattform. In einem Fall aus den Interviews waren jedoch auch Lieferanten der plattformnutzenden Anbieter Impulsgeber: Ein Datenmarktplatz kann Anreize schaffen, sodass Plattformnutzer entlang der Lieferkette Daten austauschen. Demnach können auch Lieferanten des Datenanbieters an die Plattform angebunden werden. Lieferanten werden dann im nächsten Schritt Anbieter im Sinne der Plattform und die ursprünglichen Datenanbieter auf der Plattform in Bezug auf ihre Lieferanten zu Datennachfragern.

In der wissenschaftlichen Literatur wird besonders betont, dass Innovationen durch verschiedene Plattformteilnehmer ausgelöst werden können.¹⁶⁴ Es wird dabei in der Regel nicht, anders als in der vorliegenden Studie, unterschieden, welche Plattformseite bei wem Innovationen auslöst. Besonderes Augenmerk hingegen wird daraufgelegt, welchen Einfluss die Architektur der Plattform auf die Innovationsflüsse hat.¹⁶⁵ Die Gestaltung der technologischen Architektur der Plattform wirkt sich auch auf die Qualität der produzierten Inhalte und Innovationen aus, indem sie die Kosten und die Komplexität des Innovationsprozesses der Anbieter beeinflusst.¹⁶⁶ Besonders die Modularität der Plattformen vereinfacht Innovationen.¹⁶⁷

Prozess-, Produkt- und Geschäftsmodellinnovationen

Eine differenzierte Betrachtung der Art der Innovationen bei Plattformnutzern zeigt, dass insgesamt die Impulsgeber aller Innovationsarten nicht einheitlich verteilt sind (Tabelle 3-6). Die bei Nachfragern durch eigene Lieferanten ausgelösten Innovationen sind mehrheitlich Prozessinnovationen. Das ist insbesondere auf die Fokussierung der Plattform auf die Bedürfnisse der nachfragenden Unternehmen im B2B-Bereich zurückzuführen. Da sich die Plattform zum Ziel gesetzt hat, die Nachfrager mit passenden Anbietern zusammenzubringen, können die Nachfrager entsprechend die innovativen Lösungen implementieren, wodurch es insbesondere zu Prozessinnovationen kommt. Beispielsweise können Unternehmen mit dem Bedürfnis einer verbesserten unternehmensinternen Kommunikation oder eines verbesserten Datenaustausches mit Anbietern entsprechender Lösungen in Kontakt kommen. Doch auch die Plattform trägt beispielsweise über die Einführung von Standards zu Prozessinnovationen bei. Grund ist, dass Plattformnutzer oftmals ihre eigenen Prozesse anpassen, um auf der Plattform aktiv werden zu können oder zu dürfen. Dies ist nicht trivial: Frühere Untersuchungen haben gezeigt, wie schwierig es für Unternehmen ist, selbst auf geringfügige technologische Veränderungen und Innovationen zu reagieren.¹⁶⁸ Insgesamt bestätigt Tabelle 3-6 die Hypothese 9, weil bei der Mehrheit der Nutzer die Plattform der Impulsgeber für Prozessinnovationen ist.

¹⁶⁴ Cennamo, Carmelo, 2021, Competing in Digital Markets: A Platform-Based Perspective, in: Academy of Management Perspectives, 35. Jg., Nr. 2, S. 265-291.

¹⁶⁵ Ebenda.

¹⁶⁶ Claussen, Jörg / Essling, Christian / Kretschmer, Tobias, 2015, When less can be more – Setting technology levels in complementary goods markets, in: Research Policy, 44. Jg., Nr. 2, S. 328-339 sowie Ozalp, Hakan / Cennamo, Carmelo / Gawer, Annabelle, 2018, Disruption in Platform-Based Ecosystems, in: Journal of Management Studies, 55. Jg., Nr. 7, S. 1203-1242.

¹⁶⁷ Eine ausführliche Erläuterung der Auswirkungen der Modularität auf die Innovationsaktivität findet sich in Gawer, Annabelle, 2014, Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework, in: Research Policy, 43. Jg., Nr. 7, S. 1239-1249.

¹⁶⁸ McIntyre, David P. / Srinivasan, Arati, 2017, Networks, platforms, and strategy: Emerging views and next steps, in: Strategic Management Journal, 38. Jg., Nr. 1, S. 141-160.

Tabelle 3-6: Strategische Ziele und Impulsgeber nach Art der Innovationen von Plattformnutzern

Wesentliche von den Plattformnutzern ausgehende Innovationen; fett markierte Eintragungen geben an, dass mehr als die Hälfte der interviewten Plattformen zustimmen; Basis: Experteninterviews

		Strategisches Ziel dieser Innovationen		
		Kostenführerschaft	Differenzierung	Fokussierung
Impulsgeber der wesentlichen Innovationen der Plattformnutzer	Kunden (Nachfrager)	Produktinnovation Prozessinnovation Geschäftsmodellinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation Geschäftsmodellinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation Geschäftsmodellinnovation
	Lieferanten (Anbieter)	Produktinnovation Prozessinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation
	Regulatoren			
	Finanziers			
	unternehmensinterne Funktionsbereiche	Produktinnovation Prozessinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation
	Partner / Plattformen	Produktinnovation Prozessinnovation Geschäftsmodellinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation Geschäftsmodellinnovation	Produktinnovation Prozessinnovation Geschäftsmodellinnovation

Quelle: eigene Darstellung

Allgemein sind die ausgelösten Innovationen bei Plattformnutzern sehr vielfältig. Im Gegensatz zur Art der Innovationen der Plattformen (Tabelle 3-4) ergaben die durchgeführten Interviews, dass bei Plattformnutzern auch Geschäftsmodellinnovationen auftreten. Impulsgeber dieser Geschäftsmodellinnovationen können die Plattform sowie Plattformnutzer auf der Nachfragerseite darstellen. Beispielsweise kann ein Anbieter auf einem Datenmarktplatz vormals anderweitig genutzte Daten über die Plattform vermarkten und somit das eigene Geschäftsmodell anpassen.

Zudem stellt sich die Frage, ob die Plattformnutzung an sich die Innovation darstellt oder ob darüber hinaus noch weitere Innovationen bei Nutzern ausgelöst werden, die Plattformnutzer eigenständig hervorbringen. Im Rahmen der durchgeführten Interviews löst die Plattformnutzung in einem Erstrundeneffekt Prozessinnovationen bei Plattformnutzern aus. In einem Zweitrundeneffekt können jedoch zusätzliche Innovationen hervorgebracht werden.¹⁶⁹

Erst- und Zweitrundeneffekte lassen sich bei den interviewten Plattformnutzern beobachten. Eine B2B-Vernetzungsplattform zwischen Start-ups, Unternehmen und Start-up-Investoren schafft beispielsweise in einem ersten Schritt Markttransparenz in allen Plattformnutzerguppen. Relevante Kooperationspartner werden in erhöhtem Umfang aufeinander aufmerksam. Dies führt in den betroffenen Unternehmen zu Suchkostenersparnissen und zur Steigerung der Reichweite. Gleichzeitig können sie auf innovative Ideen der Kooperationspartner aufmerksam werden, die sich in gemeinsamen Produktentwicklungen niederschlagen können. Ähnliche Effekte lassen sich bei einem Datenmarktplatz beobachten: Die Plattformnutzung als Datennachfrager oder -anbieter sorgt beim einzelnen Nutzer zunächst für Prozessinnovationen in den Bereichen Marketing und Verkauf oder Informations- und Kommunikationssysteme. In einem zweiten Schritt können gerade Datennachfrager erworbene Daten dazu verwenden, um eigene Produkte- und

¹⁶⁹ Vgl. Abschnitt 3.2.4.

Dienstleistungen (weiter) zu entwickeln oder die Ausrichtung des Geschäftsmodells zu verändern. Auch in einem Anwendungsfall des Forschungsprojekts DEMAND geht es bei dem betrachteten Datenmarktplatz darum, auf Basis der angebotenen Daten neue Geschäftsmodelle, Kooperationen und Innovationen zu entwickeln.¹⁷⁰ In der wissenschaftlichen Literatur werden zunehmend solche Datenmarktplätze thematisiert, die sogenannte „data-driven innovation“ bei den Plattformnutzern ermöglichen sollen.¹⁷¹

Das Potenzial, aus Nachfragerperspektive auch Zweitrundeneffekte realisieren zu können, hängt bei Marktplatz-Plattformen unter anderem davon ab, welche Güter über die Plattform gehandelt werden. Entscheidend für Produktinnovationen als Zweitrundeneffekt ist, ob die gehandelten Güter einen direkten Bezug zu den eigenen Produkten und somit zu den Innovationsaktivitäten der Plattformnutzer haben. Das Potenzial ist beispielsweise geringer bei einer B2B-Plattform aus dem indirekten Beschaffungsbereich, über die eher Randbedarfe wie Bürobedarfsartikel gehandelt werden, die keinen signifikanten Einfluss auf die eigene Produktion haben. Zwar können Prozessinnovationen wie eine Standardisierung des Bestellungsprozesses dieser Artikel ausgelöst werden, jedoch ist ein Innovationseffekt auf die eigenen Produkte und Dienstleistungen des Nachfragers unwahrscheinlich. Anders kann dies auf der Anbieterseite aussehen, denn ihre Produkte und Dienstleistungen werden direkt über die Plattform gehandelt. Neben Prozessinnovationen durch die Plattformnutzung wie die Erschließung neuer Verkaufskanäle können allein durch die Resonanz der Nachfrager Verbesserungspotenziale bei eigenen Produkten oder besonders erfolgreiche Produktsegmente identifiziert werden. Das kann wiederum zu Produktneueinführungen, -verbesserungen oder einer Veränderung der Geschäftsmodellausrichtung führen.

Falls Erstrundeneffekte bei Plattformnutzern eine vereinheitlichende oder vereinfachende Wirkung auf unternehmensinterne Prozesse wie beispielsweise die Vereinheitlichung der Bestellwege oder den Zugriff weiterer Unternehmensbereiche auf Bestellvorgänge haben, sind die ausgelösten Prozessinnovationen mit der Wirkung der Einführung einer standardisierten Software wie beispielsweise SAP vergleichbar. Dass solche Standardisierungsmaßnahmen zentral für die digitale Transformation und damit für die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen sind, zeigt die wissenschaftliche Literatur.¹⁷²

Die vorliegende Studie fokussiert auf Innovationen, die bei Unternehmen im Geschäftsumfeld entstehen oder von diesen hervorgebracht werden. Jedoch lassen sich manche Prozessinnovationen als Erstrundeneffekte in ähnlichem Umfang auch bei Endkunden als Nutzern von B2C-Plattformen beobachten.¹⁷³ Marktplatz-Plattformen, über die ein Großteil der im Markt ansässigen Anbieter konsolidiert sind, erzeugen aus Endkundensicht Markttransparenz. Auch profitiert der Konsument von standardisierten Bestellabläufen und verspürt einen Vertrauensgewinn bei Bestellungen über die Plattform. Zwar steuert der Endkunde keine unternehmerischen Prozesse, jedoch können Bestellvorgänge mithilfe der Plattform nun besser oder zeiteffizienter durchgeführt werden.¹⁷⁴ Andere Wirkungen, die bei geschäftlichen Plattform-

¹⁷⁰ Otto, Boris et al., 2019, Data Economy. Status quo der deutschen Wirtschaft & Handlungsfelder in der Data Economy, [https://www.demand-projekt.de/paper/DEMAND-DataEconomicsAndManagementOfDataDrivenBusiness\(WhitePaper\).pdf](https://www.demand-projekt.de/paper/DEMAND-DataEconomicsAndManagementOfDataDrivenBusiness(WhitePaper).pdf) [23.8.2021], S. 46.

¹⁷¹ Hayashi, Teruaki / Ohsawa, Yukio, 2020, TEEDA: An Interactive Platform for Matching Data Providers and Users in the Data Marketplace, in: information, 11. Jg., Nr. 4, <https://www.researchgate.net/deref/https%3A%2F%2Fdoi.org%2F10.20944%2Fpreprints202003.0268.v1> [23.8.2021].

¹⁷² Engels, Barbara, 2017, Bedeutung von Standards für die digitale Transformation, Befunde auf Basis des IW-Zukunftspanels, in: IW-Trends, 44. Jg., Nr. 2, S. 21-40.

¹⁷³ Vgl. Abschnitt 2.1.1.

¹⁷⁴ Zu den Vorteilen und Nachteilen von Plattformen für Endkunden im B2C-Bereich gibt es extensive Literatur, darunter Justus, 2021, Plattformökonomie und Wettbewerb, in: Kenning, Peter / Oehler, Andreas / Reisch, Lucia

nutzern auftreten können, bleiben bei Endkunden aus. Dazu zählen Zweitrundeneffekte wie Geschäftsmodell- oder Produktinnovationen, sowie Prozessinnovationen als Erstrundeneffekte, die beispielsweise eine effizientere Administration, Verwaltung oder Produktionsverfahren betreffen. Auch können besonders datengetriebene Innovationen nicht entstehen, da das Transaktionsvolumen im geschäftlichen Umfeld meist höher ist.

Auf der Anbieterseite können die Effekte hingegen ähnlicher sein. Durch die Plattformnutzung ausgelöste Prozessinnovationen wie einzuhaltende Standards oder Reichweitensteigerungen entstehen sowohl bei Anbietern auf B2B- als auch B2C-Plattformen. Es kann jedoch entscheidend sein, ob Anbieter auf B2B- und B2C-Plattformen in gleichem Umfang Zugang zu wertvollen Daten des über die Plattform abgewickelten Bestellvorgangs erhalten. Diese könnten ihrerseits für Produkt- und Geschäftsmodellinnovationen verwendet werden. Marktmächtige Plattformbetreiber können diese Daten jedoch exklusiv für eigene Aktivitäten verwenden.¹⁷⁵ Dies kann das Potenzial der Plattformnutzer für Produkt- und Dienstleistungsinnovationen als Zweitrundeneffekte hemmen. In den geführten Experteninterviews wurde jedoch keine mangelnde Bereitschaft von B2B-Plattformen, Daten zu teilen nicht, angeführt.

In der Literatur wird insbesondere auch auf Daten als wichtiger Treiber von (Folge-)Innovationen gesetzt. So ist es zentral, Ressourcen zu teilen, um „on-going collective innovation“ zu fördern.¹⁷⁶ Innovationspotenziale liegen vor allem auch in der Verknüpfung von Daten aus unterschiedlichen Quellen.¹⁷⁷

3.2.3 Innovationen im Plattformökosystem

Neben den Innovationen, die bei der Plattform selbst und bei ihren Nutzern entstehen, kann es durch die Aktivitäten der Plattform auch zu weiteren Innovationen im Plattformökosystem und sogar darüber hinaus (zum Beispiel in anderen Plattformökosystemen, anderen Branchen oder Märkten) kommen. Im Folgenden wird die Evidenz aus den Experteninterviews zu diesen Innovationen zusammengefasst.

Plattform als Impulsgeber

So konnte in den Interviews festgestellt werden, dass Plattformen wichtige Impulsgeber für Innovationen in ihrem jeweiligen Plattformökosystem sind. Dies resultiert insbesondere daraus, dass die Plattform in ihrer Rolle als Mittler zwischen verschiedenen Nutzergruppen Zugang zu wertvollen Daten über die adressierten Marktseiten hat. Diese Daten können unter anderem durch Kooperationen beispielsweise mit Verbänden genutzt werden, um Innovationen in der Branche hervorzubringen oder zu erleichtern. So können durch die Analyse von erfolgreichen Transaktionen branchenweite Standards oder Prozesse, zum Beispiel bezüglich des Tauschens von Daten oder der Beschreibung von Produkten, etabliert werden. Diese zeigen auch bei denjenigen Unternehmen positive Wirkungen, die nicht als Nutzer auf der Plattform aktiv

A. (Hrsg.), Verbraucherwissenschaften (2. Auflage), Springer Gabler, Wiesbaden, S. 423-452; und Busch, Christoph, 2018, Verbraucherschutz in der Plattformökonomie, in: Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.), WISO-Diskurs, Nr. 15/2018, Bonn.

¹⁷⁵ Deshpande, Advait / Stevenson, Cagla / Virdee, Mann / Gunashekar, Salil, 2021, Developments concerning B2B platforms and emerging cloud services, Study on ‘Support to the Observatory for the Online Platform Economy’, Analytical Paper Nr. 8, Cambridge und Brüssel; Kapitel 4.1. Dies thematisieren auch Demary, Vera / Rusche, Christian, 2018, The Economics of Platforms, IW-Analysen, Nr. 123, Köln.

¹⁷⁶ Isckia, Thierry / De Reuver, Mark / Lescop, Denis, 2020, Orchestrating Platform Ecosystems: The Interplay of Innovation and Business Development Subsystems, in: Journal of Innovation Economics & Management, 32. Jg., Nr. 2, S. 197-223; S. 218.

¹⁷⁷ Bertsek, Irene / Bonin, Holger / Kühling, Jürgen / Thüsing, Gregor / Wenzel, Tobias, 2021, Entwicklung eines Konzepts zur Datenallmende, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Berlin.

sind. Werden aufgrund der Erkenntnisse auch Innovationen in weiteren Märkten ausgelöst, falls die entwickelten Standards auch dort zur Anwendung kommen, geht die Wirkung auf Innovationen sogar über das Plattformökosystem hinaus.

Das branchenspezifische Wissen der Plattform kann zusätzlich dazu führen, dass Innovationen bei ihren eigenen Dienstleistern und Zulieferern entstehen. Dies ist der Fall, wenn die Plattform aufgrund identifizierter Potenziale spezifische Produkte bei den Dienstleistern anfragt, die diese im Folgenden entsprechend neu entwickeln. Beispielsweise im E-Commerce helfen Bilder der angebotenen Ware dabei, den Verkaufserlös zu erhöhen.¹⁷⁸ Gibt eine E-Commerce-Plattform bei einem Entwickler eine Anwendung in Auftrag, mit der Nutzer schnell qualitativ-hochwertige Fotos in der Plattform-App erstellen und mit einem beliebigen Hintergrund ausstatten können, entsteht eine Innovation. Diese im Auftrag der Plattform entwickelten neuen Produkte können anschließend durch den Entwickler auch weiteren Akteuren zur Verfügung gestellt werden oder die Basis für Weiterentwicklungen legen.

Doch auch ohne eine spezifische Einwirkung der Plattform durch ihre Nachfrage oder die zur Verfügungstellung von Wissen kann es zu Innovationen im und jenseits des Plattformökosystems kommen. So können erfolgreiche Plattformen als Ideengeber für eigene Entwicklungen anderer Unternehmen dienen, die nicht zwangsläufig Plattformen sind. Ein Beispiel sind App-Stores bei Smartphones: Die erfolgreiche Einbindung externer Innovationen¹⁷⁹ auf diesen App-Stores durch die jeweiligen Anbieter kann auch im B2B-Kontext die Entscheidung für ein ähnliches Vorgehen begünstigen. Dies ist der Fall, wenn beispielsweise für die unternehmenseigenen Geräte den Kunden auch zertifizierte Anwendungen dritter Anbieter angeboten werden.

Die Vertrautheit mit Plattformen – beispielsweise im privaten Umfeld – führt zu einer veränderten Nachfrage auch im unternehmerischen Umfeld. Der Fall eines veränderten Nachfrageverhaltens kann anhand von Amazon.de veranschaulicht werden. Die Einfachheit der Bestellung, die Möglichkeit des Preis- und Inhaltsvergleichs und der gebotene Kundenservice können dazu führen, dass auch im B2B-Markt ähnliche Ansprüche bei entsprechenden Plattformen oder Lieferanten sowie Dienstleistern erhoben werden.¹⁸⁰ Diesbezüglich kann auch die Vertrautheit mit digitalen Absatz- oder Beschaffungskanälen allgemein dazu führen, dass die Affinität zu diesen auch im B2B-Kontext steigt. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn in der Branche eine digitale Plattform genutzt wird anstatt des etablierten analogen Vorgehens zum Beispiel über Kataloge oder Messen. Über die Rolle als Ideengeber oder als Vorbild international tätiger Plattformen können somit auch Innovationen in Deutschland angeregt und entsprechend Hypothese 12 bestätigt werden.

Mehr Wettbewerb und Transparenz

Weitere positive Wirkungen auf Innovationen entstehen durch eine verbesserte Transparenz im Markt. Teilweise können sich Unternehmen selbst ohne die Nutzung der Plattform als Anbieter oder Nachfrager mittels der Plattform einen Überblick über Angebote, potenzielle Kooperationspartner und Preise im Markt verschaffen. Dadurch können Bedarfe sowie Potenziale für eigene Produktinnovationen evaluiert

¹⁷⁸ Kauffman, Robert J. / Wood, Charles A., 2006, Doing their bidding: An empirical examination of factors that affect a buyer's utility in Internet auctions, in: Information Technology and Management, 7. Jg, Nr.3, S. 171–190.

¹⁷⁹ Vgl. Abschnitt 2.1.1.

¹⁸⁰ Vgl. Abschnitt 3.3.1.

werden. Zudem kann es zu Prozessinnovationen kommen, wenn beispielsweise Marketing- oder Verkaufsprozesse verbessert werden. Insbesondere in B2B-Märkten kann die Transparenz durch wettbewerbsrechtliche Vorgaben jedoch begrenzt sein.¹⁸¹

Neben der Transparenz können auch über Wettbewerbseffekte Innovationsimpulse entstehen. Der Zusammenhang zwischen Innovationen und Wettbewerb in der wissenschaftlichen Literatur wird ausführlich in Abschnitt 4 untersucht.¹⁸² Der vorliegende Abschnitt konzentriert sich daher auf die Erkenntnisse aus den Interviews. Dabei kann zwischen den Wettbewerbseffekten zwischen konkurrierenden Nicht-Plattformen einerseits und Plattformen andererseits unterschieden werden. Im ersten Fall kann der Erfolg eines Unternehmens auf einer Plattform oder durch die Gründung einer eigenen Plattform und der dadurch gestiegene Wettbewerbsdruck im Markt dazu führen, dass andere Unternehmen, die die Plattform nicht nutzen, Innovationen (Produkt-, Prozess- und Geschäftsmodellinnovationen) hervorbringen müssen, um im Wettbewerb bestehen zu können. Darunter kann beispielsweise die Teilnahme an einer bestehenden Plattform oder der Aufbau einer eigenen Plattform inklusive Einbindung externer Innovationen fallen.

Der Wettbewerb zwischen Plattformen kann ebenfalls zu Innovationen im Plattformökosystem beitragen. Da rein digitale Plattformen kaum Assets besitzen, sind sie zwingend auf die Teilnahme der adressierten Plattformnutzerguppen angewiesen. Daher müssen sie ständig innovativ bleiben, damit die Nutzer zufrieden sind und die Plattform weiterhin nutzen.¹⁸³ In diesem Kontext dürfte selbst der potenzielle Eintritt einer neuen Plattform für Wettbewerbsdruck sorgen. Ist jedoch bereits eine konkurrierende Plattform im Markt aktiv, erhöht dies den Wettbewerbsdruck weiter, falls keine Lock-In-Effekte bei den Plattformnutzern vorliegen. Konkurrieren die Plattformen zudem um die kritische Masse an Nutzern für einen selbsttragenden Wachstumsprozess, erhöht dies den Wettbewerbsdruck zusätzlich. Gemäß den Interviews steigt mit dem Wettbewerbsdruck einerseits die Wahrscheinlichkeit für Innovationen bei allen im Markt konkurrierenden Plattformen. Zudem reduziert der Wettbewerb die Verhandlungsmacht der aktiven Plattformen in B2B-Märkten gegenüber den Nutzern, woraus günstigere Konditionen für diese resultieren können. Dies erleichtert tendenziell Innovationen bei den Nutzern, weil die Nutzung für weitere Bereiche attraktiv erscheinen und Finanzmittel für Eigenentwicklungen gespart werden könnten. Das heißt, der Wettbewerbsdruck zwischen den Plattformen kann zu Innovationsimpulsen bei Nutzern beitragen. Dies gilt insbesondere, wenn die konkurrierenden Plattformen auf die gleichen Nutzer zielen oder ein homogenes Produkt anbieten. Doch auch im Fall von Differenzierung zwischen den konkurrierenden Plattformen ist mit einer erhöhten Innovationstätigkeit zu rechnen. Einerseits können durch die Differenzierung Innovationen spezifisch für den adressierten Teilmarkt entwickelt werden, wodurch den dortigen Nutzern ein erhöhter Mehrwert geboten werden kann und zusätzliche Innovationen bei diesen Nutzern ausgelöst werden. Andererseits entstehen zwischen differenzierten Plattformen Kooperationsanreize, die die Attraktivität der Plattform beispielsweise durch Interoperabilität steigern. Insgesamt kann somit die Hypothese 10 bestätigt werden.¹⁸⁴

Weiterentwicklung von Technologien

Ein weiterer Impuls für Innovationen im und jenseits des Plattformökosystems kann aus der Entwicklung oder Verbesserung von Technologien resultieren. Dieser Fall ist insbesondere für B2B-Plattformen relevant, die Anbieter und Nachfrager von Anwendungen zusammenbringen. Die Nachfrager haben dabei ein spezifisches Problem, dass sie mittels einer passenden Anwendung gelöst sehen wollen. Zudem verfügen

¹⁸¹ Bundeskartellamt, 2020, Das Bundeskartellamt, Jahresbericht 2019, Bonn, S. 40.

¹⁸² Vgl. Abschnitt 4.2.

¹⁸³ Vgl. Abschnitt 2.2.2.

¹⁸⁴ Vgl. Abschnitt 2.2.2.

die Nachfrager in der Regel über entsprechende Daten. Falls durch die Vermittlung über die Plattform diese Nachfrager mit Entwicklern in Kontakt treten können, die zwar das Know-how haben, aber denen es an entsprechenden Daten oder Möglichkeiten zum Testen fehlt, können dadurch Innovationen angeregt werden, die über die Plattform und ihre Nutzer hinausgehen: Durch die Interaktion zwischen Anbietern und Nachfragern können nun Lösungen entwickelt und durch die Sammlung und Aufbereitung von Daten im Nachgang verbessert werden. Das erworbene Know-how und die entwickelten Technologien, beispielsweise im Bereich neuronaler Netze oder KI-gestützter Predictive Maintenance, können anschließend auch bei weiteren Unternehmen im Ökosystem oder sogar in anderen Märkten zur Anwendung kommen und dort zu Innovationen führen.¹⁸⁵

Die wissenschaftliche Literatur unterscheidet im Plattformökosystem Innovationsmärkte und Transaktionsmärkte bzw. Innovationsplattformen und Transaktionsplattformen, um die Wirkungsweisen von Innovationen im Plattformökosystem darzustellen.¹⁸⁶ Dabei vermischen sich beide Plattformarten oft: Innovationsplattformen können auch zusätzliche Marktinfrastrukturen anbieten, die für Marktplatzplattformen typisch sind, wie im Fall des Apple App Store Marktplatzes für Apps, wo die Plattform auch direkte Transaktionen zwischen den Nutzern der plattformbasierten Produkte und den Anbietern ergänzender Produkte ermöglicht. In diesem Fall bestehen sowohl ein Markt für Innovationen (iOS) als auch einer für Transaktionen (App Store) nebeneinander und sind Teil eines integrierten plattformbasierten Dienstes.¹⁸⁷ Wettbewerb und Innovationen in Plattformökosystemen können so gar nicht isoliert betrachtet werden.¹⁸⁸ Dies bestätigt die Erkenntnisse aus den Experteninterviews. Aus der Literatur wird auch die Dynamik der Innovationen im Plattformökosystem deutlich. Isckia et al. unterscheiden zwischen Innovations- und Business-Development-(BD-)Seiten des Plattformökosystems und stellen fest, dass sich nicht nur die Nutzer der Innovationsseite, sondern auch die der Transaktionsseite weiterentwickeln: Einige von ihnen sind in der Lage, andere Teilnehmer anzuziehen und Subsysteme für Innovationen oder Plattformen rund um ihre eigenen Produkte oder Dienstleistungen zu schaffen (Piggybacking oder Forking). Dann beginnt die BD-Seite, Cluster von voneinander abhängigen Innovationen, Entwicklungen, Interaktionen, Dienstleistungen und Produkten zu bilden.¹⁸⁹ Diese Dynamik spiegelt sich auch in den Experteninterviews wider, die somit nur eine Momentaufnahme der Innovations- und Wettbewerbssituation sein können. Würde man die Plattformen mit zeitlichem Abstand erneut befragen, ergäbe sich womöglich ein individuell unterschiedliches Bild.

3.2.4 Ablauf des Innovationsprozesses

In Abschnitt 2.1.3 wurde bereits die Diffusion von Innovationen thematisiert und auf Basis der Literatur aufgezeigt, dass durch die Tätigkeit multinationaler Unternehmen Produktinnovationen bei mittelständischen Unternehmen in nationalen Märkten angestoßen werden. In den Experteninterviews wurde deutlich,

¹⁸⁵ Vgl. Diffusion von Innovationen in Demary, Vera / Engels, Barbara / Röhl, Klaus-Heiner / Rusche, Christian, 2016, Digitalisierung und Mittelstand. Eine Metastudie, IW-Analysen, Nr. 109, Köln.

¹⁸⁶ Vgl. Isckia, Thierry / De Reuver, Mark / Lescop, Denis, 2020, Orchestrating Platform Ecosystems: The Interplay of Innovation and Business Development Subsystems, in: Journal of Innovation Economics & Management, 32. Jg., Nr. 2, S. 197-223.

¹⁸⁷ Cennamo, Carmelo, 2021, Competing in Digital Markets: A Platform-Based Perspective, in: Academy of Management Perspectives, 35. Jg., Nr. 2, S. 265-291.

¹⁸⁸ Gawer, Annabelle, 2014, Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework, in: Research Policy, 43. Jg., Nr. 7, S. 1239-1249.

¹⁸⁹ Isckia, Thierry / De Reuver, Mark / Lescop, Denis, 2020, Orchestrating Platform Ecosystems: The Interplay of Innovation and Business Development Subsystems, in: Journal of Innovation Economics & Management, 32. Jg., Nr. 2, S. 197-223; S.213.

dass international tätige digitale Plattformen eine vergleichbare Rolle in Bezug auf Innovationen übernehmen und zur internationalen Diffusion von Innovationen beitragen. Neben der reinen Diffusion von Innovationen gibt es jedoch noch weitere Möglichkeiten, wie der Innovationsprozess zwischen Plattformen und Plattformnutzern abläuft. So konnten insgesamt fünf mögliche Abläufe identifiziert werden, die im Folgenden erläutert werden. Unter Plattformnutzern werden dabei Unternehmen verstanden, die als Anbieter oder Nachfrager von Produkten auf der Plattform tätig sind. Als Kunden werden die privaten Endkonsumenten bezeichnet.

Kreislauf

Die Wechselwirkung zwischen der Plattform und ihren Nutzern kann als Kreislauf beschrieben werden (Abbildung 3-2). Als Ausgangspunkt führt die Plattform eine Innovation ein. Dies kann beispielsweise ein neues Produkt oder ein optimierter Prozess zur Abwicklung von Transaktionen sein. Die Nutzer der Plattform adaptieren diese Innovation, wodurch wiederum sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen bei ihnen ausgelöst werden können. Anschließend identifizieren die Nutzer weitere Verbesserungsmöglichkeiten und fragen diese nach, oder die Plattform entwickelt auf Basis der Nutzungsanalyse entsprechende neue Innovationen und bietet sie den Nutzern an. Dadurch kommt es zu einer weiteren Produkt- oder Prozessinnovation der Plattform.

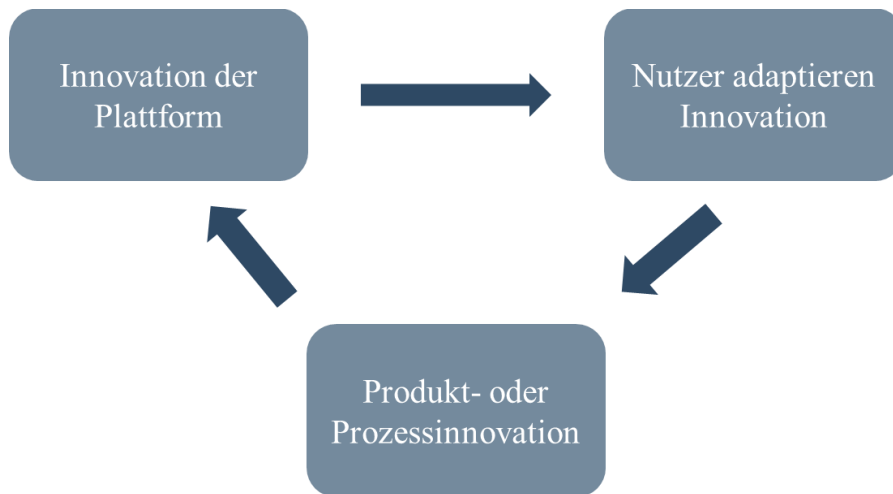
Entsprechend wird in diesem Fall die Diffusion von Innovationen erleichtert, weil die Plattform diese im jeweiligen Markt einführt.¹⁹⁰ Jedoch kommt es darüber hinaus zu weiteren Innovationen. Aufgrund der Tatsache, dass es sich um einen Zyklus handelt, liegt es nahe, dass dieser Prozess vor allem bei etablierten Plattformen zu beobachten ist. Diese sind bereits länger im Markt aktiv und – unter der Annahme, dass so ein Zyklus eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt (Einführung der Plattform, Reaktion der Nutzer auf diese und Identifizierung von Verbesserungsbedarf, auf den die Plattform ihrerseits aufmerksam gemacht wird und reagiert) – dort genügend Zeit für einen vollständigen Zyklus vergangen ist. Dies ist jedoch nicht notwendigerweise der Fall. Auf Basis der Interviews wurde auch eine neue Plattform identifiziert, bei der dieser Ablauf zu beobachten ist. Ein Grund dafür ist, dass beim Markteintritt die Plattform sowie die Prozesse/Produkte noch nicht ausgereift sind. Durch die Interaktion mit den Nutzern können in diesem Fall neue Möglichkeiten zur Verbesserung offenbart werden.

Ein Beispiel in der Literatur für diesen Fall sind die Gelben Seiten. Diese agieren als Plattform zwischen Kunden und Anbietern von Waren und Dienstleistungen¹⁹¹. Mit den auftretenden Veränderungen im Rahmen der Digitalisierung wurde dieses Angebot entsprechend immer wieder angepasst, wie zum Beispiel des Zugangs über das Internet (1997), die Vorinstallation auf mobilen Nokia-Endgeräten (2005) sowie Smartphones (2007).¹⁹²

¹⁹⁰ Vgl. Abschnitt 2.1.3.

¹⁹¹ Rysman, Marc, 2004, Competition between Networks. A Study of the Market for Yellow Pages, in: Review of Economic Studies, 71. Jg., Nr. 2, S. 483–512.

¹⁹² Deutsche Tele Medien, 2021, Historie, <https://www.dtme.de/ueber-uns/> [15.7.2021].

Abbildung 3-2: Innovationen bei Plattformen und Nutzern als Kreislauf

Quelle: eigene Darstellung auf Basis der Experteninterviews

Top-Down

Ein weiterer möglicher Ablauf des Innovationsprozesses gemäß den Interviews ist der Top-Down-Prozess durch die Plattform (Abbildung 3-3). Voraussetzung ist, dass eine Plattform in den Markt eingetreten ist und durch Innovationen Marktmacht erlangt hat. Durch diese Marktmacht kann sie Mindeststandards für die Nutzer für die Teilnahme etablieren oder Premiumprogramme für Nutzer mit hohen Standards einführen, die diesen beispielsweise eine höhere Sichtbarkeit ermöglichen. Diese Nutzer müssen ihrerseits Innovationen einführen, um diese Standards erfüllen.¹⁹³

In den Interviews wurde darauf hingewiesen, dass dieser Fall insbesondere bei kleinteiligen Märkten gegeben ist (Gastgewerbe im B2C-Bereich oder Beschaffung im B2B-Bereich). Einerseits geht mit derartigen Märkten eine Unübersichtlichkeit einher, so dass die Plattform für die Nutzer besonders hilfreich ist. Andererseits hat ein einzelner Nutzer auf einer kleinteiligen Marktseite durch die Fragmentierung keinen hohen Einfluss auf die Plattform und muss sich den Vorgaben der Plattform anpassen. Die Standardisierung erfolgt durch die Plattform, da dadurch die Kundenzufriedenheit sichergestellt werden soll.¹⁹⁴ Da die Plattform kaum über eigene Vermögenswerte verfügt und die Nutzung durch Nutzer und/oder Kunden ausschlaggebend für den Erfolg ist, muss sie Kundenzufriedenheit herstellen. Die Standardisierung kann jedoch auch im Geschäftsmodell begründet sein. So kann das Setzen von hohen Standards auch darin begründet sein, dass der Gewinn der Plattform von der Konsumentenwohlfaht abhängt.¹⁹⁵ Die Plattform versucht zudem die Unsicherheit bezüglich dieser angewendeten Standards zu zerstreuen.¹⁹⁶

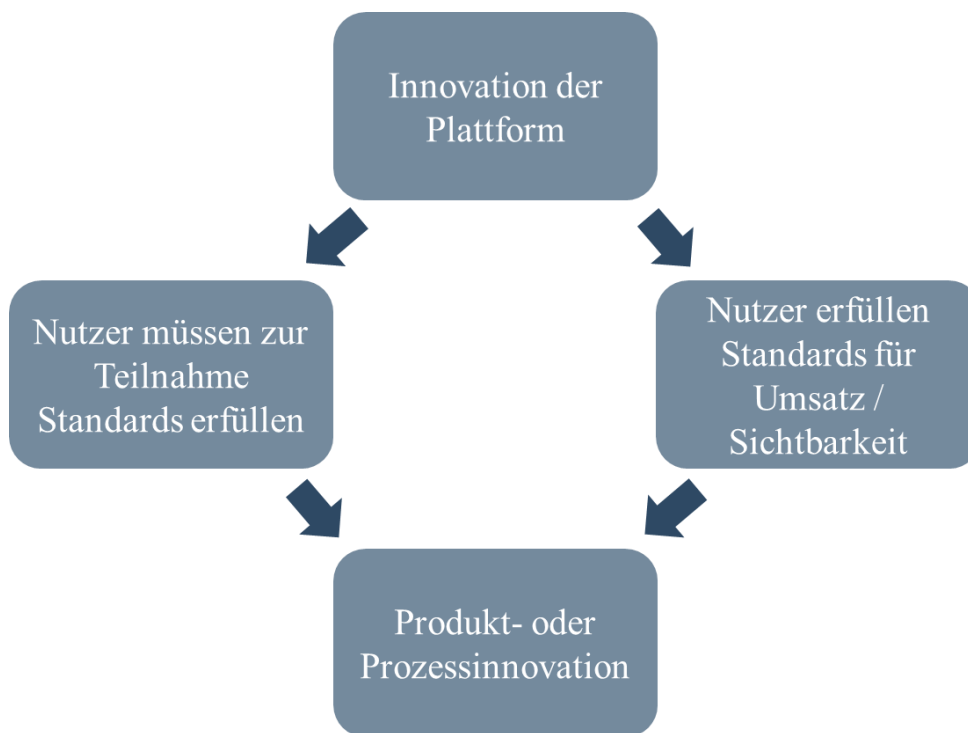
¹⁹³ Plattformbetreiber setzen zu diesem Zweck „screening mechanisms“ ein, die sicherstellen, dass die Qualität der Innovationen der Nutzer ausreichend ist. Siehe Wareham, Jonathan / Fox, Paul B. / Giner, Joseph Lluís Cano, 2014, Technology ecosystem governance, in: Organization Science, 25. Jg., Nr. 2, S. 1195–1215.

¹⁹⁴ Demary, Vera / Engels, Barbara / Rusche, Christian, 2020, Differentiated Treatment of Business Users by Online Platforms – An Analysis of Incentives with an In-Depth Look at App Stores and E-Commerce Platforms, Observatory on the Online Platform Economy, Analytical paper 2, Köln.

¹⁹⁵ Hermalin, Benjamin, 2016, Platform-Intermediated Trade with Uncertain Quality, in: Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE), 172. Jg., Nr. 1, S. 5-29.

¹⁹⁶ Ebenda.

Abbildung 3-3: Innovationen bei Plattformen und Nutzern als Top-Down-Prozess durch die Plattform



Quelle: eigene Darstellung auf Basis der Experteninterviews

Bottom-Up

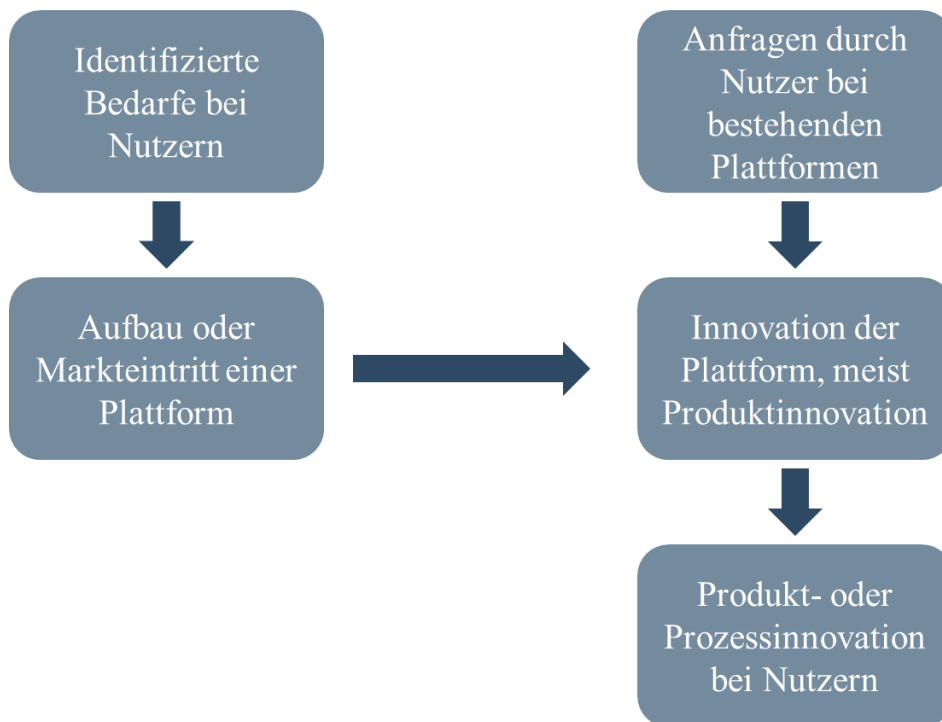
Ein weiterer möglicher Ablauf ist ein sogenannter Bottom-Up-Prozess, der durch die (potenziellen) Kunden ausgelöst wird (Abbildung 3-4). Einerseits kann es durch unbefriedigte Kundenbedürfnisse die Möglichkeit für neue oder etablierte Plattformen geben, entsprechende innovative Produkte anzubieten. Es gibt auch die Möglichkeit, dass bestehende Kunden an eine Plattform herantreten und Produkte nachfragen. Im Falle der Erfüllung durch die Plattform kommt es auch auf diesem Wege zu Produktinnovationen. In den Interviews wurden diesbezüglich lediglich Produktinnovationen erwähnt. Es kann aber zumindest theoretisch auch zu Prozessinnovationen kommen, falls Kunde und Plattform beispielsweise Kommunikationsprozesse zwischen ihnen vereinheitlichen.

Die Nachfrage durch etablierte Nutzer bei der Plattform dürfte eher B2B-spezifisch sein, weil die Kommunikation zwischen einem Endkonsumenten und einer Plattform vergleichsweise limitiert sein dürfte und der Konsument keine entsprechenden Kontakte zu für Innovationen maßgebliche Akteure innerhalb der Plattform¹⁹⁷ haben dürfte. Ein wichtiger Nutzer der Plattform kann hingegen eher Einfluss auf die Plattform geltend machen.

¹⁹⁷ Rogers, Everett M., 2003, Diffusion of innovations, New York.

Das unbefriedigte Kundenbedürfnis dürfte hingegen vor allem auf B2C-Plattformen zutreffen. Ein Beispiel für einen solchen Prozess sind ebenfalls die Gelben Seiten.¹⁹⁸ Diese führten 2011 zur Weihnachtszeit ein Onlineangebot zum Finden von Geschenken in der Umgebung ein. Ausgangspunkt für diese Dienstleistung waren Online-Umfragen.¹⁹⁹

Abbildung 3-4: Innovationen bei Plattformen und Nutzern als Bottom-Up-Prozess durch die (potenziellen) Nutzer



Quelle: eigene Darstellung auf Basis der Experteninterviews

Plattform als Geschäftsmodellinnovation

Ein weiterer wichtiger Fall liegt vor, wenn die Plattform selbst als Geschäftsmodellinnovation etabliert wird (Abbildung 3-5). In Abschnitt 2.1.1 wurde thematisiert, dass es zwei Zwecke gibt, warum es zu Geschäftsmodellinnovationen kommt. Einerseits kann diese Form der Innovation dazu dienen, beispielsweise das Potenzial neuer Technologien adäquat zur Geltung zu bringen. Andererseits kann die Innovation dazu dienen, in erster Linie das Geschäftsmodell selbst zu überarbeiten. Die Plattform kann somit für ein bestehendes Unternehmen dazu dienen, den Absatz bisheriger Produkte oder neuer Produkte zu verbessern sowie neue Märkte damit zu bedienen. Durch die Einführung der Plattform kann jedoch auch das Geschäftsmodell selbst innoviert werden.

¹⁹⁸ Rysman, Marc, 2004, Competition between Networks. A Study of the Market for Yellow Pages, in: Review of Economic Studies, 71. Jg., Nr. 2, S. 483–512.

¹⁹⁹ Finanznachrichten.de, 2011, presstext.de: Gelbe Seiten startet zum Beginn der Vorweihnachtszeit neuen Geschenke-Finder – Onlineangebot hilft bei der Suche nach Ideen und geeigneten Geschäften, <https://www.finanznachrichten.de/nachrichten-2011-11/22066251-presstext-de-gelbe-seiten-startet-zum-beginn-der-vorweihnachtszeit-neuen-geschenke-finder-onlineangebot-hilft-bei-der-suche-nach-ideen-und-geeignete-015.htm> [15.7.2021].

Diese Fälle werden in der Literatur²⁰⁰ erwähnt und auch in den Experteninterviews deutlich. So hat eine Plattform den Zweck, sich in einem gegebenen Markt von Konkurrenten zu differenzieren und den Kunden beziehungsweise Nutzern auf diesem Wege einen Mehrwert zu bieten. Die Plattform kann ebenfalls genutzt werden, um in neue Märkte einzutreten. Auch der Aufbau einer Plattform, um das Geschäftsmodell komplett zu innovieren, beispielsweise indem zu einem „open innovation“²⁰¹ Konzept gewechselt wird, wurde aufgezeigt. Im Anschluss an diese Innovation der Plattform kommt es zu Innovationen bei den Nutzern und Kunden. Beispielsweise werden die Prozesse der Kunden sowie Nutzer verbessert, weil einfacher Transaktionspartner gefunden werden können, oder es kommt zu Produktinnovationen, wenn Nutzern über die Plattform neue oder verbesserte Produkte angeboten werden können.

Diesbezüglich muss jedoch auch angemerkt werden, dass die Zwecke der Geschäftsmodellinnovation nicht trennscharf abgegrenzt werden können. Dies wird am Fall Amazon deutlich. Dieses Unternehmen wurde als Online-Buchhändler gegründet und verkaufte 1995 sein erstes Buch.²⁰² Zunächst handelte Amazon nur in eigenem Namen. Ab 2002 hingegen ermöglichte es auch anderen Unternehmen, über die unternehmenseigene Webseite zu verkaufen.²⁰³ Dadurch wurde Amazon zu einer digitalen Plattform. Die Öffnung der Webseite kann somit als Geschäftsmodellinnovation gesehen werden, weil Amazon nun zusätzlich über Verkaufsgebühren Umsätze generiert. Andererseits diente die Innovation lediglich dazu, dass über die gegebene Webseite mehr Verkäufe abgewickelt werden können. Die bestehende Dienstleistung kann somit effizienter genutzt werden. Tatsächlich machen Verkäufe von unabhängigen Anbietern bei Amazon mittlerweile die Mehrzahl aus.²⁰⁴ Diese Einbindung von Drittanbietern, die Lücken im Sortiment bei Amazon selbst schließen, kann jedoch auch als Differenzierung zu anderen Shops gesehen werden, da die Auswahl somit größer ist. Die Kunden profitieren auf dieser Weise durch optimierte Kaufprozesse, da sie alle gesuchten Artikel bei einem Anbieter finden können.

Das Beispiel Amazon legt nahe, dass diese Form des Innovationsprozesses im B2C-Bereich auftritt. In den Interviews wurde jedoch deutlich, dass dieser Fall auch im B2B-Bereich zu finden ist. In Abschnitt 3.3.3 wird ein entsprechender Fall anhand der teamplay digital health platform der Siemens Healthineers GmbH näher beleuchtet.

²⁰⁰ Zum Beispiel Cusumano, Michael / Gawer, Annabelle, 2015, How Companies Become Platform Leaders, in: MITSloan Management Review, Special Issue, Top 10 Lessons on Strategy, Ten of the most read and discussed articles from the Strategy Archive, S. 68-75; Weil, Peter / Woerner, Stephanie, 2015, Optimizing Your Digital Business Model, What does it take to create the strongest possible online presence?, in: MITSloan Management Review, Special Issue, Top 10 Lessons on Strategy, Ten of the most read and discussed articles from the Strategy Archive, S. 28-35.

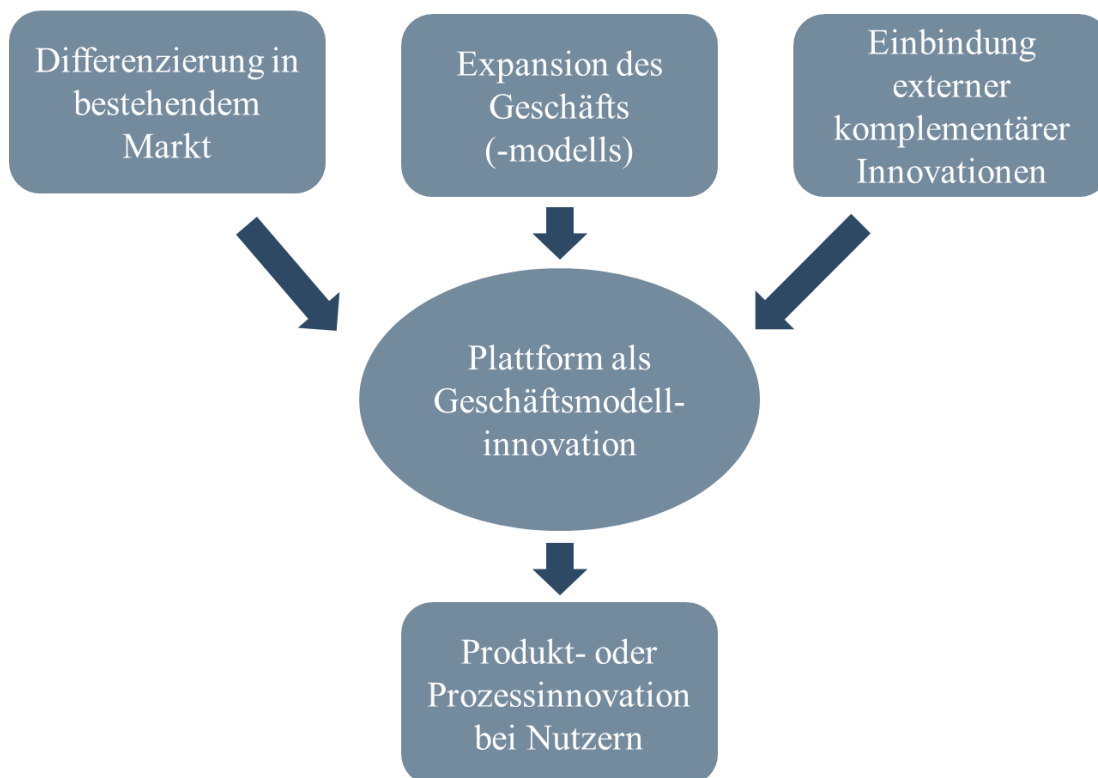
²⁰¹ Vgl. Abschnitt 2.1.1.

²⁰² Amazon, 2021, Über Amazon, Unsere Geschichte: Was aus einer Garagen-Idee werden kann?, <https://www.aboutamazon.de/%C3%BCber-amazon/unsere-geschichte-was-aus-einer-garagen-idee-werden-kann> [16.7.2021].

²⁰³ Ebenda.

²⁰⁴ Amazon, 2019, Annual Report 2018, https://s2.q4cdn.com/299287126/files/doc_financials/annual/2018-Annual-Report.pdf [16.7.2021].

Abbildung 3-5: Innovationen bei Plattformen und Nutzern als Geschäftsmodellinnovation von Plattformunternehmen und anderen Unternehmen



Quelle: eigene Darstellung auf Basis der Experteninterviews

Innovationen durch Fusionen und Übernahmen

Eine externe Quelle von Innovationen für Unternehmen kann auch eine Fusion oder eine Übernahme – auch von Minderheitsanteilen – sein.²⁰⁵ Die Hebung von Synergien durch die Kombination der Möglichkeiten in Bezug auf Innovationen wurde auch als Treiber von Übernahmen in der wissenschaftlichen Literatur bestätigt.²⁰⁶ Auch in der Plattformökonomie sind Übernahmen und Fusionen ein wichtiges Thema, das zu Reaktionen durch Regulatoren geführt hat.²⁰⁷ Diesbezüglich wird auch die Gefahr sogenannter „killer acquisitions“ thematisiert.²⁰⁸ Das sind Übernahmen, die lediglich das Ziel haben, Innovationen zu verhindern, damit das übernehmende Unternehmen weniger Konkurrenz fürchten muss. Die Existenz solcher „killer acquisitions“ wurde empirisch für die Pharmaindustrie untersucht und bestätigt.²⁰⁹ In der vorliegenden Studie und den zugehörigen Interviews konnten jedoch keine Hinweise für solche Übernahmen gefunden werden.

²⁰⁵ Bena, Jan / Li, Kai, 2014, Corporate Innovations and Mergers and Acquisitions, in: The Journal of Finance, 69. Jg., Nr. 5, S. 1923-1960.

²⁰⁶ Ebenda.

²⁰⁷ Vgl. Abschnitt 4.1; Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2020, Competition in the digital Economy: An analysis of Gatekeepers and Regulations, IW-Report, Nr. 26/20, Köln.

²⁰⁸ HM Treasury, 2019, Unlocking digital competition, Report of the Digital Competition Expert Panel, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/785547/unlocking_digital_competition_furman_review_web.pdf [6.10.2020], S. 92.

²⁰⁹ Cunningham, Colleen / Ederer, Florian / Ma, Song, 2020, Killer Acquisitions, in: Journal of Political Economy, 129. Jg., Nr. 3, S. 649–702.

In Bezug auf Innovationen durch Fusionen und Übernahmen lassen sich grob zwei Fälle unterscheiden (Abbildung 3-6). Im ersten Fall übernimmt die Plattform ein Unternehmen. Durch diese Übernahme kann die Plattform in einen neuen räumlichen oder sachlichen Markt eintreten. Innovationen in diesem Zusammenhang umfassen beispielsweise Produkt- und Prozessinnovationen, da die Produkte und Prozesse nun Teil des Portfolios der Plattform sind. Es kann auch zu vollkommen neuen Produkten und Prozessen durch Kooperationen der beteiligten Unternehmen kommen. Durch den Markteintritt über eine Übernahme können im betreffenden Markt auch Produkt- und Prozessinnovationen entstehen, wenn die Plattform eigene Produkte erstmals im „neuen“ Markt anbietet. Je nach Umfang können diese Entwicklungen auch die Form einer Geschäftsmodellinnovation annehmen.²¹⁰ Die Übernahme kann jedoch auch die Position der Plattform im Stammmarkt lediglich konsolidieren, wodurch ebenfalls Innovationen entstehen können. Dies ist der Fall, wenn die Plattform neue Technologien oder werthaltige Datensätze nutzen kann, mit deren Hilfe Produkt-, Prozess- und Geschäftsmodellinnovationen entstehen können. Die Expansion und Konsolidierung sind jedoch nicht immer trennscharf abgrenzbar. So konnte Facebook durch die Übernahme von WhatsApp einerseits in den Messenger-Markt eintreten und andererseits mit Hilfe von neuen Anwendungen und Daten das Soziale Netzwerk stärken.²¹¹

Die Plattform kann jedoch auch das Ziel einer Übernahme durch ein anderes Unternehmen sein, das nicht unter die Plattformdefinition²¹² fällt. Ein Beispiel für einen solchen Fall ist die Übernahme von Wimdu durch Novasol.²¹³ Die Plattform Wimdu ist vor allem in der Vermittlung von Unterkünften privater Anbieter tätig. 2017 wurden auf der Plattform 350.000 Angebote verzeichnet.²¹⁴ Novasol hingegen hatte zu dieser Zeit 44.000 professionell verwaltete Objekte im Bestand.²¹⁵ Die Übernahme führte bei Novasol zu Produkt- und Prozessinnovationen sowie insgesamt zu einer Geschäftsmodellinnovation, da Novasol so einen deutlichen Schwerpunkt als Plattform erworben hat. Die Kenntnisse und Prozesse bei Novasol können hingegen auch zu Innovationen bei der bloßen Zusammenführung privater Reisender und Anbieter auslösen.

Die Beispiele aus den Bereichen Unterkünften und soziale Netzwerke legen nahe, dass diese Art des Innovationsprozesses eher spezifisch für B2C-Märkte sein könnte. Dies ist jedoch nicht der Fall. Einerseits nutzen B2C-Plattform Übernahmen, um auch in B2B-Märkte einzutreten.²¹⁶ Andererseits kommt es auch im B2B-Umfeld zu Übernahmen von Plattformen.²¹⁷

²¹⁰ Vgl. Abschnitt 2.1.1.

²¹¹ European Commission, 2014, Mergers: Commission approves acquisition of WhatsApp by Facebook, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_14_1088 [24.7.2021].

²¹² Vgl. Abschnitt 2.2.1.

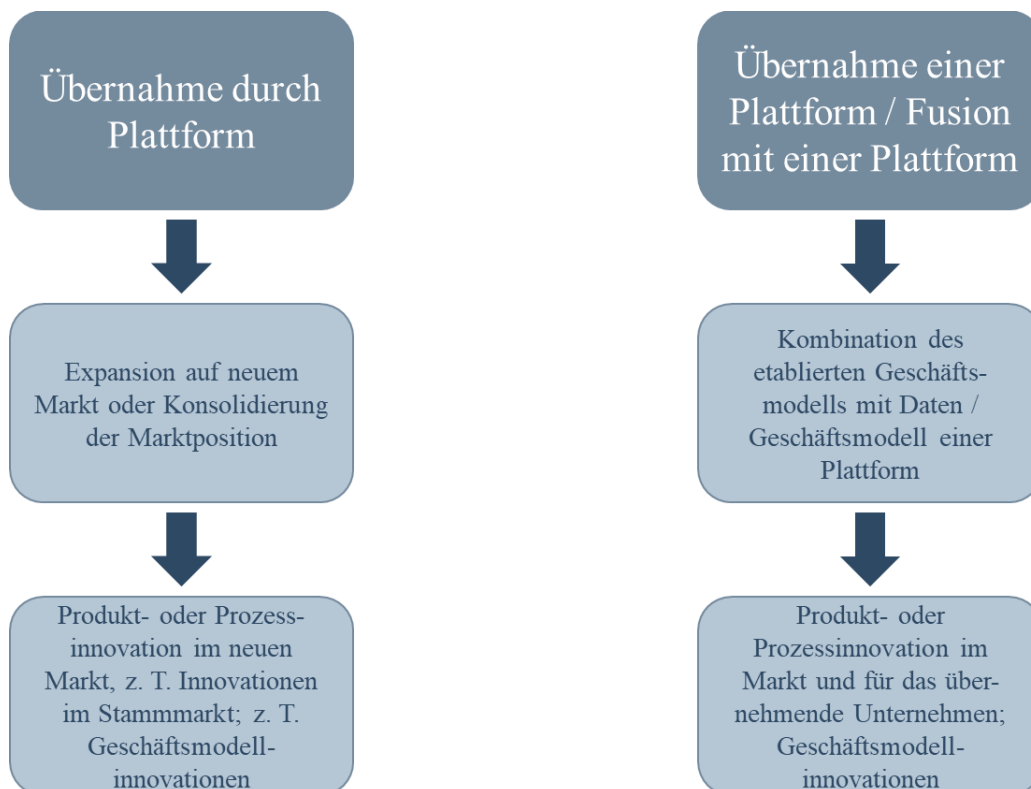
²¹³ Novasol, 2017, NOVASOL übernimmt Wimdu, Pressemitteilung, http://sdc.novasol.de/site/pdf/de_press_release_novasol_wimdu.pdf [30.7.2021].

²¹⁴ Ebenda.

²¹⁵ Ebenda.

²¹⁶ z. B. <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-m-a-idUSKBN1W936W> [30.7.2021].

²¹⁷ z. B. <https://supplyframe.com/press-releases/siemens-accelerates-digital-marketplace-strategy-with-acquisition-of-supplyframe/> [30.7.2021].

Abbildung 3-6: Innovationen bei Plattformen und Nutzern durch Fusionen und Übernahmen

Quellen: Bena, Jan / Li, Kai, 2014, Corporate Innovations and Mergers and Acquisitions, in: The Journal of Finance, 69. Jg., Nr. 5, S. 1923-1960; Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2020, Competition in the digital Economy: An analysis of Gatekeepers and Regulations, IW-Report, Nr. 26/20, Köln; HM Treasury, 2019, Unlocking digital competition, Report of the Digital Competition Expert Panel, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/785547/unlocking_digital_competition_furman_review_web.pdf [6.10.2020], S. 92; Novasol, 2017, NOVASOL übernimmt Wimdu, Pressemitteilung, http://sdc.novasol.de/site/pdf/de_press_release_novasol_wimdu.pdf [30.7.2021]; eigene Darstellung

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Plattformen auf verschiedenen Wegen zu Innovationen in Deutschland beitragen. Dies gilt sowohl für B2B- als auch für B2C-Plattformen. Durch die internationale Ausrichtung von Plattformen in den vorgenannten Fällen sowie die erleichterte Diffusion von Innovationen über international tätige Plattformen kann somit die Hypothese 12 bestätigt werden.

3.2.5 Die Bedeutung von Daten für Innovationen in der Plattformökonomie

Daten haben für digitale Plattformen und ihr jeweiliges Ökosystem eine herausgehobene Rolle im Hinblick auf Innovationen (Abbildung 3-7). In den für diese Studie durchgeführten Experteninterviews wurde deutlich, dass Innovationen in- und außerhalb des Plattformökosystems durch Daten begünstigt werden. Insbesondere für digitale Plattformen stellen Daten laut den Interviews den Kern des Geschäftsmodells dar. Dieser Zusammenhang wird auch in der Literatur an der Bezeichnung „data-driven markets“²¹⁸ für

²¹⁸ Aktuelle Beispiele sind Kathuria, Vikas, 2019, Greed for data and exclusionary conduct in data-driven markets, in: Computer Law & Security Review, 35. Jg., Nr. 1, S. 89-102; Kathuria, Vikas / Globocnik, Jure, 2020, Exclusionary conduct in data-driven markets: limitations of data sharing remedy, in: Journal of Antitrust Enforcement,

digitale Plattformen deutlich. Digitale Plattformen bahnen Transaktionen zwischen den verschiedenen Nutzergruppen an.²¹⁹ Durch die Analyse bereits getätigter Transaktionen kann das Matching und der Vermittlungsprozess insgesamt optimiert werden. Die gesammelten Daten der beteiligten Marktseiten erlauben zudem Produktinnovationen, falls beispielsweise Preisvergleiche zwischen Lieferanten angeboten werden können. Damit ist Hypothese 7, welche die herausragende Bedeutung von Daten für Plattformgeschäftsmodelle fokussiert, bestätigt.

Die große Bedeutung von Daten bei Plattformgeschäftsmodellen zieht nach sich, dass der Zugang zu diesen Daten, gerade aus Sicht der Nutzer von Plattformen, ein wichtiges Thema ist. Während die Plattformen selbst fast unbegrenzt Daten erheben und analysieren können, ist der Datenzugang laut den Experteninterviews insbesondere für die Anbieter auf B2C-Plattformen, aber auch im Kontext von B2B-Plattformen schwierig.²²⁰ Dies kann durch die jeweilige Plattform, aber grundsätzlich auch durch den Datenschutz begründet sein. Letzteres ist dann der Fall, wenn die geltenden Datenschutzbestimmungen die Weitergabe von Daten einschränken, wie es konkret die europäische Datenschutz-Grundverordnung im Fall von personenbezogenen Daten tut. Bei nicht-personenbezogenen Daten gibt es in Deutschland im Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) ebenfalls rechtliche Grundlagen für den Zugang zu Daten.²²¹

Die Besonderheit des Datenschutzes im Zusammenhang mit der Schaffung von Innovationen auf Basis von personenbezogenen Daten ist, dass dieser potenziell innovationshemmend wirken kann. Wenn aufgrund des Datenschutzes nur die datenerhebende Plattform diese in Echtzeit und ohne Anonymisierung nutzen kann, führt der Datenschutz dazu, die Position dieser Plattform zu stärken. Innovationen anderer Marktteilnehmer – wie Anbietern auf der Plattform – auf Basis der Daten werden dadurch verhindert oder zumindest eingeschränkt. Dieser Zusammenhang wird für B2C-Plattformen in der Literatur hergeleitet²²², konnte aber in den für diese Studie geführten Interviews so nicht bestätigt werden. Vielmehr legen andere Untersuchungen nahe, dass es die rechtliche Unsicherheit ist, die ein Hemmnis für den Datenaustausch darstellt²²³ und nicht der Datenschutz an sich. Zusätzlich wurde auf die Notwendigkeit einer einheitlichen Regulierung hingewiesen, damit insbesondere auf EU-Ebene ein fragmentierter Binnenmarkt vermieden wird. Gleichzeitig ist jedoch davon auszugehen, dass der bislang meist fehlende Zugang zu Nutzerdaten für Anbieter auf Plattformen das Ergebnis für B2C-Plattformen beeinflusst. Da diese bislang oft keinen

8. Jg., Nr. 3, S. 511-534; Prüfer, Jens, 2020, Competition Policy and Data Sharing on Data-driven Markets: Steps Towards Legal Implementation, Studie im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.

²¹⁹ Vgl. Kapitel 2.1.1.

²²⁰ Insbesondere für Anbieter auf B2C-Plattformen bestätigt dies auch die Literatur; siehe zum Beispiel Demary, Vera / Guggenberger, Nikolas / Rabovskaja, Elisaweta / Rusche, Christian, 2019, Data Sharing in E-Commerce: Rechtliche und ökonomische Grundlagen, Gutachten im Auftrag der ServiCon Service & Consult eG, Köln.

²²¹ § 19 Abs. 2 Nr. 4 (Daten als essential facility) und § 20 GWB (relative Marktmacht) bilden hier die (kartellrechtliche) Grundlage. Auf EU-Ebene bildet Art. 102 AEUV Daten als essential facility ab. Käseberg, Thorsten / Brenner, Tobias / Fülling, Daniel, 2021, Das GWB-Digitalisierungsgesetz im Überblick, in: Wirtschaft und Wettbewerb, 71. Jg., Nr. 5, 269–275.

²²² Gal, Michal / Aviv, Oshrit, 2020, The Competitive Effects of the GDPR, in: Journal of Competition Law & Economics, 16. Jg., Nr. 3, S. 349-391; Geradin, Damien / Katsifis, Dimitrios / Karanikioti, Theano, 2020, GDPR Myopia: How a Well-Intended Regulation ended up Favoring Google in Ad Tech, TILEC Discussion Paper No. 2020-012, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3598130 [22.10.2020].

²²³ Bitkom, 2021, Corona führt zu Digitalisierungsschub in der deutschen Industrie, <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Corona-fuehrt-zu-Digitalisierungsschub-in-der-deutschen-Industrie> [16.8.2021]; Röhl, Klaus-Heiner / Bolwin, Lennart / Hüttel, Paula, 2021, Datenwirtschaft in Deutschland. Wo stehen die Unternehmen in der Datennutzung und was sind ihre größten Hemmnisse?, Gutachten im Auftrag des Bundesverbands der Deutschen Industrie e.V. (BDI), Köln.

Zugang haben, haben sie oft auch die Analysekapazitäten für den Umgang mit diesen Daten nicht²²⁴ und daher möglicherweise auch noch keine realistische Erwartung von den auf Basis der Daten möglichen Innovationen. Hypothese 8, die einen Zielkonflikt zwischen Datenschutz und Innovationen nahelegt, kann vor diesem Hintergrund nicht bestätigt werden.

Insbesondere bei den Interviews mit B2B-Plattformen wurde der Datenschutz auch als Anreiz gesehen, innovative Lösungen zu entwickeln und den Kunden anzubieten. Insbesondere in einem geschlossenen Umfeld kann die Vorgabe und kontrollierte Einhaltung von Datenschutzstandards zu mehr Innovationen beitragen. Neben den Innovationen seitens der Plattform im Rahmen der Einführung entsprechender Prozesse kann es auch bei Nutzern zu Innovationen kommen, wenn das sichere Umfeld auch zu mehr Transaktionen führt. Beispielsweise dürften mehr Unternehmen bereit sein, Daten zu teilen, wenn die Datensouveränität und die Einhaltung rechtlicher Standards gewährleistet sind. Durch das Teilen von Daten können anschließend Produkt- oder Prozessinnovationen bei den Transaktionspartnern entstehen.

Zusätzliche Bedeutung in der Plattformökonomie haben so genannte Interoperabilitätsinformationen.²²⁵ Das sind Informationen, auf deren Basis für angrenzende Märkte Lösungen entwickelt werden können, die kompatibel mit der Plattform sind. Dadurch können auch Innovationen im Plattformökosystem angeregt werden, weil durch die Anbindung an die Plattform erfolgreich neue Märkte eröffnet werden können.

Abbildung 3-7: Bedeutung von Daten für Innovationen

Basis: Experteninterviews und Literatur

Daten als Kern des Plattform-Geschäftsmodells

- Datenschutz als Bremse für Datenaustausch und damit Innovationen?
- Datensouveränität als Beschleuniger für Datenaustausch und damit Innovationen

Daten als Enabler für Innovationen der Plattform

- Produktinnovationen (z. B. Preisvergleich zwischen Lieferanten)
- Prozessinnovationen

Daten als Enabler für Innovationen der Nutzer

- Auslöser: Produktinnovation der Plattform, Schaffung von Compliance und damit Vertrauen durch Daten
- Löst Innovationen bei den (Daten-)Nutzern aus

Innovationen in angrenzenden Märkten

- Durch Interoperabilitätsinformationen

Quelle: Experteninterviews und EuGH - Gerichtshof der Europäischen Union, 2007, Urteil des Gerichtshofes in der Rechtssache T-201/04 R, Microsoft Corp. Gegen die Europäische Kommission, Luxemburg; eigene Darstellung

²²⁴ Demary, Vera / Guggenberger, Nikolas / Rabovskaja, Elisaweta / Rusche, Christian, 2019, Data Sharing im E-Commerce: Rechtliche und ökonomische Grundlagen, Gutachten im Auftrag der ServiCon Service & Consult eG, Köln, S. 106 ff.

²²⁵ EuGH - Gerichtshof der Europäischen Union, 2007, Urteil des Gerichtshofes in der Rechtssache T-201/04 R, Microsoft Corp. Gegen die Europäische Kommission, Luxemburg.

3.3 Ökonomische Fallstudien zur Rolle der Innovationen in der Plattformökonomie

Drei B2B-Plattformen werden aufgrund ihres besonders hohen Innovationspotenzials im Rahmen von Fallstudien genauer betrachtet. Es werden jeweils die Geschäftsmodelle der Plattformen, der dadurch resultierende Mehrwert für Plattformnutzer, Kerninnovationen der Plattformbetreiber und -nutzer sowie der jeweilige Einfluss der offenen oder geschlossenen Ausrichtung der Plattform und des Wettbewerbsumfelds auf die entstehenden Innovationen analysiert. Dabei erfolgt eine enge Verzahnung mit den bisherigen theoretischen und praktischen Erkenntnissen sowie eine Einordnung in die vorhandene Fachliteratur.

3.3.1 Fallstudie 1: CROWDFOX Professional

Die erste Fallstudie behandelt die im Jahr 2018 in Deutschland eingeführte B2B-Plattform CROWDFOX Professional (im Folgenden „Crowdfox“), die von der im Jahr 2014 gegründeten Crowdfox GmbH (Mai 2021: 55 Mitarbeiter) betrieben wird.²²⁶ Neben einem Experteninterview mit dem Plattformgründer konnten zwei weitere Experteninterviews mit einem Plattformnutzer auf der Nachfragerseite und einer langjährig etablierten E-Procurement-Plattform im Wettbewerbsumfeld geführt werden. Die Plattform Crowdfox wurde ausgewählt, da sie sich im Beschaffungsbereich gezielt für eine geschlossene Plattformstruktur entschieden hat und zudem eine Kooperation mit einem Wettbewerber, der ebenfalls interviewten langjährig etablierten E-Procurement-Plattform, eingegangen ist. Die Fallstudie hilft dabei, den Einfluss beider Komponenten auf Innovationen der Plattform und der Plattformnutzer zu untersuchen. Die Plattformgründung von Crowdfox entspricht einer Neugründung ohne direkten Bezug zu einem größeren, im Markt etablierten und daher einflussreichen Unternehmen, das potenziell in einer der Plattformnutzergruppen auftreten und im Sinne einer vertikalen Integration einen bedeutsamen Effekt ausüben könnte.

3.3.1.1 Beschreibung des Geschäftsmodells

Crowdfox ist eine geschlossene B2B-Plattform aus dem Bereich des E-Procurement – also der indirekten Beschaffung von Gütern und Waren durch Unternehmen für geschäftliche Zwecke. Güter und Waren der indirekten Beschaffung sind beispielsweise Bürobedarfsartikel, die bei den nachfragenden Unternehmen nicht als notwendige Vorprodukte und somit nicht direkt in der Produktion eingesetzt werden. Sie sind meist sogenannte C-Artikel oder C-Teile, die sich durch ihren im Vergleich zu anderen Beschaffungsgütern niedrigen Preis und ihre hohe nachgefragte Stückzahl auszeichnen.

Die Plattformnutzergruppen lassen sich in Anbieter und Nachfrager dieser Artikel unterteilen. Auf der Nachfragerseite nutzen Crowdfox verschiedene Einkaufsstellen und Mitarbeiter in Großunternehmen und Konzernen jeglicher Branchen. Auf der Anbieterseite stehen Lieferanten von C-Artikeln, die sich in Bestands- und Marktplatzlieferanten unterteilen lassen. Sowohl Anbieter als auch Nachfrager haben eine internationale Reichweite.

Die Plattform hat eine geschlossene Struktur: Es existiert keine Plattformumgebung, in der alle auf der Plattform aktiven Nutzer miteinander interagieren können. Stattdessen spannen einzelne Nachfrager (Großunternehmen, Konzerne) jeweils individuelle, geschlossene Plattformumgebungen auf, die aus den unternehmensinternen Einkaufsstellen und ihrem Portfolio aus Bestands- und Marktplatzlieferanten bestehen. Bestandslieferanten können jeweils nur die nachfragenden Unternehmen bedienen, in deren Plattformumgebung sie vertreten sind. Sie können nicht selbstständig auf der Plattform andere Nachfrager suchen und bedienen. Sogenannte Marktplatzlieferanten können im Gegensatz dazu alle Nachfrager der Plattform

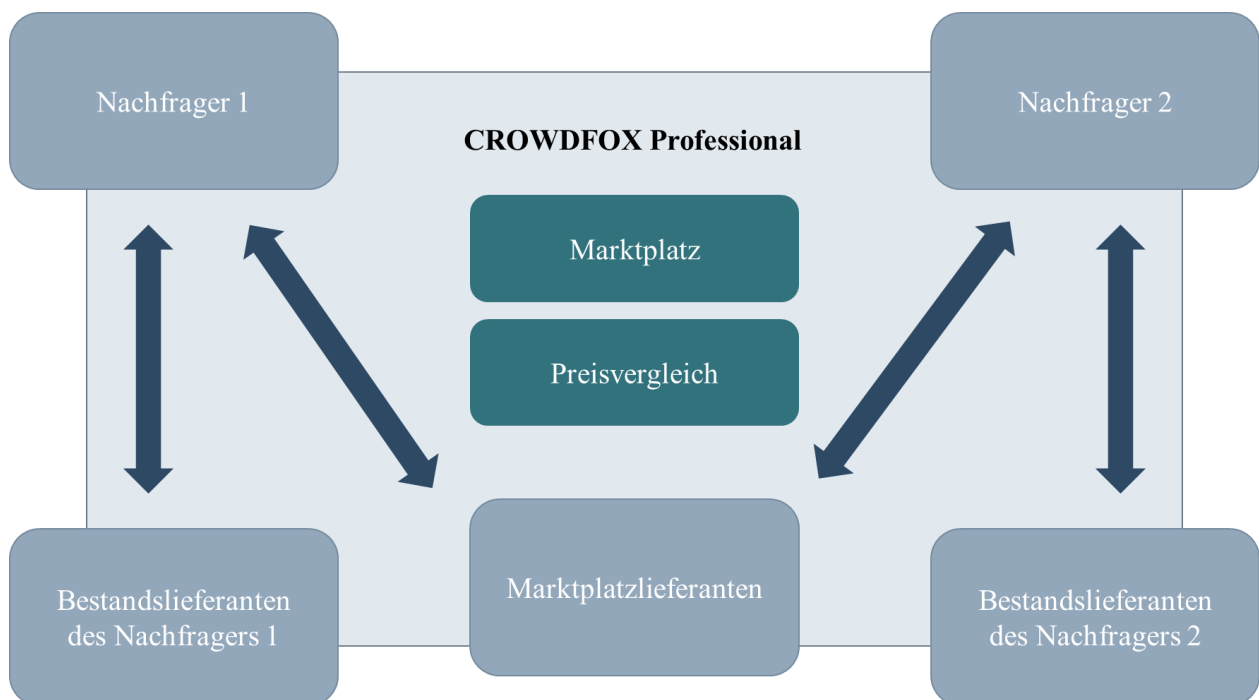
²²⁶ Siehe <https://www.crowdfox.pro/ueber-crowdfox/>.

bedienen. Diese Marktplatzlieferanten wurden vom Betreiber Crowdfocx ausgewählt, sind also auch ein in sich geschlossener Kreis.

Auf diese Weise entsteht ein Marktplatz, auf dem Bestandslieferanten mit Marktplatzlieferanten konkurrieren. Angebote verschiedener Lieferanten werden konsolidiert und miteinander vergleichbar gemacht. Dabei sind sowohl unterschiedliche Artikel als auch die Preise identischer Artikel bei verschiedenen Lieferanten vergleichbar. Die Marktplatzlieferanten weisen hohe Qualitätsstandards wie etwa die Verfügbarkeit von digitalen Katalogen mit hochwertigen und vollständigen Inhalten und Produktbildern, verlässliche Artikelbestände oder exakte Lieferzeiten auf. Bei einer Neuaufnahme eines Bestandslieferanten, die durch einen Nachfrager ausgelöst wird, müssen diese Standards ebenfalls erfüllt werden.

Abbildung 3-8: Nutzergruppen und Funktionen der Plattform CROWDFOX Professional

Plattformnutzergruppen in grau und Funktionen der Plattform in grün, Pfeile symbolisieren die möglichen C-Artikel-Bezugsquellen für einen Nachfrager über die Plattform



Quelle: eigene Darstellung

Nachfrager sollen keine zeit- und kostenintensiven Ausschreibungen oder Freitextbestellungen mehr durchführen müssen. Die Plattform kann als einziger Kreditor zwischen dem nachfragenden Unternehmen und der Vielzahl an Lieferanten agieren. Alternativ können bei Nachfragern auch Mischformen aus eigenen Kreditoren und der Plattform als ergänzender, konsolidierter Kreditor vorkommen. Dabei sieht das PlattformgeschäftsmodeLL verschiedene Finanzierungsformen wie Lizenzsysteme oder eine finanzielle Beteiligung von Crowdfocx am Transaktionsvolumen vor, wenn Nachfrager C-Artikel von Marktplatzlieferanten beziehen.

3.3.1.2 Kerninnovationen der Plattform

Crowdfox entwickelt im Kern eine **Produktinnovation** für Nachfrager im Bereich der digitalen Dienstleistungen, die sich laut Crowdfox unter dem Begriff „convenience“ zusammenfassen lässt. Gemeint ist damit die Möglichkeit für Nachfrager ihre C-Artikel-Beschaffung besonders benutzerfreundlich, automatisiert und daher zeit- und kosteneffizient durchführen zu können. Für Nachfrager kommt diese Produktinnovation in zwei Komponenten zum Ausdruck:

- Die Möglichkeit für Nachfrager, über einen Marktplatz aus einem individuellen Portfolio an eigens ausgewählten Bestandslieferanten und qualitativ hochwertigen Marktplatzlieferanten der Plattform auswählen und Artikel von ihnen beziehen zu können, sowie
- die Möglichkeit für Nachfrager, auf einer sehr detaillierten Ebene identische Artikel verschiedener Lieferanten miteinander vergleichen zu können, die sich nur noch in den Dimensionen Preis und Lieferzeiten unterscheiden.

Möglich wird der Preisvergleich durch die von Crowdfox entwickelte Technologie UTIN (unique trade item number).²²⁷ Ein wichtiger Impulsgeber der Innovationen ist daher die **unternehmensinterne Forschungs- und Entwicklungsabteilung** (Tabelle 3-7). Crowdfox ordnet bei einer Neuaufnahme eines Lieferanten alle Artikel des Lieferanten einer eindeutigen UTIN-Nummer zu. Dabei spezifiziert die UTIN-Nummer beispielsweise auch die Farbe und differenziert verschiedene Artikelausführungen. Gleiche Artikel verschiedener Lieferanten, die in allen Produktkomponenten übereinstimmen, erhalten dieselbe UTIN-Nummer und können somit direkt miteinander verglichen werden. Ohne UTIN ist dies laut Crowdfox nicht trennscharf möglich, wenn beispielsweise Lieferanten zwar gleiche Artikelbeschreibungen verwenden, die zugrundeliegenden Artikel aber leicht unterschiedliche Ausführungen aufweisen. Dank UTIN werden auch Artikel angezeigt, die ansonsten in der Suchmaske nicht auftauchen würden, da sie beispielsweise andere Bezeichnungen aufweisen, es sich in Wahrheit jedoch um identische Artikel handelt. Es tauchen somit keine falschen Produktinformationen in der UTIN-Klassifikation auf. Auf diese Weise kann der Beschaffungsprozess optimiert werden.

²²⁷ Siehe <https://www.crowdfox.pro/wiki/utin-unique-trade-item-number/>.

Tabelle 3-7: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen der Plattform CROWDFOX Professional

Wesentliche von der Plattform ausgehende Innovationen, Basis: Experteninterviews

		Strategisches Ziel dieser Innovation		
		Kostenführerschaft	Differenzierung	Fokussierung
Impulsgeber der wesentlichen Innovationen der Plattform	Kunden (Nachfrager)		X	X
	Lieferanten (Anbieter)			
	Regulatoren			
	Finanziers			
	unternehmensinterne Funktionsbereiche		X	X
	Partner		X	X

Quelle: eigene Darstellung

Laut dem Plattformnutzer auf der Nachfragerseite stellen C-Artikel in der indirekten Beschaffung eher Randbedarfe dar. Aus strategischer Unternehmensperspektive sei es daher nicht sehr bedeutsam, bei welchem Lieferanten eingekauft wird. Deshalb ist laut dem Plattformnutzer der Vergleich identischer Artikel, die sich nur im Preis und der Lieferzeit unterscheiden, sehr hilfreich. **Kundenbedürfnisse auf der Nachfragerseite** üben also im Falle von Crowdfocx in hohem Maße Innovationsimpulse aus.

Die Basis des Preisvergleichs bildet eine Prozessinnovation aus dem Bereich der Informationsverarbeitung, die bei Crowdfocx im Vorfeld der Artikeleinteilung über UTIN eingeführt wurde. Dabei handelt es sich laut Crowdfocx bei der Produktinnovation des detaillierten und trennscharfen Preisvergleichs von C-Artikeln um eine weltweite Neuheit, die bei konkurrierenden Plattformen so nicht wiederzufinden ist. Das strategische Ziel dieser Innovation besteht also im Erreichen eines **Alleinstellungsmerkmals** mit dem **Fokus** auf den Markt für C-Artikel.

Anders ist dies beim Angebot des geschlossenen Marktplatzes mit Lieferanten eines hohen Qualitätsniveaus. Denn es existieren konkurrierende B2B-Plattformen mit ähnlichen Angeboten, die jedoch auch als **Kooperationspartner** wie im Fall der langjährig etablierten E-Procurement-Plattform Impulsgeber für eigene Innovationen sein können. Beispielsweise können im Zuge der Kooperation Marktplatzlieferanten beider Plattformen auf einem gemeinsamen Marktplatz dem nachfragenden Plattformnutzer zur Verfügung gestellt werden. Das steigert die Attraktivität und Vielfalt des Marktplatzes und somit die Innovativität der Plattform. Gleichzeitig kann die Kooperation im Vorfeld der Einführung der Innovation erst den Impuls zur Innovation geben, um einen attraktiven Marktplatz zu ermöglichen und ausgestalten zu können. Ein „open innovation“-Ansatz kann also auch bei geschlossenen Plattformen vorkommen.²²⁸ Schon Parker und van Alstyne haben 2009 beschrieben, wie dezentralisierte Innovation auch bei (teil-)geschlossenen Plattformen ermöglicht werden kann.²²⁹

²²⁸ Vgl. Abschnitt 2.1.1.

²²⁹ Parker, Geoffrey / Van Alstyne, Marshall W., 2009, Six Challenges in Platform Licensing and Open Innovation, in: Communications & Strategies, 74. Jg., Nr. 1, S. 17-36.

Laut dem Plattformnutzer auf der Nachfragerseite stellen der über die UTIN-Technologie ermöglichte Preisvergleich und die Marktplatzlösung disruptive Innovationen dar. Die Innovation des Preisvergleichs im B2B-Beschaffungsbereich in Kombination mit der Auswahl an Marktplatz- und Bestandslieferanten sei bahnbrechend und aus Nachfragersicht so nicht erwartbar gewesen.

Vor der Einführung der geschilderten Kerninnovationen im Markt entweder durch Crowdfocx (Preisvergleich) oder durch Crowdfocx und weitere Plattformen im Wettbewerbsumfeld (Marktplatz) ermöglichten E-Procurement-Angebote für C-Artikel die Vereinfachung bestehender Bestellprozesse beim Kunden mit Bestandslieferanten ohne den Einbezug zusätzlicher Marktplatzlieferanten. Der Markt könnte sich laut dem Plattformnutzer auf der Nachfragerseite dahingehend verändern, dass zukünftig ein hoher Grad an Markttransparenz und Preisvergleiche zu festen Bestandteilen von E-Procurement-Lösungen zählen. Dies könnte neben Vorteilen für die Nachfragerseite auch massive Auswirkungen auf die Anbieterseite der Lieferanten haben und deren Marktstruktur nachhaltig verändern (siehe Abschnitt 3.3.1.3).

Ein charakteristisches Merkmal einer disruptiven Innovation ist, dass sie anfänglich in mindestens einer Dimension schlechter abschneidet als das bisherige Marktangebot, sich in dieser aber kontinuierlich verbessert.²³⁰ Der ausschließliche Einbezug von qualitativ hochwertigen Lieferanten, die plattformspezifische Standards erfüllen, ist ein Beispiel hierfür. Nach dem Markteintritt von Crowdfocx war das Lieferantenangebot von Crowdfocx aus Nachfragerperspektive geringer als beispielweise auf offenen Plattformen, die niedrigere Eintrittshürden aufweisen und somit über ein umfangreicheres Lieferantenangebot verfügen. Lieferanten müssen erst Anpassungen vornehmen, um die Plattformstandards von Crowdfocx zu erfüllen, was mit Kosten verbunden ist. Das Angebot an auf Crowdfocx aktiven, qualitativ hochwertigen Marktplatzlieferanten hat sich im Zeitverlauf jedoch kontinuierlich gesteigert.

Laut Crowdfocx stammt die Idee zu den Plattforminnovationen im B2B-Bereich aus dem B2C-Bereich. **B2C-Plattformen** wie idealo oder Amazon Marketplace, die ihrerseits dem Endkonsumenten Markttransparenz und Preisvergleiche ermöglichen, fungierten als Impulsgeber für die Innovationen. Tatsächlich ist die geschäftliche Beschaffung unter anderem wegen größerer Volumina komplexer als ein Endkonsumenteneinkauf.

Für beide Innovationen von Crowdfocx spielen Daten eine zentrale Rolle. Produktstammdaten dienen einerseits als Grundlage für den über die UTIN-Technologie ermöglichten Preis- und Inhaltsvergleich. Andererseits helfen sie dabei, Produktangebote einzelner Lieferanten erst detailliert beschreiben und Lieferanten dann als qualitativ hochwertig einstufen zu können. Dies bildet das Fundament, um einen geschlossenen Marktplatz mit qualitativ hochwertigen Lieferanten zu errichten. Daten bilden auch die Grundlage für weitere Innovationen, die bei Anbietern und Nachfragern durch die Plattformnutzung entstehen können und die im folgenden Abschnitt genauer untersucht werden.

3.3.1.3 Innovationen bei Plattformnutzern

Auf Seite der Plattformnutzer können aufgrund ihrer Plattformaktivität je nach zugehöriger Nutzergruppe (Anbieter oder Nachfrager) verschiedene **Prozessinnovationen** entstehen. Dies bestätigt auch der Plattformnutzer im Experteninterview. Bestellprozesse können innerhalb des Unternehmens komplett verändert, standardisiert und vereinheitlicht werden. Vormalerweise existierte bei dem Plattformnutzer auf der Nachfragerseite kein einheitlicher Standard und Artikel wurden teilweise direkt über Lieferantenwebshops bestellt. Aus Sicht der nachfragenden Einkäufer war die Suche nach passenden Angeboten vor der Nutzung

²³⁰ Abschnitt 2.1.1.

von Crowdfox intransparenter. Unter Bestandslieferanten habe zum Nachteil des Unternehmens nur ein geringer Wettbewerb bestanden.

Impulsgeber der Prozessinnovation bei den Plattformnutzern auf der Nachfragerseite sind demnach die **Plattform** und die **Lieferanten**, die zur Plattformteilnahme höhere Qualitätsstandards erfüllen und somit die mit der Plattformnutzung einhergehenden Prozesskostenerleichterung der Nachfrager ermöglichen (Tabelle 3-8).

Tabelle 3-8: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen der Plattformnutzer von CROWDFOX Professional

Wesentliche von den Plattformnutzern ausgehende Innovationen, Basis: Experteninterviews

		Strategisches Ziel dieser Innovationen		
		Kostenführerschaft	Differenzierung	Fokussierung
Impulsgeber der wesentlichen Innovationen der Plattformnutzer	Kunden (Nachfrager)	X	X	X
	Lieferanten (Anbieter)	X		
	Regulatoren			
	Finanziers			
	unternehmensinterne Funktionsbereiche			
	Partner / Plattformen	X	X	X

Quelle: eigene Darstellung

Aus Sicht des Plattformnutzers auf der Nachfragerseite stellt die Plattformnutzung an sich bereits eine eigene Prozessinnovation dar. Sie löst allerdings keine weiteren Produktinnovationen beim Unternehmen aus. Ein Grund dafür ist laut dem Unternehmen, dass die über die Plattform gehandelten Güter zur indirekten Beschaffung gehören und somit die eigene Produktion nicht direkt betreffen.

Jedoch können Prozesskosten- und Materialkostenerleichterungen in Folge der Plattformnutzung auch Kapazitäten im Unternehmen schaffen, die beispielsweise für Produktweiterentwicklungen verwendet werden können, sodass ein indirekter Effekt auf die Innovationstätigkeit des Unternehmens entstehen kann. Für die Nachfrager entfällt der zeit- und kostenintensive Prozess der Listung von neuen Lieferanten sowie die damit verbundene technische Integration in das Bestellwesen. Außerdem entsteht aufgrund der Benutzerfreundlichkeit der Plattform eine höhere Flexibilität im Bereich Administration und Verwaltung. Somit können auch nutzende Stellen im Unternehmen, die nicht dem Einkauf zugeordnet sind, zur Einkaufstätigkeit autorisiert werden. Zudem entfällt der Prozess der eigenständigen Selektierung beziehungsweise die damit verbundene Unsicherheit beim Anlegen neuer Lieferanten, wenn dies durch die Plattform geschieht. Die Prozessinnovationen divergieren generell je nach Ausgestaltung und Reifegrad der eigenen Prozesse. Beispielsweise erfahren Nachfrager, die bereits über standardisierte Bestellprozesse verfügen, einen geringeren Innovationseffekt als Nachfrager, deren Bestellprozesse im Kontext der Plattformnutzung unternehmensübergreifend erst standardisiert werden. Insgesamt verfolgen Nachfrager der Plattform mit den Prozessinnovationen das strategische Ziel der **Kostenführerschaft**.

Grundsätzlich zielen die Innovationen der Plattform aus Abschnitt 3.3.1.2 auf eine Verbesserung ihrer Dienstleistung für Plattformnutzer auf der Nachfragerseite ab, wenngleich auch positive und negative Effekte für Lieferanten auf der Anbieterseite entstehen können. Für Lieferanten mit vergleichsweise hohen

Preisen kann der durch die UTIN-Technologie ermöglichte Preisvergleich und die erhöhte Markttransparenz potentiell zu Umsatzeinbußen führen, da Nachfrager identische Artikel bei anderen Lieferanten zu besseren Konditionen kaufen können. Konsequenterweise müssten Lieferanten mit hohen Preisen ihre Preise reduzieren, um auch weiterhin Umsätze generieren zu können und wettbewerbsfähig zu bleiben. Es entsteht also nicht nur ein erhöhter Wettbewerbsdruck unter den Lieferanten, sondern die neugewonnene Markttransparenz fördert auch eine effizientere Verteilung der Artikel und senkt den Marktpreis. Für Lieferanten können daher Innovationsanreize entstehen, um bestehende Produkte kostengünstiger anbieten zu können (**Kostenführerschaft**) und somit im Markt bestehen zu können. Ebenso können **Differenzierung** und **Fokussierung** strategische Ziele dieser Innovationen sein.

Neben dem Wettbewerbsdruck für plattformaktive Lieferanten kann aber auch ein Innovationsanreiz für Lieferanten entstehen, die noch nicht auf der Plattform aktiv sind, aber ein Marktplatzlieferant werden möchten. Um für die Plattformteilnahme autorisiert zu werden, müssen Standards beispielsweise bezüglich des Produktkatalogs erfüllt sein. Das kann Prozessinnovationen im Unternehmen auslösen. Der Anreiz dafür ist groß, denn eine Plattformteilnahme bringt aus Lieferantenperspektive viele Vorteile mit sich. Der Grund sind indirekte Netzwerkeffekte²³¹: Eine Aufnahme eines Lieferanten in den Kreis der Marktplatzlieferanten bedeutet eine enorme Reichweiten- und potenzielle Absatzsteigerung. Nach der Aufnahme können theoretisch alle nachfragenden Großunternehmen erreicht werden, die Crowdfox nutzen. Zusätzlich steigt die potenzielle Nachfrage, wenn ein neuer Nachfrager die Plattform nutzt.

Innovationen bei Bestandslieferanten, die Nachfrager selbst mit auf die Plattform bringen, werden eher durch die **Nachfrager** als durch die Plattform ausgelöst. Denn die Nachfrager können bestimmen, wer in ihrem individuellen Lieferantenportfolio geführt wird. Da eine Plattformteilnahme eine Einhaltung der Standards voraussetzt, muss das Produktangebot der Bestandslieferanten das hohe Qualitätsniveau der Plattform aufweisen, um über UTIN klassifiziert zu werden und am Preisvergleich teilnehmen zu können. Die Prozessumstellung beim Bestandslieferanten wird dabei von Crowdfox begleitet und mitgestaltet. Der Nachfrager ist nur für die Auswahl der Bestandslieferanten verantwortlich, die er auf der Plattform anbinden möchte. Von einer Plattformteilnahme der Bestandslieferanten profitieren also sowohl Nachfrager als auch Bestandslieferanten.

Die Wechselwirkung zwischen Innovationen der Plattform und der Plattformnutzer erfolgt gemäß des Top-Down-Modells aus Abschnitt 3.2.4. Grund dafür ist, dass in hohem Maße die Kundenzufriedenheit auf der Nachfragerseite ausschlaggebend für die Innovationsrichtung der Plattform ist und diese lenkt. Dazu definiert die Plattform Standards, die Plattformnutzer zur Plattformteilnahme erfüllen müssen und wofür diese somit Prozessinnovationen durchführen müssen.

3.3.1.4 Einfluss der geschlossenen Ausrichtung auf Innovationen

Es sprechen mehrere Gründe dafür, dass im Kontext von E-Procurement-Plattformen eine geschlossene Plattformstruktur für Innovationen erfolgsversprechender sein kann als eine offene. Ein Fokus auf Großunternehmen kann aufgrund des damit verbundenen höheren Transaktionsvolumens und der finanziellen Beteiligung der Plattform an Transaktionen über Marktplatzlieferanten aus Sicht der Plattform rentabel sein. Zudem strahlt laut Crowdfox ein hohes Qualitätsniveau in einem geschlossenen System ein positives Signal im Hinblick auf sicherheitsrelevante Aspekte und Datenschutzbedenken aus, die gerade bei nachfragenden Großunternehmen einen hohen Stellenwert einnehmen. Das kann als notwendige Bedingung

²³¹ Siehe Abschnitt 2.2.1.

zur Plattformnutzung gelten und somit Innovationen der Plattform und der Plattformnutzer im Bereich E-Procurement erst ermöglichen.

Eine Öffnung auf der Nachfragerseite beispielsweise auch für kleinere Unternehmen könnte zu Kapazitätsengpässen der Plattform führen: Laut Aussage des Plattformnutzers auf der Nachfragerseite könnte die Menge an Bestandslieferanten, die neue Nachfrager mitbringen und die jeweils zeitintensiv auf das Qualitätsniveau zur Plattformteilnahme gebracht werden, die verfügbaren Möglichkeiten der Plattform übersteigen. Oder sie könnte aufgrund der niedrigen Transaktionsvolumen bei kleineren Nachfragern in keinem rentablen Kosten-Nutzen-Verhältnis für die Plattform stehen. Zudem wäre es bei einer weitaus größeren Nutzerzahl wahrscheinlich, dass mehr kundenindividuelle Bedarfe – wie beispielsweise ein Fokus auf spezielle Artikel – entstehen. Diese können beispielsweise aufgrund von unterschiedlichen Unternehmensgrößen zueinander in Widerspruch stehen. Innovationen der Plattform könnten laut der mit Crowdfocus kooperierenden Plattform somit nicht in gleichem Umfang umgesetzt, fokussiert und kanalisiert werden.

Bei einer Öffnung der Plattform beispielsweise auch für Lieferanten, die den plattformspezifischen Qualitätsstandard nicht erfüllen, wäre es laut dem Plattformnutzer auf der Nachfragerseite schwierig, die von der Plattform entwickelten Innovationen umzusetzen. Der hohe Qualitätsstandard gelte als eine der Voraussetzungen der Vergleichbarkeit von Artikeln. Wäre dieser nicht vorhanden, könnten Artikel von Lieferanten, die gewisse Qualitätsstandards nicht erfüllen, nicht korrekt zugeordnet oder es könnten Artikel von verschiedenen Lieferanten nicht verglichen werden, weil wesentliche Produktinformationen oder Lieferzeitangaben fehlen.

Das Ziel der Plattform besteht laut Crowdfocus eindeutig darin, Innovationen für die geschlossene Struktur zu schaffen, die ein Nachfrager mit seinen nutzenden Stellen im Unternehmen und seinem individuellen Portfolio an Bestands- und Marktplatzlieferanten aufspannt. Dies bestätigt die in Abschnitt 2.2.2 entwickelte Hypothese zu Innovationsanreizen bei geschlossenen Plattformen.

3.3.1.5 Einfluss der Internationalität und des Wettbewerbsumfeld auf Innovationen

Aufgrund des in sich geschlossenen individuellen Plattformumfeldes hat eine höhere Wettbewerbsintensität unter Nachfragern laut dem Plattformnutzer auch keine Auswirkung auf die Innovationstätigkeit der Nachfrager. Offene B2B-Beschaffungsplattformen stehen in direktem Wettbewerb zu Crowdfocus. Jedoch unterscheiden sich die Ziele beider Plattformvarianten leicht. Offene B2B-Marktplätze sind laut der E-Procurement-Plattform im Wettbewerbsumfeld von Crowdfocus eher rein verkaufsorientiert. Sie verfolgen das Ziel, möglichst hohe Reichweiten auf Anbieter- und Nachfragerseite zu erzielen und setzen Innovationen gezielt dafür ein. Ein Beispiel sind die auf derartigen Plattformen implementierten Bewertungsschemata, mit denen sich Plattformbetreiber Vertrauenszugewinne aufgrund von realen Erfahrungsberichten und somit eine höhere Plattformaktivität versprechen.²³² Eine vergleichsweise detaillierte Selektion der Lieferanten findet jedoch nicht statt.

Im Gegensatz dazu sind laut dem Kooperationspartner von Crowdfocus geschlossene E-Procurement-Plattformen eher an einem hohen Qualitätsniveau interessiert und verstehen sich als Dienstleister des einzel-

²³² Belleflamme, Paul / Peitz, Martin, 2018, Inside the Engine Room of Digital Platforms: Reviews, Ratings, and Recommendations, in: Aix-Marseille School of Economics Working Papers, WP 2018 – Nr. 06.

nen nachfragenden Unternehmens. Von den Innovationsaktivitäten profitieren zunächst nur Plattformnutzer im geschlossenen System. Können Innovationen auch von offenen B2B-Marktplätzen adaptiert werden, kann es zu Ausstrahlungseffekten kommen.

Crowdfox befindet sich insgesamt in einem wettbewerbsintensiven Umfeld. Einerseits haben Nachfrager keinen Anreiz, mehrere E-Procurement-Plattformen gleichzeitig zu nutzen. Um die Prozesskosten zu minimieren kann es effizienter sein, alle C-Artikel-Beschaffungen über eine Plattform abzuwickeln, die das Bedarfsportfolio abdeckt. Somit entsteht aus Sicht der Plattformbetreiber insbesondere ein Wettbewerb um die begrenzte Anzahl an transaktionsintensiven Großunternehmen. Lieferanten können hingegen mehrere E-Procurement-Plattformen als Absatzkanäle nutzen. Ein zweiter Grund für das wettbewerbsintensive Umfeld ist der hohe Grad an Internationalität, der zwangsläufig durch die internationale Reichweite der Großunternehmen und Lieferanten gegeben ist. Dieser sorgt dafür, dass E-Procurement-Plattformen wie Crowdfox nicht nur mit nationalen Plattformen, sondern ebenfalls mit international tätigen E-Procurement-Plattformen oder B2B-Marktplätzen wie beispielsweise Amazon Business konkurrieren. Schlussendlich ist die Idee der Prozesskostenminimierung in der indirekten Beschaffung über Plattformlösungen nicht neu. Es gibt Wettbewerber, die bereits seit Jahrzehnten im Markt aktiv sind und Lösungen für die C-Artikelbeschaffung anbieten. Laut Auffassung von Crowdfox und dem Plattformnutzer auf der Nachfragerseite verstarke eine höhere Wettbewerbsintensität unter Plattformen und in den Nutzergruppen den Innovationsdruck der Plattform.

In einem derart wettbewerbsintensiven Umfeld bedarf es an Alleinstellungsmerkmalen oder einem stetigen Hervorbringen von Innovationen, um sich differenzieren und somit im Markt bestehen zu können. Im Fall von Crowdfox stellt die Innovation, aus Nachfragerperspektive einen detaillierten Preis- und Inhaltvergleich in der indirekten Beschaffung durchführen zu können, ein Differenzierungsmerkmal im Vergleich zu anderen E-Procurement-Plattformen dar. Differenzierung im Wettbewerb zu konkurrierenden Plattformen kann jedoch auch durch Fokussierung auf gewisse Produktsegmente wie beispielsweise Spezialsortimente (Sonderbeschaffungen jeglicher Art) erfolgen. Dabei können neu gegründete E-Procurement-Plattformen im Vergleich zu etablierten einen Nachteil verspüren, wenn bereits viele Plattformnutzer auf der Nachfragerseite etablierte Plattformen nutzen. Laut der mit Crowdfox kooperierenden Plattform besteht für neu gegründete Plattformen neben dem für alle Plattformen existenten Produktinhalts- und Servicedruck zusätzlicher Innovationsdruck, um Nutzer auf der Nachfragerseite erst anzulocken oder abzuwerben.

Hingegen verspüren bereits etablierte E-Procurement-Plattformen mit einer hinreichenden Anzahl an Nutzern auf der Nachfragerseite den Innovationsdruck in geringerem Maße und können sich eher als Innovationsnehmer vom Markt oder von den Wettbewerbern verhalten. Exemplarisch muss ein Service, der dem Nutzer den exakten, derzeitigen Standort der Ware in der Lieferkette angibt, nicht als Erster erfunden werden, sondern kann nach der Etablierung durch einen Wettbewerber im Rahmen der rechtlichen Regeln adaptiert, selbst eingesetzt und den eigenen Plattformnutzern zur Verfügung gestellt werden. Behilflich ist dabei die in Abschnitt 3.2.1.1 thematisierte fehlende Möglichkeit der Patententziehbarkeit von Software, der die notwendige Technizität fehlt. Die zugrundeliegende Software einer Neuerung kann nicht geschützt und somit potenziell von etablierten Plattformen übernommen werden. Jedoch reicht laut Aussage des Kooperationspartners von Crowdfox eine Kopie einer Innovation oder eines Geschäftsmodell eines Wettbewerbers nicht aus, damit Plattformnutzer abwandern. Es sprechen mehrere Faktoren dafür, dass gerade Großunternehmen nicht unmittelbar zu konkurrierenden (neuen) E-Procurement-Plattformen mit hohem Innovationslevel wechseln würden. Da alle Lieferanten der bestehenden Plattform in die eigene Unternehmenslandschaft integriert sind, ist ein Wechsel zwar technisch möglich, aber aufwendig. Für einen Wechsel der E-Procurement-Plattform müssen beim Nachfrager laut Aussage des Plattformnutzers

erst entsprechende Entscheidungsträger von der Dringlichkeit, Profitabilität und einer Priorisierung im Vergleich zu sonstigen Projekten überzeugt werden. Ein weiterer Faktor, der den Lock-In der Nachfrager in Bezug auf die Plattform begünstigt, ist laut der kooperierenden Plattform im Wettbewerbsumfeld das Vertrauenssignal, das beispielsweise eine langjährige Etablierung am Markt mit einem funktionierenden Kundenservice sende und das einer potenziellen Unsicherheit beim Wechsel zu einer unbekannten (neuen) Plattform gegenüberstehe.

Eine Strategie, um Innovations- und Vertrauenseffekte zu bündeln, kann in einer Spezialisierung auf (leicht) divergierende Produkt- oder Dienstleistungssegmente und einer Kooperation liegen. Beispielsweise kann diese Kooperation aus einer Startup-Plattform mit hohem Innovationslevel und einer langjährig etablierten Plattform mit hohem Vertrauenslevel bestehen. So kooperiert Crowdfox mit einer E-Procurement-Plattform im Wettbewerbsumfeld, die bereits über mehrere Jahrzehnte im Markt besteht und neben einem B2B-Marktplatz für C-Artikel eine Spezialisierung auf Spezialsortimente aufweist. In die Kooperation bringe die etablierte Plattform eine Übernahme des Kundenservice, der operativen Bestellabwicklung sowie potenziell einen weitreichenden Kundenkreis an Nachfragern für Crowdfox ein. Gemeinsam sorgt die Kooperation laut Aussage des Kooperationspartners von Crowdfox für einen Gewinn an Attraktivität für beide Plattformen. Zudem kann die Kooperation Innovationen bei Plattformnutzern gerade auf Seite der Nachfrager intensiver fördern und beschleunigen. Der Plattformnutzer auf der Nachfragerseite kann neben den Marktplatzlieferanten von Crowdfox auch auf die ebenfalls qualitativ hochwertigen Marktplatzlieferanten des Kooperationspartners zugreifen, deren Produkte über UTIN klassifiziert und die somit Bestandteil des Preis- und Inhaltvergleiches sind.

Solche Kooperationen können sich gerade im Umgang mit Nachfragern mit internationaler Reichweite als überlebenswichtig erweisen. Denn derzeit existieren hemmende Faktoren für Innovationen bei Plattformnutzern. Beispielsweise verfügt der Plattformnutzer auf der Nachfragerseite über Niederlassungen im europäischen Ausland, deren internationale Bestandslieferanten zwar an die Plattform angebunden sind. Ein gemeinsames Marktplatzmodell von Crowdfox und der kooperierenden Plattform im internationalen Umfeld bestehe jedoch noch nicht. Von der beim Nachfrager ausgelösten erhöhten Markttransparenz können internationale Niederlassungen also noch nicht profitieren. Der Plan beider Plattformen ist laut dem Plattformnutzer auf der Nachfragerseite jedoch, auch lokale Marktplatzlieferanten in den Regionen der jeweiligen internationalen Niederlassungen anzubieten.

Die Fallstudie zu Crowdfox zeigt, dass die geschlossene Ausrichtung einer E-Procurement-Plattform aufgrund des hohen Qualitätsstandards die Voraussetzung dafür sein kann, um Innovationen der Plattform effektiv einführen zu können. Dabei entwickelt Crowdfox zwei Kerninnovationen: Einen Marktplatz, auf dem individuelle Bestandslieferanten und plattformübergreifende Marktplatzlieferanten aktiv sind und die Möglichkeit eines detaillierten Preisvergleichs unter den dort angebotenen C-Artikeln. Innovationsaktivitäten der Plattform orientieren sich stark am Kundennutzen der Nachfrager und lösen sowohl bei Anbietern als auch Nachfragern Prozessinnovationen aus. Die neugewonnene Markttransparenz ist für Nachfrager vorteilhaft, kann jedoch auch zu negativen Auswirkungen auf der Lieferantenseite führen.

3.3.2 Fallstudie 2: Data Intelligence Hub

In der zweiten Fallstudie wird mit dem Data Intelligence Hub (im Folgenden „DIH“) eine B2B-Plattform behandelt, über die Daten gehandelt werden. Der DIH geht aus der Deutschen Telekom hervor.²³³ Im

²³³ Siehe <https://dih.telekom.net>.

Rahmen der Fallstudie konnten zwei Experteninterviews geführt werden. Neben einem Gespräch mit einem Vertreter des DIH lieferte ein Experteninterview mit einem Akteur im Plattformökosystem des DIH weitere Erkenntnisse. Der DIH wurde ausgewählt, da er im Gegensatz zur ersten Fallstudie eine offene Struktur auf allen Plattformseiten besitzt. Zudem wird die Konstellation betrachtet, in der die Plattform an einen Konzern angebunden ist und der Plattformbetreiber dabei als rein neutraler Vermittler zwischen einzelnen Plattformnutzern agiert, der perspektivisch auch selbst Daten über die Plattform anbieten könnte. Die Fallstudie untersucht in besonderem Maße die Rolle von Daten für Innovationen in Plattformumgebungen sowie den Einfluss der Offenheit der Plattform hierauf.

3.3.2.1 Beschreibung des Geschäftsmodells

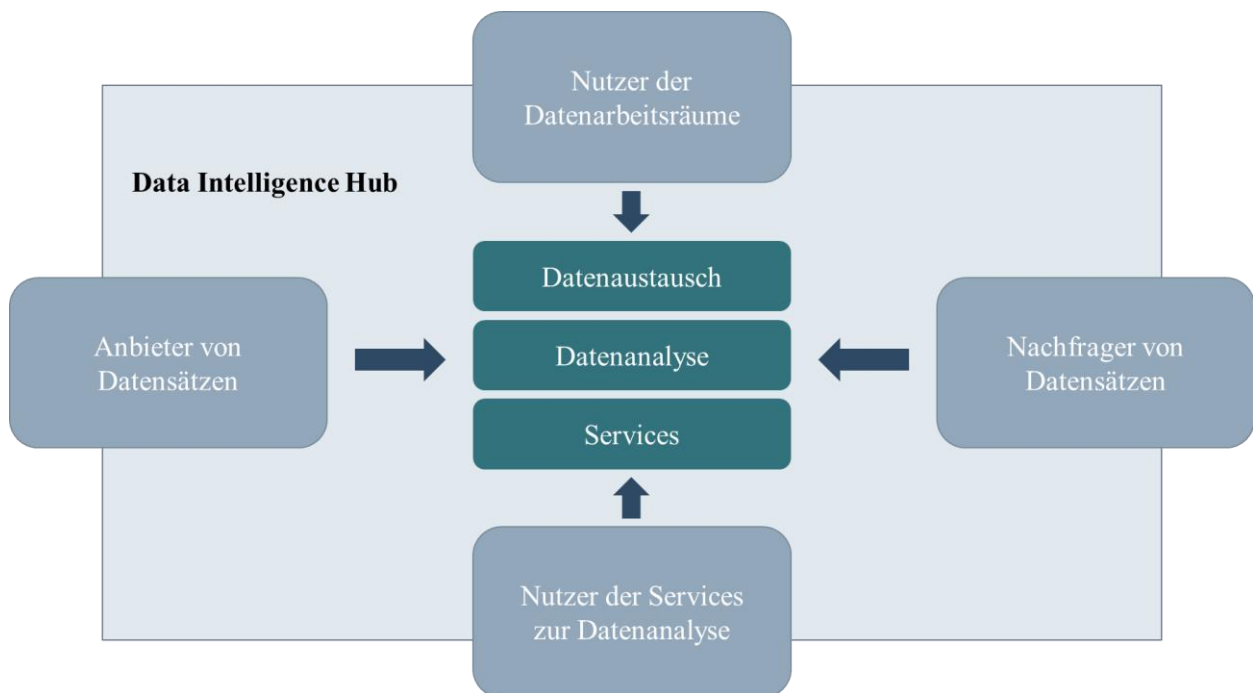
Der DIH ist ein offener Datenmarktplatz, auf dem branchenübergreifend nicht-personenbezogene Daten kostenpflichtig oder kostenfrei ausgetauscht werden können. Die Plattformnutzer sind vor allem, aber nicht nur, deutsche Unternehmen. Laut DIH besitzt sie nicht nur eine offene Struktur in Bezug auf alle Plattformnutzergruppen, sondern ist ebenfalls offen für Nutzer aus dem Konsumenten Umfeld oder für Dateneinspeisungen aus dem öffentlichen Sektor. Dem Plattformbetreiber kommt dabei eine Rolle als neutraler Datenvermittler zu, der eine sichere Infrastruktur zum Datenaustausch anbietet. Zudem werden Plattformnutzern individuelle Datenarbeitsräume in der Cloud und entsprechende Services zur Datenanalyse zur Verfügung gestellt. Demnach kommen auf der Plattform vier Nutzergruppen zusammen (Abbildung 3-9):

- Anbieter von Datensätzen,
- Nachfrager von Datensätzen,
- Nutzer der Datenarbeitsräume und der gesicherten Cloud-Umgebung zur Datenanalyse und
- Nutzer der Services zur Datenanalyse.

Ein Plattformnutzer kann mehrere Nutzerrollen gleichzeitig einnehmen. Beispielsweise können eigene Daten über den DIH angeboten werden, Daten von anderen Nutzern bezogen und Werkzeuge zur Datenanalyse verwendet werden. Zur Plattformteilnahme genügt eine Registrierung zur Überprüfung der Identität. Eine Vorselektion seitens der Plattform gibt es nicht.

Abbildung 3-9: Nutzergruppen und Funktionen der Plattform Data Intelligence Hub

Plattformnutzergruppen in grau und Funktionen der Plattform in grün



Quelle: eigene Darstellung

Für Anbieter von Datensätzen stellt die Plattform einen von mehreren Vertriebskanälen dar. Laut DIH versuchen Datenanbieter, ihre Daten auf möglichst vielen Marktplätzen anzubieten, um möglichst hohe Absatzerlöse zu erzielen. Denn Daten sind nicht rival im Konsum: Ein Datensatz ist nicht „verbraucht“, wenn ein Nachfrager ihn verwendet, sondern andere Nachfrager können ihn gleichermaßen oder für andere Zwecke ebenfalls verwenden.²³⁴ Zudem sind die Grenzkosten, um Datensätze aus Anbietersicht zu reproduzieren und weiterzugeben, sehr gering und liegen nahe bei null.²³⁵ Ein anderer Grund für das Angebot auf mehreren Datenmarktplätzen kann sein, dass sich bislang noch kein zentraler Datenmarktplatz etabliert hat, den ein Großteil der Datennachfrager im Markt nutzen und der deshalb als zentrale Anlaufstelle fungieren würde.²³⁶

Das Nutzungsmotiv der Datennachfrager liegt laut DIH darin, über die Plattform passende Datensätze für ihre jeweiligen Zwecke zu finden. Nutzer der Services zur Datenanalyse speisen eigene oder über die Plattform erworbene Daten ein und können gegen Bezahlung (pay per use) auf Analyse-Werkzeuge von Partnern des Plattformbetreibers zugreifen.²³⁷ Insbesondere können somit Datensätze kombiniert und gemeinsam analysiert werden. Zudem können Services aus dem DIH-Portfolio einzeln genutzt werden und

²³⁴ Demary, Vera / Guggenberger, Nikolas / Rabovskaja, Elisaweta / Rusche, Christian, 2019, Data Sharing im E-Commerce: Rechtliche und ökonomische Grundlagen, Gutachten im Auftrag der Ser-viCon Service & Consult eG, Köln, S. 33.

²³⁵ Siehe beispielsweise Lichtblau et al., 2018, Digital-Atlas Deutschland. Abschnitt A – Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft in Deutschland, Studie der IW Consult mit DATAlovers und beDirect für Google Germany, Köln, S. 1 ff.; Rusche, Christian / Scheufen, Marc, 2018, On (Intellectual) Property and other Legal Frameworks in the Digital Economy, IW-Report Nr. 48, Köln, S. 11 ff.

²³⁶ Vgl. insbesondere Abschnitt 3.3.2.5 zum Wettbewerbsumfeld des DIH.

²³⁷ Siehe <https://dih.telekom.net/tools/>.

beispielsweise andere Datenplattformen ergänzen. Dabei gilt der DIH nach eigener Auskunft als vertrauenswürdige Plattform. Dies ist ein Nutzungsmotiv, das alle Plattformnutzergruppen verbindet und dem gerade im Bereich des Austauschs von sensiblen Unternehmensdaten ein hoher Stellenwert zukommt.

3.3.2.2 Kerninnovation der Plattform

Die vermittelte Datensouveränität beziehungsweise die Fähigkeit, dass Plattformnutzer wirksame Nutzungskontrolle über ihre Daten besitzen, ist laut DIH die Kerninnovation der Plattform. Sie ist eine **Produktinnovation** in Bezug auf digitale Dienstleistungen.

Auch hier lassen sich analog zur ersten Fallstudie Ausstrahlungseffekte von Innovationen aus dem B2C-Umfeld erkennen. Ein Beispiel, das im Interview mit dem Vertreter des DIH angebracht wurde, ist der Markt für Film- und Serienproduktionen. Die fertigen Produkte sind sehr wertvoll, liegen aber in Form von Daten vor, die theoretisch sehr kostengünstig reproduzierbar und vor dem Hintergrund von Urheberrecht und angefallenen hohen Produktionskosten demnach sehr sensibel sind. Mittlerweile haben sich Plattformen etabliert, die es Nutzern ermöglichen, Film- und Serieninhalte anzuschauen und sogar herunterzuladen und offline anzuschauen.²³⁸ Jedoch besitzt der Nachfrager zu keinem Zeitpunkt das Produkt oder kann es reproduzieren, an Dritte weitergeben oder außerhalb der vorgegebenen Plattformumgebung wie beispielsweise einer anderen App anschauen. Laut DIH besitzen manche B2C-Plattformen dort einen Vorsprung zum B2B-Bereich, wo bereits Nutzungskontrolle über Daten gewährleistet wird. Die Innovationsaktivitäten des DIH zielen darauf ab, die Grundidee dieser Souveränität auch auf den Datenaustausch über die DIH-Plattform zu übertragen. Dann ist es zwar technisch möglich, aus Nachfragersicht extern bezogene Daten herunterzuladen. Sie können aber nur in der DIH-Datenumgebung genutzt, für weitere Analyse Zwecke verwendet und nicht reproduziert oder weitergegeben werden. Ein Innovationsimpuls des DIH sind also **Innovationen von B2C-Plattformen**, die Plattformnutzer des DIH aus dem Umgang mit sensiblen Daten im B2C-Umfeld bereits kennengelernt haben (Tabelle 3-9).

Tabelle 3-9: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen der Plattform Data Intelligence Hub

Wesentliche von der Plattform ausgehende Innovationen, Basis: Experteninterviews

		Strategisches Ziel dieser Innovation		
		Kostenführerschaft	Differenzierung	Fokussierung
Impulsgeber der wesentlichen Innovationen der Plattform	Kunden (Nachfrager)		X	X
	Lieferanten (Anbieter)		X	X
	Regulatoren		X	X
	Finanziers			
	unternehmensinterne Funktionsbereiche			
	Partner		X	X

Quelle: eigene Darstellung

²³⁸ Siehe beispielsweise Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2020, Status quo und Perspektiven von Video-on-Demand in Deutschland. Eine Bestandsaufnahme im Angesicht von Streaming Wars und Corona-Krise, IW-Report, Nr. 31, Köln, S. 14-18.

Datensouveränität kann als Enabler wirken, um indirekte Netzwerkeffekte anzukurbeln und somit die Reichweite der Plattform zu erhöhen.²³⁹ Sie senkt die Hürden für die Datenweitergabe und zieht deshalb Datenanbieter an. Dadurch steigt die Datenverfügbarkeit auf der Plattform, was wiederum neue Datenanfrager anzieht. Diese locken wiederum neue Datenanbieter an, wodurch eine Aufwärtsspirale entsteht.

Anforderungen an die notwendigen Datennutzungskontrollen können je nach Branche sehr unterschiedlich sein. Der DIH ist laut eigener Aussage derzeit an verschiedenen branchenspezifischen Förderprojekten beteiligt, wie beispielsweise dem RealLabHH²⁴⁰ aus dem Mobilitätsbereich unter der Leitung der Hamburger Hochbahn AG.²⁴¹ Laut DIH kann dies das Ziel der Innovationsaktivitäten in der Frühphase, in der sich die Plattform derzeit befindet, im Sinne einer **Fokussierung** auf die jeweilige Branche des Förderprojekts beeinflussen. Beispielsweise kann die Technologie des DIH derart weiterentwickelt werden, dass sie branchenorientierte Services oder Services, die von der jeweiligen Branche zuerst nachgefragt werden, vorzieht. **Partner** des DIH stellen demzufolge ebenfalls wichtige Impulsgeber für Innovationen der Plattform dar. Grundsätzlich verfolgt der DIH nach eigener Auskunft jedoch einen gezielt branchenoffenen Ansatz, um Plattformnutzer aus verschiedenen Branchenkontexten miteinander vernetzen zu können.

Für die Innovation der Plattform stellen **Regulatoren** einen weiteren Impulsgeber dar. Der DIH nimmt nach eigener Auskunft neben staatlichen Förderprojekten ebenfalls an Konsultationen zu Regulierungsvorhaben wie beispielsweise dem Data Governance Act²⁴² auf europäischer Ebene teil. Der darin entwickelte Rechtsrahmen kann nicht zuletzt aufgrund der direkten Betroffenheit des Plattformgeschäftsmodells die zukünftigen Innovationsaktivitäten des DIH beeinflussen.

Die Kerninnovation der Plattform lässt sich als nicht erwartbar für Datenanbieter und -nachfrager einordnen. Denn der DIH wurde in einem Wettbewerbsumfeld mit bereits bestehenden Datenmarktplätzen gegründet und **differenziert** sich von diesen laut eigener Aussage durch das hohe Datensouveränitätsniveau. Der DIH stuft seine Kerninnovation als weltweite Neuheit ein, nicht zuletzt da die Plattform als Mitglied in der International Data Space Association (IDSA) einen neuen, innovativen Standard für Datensouveränität vorantreibt.

Dabei besitzt die Innovation einen eher erhaltenden Charakter. Sie verbessert zwar das bestehende Angebot an Möglichkeiten, um aus Unternehmenssicht Daten über Plattformen austauschen zu können, da sie neuartige Komponenten in der Datennutzungskontrolle mit einbringt. Jedoch spricht der DIH anfänglich nicht nur Randkundengruppen an und schneidet deshalb in einer Komponente im Vergleich zum bisherigen Angebot schlechter ab, was charakteristisch für eine disruptive Innovation wäre.²⁴³ Stattdessen ist es wahrscheinlich, dass ein Großteil der bisherigen Datenanbieter und -nachfrager ein höheres Datensouveränitätsniveau positiv bewerten und entsprechend wertschätzen würde. Beispielsweise geben einer Umfrage zufolge 90,7 Prozent der befragten Unternehmen als Hemmnis für eine stärkere wirtschaftliche Datennutzung die Sorge vor unautorisiertem Zugriff Dritter auf die Daten an, gefolgt von datenschutzrechtli-

²³⁹ Vgl. Abschnitt 2.2.1.

²⁴⁰ Siehe <https://dih.telekom.net/npm-die-nationale-plattform-zukunft-der-mobilitaet-und-die-telekom/>.

²⁴¹ Siehe <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/DG/reallabor-digitale-mobilitaet-hamburg.html>.

²⁴² Siehe <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-governance>.

²⁴³ Abschnitt 2.1.1.

chen Grauzonen (84,9 Prozent) und Unklarheiten bezüglich der Nutzungsrechte an den Daten (84,2 Prozent).²⁴⁴ Jedoch zeigt die Innovation auch disruptive Tendenzen. Denn das hohe Datensouveränitätsniveau spricht auch potenzielle Datenanbieter und -nachfrager an, die das bisherige Niveau der Datennutzungskontrolle als unzureichend ansehen und deshalb bislang keinen Datenaustausch über eine Plattform betrieben haben. Aufgrund des Markteintritts des DIH könnten diese potenziell umdenken und neu in den Markt eintreten.

3.3.2.3 Innovationen bei Plattformnutzern

Bei Plattformnutzern öffnet der neu geschaffene Vertrauensraum des DIH laut eigener Auskunft Datenkanäle, die vorher nicht nutzbar schienen. Dies kann vielfältige Innovationen bei Plattformnutzern auslösen oder Innovationsimpulse in deren Branchen setzen. Dabei erfolgen diese Innovationseffekte in zwei Schritten. Zunächst entstehen in einem Erstrundeneffekt **Prozessinnovationen** bei den Plattformnutzern. Diese werden durch die unmittelbare Plattformnutzung ausgelöst. Denn sowohl für Datenanbieter als auch -nachfrager können datengetriebene Geschäftsmodellinnovationen entstehen. Von den Anbietern können nicht-personenbezogene Daten, die sonst im Unternehmen beispielsweise im Produktionsprozess als Beiwerk angefallen sind, als wirtschaftliches Gut verstanden werden. Diese können dann über den DIH an andere Unternehmen abgegeben werden, wenn der von ihnen präferierte Grad an Datensouveränität erfüllt ist. Ziel dieser Geschäftsmodellinnovation kann es auch sein, in neue Märkte einzutreten und somit das eigene Produktangebot umzugestalten (**Differenzierung**). Ein weiteres Motiv kann das Erreichen der **Kostenführerschaft** in bestehenden Produktsegmenten sein (Tabelle 3-10). Wenn besonders lukrative neue Marktsegmente erschlossen werden, kann das Daten anbietende Unternehmen durch Preissenkungen im etablierten Markt Marktanteile gewinnen oder im Preiswettbewerb mit Konkurrenten bestehen. Andererseits kann sich auch der **Fokus** des gesamten Produktangebots auf diese neuen Märkte verschieben, wenn sie hinreichend lukrativ sind. Impulsgeber für diese Geschäftsmodellinnovationen sind einerseits die **Plattform** und andererseits **Nachfrager** auf der Plattform, ohne die die Profitabilität der Geschäftsmodellveränderung und somit der Innovationsanreiz nicht vorhanden wäre.

²⁴⁴ Röhl, Klaus-Heiner / Bolwin, Lennart / Hüttel, Paula, 2021, Datenwirtschaft in Deutschland. Wo stehen die Unternehmen in der Datennutzung und was sind ihre größten Hemmnisse?, Gutachten im Auftrag des Bundesverbands der Deutschen Industrie e.V. (BDI), Köln, S. 40 ff.

Tabelle 3-10: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen der Plattformnutzer des Data Intelligence Hub

Wesentliche von den Plattformnutzern ausgehende Innovationen, Basis: Experteninterviews

		Strategisches Ziel dieser Innovationen		
		Kostenführerschaft	Differenzierung	Fokussierung
Impulsgeber der wesentlichen Innovationen der Plattformnutzer	Kunden (Nachfrager)	X	X	X
	Lieferanten (Anbieter)	X		
	Regulatoren			
	Finanziers			
	unternehmensinterne Funktionsbereiche	X	X	X
	Partner / Plattformen	X	X	X

Quelle: eigene Darstellung

Aus Sicht der Datennachfrager können neue Datenkanäle, die sich durch die vom DIH gebotene Datennutzungskontrolle öffnen, das eigene Geschäftsmodell anreichern und verbessern. Laut DIH wird einerseits die Verfügbarkeit von Datensätzen und somit die Wahrscheinlichkeit gesteigert, für das eigene Unternehmen einen passenden Datensatz zu finden. Andererseits kann auch die neugewonnene Sicherheit im Datenaustausch das Mindset der Nachfrager verändern, sodass erstmalig externe Daten genutzt werden. Zudem können auch neue datengetriebene Geschäftsmodelle entstehen. Ein Beispiel sind laut DIH Maschinenhersteller, deren Anwender nun bereit sind, ihre Maschinendaten zu teilen, sodass präventive Wartungsprozesse auf der Herstellerseite ermöglicht werden (Predictive Maintenance). **Kunden** können demnach auch wichtige Impulsgeber für Geschäftsmodellinnovationen bei Datennachfragern sein. Daten gelten stets als Werkzeug, über das Innovationen geschaffen werden können. Außerdem können nun im Unternehmen des Datennachfragers neuartige Datenanalysen erstmalig durchgeführt werden, die vormals nicht möglich waren und deshalb zu neuen Verfahren in der Informationsverarbeitung führen können. Impulsgeber für derartige Prozessinnovationen können **unternehmensinterne Funktionsbereiche** aus der eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilung sein.

Zudem kann das hohe Datensouveränitätslevel des DIH dafür sorgen, dass bei Datennachfragern und -anbietern Datenkanäle innerhalb bestehender Lieferketten geöffnet werden. Somit steigt die Transparenz in der gesamten Lieferkette. Laut DIH besteht die Herausforderung oftmals darin, dass Daten nur bis zur Stufe 1 – also nur bis zum unmittelbaren Vorlieferanten der Produktion – transparent vorliegen. Datentransparenz auf den Stufen davor – also bei den mittelbaren Vorlieferanten – sei unüblich.²⁴⁵ Grund sei oftmals die fehlende Datensouveränität und somit die bereits genannten Hemmnisse zum Datenteilen innerhalb der Lieferkette. Laut DIH könnten aus lieferkettenübergreifenden Produktionsdaten aber wertvolle Informationen zu Engpässen am Anfang der Wertschöpfungskette gewonnen werden. Daraufhin könnte am Ende der Wertschöpfungskette in Echtzeit in der eigenen Produktions- oder Logistik- und Distributionsplanung reagiert werden. Andererseits können Bedarfsschwankungen am Ende der Wertschöpfungskette wertvolle Informationen für mittelbare Vorlieferanten ausmachen. Eine erhöhte Lieferketten-transparenz kann Prozesskosten einsparen sowie innovative Logistik- und Distributionsverfahren oder

²⁴⁵ Siehe ebenfalls <https://www.isst.fraunhofer.de/de/geschaeftsfelder/logistik/projekte/IDS-BKM.html>.

Produktionsverfahren bei den Plattformnutzern auslösen. **Lieferanten** können demnach Impulsgeber für Prozessinnovationen sein, die weitestgehend das Ziel der **Kostenführerschaft** verfolgen.

Ein weiteres Beispiel für eine bei Plattformnutzern ausgelöste Prozessinnovation ist der umati-Standard.²⁴⁶ Dies ist ein von dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) und dem Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken (VDW) entwickelter Standard der unternehmensinternen und -übergreifenden Datenverarbeitung. Dabei handelt es sich um eine für den gesamten Maschinenbau nutzbare, herstellerübergreifende Sprache für Werkzeugmaschinen. Damit Hemmnisse beim unternehmensübergreifenden Datenaustausch von Maschinendaten abgebaut werden, kann neben standardisierten Schnittstellen auch ein hoher Grad an Datensouveränität hilfreich sein.²⁴⁷ Somit entstand laut DIH eine Kooperation mit den umati-Entwicklern, bei der der DIH als Vermittler von Datenströmen der verschiedenen Maschinenhersteller agiere. Die Kombination aus standardisierten Schnittstellen und der Datensouveränität steigert laut DIH die Nutzungsbereitschaft und ermöglicht unter anderem effektive Nutzungskontrolle sowie gemeinsame Dashboards zur übersichtlichen und aufbereiteten Darstellung komplexer Daten bei den maschinennutzenden und -herstellenden Unternehmen.

In einem Zweitrundeneffekt können bei Plattformnutzern auch **Produktinnovationen** entstehen, die gerade Datennachfrager in Folge der Plattformnutzung hervorbringen und die über die unmittelbar bei ihnen ausgelösten Prozessinnovation hinausgehen können. Das betrifft vor allem die datengetriebene Weiterentwicklung und Verbesserung von Produkten und Dienstleistungen durch den Einbezug von Daten, die sie über die Plattform erworben haben. **Partner** im Sinne von Datenanbietern auf der Plattform und die **Plattform** selbst können Impulsgeber der Produktinnovationen bei Datennachfragern sein. Das strategische Ziel dieser Produktverbesserungen kann eine **Differenzierung** vom sonstigen Marktangebot oder das Erreichen der **Kostenführerschaft** sein. Auch eine **Fokussierung** ist vorstellbar, wenn gewisse Produktsegmente durch den Dateneinbezug besonders lukrativ werden und sich vom sonstigen Produktangebot abheben. Ebenfalls kann durch die Nutzung von Daten für Produkte und Dienstleistungen der Datennachfrager auch deren gesamtes Produktangebot für bestimmte geografische Räume attraktiver werden. Beispielsweise wurde laut DIH ein Versicherungsunternehmen aus dem Automobilbereich über den DIH auf die Möglichkeit, Daten zum Wildbestand im relevanten geografischen Raum zu erhalten, aufmerksam. Dabei kann alleine die Tatsache, dass Datennachfrager das Potenzial derartiger Datensätze für die Weiterentwicklung des eigenen Versicherungsprodukts erkennen, eine notwendige Vorbedingung für entsprechende Produktinnovationen darstellen. Dadurch, dass der DIH den Plattformnutzern die Möglichkeit aufzeigt, können Innovationsprozesse beim Datennachfrager angestoßen werden.

3.3.2.4 Einfluss der offenen Ausrichtung auf Innovationen

Gerade das im vorigen Abschnitt genannte Beispiel der Bedeutung von Daten zum Wildbestand für die Versicherungsbranche veranschaulicht, welchen enormen Stellenwert die offene und branchenneutrale Ausrichtung für die Innovationen einnimmt, die bei Datennachfragern ausgelöst werden. Der DIH verbindet Datenanbieter und -nachfrager, die einen gegenseitigen Datenaustausch ursprünglich gar nicht beabsichtigt hatten und über die Plattform erst aufeinander aufmerksam wurden. Gerade die Verknüpfung von Daten aus verschiedenen Branchenkontexten eröffnet laut DIH für die Plattformnutzer neue Innovationsmöglichkeiten. Auch KI-Anwendungen benötigen große Datenmengen, die auch aus verschiedenen Branchenkontexten stammen können. Beispielsweise beziehen KI-Anwendungen aus dem Mobilitätsbereich

²⁴⁶ Siehe <https://umati.org/>.

²⁴⁷ Siehe <https://dih.telekom.net/umati/>.

branchenferne Wetter- oder Standortdaten mit ein. Bei geschlossenen oder branchenspezifischen Datenmarktplätzen wären derartige Zusammenkünfte nicht möglich, da branchenfremde Daten nicht gefunden werden. Zudem kann eine geschlossene Struktur der Grund dafür sein, dass potenzielle Plattformnutzer der Plattform nicht beitreten. Grund ist, dass der erzeugte Mehrwert im Vorfeld ohne Kenntnis der exakten Datensätze nicht ersichtlich ist und eine Plattformnutzung meist zeit- oder kostenintensiv ist.

Andererseits birgt eine offene Ausrichtung die Gefahr, dass die Plattform in ihren Innovationsanstrengungen nicht so detailliert und fokussiert auf einzelne Branchenteilnehmer eingehen kann wie geschlossene und branchenspezifische Plattformen. Laut DIH können letztere einfacher branchenspezifische Datengateways – also Bindeglieder, die den Datenfluss zwischen unterschiedlichen, nicht notwendigerweise miteinander kompatiblen Systemen ermöglichen – einrichten, wohingegen offene und branchenneutrale Plattformen eher allgemeingültige Lösungen anbieten oder aufgrund der Fülle an einzurichtenden, branchenspezifischen Datengateways einen Nachteil in der Ausgestaltung haben. Aus Prozessinnovationsicht kann es für die Plattformnutzer einer bestimmten Branche auch vorteilhafter sein, wenn ein branchenspezifischer Datenmarktplatz im Markt etabliert ist und die Innovationsanstrengung auf diese Branche bündelt. Eine geschlossene Ausrichtung kann gerade im Umgang mit sensiblen Unternehmensdaten als Qualitäts- und Sicherheitssignal von Plattformnutzern verstanden werden und eine öffnende Wirkung auf die Datenkanäle der Nutzer ausüben.

3.3.2.5 Einfluss der Internationalität und des Wettbewerbsumfelds auf Innovationen

Es stellt sich die Frage, ob in Bezug auf einen Datenmarktplatz wie den DIH ein wettbewerbsintensives Umfeld unter den Plattformen oder eine zentrale Plattform förderlicher für Innovationen der Plattformnutzer und des Plattformbetreibers ist. Aus Plattformnutzerperspektive kann eine zentrale Anlaufstelle vorteilhaft sein. Für Datennachfrager ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass gesuchte Datensätze gefunden werden oder sie auf Datensätze aufmerksam werden, die einen Mehrwert darstellen, ohne dass sie gezielt danach gesucht haben. Somit ist auch die Wahrscheinlichkeit höher, dass im Zweitrundeneffekt Produktinnovationen bei Datennachfragern entstehen. Derselbe Effekt beflügelt die Prozessinnovationschancen der Datenanbieter: Durch das Angebot der Daten auf einer zentralen Plattform, die den Großteil der Datennachfrager bündelt, ist es wahrscheinlicher, passende Abnehmer zu finden als bei einem kleinteiligen Angebot über viele Marktplätze. Die höheren Erfolgsaussichten schaffen Anreize, eigene Daten vermehrt als Produkt zu verstehen und neue datengetriebene Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Auf der anderen Seite könnte der Innovationsdruck auf den Plattformbetreiber ausbleiben, wenn keine relevanten Wettbewerber im Markt vertreten sind. Aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive kann es vorteilhaft sein, wenn Wettbewerber am Markt etablierte Innovationen adaptieren, weiterentwickeln und es zu weiteren Innovationen kommt. Laut DIH ist es wahrscheinlich, dass konkurrierende Datenmarktplätze den Datensouveränitätsansatz des DIH aufnehmen, ihn technisch umsetzen und weiterentwickeln. Das sei vorteilhaft, damit die hohe Datensouveränität zum Standard werde. Dies eröffnet laut DIH auch Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Plattformen, über die ein vertrauenswürdiger Datenaustausch erfolgt. Jedoch ist es aus DIH-Perspektive wichtig, mit eigenen (eher erhaltenden) Innovationen den Konkurrenten immer einen Schritt voraus zu sein.

Neben den Wettbewerbseffekten können Hürden bestehen, die einer internationalen Skalierung des DIH im Wege stehen. So kann laut DIH die Datensouveränität als Kerninnovation nicht in allen Regionen der Welt angeboten werden. Grund sei, dass sie entweder nicht in den jeweiligen landesspezifischen Rechtsraum für Daten passe, sie dort nicht erwünscht sei oder keine Nachfrage nach Datensouveränitätsservices vorhanden sei. Beispielsweise kann laut DIH für die Nutzung der Daten eines chinesischen Anbieters im

Hinblick auf die Datennutzungskontrolle nicht das europäische Recht durchgesetzt werden, weil er dem chinesischen Recht unterliege. Unterschiedliche Regulierungen von Daten limitieren die internationale Skalierbarkeit des DIH und können sich somit innovationshemmend gerade für Plattformnutzer mit global verknüpften Lieferketten und Datenbedarfen erweisen.

Im internationalen Wettbewerb existieren laut DIH geschlossene oder branchenspezifische Datenmarktplätze, denen aus Deutschland gar nicht beigetreten werden könne. Länder- oder kontinentspezifische Datenmarktplätze sind vor allem für die bei Plattformnutzern mit global verknüpften Lieferketten entstehenden Innovationen nicht förderlich. Für länderspezifische Datenmarktplätze spricht allerdings die Möglichkeit einer gezielteren Spezialisierung und Bündelung der Innovationsaktivitäten des Plattformbetreibers auf einen konkreten Rechtsrahmen oder auf besonders bedeutsame Branchen in diesen geografischen Räumen. Dies kann einen positiven Effekt gerade auf die Innovationsaktivitäten der Plattformnutzer ausüben, deren Geschäftsaktivitäten nur oder hauptsächlich dort stattfinden.

Ein wesentlicher Faktor für die zukünftige Ausrichtung der Innovationsaktivitäten des DIH wird nach eigener Angabe sein, in welchem Umfang bereits entwickelte Innovationen bei den Plattformnutzern angenommen und nachgefragt werden. Laut DIH bestimmen Erfahrungen am Markt die weitere Ausrichtung der Innovationsanstrengungen. Dabei habe sich insbesondere das Geschäft mit einzelnen Datensouveränitätsservices wie im Fall von umati (Abschnitt 3.3.2.3) als besonders profitabel gezeigt. Dies habe eine Umleitung der Innovationsaktivitäten des DIH auf die Modularität einzelner Datensouveränitätsservices zur Folge gehabt. Dabei kann der DIH von der Anbindung an den Telekom-Konzern und der davon ausgestrahlten Reputation im Vergleich zu Datenmarktplätzen ohne vergleichbare Konzernverflechtung profitieren. Gerade in der derzeitigen Frühphase der Plattform und der Findungsphase des Plattformgeschäftsmodells, die ihrerseits durch die Präferenzen der Plattformnutzer am Markt geprägt ist, kann finanzielle Unterstützung oder notwendiges Know-how aus anderen Unternehmensbereichen überlebenswichtig sein. Dies ist besonders in der Phase relevant, in der die Plattform die kritische Masse an Plattformnutzern noch nicht erzielt hat. Auf der anderen Seite strahlt die Gründung des DIH aus einem großen, am Markt etablierten Konzern ein Vertrauenssignal aus, das gerade im Kontext der Datensouveränität Datenanbieter und -nachfrager zur Plattformteilnahme bewegen kann. Zudem kann die Geschäftstätigkeit der Telekom zusätzliches Vertrauen schaffen, da aus Plattformnutzerperspektive das notwendige IT-Know-how im Konzern erkannt sowie eine Übertragung auf den DIH erwartet wird.

Laut DIH ist es in der Frühphase der Plattform auch entscheidend, in welcher Branche die Nachfrage der Plattformnutzer am höchsten ist. Wenn die Nutzerzahl in einer bestimmten Branche steige und somit an Bedeutung für die Plattform gewinne, würden die Innovationsanstrengungen des DIH nachfragegerecht gezielt auf diese Branche ausgerichtet. Ein Beispiel, das der DIH nennt, ist das Förderprojekt RealLabHH mit der Mobilitätsbranche. Die Technologie zur Datennutzungskontrolle wird somit zunächst mobilitätsorientiert weiterentwickelt.

Insgesamt bestätigt die Fallstudie zum DIH die Hypothese, dass Plattformen mit einer offenen Ausrichtung Innovationen eher als „Mittel zum Zweck“ verwenden, um Plattformnutzer anzulocken und eine Hebelwirkung für eine Reichweitensteigerung zu erzielen (Abschnitt 2.2.2). Die Kerninnovation des DIH ist das hohe Datensouveränitätsniveau, womit sich die Plattform von anderen Datenmarktplätzen differenziert. Bei Plattformnutzern kann die Plattformnutzung an sich in einem Erstrundeneffekt Prozessinnovationen auslösen. In einem Zweitrundeneffekt können gerade bei Datennachfragern zusätzlich eigene Produktinnovationen entstehen.

3.3.3 Fallstudie 3: teamplay digital health platform (Siemens Healthineers GmbH)

Die letzte der drei Fallstudien zur Analyse der Innovationen in der Plattformökonomie im B2B-Bereich befasst sich mit der teamplay digital health platform der Siemens Healthineers GmbH. Im Kontext dieser Fallstudie wurden zwei Experteninterviews mit einem Nutzer der Plattform und mit der Plattform selbst geführt. Zusätzlich standen noch zwei White Paper²⁴⁸ zur Verfügung, die die Plattform sowie Anwendungsfälle thematisieren. Die Plattform wurde ausgewählt, da im Gesundheitsbereich zahlreiche sensible Daten involviert sind und somit eine geschlossene Struktur sinnvoll erscheint, um entsprechend den Zugang zu diesen Daten zu kontrollieren. Somit trägt diese Fallstudie dazu bei, die Zusammenhänge bei geschlossenen Plattformen zu verstehen sowie den Umgang mit sensiblen Daten im Plattformumfeld zu thematisieren. Bei der Siemens Healthineers GmbH handelt es sich zudem um ein weltweit etabliertes Unternehmen, das Plattformen gezielt in seine Unternehmensstrategie eingebunden hat.²⁴⁹ Entsprechend können strategische Zielsetzungen sowie die Auswirkungen der internationalen Ausrichtung näher beleuchtet werden.

3.3.3.1 Beschreibung des Geschäftsmodells

Gemäß dem Interview mit einem Vertreter der teamplay digital health platform ist die Plattform ein Angebot einer Geschäftseinheit der GmbH selbst und kein eigenständiges Unternehmen. Die Plattform wird von der Siemens Healthineers GmbH betrieben und auch selbst genutzt. Für den Betrieb der Plattform kommen jedoch auch Dienste von Microsoft Azure zum Einsatz.²⁵⁰ Auf diese Weise sollen laut eigener Beschreibung die Fähigkeiten eines führenden IT-Dienstleisters, der sich auch auf Unternehmen spezialisiert, mit den spezifischen Fähigkeiten eines der bedeutendsten Unternehmen im medizinisch-technischen Bereich kombiniert werden.²⁵¹ Zudem besteht in Deutschland eine Kooperation mit IBM.²⁵²

Die Plattform selbst ist seit 2015 aktiv und zielt auf Unternehmen aus den Bereichen Life Science und medizinisch-technische Geräte.²⁵³ Unter dem Namen teamplay digital health platform wurde die Plattform erst 2020 vorgestellt.²⁵⁴ Da zunehmend Sensoren in medizinisch-technischen Geräten integriert sind, können entsprechende Daten erhoben und mittels der Plattform nutzbar gemacht werden. Insgesamt konnten diesbezüglich folgende Gruppen an Plattformnutzern identifiziert werden (vgl. Abbildung 3-10):

- Hersteller von medizinisch-technischen Geräten wie beispielsweise Kernspintomographen sowie Anbieter von Software für diese Geräte,

²⁴⁸ Siemens Healthineers, 2020, Holistic decision-making in a digital world, Smart data integration and decision support along the patient pathway, Erlangen; Frost & Sullivan, 2020, MedTech Industry Leverages Platform as a Service (PaaS) to Overcome Hurdles, Capitalize on Big Data and Truly Embrace Digital Transformation, Models to accelerate your go-to-market strategy, Santa Clara.

²⁴⁹ Siemens Healthineers, 2021, Annual Report 2020, Erlangen, S. 5.

²⁵⁰ Frost & Sullivan, 2020, MedTech Industry Leverages Platform as a Service (PaaS) to Overcome Hurdles, Capitalize on Big Data and Truly Embrace Digital Transformation, Models to accelerate your go-to-market strategy, Santa Clara, S. 11.

²⁵¹ Ebenda, S. 14.

²⁵² <https://www.youtube.com/watch?v=LYW0NrnDLBA>

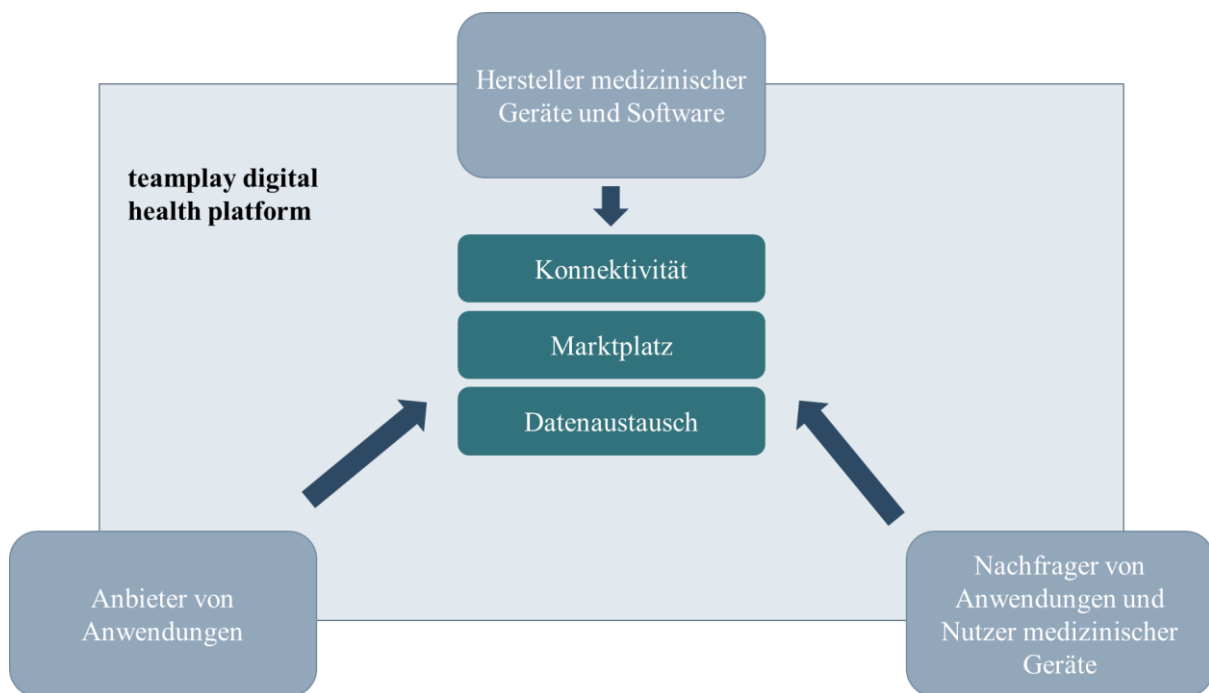
²⁵³ Siemens Healthineers, 2021, teamplay digital health platform-as-a-service (PaaS), Accelerate your time to market, <https://www.siemens-healthineers.com/digital-health-solutions/teamplay-digital-health-platform/teamplay-digital-health-platform-as-a-service> [26.7.2021].

²⁵⁴ Siemens Healthineers, 2020, Siemens Healthineers stellt die Teamplay Digital Health Platform vor, Pressemitteilung vom 10. März 2020, Erlangen.

- Entwickler von Anwendungen aus den Bereichen Life Science und medizinisch-technische Geräte, beispielsweise von KI-gestützten Diagnostikanwendungen oder Anwendungen zur Vernetzung von Patienten und medizinischen Teams.²⁵⁵
- Anwender von medizinisch-technischen Geräten²⁵⁶ sowie Nachfrager nach Anwendungen und Software für diese Geräte sowie allgemein nach Anwendungen für den Gesundheitsbereich. Dazu zählen beispielsweise Kliniken, Klinikgruppen, Arztpraxen oder öffentliche Stellen im Bereich Gesundheit.

Abbildung 3-10: Nutzergruppen und Funktionen der teamplay digital health platform

Plattformnutzergruppen in grau und Funktionen der Plattform in grün



Quelle: eigene Darstellung

In Abbildung 3-10 sind die drei Nutzergruppen sowie die möglichen Funktionen, die die Plattform den Nutzern zur Verfügung stellt, angegeben. Die Einteilung in Nutzergruppen ist nicht trennscharf, da ein Nutzer auch in mehreren Gruppen aktiv sein kann. Ein Hersteller von medizinischen Geräten kann beispielsweise sowohl eigene Anwendungen für seine Geräte anbieten als auch Anwendungen anderer Anbieter für diese nachfragen. So stellt die Siemens Healthineers GmbH Software und Anwendungen für eigene Geräte zur Verfügung und fragt auch technische Lösungen für diese nach.

Im Kern des Geschäftsmodells geht es jedoch um die Nutzer medizinischer Geräte und Nachfrager von Anwendungen beispielsweise aus den Bereichen der Diagnostik oder Dokumentation bei medizinischen Untersuchungen. Diesen Nutzern soll entsprechend ihren Bedürfnissen auf vielfältige Weise ein Mehrwert bei der digitalen Transformation geboten werden.²⁵⁷ Diese Akteure können sich zunächst mit der

²⁵⁵ Siemens Healthineers, 2020, Holistic decision-making in a digital world, Smart data integration and decision support along the patient pathway, Erlangen, S. 12.

²⁵⁶ Im Folgenden kurz medizinische Geräte.

²⁵⁷ Siemens Healthineers, 2021, teamplay digital health platform, The enabler of your digital transformation, <https://www.siemens-healthineers.com/digital-health-solutions/teamplay-digital-health-platform> [27.7.2021].

Plattform vernetzen und die Daten ihrer Geschäftseinheiten aggregieren und zentral auswerten. Beispielsweise kann eine Radiologiepraxisgruppe radiologische Untersuchungen operational zentral erfassen und allen Einheiten standardisiert zugänglich machen, um somit unterschiedliche Auswertungen für operationelle Verbesserungen durchführen zu können. Im Experteninterview mit dem Nutzer der Plattform wurde auch die Vernetzung der Geschäftsbereiche eines Unternehmens als wichtiger Faktor bei der Nutzung genannt. Zusätzlich stehen entsprechende Anwendungen unter anderem zur Auswertung und Vernetzung auf der Plattform zur Verfügung.²⁵⁸ Neben Anwendungen der Siemens Healthineers GmbH stehen auch kuratierte Anwendungen anderer Anbieter auf einem Marktplatz zur Verfügung.²⁵⁹ Der Einsatz für die Nutzer medizinischer Geräte sowie Nachfrager von Anwendungen und digitaler Lösungen (kurz: Nachfrager) wird erleichtert, weil die Plattform über branchenspezifisches Wissen verfügt und technologische Voraussetzungen verlangt, die für die Teilnahme erfüllt werden müssen. Durch die Anbindung an Microsoft Azure wird die Interoperabilität zusätzlich verbessert. Die Nachfrager können sich über die Plattform somit international informieren, welche Lösungen es gibt und welches Angebot für ihr Vorhaben am passendsten ist. Anschließend kann diese Lösung rechtssicher und kompatibel im eigenen System implementiert werden.

Da es sich bei den Nachfragern beispielsweise um Kliniken, Klinikgruppen und Arztpraxen handelt, die auch entsprechende medizinische Daten erheben können, wird die Teilnahme von Anbietern und Entwicklern von Hardware- sowie Software zusätzlich angeregt. Einerseits stellen die Nachfrager ein interessantes Marktpotenzial dar, da den Nachfragern passende Dienstleistungen, Software oder Anwendungen speziell für die eingesetzten Geräte oder zu lösenden Probleme angeboten werden können. Andererseits können die Anbieter auch auf hochwertige Daten zugreifen. Hersteller können beispielsweise in Kooperation mit den Nachfragern an Nutzungsdaten gelangen, die Produkt- und Prozessinnovationen ermöglichen. Entwickler von Anwendungen können ebenfalls in Kontakt mit Partnern mit hochwertigen Daten treten, wodurch die Entwicklung spezifischer innovativer Anwendungen erst ermöglicht wird oder bestehende Anwendungen implementiert und anhand der Erkenntnisse verbessert werden können. Die Entwickler beispielsweise der KI-gestützten Diagnostik können über die Plattform in Kontakt mit Nachfragern treten, die entsprechende Anwendungen suchen und Trainingsdaten zur Entwicklung und Implementierung solcher Anwendungen zur Verfügung stellen können. Die Plattform stellt somit auch eine wichtige Quelle für Daten dar. Je mehr Nutzer mit entsprechenden Datensätzen aktiv sind, desto mehr Anbieter treten potenziell der Plattform bei und desto mehr innovative Ideen der Anbieter können mit entsprechenden Partnern umgesetzt werden. Die Compliance mit Datenschutzregularien beim Datenaustausch wird von der Plattform ebenfalls überwacht und der Datenaustausch über standardisierte Schnittstellen erleichtert.

Zusammenfassend strebt die Plattform mit Hilfe ihrer branchenspezifischen Kenntnisse sowie der Kenntnisse über verschiedene internationale Märkte an, zunächst die Nachfrager in die Lage zu versetzen, das Potenzial der eigenen Daten sowie der Vernetzung für Innovationen zu nutzen. Zusätzlich soll eine vertrauensvolle und rechtssichere Möglichkeit zur Abwicklung von Transaktionen zwischen den Nutzergruppen im medizinischen Bereich geschaffen werden, wodurch zusätzlich Transaktionen und somit Innovationen ermöglicht werden sollen. Finanziert wird die Plattform über ein Abo-Modell auf Seiten der Nachfrager.²⁶⁰ Durch dieses Modell kann die Digitalisierung im Unternehmen kontinuierlich vorangetrieben

²⁵⁸ Für Beispiele siehe Siemens Healthineers, 2020, Siemens Healthineers stellt die Teamplay Digital Health Plattform vor, Pressemitteilung vom 10. März 2020, Erlangen.

²⁵⁹ <https://marketplace.teamplay.siemens.com/apps?country=de&language=de>

²⁶⁰ Frost & Sullivan, 2020, MedTech Industry Leverages Platform as a Service (PaaS) to Overcome Hurdles, Capitalize on Big Data and Truly Embrace Digital Transformation, Models to accelerate your go-to-market strategy, Santa Clara, S. 14.

werden. Jedoch wurde im Nutzerinterview thematisiert, dass solche Abo-Modelle im deutschen Gesundheitswesen kaum vorgesehen sind und die Einmalinvestition²⁶¹ dominiert. Hier wurde Handlungsbedarf gesehen.

3.3.3.2 Kerninnovationen der Plattform

Anhand der Interviews und der vorliegenden Sekundärliteratur²⁶² kann festgehalten werden, dass es bei der Plattform zu Produktinnovationen, Prozessinnovationen sowie Geschäftsmodellinnovationen kommt. Die Öffnung der Plattform²⁶³ für unabhängige Entwickler von Anwendungen sowie unabhängige Produzenten medizinischer Geräte ist als Übergang eines eher „closed innovation“-Ansatzes zu einem „open innovation“-Ansatz und damit als **Geschäftsmodellinnovation** zu sehen.²⁶⁴ Das Unternehmen setzt nicht nur auf den Vertrieb eigener Geräte und entsprechender Software und Anwendungen, sondern lässt auch andere Hersteller sowie unabhängige Entwickler zu. Die Plattform strebt an, auf diese Weise innovativere Lösungen zur Verfügung zu stellen und damit den Nutzern einen zusätzlichen Mehrwert zu bieten.

Des Weiteren ist die zur Verfügungstellung der Plattform als Dienstleistung an die Nachfrager²⁶⁵ als **Produktinnovation** zu sehen. So können sich die Nutzer weltweit vernetzen und entsprechend international agieren sowie rechtssicher Daten über standardisierte Schnittstellen austauschen. Über die Erhebung von Nutzungsdaten der Plattform sowie von Daten mittels der Vernetzung von Partnern und eines entsprechenden Datenaustausches können zudem ebenfalls Produktinnovationen entstehen. Beispielsweise können so neue Diagnosetools oder weitere Dienstleistungen entwickelt und zur Verfügung gestellt werden.²⁶⁶

Prozessinnovationen entstehen aus Sicht der Plattform ebenfalls durch die Erhebung von Daten auf der Plattform, wenn dadurch die Entwicklung neuer und Verbesserung bestehender Produkte ermöglicht werden. Durch die Standardisierung von Schnittstellen beim Datenaustausch und der Vernetzung können ebenfalls Prozesse beispielsweise im Marketing (zum Beispiel werden nur Angebote entsprechend des Kundenprofils angeboten) und bei der Kommunikation (zum Beispiel einheitliches Tool) verbessert werden. Die interne und externe Vernetzung ist einerseits ein Produkt der Plattform für die Kunden, aber da die Siemens Healthineers GmbH die Plattform selbst nutzt, auch eine Innovation der internen Prozesse der GmbH.

Die Impulsgeber und die strategischen Ziele der wesentlichen Innovationen der Plattform sind in Tabelle 3-11 dargestellt. Im Experteninterview wurden verschiedene Impulsgeber für die Innovationen genannt.

²⁶¹ Beispielsweise im Krankenhauszukunftsgesetz: <https://www.krankenhaus-zukunfts-gesetz.de/>

²⁶² Siemens Healthineers, 2020, Holistic decision-making in a digital world, Smart data integration and decision support along the patient pathway, Erlangen; Frost & Sullivan, 2020, MedTech Industry Leverages Platform as a Service (PaaS) to Overcome Hurdles, Capitalize on Big Data and Truly Embrace Digital Transformation, Models to accelerate your go-to-market strategy, Santa Clara.

²⁶³ Siemens Healthineers, 2021, teamplay digital health platform-as-a-service (PaaS), Accelerate your time to market, <https://www.siemens-healthineers.com/digital-health-solutions/teamplay-digital-health-platform/teamplay-digital-health-platform-as-a-service> [26.7.2021].

²⁶⁴ Vgl. Abschnitt 2.1.1.

²⁶⁵ Siemens Healthineers, 2021, teamplay digital health platform-as-a-service (PaaS), Accelerate your time to market, <https://www.siemens-healthineers.com/digital-health-solutions/teamplay-digital-health-platform/teamplay-digital-health-platform-as-a-service> [26.7.2021].

²⁶⁶ Siemens Healthineers, 2020, Holistic decision-making in a digital world, Smart data integration and decision support along the patient pathway, Erlangen.

Da die Plattform international aktiv ist, der medizinische Bereich zu den am strengsten regulierten Bereichen gehören dürfte und die Plattform Lösungen entsprechend der regulatorischen Vorgaben anbietet, sind Regulatoren ein wichtiger Impulsgeber für Innovationen. Die Regulierung wurde im Experteninterview als Ansporn zum Finden entsprechender Lösungen gesehen. Durch diese Lösungen können Mehrwerte für die entsprechenden Kundengruppen generiert werden (Fokussierung) und die Plattform kann sich von Wettbewerbern differenzieren.

Als ein weiterer Impulsgeber wurde seitens der Plattform die Technologie als Vehikel für Innovationen angegeben. Darunter wird hier zum einen der Datenaustausch sowie die Auswertung erhobener Daten gefasst. Des Weiteren gehören dazu ebenfalls die digitalen Lösungen, die Entwickler zur Plattform hinzufügen. Werden diese Entwickler als Lieferanten begriffen, können diese als eigenständiger Impulsgeber für Innovationen abgegrenzt werden. Durch die Einbindung dieser Lieferanten kann entsprechend eine größere Anzahl an innovativeren Lösungen angeboten werden. Dies trägt zur Differenzierung bei, da sich die Plattform durch Vielfalt von Konkurrenten abgrenzt, aber auch zur Fokussierung, weil jedem Nachfrager entsprechend seinem Problem eine passende Lösung geboten werden kann. Über die Verbesserung von Prozessen beispielsweise mittels Datenanalyse ist ebenfalls eine Kostenführerschaft möglich.

Die Konzentration der Plattformaktivitäten auf die Nutzerbedürfnisse („Customer Centricity“) wurde ebenfalls im Interview betont. Die Bedürfnisse der Nachfrager sind somit ebenfalls ein extrem wichtiger Impulsgeber für Innovationen. Auch im Interview mit dem Nutzer der Plattform wurde angeführt, dass sich die Plattform bei ihm aktiv nach Verbesserungspotenzial erkundigt habe. Da sich die Plattform auf die Kunden fokussiert und sie sich über innovative Lösungen absetzen kann, dürften durch die Kundenzentrierung eine Differenzierung und durch passgenaue Lösungen die Fokussierung im Mittelpunkt stehen.

Die Innovationen der Plattform werden von den unternehmensinternen Funktionsbereichen implementiert. Die Siemens Healthineers GmbH und die entsprechenden Mitarbeiter sind auf der teamplay digital health platform aktiv und erarbeiten auch Lösungen in Zusammenarbeit mit den Kunden (zum Beispiel durch aktives Nachfragen oder Design Thinking). Daher sind auch die unternehmensinternen Funktionsbereiche ein wichtiger Impulsgeber für Innovationen, der alle drei strategischen Ziele umfassen kann.

Im Experteninterview nicht explizit genannt wurden Partner wie beispielsweise Microsoft Azure. In einem Whitepaper auf der Webseite der Siemens Healthineers GmbH²⁶⁷ über die teamplay digital health platform wurde die Wichtigkeit dieses Partners zum Betrieb der Plattform jedoch mehrfach erwähnt.²⁶⁸ Daher dürfte dieser auch einen wichtiger Impulsgeber für Innovationen der Plattform darstellen. Differenzierung und Kostenführerschaft dürften die strategischen Ziele dahinter sein.

²⁶⁷ <https://www.siemens-healthineers.com/digital-health-solutions/teamplay-digital-health-platform> [2.8.2021]

²⁶⁸ Frost & Sullivan, 2020, MedTech Industry Leverages Platform as a Service (PaaS) to Overcome Hurdles, Capitalize on Big Data and Truly Embrace Digital Transformation, Models to accelerate your go-to-market strategy, Santa Clara.

Tabelle 3-11: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen der teamplay digital health platform

Wesentliche von der Plattform ausgehende Innovationen, Basis: Experteninterviews

		Strategisches Ziel dieser Innovation		
		Kostenführerschaft	Differenzierung	Fokussierung
Impulsgeber der wesentlichen Innovationen der Plattform	Kunden (Nachfrager / Anwender)		X	X
	Lieferanten (Anbieter / Entwickler)	X	X	X
	Regulatoren		X	X
	Finanziers			
	unternehmensinterne Funktionsbereiche	X	X	X
	Partner (Dienstleister wie MS Azure)	X	X	

Quelle: eigene Darstellung

3.3.3.3 Innovation bei Plattformnutzern

In den Experteninterviews und anhand der Sekundärliteratur konnten auch bei den Nutzern Produktinnovationen, Prozessinnovationen und Geschäftsmodellinnovationen festgestellt werden. Werden die Nutzer in Anbieter sowie Entwickler von Hardware, Software und digitaler Lösungen (Lieferanten) einerseits und Nachfrager von Lösungen (Kunden) andererseits aufgeteilt, ändert sich das Bild leicht. Auf Seiten der Anbieter und Entwickler können ebenfalls alle drei Formen attestiert werden. Bei den Nachfragern entstehen zumindest Produkt- und Prozessinnovationen.

Bei den Anbietern und Entwicklern kommt es gemäß dem Interview mit der teamplay digital health platform zu Produktinnovationen, weil sich aufgrund der weltweiten Reichweite der Plattform und ihrer Dienstleistungen bei der Erstellung eines rechtssicheren Angebots (beispielsweise bei Datenschutz oder Zertifizierung der jeweiligen Gesundheitsbehörde) umfangreichere Investitionen in die Entwicklung rechnen, da der zu adressierende Markt größer ist. Zudem ist der Zugang zu Daten und Nachfragern spezifischer Lösungen einfacher, was die Entwicklung von Produktinnovationen erleichtern dürfte. Hersteller von medizinisch-technischen Geräten können über die Plattform zudem zusätzliche Produkte (z. B. Anwendungen für die Geräte) anbieten und anhand der erhobenen Nutzungsdaten die bestehenden Produkte verbessern. Sollte sich durch diese Produktinnovationen auch das Geschäftsmodell wesentlich verändern²⁶⁹, handelt es sich zudem um Geschäftsmodellinnovationen. Der vereinfachte Datenaustausch über standardisierte Schnittstellen, der verbesserte Zugang zu Nachfragern sowie die verbesserte Markttransparenz führen zudem zu Prozessinnovationen bei Lieferanten und Nachfragern, da sie über die Plattform leicht in Kontakt mit Transaktionspartnern treten können.

²⁶⁹ Vgl. Geschäftsmodellinnovation Siemens Healthineers GmbH.

Bei den Nachfragern digitaler Lösungen handelt es sich bei den festgestellten Innovationen um Prozess- und Produktinnovationen. Unter Produktinnovationen ist beispielsweise der Einsatz KI-unterstützter Diagnosesysteme zu sehen, wodurch entsprechend ein verbessertes Produkt (hier: die verbesserte Diagnostik) angeboten werden kann.²⁷⁰ Über die verbesserte Vernetzung von Patienten mit medizinischem Personal, beispielsweise zur Früherkennung kritischer Situationen²⁷¹, kann ebenfalls ein neues beziehungsweise verbessertes Produkt angeboten werden. Da die optimierte Vernetzung mit Hilfe der auf der Plattform verfügbaren Anwendungen auch innerhalb eines Unternehmens angewandt wird und Standards zur Kommunikation eingeführt werden, was im Experteninterview mit dem Nutzer genannt wurde, entstehen auch Prozessinnovationen bei den Nachfragern. In einem White Paper der Siemens Healthineers GmbH über die teamplay digital health platform wurden zudem die Ersparnisse in einer radiologischen Praxisgruppe durch die Nutzung der Plattform evaluiert.²⁷² So konnte der Durchsatz von Kernspinuntersuchungen um 50 Prozent gesteigert und 90 Prozent Zeitersparnis beim Verfassen und Verteilen von Protokollen festgestellt werden. Die Plattform verbesserte somit die Prozesse der Praxen, was als Innovation zu werten ist.

Diese Ersparnisse verdeutlichen, dass die Nachfrager (Kunden) mittels der Produkte der teamplay digital health platform sowie Anbietern und Entwicklern in Bezug auf eine Kostenführerschaft Vorteile erhalten können (vgl. Tabelle 3-12). Über neue Anwendungen beispielsweise bei der Diagnostik können die Nachfrager jedoch auch durch fokussierte Angebote oder ein differenziertes Angebot profitieren. Anbieter, Nachfrager und Plattform treten somit als Impulsgeber für Innovationen auf. Zusätzliche Impulsgeber sind die unternehmensinternen Funktionsbereiche. Dies wird deutlich anhand der Siemens Healthineers GmbH selbst. Diese betreibt und nutzt die Plattform selbst, um eigene Anwendungen und Software über die Plattform zur Verfügung zu stellen, die maßgeblich auf die beteiligten Bereiche zurückzuführen sein dürften. Das strategische Ziel variiert je nach konkreter Innovation und kann je nach Fall alle betrachteten Aspekte umfassen.

Tabelle 3-12: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen der Plattformnutzer der teamplay digital health platform

Wesentliche von den Plattformnutzern ausgehende Innovationen, Basis: Experteninterviews

		Strategisches Ziel dieser Innovationen		
		Kostenführerschaft	Differenzierung	Fokussierung
Impulsgeber der wesentlichen Innovationen der Plattformnutzer	Kunden (Nachfrager / Anwender)	X	X	X
	Lieferanten (Anbieter / Entwickler)	X	X	X
	Regulatoren			
	Finanziers			
	unternehmensinterne Funktionsbereiche	X	X	X
	Partner / Plattformen	X	X	X

Quelle: eigene Darstellung

²⁷⁰ Siemens Healthineers, 2020, Holistic decision-making in a digital world, Smart data integration and decision support along the patient pathway, Erlangen, S. 12.

²⁷¹ Ebenda.

²⁷² Ebenda.

In den Interviews kamen zudem zusätzliche Innovationen abseits des Plattformökosystems zum Ausdruck. Diese entstehen beispielsweise, wenn Kenntnisse bei der Entwicklung Künstlicher Intelligenz aufbauend auf den Entwicklungen im Plattformökosystem gewonnen werden, die dann in anderen Bereichen der Gesellschaft eingesetzt und weiterentwickelt werden können.

3.3.3.4 Einfluss der geschlossenen Ausrichtung

Im Interview mit der teamplay digital health platform wurde deren Ausrichtung als geschlossene Plattform überwiegend bestätigt. Dies gilt insbesondere für die Anbieter sowie Entwickler, da diese für ihre Tätigkeit sowohl der allgemeinen Regulierung im Gesundheitswesen genügen müssen als auch auf potenziell sensible personenbezogene Daten zugreifen (können). Seitens der Plattform wird deshalb ein Auswahlprozess der Teilnehmer auf dieser Plattformseite durchgeführt und eine Compliance mit den Regeln des Marktplatzes sichergestellt. Auf Seite der Nachfrager ist die Ausrichtung noch nicht so klar. Derzeit müssen die Nachfrager bestimmte technische Voraussetzungen für den Zugang erfüllen. Außerdem handelt es sich im Moment bei ihnen um staatliche oder private Institutionen und Unternehmen des Gesundheitsbereichs. Damit ist die teamplay digital health platform auf allen Seiten geschlossen. Jedoch strebt die Plattform perspektivisch auch die Teilnahme von Patienten, welche von Gesundheitsanbietern kommen, an. Gerade in deren Partizipation wird dabei ein Mehrwert für den Gesundheitsbereich gesehen. Im Nutzerinterview wurde die fehlende Transparenz bei der Auswertung von Behandlungserfolgen mittels Daten thematisiert. Ein behandelnder Arzt kann in der Regel nicht genau sagen, wie erfolgreich die Behandlung war, wenn kein regelmäßiger Kontakt zum Patienten besteht. Auch im Whitepaper der Siemens Healthineers GmbH wurde der Mangel an Daten im Nachgang der Behandlung thematisiert.²⁷³ Nehmen nun Patienten an der Plattform teil und können ihre Daten freiwillig für Anwendungen freigeben, die Auswertungen und Optimierung der Datenerfassung und Behandlung ermöglichen, kann die Diagnostik sowie Behandlung verbessert werden. Zudem können dadurch eventuell neue Produkte spezifisch für Endkonsumenten angereizt und so Innovationen geschaffen werden.

Im Moment ist die Struktur jedoch noch geschlossen. Dadurch kann gerade im hochsensiblen Gesundheitsbereich Vertrauen aufgebaut werden, so dass mehr Transaktionen und auch Innovationen entstehen. Wenn die Nachfrager nach digitalen Anwendungen weltweit nach Anbietern suchen und sich durch die Zugangskontrolle der Plattform bei den dortigen Anbietern sicher sein können, dass sie vertrauenswürdig sind und gemäß den geltenden Vorschriften anbieten, wird die Schwelle zum Eingehen von Transaktionen und auf diesem Wege zur Einführung von Innovationen gemäß den Interviews erheblich verringert. Anbieter und Entwickler können andererseits Nachfrager finden, bei denen die technischen Voraussetzungen für Interoperabilität gegeben sind und die die notwendigen Daten für eine Entwicklung oder Verbesserung von Produkten und Prozessen besitzen. Somit kann über die geschlossene Struktur ein Mehrwert generiert werden. Dennoch können perspektivisch über die Einbindung von Patienten und damit einer eher offeneren Struktur zusätzliche Innovationen entstehen.

²⁷³ Siemens Healthineers, 2020, Holistic decision-making in a digital world, Smart data integration and decision support along the patient pathway, Erlangen, S. 7.

3.3.3.5 Einfluss der Internationalität und des Wettbewerbsumfelds auf Innovationen

Die teamplay digital health platform ist international ausgerichtet²⁷⁴ und bietet insbesondere auch einen Mehrwert dadurch, dass sie den Teilnehmern hilft, die jeweils geltenden Vorschriften – über die geschlossene Struktur – einzuhalten. Nur die Anbieter und Nachfrager, die konform mit der Regulierung sind, werden überhaupt zur Partizipation an der Plattform zugelassen. Durch die internationale Ausrichtung können Nachfrager weltweit auf digitale Lösungen und Applikationen zugreifen. Dadurch werden die Transparenz und die Auswahl verbessert, wodurch tendenziell mehr und innovativere Anwendungen für ein nachfragendes Unternehmen eingesetzt werden können.

Auch für die Anbieter und Entwickler bietet die internationale Ausrichtung im Hinblick auf Innovationen Vorteile. Durch den größeren Markt, der mit Hilfe der Plattform bedient werden kann, können Produkte skaliert und beispielsweise Verkaufsprozesse gemäß Experteninterview verbessert werden. Es kommt in der Folge zu mehr Transaktionen und damit eingeführten Innovationen bei den Kunden (Nachfragern). Zudem lohnen sich tendenziell umfassendere Investitionen in Innovationen, da die Rentabilität der Investitionen verbessert wird. Auch erlauben es die Dienstleistungen der Plattform, zum Beispiel bezüglich Compliance, dass die Anbieter und Entwickler ihre knappen Ressourcen auf ihre Kernkompetenzen der Entwicklung von Produkten konzentrieren können.

Durch das transparente Angebot an Anwendungen auf der Plattform können auch Innovationen angeregt werden. Die Teilnehmer können sich schnell einen Marktüberblick verschaffen und über den Abgleich mit den Wettbewerbern zu mehr Innovationen gezwungen werden, wenn diese sich vom Wettbewerb absetzen wollen. Der Wettbewerb auf der Plattform und die Transparenz können somit auch zu mehr Innovationen führen.

Auch der Wettbewerb zwischen Plattformen sowie Plattform und weiteren Unternehmen kann Innovationen begünstigen. Wie bereits in Kapitel 2.2 thematisiert, besteht bei Plattformen ein „leapfrog competition“.²⁷⁵ Plattformen müssen kontinuierlich innovieren, damit sie nicht durch neue Angebote aus dem Markt gedrängt werden können. Im Experteninterview mit der teamplay digital health platform wurde deutlich, dass die Plattform auch Wettbewerb als Ansporn sieht, innovativer zu sein. Zudem wurde im Interview thematisiert, dass es sich bei der Verwendung oder Implementierung einer Plattform um eine „Make-or-Buy-Entscheidung der Betroffenen“ handle. Demnach verwenden auch Konkurrenten die teamplay digital health platform, wenn ein eigenes Angebot zu teuer wäre. Falls jedoch Potenziale in einer Eigenentwicklung gesehen werden, entstehen auch Konkurrenzprodukte. Dadurch können durch Spezialisierung eventuell mehr Innovationen im gesamten Gesundheitsbereich generiert werden.

Die Fallstudie zur teamplay digital health platform zeigt, dass die Geschlossenheit gerade im sensiblen Gesundheitsbereich ein wichtiger Faktor ist, um den nachfragenden Institutionen im Gesundheitsbereich rechtssichere und technisch zeitnah umsetzbare Lösungen für deren Vorhaben im Rahmen der digitalen Transformation zu bieten. Zunächst können diese Institutionen, zu denen beispielsweise Krankenhausunternehmen und Praxisgruppen gehören, mit Hilfe der Plattform und der darauf angebotenen Anwendun-

²⁷⁴ Netzwerk aus 6.500 angebundenen Institutionen des Gesundheitsbereichs aus mehr als 60 Ländern: Frost & Sullivan, 2020, MedTech Industry Leverages Platform as a Service (PaaS) to Overcome Hurdles, Capitalize on Big Data and Truly Embrace Digital Transformation, Models to accelerate your go-to-market strategy, Santa Clara, S. 10.

²⁷⁵ Grave, Carsten / Nyberg, Jenny, 2017, Die Rolle von Big Data bei der Anwendung des Kartellrechts, in: Wirtschaft und Wettbewerb, 67. Jg., Nr. 7/8, S. 363–368.

gen intern Daten austauschen und die internen Prozesse optimieren. Zusätzlich können sie auf Anwendungen unabhängiger Entwickler beispielsweise aus dem Bereich der KI-gestützten Diagnostik zugreifen und entsprechend Mehrwerte generieren. Durch die ermöglichte Vernetzung von Entwicklern von Anwendungen und Herstellern medizinischer Geräte mit Nutzern mit hochwertigen Daten können zudem weitere Innovationen bei allen Akteuren ausgelöst werden. Gerade in Deutschland werden jedoch noch regulatorische Hemmnisse gesehen, die die Nutzung der Plattform bremst.

3.4 Die Hypothesen im Licht der Ergebnisse

Auch wenn die rechtliche Analyse (Kapitel 4) noch aussteht, können bereits erste Aussagen zu den zwölf Hypothesen des Unterkapitels 2.2.2 getätigt werden. Diese werden im Folgenden kurz dargestellt. Dazu werden die Hypothesen kurz genannt und die Ergebnisse der Untersuchung zusammengefasst.

1. Hypothese: Im Vergleich zu B2C-Plattformen sind B2B-Plattformen kleiner und tendenziell auf oligopolistischen Märkten tätig.

Im Zuge der Untersuchungen im Rahmen dieser Studie konnte diese Hypothese nicht bestätigt werden. Anhand der Interviews wurde zwar deutlich, dass Plattformen in B2B-Märkten tendenziell geschlossen sind und sich somit auf einen Teilmarkt oder eine begrenzte Nutzerschaft fokussieren. Doch auch im B2B-Bereich sind bereits international tätige Plattformunternehmen aktiv (zum Beispiel Amazon Web Service, Alibaba oder Microsoft Azure).²⁷⁶ In ihrer Allgemeinheit kann diese These vor diesem Hintergrund keinen Bestand haben. Dies gilt auch, weil Plattformen insbesondere einen Mehrwert in kleinteiligen Märkten bieten, weil dann lediglich eine übersichtliche Anlaufstelle existiert. Kleinteilige Märkte existieren auch im B2B-Bereich, was gegen die generelle Tätigkeit auf oligopolistischen Märkten spricht.²⁷⁷

2. Hypothese: B2B-Plattformen spezialisieren sich auf bestimmte Branchen oder Marktsegmente.

Einerseits war die überwiegende Anzahl der analysierten Plattformen in B2B-Märkten geschlossen, wodurch der Fokus auf bestimmte Branchen oder Marktsegmente naheliegt. Doch schon anhand von CROWDFOX Professional, die ebenfalls geschlossen ist, wird deutlich, dass die geschlossene Struktur auf die Absicherung eines Qualitätsniveaus zielt und ansonsten kein gesonderter Fokus auf Branchen oder Marktsegmente vorliegt.²⁷⁸ Andererseits konnten auch offene Plattformen identifiziert werden, die keinen solchen Fokus aufweisen und auf einen breiten Nutzerkreis aus verschiedenen Märkten zielen. Dazu zählen analog zu Hypothese 1 insbesondere auch internationale Plattformen wie Microsoft oder Amazon sowie Alibaba, aber auch der Data Intelligence Hub, der einen branchenübergreifenden Datenaustausch zum Ziel hat.²⁷⁹ Insgesamt kann diese Hypothese auf Basis der Untersuchungen nicht bestätigt werden.

²⁷⁶ Vgl. Abschnitt 3.3.3 und Deshpande, Advait / Stevenson, Cagla / Virdee, Mann / Gunashekar, Salil, 2021, Developments concerning B2B platforms and emerging cloud services, Study on 'Support to the Observatory for the Online Platform Economy', Analytical Paper Nr. 8, Cambridge und Brüssel.

²⁷⁷ Vgl. Abschnitt 3.2.4.

²⁷⁸ Vgl. Abschnitt 3.3.1.

²⁷⁹ Vgl. Abschnitt 3.3.2.

3. Hypothese: Der Innovationsdruck für Plattformen in B2B-Märkten ist ausgeprägter als in B2C-Märkten.

Insbesondere bei geschlossenen B2B-Plattformen üben mehrheitlich Nachfrager Innovationsimpulse auf die Plattform aus.²⁸⁰ Der in den Experteninterviews zum Ausdruck gebrachte Fokus auf die Nachfragerbedürfnisse und die folgende Einführung von Innovationen zeigen, dass diese Hypothese, wonach der Innovationsdruck in B2B-Märkten größer ist, tendenziell bestätigt werden kann. Hintergrund ist, dass gerade in etablierten B2B-Märkten bereits Netzwerke und (analoge) Plattformen (z. B. Messen) existieren. Die Etablierung von Prozessen in einem Unternehmen zur Nutzung einer digitalen Plattform ist gemäß Experteninterviews zudem mit Aufwand verbunden. Die Plattform muss entsprechend einen hohen Mehrwert bieten, um im Markt Fuß zu fassen. Sobald die Vertrautheit mit digitalen Kanälen bei den Unternehmen vorhanden ist und entsprechende Prozesse etabliert wurden, sollte ein Wechsel zu einer anderen digitalen Plattform vergleichsweise einfach durchführbar sein. Selbst durch den Wechsel lediglich eines Kunden, der jedoch für den Markt von hoher Bedeutung ist, kann die Plattform entscheidend an Attraktivität verlieren. In einem B2B-Markt stehen digitale Plattformen somit auch nach dem Markteintritt weiterhin unter Innovationsdruck, der im Vergleich zu B2C-Märkten ausgeprägter sein dürfte.

4. Hypothese: Die Anbindung einer Plattform an ein etabliertes Unternehmen hat Auswirkungen auf die Innovationstätigkeit der Plattform.

In der Fallstudie zur teamplay digital health platform wurde deutlich, dass eine Plattform von den Produkten und Innovationen des Mutterunternehmens profitiert.²⁸¹ Doch auch hier lag der Fokus auf den Bedürfnissen der Nachfrager. Zur Befriedigung dieser Bedürfnisse wurden ebenfalls Innovationen unabhängiger Anbieter eingesetzt. Die Anbindung an ein Unternehmen kann somit beim Markteintritt helfen, da bereits ein Nutzer feststeht. Der erhöhte Innovationsdruck auf B2B-Märkten sowie die unter Umständen regulatorisch eingeschränkten Kooperationsmöglichkeiten zwischen Plattform und Mutterunternehmen²⁸² begrenzen den weiteren Einfluss jedoch tendenziell. Die Hypothese kann anhand der Erkenntnisse somit nicht klar bestätigt oder verneint werden.

5. Hypothese: Formeller Innovationsoutput ist für Plattformen nicht relevant.

Diese Hypothese kann dank einer Auswertung der Patentanmeldungen bestätigt werden.²⁸³ Es konnten 134 B2B-Plattformen identifiziert werden. Von den betreibenden Unternehmen meldeten von 1994 bis 2018 nur elf mindestens ein plattformaffines Patent an. Zusätzliche sieben Plattformen waren mit Unternehmen verflochten, die ein plattformaffines Patent angemeldet haben. Damit kann anhand der Analyse festgehalten werden, dass die Patentaktivität kein geeignetes Instrument ist, um die Innovationskraft von Plattformen abzubilden.

²⁸⁰ Vgl. Abschnitt 3.2.1.2.

²⁸¹ Vgl. Abschnitt 3.3.3.

²⁸² Vgl. Abschnitt 3.2.1.2.

²⁸³ Vgl. Abschnitt 3.2.1.1.

6. Hypothese: Digitale Plattformen sind generell einem höheren Innovationsdruck ausgesetzt als andere Geschäftsmodelle.

Diese Hypothese konnte anhand der Experteninterviews und der Literatur bestätigt werden.²⁸⁴ Da reine digitale B2C-Plattformen lediglich Transaktionen vermitteln, verfügen sie kaum über Vermögensgegenstände im klassischen Sinne. Stattdessen sind die gesammelten Daten, die Algorithmen zum Ableiten von Informationen aus diesen Daten und die Zufriedenheit der Nutzer ihre wertvollsten Assets. Die Zufriedenheit der Nutzer, insbesondere aus denjenigen Nutzergruppen, von denen positive indirekte Netzwerkeffekte ausgehen, muss ständig gewährleistet werden. Dies führt zu einem konstanten Innovationsdruck, auch wenn (noch) keine konkurrierende Plattform im Markt aktiv ist. Der Innovationsdruck ist sogar noch höher, wenn der Wettbewerb um die kritische Masse an Nutzern noch nicht entschieden ist.

In B2B-Märkten kommt hinzu, dass neben der Plattform bereits etablierte Verfahren und Vorgehensweisen zum Anbahnen von Transaktionen existieren. Dies wird dadurch begünstigt, dass die Anzahl an Akteuren in B2B-Märkten tendenziell gering ist und sich bereits Kontaktnetzwerke etabliert haben. In diesen Märkten müssen die digitalen Plattformen für einen erfolgreichen Markteintritt den Nutzern entsprechend einen hohen Mehrwert bieten, was durch inkrementelle Innovationen kaum zu erreichen sein dürfte.

Sollten jedoch seitens der Nutzer Lock-In Effekte bestehen oder die Plattform insgesamt eine Gatekeeper-Position einnehmen, können jedoch auch Innovationsanreize reduziert sein. Die Ausnutzung einer solchen Position durch die Plattform kann jedoch den Markteintritt neuer Plattformen oder regulatorischer Eingriffe nach sich ziehen.

7. Hypothese: Daten spielen für Innovationen von Plattformen eine herausgehobene Rolle.

Aus Sicht der Plattformen wurden in den Interviews Daten mehrfach als Kern des Geschäftsmodells bezeichnet.²⁸⁵ Daher kann diese Hypothese auf Basis dieser Untersuchung als bestätigt gelten. Auch vor dem Hintergrund, dass die reine Plattfortmätigkeit lediglich in der Vermittlung von Transaktionen besteht, wird die Bedeutung von Daten deutlich: Die Nutzer stellen die Ressourcen und die Plattformen benötigen die Daten, um den Vermittlungsprozess effizient zu gestalten und die Nutzer entsprechend weiter von der Teilnahme zu überzeugen. Dies gilt insbesondere, wenn kein Lock-In der Nutzer besteht und die Plattform keine Gatekeeper-Position innehat. In reinen B2B-Märkten konnten jedoch in dieser Studie keine ausgeprägten Lock-In Effekte festgestellt werden.

8. Hypothese: Es besteht ein Zielkonflikt zwischen Datenschutz und der Innovationstätigkeit bei Plattformen und in der gesamten Plattformökonomie.

Diese These kann insbesondere im Hinblick auf den B2B-Bereich abgelehnt werden.²⁸⁶ Die Mehrheit der Plattformen in den Interviews sah den Datenschutz nicht als Hemmnis. Zum Teil konnte die Regulierung aus Plattformsicht auch als Impulsgeber für Innovationen identifiziert werden.²⁸⁷

²⁸⁴ Vgl. Abschnitt 3.2.1.

²⁸⁵ Vgl. Abschnitt 3.2.5.

²⁸⁶ Vgl. Abschnitt 3.2.5.

²⁸⁷ Vgl. Abschnitt 3.2.1.2.

9. Hypothese: Die Nutzung einer B2B-Plattform führt bei den Nutzern zu Prozessinnovationen.

Die Experteninterviews haben diese Hypothese insgesamt bestätigt.²⁸⁸ Für die Mehrheit der interviewten Plattformnutzer stellt die Plattform den Impulsgeber für Prozessinnovationen dar. Die Plattform löste jedoch zum Teil auch Produkt- und Geschäftsmodellinnovationen aus.

10. Hypothese: Konkurrierende Plattformen erhöhen den Innovationsdruck.

Diese Hypothese kann auf Basis der in der vorliegenden Studie getätigten Analysen ebenfalls als bestätigt gelten.²⁸⁹ Eine aktive Plattform stellt einen Konkurrenten unter größeren Innovationsdruck als die bloße Möglichkeit des Eintritts eines potenziellen Wettbewerbers. Da die Nutzer eventuell mit den Produkten des Konkurrenten vertraut sind und dessen Dienste bereits nutzen, sollte dies einen wirkungsvolleren Wettbewerbsdruck auf eine etablierte Plattform ausüben, als wenn Nutzer aktuell über keine Wechselmöglichkeit verfügen.

11. Hypothese: Plattformen können als Form der Differenzierung im Wettbewerb zwischen deren Mutterunternehmen dienen.

In der Studie wurde deutlich, dass etablierte Unternehmen im Wettbewerb eigene Plattformen einsetzen. Die Siemens Healthineers GmbH hat eigene Plattformen in die Unternehmensstrategie aufgenommen²⁹⁰ und in der chemischen Industrie existieren mehrere Plattformen, die auch an etablierte Chemieunternehmen angebunden sind (zum Beispiel CheMondis an Lanxess²⁹¹ oder chembid an Evonik²⁹²). Demnach können Plattformen im Wettbewerb von ihren Mutterunternehmen durchaus ein Faktor sein, wodurch diese These tendenziell als bestätigt gelten kann.

12. Hypothese: Die Internationalität von Plattformen führt zu Innovationen in Deutschland.

Anhand der Literatur und den durchgeführten Interviews kann bestätigt werden, dass die Internationalität von Plattformen zu Innovationen in Deutschland führt.²⁹³ International tätige Plattformen erleichtern analog zu multinationalen Unternehmen die internationale Diffusion von Innovationen. Das Geschäftsmodell von internationalen Plattformen kann zudem ein Vorbild für Innovationen von Unternehmen in Deutschland darstellen. Schlussendlich kann auch die internationale Ausrichtung von Plattformen ermöglichen, dass weltweit Transaktionen durchgeführt werden können, wodurch auch zusätzliche Innovationsimpulse in Deutschland zu erwarten sind.

²⁸⁸ Vgl. Abschnitt 3.2.2.

²⁸⁹ Vgl. Abschnitt 3.2.3 und Abschnitt 2.2.2.

²⁹⁰ Vgl. Abschnitt 3.3.3.

²⁹¹ <https://lanxess.com/de-DE/Produkte-und-L%C3%B6sungen/Marken>.

²⁹² <https://corporate.evonik.de/de/investition-in-digitale-chemie-plattform-chembid-152369.html>.

²⁹³ Vgl. Abschnitt 3.2.3 und Abschnitt 3.2.4.

4 Rechtliche Ergebnisse

4.1 Vergleichende Analyse ausgewählter Aspekte der Regulierung von digitalen Plattformen in der EU, Deutschland, den USA und Australien

In den vergangenen Jahren haben einflussreiche Studien, die weltweit veröffentlicht wurden, auf die Macht digitaler Plattformen mit Blick auf die Kontrolle von Märkten, von Wirtschaft und Gesellschaft hingewiesen.²⁹⁴ Um diesen Bedenken Rechnung zu tragen, wurden verschiedene rechtliche Gesetzesvorhaben und -reformen verabschiedet, die die bestehenden Regelwerke ergänzen sollen. Ziel dieses Teils der Studie ist es, zu analysieren, wie digitale Plattformen in der Europäischen Union (EU) und in Deutschland im Vergleich zu anderen Nicht-EU-Ländern wettbewerbsrechtlich reguliert werden. Die beiden Nicht-EU-Länder, die für diese vergleichende Analyse ausgewählt wurden, sind die Vereinigten Staaten (USA) und Australien, zumal es sich hierbei um andere wichtige Länder handelt, die gegenwärtig zusätzliche Regulierungen für digitale Plattformen einführen.

Während digitale Plattformen einer Regulierung aus verschiedenen Rechtsbereichen unterliegen (z. B. Verbraucher- und Datenschutzrecht), beschränkt sich die folgende Analyse auf die Regulierung, die auf wettbewerbsrechtliche Belange abzielt, zumal diese die aktuellen politischen Debatten dominieren. Die verschiedenen Formen der Plattformregulierung, die in den verschiedenen Rechtsordnungen analysiert werden, zielen entweder auf eine Stärkung oder Ergänzung der bestehenden Wettbewerbsregeln ab. Während der Schwerpunkt auf legislativen Entwicklungen liegt, wird auch auf einschlägige wettbewerbsrechtliche Ermittlungsverfahren Bezug genommen, wo dies notwendig ist, um den Anwendungsbereich oder das Ziel der neuen Gesetzgebung in den verschiedenen Rechtsordnungen zu verstehen. Der EU-Ordnungsrahmen wird als Basis für den Vergleich mit den anderen ausgewählten Rechtsordnungen verwendet, um Ähnlichkeiten und Unterschiede in den regulatorischen Ansätzen herauszuarbeiten.

4.1.1 Die Platform-to-Business-Verordnung der EU und das vorgeschlagene Gesetz über digitale Märkte

Im Hinblick auf den aktuellen und zukünftigen EU-Rechtsrahmen, der auf Wettbewerbsbelange digitaler Plattformen abzielt, sind zwei Rechtsinstrumente von Bedeutung: die **Platform-to-Business („P2B“-) -Verordnung** aus dem Jahr 2019 und der **Vorschlag für ein Gesetz über digitale Märkte (Digital Markets Act, DMA)** aus dem Jahr 2020. Eine weitere gesetzgeberische Entwicklung in Bezug auf digitale Plattformen ist die Veröffentlichung des **Vorschlags für ein Gesetz über digitale Dienste (Digital Services Act, DSA)** im Jahr 2020.²⁹⁵ Der letztgenannte Vorschlag betrifft Fragen im Zusammenhang mit dem Umgang mit illegalen oder potenziell schädlichen Online-Inhalten und dem Schutz der Grundrechte der Nutzer im Internet. Da der Vorschlag für das Gesetz über digitale Dienstleistungen keine expliziten Wettbewerbsfragen behandelt, wird er in der folgenden Analyse nicht berücksichtigt.

²⁹⁴ HM Treasury, 2019, Unlocking digital competition. Report of the Digital Competition Expert Panel, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/785547/unlocking_digital_competition_furman_review_web.pdf [29.07.2021]; Crémer, Jacques / de Montjoye, Yves-Alexandre / Schweitzer, Heike, 2019, Competition Policy for the Digital Era, <https://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kd0419345enn.pdf> [29.07.2021]; Stigler center for the study of the economy and the state, 2019, Stigler Committee on Digital Platforms Final Report, <https://research.chicagobooth.edu/-/media/research/stigler/pdfs/digital-platforms---committee-report---stigler-center.pdf?la=en&hash=2D23583FF8BCC560B7FEF7A81E1F95C1DDC5225E> [29.07.2021]; United States Congress House of Representatives Committee on the judiciary, 2020, Investigation of competition in digital markets: Majority staff report and recommendations, Washington.

²⁹⁵ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über einen Binnenmarkt für digitale Dienste (Gesetz über digitale Dienste), 15. Dezember 2020, COM(2020) 825 final.

4.1.1.1 Der Weg zur Verabschiedung der P2B-Verordnung der EU

Die Europäische Kommission hat in ihrer Strategie für den digitalen Binnenmarkt 2015 Online-Plattformen als einen Bereich von zentralem Interesse priorisiert.²⁹⁶ In ihrer Mitteilung "Online-Plattformen und der digitale Binnenmarkt" aus dem Jahr 2016 erkannte die Kommission die entscheidende Rolle an, die Plattformen in der Wirtschaft spielen, indem sie wichtige Einstiegspunkte für kleine Unternehmen bilden, um bestimmte Märkte und Daten zu erreichen.²⁹⁷ Insbesondere warf die Kommission die Frage auf, ob über die Anwendung der Wettbewerbsvorschriften hinaus weitere Maßnahmen auf EU-Ebene erforderlich sind, um die Fairness der Beziehungen zwischen Plattformen und Unternehmen zu gewährleisten. In den Antworten auf eine von der Kommission durchgeführte öffentliche Konsultation wurden eine Reihe von Bedenken über angeblich unfaire Praktiken von Online-Plattformen geäußert, wie z. B. mangelnde Transparenz, unfaire Geschäftsbedingungen und Verweigerung des Marktzugangs oder des Zugangs zu wesentlichen Geschäftsdaten.²⁹⁸ Die von der Kommission daraufhin durchgeführte Untersuchung dieser Fragen führte schließlich zur Veröffentlichung eines Legislativvorschlags für eine Verordnung zur Förderung von Fairness und Transparenz für gewerbliche Nutzer von Online-Vermittlungsdiensten (P2B-Verordnung) im April 2018.²⁹⁹ Die P2B-Verordnung wurde in ihrer endgültigen Form im Juni 2019 vom EU-Gesetzgeber verabschiedet und trat im Juli 2020 in Kraft.³⁰⁰

Die P2B-Verordnung dient dazu, zum ordnungsgemäßen Funktionieren des Binnenmarktes beizutragen, indem sie Regeln festlegt, um angemessene Transparenz, Fairness und wirksame Rechtsbehelfsmöglichkeiten für gewerbliche Nutzer von Online-Plattformen zu gewährleisten.³⁰¹ Sie gilt für Online-Suchmaschinen und Online-Vermittlungsdienste³⁰², definiert als Dienste der Informationsgesellschaft, die die Anbahnung direkter Transaktionen zwischen geschäftlichen Nutzern und Verbrauchern auf der Grundlage vertraglicher Beziehungen zwischen dem Anbieter und geschäftlichen Nutzern erleichtern.³⁰³

Trotz des Hinweises auf Fairness zielen die meisten Bestimmungen der P2B-Verordnung darauf ab, die Transparenz für Unternehmen zu erhöhen. Transparenz wird insbesondere in Bezug auf die wichtigsten Determinanten, die die Rangfolge der angezeigten Ergebnisse bestimmen, sowie die Gründe für ihre relative Bedeutung,³⁰⁴ die Frage, ob Plattformen eine differenzierte Betrachtung vornehmen,³⁰⁵ und den Umfang, in dem Unternehmen Zugang zu Daten erhalten können,³⁰⁶ gefordert. Die P2B-Verordnung verbietet jedoch keine Praktiken oder schreibt den Plattformen ein bestimmtes Verhalten in Bezug auf diese Fragen

²⁹⁶ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, „Strategie für einen digitalen Binnenmarkt für Europa“, 6. Mai 2015, COM(2015) 192 final, S. 12-14.

²⁹⁷ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, „Online-Plattformen im digitalen Binnenmarkt: Chancen und Herausforderungen für Europa“, 25. Mai 2016, COM(2016) 288 final, S. 12-15.

²⁹⁸ Ebenda.

²⁹⁹ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Förderung von Fairness und Transparenz für gewerbliche Nutzer von Online-Vermittlungsdiensten, 26. April 2018, COM(2018) 238 final.

³⁰⁰ Verordnung (EU) 2019/1150 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 zur Förderung von Fairness und Transparenz für gewerbliche Nutzer von Online-Vermittlungsdiensten (P2B-Verordnung) [2019] OJ L 186/57, Artikel 19 Abs. 2.

³⁰¹ Ebenda, Artikel 1 Abs. 1.

³⁰² Ebenda, Artikel 1 Abs. 2.

³⁰³ Ebenda, Artikel 2 Abs. 2.

³⁰⁴ Ebenda, Artikel 5.

³⁰⁵ Ebenda, Artikel 7.

³⁰⁶ Ebenda, Artikel 9.

vor. Die P2B-Verordnung bietet den geschäftlichen Nutzern in anderen Bereichen einen stärkeren Schutz, indem sie beispielsweise eine Ankündigungsfrist von mindestens 15 Tagen vorschreibt, bevor die Plattform Änderungen an ihren Geschäftsbedingungen vornehmen kann,³⁰⁷ und indem sie die Plattformen verpflichtet, ein internes System zur Bearbeitung von Beschwerden einzurichten³⁰⁸ und die Möglichkeit der Schlichtung anzubieten.³⁰⁹

In den Erwägungsgründen der P2B-Verordnung wird ausdrücklich die Möglichkeit offen gehalten, weitere Maßnahmen, auch gesetzgeberischer Art [...], zu ergreifen, wenn sich die in dieser Verordnung festgelegten Bestimmungen als unzureichend erweisen, um Ungleichgewichte und unlautere Geschäftspraktiken, die in diesem Sektor fortbestehen, angemessen zu beseitigen.³¹⁰ Noch bevor die P2B-Verordnung im Juli 2020 in Kraft trat, kündigte die Kommission in ihrer Folgenabschätzung des Gesetzespakets für digitale Dienste vom Juni 2020 an, dass sie die Einführung einer Vorabregulierung für sogenannte Gatekeeping-Plattformen erwäge.³¹¹ Dabei werden große Plattform- bzw. Digitalunternehmen, auf die die Verordnung abzielt, als sog. „Gatekeeper“ bezeichnet. Dies führte dazu, dass die Kommission im Dezember 2020 einen Gesetzesvorschlag für ein Gesetz über digitale Märkte (DMA) veröffentlichte.³¹²

4.1.1.2 Der Übergang zum zukünftigen EU-Gesetz über digitale Märkte (DMA)

Der vorgeschlagene Rechtsakt über digitale Märkte (DMA) legt harmonisierte Regeln fest, die wettbewerbsfähige und faire Märkte im digitalen Sektor in der gesamten Union, in der es Gatekeeper (i. S. d. Betreibers eines zentralen Plattformdienstes, Art. 2 (1)) gibt, gewährleisten.³¹³ Das vorgeschlagene Gesetz über digitale Märkte (DMA) listet eine Reihe von "Kernplattformdiensten" auf, nämlich: Online-Vermittlungsdienste (aufbauend auf der P2B-Verordnung), Online-Suchmaschinen, Online-Dienste sozialer Netzwerke, Video-Sharing-Plattform-Dienste, nummernunabhängige interpersonelle Kommunikationsdienste, Betriebssysteme, Cloud-Computing-Dienste und Werbedienste (einschließlich Werbenetzwerken, Werbebörsen und sonstiger Werbevermittlungsdienste).³¹⁴ Die Bestimmungen des vorgeschlagenen Gesetzes über digitale Märkte (DMA) gelten für Anbieter dieser zentralen Plattformdienste, die sich als Gatekeeper qualifizieren.³¹⁵ Drei wesentliche kumulative Kriterien gelten für Anbieter, die nach dem vorgeschlagenen DMA als Gatekeeper gelten:³¹⁶

- (1) eine Größe, die sich erheblich auf den Binnenmarkt auswirkt – diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn das Unternehmen in den letzten drei Geschäftsjahren im Europäischen Wirtschaftsraum einen Jahresumsatz von mindestens 6,5 Mrd. Euro erzielt hat oder wenn seine

³⁰⁷ Ebenda, Artikel 3 Abs. 2.

³⁰⁸ Ebenda, Artikel 11, mit einer Ausnahme für kleine Unternehmen.

³⁰⁹ Ebenda, Artikel 12, mit einer Ausnahme für kleine Unternehmen.

³¹⁰ Ebenda, Erwägungsgrund 49.

³¹¹ Europäische Kommission, 2020, Legislativpaket über digitale Dienste – Instrument zur Vorabregulierung sehr großer Online-Plattformen, die als Torwächter fungieren, <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12418-Digital-Services-Act-package-ex-ante-regulatory-instrument-of-very-large-online-platforms-acting-as-gatekeepers> [29.07.2021].

³¹² Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über bestreitbare und faire Märkte im digitalen Sektor (Gesetz über digitale Märkte), 15. Dezember 2020, COM(2020) 842 final.

³¹³ Ebenda, Artikel 1 Abs. 1.

³¹⁴ Ebenda, Artikel 2 Abs. 2.

³¹⁵ Ebenda, Artikel 2 Abs. 1.

³¹⁶ Ebenda, Artikel 3 Abs. 1 und 2.

durchschnittliche Marktkapitalisierung oder der entsprechende Marktwert im letzten Geschäftsjahr mindestens 65 Mrd. Euro betrug und es einen Plattformdienst in mindestens drei Mitgliedstaaten anbietet;

- (2) die Kontrolle eines zentralen Plattformdienstes, der als wichtiges Tor für geschäftliche Nutzer in Richtung Endverbraucher dient – diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn das Unternehmen einen Plattformdienst mit mehr als 45 Millionen monatlich aktiven Endnutzern, die in der EU niedergelassen oder ansässig sind, und mehr als 10.000 jährlich aktiven geschäftlichen Nutzern, die in der EU niedergelassen sind, im letzten Geschäftsjahr betreibt;
- (3) eine (erwartete) gefestigte und dauerhafte Position – diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn das Unternehmen die beiden anderen Kriterien in jedem der letzten drei Geschäftsjahre erfüllt hat.

Gatekeeper müssen sieben selbstausführende Verpflichtungen nach Artikel 5 und elf Verpflichtungen nach Artikel 6 einhalten, die in einem regulatorischen Dialog mit der Europäischen Kommission weiter spezifiziert werden. Zu den selbstausführenden Verpflichtungen gehört u. a. das Verbot, personenbezogene Daten aus Kerndiensten der Plattform mit personenbezogenen Daten aus anderen vom Gatekeeper angebotenen Diensten oder mit personenbezogenen Daten aus Diensten Dritter zu kombinieren, es sei denn, der Endnutzer hatte die konkrete Wahl und gab seine Einwilligung nach der Datenschutzgrundverordnung.³¹⁷ Diese Verpflichtung baut auf dem Facebook-Fall des deutschen Bundeskartellamts auf, das 2019 zu dem Schluss kam, dass Facebook seine marktbeherrschende Stellung nach deutschem Wettbewerbsrecht missbraucht, indem es von den Nutzern verlangt, seine Bedingungen zu akzeptieren, die es ihm ermöglichen, außerhalb der Facebook-Website gesammelte Nutzerdaten zu kombinieren und sie dem Facebook-Konto eines Nutzers zuzuordnen.³¹⁸ Ein weiteres Beispiel für eine sich selbstausführende Verpflichtung in Artikel 5 ist die Pflicht, geschäftlichen Nutzern zu gestatten, Endnutzern dieselben Produkte oder Dienstleistungen über Online-Vermittlungsdienste Dritter zu Preisen oder Bedingungen anzubieten, die sich von denen unterscheiden, die über die Online-Vermittlungsdienste des Gatekeepers angeboten werden.³¹⁹ Diese Verpflichtung bezieht sich auf die sogenannten Meistbegünstigungsklauseln, gegen die in den vergangenen Jahren mehrere nationale Wettbewerbsbehörden in Deutschland, Frankreich, Italien und Schweden vorgegangen sind.³²⁰

Ein Beispiel für eine Verpflichtung, die in einem Regulierungsdialog mit der Europäischen Kommission weiter spezifiziert werden muss, ist eine Pflicht von Gatekeepern, im Wettbewerb mit gewerblichen Nutzern keine nicht öffentlich zugänglichen Daten zu verwenden, die durch Aktivitäten dieser gewerblichen

³¹⁷ Ebenda, Artikel 5(a).

³¹⁸ Fall B6-22/16, Facebook; Konditionenmissbrauch gemäß § 19 Abs. 1 GWB wegen unangemessener Datenverarbeitung, 6. Februar 2019, verfügbar unter https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Entscheidung/DE/Entscheidungen/Missbrauchsaufsicht/2019/B6-22-16.pdf?__blob=publicationFile&v=5. Siehe auch die Berufungsurteile im Verfahren des vorläufigen Rechtsschutzes: Oberlandesgericht Düsseldorf, VI-Kart 1/19 (V) *Facebook v. Bundeskartellamt*, 26. August 2019, DE:OLGD:2019:0826.KART1.19V.00 und Bundesgerichtshof, KVR 69/19 *Facebook*, 23. Juni 2020, DE:BGH:2020:230620BKVR69.19.0. Der Fall wurde nun dem Europäischen Gerichtshof zur Vorabentscheidung vorgelegt.

³¹⁹ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über bestreitbare und faire Märkte im digitalen Sektor (Gesetz über digitale Märkte), 15. Dezember 2020, COM(2020) 842 final, Artikel 5(b).

³²⁰ Zur Diskussion siehe Vandenborre, Ingrid / Janssens, Caroline, 2019, MFN Clauses and Antitrust Enforcement: On a Slow Path to Convergence?, <https://www.competitionpolicyinternational.com/mfn-clauses-and-antitrust-enforcement-on-a-slow-path-to-convergence/> [29.07.2021].

Nutzer generiert werden.³²¹ Diese Verpflichtung basiert auf der aktuellen Amazon-Wettbewerbsuntersuchung, in der die Europäische Kommission im November 2020 ihre vorläufige Auffassung bekannt gegeben hat, dass Amazon seine marktbeherrschende Stellung missbraucht, indem es systematisch auf nicht öffentlich zugängliche Geschäftsdaten unabhängiger Verkäufer zum Vorteil seines eigenen Einzelhandelsgeschäfts zurückgreift.³²² Eine weitere Bestimmung, die sich aus einem früheren Wettbewerbsfall ergibt, ist das Verbot für Gatekeeper, ihre eigenen Produkte oder Dienstleistungen in Rankings im Vergleich zu ähnlichen Dienstleistungen oder Produkten, die von Dritten angeboten werden, bevorzugt zu behandeln.³²³ Eine Analogie kann mit der Entscheidung der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2017 gezogen werden, eine Geldbuße gegen Google zu verhängen, weil das Unternehmen seine marktbeherrschende Stellung auf dem Markt für Online-Suchen missbraucht hat, indem es seinen eigenen Dienst Google-Shopping in den allgemeinen Suchergebnissen prominenter angezeigt hat als die Shopping-Vergleichsdienste von Wettbewerbern.³²⁴ Weitere Verpflichtungen für Gatekeeper, wie sie in Artikel 6 enthalten sind, sind die Pflicht, Drittanbietern von Online-Suchmaschinen zu fairen, angemessenen und diskriminierungsfreien Bedingungen Zugang zu Ranking-, Abfrage-, Klick- und Anzeigedaten zu gewähren³²⁵ sowie die Pflicht, faire und diskriminierungsfreie allgemeine Bedingungen für den Zugang zu Software-Anwendungen für gewerbliche Nutzer anzuwenden.³²⁶

Während die Liste der Kernplattformdienste und die Liste der Verpflichtungen, die im vorgeschlagenen Gesetz über digitale Märkte (DMA) enthalten sind, feststehen, kann die Europäische Kommission die Liste aktualisieren, indem sie neue Dienste und neue Verpflichtungen hinzufügt, die sich mit Praktiken befassen, die die Anfechtbarkeit der Kernplattformdienste einschränken oder nach einer Marktuntersuchung unlauter sind.³²⁷ Kommt ein Gatekeeper einer Verpflichtung nach Artikel 5 oder 6 nicht nach, kann die Europäische Kommission eine Entscheidung über die Nichteinhaltung erlassen und eine Geldbuße von maximal 10 Prozent des Gesamtumsatzes des vorausgegangenen Geschäftsjahres des Gatekeepers verhängen.³²⁸ Bei einer systematischen Nichteinhaltung der Verpflichtungen nach Artikel 5 und 6, die die Position des Gatekeepers weiter gestärkt oder ausgeweitet hat, kann die Kommission nach einer Marktuntersuchung verhaltensbezogene oder strukturelle Abhilfemaßnahmen auferlegen, die in einem angemessenen Verhältnis zu dem begangenen Verstoß stehen und notwendig sind, um die Einhaltung des Gesetzes über digitale Märkte (DMA) zu gewährleisten.³²⁹ Strukturelle Abhilfemaßnahmen dürfen nur auferlegt werden, wenn es keine ebenso wirksame verhaltensbezogene Abhilfemaßnahme gibt oder wenn eine „solche für den betreffenden Gatekeeper belastender wäre als eine strukturelle Abhilfemaßnahme“. ³³⁰ Es wird davon ausgegangen, dass ein Gatekeeper systematisch gegen die in den Artikeln 5 und 6 enthaltenen Verpflichtungen verstoßen hat, wenn die Kommission innerhalb eines Zeitraums von fünf Jahren mindestens

³²¹ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über bestreitbare und faire Märkte im digitalen Sektor (Gesetz über digitale Märkte), 15. Dezember 2020, COM(2020) 842 final, Artikel 6 Abs.1(a).

³²² Europäische Kommission, 2020, Kartellrecht: Kommission richtet Mitteilung der Beschwerdepunkte an Amazon wegen Nutzung nichtöffentlicher Daten unabhängiger Verkäufer und leitet zweite Untersuchung der E-Commerce-Geschäftspraxis des Unternehmens ein, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_20_2077 [29.07.2021].

³²³ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über bestreitbare und faire Märkte im digitalen Sektor (Gesetz über digitale Märkte), 15. Dezember 2020, COM(2020) 842 final, Artikel 6 Abs. 1(d).

³²⁴ Fall AT.39740 Google Search (Shopping), 27. Juni 2017. Gegen die Entscheidung ist nun Berufung beim Gericht eingelegt worden.

³²⁵ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über bestreitbare und faire Märkte im digitalen Sektor (Gesetz über digitale Märkte), 15. Dezember 2020, COM(2020) 842 final, Artikel 6 Abs. 1(j).

³²⁶ Ebenda, Artikel 6 Abs.1(k).

³²⁷ Ebenda, Artikel 10 und 17.

³²⁸ Ebenda, Artikel 25 und 26.

³²⁹ Ebenda, Artikel 16 Abs. 1.

³³⁰ Ebenda, Artikel 16 Abs. 2.

drei Entscheidungen über die Nichteinhaltung oder Geldbußen gegen den betreffenden Gatekeeper bezüglich eines seiner zentralen Plattformdienste erlassen hat.³³¹

Der vorgeschlagene DMA wird derzeit im Europäischen Parlament und im Rat diskutiert. Während des Gesetzgebungsverfahrens wird der aktuelle Text, wie er von der Europäischen Kommission vorgeschlagen wurde, wahrscheinlich mehrere Änderungen erfahren. Es wird daher noch eine Weile dauern, bis der DMA endgültig verabschiedet ist und in Kraft treten kann. In der Zwischenzeit ist die P2B-Verordnung bereits auf digitale Plattformen anwendbar. Die Durchsetzung der P2B-Verordnung findet auf nationaler Ebene statt.³³² Während die aktuelle P2B-Verordnung und das künftige Gesetz über digitale Märkte (DMA) in den verschiedenen Mitgliedstaaten gelten, hat Deutschland im Januar 2021 die 10. Änderung seines nationalen Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) verabschiedet, die dem Bundeskartellamt Kompetenzen zur Regulierung des Verhaltens digitaler Plattformen über die Möglichkeiten des EU-Ordnungsrahmens hinaus verleiht.

4.1.2 Das deutsche GWB-Digitalisierungsgesetz und seine neuen Zuständigkeiten

Bevor die 10. GWB-Novelle, das so genannte GWB-Digitalisierungsgesetz, analysiert wird, ist es sinnvoll, auf das Verhältnis zwischen EU- und nationalem Wettbewerbsrecht hinzuweisen. Die Verordnung 1/2003 legt fest, dass es den Mitgliedsstaaten nicht verwehrt ist, strengere nationale Gesetze zu erlassen, die einseitiges Verhalten verbieten.³³³ Dies bedeutet, dass nationale Wettbewerbsgesetze über die Anforderungen des Verbots des Missbrauchs einer marktbeherrschenden Stellung nach Artikel 102 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) hinausgehen können. Deutschland ist einer der Mitgliedstaaten, der dies getan hat, indem er ein Verbot des Missbrauchs relativer Marktmacht in § 20 (1) GWB aufgenommen hat. Relative Marktmacht liegt vor, wenn „andere Unternehmen als Anbieter oder Nachfrager einer bestimmten Art von Waren oder gewerblichen Leistungen in der Weise abhängig sind, dass ausreichende und zumutbare Möglichkeiten, auf dritte Unternehmen auszuweichen, nicht bestehen und ein deutliches Ungleichgewicht zur Gegenmacht der anderen Unternehmen besteht“.³³⁴ Der Begriff der relativen Marktmacht geht über das Konzept der Marktbeherrschung und der Marktmacht als Auslöser für die Anwendung von Artikel 102 AEUV hinaus. Dies bedeutet, dass der deutsche Wettbewerbsrahmen Bedenken erfassen kann, die nicht unter die EU-Wettbewerbsregeln fallen.

Während der Begriff der relativen Marktmacht im deutschen Wettbewerbsrecht früher auf kleine und mittlere Unternehmen beschränkt war, hat das GWB-Digitalisierungsgesetz den Schutzbereich auf jedes Unternehmen erweitert, das sich in einer Abhängigkeitssituation befindet. Bereits vor Inkrafttreten des GWB-Digitalisierungsgesetzes hat das Bundeskartellamt in seiner Amazon-Untersuchung die Relevanz des Begriffs der relativen Marktmacht angedeutet, indem es feststellte, „dass Amazon über eine marktbeherrschende Position verfügt oder dass die Händler von Amazon abhängig sind.“³³⁵ Dies deutet darauf

³³¹ Ebenda, Artikel 16 Abs. 3.

³³² Verordnung (EU) 2019/1150 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 zur Förderung von Fairness und Transparenz für gewerbliche Nutzer von Online-Vermittlungsdiensten (P2B-Verordnung) [2019] OJ L 186/57, Artikel 15.

³³³ Verordnung (EG) Nr. 1/2003 des Rates vom 16. Dezember 2002 zur Durchführung der in den Artikeln 81 und 82 des Vertrags niedergelegten Wettbewerbsregeln [2003] OJ L1/1, Artikel 3 Abs. 2.

³³⁴ Bundesamt für Justiz, 2021, Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), <https://www.gesetze-im-internet.de/gwb/index.html#BJNR252110998BJNE000505360> [10.08.2021], § 20 Abs. 1 Satz 1.

³³⁵ Bundeskartellamt, 2018, Einleitung eines Missbrauchsverfahrens gegen Amazon, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2018/29_11_2018_Verfahrenseinleitung_Ama-

hin, dass Abhängigkeiten, die über den Begriff der marktbeherrschenden Stellung oder der Marktmacht, wie er in Artikel 102 AEUV enthalten ist, hinausgehen, in der Tat für die Beurteilung von Wettbewerbsfragen in Plattform-zu-Unternehmen-Beziehungen nach deutschem Wettbewerbsrecht relevant sein können.

Hinsichtlich der relativen Marktmacht hat das GWB-Digitalisierungsgesetz klargestellt, dass der Begriff auch für „Unternehmen, die als Vermittler auf mehrseitigen Märkten tätig sind, soweit andere Unternehmen mit Blick auf den Zugang zu Beschaffungs- und Absatzmärkten von ihrer Vermittlungsleistung in der Weise abhängig sind, dass ausreichende und zumutbare Ausweichmöglichkeiten nicht bestehen“.³³⁶ Darüber hinaus stellt das GWB-Digitalisierungsgesetz fest, dass sich eine Abhängigkeit „auch daraus ergeben [kann], dass ein Unternehmen für die eigene Tätigkeit auf den Zugang zu Daten angewiesen ist, die von einem anderen Unternehmen kontrolliert werden.“ und dass die „Verweigerung des Zugangs zu solchen Daten gegen angemessenes Entgelt [...] eine unbillige Behinderung“ darstellen kann.³³⁷ Damit ist klar, dass das Verhalten mehrseitiger Plattformen und Abhängigkeiten in Bezug auf Daten als relevante Wettbewerbsbelange unter das deutsche Wettbewerbsrecht fallen. Die EU-Wettbewerbsregeln gelten zwar auch für diese Situationen, der Schutzbereich des GWB ist jedoch weiter gefasst, da er für Abhängigkeitssituationen gilt, auch wenn keine Marktbeherrschung oder Marktmacht festgestellt werden kann. Für die Beurteilung der Marktbeherrschung fügt das GWB-Digitalisierungsgesetz den Zugang zu wettbewerbsrelevanten Daten als Indikator hinzu³³⁸ und legt fest, dass bei der Beurteilung der Marktstellung eines Unternehmens, das auf mehrseitigen Märkten als Vermittler auftritt, die Bedeutung der Vermittlungsdienste für den Zugang zu den Beschaffungs- und Absatzmärkten berücksichtigt werden soll.³³⁹

Über diese kleineren Ergänzungen und Anpassungen hinaus ist die wesentliche Neuerung des GWB-Digitalisierungsgesetzes die Einführung einer eigenen Regelung für "Unternehmen mit überragender marktübergreifender Bedeutung für den Wettbewerb" in § 19a GWB. Nach dieser Regelung hat das Bundeskartellamt nun die Kompetenz, durch Entscheidung festzustellen, dass ein Unternehmen von überragender marktübergreifender Bedeutung für den Wettbewerb ist. Nach § 19a Abs. 1 GWB werden bei der Feststellung der überragenden marktübergreifenden Bedeutung eines Unternehmens insbesondere fünf Indikatoren berücksichtigt: (1) die marktbeherrschende Stellung des Unternehmens auf einem oder mehreren Märkten, (2) seine Finanzkraft oder sein Zugang zu sonstigen Ressourcen, (3) seine vertikale Integration und seine Tätigkeit auf in sonstiger Weise verbundenen Märkten, (4) sein Zugang zu wettbewerbsrelevanten

[zon.html;jsessionid=1B891586B5CC913736DCF9193E25B8ED.1_cid378?nn=3591568](https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2019/17_07_2019_Amazon.html) [29.07.2021]. Das Bundeskartellamt hat Zusagen von Amazon erhalten und seine Untersuchung im Juli 2019 abgeschlossen. Siehe Bundeskartellamt, 2019, Bundeskartellamt erwirkt für Händler auf den Amazon Online-Marktplätzen weitreichende Verbesserungen der Geschäftsbedingungen, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2019/17_07_2019_Amazon.html [29.07.2021].

³³⁶ GWB, § 20 Abs. 1 Satz 2.

³³⁷ Ebenda, § 20 Abs. 1a: „Eine Abhängigkeit [...] kann sich auch daraus ergeben, dass ein Unternehmen für die eigene Tätigkeit auf den Zugang zu Daten angewiesen ist, die von einem anderen Unternehmen kontrolliert werden. Die Verweigerung des Zugangs zu solchen Daten gegen angemessenes Entgelt kann eine unbillige Behinderung [...] darstellen“.

³³⁸ Ebenda, § 18 Abs. 3 Nr. 3: „Zugang zu wettbewerbsrelevanten Daten“.

³³⁹ Ebenda, § 18 Abs. 3b: „Bei der Bewertung der Marktstellung eines Unternehmens, das als Vermittler auf mehrseitigen Märkten tätig ist, ist insbesondere auch die Bedeutung der von ihm erbrachten Vermittlungsdienstleistungen für den Zugang zu Beschaffungs- und Absatzmärkten zu berücksichtigen.“

ten Daten und (5) die Bedeutung seiner Tätigkeit für den Zugang Dritter zu den Beschaffungs- und Absatzmärkten sowie sein damit verbundener Einfluss auf die Geschäftstätigkeit Dritter.³⁴⁰ Bei der Feststellung der überragenden marktübergreifenden Bedeutung eines Unternehmens kann das Bundeskartellamt dem Unternehmen unter anderem (nicht abschließende) Verbote auferlegen:³⁴¹

- Selbstreferenzierung zu betreiben;
- Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer ausschließlichen Voreinstellung der Angebote des Unternehmens führen oder andere Unternehmen daran hindern, ihre eigenen Angebote über andere als die von dem Unternehmen bereitgestellten oder vermittelten Zugangspunkte zu bewerben;
- Wettbewerber auf einem Markt zu behindern, auf dem das Unternehmen seine Stellung schnell ausbauen kann, auch ohne marktbeherrschend zu sein, z. B. indem es die Nutzung eines Angebots des Unternehmens von der Nutzung eines anderen Angebots des Unternehmens abhängig macht;
- Marktzutrittsschranken zu errichten oder spürbar zu erhöhen oder andere Unternehmen durch die Verarbeitung von wettbewerbsrelevanten Daten, die das Unternehmen erhoben hat, anderweitig zu behindern oder Bedingungen zu verlangen, die eine solche Verarbeitung erlauben;
- die Interoperabilität von Produkten oder Diensten oder die Übertragbarkeit von Daten zu behindern und damit den Wettbewerb zu behindern.

Die Verbote gelten nicht, wenn das jeweilige Verhalten sachlich gerechtfertigt ist. Die Darlegungs- und Beweislast für den Nachweis liegt bei dem Unternehmen.³⁴²

Der Ansatz des § 19a GWB weist einige Ähnlichkeiten mit dem EU-Ansatz im vorgeschlagenen Gesetz über digitale Märkte (DMA) auf. Beide Regelungen gelten ex ante, d. h. die Verbote greifen, sobald Unternehmen entweder als Unternehmen von erheblicher marktübergreifender Bedeutung oder als Gatekeeper, der einen zentralen Plattformdienst anbietet, qualifiziert sind. Mit anderen Worten: Es ist keine Bewertung der wettbewerbswidrigen Auswirkungen oder der Beeinträchtigung des Wettbewerbs erforderlich, wie dies bei der regulären Durchsetzung des Wettbewerbsrechts der Fall ist. Einige Verbote überschneiden sich und sind sowohl in § 19a GWB als auch in den Artikeln 5 und 6 des vorgeschlagenen Gesetzes über digitale Märkte (DMA) enthalten, z. B. die Bestimmungen zur Bevorzugung des eigenen Unternehmens und die Nutzung von Daten im Wettbewerb mit gewerblichen Nutzern. Auch hier gibt es Unterschiede. Der deutsche Begriff der überragenden marktübergreifenden Bedeutung scheint enger gefasst zu sein als der EU-Begriff des Gatekeepers, der nicht auf Unternehmen beschränkt ist, die auf mehreren Märkten gleichzeitig tätig sind. So muss ein Unternehmen, das die quantitativen Schwellenwerte des Gatekeeper-Begriffs erfüllt, nicht auf mehreren Märkten präsent sein, sondern kann auch nur einen zentralen Plattformdienst anbieten, um die Verbote des geplanten Gesetzes über digitale Märkte (DMA) auszulösen. Ein weiterer Unterschied ist, dass § 19a GWB eine Erweiterung des deutschen Wettbewerbsrahmens ist und vom Bundeskartellamt durchgesetzt wird. Das vorgeschlagene Gesetz über digitale Märkte (DMA) verfolgt ein anderes Ziel als die EU-Wettbewerbsregeln, nämlich die Sicherstellung wettbewerbsfähiger und fairer Märkte. Dies impliziert, dass das vorgeschlagene Gesetz über digitale Märkte (DMA) nicht Teil des EU-Wettbewerbsrechts ist, sondern die EU-Wettbewerbsregeln ergänzt und aus diesem Grund ein eigener institutioneller Rahmen für seine Durchsetzung geschaffen wird. Schließlich ist darauf

³⁴⁰ Ebenda, § 19a Abs. 1: „1. seine marktbeherrschende Stellung auf einem oder mehreren Märkten, 2. seine Finanzkraft oder sein Zugang zu sonstigen Ressourcen, 3. seine vertikale Integration und seine Tätigkeit auf in sonstiger Weise miteinander verbundenen Märkten, 4. sein Zugang zu wettbewerbsrelevanten Daten, 5. die Bedeutung seiner Tätigkeit für den Zugang Dritter zu Beschaffungs- und Absatzmärkten sowie sein damit verbundener Einfluss auf die Geschäftstätigkeit Dritter.“

³⁴¹ Ebenda, § 19a Abs. 2.

³⁴² Ebenda, § 19a Abs. 2.

hinzuweisen, dass § 19a GWB bereits in Kraft getreten ist und nun vom Bundeskartellamt angewendet werden kann, während das EU-Gesetz über digitale Märkte (DMA) in den nächsten Jahren noch die Gesetzgebungsdiskussion auf EU-Ebene durchlaufen wird. Insofern kann das Bundeskartellamt mit seinen neu geschaffenen Kompetenzen eine Vorreiterrolle bei der Durchsetzung strengerer regulatorischer Anforderungen an digitale Plattformen einnehmen. Das Bundeskartellamt hat bereits Verfahren nach § 19a GWB gegen Facebook, Amazon, Google und Apple eingeleitet.³⁴³

4.1.3 Entwicklungen in der US-Gesetzgebung und neue Kartellrechtsfälle

Die Beobachtung großer Tech-Firmen und ihrer Dominanz in einer Vielzahl von Märkten, die den Alltag der Verbraucher bestimmen, hat in den USA im Jahr 2020 stetig zugenommen. Im Oktober 2020 veröffentlichte das „Subcommittee on Antitrust, Commercial and Administrative Law“ des „House Committee on the Judiciary“ seine Ergebnisse und Empfehlungen nach einer 16-monatigen Untersuchung über den Zustand des Wettbewerbs in digitalen Märkten.³⁴⁴ Ein großer Teil der Untersuchungen betraf die Herausforderungen, die sich aus der Dominanz und den Praktiken von Tech-Unternehmen wie Amazon, Apple, Facebook und Google ergeben. Der Bericht deckte verschiedene Verhaltensweisen auf, die von Tech-Unternehmen eingesetzt werden, um ihre Macht zu stärken und zu erhalten. Der Unterausschuss warf den US-Kartellbehörden und -gerichten vor, eine enge Sichtweise und eine schwache Durchsetzung des Kartellrechts zu haben, und schlug eine Reihe von Reformen vor, um die Effektivität der Kartellrechtsdurchsetzung angesichts der in digitalen Märkten beobachteten Sachverhalte zu verbessern.³⁴⁵ Unter anderem empfahl das Subcommittee:

- strukturelle Trennungen und Branchenbeschränkungen zu erlassen;
- Plattformen zu verbieten, sich selbst zu referenzieren;
- Interoperabilität und Datenportabilität zu erleichtern, indem Plattformen verpflichtet werden, ihren Dienst mit konkurrierenden Netzwerken kompatibel zu machen;
- den bestehenden kartellrechtlichen Rahmen der USA (namentlich den „Clayton Act“, den „Sherman Act“ und den „Federal Trade Commission Act“) zu stärken, um diese Vorschriften an die Belange der identifizierten digitalen Märkte anzupassen;
- die Umstrukturierung und Stärkung der „Federal Trade Commission“ (FTC) und der „Antitrust Division“ des US-Justizministeriums (DOJ).

³⁴³ Bundeskartellamt, 2021, Bundeskartellamt prüft im Facebook/Oculus-Verfahren auch den neuen § 19 a GWB, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2021/28_01_2021_Facebook_Oculus.html?nn=3591568 [29.07.2021]; Bundeskartellamt, 2021, Verfahren gegen Amazon nach neuen Vorschriften für Digitalkonzerne (§19a GWB), https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2021/18_05_2021_Amazon_19a.html [29.07.2021]; Bundeskartellamt, 2021, Verfahren gegen Google nach neuen Digitalvorschriften (§ 19a GWB) – Bundeskartellamt prüft marktübergreifende Bedeutung für den Wettbewerb und Konditionen zur Datenverarbeitung, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2021/25_05_2021_Google_19a.html?nn=3591568 [29.07.2021]; Bundeskartellamt, 2021, Verfahren gegen Apple nach neuen Digitalvorschriften (§ 19a Abs. 1 GWB) – Bundeskartellamt prüft Apples marktübergreifende Bedeutung für den Wettbewerb, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2021/21_06_2021_Apple.html?nn=3591568 [29.07.2021].

³⁴⁴ US House Committee On The Judiciary, 2020, Judiciary Antitrust Subcommittee Investigation Reveals Digital Economy Highly Concentrated, Impacted By Monopoly Power, <https://judiciary.house.gov/news/documentsingle.aspx?DocumentID=3429> [29.07.2021].

³⁴⁵ United States Congress House of Representatives Committee on the judiciary, 2020, Investigation of competition in digital markets: Majority staff report and recommendations, Washington, S. 376-405.

Im Anschluss an den Bericht des Repräsentantenhauses brachte Senatorin Amy Klobuchar im Februar 2021 den „Competition and Antitrust Law Enforcement Reform Act“³⁴⁶ ein, der darauf abzielt, die US-Kartellgesetze zu überarbeiten und zu modernisieren. In Bezug auf ein ausschließendes Verhalten würde der Gesetzesentwurf das Clayton-Gesetz durch die Einführung eines neuen Abschnitts ändern, der ausschließendes Verhalten, das ein erhebliches Risiko der Beeinträchtigung des Wettbewerbs darstellt, verbietet.³⁴⁷ Nach dem Gesetzesentwurf würde davon ausgegangen werden, dass ein wettbewerbsausschließendes Verhalten ein Risiko für den Wettbewerb darstellt, wenn das ausschließende Verhalten von einem Unternehmen ausgeht, das einen Marktanteil von mehr als 50 % hat oder anderweitig über eine erhebliche Marktmacht auf dem relevanten Markt verfügt. Die Vermutung würde nicht gelten, wenn der Beklagte entweder nachweist, dass das Ausschlussverhalten eindeutige wettbewerbsfördernde Vorteile hat, dass ein oder mehrere Akteure in den Markt eingetreten sind oder ihre Marktpresenz ausgeweitet haben, oder dass das Ausschlussverhalten kein nennenswertes Risiko einer Beeinträchtigung des Wettbewerbs darstellt.³⁴⁸

Im Juni 2021 wurden im US-Kongress fünf weitere Gesetzesentwürfe eingebracht, die sich gegen Tech-Plattformen richten:

- **Platform Competition and Opportunity Act**, der Übernahmen von Wettbewerbsbedrohungen durch marktbeherrschende Plattformen verbietet, ebenso wie Übernahmen, die die Marktmacht digitaler Plattformen stärken.³⁴⁹
- **Ending Platform Monopolies Act**, der Interessenkonflikte beseitigt, indem er es Anbietern verbietet, ihre eigene Plattform zu nutzen, um Produktlinien zu verkaufen, die sie selbst besitzen und kontrollieren.³⁵⁰
- **American Innovation and Choice Online Act**, der diskriminierendes Verhalten von marktbeherrschenden Plattformen verbietet, einschließlich eines Verbots der Selbstreferenzierung.³⁵¹
- **Augmenting Compatibility and Competition by Enabling Service Switching (ACCESS) Act**, der von großen Plattformen verlangt, die Übertragbarkeit von Nutzerdaten und die Interoperabilität ihrer Dienste mit denen von Konkurrenten zu erleichtern.³⁵²
- **Merger Filing Fee Modernization Act**, der die Anmeldegebühren für Fusionen aktualisiert, um dem Justizministerium und der Federal Trade Commission mehr Ressourcen für die Kartellrechtsdurchsetzung zu geben.³⁵³

Dieser US-Ansatz hat Ähnlichkeiten mit der neuen deutschen Regelung in § 19a GWB sowie der zukünftigen EU-Regelung im vorgeschlagenen DMA, die ebenfalls Verbote für bestimmte Praktiken gegenüber besonders mächtigen Marktteilnehmern aussprechen, unter der Annahme, dass die angestrebten Praktiken dieser Marktteilnehmer schädlich sind.

³⁴⁶ Vorschlag für Competition and Antitrust Law Enforcement Reform Act of 2021, verfügbar unter <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/225/text>.

³⁴⁷ Ebenda, Abschnitt 9.

³⁴⁸ Ebenda, Abschnitt 9.

³⁴⁹ Siehe <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3826/text?r=5&s=1>.

³⁵⁰ Siehe <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3825/text?r=34&s=1>.

³⁵¹ Siehe <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3816/text?r=43&s=1>.

³⁵² Siehe <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3849?q=%7B%22search%22%3A%5B%22Augmenting+Compatibility+and+Competition+by+Enabling+Service+Switching%22%5D%7D&s=4&r=1>.

³⁵³ Siehe <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/228?q=%7B%22search%22%3A%5B%22%5CtMerger+Filing+Fee+Modernization+Act%22%5D%7D&s=1&r=1>.

Neben diesen gesetzgeberischen Entwicklungen ist auf die Kartellverfahren hinzuweisen, die in den USA im Jahr 2020 gegen Google und Facebook eingeleitet wurden. Im Oktober 2020 hat das US-Justizministerium (DOJ) zusammen mit einer Reihe von anderen Staaten eine Kartellklage gegen Google eingereicht.³⁵⁴ In der Klage wird Google vorgeworfen, gegen § 2 des „Sherman Act“ (das US-Pendant zu Artikel 102 AEUV) verstoßen zu haben, indem es durch wettbewerbswidrige und ausschließende Praktiken rechtswidrig Monopole auf den Märkten für allgemeine Suchdienste, Suchwerbung und allgemeine Suchtext-Werbung in den Vereinigten Staaten aufrechterhalten hat.³⁵⁵ Unter einer Reihe von Praktiken, die dem Wettbewerb schaden und die Wahlmöglichkeiten der Verbraucher verringerten, hob das DOJ die Unterzeichnung von Ausschlussverträgen mit Hardwareherstellern wie Apple, LG und Samsung und Browserherstellern wie Mozilla, Opera und anderen Tech-Unternehmen hervor, die die Google-Suche und das mobile Betriebssystem Android nutzen. Diese Verträge stellten sicher, dass die Suchmaschine von Google als Standardmaschine in ihren Geräten erscheint und verpflichteten diese Unternehmen, ein Bündel von Google-Apps (Gmail, Maps, YouTube) einzubinden. Darüber hinaus verbot Google die Vorinstallation von konkurrierenden Apps auf denselben Geräten, was einige der eigenen Browser dieser Unternehmen, wie Safari für Apple, betreffen könnte. Dem DOJ zufolge behinderte Googles Verhalten die Innovation, verringerte die Wahlmöglichkeiten der Verbraucher auf dem Markt und reduzierte die Qualität der allgemeinen Suchdienste, auch in Bezug auf den Datenschutz und die Nutzung von Verbraucherdaten. Durch die Behinderung des Wettbewerbs soll Google auch die Macht haben, von Werbetreibenden mehr zu verlangen, als es in einem Wettbewerbsmarkt möglich wäre.³⁵⁶

Im Dezember 2020 gab die US-amerikanische Federal Trade Commission (FTC) bekannt, dass sie zusammen mit 46 Bundesstaaten eine Klage eingereicht hat, in der sie Facebook wettbewerbswidrige Praktiken vorwirft, die darauf abzielen, seine monopolistische Macht aufrechtzuerhalten, um ernsthafte Wettbewerbsbedrohungen zu unterdrücken, zu neutralisieren und abzuschrecken.³⁵⁷ Laut der FTC hat Facebook sein Monopol im Bereich der persönlichen sozialen Netzwerke durch eine Reihe wettbewerbswidriger Verhaltensweisen illegal aufrechterhalten, darunter die Übernahme von Instagram im Jahr 2012 und die Übernahme von WhatsApp im Jahr 2014.³⁵⁸ Es wird behauptet, dass dieses Verhalten dem Wettbewerb schadet, die Wahlmöglichkeiten der Verbraucher bei persönlichen sozialen Netzwerken einschränkt und Werbetreibenden die Vorteile des Wettbewerbs vorenthält. Um den Wettbewerb wiederherzustellen, beantragt die FTC eine dauerhafte Unterlassungsverfügung, die die Veräußerung von Vermögenswerten, die Veräußerung oder den Wiederaufbau von Unternehmen, einschließlich Instagram und/oder WhatsApp, beinhalten könnte, und Facebook daran zu hindern, weitere Akquisitionen im Wert von 10 Millionen US-Dollar oder mehr ohne vorherige Ankündigung zu tätigen.³⁵⁹

Als drittes kartellrechtliches Verfahren gegen ein Tech-Unternehmen wurde im Dezember 2020 vom Staat Texas zusammen mit anderen Staaten eine Klage eingereicht, in der Google beschuldigt wird, gegen

³⁵⁴ US Department of Justice, 2020, Justice Department Sues Monopolist Google For Violating Antitrust Laws, <https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-sues-monopolist-google-violating-antitrust-laws> [29.07.2021].

³⁵⁵ US Department of Justice, Fall 1:20-cv-03010, 20. Oktober 2020, Google complaint, verfügbar unter <https://www.justice.gov/opa/press-release/file/1328941/download>.

³⁵⁶ Ebenda, 166-172.

³⁵⁷ US FTC - Federal Trade Commission, 2020, FTC Sues Facebook for Illegal Monopolization, <https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2020/12/ftc-sues-facebook-illegal-monopolization> [29.07.2021].

³⁵⁸ Fall 1:20-cv-03590-JEB, 13. Januar 2021, FTC Facebook complaint, verfügbar unter https://www.ftc.gov/system/files/documents/cases/051_2021.01.21_revised_partially_redacted_complaint.pdf.

³⁵⁹ Ebenda, Abschnitt X „Prayer For Relief“.

das US-Kartellrecht zu verstoßen, indem es ein illegales Monopol auf dem Online-Werbemarkt aufrechterhält und seine Kontrolle auf jeder Stufe der Werbekette ausnutzt.³⁶⁰ In der Klage wird behauptet, dass Google seit der Übernahme von DoubleClick im Jahr 2008 eine Strategie zur Abschottung des Wettbewerbs verfolgt und damit gegen § 2 des „Sherman Acts“ verstoßen hat.³⁶¹ Darüber hinaus soll Google gegen § 1 des „Sherman Acts“ verstoßen haben, indem es eine Vereinbarung mit Facebook einging, die dem Unternehmen Vorrang bei Auktionen einräumte, als Gegenleistung für das Versprechen, ein konkurrierendes Anzeigensystem nicht zu unterstützen.³⁶²

Während sich die Verfahren des DOJ und des Bundesstaates Texas gegen Google teilweise mit den EU-Wettbewerbsentscheidungen zu Google Android und Google AdSense überschneiden, bei denen es ebenfalls um von Google auferlegte Beschränkungen in Bezug auf die Vorinstallation von Google-Apps, die Nutzung seines mobilen Betriebssystems Android und ausschließendes Verhalten in Googles Werbe-Ökosystem ging,³⁶³ hat das US-Kartellverfahren gegen Facebook keine EU-Entsprechung. Darüber hinaus ist die angebliche Vereinbarung zwischen Google und Facebook, die Teil der Kartellbeschwerde des Bundesstaates Texas ist, in der EU nicht Gegenstand der wettbewerbsrechtlichen Prüfung gewesen. Ein Teil der wettbewerbsrechtlichen Bedenken, auf die die US-Kartellverfahren abzielen, werden daher bereits im Rahmen der EU-Wettbewerbsregeln behandelt, andere gehen jedoch über den Anwendungsbereich früherer und laufender Wettbewerbsverfahren in der EU hinaus und zielen auf andere Aspekte ab.

4.1.4 Der australische verbindliche Verhandlungskodex für Nachrichtenmedien

Die australische Perspektive ist aufgrund ihrer Vorreiterrolle bei der Regulierung des Verhältnisses zwischen digitalen Plattformen und Nachrichtenverlagen durch den im Februar 2021 verabschiedeten „Mandatory News Media Bargaining Code“ sehr nützlich für diese vergleichende Untersuchung. Ausgangspunkt für die Entwicklung des Verhandlungskodex war der Abschlussbericht für die „Digital Platforms Inquiry“, den die „Australian Competition & Consumer Commission“ (ACCC) im Juni 2019 veröffentlichte.³⁶⁴ In ihrem Bericht identifizierte die ACCC verschiedene Bedenken hinsichtlich der Dominanz digitaler Plattformen, die Bereiche wie Wettbewerbsrecht, Verbraucherschutz, Medienregulierung und Datenschutzrecht umfassen. Im Hinblick auf die Auswirkungen dominanter Plattformen auf australische Medienunternehmen stellte die ACCC fest, dass digitale Plattformen (und insbesondere Google und Facebook) wichtige „Gateways“ sind, über die Verbraucher auf Nachrichten zugreifen. Viele Nachrichtenunternehmen sind von digitalen Plattformen als Quellen für den Internetverkehr in einem solchen Ausmaß abhängig, dass Google und Facebook zu unvermeidlichen Handelspartnern werden. Laut ACCC führt das Ungleichgewicht in der Verhandlungsmacht zwischen Medienunternehmen und digitalen Plattformen

³⁶⁰ Office of the Attorney General, 2020, AG Paxton Leads Multistate Coalition in Lawsuit Against Google for Anticompetitive Practices and Deceptive Misrepresentations, <https://www.texasattorneygeneral.gov/news/releases/ag-paxton-leads-multistate-coalition-lawsuit-against-google-anticompetitive-practices-and-deceptive> [29.07.2021].

³⁶¹ Fall 4:20-cv-00957-SDJ, 16. Dezember 2020, Google complaint led by the state of Texas, 99-100, verfügbar unter https://www.texasattorneygeneral.gov/sites/default/files/images/admin/2020/Press/20201216%20COMPLAINT_REDACTED.pdf.

³⁶² Ebenda, 171-196.

³⁶³ Siehe Fall AT.40099 Google Android, 18. Juli 2018 und Europäische Kommission, 2019, Antitrust: Kommission verhängt Geldbuße in Höhe von 1,49 Mrd. EUR gegen Google wegen Missbrauchs einer beherrschenden Stellung auf dem Markt für Online-Werbung, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_19_1770 [29.07.2021].

³⁶⁴ ACCC – Australian Competition & Consumer Commission, 2019, Final Report for the Digital Platforms Inquiry, <https://www.accc.gov.au/system/files/Digital%20platforms%20inquiry%20-%20final%20report.pdf> [29.07.2021].

dazu, dass Medienunternehmen weniger günstige Bedingungen akzeptieren und Schwierigkeiten haben, ihre Inhalte zu monetarisieren.³⁶⁵

Im Anschluss an diese Erkenntnisse beauftragte die australische Regierung die ACCC im April 2020, einen verbindlichen Verhaltenskodex zu entwickeln, um das Ungleichgewicht der Verhandlungsmacht zwischen australischen Nachrichtenunternehmen und digitalen Plattformen zu beheben, der sich speziell an Google und Facebook richtet. Ein Entwurf des Verhaltenskodex wurde von der ACCC im Juli 2020 zur öffentlichen Konsultation freigegeben und der endgültige „Mandatory News Bargaining Code“ wurde im Februar 2021 von der australischen Regierung verabschiedet.³⁶⁶ Der Verhaltenskodex gilt zunächst nur für Google und Facebook, aber andere digitale Plattformen können hinzugefügt werden, wenn sie ein erhebliches Ungleichgewicht der Verhandlungsmacht gegenüber australischen Nachrichtenunternehmen erreichen. Neben anderen Anforderungen ermöglicht es der Verhaltenskodex Nachrichtenunternehmen, digitale Plattformen über ihre Bereitschaft zu informieren, individuell oder kollektiv über die Bezahlung für die Aufnahme von Nachrichten in die Dienste der Plattform zu verhandeln. Der Kodex verlangt, dass die betreffenden digitalen Plattformen und Nachrichtenunternehmen in gutem Glauben verhandeln und sieht einen dreimonatigen Verhandlungs- und Vermittlungsprozess vor.³⁶⁷

Sowohl Google als auch Facebook lehnten den Kodex ab, wobei Facebook im Februar 2021 ankündigte, australischen Nutzern das Teilen und Ansehen von Nachrichtenlinks in seinem sozialen Netzwerk zu beschränken.³⁶⁸ Während Google zunächst damit drohte, seinen Suchdienst in Australien abzuschalten, wurde später bekannt, dass das Unternehmen einen ersten Lizenzvertrag mit dem australischen Nachrichtenunternehmen „Seven West Media“ abgeschlossen hat.³⁶⁹

Der australische „Mandatory News Media Bargaining Code“ bietet einen interessanten Vergleichspunkt mit den Initiativen zur Regulierung digitaler Plattformen in anderen Jurisdiktionen, da er die Bezahlung für die Nutzung von Inhalten von Nachrichtenunternehmen unabhängig von der Durchsetzung des Wettbewerbs garantiert. In diesem Zusammenhang ist erwähnenswert, dass die französische „Autorité de la concurrence“ Google im April 2020 im Wege einer einstweiligen Verfügung dazu verpflichtet hat, mit französischen Verlagen und Nachrichtenunternehmen über die Vergütung für die Weiterverwendung von Inhalten zu verhandeln, da ein Missbrauch der Marktbeherrschung wahrscheinlich ist.³⁷⁰ Während die französische Intervention auf der Durchsetzung des Wettbewerbsrechts basierte, hat Australien einen regulatorischen Ansatz gewählt, indem es eine neue Regelung unter der Aufsicht der ACCC geschaffen hat.

³⁶⁵ Ebenda, Kapitel 5.

³⁶⁶ ACCC, 2020, Draft news media bargaining code, <https://www.accc.gov.au/focus-areas/digital-platforms/draft-news-media-bargaining-code> - :~:text=The ACCC released a draft,consultation on 31 July 2020.&text=The draft code would allow,of news on their services [29.07.2021].

³⁶⁷ ACCC, 2021, News Media and Digital Platforms Mandatory Bargaining Code, <https://www.accc.gov.au/system/files/Final%20legislation%20as%20passed%20by%20both%20houses.pdf> [29.07.2021]. Siehe auch ACCC, 2020, Australian news media to negotiate payment with major digital platforms, <https://www.accc.gov.au/media-release/australian-news-media-to-negotiate-payment-with-major-digital-platforms> [29.07.2021].

³⁶⁸ Matney, Lucas, 2021, Facebook restricts users in Australia from sharing or viewing news links, <https://techcrunch.com/2021/02/17/facebook-restricts-users-in-australia-from-sharing-or-viewing-news-links-in-response-to-proposed-legislation/> [29.07.2021].

³⁶⁹ Ikoba, Jed J., 2021, Google isn't leaving Australia after all; signs news deal with Aussie media outfit, <https://www.gizmochina.com/2021/02/16/google-leaving-australia-signs-news-deal-aussie-media-outfit/> [29.07.2021].

³⁷⁰ Autorité de la concurrence, 2020, Related rights: the Autorité has granted requests for urgent interim measures presented by press publishers and the news agency AFP (Agence France Presse), <https://www.autoritedelacon-currence.fr/en/press-release/related-rights-autorite-has-granted-requests-urgent-interim-measures-presented-press> [29.07.2021]. Diese einstweilige Verfügung wurde im Oktober 2020 vom Pariser Berufungsgericht bestätigt.

Damit ist es die erste Jurisdiktion, die eine starke Position gegenüber der Frage der Monetarisierung und Weiterverwendung von Nachrichteninhalten durch digitale Plattformen einnimmt.

4.1.5 Zwischenfazit

Dieser selektive Vergleich der Regulierung in einer Reihe von Rechtsordnungen zeigt, dass Gesetzgeber und Regulierungsbehörden auf der ganzen Welt eine Vielzahl von Maßnahmen ergriffen haben, die auf die Praktiken digitaler Plattformen abzielen. Die Art und der Schwerpunkt dieser Maßnahmen sind jedoch unterschiedlich. In Deutschland hat das Bundeskartellamt mit dem GWB-Digitalisierungsgesetz neue Kompetenzen erhalten, um das Verhalten von Unternehmen mit überragender, marktübergreifender Bedeutung zu regulieren, indem der bestehende deutsche Wettbewerbsrahmen erweitert wurde. In ähnlicher Weise würden gesetzgeberische Entwicklungen in den USA in Form des „Competition and Antitrust Law Enforcement Reform Act“ im Falle der Verabschiedung den bestehenden US-Kartellrechtsrahmen ändern, um die Kartellrechtsdurchsetzung in digitalen Märkten zu stärken.

Die Situation in der EU ist anders, denn der vorgeschlagene „EU Digital Markets Act“ wäre kein integraler Bestandteil des EU-Wettbewerbsrahmens. Stattdessen versucht die EU, den EU-Wettbewerbsrahmen durch zusätzliche Regeln im vorgeschlagenen Gesetz über digitale Märkte (Digital Markets Act, DMA) zu ergänzen, der ein anderes Ziel als das EU-Wettbewerbsrecht verfolgt, nämlich faire und bestreitbare Märkte zu gewährleisten. Als solches würde das vorgeschlagene EU-Gesetz über digitale Märkte ein separates Durchsetzungssystem außerhalb des institutionellen Rahmens der EU-Wettbewerbsdurchsetzung schaffen. Australien hat ebenfalls einen regulatorischen Ansatz gewählt, indem es den „Mandatory News Media Bargaining Code“ verabschiedet hat, der unabhängig von der Wettbewerbsdurchsetzung gilt. Aufgrund seines spezifischen Fokus auf die Beziehung von Nachrichtenunternehmen mit digitalen Plattformen unterscheiden sich die Bedenken, die der Verhaltenskodex anspricht, von denen, auf die die kürzlich verabschiedeten und zukünftigen neuen Gesetze in der EU, Deutschland und den USA abzielen.

Während solche Unterschiede zwischen den Rechtsordnungen als Ursache für Rechtsunsicherheit und unerwünschte regulatorische Zersplitterung angesehen werden können, ermöglicht die Existenz unterschiedlicher Ansätze gleichzeitig die Untersuchung der Auswirkungen der Vielzahl von Faktoren, die bei rechtlichen Bewertungen darüber, ob und wie in digitale Märkte eingegriffen werden soll, berücksichtigt werden – wie wir in späteren Teilen der rechtlichen Analyse untersuchen werden.

4.2 Die Rolle der Innovation in der Wettbewerbspolitik

Während Wettbewerb gemeinhin als wichtiger Treiber von Innovation angesehen wird, ist die Rolle, die Innovation in der Wettbewerbspolitik spielt, nicht eindeutig geklärt. Dieser Abschnitt befasst sich mit der ökonomischen Theorie zur Beziehung zwischen Wettbewerb und Innovation sowie mit der betriebswirtschaftlichen Literatur zu den Konzepten der disruptiven und erhaltenden Innovation. Somit können Erkenntnisse darüber gewonnen werden, wie Innovationsanreize in die Wettbewerbsanalyse einbezogen werden können. Ziel ist es, zu analysieren, wie Abwägungen zwischen verschiedenen Arten von Wettbewerb und Innovation von den Wettbewerbsbehörden bei der Durchsetzung der Wettbewerbsregeln getroffen werden. Darüber hinaus wird auf die eher neuartigen Fragestellungen eingegangen, die die Plattformökonomie hinsichtlich der Art und Weise, wie digitale Plattformen konkurrieren und innovieren, mit sich bringt.

Insgesamt wird die Analyse zu konzeptionellen Erkenntnissen über die Rolle von Innovationen in der Wettbewerbspolitik mit dem Fokus auf die Plattformökonomie führen. Diese konzeptionellen Erkenntnisse werden in den Fallstudien als dritter Schritt der rechtlichen Analyse angewendet.³⁷¹

4.2.1 Ökonomische Theorie zum Verhältnis von Wettbewerb und Innovation³⁷²

Die Diskussionen über die Rolle der Innovation in der Wettbewerbspolitik sind mit der Debatte in der Wirtschaftsliteratur verknüpft, welche Marktstruktur für Innovationen am förderlichsten ist. Während Innovation als eine der wichtigsten Triebfedern für wirtschaftliches Wachstum und gesellschaftlichen Fortschritt gilt, ist die Beziehung zwischen Innovation und Wettbewerb nicht eindeutig geklärt.

In der Wirtschaftstheorie können drei verschiedene Ansichten unterschieden werden:

- (1) **Schumpeters** Ansicht, dass Monopole die Innovation begünstigen;
- (2) **Arrows** Ansicht, dass Wettbewerb die Innovation begünstigt; und
- (3) die Ansicht von **Aghion et al.**, die auf eine umgekehrte U-Beziehung zwischen Wettbewerb und Innovation hinweisen, bei der Wettbewerb die Innovation bis zu einem Punkt begünstigt, an dem zusätzlicher Wettbewerb das Innovationsniveau sinken lässt.

4.2.1.1 Schumpeters Präferenz für Monopole

Die Debatte in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur über die Beziehung zwischen Marktstruktur und Innovation geht auf die Joseph Schumpeter zugeschriebene Ansicht zurück, dass Monopole Innovation begünstigen und dass perfekter Wettbewerb nicht unbedingt die beste Marktstruktur ist, um Investitionen in Forschung und Entwicklung (F&E) zu stimulieren. Schumpeter argumentierte, dass Monopolpreise nicht immer höher und Monopoloutputs nicht immer geringer sind als Wettbewerbspreise und -outputs, weil bestimmte Vorteile nur Monopolisten zur Verfügung stehen. Monopole verfügen über mehr Mittel für F&E-Investitionen und haben größere Anreize für Innovationen, da sie eine bessere Aussicht haben, den Nutzen aus Erfindungen zu ziehen. Wenn mehrere Wettbewerber eine neue Technologie implementieren, muss der aus der Erfindung resultierende Nutzen geteilt werden. Dies kann die zukünftigen Innovationsanreize der einzelnen Unternehmen verringern. Darüber hinaus stellte Schumpeter fest, dass ein Monopol nur durch Wachsamkeit und Energie aufrechterhalten werden kann, da ein potenzieller Markteintritt von Konkurrenten, die verbesserte Produkte auf den Markt bringen, Druck ausübt. Aufgrund dieses Drucks würde der Monopolist weiter innovieren und der Preis würde sich in Richtung des Wettbewerbspreises oder auch darüber hinaus bewegen.³⁷³

Diese Ideen spiegeln sich auch in Schumpeters Charakterisierung der Innovation als „immerwährender Sturm der schöpferischen Zerstörung“ wider, bei dem alte Technologien durch neue ersetzt werden. Nach Schumpeters Auffassung ist die schöpferische Zerstörung ein Prozess, der „unaufhörlich die Wirtschaftsstruktur von innen heraus revolutioniert, unaufhörlich die alte zerstört, unaufhörlich eine neue schafft“. ³⁷⁴ Schumpeter betrachtete den perfekten Wettbewerb, bei dem die Unternehmen homogene Güter produzieren und keinen Einfluss auf den Preis haben, nicht als die wichtigste Wettbewerbsform. Er argumentierte,

³⁷¹ Vgl. Abschnitt 4.3.

³⁷² Dieser Abschnitt basiert auf Graef, Inge, 2006, EU Competition Law, Data Protection and Online Platforms. Data as Essential Facility, Löwen, S. 60-68.

³⁷³ Schumpeter, Joseph A., 1942, Capitalism, Socialism and Democracy, London, S. 101-102.

³⁷⁴ Übersetztes Zitat aus der englischen Originalfassung: „incessantly revolutionizes the economic structure from within, incessantly destroying the old one, incessantly creating a new one“, ebenda, S. 82-83.

dass „die Konkurrenz durch die neue Ware, die neue Technologie, die neue Bezugsquelle, die neue Art der Organisation“ zählt.³⁷⁵ Diese Wettbewerbsform, die zur schöpferischen Zerstörung führt, „verfügt über einen entscheidenden Kosten- oder Qualitätsvorteil und [...] greift nicht die Gewinn- und der Produktionsspannen der bestehenden Unternehmen an, sondern ihre Grundlagen und ihr Leben selbst“.³⁷⁶ Sie bildet eine allgegenwärtige Bedrohung, die „diszipliniert, bevor sie angreift“ und die so effektiv ist „wie ein Bombardement im Vergleich zum Aufbrechen einer Tür“.³⁷⁷ So glaubte Schumpeter, dass die wertvollste Form der Innovation durch aufeinanderfolgende Monopole, die sich gegenseitig ersetzen, stimuliert wird.

4.2.1.2 Arrows Präferenz für Wettbewerb

Kenneth Arrow vertrat die Vision, dass Wettbewerb anstelle von Monopolen Innovationen fördert. Er argumentierte, dass Innovationsanreize beurteilt werden müssen, indem die potenziellen Gewinne aus einer Erfindung mit den Kosten verglichen werden. Das ökonomische Modell, das Arrow aufstellte, zeigte, dass die Innovationsanreize in monopolistischen Märkten weniger stark sind als in Wettbewerbsmärkten, weil der Monopolist bereits von den Gewinnen profitiert, ohne in F&E zu investieren. Anders als ein innovierender Wettbewerber trägt ein innovierender Monopolist die Kosten für den Verzicht auf die Monopolgewinne, die er weiterhin erzielen kann, wenn er sich entscheidet, nicht in F&E zu investieren. Nach Arrow hat ein Unternehmen in einem Wettbewerbsmarkt mehr Anreize zu innovieren, weil es mehr von der Innovation zu gewinnen hat. Stattdessen gefährdet der Monopolist seinen etablierten Gewinnfluss, indem er innoviert. Wie Steve Jobs, Mitbegründer und ehemaliger CEO von Apple, einmal in einem Interview sagte: „Was ergibt es für einen Sinn, sich darauf zu konzentrieren, das Produkt noch besser zu machen, wenn das einzige Unternehmen, dem man das Geschäft wegnehmen kann, man selbst ist?“³⁷⁸

Das Argument, dass eine monopolistische Marktstruktur stärkere Innovationsanreize schafft, lässt sich nach Arrow nur damit begründen, dass ein Monopolist aufgrund seiner stabilen Marktposition besser in der Lage sein kann, die Vorteile aus Innovationen zu nutzen. Die Innovationsanreize, die sich aus den besseren Aneignungsmöglichkeiten ergeben, müssen jedoch mit den Innovationshemmnissen des Monopolisten verrechnet werden, die sich aus dem Verzicht auf die Monopolgewinne ergeben, die er ohne Innovation weiterhin erzielen kann.³⁷⁹ Die Einschränkung des Innovationsanreizes des Monopolisten wird

³⁷⁵ Übersetztes Zitat aus der englischen Originalfassung: „competition from the new commodity, the new technology, the new source of supply, the new type of organization“, ebenda, S. 82-83.

³⁷⁶ Übersetztes Zitat aus der englischen Originalfassung: „commands a decisive cost or quality advantage and [...] strikes not at the margins of the profits and the outputs of the existing firms but at their foundations and at their very lives“, ebenda, S. 82-83.

³⁷⁷ Übersetztes Zitat aus der englischen Originalfassung: „disciplines before it attacks [...] as a bombardment in comparison with forcing a door“, ebenda, S. 84-85.

³⁷⁸ Übersetztes Zitat aus der englischen Originalfassung: „what’s the point of focusing on making the product even better when the only company you can take business away from is yourself?“, zitiert von Gilbert, Richard J., 2006, Looking for Mr. Schumpeter. Where Are We in the Competition-Innovation Debate?, in: Innovation Policy and the Economy, 6. Jg., S. 179.

³⁷⁹ Arrow, Kenneth, 1962, Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention, in: National Bureau of Economic Research (Hrsg.), The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors, S. 619-622.

auch als Verdrängungseffekt (replacement effect) bezeichnet, da der Monopolist seine eigene Verdrängung beschleunigt, anstatt durch Innovationen ein neues Geschäft zu entwickeln.³⁸⁰ Der Verdrängungseffekt ist am stärksten, wenn die neue Technologie die alte vollständig ersetzt und wenn der Monopolist nicht mit einem neuen Marktteilnehmer rechnet.³⁸¹

Der Arrow'sche Verdrängungseffekt kann durch den Anreiz eines Monopolisten aufgewogen werden, in F&E zu investieren, um dem Markteintritt potenzieller Konkurrenten zuvorzukommen. Der Anreiz des Monopolisten, dem Markteintritt zuvorzukommen, ist der Gewinn, den er verlieren würde, wenn ein Konkurrent erfolgreich in den Markt eintritt.³⁸² Wenn dieser Anreiz des Monopolisten stärker ist als der Verdrängungseffekt, ist Arrows Vision, dass Wettbewerb zu mehr Innovation führt als Monopol, nicht haltbar.³⁸³ Die Ungewissheit über die Erfolgswahrscheinlichkeit des Markteintritts von Konkurrenten kann jedoch den Anreiz des Zuvorkommens eines Monopolisten untergraben.³⁸⁴ Der Monopolist hat keinen derartigen Anreiz, wenn die Wahrscheinlichkeit groß ist, dass die Wettbewerber keinen Marktanteil gewinnen können.³⁸⁵ Nach Arrow übersteigt der Wettbewerbsanreiz zur Innovation in der Regel den Anreiz des Monopolisten.³⁸⁶

4.2.1.3 Das Inverted-U-Modell von Aghion et al.

Sowohl Schumpeter als auch Arrow gingen von der Existenz einer linearen Beziehung zwischen Marktstruktur und Innovation aus. Dies bedeutet, dass die beiden Variablen proportional zueinander zu- oder abnehmen. Scherer³⁸⁷ und Levin et al.³⁸⁸ ließen Nichtlinearitäten in der Beziehung zwischen Wettbewerb und Innovation zu und entdeckten die Existenz einer umgekehrten U-Form. Daran anknüpfend entwickelten Aghion et al. ein Inverted-U-Modell, wonach mehr Wettbewerb zunächst zu einem Anstieg des Innovationsniveaus führt, bis der optimale Punkt erreicht ist, jenseits dessen zusätzlicher Wettbewerb einen negativen Effekt auf die Innovation ausübt. Belege für dieses theoretische Modell wurden in empirischen Daten gefunden. Die Daten lieferten auch Unterstützung für die Aussage, dass die umgekehrte U-Beziehung zwischen Wettbewerb und Innovation umso steiler wird, je geringer der technologische Abstand zwischen den Wettbewerbern in einer Branche ist.³⁸⁹ Im Gegensatz zu Schumpeters Modell, das davon ausgeht, dass Innovationen bestehende Marktstrukturen umstürzen, gehen Aghion et al. von einer Form

³⁸⁰ Tirole, Jean, 1988, *The Theory of Industrial Organization*, Massachusetts, S. 392.

³⁸¹ Baker, Jonathan B., 2007, Beyond Schumpeter vs. Arrow: How Antitrust Fosters Innovation, in: *Antitrust Law Journal*, 74. Jg., Nr. 3, S. 579.

³⁸² Gilbert, Richard J., 2006, Competition and Innovation, in: *Journal of Industrial Organization Education*, 1. Jg., Nr. 1, S. 1-23.

³⁸³ Siehe Gilbert, Richard J. / Newbery, David M. G., 1982, Preemptive Patenting and the Persistence of Monopoly, in: *American Economic Review*, 72. Jg., Nr. 3, S. 514-526.

³⁸⁴ Siehe Reinganum, Jennifer F., 1983, Uncertain Innovation and the Persistence of Monopoly, in: *American Economic Review*, 73. Jg., Nr. 4, S. 741-748.

³⁸⁵ Gilbert, Richard J., 2006, Competition and Innovation, in: *Journal of Industrial Organization Education*, 1. Jg., Nr. 1, S. 1-23.

³⁸⁶ Arrow, Kenneth J., 1962, Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention, in: *National Bureau of Economic Research (Hrsg.), The Rate and Direction of Inventive Activity, Economic and Social Factors*, S. 619-622.

³⁸⁷ Scherer, Frederic M., 1967, Market Structure and the Employment of Scientists and Engineers, in: *The American Economic Review*, 57. Jg., Nr. 3, S. 524-531.

³⁸⁸ Levin, Richard C. / Cohen, Wesley M. / Mowery, David C., 1985, R&D Appropriability, Opportunity, and Market Structure: New Evidence on Some Schumpeterian Hypotheses, in: *The American Economic Review*, 75. Jg., Nr. 2, S. 20-24.

³⁸⁹ Aghion, Philippe / Bloom, Nick / Blundell, Richard et al., 2005, Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship, in: *Quarterly Journal of Economics*, 120. Jg., Nr. 2, S. 701-728.

der schrittweisen Innovation aus. Dabei kann ein technologischer Nachzügler den bestehenden Marktführer in der Branche nicht überholen, sondern muss zunächst den aktuellen Marktführer einholen, bevor er selbst versuchen kann, die technologische Führung zu übernehmen. Darüber hinaus gehen Aghion et al. davon aus, dass jede Branche durch Duopol- statt durch Monopolwettbewerb gekennzeichnet ist.³⁹⁰

Aghion et al. weisen auf den sogenannten „escape competition effect“ hin, der ihrer Ansicht nach in „Kopf-an-Kopf-Sektoren“ auftritt, in denen Unternehmen, die auf einem ähnlichen technologischen Niveau tätig sind, zu Innovationen ermutigt werden, um einen Vorsprung vor ihren Konkurrenten zu erlangen. In diesen Branchen kann mehr Wettbewerb die Gewinne eines Unternehmens, das nicht in Innovationen investiert (Vor-Innovationsrenten), stärker reduzieren, als es die Gewinne verringert, wenn sich das Unternehmen entscheidet, in Innovationen zu investieren (Nach-Innovationsrenten). In Sektoren, in denen Innovationen von Nachzüglern eingeführt werden, die immer einen Schritt hinter dem Marktführer einer Branche zurückbleiben, wird die Innovationsrate nach Ansicht von Aghion et al. sinken, wenn sich mehr Wettbewerb entwickelt. Zusätzlicher Wettbewerb in diesen Sektoren wirkt sich vor allem auf die Nach-Innovationsrenten der Nachzügler-Firma aus, die erst zum Marktführer in ihrem Sektor aufschließen und die weniger profitable Kopf-an-Kopf-Phase durchlaufen muss, bevor sie selbst zum Marktführer werden kann. Aghion et al. bezeichnen dieses Phänomen als den „Schumpeter-Effekt“.³⁹¹

In einem späteren Artikel haben Aghion et al. speziell die Wirkung der Bedrohung durch einen Markteintritt auf die Innovationsanreize eines etablierten Unternehmens untersucht. In ihrem empirischen Modell fanden sie heraus, dass je nach Abstand zur „technologischen Grenze“ die Bedrohung durch den Markteintritt entweder innovationsfördernd oder -hemmend wirkt. In Branchen, die nahe an der technologischen Grenze liegen, fördert die Bedrohung durch den Markteintritt die Innovation, weil die etablierten Unternehmen wissen, dass sie dem Markteintritt durch erfolgreiche Innovationen entgehen und überleben können, und daher mit intensiveren Innovationsaktivitäten reagieren, die darauf abzielen, der Bedrohung zu entgehen. In so genannten Nachzügler-Branchen, die weiter hinter der technologischen Grenze liegen, entmutigt die Bedrohung durch den Markteintritt die Innovation, da die etablierten Unternehmen keine Hoffnung haben, gegen einen Neueinsteiger zu gewinnen.³⁹² Dies würde darauf hindeuten, dass dynamische Märkte – möglicherweise einschließlich der Plattformökonomie, die sich in der Regel nahe an der technologischen Grenze befinden – wahrscheinlich einen Anstieg des Innovationsniveaus als Folge eines drohenden Markteintritts erleben werden.³⁹³ Als solches kann das Inverted-U-Modell von Aghion et al. als eine zeitgenössische Synthese der früheren Ansichten von Schumpeter und Arrow gesehen werden.³⁹⁴

4.2.1.4 Einbindung der drei Denkschulen in die Wettbewerbspolitik

Auch wenn die ökonomische und empirische Literatur über den Zusammenhang zwischen Marktstruktur und Innovation nicht schlüssig ist, gab es Versuche, einen Mittelweg zwischen Schumpeter und Arrow als den beiden gegensätzlichen Denkschulen zu finden. Motta argumentierte in diesem Zusammenhang, dass ein Umfeld, in dem ein gewisses Maß an Wettbewerb, aber auch eine ausreichend hohe Marktmacht, die

³⁹⁰ Aghion, Philippe / Harris, Christopher / Howitt, Peter et al., 2001, Competition, Imitation and Growth with Step-by-Step Innovation, in: Review of Economic Studies, 68. Jg., Nr. 3, S. 468-469.

³⁹¹ Aghion, Philippe / Bloom, Nick / Blundell, Richard et al., 2005, Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship, in: Quarterly Journal of Economics, 120. Jg., Nr. 2, S. 701-728.

³⁹² Aghion, Philippe / Blundell, Richard / Griffith, Rachel et al., 2009, The Effects of Entry on Incumbent Innovation and Productivity, in: The Review of Economics and Statistics, 91. Jg., Nr. 1, S. 20.

³⁹³ Galloway, Jonathan, 2011, Driving Innovation: A Case for Targeted Competition Policy in Dynamic Markets, in: World Competition, 34. Jg., Nr. 1, S. 79.

³⁹⁴ Larouche Pierre / De Streel, Alexandre, 2021, Will the Digital Markets Act Kill Innovation in Europe? in: Competition Policy International Antitrust Chronicle, S. 1.

von den innovativen Aktivitäten ausgeht, vorhanden ist, dem F&E-Output am förderlichsten sein könnte.³⁹⁵ Ein weiterer Versuch, die divergierenden Ansichten in der Wirtschaftstheorie in Einklang zu bringen, wurde von Shapiro unternommen, der behauptete, dass die Perspektiven von Schumpeter und Arrow vollständig kompatibel sind und sich gegenseitig verstärken.³⁹⁶ Insbesondere argumentierte er, dass es für die Wettbewerbspolitik keine universelle Theorie der Beziehung zwischen Wettbewerb und Innovation braucht. Zu diesem Zweck bot er drei Prinzipien an, in denen Schumpeter und Arrow seiner Ansicht nach konvergieren:

- (1) das **Contestability-Prinzip**, demzufolge die Aussicht auf die Erzielung oder den Schutz profitabler Umsätze durch die Bereitstellung eines größeren Nutzens für die Kunden die Innovation anspornt;
- (2) das **Appropriability-Prinzip**, das besagt, dass eine erhöhte Aneignungsfähigkeit die Innovation anspornt; und
- (3) das **Synergie-Prinzip**, demzufolge die Kombination komplementärer Vermögenswerte die Innovationsfähigkeit erhöht und somit die Innovation anspornt.³⁹⁷

In Anlehnung an Shapiro könnte man die Ansichten von Schumpeter und Arrow zusammenführen, indem man zwischen einer Ex-post- und einer Ex-ante-Perspektive auf Innovationsanreize unterscheidet. Während Schumpeter sich auf die Ex-post-Perspektive konzentriert, indem er argumentiert, dass Unternehmen nur dann investieren werden, wenn sie erwarten können, sich den aus ihren Innovationen resultierenden Nutzen anzueignen, konzentriert sich Arrow auf die Ex-ante-Perspektive, indem er sich die Frage stellt, welches das beste Umfeld zur Förderung von Innovationen ist, und nahelegt, dass Unternehmen in einem wettbewerbsorientierten Umfeld mehr innovieren. Vor diesem Hintergrund argumentierte der ehemalige Generaldirektor für Wettbewerb Laitenberger, dass solange die Wettbewerbspolitik die gerechte Aneignung nicht negativ beeinflusst – zum Beispiel, solange sie die Rechte des geistigen Eigentums respektiert – sie sowohl mit Arrow als auch mit Schumpeter vereinbar ist.³⁹⁸

In Bezug auf das Modell des umgekehrten Us von Aghion et al. haben Larouche und De Streel im Zusammenhang mit der Plattformökonomie argumentiert, dass es in der Praxis möglicherweise nicht so sehr darauf ankommt, welche theoretische Sichtweise die Wettbewerbsbehörden vertreten, da sie in der Regel auf Märkten tätig sind, auf denen der Wettbewerb schwach ist. Da sich diese Fälle auf dem nach oben geneigten Teil des umgekehrten Us befinden, werden sich die Perspektiven von Arrow und Aghion et al. zugunsten von Wettbewerbsinterventionen ausrichten.³⁹⁹

³⁹⁵ Motta, Massimo, 2004, Competition Policy, Theory and Practice, Cambridge, S. 57.

³⁹⁶ Shapiro, Carl, 2012, Competition and Innovation: Did Arrow Hit the Bull's Eye?, in: National Bureau of Economic Research (Hrsg.), The Rate and Direction of Inventive Activity Revisited, S. 363.

³⁹⁷ Ebenda, S. 364-365.

³⁹⁸ CRA Annual Conference Brussels, 2015, Competition and Innovation, http://ec.europa.eu/competition/speeches/text/sp2015_04_en.pdf [10.08.2021].

³⁹⁹ Larouche, Pierre / De Streel, Alexandre, 2021, Will the Digital Markets Act Kill Innovation in Europe? in: Competition Policy International Antitrust Chronicle, S. 1.

4.2.2 Erkenntnisse aus der betriebswirtschaftlichen Literatur über Innovation⁴⁰⁰

In der betriebswirtschaftlichen Literatur wird zwischen disruptiver und erhaltender Innovation unterschieden.⁴⁰¹ Diese Erkenntnisse sind auch für die Abwägungen relevant, die Wettbewerbsbehörden und Gerichte bei ihren Entscheidungen und Urteilen zwischen dem Wettbewerb *um* und *im* Markt treffen müssen.

4.2.2.1 Interpretation der Begriffe Wettbewerb *um* und *im* Markt im Lichte der Unterscheidung zwischen disruptiver und erhaltender Innovation

Gemäß der in Abschnitt 2.1.1 vorgestellten ökonomischen Literatur endet jeder Marktzyklus mit der Einführung einer disruptiven Innovation, die zur Entstehung eines neuen Marktes führt, der den bestehenden Markt obsolet macht. In dem neuen Markt werden in den oberen Marktsegmenten erhaltende Innovationen eingeführt, bis am unteren Ende des Marktes eine neue disruptive Innovation auftaucht, die den bestehenden Markt erneut umstürzt. Auch wenn der von Christensen beschriebene Prozess komplizierter ist als der lineare Prozess, der Schumpeter vorschwebte, so hat er doch einige Ähnlichkeiten mit dessen Begriff der schöpferischen Zerstörung. Demzufolge werden alte Technologien ständig durch neue verdrängt, die die gesamte Marktstruktur verändern. In New-Economy-Märkten findet der Wettbewerb oft auf dem Weg der kreativen Zerstörung statt. Bisherige Champions in der IKT-Branche wurden von neuen Firmen, die disruptive Innovationen einführten, aus dem Markt gedrängt. IBMs führende Position auf dem Markt für Großrechner wurde durch Intels Hardware und Microsofts Betriebssysteme, die den Markt für PCs zu dominieren begannen, umgestoßen. Ihre Positionen wiederum wurden von Anbietern von Tablets und Smartphones und von digitalen Plattformen angegriffen, die disruptive Innovationen in Form von Online-Diensten und Anwendungen in mobilen Betriebssystemen eingeführt haben.

Die Einführung neuer Technologien, die bestehende Märkte verdrängen, wird gemeinhin als „Wettbewerb *um* den Markt“ bezeichnet und dem „Wettbewerb *im* Markt“ gegenübergestellt, der die herkömmliche Art des Wettbewerbs ist, der auf etablierten Märkten stattfindet.⁴⁰² Der Wettbewerb *im* Markt umfasst den Wettbewerb auf der Basis von Preis und Produktion sowie erhaltenden Innovationen, die beide in etablierten Märkten stattfinden. Der Wettbewerb *um* den Markt beinhaltet disruptive Innovationen, die bestehende Marktstrukturen angreifen und zur Entwicklung neuer Märkte führen. Die letztere Wettbewerbsform führt typischerweise zu einer Monopolstellung, die wahrscheinlich für einige Zeit bestehen bleibt, bis ein neuer Monopolist auftaucht, der die Position des etablierten Unternehmens stürzt. Es scheint, dass in Sektoren, die durch einen starken Wettbewerb *um* den Markt gekennzeichnet sind, der Wettbewerbsdruck in erster Linie von nachfolgenden und nicht von gleichzeitigen Wettbewerbern ausgeht. Die Erwartung, beträchtliche Marktmacht zu erlangen, ermutigt neue Marktteilnehmer, disruptive Innovationen einzuführen, die es ihnen ermöglichen können, die Position des etablierten Unternehmens zu überholen. Wenn der Wettbewerb *um* den Markt jedoch stark ist, haben die Marktteilnehmer möglicherweise weniger Anreize, innerhalb des Marktes zu konkurrieren, was sich negativ auf die Produktvielfalt und die

⁴⁰⁰ Dieser Abschnitt basiert auf Graef, Inge, 2006, EU Competition Law, Data Protection and Online Platforms. Data as Essential Facility, Löwen, S. 68-74.

⁴⁰¹ Vgl. Abschnitt 2.1.1.

⁴⁰² Evans, David S. / Schmalensee, Richard, 2002, Some Economic Aspects of Antitrust Analysis in Dynamically Competitive Industries, in: Innovation Policy and the Economy, 2. Jg., Nr. 20, S. 1. Es kann auch zwischen Wettbewerb *ex ante* (für den Markt) und Wettbewerb *ex post* (im Markt) unterschieden werden. Siehe Katz, Michael L. / Shapiro, Carl, 1999, Antitrust in Software Markets, in: Eisenach, Jeffrey A. / Lenard, Thomas M. (Hrsg.), Competition, Innovation and the Microsoft Monopoly: Antitrust in the Digital Marketplace, Washington, S. 57.

Preise auswirken könnte.⁴⁰³ Wie in der betriebswirtschaftlichen Literatur gezeigt wird, geht der Wettbewerb *im* Markt tendenziell von den führenden Unternehmen im Markt aus, während neue Marktteilnehmer typischerweise *um* den Markt konkurrieren. Christensen verweist auf die asymmetrische Motivation als Ursache dafür, dass führende Unternehmen in der Regel nur erhaltende Innovationen einführen, die ihre aktuellen Kunden besser bedienen und somit nur innerhalb des Marktes konkurrieren, während disruptive Innovationen von neuen Marktteilnehmern kommen, die *um* den Markt konkurrieren.⁴⁰⁴ Die im vorigen Abschnitt besprochene ökonomische und empirische Literatur über die Beziehung zwischen Wettbewerb und Innovation kann jedoch auch dieses Phänomen erklären. Aufgrund des Verdrängungseffekts haben führende Unternehmen möglicherweise weniger Anreize als Neueinsteiger, sich an disruptiven Innovationen zu beteiligen, die bestehende Märkte umwälzen und etablierte Unternehmen dazu bringen, auf bestehende Gewinnströme zu verzichten.⁴⁰⁵

Obwohl Schumpeter den Wettbewerb *um* den Markt in Form von schöpferischer Zerstörung als wichtigste Triebkraft für Innovationen ansieht, ist der Wettbewerb *im* Markt für Folgeinnovationen unerlässlich. Folgeinnovation oder kumulative Innovation besteht aus Verbesserungen bestehender Produkte und würde in der Wirtschaftsliteratur als erhaltende Innovation bezeichnet werden. Es muss ein Kompromiss zwischen der Förderung des Wettbewerbs *im* und *für* den Markt gefunden werden, die jeweils unterschiedliche Arten von Innovation stimulieren.⁴⁰⁶ Der Wettbewerb *um* den Markt kann als eine Form des horizontalen Wettbewerbs angesehen werden, bei dem konkurrierende Produkte entwickelt werden, die gegenseitig substituierbar sind. Diese Wettbewerbsform führt daher typischerweise zu disruptiver Innovation und der Dominanz der nachfolgenden erfolgreichen Unternehmen. Stattdessen ist der Wettbewerb *im* Markt eine Form des vertikalen Wettbewerbs, der hauptsächlich Folgeinnovationen anregt und zu Produktverbesserungen oder komplementären Produkten führt. Die beiden Wettbewerbsformen und Innovation tragen auf unterschiedliche Weise zur gesellschaftlichen Wohlfahrt bei. Die Bevorzugung des einen Modells gegenüber dem anderen läuft daher auf eine politische Entscheidung hinaus. Obwohl nachfolgende Perioden der Marktbeherrschung einen Anreiz für neue Innovatoren bieten können, die neue Marktführerschaft zu übernehmen, ist es für das Preisniveau und die Produktvielfalt wichtig, dass auch ein gewisses Maß an Wettbewerb *im* Markt vorhanden ist. Dies wird den etablierten Marktteilnehmer dazu anregen, weiter zu innovieren, um seine führende Position zu behalten. Daher muss ein sorgfältiges Gleichgewicht zwischen den beiden Modellen gefunden werden.⁴⁰⁷

In den Zeiten zwischen den Wettkämpfen *um* den Markt sollte der etablierte Marktteilnehmer einem ausreichenden Wettbewerbsdruck durch neue Marktteilnehmer ausgesetzt sein. Dies verhindert, dass der

⁴⁰³ Van Rooijen, Ashwin, 2010, The Software Interface Between Copyright and Competition Law. A Legal Analysis of Interoperability in Computer Programs, Alphen aan den Rijn, S. 34-36.

⁴⁰⁴ Christensen, Clayton M. / Raynor, Michael E., 2003, The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth, Boston, S. 35.

⁴⁰⁵ Gilbert, Richard, 2006, Looking for Mr. Schumpeter. Where Are We in the Competition-Innovation Debate?, in: Innovation Policy and the Economy, 6. Jg., S. 183; Gilbert, Richard, J., 2006, Competition and Innovation, in: Journal of Industrial Organization Education, 1. Jg., Nr. 1, S. 14.

⁴⁰⁶ Larouche, Pierre, 2009, The European Microsoft Case at the Crossroads of Competition Policy and Innovation, in: Antitrust Law Journal, 75. Jg., Nr. 3, S. 944-964.

⁴⁰⁷ Im Zusammenhang mit einer Pflicht zur Offenlegung von Interoperabilitätsinformationen, siehe Graef, Inge, 2014, How can Software Interoperability be achieved under European Competition Law and Related Regimes?, in: Journal of European Competition Law & Practice, 5. Jg., Nr. 1, S. 19 mit dem Argument, dass in frühen Phasen der Marktentwicklung eine Pflicht zur Offenlegung von Interoperabilitätsinformationen nur unter sehr begrenzten Umständen vorgeschrieben werden sollte, da in dieser Zeit der Wettbewerb zwischen den Systemen besonders innovationsfördernd sein könnte. In späteren Phasen der Marktentwicklung steigt der Bedarf an vorgeschriebener Interoperabilität, wenn das vorherrschende System den Markt weiterhin dominiert.

etablierte Marktteilnehmer seine marktbeherrschende Stellung verlängert und den Markteintritt nachfolgender Wettbewerber entgegen den Verbraucherwünschen verzögert. Gegner der Durchsetzung des Wettbewerbs in dynamischen Branchen behaupten, dass die Wettbewerbsbehörden wegen des vorübergehenden Charakters der Marktmacht und der Gefahr, Innovationen in sich schnell entwickelnden Sektoren zu verhindern, nicht in diese Märkte eingreifen sollten.⁴⁰⁸ Sie argumentieren, dass die Kosten aus einer übermäßigen Durchsetzung (Fehler des Typs I) wesentlich höher sind als die Kosten aus einer zu geringen Durchsetzung (Fehler des Typs II). Grund ist, dass die letzteren Kosten durch die selbstkorrigierende Natur des Marktes gemildert werden, die eine neue Welle der kreativen Zerstörung mit sich bringt, welche wiederum den Markt ausreichend wettbewerbsfähig hält.⁴⁰⁹ Wenn der etablierte Marktteilnehmer jedoch Ausgrenzungsstrategien anwendet, die die nächste Welle der kreativen Zerstörung hinauszögern oder sogar verhindern, sollten die Wettbewerbsbehörden eingreifen. Während vorübergehende Marktmacht an sich vielleicht nicht schädlich ist, sollten Praktiken vermieden werden, die es dem etablierten Unternehmen ermöglichen, seine Position zu missbrauchen und eine dauerhafte Form der Marktmacht zu schaffen.⁴¹⁰ Um Märkte dynamisch zu halten, muss der Wettbewerbsdruck durch nachfolgende Monopolisten aufrechterhalten werden. Mit anderen Worten: Es ist notwendig, Märkte in dem Sinne bestreitbar zu halten, dass die Eintritts- und Austrittsbarrieren niedrig sein müssen.⁴¹¹ In dieser Hinsicht können Innovationshemmnisse, die daraus resultieren, dass Unternehmen die Eintrittsbarrieren strategisch erhöhen und ihre Marktmacht aufgrund von Marktmerkmalen wie Netzwerkeffekten und datengetriebenen Vorteilen künstlich ausweiten, ebenso schädliche Auswirkungen auf die Gesellschaft haben wie ein Eingreifen der Wettbewerbsbehörden.⁴¹²

Wie in Kapitel 4.1 analysiert, werden die bestehenden Wettbewerbsrahmen in verschiedenen Rechtsordnungen durch „Ex-ante“-Regeln ergänzt, die auf digitale Plattformen abzielen. Innovation wird nicht ausdrücklich als politisches Ziel dieser „Ex-ante“-Regelungen genannt. So zielt beispielsweise das vorgeschlagene Gesetz über digitale Märkte (DMA) darauf ab, harmonisierte Vorschriften festzulegen, „die in der gesamten Union bestreitbare und faire digitale Märkte, auf denen Gatekeeper tätig sind, gewährleisten“. ⁴¹³ Nichtsdestotrotz spielt Innovation sicherlich eine Rolle, wie aus den Erwägungsgründen des Vorschlags hervorgeht, in denen die Sorge zum Ausdruck kommt, dass unfaire Praktiken und Bedingungen für geschäftliche Nutzer und Endnutzer von Gatekeeping-Plattformen „sich nachteilig auf Preise, Qualität, Auswahl und Innovation in diesem Bereich auswirken würden.“ ⁴¹⁴ Die Einführung eines Ex-ante-Re-

⁴⁰⁸ Shelanski, Howard A., 2013, Information, Innovation, and Competition Policy for the Internet, in: University of Pennsylvania Law Review, 161. Jg., Nr. 6, S. 1670-1671; Spulber, Daniel F., 2008, Unlocking Technology: Antitrust and Innovation, in: Journal of Competition Law and Economics, 4. Jg., Nr. 4, S. 962-965.

⁴⁰⁹ Siehe Manne, Geoffrey A. / Wright, Joshua D., 2010, Google and the Limits of Antitrust: The Case Against the Case Against Google, in: Harvard Journal of Law & Public Policy, 34. Jg., Nr. 1, S. 186 und Manne, Geoffrey A. / Wright, Joshua D., 2010, Innovation and the Limits of Antitrust, in: Journal of Competition Law and Economics, Jg. 6, Nr. 1, S. 167. Diese Behauptung stammt aus dem Fehler-Kosten-Framework, vorgestellt in Easterbrook, Frank, 1984, The Limits of Antitrust, in: Texas Law Review, 63. Jg., Nr. 1, S. 15.

⁴¹⁰ Waller, Spencer Weber, 2012, Antitrust and Social Networking, in: North Carolina Law Review, 90. Jg., Nr. 5, S. 1802-1803.

⁴¹¹ Siehe Baumol, William J. / Panzar, John C. / Willig, Robert D., 1982, Contestable Markets and the Theory of Industry Structure, in: Baumol, William J. (Hrsg.), Microtheory: applications and origins, Cambridge.

⁴¹² Die Europäische Kommission hat bereits in ihrer Microsoft-Entscheidung argumentiert, dass die spezifischen Merkmale der neuen Wirtschaft „eher darauf hindeuten, dass im Vergleich zu bestimmten „traditionellen Wirtschaftszweigen“ eine erhöhte Wahrscheinlichkeit von Positionen mit gefestigter Marktmacht besteht“. (Fall COMP/C-3/37.792 – Microsoft, 24 März 2004, 470).

⁴¹³ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über bestreitbare und faire Märkte im digitalen Sektor (Gesetz über digitale Märkte), 15. Dezember 2020, COM(2020) 842 final, Artikel 1 Abs. 1.

⁴¹⁴ Ebenda, Erwägungsgrund 4.

gulierungsrahmens, wie dem vorgeschlagenen Gesetz über digitale Märkte (DMA), kann als Hinweis darauf gesehen werden, dass die Durchsetzung des Wettbewerbs nicht mehr als ausreichend effektiv angesehen wird, um die Plattformmärkte wettbewerbsfähig und innovativ zu halten. Die Auswirkung eines solchen Ex-ante-Regulierungsrahmens auf die Innovation ist jedoch nicht eindimensional.

Wie von Larouche & De Streel festgestellt, könnte das vorgeschlagene Gesetz über digitale Märkte (DMA) auf den nach oben geneigten Teil des umgekehrten Us abzielen, wo zusätzlicher Wettbewerb die Innovation erhöht. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass der Wettbewerb in bestimmten Situationen, die von dem Rechtsinstrument abgedeckt werden, bereits so stark sein wird, dass sich die Regulierungsbehörden auf dem abwärts geneigten Teil des umgekehrten Us wiederfinden würden, wo mehr Wettbewerb nicht mehr unbedingt die Innovation fördert.⁴¹⁵ Larouche & De Streel argumentieren, dass das vorgeschlagene Gesetz über digitale Märkte (DMA) zwei Innovationsszenarien kombiniert: (1) die Förderung erhaltender Innovation durch Nutzer von Plattformdiensten, die komplementäre Dienste innerhalb des bestehenden Plattform-Ökosystems anbieten, u. a. durch Verbote der Nutzung nicht-öffentlicher Daten, um mit geschäftlichen Nutzern zu konkurrieren, und der Selbstreferenzierung in Rankings⁴¹⁶, und (2) die Förderung von direktem Wettbewerb oder disruptiver Innovation, die darauf abzielt, das bestehende Plattform-Ökosystem zu ersetzen, u. a. durch Verpflichtungen zur Datenportabilität und Echtzeit-Zugang zu von geschäftlichen Nutzern generierten Daten.⁴¹⁷ Während ein echter direkter Wettbewerb aufgrund der monopolistischen Eigenschaften, die die aktuellen Such-, Social-Network- und E-Commerce-Dienste umgeben, schwer zu erreichen scheint, ist das wahrscheinlichere Szenario, dass eine bestehende Gatekeeping-Plattform von einem Disruptor verdrängt wird, der das Wertschöpfungsnetzwerk auf eine andere Art von Dienst verlagert. Gleichzeitig kann man nicht ausschließen, dass die im ersten Szenario geförderten erhaltenden Innovationen auch den Weg für eine Disruption öffnen, wenn sich ein komplementärer Dienst längerfristig zu einem disruptiven Angebot entwickelt.⁴¹⁸ Ein ähnlicher Zusammenhang zwischen regulatorischen Eingriffen und den daraus resultierenden Auswirkungen auf die Innovation kann in der Wettbewerbsanalyse festgestellt werden, wie in den nächsten Abschnitten erläutert wird.

4.2.3 Die Rolle der Innovation in der Wettbewerbsanalyse⁴¹⁹

Das derzeitige Wettbewerbsrecht ist besser geeignet, kurzfristige Belange in Bezug auf den Wettbewerb *im* Markt und die Aufrechterhaltung von Innovationen zu schützen. Anreize für den Wettbewerb *um* den Markt und disruptive Innovationen lassen sich naturgemäß nur schwer in die Wettbewerbsanalyse einbeziehen, da sie sich auf längerfristige Überlegungen zu wahrscheinlichen Marktentwicklungen beziehen. Anreize für Wettbewerb *im* Markt und erhaltende Innovation sind weniger schwer vorherzusagen und ihr Schutz führt zu leichter sichtbaren kurzfristigen Ergebnissen, wie z. B. niedrigeren Preisen und einer größeren Auswahl. Sowohl der Wettbewerb *im* Markt als auch der Wettbewerb *um* den Markt tragen zum Wohl der Verbraucher bei, allerdings auf unterschiedliche Weise. Die Entscheidung, dem einen den Vorzug vor dem anderen zu geben, stellt daher einen Kompromiss oder eine politische Entscheidung dar. Al-

⁴¹⁵ Larouche, Pierre / De Streel, Alexandre, 2021, Will the Digital Markets Act Kill Innovation in Europe? in: Competition Policy International Antitrust Chronicle, S. 2.

⁴¹⁶ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über bestreitbare und faire Märkte im digitalen Sektor (Gesetz über digitale Märkte), 15. Dezember 2020, COM(2020) 842 final, Artikel 6 Abs. 1 (a) und (d).

⁴¹⁷ Ebenda, Artikel 6 Abs. 1 (h) und (i).

⁴¹⁸ Larouche, Pierre / De Streel, Alexandre, 2021, Will the Digital Markets Act Kill Innovation in Europe? in: Competition Policy International Antitrust Chronicle, S. 4-6.

⁴¹⁹ Dieser Abschnitt basiert auf Graef, Inge, 2006, EU Competition Law, Data Protection and Online Platforms. Data as Essential Facility, Löwen, S. 181 und 186-188.

lerdings wird dieser Trade-off bei Wettbewerbsentscheidungen selten transparent gemacht. Der ausdrückliche Hinweis auf diesen Trade-off findet sich in den Schlussanträgen von Generalanwalt Jacobs in der Rechtssache *Bronner* im Zusammenhang mit der Auferlegung einer Handelspflicht. Nach den Worten des Generalanwalts erfordert der Eingriff in die Vertragsfreiheit eines marktbeherrschenden Unternehmens aus wettbewerbsrechtlichen Gründen häufig eine sorgfältige Abwägung der widerstreitenden Erwägungen. Während eine Handlungspflicht kurzfristig den Wettbewerb erhöht, kann sie Wettbewerbern den Anreiz nehmen, konkurrierende Einrichtungen zu entwickeln, und langfristig die Anreize für marktbeherrschende Unternehmen verringern, in neue Einrichtungen zu investieren. Wie Generalanwalt Jacobs feststellte: Langfristig ist es im Allgemeinen wettbewerbsfördernd und im Interesse der Verbraucher, einem Unternehmen zu gestatten, Einrichtungen, die es für die Zwecke seiner Geschäftstätigkeit entwickelt hat, für den eigenen Gebrauch zu behalten.⁴²⁰

Diese Aussage spiegelt die Beobachtung wider, dass der Wettbewerb *um* den Markt im Prinzip nicht direkt durch einen wettbewerbsrechtlichen Eingriff angeregt werden kann. Dies liegt daran, dass diese Art von Wettbewerb und die dadurch entstehenden disruptiven Innovationen naturgemäß schwer vorhersehbar sind. Die im vorigen Abschnitt besprochene ökonomische Literatur zeigt, dass neue Produkte oder Dienstleistungen, die bestehende Marktstrukturen obsolet machen, typischerweise von neuen Marktteilnehmern entwickelt werden und nicht von aktuellen Marktteilnehmern. Letztere sind eher geneigt, in der Nähe ihres bestehenden Kundenstamms zu bleiben. In der Tat stammen viele der disruptiven Erfindungen in der heutigen Technologiebranche von kleinen Start-ups. Beispiele hierfür sind Unternehmen wie Skype und WhatsApp (inzwischen von Microsoft beziehungsweise Facebook übernommen). Diese griffen das Geschäftsmodell von Telekommunikationsanbietern an, indem sie es den Nutzern ermöglichten, über das Internet kostenlos zu telefonieren und Nachrichten zu versenden, ohne auf das Telefonnetz ihres Telekommunikationsanbieters angewiesen zu sein. Um Anreize für den Wettbewerb *um* den Markt und für disruptive Innovationen zu erhalten, ist es für die Wettbewerbsbehörden am besten, nicht einzugreifen, um sicherzustellen, dass die Aussicht auf eine marktbeherrschende Stellung für neue Marktteilnehmer erhalten bleibt. Die einzige Art von Innovation, die durch ein Eingreifen in den Wettbewerb direkt angeregt werden kann, ist die erhaltende Innovation, die aus dem Wettbewerb *im* Markt resultiert.

Der Fall *Microsoft* kann zur Veranschaulichung herangezogen werden. Durch die Weigerung, Interoperabilitätsinformationen zu lizenzieren, hinderte Microsoft seine Wettbewerber auf dem Markt für Arbeitsgruppenserver-Betriebssysteme daran, eigene Produkte zu entwickeln, die auf dem marktbeherrschenden Client-PC-Betriebssystem Windows laufen könnten. Durch die Feststellung, dass die Weigerung von Microsoft einen Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung darstellte, zwang die Kommission Microsoft, seinen Wettbewerbern auf dem Markt für Arbeitsgruppenserver-Betriebssysteme die erforderlichen Interoperabilitätsinformationen zur Verfügung zu stellen. Damit hat sich die Kommission dafür entschieden, den Wettbewerb *im* Markt gegenüber dem Wettbewerb *um* den Markt zu begünstigen. Indem sie den Wettbewerbern auf dem Markt für Arbeitsgruppenserver-Betriebssysteme Zugang zu Microsofts Technologie gewährte, förderte die Kommission den Wettbewerb auf der Grundlage von Preis und Leistung, schuf aber auch Raum für die Entfaltung von Nachfolgeinnovationen. Hätte die Kommission es alternativ abgelehnt, in den Markt einzugreifen, und entschieden, dass das Verhalten von Microsoft nicht missbräuchlich war, hätten die Wettbewerber nicht die Möglichkeit gehabt, auf der Grundlage statischer Parameter zu konkurrieren oder erhaltende Innovationen in Form von ergänzenden oder substituierbaren Produkten für Windows einzuführen. Vielmehr wären die Anreize für die Wettbewerber von Microsoft, in Innovationen zu investieren, auf die Entwicklung einer neuen Technologie gerichtet, die den Markt für Client-PC-Betriebssysteme stört.

⁴²⁰ Schlussanträge des Generalanwalts Jacobs in der Rechtssache C-7/97 *Bronner* ECLI:EU:C:1998:264, 57.

Indem sie den Markt für Arbeitsgruppenserver-Betriebssysteme offenhielt, entschied die Kommission, dem statischen Wettbewerb und der erhaltenden Innovation auf bestehenden Märkten Vorrang vor der disruptiven Innovation bei neuen Produkten oder Dienstleistungen zu geben, die das Potenzial haben, die derzeitigen Marktstrukturen und insbesondere die beherrschende Stellung von Microsoft bei Client-PC-Betriebssystemen obsolet zu machen. Dennoch haben weder die Kommission noch das Gericht erklärt, warum statischer Wettbewerb und erhaltende Innovation in diesem Fall Vorrang vor disruptiver Innovation haben sollten.⁴²¹ Die Wettbewerbsbehörden sind höchstwahrscheinlich zurückhaltend, wenn es darum geht, das Wettbewerbsmodell *um* den Markt zu übernehmen, weil es politisch schwer zu verteidigen wäre, eine Entscheidung zu treffen, nicht in einen Markt einzugreifen, in der Hoffnung, dass der derzeitige etablierte Anbieter seine Position an einen neuen Marktteilnehmer verliert, der der nächste marktbeherrschende Akteur wird. Ein solcher Ansatz birgt die Gefahr, dass der etablierte Marktteilnehmer seine Dominanz ausnutzt und dem Wettbewerb Schaden zufügt, bis er durch einen Nachfolger ersetzt wird.⁴²²

Gleichzeitig ist zu beachten, dass ein wettbewerblicher Eingriff, der auf die Förderung des Wettbewerbs *im* Markt abzielt, indirekt auch Raum für die disruptiven Innovationen von Wettbewerbern schaffen kann, um die führende Position des etablierten Unternehmens allmählich zu übernehmen, indem seine Dominanz im bestehenden Markt weniger bedeutend wird.⁴²³ Als Beispiel mögen die Auswirkungen der Vollstreckungsmaßnahmen des US-Justizministeriums und der Europäischen Kommission gegen die Integration von Microsofts Webbrowser Internet Explorer in sein Client-PC-Betriebssystem dienen. Beide Institutionen schlossen mit Microsoft einen Vergleich, um die Bindung des Internet Explorers an Windows zu beenden. In dem 2002 abgeschlossenen US-Vergleich verpflichtete sich Microsoft, keine Vergeltungsmaßnahmen gegen Originalgerätehersteller (OEMs) zu ergreifen, die „Middleware“ anderer Hersteller einschließlich des Internet Explorers vertreiben.⁴²⁴ Die Verpflichtungsentscheidung der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2009 verpflichtete Microsoft nicht nur, den OEMs freie Hand bei der Entscheidung zu lassen, welchen Webbrowser sie auf den von ihnen ausgelieferten PCs vorinstallieren, sondern verpflichtete das Unternehmen auch dazu, den Nutzern einen sogenannten Browser-Wahlbildschirm anzuzeigen. Mittels eines Windows-Software-Updates wurde Nutzern, die den Internet Explorer als Standard-Webbrowser eingestellt hatten, die Möglichkeit gegeben, einen konkurrierenden Browser zu installieren.⁴²⁵ Die wettbewerbsrechtlichen Eingriffe in den USA und der EU zielten auf den Markt für Webbrowser ab (obwohl der US-Vergleich einen breiteren Anwendungsbereich hatte und sich nicht nur auf den Markt für Webbrowser konzentrierte).

Während die Maßnahmen zum Ziel hatten, den Wettbewerb *im* Markt für Webbrowser wiederherzustellen, hatten die Zusagen wohl auch zur Folge, dass Spielraum für Wettbewerb *um* den Markt in Form einer Marktverschiebung hin zu Google und anderen Internetakteuren geschaffen wurde, wodurch die Dominanz von Microsoft auf dem Markt für Client-PC-Betriebssysteme an Bedeutung verloren hat. Man kann nur darüber spekulieren, was ohne das Eingreifen der EU und der USA passiert wäre. Hätten die beiden Gerichtsbarkeiten Microsoft erlaubt, seinen Webbrowser in das Windows-Betriebssystem zu integrieren, hätte Microsoft vielleicht auch Bing als Standardsuchmaschine im Internet Explorer festgelegt und damit seine Dominanz auf dem Markt für Client-PC-Betriebssysteme genutzt, um den Aufstieg von Google und

⁴²¹ Siehe Larouche, Pierre, 2009, The European Microsoft Case at the Crossroads of Competition Policy and Innovation, in: Antitrust Law Journal, 75. Jg., Nr. 3, S. 933-964.

⁴²² Larouche, Pierre, 2020, Platforms, Disruptive Innovation, and Competition on the Market, in: Competition Policy International Antitrust Chronicle, S. 3.

⁴²³ Surblyte, Gintare, 2011, The Refusal to Disclose Trade Secrets as an Abuse of Market Dominance – Microsoft and Beyond, München, S. 131.

⁴²⁴ United States v. Microsoft Corp., 231 F.Supp.2d 144 (D.D.C. 2002), S. 11.

⁴²⁵ Verpflichtungszusagen in der Anlage zum Fall COMP/C-3/39.530 – Microsoft (tying), 16 Dezember 2009, 1-17.

anderen Online-Playern zu verhindern oder zu verzögern, die die Verbrauchernachfrage bei Client-PC-Hardware und -Software auf mobile Geräte und Online-Plattformen verlagert haben.⁴²⁶ Durch die Öffnung des Marktes für Webbrowser übten das US-Justizministerium und die Europäische Kommission Wettbewerbsdruck auf Microsoft aus, der das Unternehmen möglicherweise ablenkte und den Beginn eines neuen Wettlaufs *um* den Markt ermöglichte.

Neben den beiden vorherrschenden Arten von Wettbewerb *im* und *um* den Markt kennzeichnet eine dritte Art von Wettbewerb, die nachfolgend diskutiert wird, die Plattformökonomie.

4.2.4 Neuerungen zur Rolle der Innovation in der Plattformökonomie

Während der Wettbewerb *um* den und *im* Markt die beiden vorherrschenden Arten des Wettbewerbs sind, konkurrieren digitale Plattformen nicht unbedingt innerhalb bestehender Märkte oder um zukünftige Märkte. In diesem Zusammenhang prägte Petit den Begriff „Moligopolisten“, um Firmen zu charakterisieren, die ein Monopol für einen bestimmten Dienst halten, aber gleichzeitig bei anderen Diensten im Oligopol dem Wettbewerb ausgesetzt sind. Als Beispiele nennt er Microsoft als Monopolist bei PC-Betriebssystemen und Oligopolist bei Internetbrowsern und Internetsuche, Google als Monopolist bei der Internetsuche und Oligopolist bei selbstfahrenden Autos und tragbaren Computern in Form von Brillen sowie Apple als Monopolist bei Mobiltelefonen und Oligopolist bei sozialen Online-Netzwerken.⁴²⁷ Diese Unternehmen haben sich überschneidende Aktivitäten, obwohl sie nicht auf genau denselben relevanten Märkten im Sinne des Wettbewerbsrechts tätig sind. Die Anerkennung des „Moligopol“-Konzepts im Wettbewerbsrecht kann bedeuten, dass es weniger Spielraum für wettbewerbsrechtliche Eingriffe gibt, da davon ausgegangen wird, dass Plattformen dem Wettbewerb aus verwandten Branchen ausgesetzt sind, selbst wenn sie eine starke Stellung in einem bestimmten Marktsegment innehaben.

Eine Charakterisierung des Wettbewerbs in der Plattformökonomie, die die Notwendigkeit von Wettbewerbsinterventionen erhöhen würde, wurde von Larouche eingeführt. Über die Modelle des Wettbewerbs *um* und *im* Markt hinaus weist Larouche auf den „Wettbewerb *auf dem* Markt“ als dritte Art des Wettbewerbs in der Plattformökonomie hin, der besagt, dass digitale Plattformen miteinander konkurrieren, indem sie die Märkte selbst gestalten.⁴²⁸ In der Wettbewerbsanalyse wird die Definition des relevanten Marktes normalerweise als eine statische Übung betrachtet, die darauf abzielt, die Grenzen des Wettbewerbs zwischen den Unternehmen zu ermitteln.⁴²⁹ Der relevante Markt ist in der Plattformökonomie jedoch nicht mehr konstant und exogen gegeben, sondern bildet selbst einen Wettbewerbsparameter. Wie von Larouche argumentiert, konkurrieren digitale Plattformen darum, wie die Entwicklung der Marktgrenzen beeinflusst wird.⁴³⁰ In diesen Situationen besteht die Gefahr, dass eine rein statische Definition der relevanten Märkte einer angemessenen Wettbewerbsanalyse im Wege steht. Selbst wenn eine Fusion keine Überschneidungen zwischen den Tätigkeiten der fusionierenden Parteien verursacht, könnte sie Teil der Strategie eines etablierten Unternehmens sein, die Möglichkeiten für disruptive Innovationen einzu-

⁴²⁶ Yglesias, Matthew, 2013, The Justice Department Was Absolutely Right to Go After Microsoft in the 1990s, http://www.slate.com/blogs/moneybox/2013/08/26/microsoft_antitrust_suit_the_vindication_of_the_justice_department.html [24.08.2021].

⁴²⁷ Petit, Nicolas, 2020, Big Tech and the Digital Economy: The Moligopoly Scenario, Oxford.

⁴²⁸ Larouche, Pierre, 2020, Platforms, Disruptive Innovation, and Competition on the Market, in: Competition Policy International Antitrust Chronicle, S. 4.

⁴²⁹ Bekanntmachung der Kommission über die Definition des relevanten Marktes im Sinne des Wettbewerbsrechts der Gemeinschaft [1997] OJ C 372/5, 2.

⁴³⁰ Larouche, Pierre, 2020, Platforms, Disruptive Innovation, and Competition on the Market, in: Competition Policy International Antitrust Chronicle, S. 4.

schränken, indem es die Kontrolle über die komplementären Vermögenswerte erlangt, die neue Marktteilnehmer benötigen, um sein Geschäftsmodell zu stören, oder indem es den potenziellen Disruptor ganz aufkauft. Nach Ansicht von Larouche sind dies die Wettbewerbsbedenken, die bei der Fusion von Facebook/WhatsApp übersehen wurden, die Facebook die volle Kontrolle über die von WhatsApp gehaltenen Daten verschaffte, die andernfalls potenziellen Disruptoren zur Verfügung gestanden hätten.⁴³¹

Der Wettbewerb *auf dem* Markt durch digitale Plattformen führt zu Konglomeraten⁴³² oder Ökosystemen⁴³³, die aus mehreren verwandten Diensten bestehen, die von derselben Plattform angeboten werden. Der Wettbewerb findet über mehrere miteinander verbundene Märkte statt, und die Unternehmen konkurrieren um die Etablierung neuer Marktgrenzen. Digitale Plattformen weiten ihre Aktivitäten zunehmend aus, indem sie in Märkte eintreten, die an ihr ursprüngliches Geschäft angrenzen, entweder durch organisches Wachstum oder durch die Übernahme von Start-ups in benachbarten Märkten. Ein Beispiel findet sich in der Vielfalt der von Google angebotenen Dienste, die von der Online-Suche über Karten bis hin zu mobilen Betriebssystemen reichen. Die Übernahmen von Instagram und WhatsApp durch Facebook veranschaulichen, wie der Anbieter sozialer Netzwerke sein Geschäft diversifiziert hat. Mit dem Aufkommen des Internets der Dinge geht die Entwicklung von Konglomeraten und Ökosystemen über die von digitalen Plattformen angebotenen Dienste hinaus und beginnt sich auch auf den Wettbewerb für Geräte auszuwirken, die mit diesen Diensten verbunden werden (wie Smart-Home-Geräte, aber auch selbstfahrende Autos).

Während der Wettbewerb zwischen verschiedenen Konglomeraten und Ökosystemen stark sein kann, reicht dies möglicherweise nicht aus, um einen Mangel an Wettbewerb innerhalb eines bestimmten relevanten Produktmarktes im Rahmen von Untersuchungen zum Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung nach dem Wettbewerbsrecht zu ersetzen. Um Industrien offen und innovativ zu halten, muss möglicherweise sowohl auf der Ebene des relevanten Produktmarktes als auch auf der Ebene des breiteren Ökosystems Wettbewerb herrschen.⁴³⁴ Dies deutet darauf hin, dass es mehr Grund zur Sorge über die Risiken einer Unterdurchsetzung als über die Risiken einer Überdurchsetzung in diesen Umgebungen gibt.

Unter mit Wettbewerbsrecht befassten Wissenschaftlern wird derzeit diskutiert, wie Wettbewerbsbeschränkungen in Fällen, die digitale Konglomerate oder Ökosysteme betreffen, richtig zu analysieren sind.⁴³⁵ Die Herausforderungen, die der Aufstieg digitaler Konglomerate oder Ökosysteme für das Wettbewerbsrecht mit sich bringt, sind möglicherweise nicht völlig neu und könnten durch die Anlehnung an

⁴³¹ Larouche, Pierre, 2020, Platforms, Disruptive Innovation, and Competition on the Market, in: Competition Policy International Antitrust Chronicle, S. 6-7.

⁴³² Siehe Bourreau, Marc / De Streel, Alexandre, 2019, Digital conglomerates and EU competition policy, <http://www.crid.be/pdf/public/8377.pdf> [24.08.2021].

⁴³³ Siehe Crémer, Jacques / de Montjoye, Yves-Alexandre / Schweitzer, Heike, 2019, Competition policy for the digital era, <http://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kd0419345enn.pdf> [24.08.2021], S. 33-35.

⁴³⁴ Ebenda, S. 34: Es besteht kein Zweifel, dass der Wettbewerb zwischen großen Ökosystemen zuweilen intensiv sein kann. Im Rahmen eines Verfahrens wegen Missbrauchs einer marktbeherrschenden Stellung kann die Feststellung einer Art von Wettbewerb auf mehreren Märkten jedoch nicht das Fehlen eines ausreichenden Wettbewerbsdrucks auf einem bestimmten Produktmarkt ausgleichen. Außerdem ist zu befürchten, dass der Wettbewerb, der sich auf eine relativ kleine Gruppe von Unternehmen beschränkt, im Laufe der Zeit nicht so stark sein wird, wie man hoffen könnte. Die ökonomische Theorie der Kollusion hat in der Tat gezeigt, dass es für Unternehmen, die auf vielen Märkten miteinander konkurrieren, leichter ist, Absprachen zu treffen.

⁴³⁵ Siehe beispielsweise: Marty, Frederic / Warin, Thierry, 2020, Innovation in Digital Ecosystems: Challenges and Questions for Competition Policy, https://law.haifa.ac.il/images/ASCOLA/Marty_paper.pdf [24.08.2021]; Jacobides, Michael G. / Lianos, Ioannis, 2021, Ecosystems and Competition Law in Theory and Practice, in: Centre

bestehende Konzepte von Clustermärkten, Aftermarkets oder zweiseitigen Märkten angegangen werden.⁴³⁶ Darüber hinaus könnte dem potenziellen Wettbewerb oder den dynamischen Fähigkeiten in der Wettbewerbsanalyse mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden,⁴³⁷ was zu dem längeren Trend passen würde, sich von einem rein statischen Ansatz im Wettbewerbsrecht zu entfernen.⁴³⁸ Auf einer allgemeinen Ebene verdienen die Strategien, die hinter dem Verhalten digitaler Plattformen stehen, eine genauere Untersuchung im Rahmen der Wettbewerbsanalyse, um Wettbewerbsschäden über die streng relevanten Produktmärkte hinaus angemessen überwachen zu können. Die Ermittlung der Wettbewerbsstrategie des etablierten Unternehmens könnte einer Wettbewerbsbehörde dabei helfen, aufzudecken, ob dessen Geschäftspraktiken darauf abzielen, eine Störung zu verzögern oder zu verhindern, selbst wenn diese Praktiken bei einer herkömmlichen, statischen Wettbewerbsanalyse keine Bedenken aufwerfen würden.⁴³⁹

4.2.5 Zwischenfazit

Die Analyse hat gezeigt, dass es keinen Konsens darüber gibt, wie man Innovationen am besten in die Wettbewerbspolitik einbezieht. Das Inverted-U-Modell von Aghion et al. kann als eine moderne Synthese der gegensätzlichen Ansichten von Schumpeter und Arrow gesehen werden. Da die Wettbewerbsbehörden auf Märkte abzielen, auf denen der Wettbewerb schwach ist, kann man davon ausgehen, dass sie auf dem nach oben geneigten Teil des umgekehrten U aktiv sind, wo zusätzlicher Wettbewerb die Innovation erhöht.

Bei der Entscheidung, ob sie eingreifen sollen, müssen die Wettbewerbsbehörden einen Kompromiss zwischen dem Schutz des Wettbewerbs *im* Markt, der vor allem erhaltende Innovationen anregt, und dem Wettbewerb *um* den Markt, der meist zu disruptiven Innovationen führt, eingehen. Das derzeitige Wettbewerbsrecht ist besser geeignet, kurzfristige Belange des Wettbewerbs *im* Markt und der erhaltenden Innovation zu schützen, da die Anreize für den Wettbewerb *um* den Markt und die disruptive Innovation langfristiger Natur und daher schwer vorhersagbar sind. In der Tat ist der beste Ansatz für Wettbewerbsbehörden, Anreize für den Wettbewerb *um* den Markt und disruptive Innovationen zu erhalten, von Eingriffen abzusehen, um die Aussicht auf eine marktbeherrschende Stellung für neue Marktteilnehmer aufrechtzuerhalten. Da es schwierig ist, eine Politik des Nichteingreifens mit der Begründung zu verteidigen, dass der etablierte Marktteilnehmer wahrscheinlich durch einen neuen Marktteilnehmer gestört wird, haben die Wettbewerbsbehörden das Modell des Wettbewerbs *um* den Markt nicht verfolgt. Bis zu einem gewissen Grad können Wettbewerbsinterventionen, die den Wettbewerb *im* Markt ankurbeln und die Innovation unterstützen, auch Möglichkeiten zur Störung eröffnen. Die Abwägung zwischen verschiedenen Arten

for Law, Economics and Society Research Paper Series, Nr. 1. Es sei darauf hingewiesen, dass der Begriff der Ökosysteme bereits in der Managementliteratur diskutiert wurde, bevor er in die Debatten über die Wettbewerbspolitik einfluss, siehe insbesondere Jacobides, Michael G. / Cennamo, Carmelo / Gawer, Annabelle, 2018, Towards a theory of ecosystems, in: Strategic Management Journal, 39. Jg., Nr. 8, S. 2255-2276.

⁴³⁶ Robertson, Viktoria H. S. E., 2021, Antitrust market definition for digital ecosystems, in: Concurrences (Hrsg.), Competition policy in the digital economy, Paris, Nr. 2, S. 3-9. Siehe Crémer, Jacques / de Montjoye, Yves-Alexandre / Schweitzer, Heike, 2019, Competition policy for the digital era, <http://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kd0419345enn.pdf> [24.08.2021], S. 48, die sich auf „ökosystemspezifische Folgemärkte“ beziehen.

⁴³⁷ Bourreau, Marc / De Streel, Alexandre, 2019, Digital conglomerates and EU competition policy, <http://www.crid.be/pdf/public/8377.pdf> [24.08.2021].

⁴³⁸ Siehe Costa-Cabral, Francisco, 2018, Innovation in EU Competition Law: The Resource-Based View and Disruption, in: Yearbook of European Law, 37. Jg. Nr. 1, S. 305-343.

⁴³⁹ Für eine Diskussion im Zusammenhang mit diskriminierenden Praktiken von Plattformen, siehe Graef, Inge, 2020, Hybrid Differentiation and Competition Beyond Markets, in: Competition Policy International Antitrust Chronicle, S. 8.

von Wettbewerb und Innovation wird jedoch von den Wettbewerbsbehörden und Gerichten in der Regel nicht explizit berücksichtigt.

Ein Novum im Hinblick auf Innovationen in der Plattformökonomie ist, dass digitale Plattformen darum konkurrieren, die Grenzen des Wettbewerbs selbst zu beeinflussen, indem sie Konglomerate und Ökosysteme um ihre Dienste herum schaffen. Während dieses Phänomen in der Wissenschaft erkannt und diskutiert wird, bedarf es noch einer Verlagerung hin zu dynamischeren Ansätzen im Wettbewerbsrecht, um angemessen zu reflektieren, wie digitale Plattformen heutzutage über die strikt relevanten Produktmärkte hinaus konkurrieren.

4.3 Rechtliche Fallstudien zur Rolle der Innovationen in Wettbewerbsfällen

Um die eher theoretischen und konzeptionellen Einsichten über die Rolle der Innovation in der Wettbewerbspolitik zu testen, werden in diesem Teil der rechtlichen Analyse drei Fallstudien aus aktuellen Wettbewerbsdurchsetzungsmaßnahmen, die digitale Plattformen betreffen, analysiert:

- Ein Vergleich zwischen Wettbewerbsfällen zum Thema **Selbstreferenzierung in der Online-Suche** über drei Rechtsprechungen hinweg: der EU-Fall Google Shopping aus dem Jahr 2017, das Urteil Streetmap v. Google aus dem Vereinigten Königreich aus dem Jahr 2016 und die Stellungnahme der US Federal Trade Commission aus dem Jahr 2013 zu Vorwürfen der Verzerrung der Suche durch Google;
- eine Analyse, wie der Schaden für die Innovation in der EU-Entscheidung 2018 in Bezug auf die Beschränkungen, die Google den Herstellern von **Android**-Geräten auferlegt hat, bewertet wurde und
- eine Analyse auf höherer Ebene der aktuellen wettbewerbsrechtlichen Bedenken hinsichtlich der **Doppelrolle von Marktplatzplattformen**, die als Vermittler zwischen Verbrauchern und Unternehmen agieren, aber auch mit diesen Unternehmen selbst konkurrieren, basierend auf den laufenden Untersuchungen der Europäischen Kommission zu Amazon, Apple und Facebook.

Diese Fallstudien wurden aufgrund ihrer Relevanz für die Bewertung von Innovationen im Wettbewerbsrecht, wie sie in der Plattformökonomie angewendet werden, ausgewählt. Bei allen drei Fallstudien geht es um Praktiken, die nicht nur Verbrauchern, sondern auch Unternehmen potenziellen Schaden zufügen. Dem Verhalten der marktbeherrschenden Plattformen in den drei Fallstudien wird vorgeworfen, dass es das Potenzial hat, Wettbewerber auszuschließen und/oder geschäftliche Nutzer auszubeuten, die auf die Dienste der Plattform angewiesen sind, um Verbraucher zu erreichen. Diese Ausschluss- und Ausbeutungspraktiken schaden indirekt den Verbrauchern, die unter einer geringeren Auswahl und weniger Innovation bei den verfügbaren Angeboten auf dem Markt leiden werden.

Jede Fallstudie wird im Folgenden separat erläutert. Anschließend werden einige allgemeine Erkenntnisse darüber gezogen, wie sich die Rolle der Innovation in den jüngsten Wettbewerbsfällen, die auf die Plattformökonomie abzielen, entwickelt.

4.3.1 Fallstudie 1: Selbst-Referenzierung bei der Online-Suche

In der Google-Shopping-Entscheidung der EU aus dem Jahr 2017 wurde Google dafür verantwortlich gemacht, dass der eigene Comparison-Shopping-Dienst zum Nachteil konkurrierender Comparison-Shopping-Dienste eine prominentere Platzierung erhielt. Die Europäische Kommission stellte fest, dass die günstigere Positionierung von Google Shopping in den allgemeinen Suchergebnissen einen Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung darstellte, weil sie konkurrierenden Comparison-Shopping-Diensten Traffic wegnahm und damit geeignet war, wettbewerbswidrige Auswirkungen auf den Märkten für Comparison-Shopping-Dienste und allgemeine Suchdienste zu haben.⁴⁴⁰ Kern des Verhaltens von Google ist der Panda-Algorithmus, der zum Ranking von Webseiten verwendet wurde. Der Panda-Algorithmus stufte Webseiten mit wenig originellem Inhalt herab, eine Eigenschaft, die bei Comparison-Shopping-Diensten üblich ist.⁴⁴¹ Infolgedessen waren Comparison-Shopping-Dienste anfällig dafür, vom Panda-Algorithmus herabgestuft zu werden und erschienen nur noch als generische Suchergebnisse ohne Bilder und zusätzliche Informationen zu Produkten und Preisen.⁴⁴² Googles eigener Comparison-Shopping-Dienst profitierte jedoch von der prominenten Platzierung und wurde im Rich-Format angezeigt, ohne vom Panda-Algorithmus degradiert zu werden.⁴⁴³ Die Kommission argumentierte, dass sich Google bewusst war, dass Google Shopping, dessen Marktleistung zum Zeitpunkt der Markteinführung schlecht war, wahrscheinlich keine hohe Platzierung in den generischen Suchergebnissen erhalten würde, wenn es der gleichen Behandlung wie konkurrierende Einkaufsvergleichsdienste unterworfen würde.⁴⁴⁴

In Bezug auf die rechtliche Prüfung scheint sich die Kommission auf den Begriff der „Aushebelung“ zu beziehen, indem sie argumentiert, dass Artikel 102 AEUV nicht nur Praktiken eines marktbeherrschenden Unternehmens verbietet, die darauf abzielen, seine beherrschende Stellung zu verstärken, sondern auch Verhaltensweisen erfasst, durch die ein marktbeherrschendes Unternehmen dazu tendiert, seine Stellung „auf einen benachbarten, aber getrennten Markt auszudehnen, indem es den Wettbewerb verfälscht“.⁴⁴⁵ Nach Auffassung der Kommission ist es nicht neu, einen Missbrauch für ein Verhalten festzustellen, das in der Ausnutzung einer beherrschenden Stellung auf einem Markt besteht, um diese beherrschende Stellung auf einen oder mehrere benachbarte Märkte auszudehnen. Nach den Worten der Kommission stellt ein solches Verhalten eine „etablierte, eigenständige Form des Missbrauchs dar, die nicht in den Bereich des Wettbewerbs in der Sache fällt“.⁴⁴⁶

Während Innovation bei dem von der Kommission angewandten rechtlichen Test keine Rolle spielte, wird sie bei der Bewertung der wettbewerbswidrigen Auswirkungen im Hinblick auf die Stellung konkurrierender Comparison-Shopping-Dienste sowie auf die Verbraucher berücksichtigt. Die Kommission argumentierte, dass das Verhalten von Google das Potenzial hatte, konkurrierende Comparison-Shopping-Dienste auszuschließen, was aus mindestens drei Gründen zu höheren Gebühren für Händler, höheren Preisen für Verbraucher und weniger Innovation führen könnte:⁴⁴⁷

⁴⁴⁰ Fall AT.39740 Google Search (Shopping), 27 Juni 2017, 341.

⁴⁴¹ Ebenda, 349-359.

⁴⁴² Ebenda, 371

⁴⁴³ Ebenda, 344.

⁴⁴⁴ Ebenda, 343. Wie in den Absätzen 490-491 der Kommissionsentscheidung dargelegt, haben Google-Führungskräfte in internen Dokumenten Aussagen über Froogle, den Vorgänger von Google Shopping, gemacht wie: „Meiner Meinung nach ist Froogle heute kein ernsthafter Konkurrent“ und „Froogle funktioniert einfach nicht“.

⁴⁴⁵ Ebenda, 334.

⁴⁴⁶ Ebenda, 649.

⁴⁴⁷ Ebenda, 593.

- (1) Das Verhalten von Google könnte dazu führen, dass konkurrierende Comparison-Shopping-Dienste ihre Dienste einstellen, was Google in die Lage versetzt, Händlern höhere Gebühren für die Teilnahme an seinem eigenen Comparison-Shopping-Dienst aufzuerlegen, was zu höheren Produktpreisen für Verbraucher führt.⁴⁴⁸
- (2) Das Verhalten von Google war geeignet, die Anreize für konkurrierende Comparison-Shopping-Dienste zur Innovation im Hinblick auf die Verbesserung der Relevanz ihrer bestehenden Dienste und die Schaffung neuer Arten von Diensten zu verringern. Ihre Erwartungen hinsichtlich der Fähigkeit, ein ausreichendes Volumen an Nutzerverkehr anzuziehen, um mit dem Dienst von Google zu konkurrieren, waren geringer, und die zunehmende Notwendigkeit, sich auf bezahlte Verkehrsquellen zu stützen, um den geringeren Verkehr zu kompensieren, verringerte ihre für Investitionen in Innovationen verfügbaren Einnahmen.⁴⁴⁹
- (3) Das Verhalten von Google war geeignet, die Anreize für Google zu verringern, die Qualität seines Comparison-Shopping-Dienstes zu verbessern, da das Unternehmen nicht mit anderen Comparison-Shopping-Diensten konkurrieren musste.⁴⁵⁰

Darüber hinaus stellte die Kommission fest, dass das Verhalten von Google wahrscheinlich auch die Möglichkeiten der Verbraucher einschränkt, auf die relevantesten Comparison-Shopping-Dienste zuzugreifen, weil:⁴⁵¹

- (1) Nutzer dazu neigen, Suchergebnisse, die auf den allgemeinen Suchergebnisseiten von Google hoch gerankt sind, für die relevantesten für ihre Anfragen zu halten und darauf zu klicken, unabhängig davon, ob andere Ergebnisse mehr Relevanz hätten;⁴⁵²
- (2) Google die Nutzer nicht ordnungsgemäß darüber informiert hat, dass Suchergebnisse von Shopping-Vergleichsdiensten mit anderen zugrunde liegenden Mechanismen bewertet werden als die, die für die Bewertung allgemeiner Suchergebnisse verwendet werden.⁴⁵³

Auf der Grundlage dieser Feststellungen kam die Kommission zu dem Schluss, dass das Verhalten von Google die Wettbewerbsstruktur der Märkte für Comparison-Shopping-Dienste zu untergraben drohte. Nach Auffassung der Kommission waren die Aussichten auf einen kommerziellen Erfolg des Comparison-Shopping-Dienstes von Google nicht wegen der Vorzüge dieses Dienstes, sondern wegen der unterschiedlichen Ranking-Mechanismen, die Google aufgrund seiner beherrschenden Stellung auf den Märkten für allgemeine Suchdienste auf seinen eigenen Dienst anwenden konnte, verbessert.⁴⁵⁴

In Anbetracht der Konzentration auf die engen Märkte für allgemeine Such- und Comparison-Shopping-Dienste in der rechtlichen Argumentation und der Bewertung der wettbewerbswidrigen Auswirkungen scheint die implizite Entscheidung der Kommission in der Google-Shopping-Sache darin zu bestehen, dem Wettbewerb *im* Markt und der Aufrechterhaltung von Innovationen Vorrang einzuräumen, indem die Fähigkeit der Konkurrenten, innerhalb der Wertschöpfungskette von Google zu konkurrieren, wiederher-

⁴⁴⁸ Ebenda, 594.

⁴⁴⁹ Ebenda, 595.

⁴⁵⁰ Ebenda, 596.

⁴⁵¹ Ebenda, 597.

⁴⁵² Ebenda, 598.

⁴⁵³ Ebenda, 599.

⁴⁵⁴ Ebenda, 600.

gestellt wird. Längerfristig könnte die Entscheidung, in die Märkte für allgemeine Such- und Comparison-Shopping-Dienste einzugreifen, auch Wege für disruptive Innovationen eröffnen, da die Kommission signalisiert, dass eine marktbeherrschende Plattform vorsichtig sein sollte, wenn sie sich auf Praktiken der Selbstbeschränkung einlässt, die ihre Marktmacht zum Nachteil von neuen Marktteilnehmern und Verbrauchern auf andere Märkte ausweiten könnten.

Indem die Europäische Kommission die Selbstreferenzierung in Google Shopping für missbräuchlich hält, greift sie stärker ein als der britische High Court und die US-Bundeshandelskommission, die beide ein ähnliches Verhalten von Google als Wettbewerbsverstoß abwiesen. In einer privaten Gerichtsklage behauptete Streetmap, ein Anbieter digitaler Karten, dass Google ein wettbewerbswidriges Verhalten an den Tag gelegt habe, indem es ausschließlich Kartenergebnisse von Google Maps in seiner „Maps OneBox“ anzeigte, die an der Spitze der allgemeinen Suchergebnisse von Google aufgeführt ist.⁴⁵⁵ Der High Court wies jedoch in einem von Herrn Richter Roth verfassten Urteil die Klage von Streetmap mit der Begründung ab, dass die Einführung von Maps OneBox durch Google nicht geeignet war, wettbewerbswidrige Auswirkungen auf dem Markt für Online-Karten zu verursachen, und dass das Verhalten von Google objektiv gerechtfertigt war.⁴⁵⁶ Richter Roth stellte fest, dass mit der Einführung von Maps OneBox der allgemeine Suchdienst von Google zum Vorteil der Verbraucher verbessert werden sollte und dass ähnliche Verbesserungen nicht durch alternative Maßnahmen hätten erreicht werden können, ohne den Wettbewerb bei Online-Karten zu verfälschen.⁴⁵⁷ Laut Richter Roth musste das Verhalten von Google mit hinreichender Wahrscheinlichkeit eine schwerwiegende oder spürbare Auswirkung auf den Markt für Online-Karten haben, um als missbräuchlich eingestuft zu werden, da es andernfalls „pervers“ wäre, festzustellen, dass ein wettbewerbsförderndes Verhalten in einem beherrschten Markt einen Missbrauch der Marktbeherrschung in einem verwandten, nicht beherrschten Markt darstellen kann.⁴⁵⁸ Diese Aussage verdeutlicht, dass es möglicherweise weniger Spielraum gibt, um das Verhalten digitaler Plattformen auf verschiedenen Märkten im selben Ökosystem als missbräuchlich im Sinne des britischen Wettbewerbsrechts zu qualifizieren, da Herr Richter Roth in der Rechtssache Google v. Streetmap verlangt, dass die wettbewerbswidrigen Auswirkungen unabhängig von der Stärke der Dominanz einer Plattform auf einem Hauptmarkt spürbar sind. Eine spürbare Auswirkung auf den Markt für Online-Karten fehlte in dem Fall nach Ansicht von Richter Roth, weil die Einführung der Maps OneBox für sich genommen keine spürbare Auswirkung hatte, indem sie Nutzer von Streetmap und anderen Online-Kartendiensten ablenkte.⁴⁵⁹

In den USA kam die Federal Trade Commission in ihrer Stellungnahme von 2013 zu dem Schluss, dass die Anzeige von Googles eigenen Inhalten, wie Shopping oder Reisen als vertikale Suchdienste, an oder nahe der Spitze der Suchergebnisse eine Produktdesign-Entscheidung war, die als eine Verbesserung der Gesamtqualität des Google-Suchdienstes angesehen werden konnte. Als Folge der Änderungen wurde dem Nutzer auf der ersten Suchseite eine größere Vielfalt an Websites präsentiert.⁴⁶⁰ Googles Produktdesign-Entscheidungen in diesem Fall in Frage zu stellen, würde von der Federal Trade Commission – oder

⁴⁵⁵ Streetmap v. Google [2016] EWHC 253 (Ch), 62-63.

⁴⁵⁶ Ebenda, 177.

⁴⁵⁷ Ebenda, 148-176.

⁴⁵⁸ Ebenda, 98.

⁴⁵⁹ Ebenda, 107-140.

⁴⁶⁰ Federal Trade Commission, 2013, Statement of the Federal Trade Commission Regarding Google's Search Practices. In the Matter of Google Inc. FTC File Number 111-0163, https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/public_statements/statement-commission-regarding-googles-search-practices/130103brillgoog-lesearchstmt.pdf [24.08.2021], S. 3.

einem Gericht – verlangen, die Produktdesign-Entscheidungen eines Unternehmens zu hinterfragen, obwohl plausible wettbewerbsfördernde Begründungen geliefert wurden.⁴⁶¹ Obwohl einige der Design-Änderungen zu erheblichen Traffic-Verlusten bei den degradierten Comparison-Shopping-Diensten führten, bezeichnete die Federal Trade Commission die nachteiligen Auswirkungen auf einzelne Konkurrenten als ein übliches Nebenprodukt des "Leistungswettbewerbs" und des Wettbewerbsprozesses, den das Gesetz fördert.⁴⁶² Folglich könnte man argumentieren, dass die Entscheidung der Federal Trade Commission, nicht einzugreifen, darauf abzielt, Anreize für disruptive Innovationen aufrechtzuerhalten, indem sie signalisiert, dass sie erfolgreichen Unternehmen wie Google keine Beschränkungen für die Einführung von Produktdesignänderungen auferlegen wird, die Konkurrenten schaden, aber wohl den Verbrauchern zugutekommen – zumindest auf kurze Sicht.

Als Fazit zeigt diese Fallstudie zum Self-Preferencing in der Online-Suche, dass die Europäische Kommission in ihrer Entscheidung zu Google Shopping die strengste Haltung eingenommen hat. Der britische High Court hat in seinem Urteil in der Rechtssache Google v. Streetmap das Eingreifen in den Wettbewerb von der Frage abhängig gemacht, ob spürbare wettbewerbswidrige Auswirkungen auf dem Markt auftreten, auf dem der Missbrauch stattfindet. Die USA lassen reichlich Spielraum für Rechtfertigungen, die auf den angeblichen Vorteilen beruhen, die Designänderungen den Verbrauchern bieten würden, obwohl die USA inzwischen ihre Kartellrechtsdurchsetzung durch die gegen Google und Facebook eingeleiteten Gerichtsverfahren sowie mehrere im Kongress eingebrachte Gesetzesentwürfe intensivieren – wie in Abschnitt 4.3.1 erörtert.

4.3.2 Fallstudie 2: die EU-Google-Android-Entscheidung

Die EU-Google-Android-Entscheidung der Europäischen Kommission betrifft drei Arten von vertraglichen Beschränkungen, die Geräteherstellern und Mobilfunknetzbetreibern auferlegt wurden und mit denen Google

- (1) von den Herstellern die Vorinstallation der Google-Such-App und der Browser-App (Chrome) auf ihren Geräten als Bedingung für die Lizenzierung des Google Play Store verlangte;
- (2) Zahlungen an bestimmte große Hersteller und Mobilfunknetzbetreiber unter der Bedingung leistete, dass diese ausschließlich die Google-Such-App auf ihren Geräten vorinstallierten;
- (3) Hersteller, die Google-Apps vorinstallieren wollen, daran hinderte, ein einzelnes Gerät zu verkaufen, das auf alternativen Versionen von Android läuft, die nicht von Google genehmigt wurden (sogenannte „Android-Forks“).

Die Kommission stellte fest, dass jede dieser Praktiken Innovationen verhindern könnte. In Bezug auf die Vorinstallation von Google-Apps argumentierte die Kommission, dass das Verhalten von Google es konkurrierenden allgemeinen Suchdiensten erschwert, Suchanfragen sowie die entsprechenden Einnahmen und Daten zu erhalten, die sie zur Verbesserung ihrer Dienste benötigen.⁴⁶³ Insbesondere wurde festgestellt, dass das Verhalten von Google die Anreize für konkurrierende allgemeine Suchdienste verringert, in die Entwicklung innovativer Funktionen bei der Gestaltung der Algorithmen und der Nutzererfahrung zu investieren. Als Folge des Verhaltens von Google waren konkurrierende Anbieter von allgemeinen

⁴⁶¹ Ebenda, S. 3.

⁴⁶² Ebenda, S. 2.

⁴⁶³ Fall AT.40099 Google Android, 18 Juli 2018, 859 and 976.

Suchdiensten nach Ansicht der Kommission nicht in der Lage, die Größenordnung und den Zugang zu den Nutzern zu erreichen, die es ihnen ermöglichen, in Forschung und Entwicklung für solche innovativen Funktionen zu investieren.⁴⁶⁴ In Bezug auf die Auswirkungen auf die Innovation bei mobilen Webbrowsers stellte die Kommission fest, dass das Verhalten von Google die Entwicklung von nicht betriebssystemspezifischen mobilen Webbrowsers mit innovativen Funktionen verhinderte. Infolge des Verhaltens von Google mussten konkurrierende nicht betriebssystemspezifische mobile Webbrowser Ressourcen aufwenden, um den durch die Vorinstallation gewährten Vorteil zu überwinden.⁴⁶⁵

Zweitens stellte die Kommission fest, dass die Ausschließlichkeitszahlungen, die Google den Herstellern und Mobilfunknetzbetreibern auferlegte, Innovationen verhinderten, da sie die Markteinführung von Google-Android-Geräten verhinderten, auf denen andere allgemeine Suchdienste als die Google-Suche vorinstalliert waren. Ohne das Verhalten von Google hätten die Nutzer nach Ansicht der Kommission eine größere Auswahl in Bezug auf die Qualität oder das Angebot von Produkten gehabt.⁴⁶⁶ Infolgedessen verringerte das Verhalten von Google den Umfang und den Zugang zu Nutzern, den konkurrierende allgemeine Suchdienste benötigen, um in die Forschung und Entwicklung innovativer Funktionen, auch im Hinblick auf den Algorithmus und die Nutzererfahrung, investieren zu können.⁴⁶⁷ Darüber hinaus argumentierte die Kommission, dass die Ausschließlichkeitszahlungen auch Googles eigene Anreize zur Verbesserung der Qualität seines allgemeinen Suchdienstes verringerten, da es nicht mit konkurrierenden Anbietern allgemeiner Suchdienste konkurrieren musste.⁴⁶⁸

In Bezug auf die Behinderung der Entwicklung von Android-Forks stellte die Kommission fest, dass das Verhalten von Google eine glaubwürdige Wettbewerbsbedrohung für Google Android beseitigte und dadurch dazu beitrug, die beherrschende Stellung von Google auf den Märkten für allgemeine Suchdienste zu erhalten und zu stärken. Dies lag daran, dass Geräte, die auf Android-Forks basieren, von konkurrierenden allgemeinen Suchdiensten als Kanal für den Vertrieb ihrer Such-Apps und -Dienste genutzt werden konnten, was durch die Tatsache veranschaulicht wird, dass Amazon und Nokia auf Fire OS- bzw. Nokia X-Geräten Bing anstelle von Google Search vorinstallierten. Durch die Behinderung der Entwicklung von Android-Forks war Google in der Lage, die Hürden für den Eintritt oder die Expansion konkurrierender Such-Apps und -Dienste zu erhöhen und dadurch seine Suchwerbeeinnahmen zu schützen.⁴⁶⁹ Nach Ansicht der Kommission hat das Verhalten von Google den Verbrauchern auch dadurch geschadet, dass die Auswahl an intelligenten mobilen Betriebssystemen und allgemeinen Suchdiensten abgenommen hat, was darauf zurückzuführen ist, dass für die Marktteilnehmer weniger Anreize bestehen, Android-Forks zu entwickeln, die mobile Geräte mit besonderen Merkmalen und zusätzlichen Funktionen ausstatten.⁴⁷⁰

Die Kommission konzentrierte sich zwar auf die Bewertung der wettbewerbswidrigen Auswirkungen und der daraus resultierenden Folgen für die Aufrechterhaltung der Innovation in den verschiedenen betroffenen Einzelmärkten, achtete aber auch auf die Strategie, die Google mit den drei Arten von Praktiken verfolgte. Die Kommission vertrat die Auffassung, dass die drei Arten des Missbrauchs Teil einer Gesamtstrategie von Google waren, um seine beherrschende Stellung auf dem Markt für allgemeine Suchdienste zu zementieren, und zwar zu einem Zeitpunkt, als die Bedeutung des mobilen Internets erheblich zunahm. Die Kommission wies insbesondere darauf hin, dass die Praktiken von Google dem Wettbewerb

⁴⁶⁴ Ebenda, 862.

⁴⁶⁵ Ebenda, 970.

⁴⁶⁶ Ebenda, 1313-1314.

⁴⁶⁷ Ebenda, 1314-1315.

⁴⁶⁸ Ebenda, 1319.

⁴⁶⁹ Ebenda, 1139-1140.

⁴⁷⁰ Ebenda, 1141-1142.

und der weiteren Innovation im breiteren mobilen Bereich über die Online-Suche hinaus schaden. Nach Ansicht der Kommission hinderten die Praktiken von Google andere mobile Browser daran, mit dem vorinstallierten Google-Chrome-Browser wirksam zu konkurrieren. Darüber hinaus behinderte Google die Entwicklung von Android-Forks, die nach Ansicht der Kommission auch für andere App-Entwickler eine Plattform für den Geschäftserfolg hätten bieten können.⁴⁷¹ Diese Erwägungen verdeutlichen, dass die Kommission im Vergleich zur Google-Shopping-Entscheidung ein größeres Bewusstsein für die umfassenderen Auswirkungen von Googles vertraglichen Beschränkungen in Android auf das Ökosystem von Diensten hat, in dem es konkurriert. Infolgedessen könnte man argumentieren, dass die Google-Android-Entscheidung einen Ausgangspunkt für die Überlegung bietet, wie missbräuchliche Praktiken von marktbeherrschenden Plattformen sowohl im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf enge relevante Produktmärkte als auch auf das breitere Ökosystem bewertet werden können.

4.3.3 Fallstudie 3: Wettbewerbsbedenken in der EU bezüglich der Doppelrolle von Marktplatzplattformen

Neuere EU-Wettbewerbsverfahren, die nach der Veröffentlichung der Google-Shopping- und Google-Android-Entscheidungen eingeleitet wurden, drehen sich um die Doppelrolle von Marktplatzplattformen, die als Vermittler zwischen Verbrauchern und Unternehmen fungieren, aber gleichzeitig mit diesen Unternehmen konkurrieren. Wie von Crémer, De Montjoye und Schweitzer in ihrem Bericht „Competition Policy for the Digital Era“ aus dem Jahr 2019 dargelegt, können Plattformen als Regulatoren fungieren, indem sie die Regeln und Institutionen aufstellen, über die ihre Nutzer interagieren. Durch die Festlegung der Regeln und die Gestaltung ihrer Marktplätze können Plattformen das Funktionieren des Wettbewerbs über ihre Vermittlerfunktion hinaus gestalten, indem sie beispielsweise den Zugang zur und den Abschluss von der Plattform regeln.⁴⁷²

Diese wettbewerbsrechtlichen Bedenken hinsichtlich der Doppelrolle von Marktplatzplattformen liegen den wettbewerbsrechtlichen Untersuchungen zugrunde, die die Europäische Kommission gegen Amazon, Apple und Facebook eingeleitet hat. Im Juli 2019 eröffnete die Kommission eine wettbewerbsrechtliche Untersuchung von Amazon im Hinblick auf die mutmaßliche Nutzung wettbewerbssensibler Daten unabhängiger Verkäufer zu ihren Produkten und Transaktionen auf dem Marktplatz.⁴⁷³ Im November 2020 übermittelte die Kommission Amazon eine Mitteilung der Beschwerdepunkte und vertrat die vorläufige Auffassung, dass Amazon gegen Artikel 102 AEUV verstoßen hat, indem es sich systematisch auf nicht öffentliche Geschäftsdaten unabhängiger Verkäufer, die auf seinem Marktplatz verkaufen, zum Vorteil des eigenen Einzelhandelsgeschäfts von Amazon stützt, das in direktem Wettbewerb zu diesen Drittverkäufern steht. Die Kommission hatte insbesondere Bedenken, dass die Geschäftsdaten von Amazon für strategische Geschäftsentscheidungen und zur Anpassung des eigenen Angebots an den meistverkauften

⁴⁷¹ Europäische Kommission, 2018, Kartellrecht: Kommission verhängt Geldbuße von 4.34 Milliarden Euro gegen Google wegen illegaler Praktiken bei Android-Mobilgeräten zur Stärkung der beherrschenden Stellung der Google-Suchmaschine, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_18_4581 [24.08.2021].

⁴⁷² Crémer, Jacques / de Montjoye, Yves-Alexandre / Schweitzer, Heike, 2019, Competition policy for the digital era, <https://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kd0419345enn.pdf>, [24.08.2021], S. 60.

⁴⁷³ Europäische Kommission, 2019, Kartellrecht: Kommission leitet Untersuchung möglicher wettbewerbswidriger Verhaltensweisen von Amazon ein, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_19_4291 [24.08.2021].

Produkten zum Nachteil anderer konkurrierender Marktplatzverkäufer, die keinen Zugang zu den Daten haben, verwendet werden.⁴⁷⁴

Ein ähnliches Anliegen spielt eine Rolle bei der Wettbewerbsuntersuchung, die die Kommission im Juni 2021 zu den Praktiken von Facebook eingeleitet hat. Ein Teil dieser Untersuchung betrifft die Frage, ob Facebook kommerziell wertvolle Daten von Unternehmen verwendet, die ihre Dienste im sozialen Netzwerk von Facebook bewerben, um mit ihnen im Facebook Marketplace, dem Facebook-eigenen Online-Kleinanzeigendienst, zu konkurrieren.⁴⁷⁵

Im Juni 2020 leitete die Kommission zwei Wettbewerbsuntersuchungen gegen Apple ein. Eine Untersuchung betrifft Bedenken hinsichtlich der Bedingungen für die Integration von Apple Pay in Händler-Apps und -Websites, die auf Apples Betriebssystem iOS laufen, und hinsichtlich des exklusiven Zugangs von Apple Pay als mobile Zahlungslösung zur NFC-"Tap-and-Go"-Technologie, die in iOS-Mobilgeräte für Zahlungen in Geschäften integriert ist. Durch die Festlegung der Bedingungen für die Verwendung von Apple Pay in den Apps und auf den Websites der Händler können die Maßnahmen von Apple den Verbrauchern die Vorteile der neuen Zahlungstechnologien vorenthalten, darunter nach Ansicht der Kommission eine größere Auswahl, Qualität, Innovation und wettbewerbsfähige Preise.⁴⁷⁶ In der zweiten Untersuchung übermittelte die Kommission im April 2021 nach einer Beschwerde von Spotify eine Mitteilung der Beschwerdepunkte an Apple, in der sie dem Unternehmen vorwirft, den Wettbewerb auf dem Musik-Streaming-Markt zu verfälschen, indem es seine beherrschende Stellung beim Vertrieb von Musik-Streaming-Apps über seinen App Store missbraucht. Die Kommission hat insbesondere Bedenken wegen der obligatorischen Verwendung von Apples eigenem In-App-Kauf-Mechanismus, der den Entwicklern von Musik-Streaming-Apps vorgeschrieben wird, um ihre Apps über Apples App Store zu vertreiben. Diese Musikstreaming-Apps konkurrieren mit Apples eigener Musikstreaming-App Apple Music. Darüber hinaus beanstandet die Kommission die Beschränkungen, die Apple den App-Entwicklern auferlegt und die sie daran hindern, iPhone- und iPad-Nutzer über alternative, billigere Kaufmöglichkeiten zu informieren.⁴⁷⁷

Die Wettbewerbsuntersuchungen gegen Amazon, Facebook und Apple veranschaulichen, wie die Kommission eine traditionellere Analyse der Wettbewerbsbeschränkungen in spezifischen, engen Märkten in den Kontext umfassenderer Bedenken über Plattformen stellt, die die Regeln in ihren Ökosystemen festlegen. Während die Ergebnisse dieser Wettbewerbsuntersuchungen noch abzuwarten sind, scheinen sie sich in das Bestreben der Kommission einzufügen, den Wettbewerb und die Innovation auf den Plattformmärkten mit dem Bewusstsein für deren Besonderheiten wiederherzustellen – wie es beispielsweise von Larouche mit dem Begriff des „Wettbewerbs auf dem Markt“ angesprochen wird.⁴⁷⁸ Gleichzeitig wird

⁴⁷⁴ Europäische Kommission, 2020, Kartellrecht: Kommission richtet Mitteilung der Beschwerdepunkte an Amazon wegen Nutzung nichtöffentlicher Daten unabhängiger Verkäufer und leitet zweite Untersuchung der E-Commerce-Geschäftspraxis des Unternehmens ein, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_20_2077 [24.08.2021].

⁴⁷⁵ Europäische Kommission, 2021, Kartellrecht: Kommission leitet Untersuchung zu möglichen wettbewerbswidrigen Praktiken von Facebook ein, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_21_2848 [24.08.2021].

⁴⁷⁶ Europäische Kommission, 2020, Kartellrecht: Kommission leitet Untersuchung des Verhaltens von Apple im Zusammenhang mit Apple Pay ein, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_20_1075 [24.08.2021].

⁴⁷⁷ Europäische Kommission, 2021, Kartellrecht: Kommission übermittelt Apple Mitteilung der Beschwerdepunkte zu App-Store-Regeln für Musikstreaming-Anbieter, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_21_2061 [24.08.2021].

⁴⁷⁸ Larouche, Pierre, 2020, Platforms, Disruptive Innovation, and Competition on the Market, Competition Policy International Antitrust Chronicle, S. 4.

nun eine Ex-ante-Regulierung für Gatekeeping-Plattformen in Form des Gesetzes über digitale Märkte (DMA) verabschiedet, um die EU-Wettbewerbsregeln zu ergänzen. Dies deutet darauf hin, dass der EU-Gesetzgeber die Durchsetzung des Wettbewerbsrechts allein nicht als ausreichend ansieht, um „bestreitbare und faire digitale Märkte“ zu gewährleisten, was das Ziel ist, das dem vorgeschlagenen Gesetz über digitale Märkte (DMA) zugrunde liegt.⁴⁷⁹ Ähnliche Entwicklungen finden in Deutschland, den USA und Australien statt, wie in Abschnitt 4.1 erörtert, wo die bestehenden Wettbewerbsrahmen durch zusätzliche Kompetenzen für Wettbewerbsbehörden in Form von § 19a GWB im deutschen Wettbewerbsrahmen, den verschiedenen im US-Kongress erwogenen Gesetzesentwürfen und dem australischen Mandatory News Media Bargaining Code gestärkt werden.

4.3.4 Zwischenfazit

Die drei Fallstudien zeigen eine Entwicklung der Rolle, die Innovation in Wettbewerbsfällen in der Plattformökonomie spielt. Alle drei Fallstudien bestätigen die konzeptionellen Erkenntnisse aus Abschnitt 4.2, nämlich dass die Priorität der Wettbewerbsbehörden in der Plattformökonomie nach wie vor darin besteht, den Wettbewerb auf dem Markt und die Aufrechterhaltung von Innovationen zu fördern. Bis zu einem gewissen Grad ist dies logisch, da die aktuellen Wettbewerbskonzepte viel weniger in der Lage sind, Anreize für den Wettbewerb um den Markt und disruptive Innovationen einzubeziehen. Dennoch ist in den drei Fallstudien eine Entwicklung zu erkennen.

Die Frage der Selbstreferenzierung bei der Online-Suche wurde mit Schwerpunkt auf den betroffenen engen sachlich relevanten Märkten analysiert, wo die Europäische Kommission im Vergleich zum Urteil des britischen High Court in der Rechtssache Google v. Streetmap und der Stellungnahme der US Federal Trade Commission aus dem Jahr 2013 zu Vorwürfen der Verzerrung der Suche durch Google die strengste Haltung eingenommen hat. In der EU-Entscheidung zu Google Android konzentrierte sich die Europäische Kommission bei ihrer Analyse noch auf die wettbewerbswidrigen Auswirkungen der drei separaten vertraglichen Beschränkungen, achtete aber auch auf die zugrunde liegende Strategie von Google in seinem weiteren Ökosystem. Diese Entwicklung scheint sich in den laufenden Verfahren der Europäischen Kommission gegen Amazon, Apple und Facebook fortzusetzen, die auf wettbewerbsrechtliche Bedenken im Zusammenhang mit der Doppelrolle von Marktplatzplattformen abzielen. Es bleibt jedoch abzuwarten, inwieweit die Kommission in der Lage ist, die Wettbewerbsdynamik dieses Themas in die Wettbewerbsanalyse zu integrieren.

⁴⁷⁹ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über bestreitbare und faire Märkte im digitalen Sektor (Gesetz über digitale Märkte), 15. Dezember 2020, COM(2020) 842 final, Artikel 1 Abs. 1.

5 Handlungsempfehlungen

Die ökonomische und die rechtliche Analyse haben die Vielfältigkeit der Innovationen von Plattformen, ihren Nutzern und weiteren Akteuren im Plattformökosystem aufgezeigt. Plattformen sind in vielen unterschiedlichen Märkten anzutreffen. Diese Plattformen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Markt, ihrer Nutzerzahl und den beteiligten Transaktionspartnern deutlich. Innovationspolitik sollte vor diesem Hintergrund das Ziel verfolgen, Innovationen von Plattformen, ihren Nutzern und weiteren Akteuren im Plattformökosystem zu stärken, und gleichzeitig das volle Potenzial von Plattformen als Enabler von Transaktionen zu nutzen. Im Folgenden werden Empfehlungen für innovationspolitische Maßnahmen gegeben, die dieses Ziel verfolgen. Die Ableitung dieser Maßnahmen erfolgt auf Basis der geführten Interviews mit digitalen Plattformen und deren Nutzern, bezieht aber auch wissenschaftliche Literatur mit ein. In der Analyse wurde deutlich, dass die Empfehlungen aus der Literatur und den Interviews zu einem großen Teil deckungsgleich sind. Die Handlungsempfehlungen unterscheiden nicht explizit die Stärkung von Innovationen in B2B-Plattform- und B2C-Plattform-Ökosystemen, sondern sind meist für beides relevant. Wo dies nicht der Fall ist, ist es kenntlich gemacht.

Inhaltlich lassen sich die Handlungsempfehlungen in verschiedene thematische Bereiche clustern. Dazu zählen Handlungsempfehlungen zum Thema Daten, solche im Bereich Wettbewerb sowie weitere innovationspolitische Handlungsempfehlungen. Diese werden nachfolgend erläutert.

5.1 Handlungsempfehlungen zum Thema Daten

Daten haben für Plattform-Geschäftsmodelle enorme Wichtigkeit und spielen auch für die Entstehung von Innovationen eine große Rolle.⁴⁸⁰ Daher ist es von großer Bedeutung, einen angemessenen Zugang zu Daten für alle Wirtschaftsteilnehmer, insbesondere Plattformakteure, zu ermöglichen und proprietäre Daten-Silos zu vermeiden. Die nachfolgenden Handlungsempfehlungen haben das Ziel, die Nutzung von Daten im Plattformkontext zu erhöhen, um auf diesem Weg Innovationen zu ermöglichen.

Unterstützung von kleinen und mittleren Unternehmen beim Data Sharing

Für die Erhebung, Analyse und den Austausch personenbezogener Daten gibt die europäische Datenschutz-Grundverordnung detaillierte Regeln vor, an denen sich auch andere Weltregionen orientieren.⁴⁸¹ Für nicht-personenbezogene Daten gibt es in der EU zwar keinen solchen Rechtsrahmen, aber vertragliche Lösungen für das Data Sharing wie auch das Wettbewerbsrecht geben Leitlinien für den Zugang zu Daten vor.⁴⁸² Vor diesem Hintergrund müssen Erkenntnisse aus den Interviews für diese Studie, in denen der Zugang zu Daten als Hemmnis für Innovationen charakterisiert wurde, differenziert betrachtet wer-

⁴⁸⁰ Vgl. Kapitel 3.2.5.

⁴⁸¹ Demary, Vera / Matthes, Jürgen / Plünnecke, Axel / Schaefer, Thilo, 2021, Gleichzeitig: Wie vier Disruptionen die deutsche Wirtschaft verändern. Herausforderungen und Lösungen, IW-Studien, Köln, S. 144.

⁴⁸² Fries, Martin / Scheufen, Marc, 2019, Märkte für Maschinendaten: Eine rechtliche und rechtsökonomische Standortbestimmung, in: MMR, 11. Jg., 721–726; Rusche, Christian / Scheufen, Marc, 2018, (On) Intellectual Property and other Legal Frameworks in the Digital Economy, IW-Report, Nr. 48, Köln; Käseberg, Thorsten / Brenner, Tobias / Filling, Daniel, 2021, Das GWB-Digitalisierungsgesetz im Überblick, in: Wirtschaft und Wettbewerb, 71. Jg., Nr. 5, 269–275; Herrlinger, Justus, 2021, Der geänderte § 20 GWB, in: Wirtschaft und Wettbewerb, 71. Jg., Nr. 6, 325–330.

den. Gleichzeitig belegen Befragungen zu den Hürden für eine stärkere Nutzung von Daten, dass datenschutzrechtliche Grauzonen und Unklarheiten zu den Nutzungsrechten an Daten als besonders relevant eingestuft werden.⁴⁸³

Ein Ansatzpunkt besteht vor diesem Hintergrund in einer verstärkten Unterstützung von Unternehmen, die Daten teilen möchten – sei es als Anbieter oder Nachfrager. Hier dürfte insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) mit ihren geringeren Ressourcen auch ein Informationsdefizit über die bereits bestehenden Möglichkeiten des Datenzugangs vorliegen. Dessen Beseitigung durch Informationsangebote, Beratung und andere niederschwellige Maßnahmen erscheint zielführend, um ihren Zugang zu Daten zu verbessern und damit die daraus hervorgehenden Innovationen zu fördern.⁴⁸⁴ Auch die Bereitstellung von Vertragsvorlagen für das Data Sharing oder neue Lizenzregeln könnten hilfreich sein, um die hohen Informations- und Transaktionskosten des Data Sharing gerade für KMU zu senken.⁴⁸⁵ Insgesamt ist es wichtig, ihre Partizipation an der Plattformökonomie zu gewährleisten.⁴⁸⁶ In einem weiteren Schritt kann es daher sinnvoll sein, Unterstützungsangebote für diese Zielgruppe zur Nutzung von Daten – im Sinne einer Weiterverarbeitung der Daten in Informationen – zu entwickeln, da hier oftmals ein Kompetenzdefizit besteht.⁴⁸⁷

Förderung von Open Government Data

In der Plattformökonomie gilt, dass gerade aus der Kombination aus Daten verschiedener Quellen Innovationen entstehen.⁴⁸⁸ Bei diesen Daten kann es sich beispielsweise um Kundendaten, Marktdaten oder Maschinendaten eines Unternehmens handeln. Eine weitere bedeutende Quelle stellen Daten der öffentlichen Verwaltung dar. Dies wurde in den Interviews als wichtiger Ansatzpunkt für neue datengetriebene Produkte und Dienstleistungen auf Seiten der Plattformnutzer (Anbieter und Nachfrager) bewertet. Im Unterschied zu Unternehmensdaten, die als Clubgut oder privates Gut eingestuft werden können, weisen Daten der öffentlichen Hand bei Zugänglichkeit die Eigenschaften eines öffentlichen Gutes auf, dessen verstärkte Nutzung positive Effekte erzeugt.⁴⁸⁹ Aus diesem Grund hat die EU mit der PSI-Richtlinie (Public Sector Information Richtlinie) den Grundstein für eine EU-weite Klassifikation hochwertiger (öffentlicher) Datensätze gelegt, die in jedem Mitgliedsland zur freien Verfügung gestellt werden müssen.⁴⁹⁰ Die Bundesregierung verabschiedete im Jahr 2021 auf Basis des Open-Data-Gesetzes 2.0 zudem eine auf

⁴⁸³ Röhl, Klaus-Heiner / Bolwin, Lennart / Hüttl, Paula, 2021, Datenwirtschaft in Deutschland. Wo stehen die Unternehmen in der Datennutzung und was sind ihre größten Hemmnisse?, Studie im Auftrag des Bundesverbands der Deutschen Industrie, Köln, S. 40 ff.

⁴⁸⁴ Erste Ansätze auf Ebene der EU bietet hier das Support Centre for Data Sharing (www.eudatasharing.eu), das 2019 von der EU-Kommission geschaffen wurde. Für KMU in Deutschland, sind jedoch detailliertere Informationen sinnvoll, die auch durchgehend in Deutsch verfügbar sind.

⁴⁸⁵ Krotova, Alevtina / Mertens, Armin / Scheufen, Marc, 2020, Open data and data sharing. An Economic Analysis, IW-Policy Paper, Nr. 21, Köln, S. 25.

⁴⁸⁶ Lerch, Christian / Meyer, Niclas / Horvat, Djerdj / Jackwerth-Rice, Thomas / Jäger, Angela / Lobsiger, Michael / Weidner, Nadia, 2019, Die volkswirtschaftliche Bedeutung von digitalen B2B-Plattformen im Verarbeitenden Gewerbe, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berlin, S. 61 f.

⁴⁸⁷ Demary, Vera / Guggenberger, Nikolas / Rabovskaja, Elisaweta / Rusche, Christian, 2019, Data Sharing im E-Commerce: Rechtliche und ökonomische Grundlagen, Gutachten im Auftrag der ServiCon Service & Consult eG, Köln, S. 110 f.

⁴⁸⁸ Krotova, Alevtina / Rusche, Christian / Spiekermann, Markus, 2019, Die ökonomische Bewertung von Daten, Verfahren, Beispiele und Anwendungen, IW-Analysen, Nr. 129, Köln; Moody, Daniel / Walsh, Peter, 1999, Measuring The Value Of Information. An Asset Valuation Approach, Kopenhagen.

⁴⁸⁹ Ebenda; Prüfer, Jens / Schottmüller, Christoph, 2021, Competing with Big Data, in: Journal of Industrial Economics, 69. Jg., forthcoming.

⁴⁹⁰ Bruns, Lina / Demary, Vera / Goecke, Henry / Horn, Nikolai / Klessmann, Jens / Mack, Leonhard / Otto, Philipp / Rusche, Christian / Scheufen, Marc / Vallée, Tim, 2020, Hochwertige Datensätze in Deutschland, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berlin.

fünf Jahre angelegte Open-Data-Strategie, deren Ziel die verstärkte Bereitstellung und Nutzung von Daten ist.⁴⁹¹ Die Umsetzung der darin ausgeführten Maßnahmen steht jedoch noch weitestgehend aus. Im internationalen Vergleich liegt Deutschland außerdem bei so genannten Open Government Data (frei zugänglichen Datensätzen der öffentlichen Hand) zurück.⁴⁹²

Vor diesem Hintergrund ist es sinnvoll und wichtig, zügig weitere Datensätze der öffentlichen Hand zugänglich zu machen und eine Öffnung der Daten-Silos öffentlicher Einrichtungen im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten konsequent voranzutreiben.⁴⁹³ Dazu zählt auch eine zeitnahe Umsetzung der Vorgaben der PSI-Richtlinie und damit verbundene kommunikative Maßnahmen, um Interessierten die neu entstehenden Möglichkeiten und Datenzugänge aufzuzeigen. Auch für Daten, die nicht unter die hochwertigen Datensätze der PSI-Richtlinie fallen, sollte ein ähnlicher, möglichst aufwandsarmer Zugang bereitgestellt werden. Die in der Open-Data-Strategie benannten Maßnahmen sollten zeitnah umgesetzt werden und eine neue Bundesregierung ab Herbst 2021 das Thema adäquat berücksichtigen.

Förderung von GAIA-X

Eine wirtschaftliche Nutzung von Daten im Plattformumfeld, die Innovationen vorantreibt, setzt eine sichere Infrastruktur voraus.⁴⁹⁴ Darunter wird eine transparente, vertrauenswürdige Umgebung verstanden, welche die Datennutzung, aber auch den Austausch von Daten bilateral oder mit mehreren Kooperationspartnern, ermöglicht. Auch in den Interviews für diese Studie wurden diese Eigenschaften in ihrer Bedeutung für Innovationen der Plattformen und ihrer Nutzer betont. Dies gilt primär im Zusammenhang mit B2B-Plattformen, hat aber prinzipiell auch Relevanz für andere Akteure. Um die digitale Souveränität Europas, vor allem im Hinblick auf starke US-amerikanische und chinesische Tech-Unternehmen, zu erhöhen, wurde im Jahr 2019 die europäische Initiative GAIA-X ins Leben gerufen.⁴⁹⁵ Diese schafft einen Rahmen für ein transparentes und offenes Ökosystem für die Datenspeicherung und den Datenaustausch. Innerhalb dieses Systems, welches sich derzeit noch in der Entwicklung befindet, sollen Daten und Dienste angeboten werden, die von Unternehmen aller Branchen nutzbar sind.

GAIA-X bietet großes Potenzial dafür, Hemmnisse, die in Bezug auf die Infrastruktur für den Datenaustausch bestehen, abzubauen. Daher sollte das Projekt auch in der neuen Legislaturperiode konsequent vorangetrieben, weitere Unternehmenspartner gewonnen und insbesondere erste Anwendungen zeitnah geschaffen werden. Hier könnte auch die öffentliche Hand als einer der ersten Nutzer auftreten, um Vertrauen zu schaffen und Impulse zu setzen. Laut einer Befragung von Ende 2020 kannten allerdings nur 6,5 Prozent der Unternehmen aus Industrie und industrienahen Dienstleistungen GAIA-X.⁴⁹⁶ Gerade um KMU einzubinden, ist eine verbesserte Kommunikation – im Sinne von Vermarktung – der Angebote von GAIA-X daher dringend angezeigt.

⁴⁹¹ Bundesregierung, 2021, Open-Data-Strategie der Bundesregierung, <https://www.bundesregierung.de/re-source/blob/992814/1940386/1d269a2ad1b6346fcf60663bdea9c9f8/2021-07-07-open-data-strategie-data.pdf?download=1> [5.8.2021].

⁴⁹² Krotova, Alevtina / Mertens, Armin / Scheufen, Marc, 2020, Open data and data sharing. An Economic Analysis, IW-Policy Paper, Nr. 21, Köln, S. 9.

⁴⁹³ Vgl. auch Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, 2019, Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft, Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin, S. 45 ff.

⁴⁹⁴ Ebenda, S. 26.

⁴⁹⁵ Röhl, Klaus-Heiner / Bolwin, Lennart / Hüttel, Paula, 2021, Datenwirtschaft in Deutschland. Wo stehen die Unternehmen in der Datennutzung und was sind ihre größten Hemmnisse?, Studie im Auftrag des Bundesverbands der Deutschen Industrie, Köln, S. 34 ff.

⁴⁹⁶ Ebenda.

Evaluation der bestehenden Möglichkeiten des Data Sharing

Der Zugang zu Daten und deren Nutzung sind wesentliche Treiber der Innovationen von Plattformen und deren Nutzern.⁴⁹⁷ Dabei fallen die Daten innerhalb des Plattformökosystems hauptsächlich bei den Plattformen selbst an, so dass der Zugang von Plattformnutzern zu diesen Daten große Bedeutung hat. Bei B2B-Plattformen beziehungsweise nicht-personenbezogenen Daten ergibt sich aus den für diese Studie geführten Interviews hier keine Problemlage, da der Zugang zu Daten grundsätzlich gewährleistet ist. Auch die Rechtslage stützt dies. Mit der 10. Novelle des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) wird das Thema (kartellrechtlicher) Datenzugang auch im deutschen Wettbewerbsrecht adressiert.⁴⁹⁸ Wenn Daten als „essential facility“ betrachtet werden können (§ 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB⁴⁹⁹) oder relative Marktmacht in Form eines Abhängigkeitsverhältnisses zwischen zwei Unternehmen (§ 20 GWB) vorliegt, ist Zugang zu den relevanten Daten zu gewähren.⁵⁰⁰ Dieser Zugang ist jedoch an Vorbedingungen, beispielsweise ein angemessenes Entgelt oder den Schutz des geistigen Eigentums des teilenden Unternehmens, geknüpft, die eine hohe Hürde darstellen können.

Vor diesem Hintergrund sollten die bestehenden Möglichkeiten des Datenzugangs evaluiert werden, um ihre Effektivität, den Umfang ihrer Inanspruchnahme und schlussendlich auch die durch sie möglicherweise ausgelösten Innovationsimpulse genauer zu bestimmen. Es sollte somit – etwa anhand von fallweisen Analysen der Inanspruchnahme – geprüft werden, ob diese rechtlichen Vorgaben ihren Zweck adäquat erfüllen. Nur wenn dies nicht der Fall sein sollte, wären zusätzliche Maßnahmen angezeigt.⁵⁰¹ Im Zusammenhang mit B2C-Plattformen geht es beim Zugang zu relevanten Daten meist um Nutzerdaten zu deren Verhalten auf der Plattform und ihren daraus abgeleiteten Präferenzen.⁵⁰² B2C-Plattformen erheben, analysieren und nutzen diese Daten in erheblichem Umfang, erlauben in vielen Fällen anderen Akteuren – wie ihren eigenen Nutzern auf Anbieter- und Nachfragerseite – jedoch keinen oder nur einen sehr eingeschränkten Zugang. Dies kann sich einschränkend auf die Innovationsfähigkeit eben dieser Nutzer (insbesondere der Anbieter) auswirken. Im Umkehrschluss ist jedoch der Zugang zu Nutzerdaten einer Plattform allein kein Garant für gesteigerte Innovationen von deren Nutzern. Zum einen benötigt es spezifische Fähigkeiten, zeitnah aus diesen Daten werthaltige Informationen abzuleiten. Zum anderen ist fraglich, ob ein solcher Datenzugang die gesteckten Erwartungen überhaupt erfüllen könnte: Um als Anbieter auf einem Onlinemarktplatz beispielsweise aus dem Verhalten von Nutzern auf Kaufempfehlungen generieren zu können, die dann tatsächlich zum Kauf führen, wäre eine Übermittlung und Analyse der relevanten Daten in Echtzeit erforderlich. Dies erscheint kaum gangbar.⁵⁰³

⁴⁹⁷ Vgl. Kapitel 3.2.5.

⁴⁹⁸ Käseberg, Thorsten / Brenner, Tobias / Fülling, Daniel, 2021, Das GWB-Digitalisierungsgesetz im Überblick, in: *Wirtschaft und Wettbewerb*, 71. Jg., Nr. 5, S. 269–275.

⁴⁹⁹ Ebenfalls möglich ist die Anwendung von Art. 102 AEUV.

⁵⁰⁰ Ebenda. Zudem sind neben einer Abhängigkeit in Bezug auf KMU nun erstmals auch Abhängigkeiten von Großunternehmen untereinander erfasst.

⁵⁰¹ Der EU-Data Act, der bis Ende 2021 veröffentlicht werden soll, wird voraussichtlich neue Regeln für den Austausch von Daten zwischen Unternehmen einführen. European Commission, 2020, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, ‘A European strategy for data’, 19 February 2020, COM(2020) 66 final, Brüssel, S. 13.

⁵⁰² Zum Beispiel Demary, Vera / Guggenberger, Nikolas / Rabovskaja, Elisaweta / Rusche, Christian, 2019, *Data Sharing im E-Commerce: Rechtliche und ökonomische Grundlagen*, Gutachten im Auftrag der ServiCon Service & Consult eG, Köln; Prüfer, Jens, 2020, *Die Datenteilungspflicht. Innovation und fairer Wettbewerb auf datengetriebenen Märkten*, Gutachten für die Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn; Bertschek, Irene / Bonin, Holger / Kühling, Jürgen / Thüsing, Gregor / Wenzel, Tobias, 2021, *Entwicklung eines Konzepts zur Datenallmende*, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Berlin.

⁵⁰³ Solche Daten können jedoch auch dazu genutzt werden, wertvolle ergänzende Innovationen zu schaffen, die nicht direkt mit dem Online-Marktplatz in Verbindung stehen.

Dennoch wird eine Verpflichtung zum Datenteilen für digitale Plattformen umfassend diskutiert.⁵⁰⁴ Zur Diskussion steht vor allem eine vorgeschriebene Weitergabe von anonymisierten Nutzerdaten, wie deren Verhalten auf der Plattform oder deren Transaktionen oder Präferenzen, durch die datenerhebende Plattform.⁵⁰⁵ Das vorgeschlagene Gesetz über digitale Märkte erlegt Gatekeeping-Plattformen mehrere Verpflichtungen in Bezug auf den Zugang zu Daten auf, z. B. die Pflicht, Suchanfragedaten mit Drittanbieter-Suchmaschinen zu FRAND-Bedingungen auszutauschen (Artikel 6 Absatz 1 (j)) und die Pflicht, gewerblichen Nutzern kostenlos einen effektiven, qualitativ hochwertigen, kontinuierlichen und Echtzeit-Zugang zu und die Nutzung von aggregierten oder nicht-aggregierten Daten zu ermöglichen, die im Zusammenhang mit der Nutzung der einschlägigen Kernplattformdienste durch diese gewerblichen Nutzer bereitgestellt oder erzeugt werden (Artikel 6 Absatz 1 (i)). Hier liegt jedoch ein Trade-Off zwischen Datenschutz und dem Datenteilen vor⁵⁰⁶: Die Weitergabe personenbezogener oder -beziehbarer Daten setzt nach der europäischen Datenschutz-Grundverordnung einen rechtmäßigen Grund (z. B. Einwilligung, Erfüllung eines Vertrags, rechtliche Verpflichtung, berechtigte Interessen) oder die Anonymisierung voraus. Dies würde praktisch bedeuten, dass die rechtskonform geteilten Daten nicht den gleichen Wert aufwiesen wie bei der datenteilenden Plattform. Außerdem gilt es zu berücksichtigen, dass die Analyse von Daten im Zentrum der meisten Plattform-Geschäftsmodelle stehen.⁵⁰⁷ Es muss daher sichergestellt werden, dass diese Geschäftsmodelle nicht durch eine Verpflichtung zum Teilen von Daten gefährdet werden, um die Anreize zur Schaffung von Innovationen über Daten bei Plattformen nicht zu verringern. Dabei hängt eine solche Gefährdung von der konkreten Rolle ab, die Daten im Geschäftsmodell spielen.⁵⁰⁸ Sind die Daten ein Beiprodukt, hat Data Sharing keine Effekte auf das Geschäftsmodell, während die Wirkung einer Verpflichtung zum Teilen von Daten groß ist, wenn Daten das Geschäftsmodell ausmachen.⁵⁰⁹ Vor diesem Hintergrund könnte eine Pflicht zum Teilen ausgewählter Daten lediglich für bestimmte digitale B2C-Plattformen sinnvoll sein. Notwendige, aber nicht unbedingt hinreichende Bedingung positiver Innovationseffekte der Daten ist die Datengetriebenheit der betroffenen Märkte⁵¹⁰, was bei Plattformen oft der Fall sein dürfte. Denkbar wäre hier sicherlich auch eine Beschränkung auf so genannte Gatekeeper, wie in dem vorgeschlagenen Gesetz über digitale Märkte vorgesehen.⁵¹¹ Alternativ könnten auch alle Marktteilnehmer mit einem Marktanteil von mindestens 30 Prozent verpflichtet werden, Data Sharing zu betreiben.⁵¹² Dies könnte Verschiebungen im Markt vermeiden, die entstehen könnten, wenn nur der Marktführer von einer Pflicht betroffen wäre. Die Beschränkung einer Datenteilungspflicht auf Unternehmen mit größerer Bedeutung für den Markt würde auch verhindern, dass die Innovationsanreize von

⁵⁰⁴ Ebenda.

⁵⁰⁵ Prüfer, Jens / Graef, Inge, 2021, Governance of Data Sharing: a Law & Economics Proposal, in: Research Policy, 50. Jg., Nr. 9, 104330, S. 3 f.

⁵⁰⁶ Siehe dazu auch Gal, Michal / Aviv, Oshrit, 2020, The Competitive Effects of the GDPR, in: Journal of Competition Law & Economics, 16. Jg., Nr. 3, 349–391; Geradin, Damien / Katsifis, Dimitrios / Karanikioti, Theano, 2020, GDPR Myopia: How a Well-Intended Regulation ended up Favoring Google in Ad Tech, TILEC Discussion Paper No. 2020-012, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3598130 [22.10.2020].

⁵⁰⁷ Vgl. auch Kapitel 3.2.5.

⁵⁰⁸ Krotova, Alevtina / Mertens, Armin / Scheufen, Marc, 2020, Open data and data sharing. An Economic Analysis, IW-Policy Paper, Nr. 21, Köln, S. 10.

⁵⁰⁹ Krotova, Alevtina / Mertens, Armin / Scheufen, Marc, 2020, Open data and data sharing. An Economic Analysis, IW-Policy Paper, Nr. 21, Köln, S. 10.

⁵¹⁰ Prüfer, Jens, 2020, Die Datenteilungspflicht. Innovation und fairer Wettbewerb auf datengetriebenen Märkten, Gutachten für die Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn; Bertschek, Irene / Bonin, Holger / Kühling, Jürgen / Thüsing, Gregor / Wenzel, Tobias, 2021, Entwicklung eines Konzepts zur Datenallmende, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, S. 31 f.

⁵¹¹ Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2021, On Gatekeepers and Structural Competition Problems, in: Intereconomics, 56. Jg., Nr. 4, S. 205–210.

⁵¹² Prüfer, Jens / Graef, Inge, 2021, Governance of Data Sharing: a Law & Economics Proposal, in: Research Policy, 50. Jg., Nr. 9, 104330.

Start-ups durch die Verpflichtung verringert werden.⁵¹³ Eine Alternative könnte ein zeitlich verzögertes Data Sharing bieten, welches der Daten erhebenden Plattform zunächst eine alleinige Nutzung der Daten für Innovationszwecke erlaubt.⁵¹⁴ Dabei wäre jedoch gemäß der oben angeführten Argumentation zweifelhaft, ob die Daten dann überhaupt noch einen Wert für die Anbieter auf der Plattform hätten. Zugang zu den geteilten Daten sollten neben den im Markt befindlichen Unternehmen auch weitere Akteure erhalten, die möglicherweise mithilfe der Daten Innovationen hervorbringen können. Dabei sollte jedoch Berücksichtigung finden, dass jegliche Prüfung einer Zugriffsberechtigung – beispielsweise eines bestimmten Standorts oder eines berechtigten Interesses an den Daten – mit Kosten verbunden ist⁵¹⁵, genauso wie die Erhebung und Aufbereitung der Daten. Zudem erscheint es angezeigt, eine solche Datenteilungspflicht nicht sofort und uneingeschränkt einzusetzen, sondern schrittweise und gegebenenfalls im Rahmen von Reallabors.⁵¹⁶ Dabei wird ein Experimentierraum abgegrenzt, innerhalb dessen die Umsetzung des verpflichtenden Datenteilens sowie auch deren Effekte auf die Innovationsaktivitäten und -ergebnisse verschiedener Akteure erprobt werden können. Es ist keinesfalls im Vorhinein eindeutig, dass diese Effekte positiv sind. Dazu kommt als weiterer Aspekt die Frage der Vergütung des Data Sharing für die Plattform, welche die Daten erhebt. Unstrittig ist, dass die Kosten der Erhebung, Speicherung und Aufbereitung der zu teilenden Daten durch den Akteur, der sie erhält, getragen werden müssen. Die Höhe dieser Kosten ist jedoch in der Literatur nicht eindeutig bestimmbar und reicht von Null (Grenzkostenpreis)⁵¹⁷ bis zu einem positiven Betrag.⁵¹⁸ Oben genannte Gründe machen jedoch einen positiven Preis wahrscheinlich.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass zunächst eine Evaluation der bestehenden Möglichkeiten der Datenteilung erfolgen sollte. Aufgrund der unklaren Notwendigkeit und der unsicheren Innovationseffekte einer Datenteilungsverpflichtung für B2C-Plattformen sollte diese – wenn überhaupt – nur als letztes Mittel in Betracht gezogen werden. Doch selbst wenn die Unsicherheit über die Auswirkungen auf die Innovation bestehen bleibt, kann es sinnvoll sein, der Chance, durch Datenzugang mehr Vielfalt und ergänzende Dienste auf dem Markt zu schaffen, Vorrang einzuräumen.

5.2 Handlungsempfehlungen zum Thema Wettbewerb

Ein funktionierender Wettbewerb ist bedeutsam für das Setzen von Anreizen und die Schaffung von Innovationen. Die nachfolgenden Handlungsempfehlungen zielen daher darauf ab, Innovationen über fairen Wettbewerb anzuregen.

⁵¹³ Bertschek, Irene / Bonin, Holger / Kühling, Jürgen / Thüsing, Gregor / Wenzel, Tobias, 2021, Entwicklung eines Konzepts zur Datenallmende, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Berlin, S. 33 f.

⁵¹⁴ Ebenda.

⁵¹⁵ Bertschek, Irene / Bonin, Holger / Kühling, Jürgen / Thüsing, Gregor / Wenzel, Tobias, 2021, Entwicklung eines Konzepts zur Datenallmende, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Berlin, S. 32 f.

⁵¹⁶ Ebenda, S. 85ff.

⁵¹⁷ Prüfer, Jens, 2020, Die Datenteilungspflicht. Innovation und fairer Wettbewerb auf datengetriebenen Märkten, Gutachten für die Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn, S. 12 f. Hier wird davon ausgegangen, dass nur Rohdaten geteilt werden, deren Erfassung automatisch erfolgt. In der Praxis ist jedoch davon auszugehen, dass allein aus Compliance-Gründen eine Vorabprüfung der zu teilenden Daten notwendig ist, so dass weitere Kosten anfallen.

⁵¹⁸ Demary, Vera / Guggenberger, Nikolas / Rabovskaja, Elisaweta / Rusche, Christian, 2019, Data Sharing im E-Commerce: Rechtliche und ökonomische Grundlagen, Gutachten im Auftrag der ServiCon Service & Consult eG, Köln, S. 106 ff. Eine weitere Alternative besteht in der Übernahme dieser Kosten durch die öffentliche Hand (Bertschek, Irene / Bonin, Holger / Kühling, Jürgen / Thüsing, Gregor / Wenzel, Tobias, 2021, Entwicklung eines Konzepts zur Datenallmende, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Berlin, S. 34 f.).

Evaluation der Effekte des GWB-Digitalisierungsgesetzes

Im Zentrum der 10. Novelle des GWB (GWB-Digitalisierungsgesetz) stehen digitale Plattformen und die Verhinderung von Marktmachtmissbrauch.⁵¹⁹ Mit dem § 19a gibt es erstmals auch die Möglichkeit einer Ex-ante-Regulierung: Unternehmen, denen eine überragende marktübergreifende Bedeutung für den Wettbewerb nachgewiesen wird, kann das Bundeskartellamt bestimmte Verhaltensweisen, wie die Errichtung von Marktzutrittsschranken mithilfe von Daten oder die Bevorzugung eigener Produkte bei vertikal integrierten Plattformen, verbieten.⁵²⁰ Dies soll vor allem ein „Tipping“ vom Märkten verhindern.⁵²¹ Diese Regulierung betrifft vor allem digitale Plattformen⁵²² und ist in der EU so noch Neuland. Der vorgeschlagene Digital Markets Act geht mit der Gatekeeper-Regulierung in die gleiche Richtung.⁵²³

Neben der Ex-ante-Regulierung, die zunächst vor allem B2C-Plattformen betreffen wird⁵²⁴, wurden im GWB-Digitalisierungsgesetz unter anderem auch die Kooperationen von Unternehmen zum Thema wettbewerbsrelevante, nicht-personenbezogene Daten angegangen, die auch für B2B-Plattformen relevant sind. Die bis dato vorgesehenen Vorgaben wurden vielfach als nicht ausreichend bewertet.⁵²⁵ Verschiedene Maßnahmen sollen hier für mehr Rechtssicherheit und eine Verbesserung der Position der kooperierenden Unternehmen gegenüber dem Bundeskartellamt sorgen.⁵²⁶ Trotz diverser Anpassungen besteht hier für Unternehmen nach wie vor Rechtsunsicherheit⁵²⁷, wie auch die für diese Studie geführten Interviews bestätigen.

Beide Anpassungen des GWB, aber insbesondere der § 19a, erfordern mittelfristig eine genauere Evaluation. Während positive Innovationseffekte vor allem bei Wettbewerbern und Nutzern der von § 19a GWB betroffenen Plattformen erwartet werden, ist es keineswegs klar, dass sich diese so ergeben und nicht umgekehrt die Innovationen der regulierten Plattformen zurückgehen. Auch in Bezug auf Datenkooperationen bleibt abzuwarten, ob die Anpassung der Gesetzeslage tatsächlich zu den erwarteten Effekten führt. Aus diesem Grund ist eine kontinuierliche, wissenschaftlich begleitete Evaluation des GWB-Digitalisierungsgesetzes notwendig. Dazu gehört auch eine genaue Untersuchung der von § 19a GWB betroffenen

⁵¹⁹ Vgl. auch Kapitel 4.1.2; Rusche, Christian / Scheufen, Marc, 2020, GWB-Digitalisierungsgesetz: Wird das Wettbewerbsrecht digital?, IW-Kurzbericht, Nr. 70, Köln.

⁵²⁰ § 19a Abs. 2 GWB.

⁵²¹ Bundeskartellamt, 2021, Novelle des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2021/19_01_2021_GWB-Novelle.html [12.8.2021].

⁵²² Stand Sommer 2021 hat das Bundeskartellamt auf Basis von § 19a GWB Verfahren gegen Facebook, Amazon, Google und Apple eröffnet; Bundeskartellamt, 2021, Verfahren gegen Apple nach neuen Digitalvorschriften (§ 19a Abs. 1 GWB) – Bundeskartellamt prüft Apples marktübergreifende Bedeutung für den Wettbewerb, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2021/21_06_2021_Apple.html [6.8.2021].

⁵²³ Kapitel 4.1.1; Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2021, On Gatekeepers and Structural Competition Problems, in: *Intereconomics*, 56. Jg., Nr. 4, S. 205–210.

⁵²⁴ Bundeskartellamt, 2021, Verfahren gegen Apple nach neuen Digitalvorschriften (§ 19a Abs. 1 GWB) – Bundeskartellamt prüft Apples marktübergreifende Bedeutung für den Wettbewerb, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2021/21_06_2021_Apple.html [6.8.2021].

⁵²⁵ Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, 2019, Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft, Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin, S. 59 ff.; Crémer, Jacques / de Montjoye, Yves-Alexandre / Schweitzer, Heike, 2019, Competition Policy for the digital era. Final Report, <https://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kd0419345enn.pdf> [6.8.2021], S. 92 ff.

⁵²⁶ Richter, Christoph, 2021, Kooperationen zwischen Wettbewerbern: 10. GWB-Novelle ermöglicht mehr Rechtssicherheit, <https://www.lutzabel.com/news/20210125-kooperationen-zwischen-wettbewerbern-10-gwb-novelle-ermoeglicht-mehr-rechtssicherheit> [6.8.2021].

⁵²⁷ Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, 2019, Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft, Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin, S. 59 ff.; Haucap, Justus, 2021, Plattformökonomie und Wettbewerb, in: Kenning, Peter / Oehler, Andreas / Reisch, Lucia A. (Hrsg.), *Verbraucherwissenschaften* (2. Auflage), Springer Gabler, Wiesbaden, S. 423–452

Plattformen beziehungsweise Märkte. Nur so wird sich determinieren lassen, ob sich in Deutschland mit dem GWB-Digitalisierungsgesetz tatsächlich positive Innovationseffekte erzielen lassen.⁵²⁸

Abstimmung nationaler und europäischer Plattformregulierung

Digitale Plattformen sind auf eine bestimmte Nutzerzahl angewiesen, um ein langfristig stabiles Geschäftsmodell zu gewährleisten. Für viele Plattformen – so geht es auch aus den für diese Studie geführten Interviews hervor – ist es daher wichtig, über den deutschen Markt hinausgehende Nutzer erreichen und das eigene Geschäftsmodell skalieren zu können. Die Länder der Europäischen Union sind diesbezüglich das naheliegendste Ziel. Der digitale EU-Binnenmarkt stellt jedoch unter anderem aufgrund von nach wie vor fragmentierten Rahmenbedingungen keinen einheitlichen Wirtschaftsraum dar, der eine ähnliche Skalierung wie die USA und China erlauben würde.⁵²⁹ Daher ist eine konsequente Umsetzung des digitalen Binnenmarkts in der EU und der Abbau von Fragmentierung der Regulierung digitaler Geschäftsmodelle notwendig.⁵³⁰ Auf diese Weise lassen sich die Transaktionskosten der Plattformen bei der Skalierung reduzieren und die Anreize für Investitionen in Innovationen in Deutschland und der gesamten EU stärken.

In der EU werden im Hinblick auf Regulierungen, die über den bestehenden Wettbewerbsrahmen hinausgehen, bereits Vorabregulierungen und zusätzliche Kompetenzen für Wettbewerbsbehörden entwickelt und in verschiedenen Rechtsordnungen umgesetzt. Um sicherzustellen, dass diese Entwicklungen die bestehenden Wettbewerbsfälle angemessen ergänzen, ist es wichtig, sich über die Ziele der Vorhaben und die Beziehung dieser laufenden Initiativen zum traditionellen Wettbewerbsrahmen im Klaren zu sein. Im Kontext der EU ist insbesondere eine Abstimmung zwischen Initiativen auf mitgliedstaatlicher Ebene, wie z. B. § 19a GWB in Deutschland, und dem EU-Wettbewerbsrecht sowie den bevorstehenden EU-Digital Markets Act und Digital Services Act erforderlich. In Anbetracht der Bedeutung der Plattformökonomie für Wirtschaftswachstum und Innovation muss sichergestellt werden, dass sich die verschiedenen EU- und nationalen Initiativen und Durchsetzungsmaßnahmen gegenseitig ergänzen und dass die Regulierungsbehörden ihre begrenzten Ressourcen nicht dazu nutzen, sich gegenseitig zu ersetzen oder zu widersprechen.

Fallweise Abwägung weiterer Plattformregulierung

Die Märkte, in denen digitale Plattformen aktiv sind, unterscheiden sich stark. Ebenso sind die Plattformen selbst sehr verschieden. Beide Aspekte zusammengefasst führen dazu, dass eine einheitliche Regulierung von Plattformmärkten (oder auch allgemeiner: datengetriebenen Märkten, in denen digitale Plattformen aktiv sind) nicht einheitlich wirken muss. Stattdessen kann Regulierung an Stelle der erwünschten positiven Effekte für Innovationen von Plattformen und deren Nutzern auch einschränkende Wirkung zeigen.⁵³¹ Dies gilt insbesondere dann, wenn es sich um sehr dynamische Märkte handelt und die Regulierung erst vergleichsweise spät eingesetzt wird.⁵³² Regulierung kann im ungünstigsten Fall sogar zu einer Markteintrittsbarriere werden und Innovationen verhindern, etwa im Falle von vorgegebenen Standards, deren Erfüllung für neue Marktteilnehmer sehr aufwändig und daher kostenintensiv ist.⁵³³

⁵²⁸ Rusche, Christian, 2020, Ist die GWB-Novelle ein Daten für alle Gesetz?, IW-Kurzbericht, Nr. 124, Köln.

⁵²⁹ Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2021, On Gatekeepers and Structural Competition Problems, in: *Intereconomics*, 56. Jg., Nr. 4, S. 205–210.

⁵³⁰ Vgl. auch Forschungsgipfel, 2021, Ergebnisse des Forschungsgipfels. Das Innovationssystem der nächsten Generation, Essen, S. 2 f.

⁵³¹ Für Social Media Plattformen analysiert dies Thierer, Adam, 2013, The Perils of Classifying Social Media Platforms as Public Utilities, in: *CommLaw Conspectus*, 21. Jg., Nr. 2, 249–297.

⁵³² Ebenda, S. 280.

⁵³³ Ebenda, S. 291.

Auch die Datenschutzregelungen können die Marktmacht etablierter Marktteilnehmer in dieser Weise festigen.⁵³⁴

Daher ist es sinnvoll, weitere als die derzeitigen Plattformen betreffende Regulierungen – auf deutscher wie auf europäischer Ebene – sorgfältig und auf den konkreten Fall bezogen abzuwägen.⁵³⁵ Neben der Notwendigkeit der Regulierung sind insbesondere der Anwendungsbereich und die weitere Ausgestaltung fallbezogen zu bedenken.⁵³⁶ Sollte zusätzliche Regulierung sich als notwendig herausstellen, wäre deren Erprobung mithilfe von Reallaboren ein gangbarer Weg.⁵³⁷ Auf diese Weise kann insbesondere evaluiert werden, in welche Richtung die Effekte einer Regulierung in Bezug auf Innovationen gehen und dass die Regulierung tatsächlich das jeweils angestrebte Ziel erreichen kann und nicht zu einem Hemmnis für Innovationen wird.⁵³⁸

Hier gilt es insbesondere zu berücksichtigen, dass es sinnvoll sein kann, Regulierung nicht nur auf die marktführende digitale Plattform zu beschränken, wie dies derzeit zum Beispiel bei marktbeherrschenden Unternehmen nach dem Wettbewerbsrecht, Gatekeeping-Plattformen nach den vorgeschlagenen EU-Digital Markets Act und Digital Services Act oder Unternehmen mit überragender marktübergreifender Bedeutung nach § 19a GWB der Fall ist. In diesen Fällen scheinen dem Gesetzgeber die Herausforderungen, die vor allem mit B2C-Plattformen – auch für Innovationen – einhergehen, besonders umfassend zu sein. Die oben angesprochene Datenteilungspflicht für Nutzerdaten ist ein Beispiel dafür, dass die Einbeziehung weiterer, relativ etwas kleinerer (B2C-)Plattformen angezeigt sein kann. Wäre nur der Marktführer zum Teilen von anonymisierten Nutzerdaten verpflichtet, würde dies das zweit- und drittgrößte Unternehmen im Markt bevorteilen. Eine Grenze könnte hier etwa ein Marktanteil von mindestens 30 Prozent sein.⁵³⁹ Würden alle Unternehmen oberhalb dieser Grenze verpflichtet, anonymisierte Nutzerdaten mit anderen (potenziellen) Marktteilnehmern – im Kontext von Plattformmärkten insbesondere Anbietern auf B2C-Plattformen – zu teilen, ließe sich eine lenkende Wirkung der Regulierung vermeiden, die Marktanteile verschieben würde.⁵⁴⁰

⁵³⁴ Gal, Michal / Aviv, Oshrit, 2020, The Competitive Effects of the GDPR, in: Journal of Competition Law & Economics, 16. Jg., Nr. 3, 349–391; Geradin, Damien / Katsifis, Dimitrios / Karanikioti, Theano, 2020, GDPR Myopia: How a Well-Intended Regulation ended up Favoring Google in Ad Tech, TILEC Discussion Paper No. 2020-012, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3598130[22.10.2020].

⁵³⁵ Dazu könnte beispielweise die Fusionskontrolle auf europäischer Ebene zählen; siehe Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2021, On Gatekeepers and Structural Competition Problems, in: Intereconomics, 56. Jg., Nr. 4, S. 205–210.

⁵³⁶ Aus den Interviews, die für diese Studie durchgeführt wurden, ergab sich die Befürchtung, Investitions- und damit Innovationsanreize insbesondere für B2B-Plattformen könnten durch Ex-ante-Regulierung, etwa im Bereich Künstliche Intelligenz, reduziert werden.

⁵³⁷ Vgl. Handlungsempfehlung zum Datenteilen oder siehe auch Bertschek, Irene / Bonin, Holger / Kühling, Jürgen / Thüsing, Gregor / Wenzel, Tobias, 2021, Entwicklung eines Konzepts zur Datenallmende, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Berlin, S. 85 ff.

⁵³⁸ Forschungsgipfel, 2021, Ergebnisse des Forschungsgipfels. Das Innovationssystem der nächsten Generation, Essen, S. 2 f.

⁵³⁹ Prüfer, Jens / Graef, Inge, 2021, Governance of Data Sharing: a Law & Economics Proposal, in: Research Policy, 50. Jg., Nr. 9, 104330.

⁵⁴⁰ Dieser Vorschlag könnten beispielsweise gegebenenfalls Teil des bevorstehenden Data Acts der EU sein, den die Kommission voraussichtlich bis Ende 2021 veröffentlichen wird. European Commission, 2020, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, 'A European strategy for data', 19 February 2020, COM(2020) 66 final, Brüssel.

Darüber hinaus ist eine noch differenziertere Vorgehensweise der Wettbewerbsbehörden bei der Analyse von Plattformmärkten erforderlich. Die rechtlichen Betrachtungen haben insbesondere in der konzeptionellen Analyse⁵⁴¹ und den rechtlichen Fallstudien⁵⁴² gezeigt, dass die Wettbewerbsbehörden über die engen relevanten Produktmärkte hinausschauen und den Strategien hinter dem Verhalten der digitalen Plattformen Aufmerksamkeit schenken müssen. Eine genauere Untersuchung der Absichten digitaler Plattformen könnte dazu beitragen, zu erkennen, ob die Geschäftspraktiken darauf abzielen, disruptive Innovationen zu verzögern oder zu verhindern, auch wenn disruptive Innovationen unvorhersehbar sind und sich nur schwer in die traditionelle Wettbewerbsanalyse integrieren lassen.

Stärkung der Nutzer gegenüber marktmächtigen Plattformen

Nutzer von Plattformen, sowohl Verbraucher als auch Unternehmen, stehen oft vor Herausforderungen, wenn die Plattformen marktmächtig sind und unter Umständen bestimmte Vorgehensweisen durchsetzen können. Dies geht auch aus den Interviews für diese Studie hervor. Diese Herausforderungen sind umso größer, wenn die Nutzer der Plattformen sich in einem Lock-In befinden. Die Anreize für Plattformen wie auch ihre Unternehmensnutzer, Innovationen hervorzubringen, können in einer solchen Situation vermindert sein. Dann bedarf es Maßnahmen zur Stärkung ihrer Position.⁵⁴³

Dies betrifft zum einen eine Reduktion des Lock-In, etwa durch einfache Transfers der auf der Plattform hinterlegten Daten an den Nutzer oder auch an vom Nutzer gewählte andere Akteure.⁵⁴⁴ Für personenbezogene Daten ist dies in der europäischen Datenschutz-Grundverordnung zwar schon verankert.⁵⁴⁵ In der Konsultation zum geplanten Data Act der EU wird eine Stärkung dieses Rechts auf Datenportabilität dennoch zur Diskussion gestellt.⁵⁴⁶ Auch Datenintermediäre als Stelle, die den Personen, welche von einer Datennutzung betroffen sind, verpflichtet ist, sind denkbar.⁵⁴⁷

Für Unternehmensnutzer beziehungsweise nicht-personenbezogene Daten können Datentreuhänder eine ähnliche Rolle übernehmen, indem sie als neutrale Stelle die Daten verschiedener Datenbereitsteller verwalten und für die Nutzung bereitstellen.⁵⁴⁸ Diese könnten auch genossenschaftlich organisiert sein, um die Neutralität zu gewährleisten. Darüber hinaus sollte die Interoperabilität von Plattformen gestärkt werden, um Lock-In zu verringern, Datentransfers vor allem für Unternehmen zu vereinfachen und Innovationen zu schaffen.⁵⁴⁹

⁵⁴¹ Vgl. Kapitel 4.2.

⁵⁴² Vgl. Kapitel 4.3.

⁵⁴³ Auch hier ist eine fallweise Betrachtung notwendig. Die Sinnhaftigkeit einer Abschwächung des Lock-Ins setzt beispielweise alternative Angebote voraus.

⁵⁴⁴ Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, 2019, Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft, Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin, S. 54 f.; Engels, Barbara, 2016, Data portability among online platforms, in: Internet Policy Review, 5. Jg., Nr. 2, DOI: 10.14763/2016.2.408.

⁵⁴⁵ Vgl. § 20 DSGVO.

⁵⁴⁶ European Commission, 2021, Public consultation on the Data Act, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/consultations/public-consultation-data-act> [9.8.2021].

⁵⁴⁷ Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, 2019, Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft, Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin, S. 43 f.

⁵⁴⁸ Demary, Vera / Guggenberger, Nikolas / Rabovskaja, Elisaweta / Rusche, Christian, 2019, Data Sharing im E-Commerce: Rechtliche und ökonomische Grundlagen, Gutachten im Auftrag der ServiCon Service & Consult eG, Köln, S. 83 f.; European Commission, 2020, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on European data governance (Data Governance Act), COM (2020) 767 final, Brüssel, Nr. (26).

⁵⁴⁹ Gawer, Annabelle, 2020, Digital platforms' boundaries: The interplay of firm scope, platform sides, and digital interfaces, in: Long Range Planning, <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2020.102045> [9.8.2021], S. 12; Zingales, Luigi / Lancieri, Filippo Maria, 2019, Stigler Committee on Digital Platforms: Policy Brief, Chicago Booth Stigler Center for the Study of the Economy and the State, <https://www.chicagobooth.edu/-/media/research/stigler/pdfs/policy-brief---digital-platforms---stigler-center.pdf> [9.8.2021], S. 11.

Für Unternehmen, die Plattformen nutzen, kann es zudem herausfordernd sein, wenn diese Plattformen vertikal integriert sind und selbst als Nutzer auf der Plattform Waren oder Dienstleistungen anbieten. Die Ergebnisse der Analysen dazu, wie dies Innovationen beeinflusst, sind nicht eindeutig und reichen von geringeren Innovationen bei den Nutzern⁵⁵⁰ über Abschöpfung der Innovationsrenten der Nutzer durch die Plattform⁵⁵¹ bis zu deren Steigerung⁵⁵². Vor diesem Hintergrund scheint der Zusammenhang zwischen vertikaler Integration von Plattformen und Innovationen von deren Nutzern ein relevantes Forschungsfeld zu sein, das genauer untersucht werden sollte. Solche Bedenken werden nun von der Europäischen Kommission in ihren wettbewerbsrechtlichen Untersuchungen gegen Amazon, Apple und Facebook geprüft, wie in Abschnitt 4.3.3 erörtert. Wie in den Abschnitten 4.1.1 und 4.1.2 erwähnt, verpflichtet das vorgeschlagene Gesetz über digitale Märkte Gatekeeping-Plattformen dazu, Selbstbevorzugung zu unterlassen, und das GWB-Digitalisierungsgesetz ermöglicht es dem Bundeskartellamt, Unternehmen mit überragender marktübergreifender Bedeutung für den Wettbewerb derartiges Verhalten zu untersagen.

5.3 Weitere innovationspolitische Handlungsempfehlungen

Förderung von Gründungen

Gründungen neuer Unternehmen und Start-ups spielen für die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes und auch in der Plattformökonomie eine große Rolle. Viele Plattformen sind selbst noch Start-ups oder ermöglichen Start-up-Unternehmen einen einfachen Zugang zu Märkten oder Vertriebskanälen. Start-ups entwickeln Innovationen, tragen diese als Plattform selbst in Plattformökosysteme oder sind als Nutzer von Plattformen in der Lage, sich einen Markt für die Innovationen zu erschließen. Deshalb sollte die Förderung von Gründungen auch Teil einer auf die Plattformökonomie ausgerichteten Innovationspolitik sein. Auch bei den für diese Studie befragten Plattformen und -nutzern ist die Stärkung von Start-ups die am häufigsten gewünschte innovationspolitische Maßnahme, die sowohl für B2B- als auch für B2C-Plattformen relevant ist.

Konkret kann die Ausgestaltung einer Förderung von Gründungen verschiedene Ansatzpunkte haben. Zum einen ist der weitere Abbau bürokratischer Hürden bei der Gründung, insbesondere der Digitalisierung der relevanten Verwaltungsdienstleistungen⁵⁵³, wichtig. Für die Skalierbarkeit digitaler Plattformen, die selbst (noch) Start-ups sind, ist ein europäischer Gründungs- und Start-up-Raum sinnvoll, der einheitliche Rahmenbedingungen in den EU-Mitgliedsstaaten beinhaltet. Voraussetzung dafür ist eine digitale Signatur, welche die eindeutige und rechtssichere Identifikation von Personen bei Transaktionen im digitalen Raum ermöglicht.⁵⁵⁴ Hier liegt Deutschland hinter anderen EU-Staaten wie Österreich oder Estland

⁵⁵⁰ Rietveld, Joost / Schilling, Melissa A., 2020, Platform Competition: A Systematic and Interdisciplinary Review of the Literature, in: *Journal of Management*, 47. Jg., Nr. 6, 1528–1563; Wen, Wen / Zhu, Feng, 2019; Threat of platform-owner entry and complementor responses: Evidence from the mobile app market, in: *Strategic Management Journal*, 40. Jg., Nr. 9, 1336–1367.

⁵⁵¹ Durch Kopie der besonders nachgefragten Waren und Dienstleistungen; Cutolo, Donato / Kenney, Martin, 2019, Platform-Dependent Entrepreneurs: Power Asymmetries, Risks, and Strategies in the Platform Economy, in: *Academy of Management Perspectives*, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3372560> [9.8.2021].

⁵⁵² Foerderer, Jens / Kude, Thomas / Mithas, Sunil / Heinzl, Armin, 2018, Does platform owner's entry crowd out innovation? Evidence from Google photos, in: *Information Systems Research*, 29. Jg., Nr. 2, 444–460. Siehe außerdem auch Hagiu, Andrei / Teh, Tat-How / Wright, Julian, 2020, Should Platforms Be Allowed to Sell on Their Own Marketplaces? https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3606055.

⁵⁵³ Röhl, Klaus-Heiner / Graf, Nikolaus, 2021, Was kann Deutschland von Österreich lernen?, Gutachten im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM), Berlin, S. 15 ff.

⁵⁵⁴ Röhl, Klaus-Heiner / Graf, Nikolaus, 2021, Was kann Deutschland von Österreich lernen?, Gutachten im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM), Berlin, S. 15 ff.; Demary, Vera / Matthes, Jürgen / Plünnecke, Axel / Schaefer, Thilo, 2021, Gleichzeitig: Wie vier Disruptionen die deutsche Wirtschaft verändern. Herausforderungen und Lösungen, IW-Studien, Köln, S. 191.

zurück. Zum anderen bleibt in Bezug auf Gründung auch das Thema Finanzierung wichtig. Zwar ist der neu aufgelegte deutsche „Zukunftsfonds“ finanziell gut aufgestellt; er sollte jedoch mit europäischen Programmen verzahnt werden.⁵⁵⁵ Das Anfang Juli 2021 in Kraft getretene Fondsstandortgesetz regelt Mitarbeiterbeteiligungen in Deutschland neu, was hilfreich für die Attraktivität von Start-ups als Arbeitgeber sein kann.⁵⁵⁶ Das Gesetz adressiert die zuvor bestehenden Probleme hinsichtlich Besteuerung, bürokratischem Aufwand und Rechtssicherheit allerdings nur in Teilen, so dass hier nachgebessert werden sollte, um Mitarbeiterbeteiligungen interessanter zu machen.

Um durch Start-ups angeregte Innovationen zu verbreiten, ist außerdem die Zusammenarbeit von diesen mit etablierten Unternehmen vor allem des Mittelstands wichtig.⁵⁵⁷ Zu deren Förderung gibt es in Deutschland schon viele Angebote – etwa Plattformen, die bei der Kontakthanbahnung für solche Kooperationen unterstützen oder auch Formate zur Vernetzung von Mittelstand und Start-ups.⁵⁵⁸ Deren Verstärkung und gegebenenfalls Ausdehnung auf die europäische Ebene kann die Kooperation von mittelständischen Unternehmen und Start-ups voranbringen. Für die Förderung von Innovationen kommt insbesondere der Intensivierung von Netzwerken auf europäischer Ebene eine wichtige Rolle zu.⁵⁵⁹

Ausbau digitaler Kompetenzen

Gut qualifiziertes Personal bildet das Rückgrat aller Innovationen. Digitale Kompetenzen sowie Kompetenzen in wichtigen Schlüsseltechnologien wie Künstlicher Intelligenz (KI) oder Distributed Ledger Technologies (DLT) sind für Innovationen in der Plattformökonomie besonders wichtig. Neben Experten für diese Themen ist es ebenso erforderlich, dass auch die übrigen Teilnehmenden an der Plattformökonomie Kompetenzen haben, um beispielsweise an Schnittstellen zwischen technischen und nicht-technischen Bereichen tätig zu sein und Innovationsimpulse aus beiden Richtungen adäquat nutzen zu können.⁵⁶⁰ Es bestehen jedoch deutschlandweit erhebliche Engpässe in Digitalisierungsberufen, so dass schon heute offene Stellen nicht besetzt werden können.⁵⁶¹ Gleichzeitig wird der Bedarf an derartigem Personal zukünftig noch steigen.⁵⁶²

Bezogen auf die deutsche Bevölkerung sind die digitalen Basiskompetenzen, wie digitale Nachrichten versenden oder im Internet zu recherchieren, zwar gut ausgeprägt, es gibt jedoch Nachholbedarf in den

⁵⁵⁵ Ebenda.

⁵⁵⁶ Hammermann, Andrea / Rusche, Christian / Röhl, Klaus-Heiner, 2021, Start-ups. Zusammen erreicht man mehr, IW-Kurzbericht, Nr. 43, Köln.

⁵⁵⁷ Engels, Barbara / Röhl, Klaus-Heiner, 2020, Start-ups und Mittelstand. Potenziale und Herausforderungen von Kooperationen, IW-Analysen, Nr. 134, Köln, S. 18 f.; Krotova, Alevtina / Mertens, Armin / Scheufen, Marc, 2020, Open data and data sharing. An Economic Analysis, IW-Policy Paper, Nr. 21, Köln, S. 25 f.

⁵⁵⁸ Engels, Barbara / Röhl, Klaus-Heiner, 2020, Start-ups und Mittelstand. Potenziale und Herausforderungen von Kooperationen, IW-Analysen, Nr. 134, Köln, S. 49 ff.

⁵⁵⁹ Forschungsgipfel, 2021, Ergebnisse des Forschungsgipfels. Das Innovationssystem der nächsten Generation, Essen, S. 3.

⁵⁶⁰ Die für diese Studie geführten Interviews verdeutlichten darüber hinaus die Bedeutung des passenden Mindsets für den Innovationserfolg.

⁵⁶¹ Büchel, Jan / Demary, Vera / Goecke, Henry / Mertens, Armin / Rusche, Christian / Wendt, Jan Marten, 2020, Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland. Digitalisierungsindex 2020, Gutachten im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland“ im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), Köln, S. 72 ff.

⁵⁶² Demary, Vera / Matthes, Jürgen / Plünnecke, Axel / Schaefer, Thilo, 2021, Gleichzeitig: Wie vier Disruptionen die deutsche Wirtschaft verändern. Herausforderungen und Lösungen, IW-Studien, Köln, S. 163.

komplexeren Bereichen wie dem Verstehen von Zusammenhängen.⁵⁶³ Ein Ausbau der digitalen Kompetenzen der gesamten Bevölkerung ist vor diesem Hintergrund wichtig, denn beruflich wie privat kommen Menschen in Kontakt mit digitalen Plattformen. Gerade im beruflichen Kontext ist es für Innovationen bedeutsam, nicht nur die IT-Experten, sondern auch Experten anderer Domänen einzubeziehen – die bestimmte grundlegende Kenntnisse benötigen. Diese sollten beispielsweise durch eine stärkere Digitalisierung der Schulen, zusätzliche Lehrkräfte für Informatik und andere naturwissenschaftlich-technische Fächer sowie einen Ausbau des Schulfachs Informatik vermittelt werden.⁵⁶⁴ Im Bereich der Berufsausbildung und der Hochschulbildung finden sich ebenfalls Ansatzpunkte wie die Sicherstellung einer klischeefreien Berufs- und Studienorientierung, die alle Geschlechter gleichermaßen anspricht, und akademischen berufsbegleitenden Weiterbildungsangeboten in technischen Fächern.

Verringerung der Investitionshemmnisse von Unternehmen

Die Schaffung von Innovationen ist für Unternehmen mit Kosten verbunden, die sich in den Ausgaben für strukturierte Innovationsprozesse in F&E-Abteilungen oder auch in anderen Ausgaben widerspiegeln können. So setzt die Nutzung einer digitalen Plattform oftmals standardisierte Prozesse voraus.⁵⁶⁵ Deren Etablierung verursacht Kosten und erfordert eine Investition, hat gleichermaßen aber eine Prozessinnovation zur Folge. Investitionen können deshalb eine Voraussetzung für Innovation sein, auch im Kontext der Plattformökonomie, unabhängig davon, ob es sich um B2B- oder um B2C-Plattformen handelt.

Die Investitionen von Unternehmen in Deutschland sind in den vergangenen drei Jahrzehnten rückläufig oder zeitweise konstant gewesen.⁵⁶⁶ Tendenziell gab es zwar eine Verschiebung der Investitionen zu immateriellen Vermögenswerten, zu denen etwa auch die Ausgaben für F&E sowie Software gehören.⁵⁶⁷ Die allgemeine Entwicklung unternehmerischer Investitionen zeigt jedoch auf, dass für Unternehmen hier Hemmnisse existieren. Eine Befragung unter 2.800 Unternehmen hat im Jahr 2017 gezeigt, dass das aus deren Sicht wichtigste Hemmnis in hoher Bürokratie und Regulierungen besteht.⁵⁶⁸ Knapp 51 Prozent der Befragten bewerteten dies als starkes Investitionshemmnis. Auf dem zweiten Rang folgte mit etwa 46 Prozent das Problem des Fachkräftemangels. Weitere häufig genannte Aspekte waren hohe Arbeits- oder Energiekosten, hohe Unternehmenssteuern, Protektionismus und Unsicherheit wie auch infrastrukturelle Mängel.

Ein Abbau solcher Investitionshemmnisse kann dazu beitragen, über die Stärkung der Investitionen der Unternehmen auch die Innovationen im Zusammenhang mit der Plattformökonomie zu steigern. Neben den bereits in anderen Handlungsempfehlungen thematisierten Ansätzen der umsichtigen Regulierung, dem Bürokratieabbau und der Ausbildung digital kompetenter Fachkräfte besteht eine weitere Maßnahme im Ausbau und der Modernisierung vor allem der digitalen Infrastruktur. Diese für die Nutzung digitaler Plattformen wesentliche Voraussetzung ist gerade in ländlichen Regionen in Deutschland nicht überall

⁵⁶³ Initiative D21, 2021, Digital Skills Gap. So (unterschiedlich) digital kompetent ist die deutsche Bevölkerung, <https://initiated21.de/app/uploads/2021/08/digital-skills-gap-so-unterschiedlich-digital-kompetent-ist-die-deutsche-bevölkerung.pdf> [10.8.2021].

⁵⁶⁴ Demary, Vera / Matthes, Jürgen / Plünnecke, Axel / Schaefer, Thilo, 2021, Gleichzeitig: Wie vier Disruptionen die deutsche Wirtschaft verändern. Herausforderungen und Lösungen, IW-Studien, Köln, S. 196 ff.; Forschungsgipfel, 2021, Ergebnisse des Forschungsgipfels. Das Innovationssystem der nächsten Generation, Essen, S. 3.

⁵⁶⁵ Vgl. Kapitel 3.2.2.

⁵⁶⁶ Demary, Markus / Hasenclever, Stefan / Hüther, Michael, 2020, How Will the COVID-19-Crisis Affect the Trend in Corporate Saving?, IW-Report, Nr. 61, Köln, S. 6 ff.

⁵⁶⁷ Bardt, Hubertus / Grömling, Michael / Hentze, Tobias / Puls, Thomas, 2017, Investieren Staat und Unternehmen in Deutschland zu wenig?, IW-Analyse, Nr. 118, Köln, S. 14 ff.

⁵⁶⁸ Ebenda, S. 37 ff.

erfüllt.⁵⁶⁹ Deshalb sollten zeitnah bislang unterversorgte Gebiete Zugang zu leistungsfähigen Netzen erhalten und Verfahren – sowohl bei der Vergabe von Fördergeldern wie auch bei baulichen Genehmigungen – beschleunigt werden.

⁵⁶⁹ Demary, Vera / Matthes, Jürgen / Plünnecke, Axel / Schaefer, Thilo, 2021, Gleichzeitig: Wie vier Disruptionen die deutsche Wirtschaft verändern. Herausforderungen und Lösungen, IW-Studien, Köln, S. 189 ff.

Literaturverzeichnis

ACCC – Australian Competition & Consumer Commission, 2019, Final Report for the Digital Platforms Inquiry, <https://www.accc.gov.au/system/files/Digital%20platforms%20inquiry%20-%20final%20report.pdf> [29.7.2021]

ACCC, 2020, Draft news media bargaining code, <https://www.accc.gov.au/focus-areas/digital-platforms/draft-news-media-bargaining-code> - :~:text=The ACCC released a draft,consultation on 31 July 2020.&text=The draft code would allow,of news on their services [29.7.2021]

ACCC, 2020, Australian news media to negotiate payment with major digital platforms, <https://www.accc.gov.au/media-release/australian-news-media-to-negotiate-payment-with-major-digital-platforms> [29.7.2021]

ACCC, 2021, News Media and Digital Platforms Mandatory Bargaining Code, <https://www.accc.gov.au/system/files/Final%20legislation%20as%20passed%20by%20both%20houses.pdf> [29.7.2021]

Aghion, Philippe / Harris, Christopher / Howitt, Peter et al., 2001, Competition, Imitation and Growth with Step-by-Step Innovation, in: Review of Economic Studies, 68. Jg., Nr. 3, S. 467–492

Aghion, Philippe / Bloom, Nick / Blundell, Richard et al., 2005, Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship, in: Quarterly Journal of Economics, 120. Jg., Nr. 2, S. 701–728

Aghion, Philippe / Blundell, Richard / Griffith, Rachel et al., 2009, The Effects of Entry on Incumbent Innovation and Productivity, in: The Review of Economics and Statistics, 91. Jg., Nr. 1, S. 20–32

Akerlof, George A., 1970, The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism, in: The Quarterly Journal of Economics, 84. Jg., Nr. 3, S. 488–500

Amazon, 2019, Annual Report 2018, https://s2.q4cdn.com/299287126/files/doc_financials/annual/2018-Annual-Report.pdf [16.7.2021]

Amazon, 2021, Über Amazon, Unsere Geschichte: Was aus einer Garagen-Idee werden kann?, <https://www.aboutamazon.de/%C3%BCber-amazon/unsere-geschichte-was-aus-einer-garagen-idee-werden-kann> [16.7.2021]

Anderson, Edward G. Jr. / Parker, Geoffrey G. / Tan, Burcu, 2014, Platform performance investment in the presence of network externalities, in: Information Systems Research, 25. Jg., Nr. 1, S. 152–172

Armstrong, Mark, 2006, Competition in two-sided markets, in: *Rand Journal of Economics*, 37. Jg., Nr. 3, S. 668–691

Arrow, Kenneth, 1962, Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention, in: National Bureau of Economic Research (Hrsg.), *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, S. 609–626

Autorité de la concurrence, 2020, Related rights: the Autorité has granted requests for urgent interim measures presented by press publishers and the news agency AFP (Agence France Presse), <https://www.autoritedelaconcurrence.fr/en/press-release/related-rights-autorite-has-granted-requests-urgent-interim-measures-presented-press> [29.7.2021]

Baker, Jonathan. B., 2007, Beyond Schumpeter vs. Arrow: How Antitrust Fosters Innovation, in: *Antitrust Law Journal*, 74. Jg., Nr. 3, S. 575-602

Bardt, Hubertus / Grömling, Michael / Hentze, Tobias / Puls, Thomas, 2017, Investieren Staat und Unternehmen in Deutschland zu wenig?, *IW-Analyse*, Nr. 118, Köln

Baumol, William J. / Panzar, John C. / Willig, Robert D., 1982, Contestable Markets and the Theory of Industry Structure, in: Baumol, William J. (Hrsg.), *Microtheory: applications and origins*, Cambridge

BDI – Bundesverband der Deutschen Industrie, 2020, Deutsche digitale B2B-Plattformen. Auf Deutschlands industrieller Stärke aufbauen. Ein Ökosystem für B2B-Plattformen fördern. <https://bdi.eu/publikation/news/deutsche-digitale-b2b-plattformen/> [17.5.2021]

Belleflamme, Paul / Peitz, Martin, 2018, Inside the Engine Room of Digital Platforms: Reviews, Ratings, and Recommendations, in: *Aix-Marseille School of Economics Working Papers*, WP 2018 – Nr. 06

Bena, Jan / Li, Kai, 2014, Corporate Innovations and Mergers and Acquisitions, in: *The Journal of Finance*, 69. Jg., Nr. 5, S. 1923–1960

Benlian, Alexander / Hilkert, Daniel / Hess, Thomas, 2015, How open is this platform? The meaning and measurement of platform openness from the complementors' perspective, in: *Journal of Information Technology*, 30. Jg., Nr. 3, S. 209–228

Berger, Roland, 2006, Innovation als Grundlage des Wachstums von Wirtschaft, Beschäftigung und Wohlstand, in: Schweickart, Nikolaus / Töpfer Armin (Hrsg.), *Wertorientiertes Management*, Springer, Berlin, Heidelberg, S. 139–156

Bertschek, Irene / Bonin, Holger / Kühling, Jürgen / Thüsing, Gregor / Wenzel, Tobias, 2021, Entwicklung eines Konzepts zur Datenallmende, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Berlin

Bitkom, 2021, Corona führt zu Digitalisierungsschub in der deutschen Industrie, <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Corona-fuehrt-zu-Digitalisierungsschub-in-der-deutschen-Industrie> [16.8.2021]

Blomström, Magnus / Kokko, Ari, 1998, Multinational corporations and spillovers, in: *Journal of Economic Surveys*, 12. Jg., Nr. 3, S. 247–277

Boudreau, Kevin J., 2010, Open Platform Strategies and Innovation: Granting Access vs. Devolving Control, in: *Management Science*, 56. Jg., Nr. 10, S. 1849–1872

Boudreau, Kevin J., 2012, Let a Thousand Flowers Bloom? An Early Look at Large Numbers of Software App Developers and Patterns of Innovation, 23. Jg., Nr. 5, S. 1409–1427

Bourreau, Marc / De Streel, Alexandre, 2019, Digital conglomerates and EU competition policy, <http://www.crid.be/pdf/public/8377.pdf> [24.08.2021]

Bower, Joseph L. / Christensen, Clayton M., 1995, Disruptive Technologies: Catching the Wave, in: *Harvard Business Review*, 73. Jg., Nr. 1, S. 43–53

Broekhuizen, Thijs L. J. et al., 2019, Digital platform openness: Drivers, dimensions and outcomes, in: *Journal of Business Research*, Nr. 122, S. 902–914

Bruns, Lina / Demary, Vera / Goecke, Henry / Horn, Nikolai / Klessmann, Jens / Mack, Leonhard / Otto, Philipp / Rusche, Christian / Scheufen, Marc / Vallée, Tim, 2020, Hochwertige Datensätze in Deutschland, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berlin

Büchel, Jan / Demary, Vera / Goecke, Henry / Mertens, Armin / Rusche, Christian / Wendt, Jan Marten, 2020, Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland. Digitalisierungsindex 2020, Gutachten im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland“ im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), Köln

Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2020, Competition in the digital Economy, An analysis of Gatekeepers and Regulations, IW Policy Paper, Nr. 26, Köln

Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2020, Status quo und Perspektiven von Video-on-Demand in Deutschland. Eine Bestandsaufnahme im Angesicht von Streaming Wars und Corona-Krise, IW-Report, Nr. 31, Köln

Büchel, Jan / Rusche, Christian, 2021, On Gatekeepers and Structural Competition Problems, in: Inter-economics, 56. Jg., Nr. 4, S. 205–210

Bundeskartellamt, 2016, Marktmacht von Plattformen und Netzwerken, Arbeitspapier, Az. B6-113/15, Juni 2016, Bonn

Bundeskartellamt, 2018, Einleitung eines Missbrauchsverfahrens gegen Amazon, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2018/29_11_2018_Verfahrenseinleitung_Amazon.html?jsessionid=1B891586B5CC913736DCF9193E25B8ED.1_cid378?nn=3591568 [29.7.2021]

Bundeskartellamt, 2018, Klöckner darf digitale Plattform für Stahlprodukte starten, Pressemitteilung vom 28.2.2018, Bonn

Bundeskartellamt, 2019, Bundeskartellamt erwirkt für Händler auf den Amazon Online-Marktplätzen weitreichende Verbesserungen der Geschäftsbedingungen, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2019/17_07_2019_Amazon.html [29.7.2021]

Bundeskartellamt, 2020, Das Bundeskartellamt, Jahresbericht 2019, Bonn

Bundeskartellamt, 2021, Bundeskartellamt prüft im Facebook/Oculus-Verfahren auch den neuen § 19 a GWB, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2021/28_01_2021_Facebook_Oculus.html?nn=3591568 [29.7.2021]

Bundeskartellamt, 2021, Verfahren gegen Apple nach neuen Digitalvorschriften (§ 19a Abs. 1 GWB) – Bundeskartellamt prüft Apples marktübergreifende Bedeutung für den Wettbewerb, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2021/21_06_2021_Apple.html [6.8.2021]

Bundeskartellamt, 2021, Verfahren gegen Amazon nach neuen Vorschriften für Digitalkonzerne (§19a GWB), https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2021/18_05_2021_Amazon_19a.html [29.7.2021]

Bundeskartellamt, 2021, Verfahren gegen Google nach neuen Digitalvorschriften (§ 19a GWB) – Bundeskartellamt prüft marktübergreifende Bedeutung für den Wettbewerb und Konditionen zur Datenverarbeitung, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungngen/2021/25_05_2021_Google_19a.html?nn=3591568 [29.7.2021]

Bundeskartellamt, 2021, Novelle des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen, https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2021/19_01_2021_GWB-Novelle.html [12.8.2021].

Bundesregierung, 2021, Open-Data-Strategie der Bundesregierung, <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/992814/1940386/1d269a2ad1b6346fcf60663bdea9c9f8/2021-07-07-open-data-strategie-data.pdf?download=1> [5.8.2021]

Busch, Christoph et al., 2018, Sharing Economy im Wirtschaftsraum Deutschland, Analyse des Stellenwerts im Allgemeinen sowie Untersuchung der Handlungsoptionen im Einzelsegment ‘Vermittlungsdienste für Privatunterkünfte’, Gutachten des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln in Zusammenarbeit mit DICE Consult im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), Berlin

Busch, Christoph, 2018, Verbraucherschutz in der Plattformökonomie, in: Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.), WISO-Diskurs, Nr. 15/2018, Bonn

CBInsights, 2020a, The Global Unicorn Club, <https://www.cbinsights.com/research-unicorn-companies> [1.6.2020]

CBInsights, 2020b, The Unicorn Exits Tracker, <https://www.cbinsights.com/research-unicorn-exits> [1.6.2020]

Cennamo, Carmelo, 2021, Competing in Digital Markets: A Platform-Based Perspective, in: Academy of Management Perspectives, 35. Jg., Nr. 2, S. 265–291

Chesbrough, Henry W., 2003, Open innovation. The new imperative for creating and profiting from Technology, Harvard Business School Press, Boston

Chesbrough, Henry W. / Rosenbloom, Richard. S, 2002, The role of the business model in capturing value from innovation: Evidence from Xerox Corporation’s technology spinoff companies, in: Industrial and Corporate Change, 11. Jg., Nr. 3, S. 529–555

Christensen, Clayton M., 1997, The Innovator's Dilemma. When New Technologies Cause Great Firms to Fail, Boston

Christensen, Clayton M. / Raynor, Michael E., 2003, The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth, Boston

Claussen, Jörg / Essling, Christian / Kretschmer, Tobias, 2015, When less can be more – Setting technology levels in complementary goods markets, in: Research Policy, 44. Jg., Nr. 2, S. 328–339

Costa-Cabral, Francisco, 2018, Innovation in EU Competition Law: The Resource-Based View and Disruption, in: Yearbook of European Law, 37. Jg. Nr. 1, S. 305–343

CRA Annual Conference Brussels, 2015, Competition and Innovation, http://ec.europa.eu/competition/speeches/text/sp2015_04_en.pdf [10.8.2021]

Crémer, Jacques / de Montjoye, Yves-Alexandre / Schweitzer, Heike, 2019, Competition Policy for the digital era. Final Report, <https://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kd0419345enn.pdf> [6.8.2021]

Cunningham, Colleen / Ederer, Florian / Ma, Song, 2020, Killer Acquisitions, in: *Journal of Political Economy*, 129. Jg., Nr. 3, S. 649–702

Cusumano, Michael A. / Gawer, Annabelle, 2002, The elements of platform leadership, in: *MIT Sloan Management Review*, 43. Jg., Nr. 3, S. 51–58

Cusumano, Michael / Gawer, Annabelle, 2013, Industry Platforms and Ecosystem Innovation, in: *Journal of Product Innovation Management*, 31. Jg., Nr. 3, S. 417–433

Cusumano, Michael / Gawer, Annabelle, 2015, How Companies Become Platform Leaders, in: *MIT Sloan Management Review*, Special Issue, Top 10 Lessons on Strategy, Ten of the most read and discussed articles from the Strategy Archive, S. 68–75

Cutolo, Donato / Kenney, Martin, 2019, Platform-Dependent Entrepreneurs: Power Asymmetries, Risks, and Strategies in the Platform Economy, in: *Academy of Management Perspectives*, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3372560> [9.8.2021]

Demary, Markus / Hasenclever, Stefan / Hüther, Michael, 2020, How Will the COVID-19-Crisis Affect the Trend in Corporate Saving?, *IW-Report*, Nr. 61, Köln

Demary, Vera, 2016, Der Aufstieg der Onlineplattformen. Was nun zu tun ist, *IW-Report*, Nr. 32, Köln

Demary, Vera / Engels, Barbara / Röhl, Klaus-Heiner / Rusche, Christian, 2016, Digitalisierung und Mittelstand. Eine Metastudie, *IW-Analysen*, Nr. 109, Köln

Demary, Vera, 2017, Stepping up the game -The role of innovation in the sharing economy, *Working Paper Series in Law and Economics*, Swedish Competition Authority, Nr. 1, Stockholm

Demary, Vera / Rusche, Christian, 2017, Industrie 4.0 und europäisches Kartellrecht, *IW-Report*, Nr. 14, Köln

Demary, Vera / Rusche, Christian, 2018, The Economics of Platforms, *IW-Analysen*, Nr. 123, Köln

Demary, Vera / Guggenberger, Nikolas / Rabovskaja, Elisaweta / Rusche, Christian, 2019, Data Sharing im E-Commerce: Rechtliche und ökonomische Grundlagen, Gutachten im Auftrag der ServiCon Service & Consult eG, Köln

Demary, Vera / Engels, Barbara / Rusche, Christian, 2020, Differentiated Treatment of Business Users by Online Platforms – An Analysis of Incentives with an In-Depth Look at App Stores and E-Commerce Platforms, *Observatory on the Online Platform Economy*, Analytical paper 2, Köln

Demary, Vera / Matthes, Jürgen / Plünnecke, Axel / Schaefer, Thilo, 2021, Gleichzeitig: Wie vier Disruptionen die deutsche Wirtschaft verändern. Herausforderungen und Lösungen, *IW-Studien*, Köln

Deshpande, Advait / Stevenson, Cagla / Virdee, Mann / Gunashekar, Salil, 2021, Developments concerning B2B platforms and emerging cloud services, Study on ‘Support to the Observatory for the Online Platform Economy’, Analytical Paper Nr. 8, Cambridge und Brüssel

Deutsche Tele Medien, 2021, Historie, <https://www.dtme.de/ueber-uns/> [15.7.2021]

Disselkamp Marcus, 2012, Innovationsmanagement, Springer Gabler Verlag, Wiesbaden

DPMA – Deutsches Patent- und Markenamt, 2019, Schutzvoraussetzungen, <https://www.dpma.de/patente/patentschutz/schutzvoraussetzungen/index.html> [9.8.2021]

Dreyfuss, Rochelle, 2000, Are Business Method Patents Bad for Business?, in: Santa Clara High Technology Law Journal, 16. Jg., Nr. 2, S. 263–280

Easterbrook, Frank, 1984, The Limits of Antitrust, in: Texas Law Review, 63. Jg., Nr. 1, S. 1–40

EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (Hrsg.), 2008, Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit 2008, EFI, Berlin

Eisenmann, Thomas / Parker, Geoffrey / Van Alstyne, Marshall, 2011, Platform envelopment, in: Strategic Management Journal, 32. Jg., Nr. 12, S. 1270–1285

Eliasson, Gunnar, 2003, Global economic integration and regional attractors of competence, in: Industry and Innovation, 10. Jg., Nr. 1, S. 75–102

Engels, Barbara, 2016, Data portability among online platforms, in: Internet Policy Review, 5. Jg., Nr. 2, DOI: 10.14763/2016.2.408

Engels, Barbara, 2017, Bedeutung von Standards für die digitale Transformation, Befunde auf Basis des IW-Zukunftspanels, in: IW-Trends, 44. Jg., Nr. 2, S. 21–40

Engels, Barbara / Röhl, Klaus-Heiner, 2020, Start-ups und Mittelstand. Potenziale und Herausforderungen von Kooperationen, IW-Analysen, Nr. 134, Köln

EuGH - Gerichtshof der Europäischen Union, 2007, Urteil des Gerichtshofes in der Rechtssache T-201/04 R, Microsoft Corp. Gegen die Europäische Kommission, Luxemburg

Europäische Kommission, 2018, Kartellrecht: Kommission verhängt Geldbuße von 4.34 Milliarden Euro gegen Google wegen illegaler Praktiken bei Android-Mobilgeräten zur Stärkung der beherrschenden Stellung der Google-Suchmaschine, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_18_4581 [24.8.2021]

Europäische Kommission, 2019, Kartellrecht: Kommission leitet Untersuchung möglicher wettbewerbswidriger Verhaltensweisen von Amazon ein, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_19_4291 [24.8.2021]

Europäische Kommission, 2020, Kartellrecht: Kommission richtet Mitteilung der Beschwerdepunkte an Amazon wegen Nutzung nichtöffentlicher Daten unabhängiger Verkäufer und leitet zweite Untersuchung der E-Commerce-Geschäftspraxis des Unternehmens ein, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_20_2077 [24.8.2021]

Europäische Kommission, 2020, Kartellrecht: Kommission leitet Untersuchung des Verhaltens von Apple im Zusammenhang mit Apple Pay ein, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_20_1075 [24.8.2021]

Europäische Kommission, 2021, Kartellrecht: Kommission leitet Untersuchung zu möglichen wettbewerbswidrigen Praktiken von Facebook ein, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_21_2848 [24.8.2021]

Europäische Kommission, 2020, Kartellrecht: Kommission richtet Mitteilung der Beschwerdepunkte an Amazon wegen Nutzung nichtöffentlicher Daten unabhängiger Verkäufer und leitet zweite Untersuchung der E-Commerce-Geschäftspraxis des Unternehmens ein, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_20_2077 [29.7.2021]

Europäische Kommission, 2020, Legislativpaket über digitale Dienste – Instrument zur Vorabregulierung sehr großer Online-Plattformen, die als Torwächter fungieren, <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12418-Digital-Services-Act-package-ex-ante-regulatory-instrument-of-very-large-online-platforms-acting-as-gatekeepers> [29.7.2021]

Europäische Kommission, 2021, Kartellrecht: Kommission übermittelt Apple Mitteilung der Beschwerdepunkte zu App-Store-Regeln für Musikstreaming-Anbieter, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_21_2061 [24.8.2021]

European Commission, 2014, Mergers: Commission approves acquisition of WhatsApp by Facebook, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_14_1088 [24.7.2021]

European Commission, 2020, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, ‘A European strategy for data’, 19 February 2020, COM(2020) 66 final, Brüssel

European Commission, 2020, Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on European data governance (Data Governance Act), COM(2020) 767 final, Brüssel

European Commission, 2021, Public consultation on the Data Act, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/consultations/public-consultation-data-act> [9.8.2021]

Evans, David S. / Schmalensee, Richard, 2002, Some Economic Aspects of Antitrust Analysis in Dynamically Competitive Industries, in: *Innovation Policy and the Economy*, 2. Jg., Nr. 20, S. 1-49

Evans, David S., 2003, The Antitrust Economics of Multi-Sided Platform Markets, in *Yale Journal on Regulation*, 20. Jg., Nr. 2, S. 325–381

Evans, David S. / Schmalensee, Richard, 2007, Industrial Organization of Markets with Two-Sided Platforms, in: *Competition Policy International*, 3. Jg., Nr. 1, 151–179

Federal Trade Commission, 2013, Statement of the Federal Trade Commission Regarding Google’s Search Practices. In the Matter of Google Inc. FTC File Number 111-0163, https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/public_statements/statement-commission-regarding-googles-search-practices/130103brillgooglesearchstmt.pdf [24.8.2021]

Filistrucchi, Lapo / Geradin, Damien / van Damme, Eric, 2012, Identifying Two-Sided Markets, TILEC Discussion Paper Nr. 2012-008, <https://ssrn.com/abstract=2008661> [3.8.2021]

Finanznachrichten.de, 2011, presstext.de: Gelbe Seiten startet zum Beginn der Vorweihnachtszeit neuen Geschenke-Finder – Onlineangebot hilft bei der Suche nach Ideen und geeigneten Geschäften, <https://www.finanznachrichten.de/nachrichten-2011-11/22066251-presstext-de-gelbe-seiten-startet-zum-beginn-der-vorweihnachtszeit-neuen-geschenke-finder-onlineangebot-hilft-bei-der-suche-nach-ideen-und-geeigne-015.htm> [15.7.2021]

Foerderer, Jens / Kude, Thomas / Mithas, Sunil / Heinzl, Armin, 2018, Does platform owner's entry crowd out innovation? Evidence from Google photos, in: Information Systems Research, 29. Jg., Nr. 2, S. 444–460

Fong, Catherine et al., 2019, Prime Day and the broad reach of Amazon's ecosystem, McKinsey & Co., <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/prime-day-and-the-broad-reach-of-amazons-ecosystem> [7.5.2021]

Forschungsgipfel, 2021, Ergebnisse des Forschungsgipfels. Das Innovationssystem der nächsten Generation, Essen

Friederici, Nicolas / Krell, Tina / Meier, Philip / Braesemann, Fabian / Stephany, Fabian, 2020, Plattforminnovation im Mittelstand. Hindernisse und Gelingensbedingungen für kooperative Ansätze kleiner und mittlerer Unternehmen in datenbasierten Märkten und Branchen, <https://graphite.page/hiig-dapla/> [20.8.2021]

Fries, Martin / Scheufen, Marc, 2019, Märkte für Maschinendaten: Eine rechtliche und rechtsökonomische Standortbestimmung, in: MMR, 11. Jg., S. 721–726

Frost & Sullivan, 2020, MedTech Industry Leverages Platform as a Service (PaaS) to Overcome Hurdles, Capitalize on Big Data and Truly Embrace Digital Transformation, Models to accelerate your go-to-market strategy, Santa Clara

Gal, Michal / Aviv, Oshrit, 2020, The Competitive Effects of the GDPR, in: Journal of Competition Law & Economics, 16. Jg., Nr. 3, S. 349–391

Galindo-Rueda, Fernando / Van Cruysen, Adriana, 2016, Testing innovation survey concepts, definitions and questions: Findings from cognitive interviews with business managers, OECD Science, Technology and Innovation Technical Paper, Paris

Galloway, Jonathan, 2011, Driving Innovation: A Case for Targeted Competition Policy in Dynamic Markets, in: World Competition, 34. Jg., Nr. 1, S. 73–96

Gault, Fred, 2018, Defining and measuring innovation in all sectors of the economy, in: Research Policy, 47. Jg., Nr. 3, S. 617–622

Gawer, Annabelle / Phillips, Nelson, 2013, Institutional Work as Logics Shift: The Case of Intel's Transformation to Platform Leader, in: Organization Studies, 34. Jg., Nr. 8, S. 1035–1071

Gawer, Annabelle, 2014, Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework, in: Research Policy, 43. Jg., Nr. 7, S. 1239–1249

Gawer, Annabelle, 2020, Digital platforms' boundaries: The interplay of firm scope, platform sides, and digital interfaces, in: Long Range Planning, 25. September 2020, <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2020.102045> [23.8.2021]

- Geradin, Damien / Katsifis, Dimitrios / Karanikioti, Theano, 2020, GDPR Myopia: How a Well-Intended Regulation ended up Favoring Google in Ad Tech, TILEC Discussion Paper No. 2020-012, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3598130 [22.10.2020]
- Gilbert, Richard J. / Newbery, David M. G., 1982, Preemptive Patenting and the Persistence of Monopoly, in: *American Economic Review*, 72. Jg., Nr. 3, S. 514–526
- Gilbert, Richard J., 2006, Looking for Mr. Schumpeter. Where Are We in the Competition-Innovation Debate?, in: *Innovation Policy and the Economy*, 6. Jg., S. 159–215
- Gilbert, Richard J., 2006, Competition and Innovation, in: *Journal of Industrial Organization Education*, 1. Jg., Nr. 1, S. 1–23
- Gould Eric D. / B. Peter Pashigian / Canice J. Prendergast, 2005, Contracts, Externalities and Incentives in Shopping Malls, in: *The Review of Economics and Statistics*, 87. Jg., Nr. 3, S. 411–422
- Graef, Inge, 2006, EU Competition Law, Data Protection and Online Platforms. Data as Essential Facility, Löwen
- Graef, Inge, 2014, How can Software Interoperability be achieved under European Competition Law and Related Regimes?, in: *Journal of European Competition Law & Practice*, 5. Jg., Nr. 1, S. 6–19
- Graef, Inge, 2020, Hybrid Differentiation and Competition Beyond Markets, in: *Competition Policy International Antitrust Chronicle*
- Grave, Carsten / Nyberg, Jenny, 2017, Die Rolle von Big Data bei der Anwendung des Kartellrechts, in: *Wirtschaft und Wettbewerb*, 67. Jg., Nr. 7/8, S. 363–368
- Guttentag, Daniel, 2015, Airbnb: disruptive innovation and the rise of an informal tourism accommodation sector, in: *Current Issues in Tourism*, 18. Jg., Nr. 12, 1192–1217
- Hagiu, Andrei / Teh, Tat-How / Wright, Julian, 2020, Should Platforms Be Allowed to Sell on Their Own Marketplaces? https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3606055
- Hagiu, Andrei, 2007, Merchant or Two-Sided Platform?, in: *Review of Network Economics*, 6. Jg., Nr. 2, 115–133
- Hammermann, Andrea / Rusche, Christian / Röhl, Klaus-Heiner, 2021, Start-ups. Zusammen erreicht man mehr, IW-Kurzbericht, Nr. 43, Köln
- Haucap, Justus / Kehder, Christiane / Loebert, Ina, 2020, B2B-Plattformen in Nordrhein-Westfalen: Potenziale, Hemmnisse und Handlungsoptionen, https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/asset/document/gutachten_b2b-plattformen.pdf [20.8.2021]
- Haucap, Justus, 2021, Plattformökonomie und Wettbewerb, in: Kenning, Peter / Oehler, Andreas / Reisch, Lucia A. (Hrsg.), *Verbraucherwissenschaften* (2. Auflage), Springer Gabler, Wiesbaden, S. 423–452
- Hayashi, Teruaki / Ohsawa, Yukio, 2020, TEEDA: An Interactive Platform for Matching Data Providers and Users in the Data Marketplace, in: *information*, 11. Jg., Nr. 4, <https://www.researchgate.net/deref/https%3A%2F%2Fdoi.org%2F10.20944%2Fpreprints202003.0268.v1> [23.8.2021]

Hermalin, Benjamin, 2016, Platform-Intermediated Trade with Uncertain Quality, in: Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE), 172. Jg., Nr. 1, S. 5–29

Herrlinger, Justus, 2021, Der geänderte § 20 GWB, in: Wirtschaft und Wettbewerb, 71. Jg., Nr. 6, 325–330

HM Treasury, 2019, Unlocking digital competition, Report of the Digital Competition Expert Panel,
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/785547/unlocking_digital_competition_furman_review_web.pdf [6.10.2020]

Hüther, Michael, 2016, Digitalisierung: Systematisierung der Trends im Strukturwandel – Gestaltungsaufgabe für die Wirtschaftspolitik, IW-Policy Paper, Nr. 15, Köln

Ikoba, Jed J., 2021, Google isn't leaving Australia after all; signs news deal with Aussie media outfit,
<https://www.gizmochina.com/2021/02/16/google-leaving-australia-signs-news-deal-aussie-media-outfit/>
 [29.7.2021]

Initiative D21, 2021, Digital Skills Gap. So (unterschiedlich) digital kompetent ist die deutsche Bevölkerung, https://initiatived21.de/app/uploads/2021/08/digital-skills-gap_so-unterschiedlich-digital-kompetent-ist-die-deutsche-bevölkerung.pdf [10.8.2021]

Ischia, Thierry / De Reuver, Mark / Lescop, Denis, 2020, Orchestrating Platform Ecosystems: The Interplay of Innovation and Business Development Subsystems, in: Journal of Innovation Economics & Management, 32. Jg., Nr. 2, S. 197–223

Jacobides, Michael G. / Cennamo, Carmelo / Gawer, Annabelle, 2018, Towards a theory of ecosystems, in: Strategic Management Journal, 39. Jg., Nr. 8, S. 2255–2276

Jacobides, Michael G. / Lianos, Ioannis, 2021, Ecosystems and Competition Law in Theory and Practice, in: Centre for Law, Economics and Society Research Paper Series, Nr. 1

Kapoor, Kawaljeet / Bigdeli, Ali Ziaee / Dwivedi, Yogesh K. / Schroeder, Andreas / Beltagui, Ahmad / Baines, Tim, 2021, A socio-technical view of platform ecosystems: Systematic review and research agenda, in: Journal of Business Research, 128. Jg., Nr. 1, S. 94–108

Karhu, Kimmo / Ritala, Paavo, 2020, Slicing the cake without baking it: Opportunistic platform entry strategies in digital markets, in: Long Range Planning, März 2020,
<https://doi.org/10.1016/j.lrp.2020.101988> [23.8.2021]

Käseberg, Thorsten / Brenner, Tobias / Fülling, Daniel, 2021, Das GWB-Digitalisierungsgesetz im Überblick, in: Wirtschaft und Wettbewerb, 71. Jg., Nr. 5, 269–275

Kathuria, Vikas, 2019, Greed for data and exclusionary conduct in data-driven markets, in: Computer Law & Security Review, 35. Jg., Nr. 1, S. 89–102

Kathuria, Vikas / Globocnik, Jure, 2020, Exclusionary conduct in data-driven markets: limitations of data sharing remedy, in: Journal of Antitrust Enforcement, 8. Jg., Nr. 3, S. 511–534

Katz, Michael L. / Shapiro, Carl, 1999, Antitrust in Software Markets, in: Eisenach, Jeffrey A. / Lenard, Thomas M. (Hrsg.), Competition, Innovation and the Microsoft Monopoly: Antitrust in the Digital Marketplace, Washington, S. 29–81

Kauffman, Robert J. / Wood, Charles A., 2006, Doing their bidding: An empirical examination of factors that affect a buyer's utility in Internet auctions, in: Information Technology and Management, 7. Jg, Nr.3, S. 171–190

Koenen, Johannes / Falck, Oliver, 2020, Industrielle Digitalwirtschaft – B2B-Plattformen, <https://www.ifo.de/publikationen/2020/monographie-autorenschaft/industrielle-digitalwirtschaft-b2b-plattformen> [20.8.2021]

Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, 2019, Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft, Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin

Koppel, Oliver, 2011, Patente. Unverzichtbarer Schutz des geistigen Eigentums in der globalisierten Wirtschaft, IW-Positionen, Nr. 48, Köln

Krotova, Alevtina / Rusche, Christian / Spiekermann, Markus, 2019, Die ökonomische Bewertung von Daten, Verfahren, Beispiele und Anwendungen, IW-Analysen, Nr. 129, Köln

Krotova, Alevtina / Mertens, Armin / Scheufen, Marc, 2020, Open data and data sharing. An Economic Analysis, IW-Policy Paper, Nr. 21, Köln

Larouche, Pierre, 2009, The European Microsoft Case at the Crossroads of Competition Policy and Innovation, in: Antitrust Law Journal, 75. Jg., Nr. 3, S. 933–964

Larouche, Pierre / De Streel, Alexandre, 2015, Disruptive innovation and competition policy enforcement, [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DAF/COMP/GF\(2015\)7&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DAF/COMP/GF(2015)7&docLanguage=En) [12.8.2021]

Larouche, Pierre, 2020, Platforms, Disruptive Innovation, and Competition on the Market, in: Competition Policy International Antitrust Chronicle

Larouche Pierre / De Streel, Alexandre, 2021, Will the Digital Markets Act Kill Innovation in Europe? in: Competition Policy International Antitrust Chronicle

Laursen, Keld / Salter, Ammon J., 2014, The paradox of openness: Appropriability, external search and collaboration, in: Research Policy, 43. Jg., Nr. 5, S. 867–878

Lerch, Christian / Meyer, Niclas / Horvat, Djerdj / Jackwerth-Rice, Thomas / Jäger, Angela / Lobsiger, Michael / Weidner, Nadia, 2019, Die volkswirtschaftliche Bedeutung von digitalen B2B-Plattformen im Verarbeitenden Gewerbe, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berlin

Levin, Richard C. / Cohen, Wesley M. / Mowery, David C., 1985, R&D Appropriability, Opportunity, and Market Structure: New Evidence on Some Schumpeterian Hypotheses, in: The American Economic Review, 75. Jg., Nr. 2, S. 20–24

Lichtblau et al., 2018, Digital-Atlas Deutschland. Abschnitt A – Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft in Deutschland, Studie der IW Consult mit DATAlovers und beDirect für Google Germany, Köln

Luchetta, Giacomo, 2014, Is the Google platform a two-sided market?, in: Journal of Competition Law & Economics, 10. Jg., Nr. 1, S. 185–207

Manne, Geoffrey A. / Wright, Joshua D., 2010, Google and the Limits of Antitrust: The Case Against the Case Against Google, in: Harvard Journal of Law & Public Policy, 34. Jg., Nr. 1, S. 10–25

Manne, Geoffrey A. / Wright, Joshua D., 2010, Innovation and the Limits of Antitrust, in: Journal of Competition Law and Economics, Jg. 6, Nr. 1, S. 153–202

Marques, Joao, 2014, Closed versus Open Innovation: Evolution or Combination?, in: International Journal of Business and Management, 9. Jg., Nr. 3, S. 196–203

Marty, Frederic / Warin, Thierry, 2020, Innovation in Digital Ecosystems: Challenges and Questions for Competition Policy, https://law.haifa.ac.il/images/ASCOLA/Marty_paper.pdf [24.8.2021]

Matney, Lucas, 2021, Facebook restricts users in Australia from sharing or viewing news links, <https://techcrunch.com/2021/02/17/facebook-restricts-users-in-australia-from-sharing-or-viewing-news-links-in-response-to-proposed-legislation/> [29.7.2021]

McIntyre, David P. / Srinivasan, Arati, 2017, Networks, platforms, and strategy: Emerging views and next steps, in: Strategic Management Journal, 38. Jg., Nr. 1, S. 141–160

Mintzberg, Henry / Ghoshal, Sumantra / Lampel, Joseph / Quinn, James Brian, 2002, The Strategy Process: Concepts, Contexts, Cases, 4. Auflage, Pearson Education, London

Mitchell, Donald / Coles, Carol, 2003, The ultimate competitive advantage of continuing business model innovation, in: Journal of Business Strategy, 24. Jg., Nr. 5, S. 15–21

Moody, Daniel / Walsh, Peter, 1999, Measuring The Value Of Information. An Asset Valuation Approach, Kopenhagen

Motta, Massimo, 2004, Competition Policy, Theory and Practice, Cambridge

Novasol, 2017, NOVASOL übernimmt Wimdu, Pressemitteilung, http://sdc.novasol.de/site/pdf/de_press_release_novasol_wimdu.pdf [30.7.2021]

Norvig, Peter / Russel, Stuart, 2010, Artificial Intelligence, A modern approach, 3. Aufl., Pearson Education, Upper Saddle River

OECD / Eurostat, 2018, Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD, Paris / Eurostat, Luxemburg

Office of the Attorney General, 2020, AG Paxton Leads Multistate Coalition in Lawsuit Against Google for Anticompetitive Practices and Deceptive Misrepresentations, <https://www.texasattorneygeneral.gov/news/releases/ag-paxton-leads-multistate-coalition-lawsuit-against-google-anticompetitive-practices-and-deceptive> [29.7.2021]

Otto, Boris et al., 2019, Data Economy. Status quo der deutschen Wirtschaft & Handlungsfelder in der Data Economy, [https://www.demand-projekt.de/paper/DEMAND-DataEconomicsAndManagementOf-DataDrivenBusiness\(WhitePaper\).pdf](https://www.demand-projekt.de/paper/DEMAND-DataEconomicsAndManagementOf-DataDrivenBusiness(WhitePaper).pdf) [23.8.2021]

Ozalp, Hakan / Cennamo, Carmelo / Gawer, Annabelle, 2018, Disruption in Platform-Based Ecosystems, in: *Journal of Management Studies*, 55. Jg., Nr. 7, S. 1203–1242

Parker, Geoffrey / Van Alstyne, Marshall W., 2009, Six Challenges in Platform Licensing and Open Innovation, in: *Communications & Strategies*, 74. Jg., Nr. 1, S. 17–36

Petit, Nicolas, 2020, *Big Tech and the Digital Economy: The Moligopoly Scenario*, Oxford

Porter, Michael E., 1980, *Competitive Strategy, Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, The Free Press, A Division of Macmillan Publishing, New York und London

Prüfer, Jens, 2020, Die Datenteilungspflicht. Innovation und fairer Wettbewerb auf datengetriebenen Märkten, Gutachten für die Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn

Prüfer, Jens, 2020, Competition Policy and Data Sharing on Data-driven Markets: Steps To-wards Legal Implementation, Studie im Auftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn

Prüfer, Jens / Graef, Inge, 2021, Governance of Data Sharing: a Law & Economics Proposal, in: *Research Policy*, 50. Jg., Nr. 9, 104330

Prüfer, Jens / Schottmüller, Christoph, 2021, Competing with Big Data, in: *Journal of Industrial Economics*, 69. Jg., forthcoming

Reinganum, Jennifer F., 1983, Uncertain Innovation and the Persistence of Monopoly, in: *American Economic Review*, 73. Jg., Nr. 4, S. 741–748

Richter, Christoph, 2021, Kooperationen zwischen Wettbewerbern: 10. GWB-Novelle ermöglicht mehr Rechtssicherheit, <https://www.lutzabel.com/news/20210125-kooperationen-zwischen-wettbewerbern-10-gwb-novelle-ermoeglicht-mehr-rechtssicherheit> [6.8.2021]

Rietveld, Joost / Schilling, Melissa A., 2020, Platform Competition: A Systematic and Interdisciplinary Review of the Literature, in: *Journal of Management*, 47. Jg., Nr. 6, S. 1528–1563

Robertson, Viktoria H. S. E., 2021, Antitrust market definition for digital ecosystems, in: *Concurrences* (Hrsg.), Competition policy in the digital economy, Paris, Nr. 2

Rochet, Jean-Charles / Tirole, Jean, 2006, Two-sided markets: a progress report, in: *RAND Journal of Economics*, 37. Jg., Nr. 3, S. 645–667

Rogers, Everett M., 2003, *Diffusion of innovations*, New York

Röhl, Klaus-Heiner / Bolwin, Lennart / Hüttl, Paula, 2021, Datenwirtschaft in Deutschland. Wo stehen die Unternehmen in der Datennutzung und was sind ihre größten Hemmnisse?, Gutachten im Auftrag des Bundesverbands der Deutschen Industrie e.V. (BDI), Köln

Röhl, Klaus-Heiner / Graf, Nikolaus, 2021, Was kann Deutschland von Österreich lernen?, Gutachten im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM), Berlin

Rusche, Christian / Scheufen, Marc, 2018, On (Intellectual) Property and other Legal Frameworks in the Digital Economy, IW-Report, Nr. 48, Köln

Rusche, Christian, 2020, Ist die GWB-Novelle ein Daten für alle Gesetz?, IW-Kurzbericht, Nr. 124, Köln

Rusche, Christian / Scheufen, Marc, 2020, GWB-Digitalisierungsgesetz: Wird das Wettbewerbsrecht digital?, IW-Kurzbericht, Nr. 70, Köln

Rysman, Marc, 2004, Competition between Networks. A Study of the Market for Yellow Pages, in: Review of Economic Studies, 71. Jg., Nr. 2, S. 483–512

Scherer, Frederic M., 1967, Market Structure and the Employment of Scientists and Engineers, in: The American Economic Review, 57. Jg., Nr. 3, S. 524–531

Schmidt, Florian A., 2016, Arbeitsmärkte in der Plattformökonomie. Zur Funktionsweise und den Herausforderungen von Crowdwork und Gigwork, Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn

Schumpeter, Joseph A., 1942, Capitalism, Socialism and Democracy, London

Shapiro, Carl, 2012, Competition and Innovation: Did Arrow Hit the Bull's Eye?, in: National Bureau of Economic Research (Hrsg.), The Rate and Direction of Inventive Activity Revisited, S. 361–410

Shelanski, Howard A., 2013, Information, Innovation, and Competition Policy for the Internet, in: University of Pennsylvania Law Review, 161. Jg., Nr. 6, S. 1663–1705

Siemens Healthineers, 2020, Holistic decision-making in a digital world, Smart data integration and decision support along the patient pathway, Erlangen

Siemens Healthineers, 2021a, Annual Report 2021, Erlangen

Siemens Healthineers, 2021b, teamplay digital health platform-as-a-service (PaaS), Accelerate your time to market, <https://www.siemens-healthineers.com/digital-health-solutions/teamplay-digital-health-platform/teamplay-digital-health-platform-as-a-service> [26.7.2021]

Siemens Healthineers, 2021c, teamplay digital health platform, The enabler of your digital transformation, <https://www.siemens-healthineers.com/digital-health-solutions/teamplay-digital-health-platform> [27.7.2021]

Spulber, Daniel F., 2008, Unlocking Technology: Antitrust and Innovation, in: Journal of Competition Law and Economics, 4. Jg., Nr. 4, S. 915–966

Stigler center for the study of the economy and the state, 2019, Stigler Committee on Digital Platforms Final Report, <https://research.chicagobooth.edu/-/media/research/stigler/pdfs/digital-platforms---committee-report---stigler-center.pdf?la=en&hash=2D23583FF8BCC560B7FEF7A81E1F95C1DDC5225E> [29.7.2021]

Stoneman, Paul, 1983, The Economic Analysis of Technological Change, Oxford

Surblyte, Gintare, 2011, The Refusal to Disclose Trade Secrets as an Abuse of Market Dominance – Microsoft and Beyond, München

Tag, Joacim, 2008, Open Versus Closed Platforms, Research Institute of Industrial Economics, IFN Working Paper Nr. 747, Stockholm

Teece, David J., 2010, Business Models, Business Strategy and Innovation, in: Long Range Planning, 43. Jg., Nr. 2-3, S. 172–194

The United States House of Representatives, 2020, Investigation of Competition in Digital Markets, Majority Staff Report and Recommendations, Subcommittee on Antitrust, Commercial and Administrative Law of the Committee on the Judiciary, Washington D.C.

Thierer, Adam D., 2013, The perils of classifying social media platforms as public utilities, in: Journal of Communications Law and Policy, 21. Jg., Nr. 2, S. 249–297

Tirole, Jean, 1988, The Theory of Industrial Organization, Massachusetts

Tiwana, Amrit / Konsynski, Benn / Bush, Ashley A., 2010, Research Commentary—Platform Evolution: Co-evolution of Platform Architecture, Governance, and Environmental Dynamics, in: Informations Systems Research, 21. Jg., Nr. 4, S. 675–687

US Department of Justice, 2020, Justice Department Sues Monopolist Google For Violating Antitrust Laws, <https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-sues-monopolist-google-violating-antitrust-laws> [29.7.2021]

US FTC - Federal Trade Commission, 2020, FTC Sues Facebook for Illegal Monopolization, <https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2020/12/ftc-sues-facebook-illegal-monopolization> [29.7.2021]

US House Committee On The Judiciary, 2020, Judiciary Antitrust Subcommittee Investigation Reveals Digital Economy Highly Concentrated, Impacted By Monopoly Power, <https://judiciary.house.gov/news/documentsingle.aspx?DocumentID=3429> [29.7.2021]

Vandenborre, Ingrid / Janssens, Caroline, 2019, MFN Clauses and Antitrust Enforcement: On a Slow Path to Convergence?, <https://www.competitionpolicyinternational.com/mfn-clauses-and-antitrust-enforcement-on-a-slow-path-to-convergence/> [29.7.2021]

Van Rooijen, Ashwin, 2010, The Software Interface Between Copyright and Competition Law. A Legal Analysis of Interoperability in Computer Programs, Alphen aan den Rijn

vbw - Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft, 2019, Plattformen – Infrastruktur der Digitalisierung, vbw / bayme vbm Studie, erstellt von der Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH, München

von Engelhardt, Sebastian / Wangler, Leo / Wischmann, Steffen, 2017, Eigenschaften und Erfolgsfaktoren digitaler Plattformen, Studie im Rahmen der Begleitforschung des Technologieprogramms AUTONOMIK für Industrie 4.0 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berlin

Waller, Spencer Weber, 2012, Antitrust and Social Networking, in: North Carolina Law Review, 90. Jg., Nr. 5, S. 1772–1804

Wareham, Jonathan / Fox, Paul B. / Giner, Joseph Lluís Cano, 2014, Technology ecosystem governance, in: *Organization Science*, 25. Jg., Nr. 2, S. 1195–1215

Weil, Peter / Woerner, Stephanie, 2015, Optimizing Your Digital Business Model, What does it take to create the strongest possible online presence?, in: *MIT Sloan Management Review*, Special Issue, Top 10 Lessons on Strategy, Ten of the most read and discussed articles from the Strategy Archive, S. 28–35

Wen, Wen / Zhu, Feng, 2019; Threat of platform-owner entry and complementor responses: Evidence from the mobile app market, in: *Strategic Management Journal*, 40. Jg., Nr. 9, 1336–1367

Yglesias, Matthew, 2013, The Justice Department Was Absolutely Right to Go After Microsoft in the 1990s, http://www.slate.com/blogs/moneybox/2013/08/26/microsoft_antitrust_suit_the_vindication_of_the_justice_department.html [24.8.2021]

ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH, 2021, Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2020, Mannheim

Zimmermann, Volker, 2017, Innovationen im Mittelstand: Sieben Gründe für den Rückgang der Innovatorenquote, *Fokus Volkswirtschaft*, Nr. 185, KfW Research

Zingales, Luigi / Lancieri, Filippo Maria, 2019, Stigler Committee on Digital Platforms: Policy Brief, Chicago Booth Stigler Center for the Study of the Economy and the State, <https://www.chicago-booth.edu/-/media/research/stigler/pdfs/policy-brief---digital-platforms---stigler-center.pdf> [9.8.2021]

Zott, Christoph / Amit, Raphael / Massa, Lorenzo, 2011, The Business Model: Recent Developments and Future Research, in: *Journal of Management*, 37. Jg., Nr. 4, S. 1019–1042

Anhang

Anhang 1: Methodisches Vorgehen bei der Patentanalyse

Um möglichst systematisch nach plattformaffinen Patentanmeldungen suchen zu können, wurde auf Daten der IW-Patentdatenbank zurückgegriffen, die jede einzelne Patentanmeldung deutscher Anmelder seit dem Jahr 1994 passgenau einem verifizierten Anmelder zuordnet. Grundlage der vorliegenden Analyse bilden alle Patente von Anmeldern mit Sitz in Deutschland, die im Zeitraum der Jahre 1994 bis 2018 hierzulande Schutzwirkung anstreben oder angestrebt haben – zum Beispiel über eine Anmeldung beim Deutschen Patent- und Markenamt, Europäischen Patentamt oder der Weltorganisation für geistiges Eigentum. Zur Vermeidung von Doppelzählungen (beispielsweise bei internationalen Folgeanmeldungen) wurde eine Bereinigung auf Ebene von Patentfamilien vorgenommen. Um den Ursprung der Innovationen bestmöglich zuordnen zu können, wurden die Daten der Erstanmelder verwendet. Da Patentanmeldungen den Eigentümer wechseln können, hätte eine Analyse auf Ebene der aktuellen Inhaber den Ursprung der Innovation verzerrt. Da Patentanmeldungen einer 18-monatigen Offenlegungsfrist unterliegen, bildet 2018 das zum Auswertungszeitpunkt aktuelle Jahr.

Um schlussendlich einen Abgleich zwischen der IW-Patentdatenbank und der Liste an B2B-Plattformen durchführen zu können, müssen Letztere zunächst den zugehörigen plattformbetreibenden Unternehmen zugeordnet werden. Denn teilweise ist der Plattformname abweichend zum Unternehmensnamen, der in der Patentdatenbank gelistet ist. Die Zuordnung gelingt anhand ihrer recherchierten Crefo-Nummern und/oder rechtsgültigen Firmierungen. In einem ersten Schritt wurden die plattformbetreibenden Unternehmen auf ihre allgemeine Patentaktivität untersucht. In einem weiteren Schritt wurden die Patentanmeldungen dieser patentaktiven Unternehmen auf potenziell plattformaffine Patentanmeldungen untersucht. Die Suche wurde zunächst auf Ebene der plattformbetreibenden Unternehmen selbst durchgeführt. Lieferte die Analyse selbst hingegen keinen Treffer, wurde der Suchradius auf den Verflechtungs-/Konzernkontext des plattformbetreibenden Unternehmens ausgedehnt. Da eine rigorose und erschöpfende Suche nach sämtlichen plattformaffinen Patentanmeldungen den Analyserahmen gesprengt hätte, wurde die Suche jeweils nach dem Auffinden der ersten plattformaffinen Patentanmeldung beendet.

Anhang 2: Interviewleitfaden

Der Interviewleitfaden ist nach folgendem Schema gegliedert:

- A Vorabfragen
- B Kernfragen
 - B-1: Informationen zum Unternehmen
 - B-2: Informationen zum Geschäftsmodell der Plattform und dem Markt (Fragen an Plattformen)
 - B-3: Informationen zum Plattformökosystem und dem Markt (Fragen an Plattformnutzer)
 - B-4 Innovationen, die die Plattform hervorbringt
 - B-5 Auftreten von Innovationen bei Plattformnutzern
 - B-6 Einfluss der Offenheit der Plattform auf die Innovationstätigkeit
 - B-7 Treiber und Hemmnisse für Innovationen
 - B-8 Weitere durch Plattformen ausgelöste Innovationen
 - B-9 Regulierung und Innovationen
- C Zusatzfragen für die Fallstudien
 - C-1 Internationale Reichweite der Plattform
 - C-2 Innovationen von Plattformen und im Plattformökosystem bei Internationalität
 - C-3 Chancen und Herausforderungen der Plattformnutzung
- D Schlussbemerkungen

Im folgenden Textfluss bedeuten Textinhalte, die blau hinterlegt sind, dass diese dem Interviewpartner nicht vorgelesen werden, sondern vielmehr Hinweise zur Interviewdurchführung enthalten.

1. Name des interviewten Unternehmens

2. Name des Gesprächspartners und Funktion im Unternehmen

A Vorabfragen

Vielen Dank für die Teilnahme an diesem Interview. Es ist Teil eines analytischen Forschungspapiers zu Innovationen in der Plattformökonomie, das wir für die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) durchführen. Bevor wir beginnen:

3. Ich würde das Interview gerne aufzeichnen. Das hilft uns, alle Gedanken, die Sie uns mitgeteilt haben, richtig einzuarbeiten. Diese Aufzeichnung dient nur internen Zwecken und wird nicht weitergegeben sowie nach Abschluss der Arbeiten gelöscht. Sind Sie mit der Aufzeichnung des Interviews einverstanden?	
Ja	
Nein	

4. Dürfen wir Ihren Firmennamen in der Studie nennen?	
Ja	
Nein	

5. Haben Sie noch Fragen, bevor wir zum Hauptteil des Interviews kommen?	
Bitte angeben welche:	

Zunächst beginne ich mit grundsätzlichen Fragen zu Ihnen und dem Unternehmen, das Sie vertreten.

B Kernfragen

B-1: Informationen zum Unternehmen

6. Weitere Informationen zum Unternehmen
--

6.1 In welcher Branche ist Ihr Unternehmen hauptsächlich tätig?	
6.2 Seit wann gibt es Ihr Unternehmen?	
6.3 Wie viele Mitarbeiter hat Ihr Unternehmen?	

Wir möchten Sie gerne in Ihrer Rolle als **Plattform/ Plattformnutzer** befragen. Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen aus dieser Perspektive heraus.

Diese Einordnung entscheidet darüber, welcher der zwei folgenden dedizierten Fragenblöcke (B-2 oder B-3) relevant ist. Für Plattformnutzer wird B-2 übersprungen, für Plattformen wird mit B-2 fortgefahren.

B-2: Informationen zum Geschäftsmodell der Plattform und dem Markt (Fragen an Plattformen)

Als Nächstes würde ich gerne mehr über Ihr Geschäftsmodell und das Marktumfeld, in dem sich Ihre Plattform bewegt, erfahren.

7. Worin liegt der Kern des Geschäftsmodells Ihrer Plattform?

In den folgenden Fragen möchte ich den Fokus gezielt auf die Plattformnutzer richten.

8. Welche unterschiedlichen Nutzergruppen sind derzeit auf der Plattform aktiv und wie hoch ist derzeit die Nutzerzahl in den einzelnen Gruppen?	
Plattformnutzergruppe:	Nutzerzahl:
1.	
2.	
3.	

9. Welchen Mehrwert hat Ihre Plattform für die einzelnen Plattformnutzergruppen?	
Plattformnutzergruppe:	Motive zur Nutzung:
1.	
2.	
3.	

Ich möchte nun erfahren, ob Ihre Plattform geschlossen oder offen ist. Wenn nur bestimmte Plattformnutzergruppen, wie bspw. zugelassene Anbieter und geprüfte Käufer von chemischen Produkten, autorisiert

werden, auf der Plattform aktiv zu werden, spricht man von einer geschlossenen Plattform. Hierunter werden jedoch nicht herkömmliche Registrierungsprozesse oder ein Branchenfokus der Plattform gefasst, sondern vielmehr eine gezielte Vorauswahl seitens der Plattform. Eine offene Plattform hingegen, wie bspw. Google Search, nutzt nur geringe Zutrittschürden.

10. Weist Ihre Plattform eine geschlossene oder offene Struktur auf?

11. Offen: Warum ist Ihre Plattform offen? Geschlossen: Warum ist Ihre Plattform geschlossen?

Als Nächstes würde ich gerne speziell über das sonstige Marktumfeld der Plattform mit Ihnen reden.

12. Gibt es konkurrierende Plattformen im Ökosystem (im Markt) mit ähnlichen Geschäftsmodellen?	
Ja	
12.1 Falls ja, wie schätzen Sie Ihre Marktposition im Vergleich zu den konkurrierenden Plattformen ein?	
12.2 Sind Sie Vorreiter oder vereinen eher Wettbewerber den Großteil der Marktanteile auf sich?	
Nein	

Für Plattformen wird B-3 übersprungen, für Plattformnutzer wird mit B-3 fortgefahren.

B-3: Informationen zum Plattformökosystem und dem Markt (Fragen an Plattformnutzer)

Als Nächstes würde ich gerne mehr über das Plattformökosystem und das Marktumfeld, in dem Sie aktiv sind, erfahren.

13. Welche Plattform(en) nutzen Sie hauptsächlich und weshalb? Sind Sie auf diesen Plattformen eher als Anbieter oder Nachfrager von Waren und Dienstleistungen aktiv?	
Name der Plattform:	Motive zur Nutzung:
1.	
2.	
3.	

Ich möchte nun erfahren, ob die von Ihnen hauptsächlich genutzten Plattformen geschlossen oder offen sind. Wenn nur bestimmte Plattformnutzergruppen, wie bspw. zugelassene Anbieter und geprüfte Käufer von chemischen Produkten autorisiert werden, auf der Plattform aktiv zu werden, spricht man von einer geschlossenen Plattform. Hierunter werden jedoch nicht herkömmliche Registrierungsprozesse oder ein Branchenfokus der Plattform gefasst, sondern vielmehr eine gezielte Vorauswahl seitens der Plattform. Eine offene Plattform hingegen, wie bspw. Google Search, nutzt nur geringe Zutrittschürden.

14. Sind die Plattformen, die Sie nutzen, eher geschlossen oder offen?	
Name der Plattform:	Grad der Offenheit:
1.	
2.	
3.	

15. Offen: Ihrer Erfahrung nach, was ist die Begründung dafür, dass die von Ihnen am meisten genutzte Plattform offen ist? Geschlossen: Ihrer Erfahrung nach, was ist die Begründung dafür, dass die von Ihnen am meisten genutzte Plattform geschlossen ist?

16. Nutzen Ihre Zulieferer oder Kunden sowie Wettbewerber dieselbe(n) Plattform(en)?

17. Ist die hauptsächlich von Ihnen genutzte Plattform Marktführer?

Die folgenden Fragen richten sich wieder an beide Arten von befragten Unternehmen (Plattformen und Plattformnutzer).

B-4 Innovationen, die die Plattform hervorbringt

Als nächstes möchte ich gerne gezielt auf Innovationen von und durch Plattformen eingehen. Eine Geschäftsinnovation ist ein neues oder verbessertes Produkt oder ein Geschäftsprozess (oder eine Kombination davon), das bzw. der sich erheblich von den bisherigen Produkten oder Geschäftsprozessen des Unternehmens unterscheidet und das bzw. der auf dem Markt eingeführt oder vom Unternehmen in Gebrauch genommen wurde.⁵⁷⁰

18. Für Plattformen: 18.1 Welche Innovationen haben Sie als Plattformbetreiber Ihrer Meinung nach entwickelt oder eingesetzt? 18.2 Zielen diese Innovationen auf die Verbesserung des Betriebs der Plattform oder stand in erster Linie der Nutzen einer bestimmten Plattformnutzergruppe im Vordergrund? 18.3 Für welche Plattformnutzergruppe (Anbieter/ Nachfrager) haben Sie diese Innovation entwickelt und wie wurde sie angenommen? Für Plattformnutzer: 18.1 Welche innovativen Produkte und Dienste der Plattform nutzen Sie überwiegend? 18.2 Inwieweit profitieren Sie von der Nutzung dieser Produkte und Dienste?	
18.1 Bitte angeben, welche:	
18.2 Bitte angeben, inwieweit:	
18.3 Bitte angeben, welche:	

Die folgenden Fragen 19 bis 23 sind nur dann relevant, wenn bei Frage 18 etwas angegeben wurde.

⁵⁷⁰ Rammer, 2020, „Dokumentation zur Innovationserhebung 2019“, S. 25, verfügbar unter <https://ftp.zew.de/pub/zew-docs/docus/dokumentation2001.pdf>.

19. **Für Plattformen:** Wie bedeutsam erachten Sie die aus Ihrer Sicht wichtigste Innovation Ihrer Plattform in Bezug auf ihre Neuartigkeit auf einer Skala von
- 1 (nur neu für die Plattform),
 - 2 (nur neu für (einzelne) Plattformnutzer),
 - 3 (neu für den deutschen Markt),
 - 4 (neu für den europäischen Markt)
 - bis 5 (weltweite Neuheit)?
 - (0 Weiß nicht)

Für Plattformnutzer: Wie bedeutsam erachten Sie die aus Ihrer Sicht wichtigste Innovation der Plattform in Bezug auf ihre Neuartigkeit auf einer Skala von

- 1 (nur neu für die Plattform),
- 2 (nur neu für Ihr Unternehmen),
- 3 (neu für den deutschen Markt),
- 4 (neu für den europäischen Markt)
- bis 5 (weltweite Neuheit)?
- (0 Weiß nicht)

Die folgenden Fragen 20 und 21 sind ausschließlich an Plattformen gerichtet. Plattformnutzer überspringen die Fragen 20 und 21 und fahren mit Frage 22 fort.

20. **Für Plattformen:** Wie geht Ihre Plattform vor, um innovativ zu bleiben bzw. stetig neue Produkte und Dienstleistungen auf den Markt zu bringen oder neue Verfahren im Unternehmen einzuführen?

21. **Für Plattformen:** Welche Bedeutung haben Daten für die von Ihrer Plattform hervorgebrachten Innovationen?

22. **Für Plattformen:** Welchen Einfluss hat es Ihrer Erfahrung nach auf die Innovationstätigkeit Ihrer Plattform, wenn Sie in intensiverem Wettbewerb zu konkurrierenden Plattformen stehen?

Für Plattformnutzer: Welchen Einfluss hat es Ihrer Erfahrung nach auf die Innovationstätigkeit der von Ihnen am meisten genutzten Plattform, wenn diese in intensiverem Wettbewerb zu konkurrierenden Plattformen steht?

23. **Für Plattformen:** Welchen Einfluss hat es Ihrer Erfahrung nach auf die Innovationstätigkeit Ihrer Plattform, wenn Ihre Plattformnutzer in deren jeweiliger Rolle als Anbieter bzw. Nachfrager in intensiverem Wettbewerb stehen?

Für Plattformnutzer: Welchen Einfluss hat es Ihrer Erfahrung nach auf die Innovationstätigkeit der von Ihnen am meisten genutzten Plattform, wenn Sie in intensiverem Wettbewerb zu konkurrierenden Plattformnutzern stehen?

Innovationen können auch bei Plattformnutzern entstehen.

B-5 Auftreten von Innovationen bei Plattformnutzern

24. Für Plattformen:

24.1 Haben Ihre Aktivitäten bei Ihren Plattformnutzern in deren jeweiliger Rolle als Anbieter bzw. Nachfrager Innovationen ausgelöst? Welche Innovationen wurden entwickelt und was waren die Gründe hierfür?

Für Plattformnutzer:

24.1 Inwieweit helfen Ihnen als Plattformnutzer Produkte und Dienste der von Ihnen am meisten genutzten Plattform, um selbst innovativ zu sein?

24.2

Anbieter: Profitieren Sie von den von Ihnen entwickelten Innovationen vorwiegend selbst in Form einer besseren Nutzung der Plattform oder profitieren davon eher Ihre Nachfrager/Kunden?

Nachfrager: Profitieren Sie von den von Ihnen entwickelten Innovationen vorwiegend selbst in Form einer besseren Nutzung der Plattform oder profitieren davon eher Anbieter?

24.1 Bitte angeben, welche:

24.2 Bitte angeben, inwieweit:

Die folgenden Fragen 25 bis 29 sind nur dann relevant, wenn bei Frage 24 etwas angegeben wurde.

25. **Für Plattformen:** Wie bedeutsam erachten Sie die aus Ihrer Sicht wichtigste Innovation der Plattformnutzer in Bezug auf ihre Neuartigkeit auf einer Skala von
- 1 (nur neu für (einzelne) Plattformnutzer),
 - 2 (nur neu für die Plattform),
 - 3 (neu für den deutschen Markt),
 - 4 (neu für den europäischen Markt)
 - bis 5 (weltweite Neuheit)?
 - (0 Weiß nicht)

Für Plattformnutzer: Wie bedeutsam erachten Sie die aus Ihrer Sicht wichtigste Innovation in Bezug auf ihre Neuartigkeit auf einer Skala von

- 1 (nur neu für Ihr Unternehmen),
- 2 (nur neu für die Plattform),
- 3 (neu für den deutschen Markt),
- 4 (neu für den europäischen Markt)
- bis 5 (weltweite Neuheit)?
- (0 Weiß nicht)

Die folgenden Fragen 26 und 27 sind ausschließlich an Plattformnutzer gerichtet. Plattformen überspringen die Frage 26 und 27 und fahren mit Frage 28 fort.

26. **Für Plattformnutzer:** Wie gehen Sie in Ihrer Rolle als Plattformnutzer vor, um innovativ zu bleiben bzw. stetig neue Produkte und Dienstleistungen auf den Markt zu bringen oder neue Verfahren im Unternehmen einzuführen?

27. **Für Plattformnutzer:** Inwieweit helfen Daten, die auf der Plattform genutzt werden, Ihnen als Plattformnutzer, innovativ zu sein?

28. **Für Plattformen:** Welchen Einfluss hat es Ihrer Erfahrung nach auf die Innovationstätigkeit Ihrer Plattformnutzer in deren jeweiliger Rolle als Anbieter bzw. Nachfrager, wenn diese in intensivem Wettbewerb stehen?

Für Plattformnutzer: Welchen Einfluss hat es Ihrer Erfahrung nach auf die bei Ihnen durch die Plattform entstehenden Innovationen, wenn Sie in intensiverem Wettbewerb zu konkurrierenden Plattformnutzern stehen?

29. Für Plattformen: Haben Sie schon mal die Erfahrung gemacht, dass eine größere Marktmacht von Ihrer oder einer konkurrierenden Plattform (ggf. sogar die Kontrolle über das gesamte Plattformökosystem) Innovationen bei Ihren Plattformnutzern erleichtert, gesteuert oder auch behindert hat? Für Plattformnutzer: Haben Sie schon mal die Erfahrung gemacht, dass eine größere Marktmacht der von Ihnen genutzten Plattform (ggf. sogar die Kontrolle über das gesamte Plattformökosystem) Innovationen bei Ihnen erleichtert, gesteuert oder auch behindert hat?

Zuvor wurde bereits thematisiert, ob die Plattform eher eine offene oder geschlossene Ausrichtung besitzt. Darauf würde ich nun gerne detaillierter eingehen.

B-6 Einfluss der Offenheit der Plattform auf die Innovationstätigkeit

Als nächstes würde ich gerne gezielt die Auswirkung der Offenheit auf Innovationen thematisieren.

30. Welche Bedeutung hat es für die Innovationstätigkeit der Plattform, ob die Plattform offen oder geschlossen ist?	
Bitte angeben inwiefern:	
Keine Bedeutung	
Keine Ahnung	

31. Für Plattformen: Welche Bedeutung hat es für Innovationen der Plattformnutzer in deren jeweiliger Rolle als Anbieter bzw. Nachfrager, ob die Plattform offen oder geschlossen ist?	
Für Plattformnutzer: Welche Bedeutung hat es für Ihre Innovationen allgemein, ob die Plattform offen oder geschlossen ist?	
Bitte angeben inwiefern:	
Keine Bedeutung	
Keine Ahnung	

Neben der Ausrichtung bzw. der Offenheit der Plattform können noch weitere Faktoren die Innovationen der Plattform und der Plattformnutzer beeinflussen.

B-7 Treiber und Hemmnisse für Innovationen

32. Für Plattformen: Welche Faktoren begünstigen/hemmen Ihrer Erfahrung nach Innovationen, die bei Ihren Plattformnutzern in deren jeweiliger Rolle als Anbieter bzw. Nachfrager entstehen bzw. von Ihrer Plattform hervorgebracht werden?

Für Plattformnutzer: Welche Faktoren begünstigen/hemmen Ihrer Erfahrung nach Innovationen, die bei Ihnen als Plattformnutzer entstehen bzw. von der von Ihnen am meisten genutzten Plattform hervorgebracht werden?

Es ist vorstellbar, dass Plattforminnovationen Auswirkungen auf Märkte jenseits des jeweiligen Plattformökosystems haben.

B-8 Weitere durch Plattformen ausgelöste Innovationen

33. Für Plattformen: Kam es Ihrer Erfahrung nach durch die von Ihrer Plattform ausgelösten Innovationen zu Innovationsimpulsen in anderen Branchen oder anderen Plattformökosystemen? Für Plattformnutzer: Kam es Ihrer Erfahrung nach durch die Innovationen, die von der von Ihnen am meisten genutzten Plattform eingeführt wurden, zu Innovationsimpulsen in anderen Branchen oder anderen Plattformökosystemen?	
Ja, bitte angeben inwiefern:	
Nein	

Die nächste Frage thematisiert wieder ausschließlich das für Sie relevante Plattformökosystem.

34. Wie haben sich der relevante Markt der Plattform und auch die Branche durch die Entstehung der Plattform sowie die durch sie ausgelösten Innovationen verändert?

Politische Rahmenbedingungen können ebenfalls die Aktivitäten der Plattform und somit letztlich auch die durch sie entstehenden Innovationen begünstigen oder hemmen.

B-9 Regulierung und Innovationen

35. Für Plattformen: Inwieweit wurden Sie als Plattform bei Ihren Innovationsaktivitäten durch die Regulierung in Deutschland und Europa beeinträchtigt oder gefördert? Für Plattformnutzer: Inwieweit wurden Sie als Plattformnutzer bei Ihren Innovationsaktivitäten durch die Regulierung in Deutschland und Europa beeinträchtigt oder gefördert?

36. Für Plattformen: Sehen Sie die derzeitigen Regulierungsmaßnahmen eher als Chance für oder als Einschränkung der Innovationstätigkeit Ihrer Plattform?

Für Plattformnutzer: Sehen Sie die derzeitigen Regulierungsmaßnahmen eher als Chance für oder als Einschränkung Ihrer Innovationstätigkeit?

37. **Für Plattformen:** Welche Regulierungs- oder Deregulierungsmaßnahmen wären Ihrer Einschätzung nach hilfreich, um die Innovationsfähigkeit Ihrer Plattform (auch im internationalen Vergleich) zu verbessern?

Für Plattformnutzer: Welche Regulierungs- oder Deregulierungsmaßnahmen wären Ihrer Einschätzung nach hilfreich, um Ihre Innovationsfähigkeit als Plattformnutzer (auch im internationalen Vergleich) zu verbessern?

C Zusatzfragen für die Fallstudien in Los 2

Als Nächstes würde ich gerne auf die Bedeutung der internationalen Reichweite eingehen.

Die folgenden Fragen in C-1 sind ausschließlich an Plattformen gerichtet. Plattformnutzer überspringen C-1 und fahren mit C-2 fort.

C-1 Internationale Reichweite der Plattform

38. Inwieweit besitzt Ihre Plattform eine internationale Reichweite und welche Bedeutung hat ihre spezifische internationale Ausrichtung auf Innovationen?

39. Wie stellt die Plattform sicher, dass sie auch in ihrer spezifischen internationalen Perspektive innovativ ist?

Im internationalen Markt können mehr Wettbewerber mit ähnlichem Plattformgeschäftsmodell auftreten.

40. Wie stark ist die Wettbewerbsintensität unter Plattformen im internationalen Markt?

41. Ist das Geschäftsmodell der Plattform international skalierbar oder stehen dem Gründe entgegen?

Die folgenden Fragen richten sich wieder an beide Arten von befragten Unternehmen.

Zwischen der internationalen Ausrichtung einer Plattform und der Innovationsleistung von Plattformen und im Plattformökosystem können Wechselwirkungen entstehen.

C-2 Innovationen von Plattformen und im Plattformökosystem bei Internationalität

42. Für Plattformen: Wird Ihre Innovationstätigkeit dadurch beeinflusst, dass Sie im internationalen Kontext eine Vielzahl an konkurrierenden Plattformen im eigenen Markt/ in der eigenen Branche haben? Für Plattformnutzer: Wird Ihre Innovationstätigkeit dadurch beeinflusst, dass die von Ihnen am meisten genutzte Plattform internationalen B2B-Plattformnutzern den deutschen Markt öffnet und gleichzeitig deutschen B2B-Plattformnutzern den internationalen Markt öffnet?	
Ja, bitte angeben inwiefern:	
Nein	
Nicht sicher	

Nun interessieren wir uns dafür, inwieweit Plattformen Geschäftsmodelle anderer Plattformen nachahmen (Gründe für Nachahmung sind beispielsweise Währungstransfers oder logistischen Hindernisse).

43. Sind Ihnen Plattformen bekannt (eingeschlossen der eigenen/ der im Ökosystem betrachteten), deren Geschäftsmodell durch besonders erfolgreiche (internationale) Plattformen oder Plattformen aus anderen Branchen inspiriert wurde?

44. Andersherum gefragt: Sind Ihnen Plattformen bekannt (eingeschlossen der eigenen/ der im Ökosystem betrachteten), deren Geschäftsmodell bereits durch Andere im In- oder Ausland kopiert und auf die eigene oder andere Branche so oder in abgewandelter Form angewendet wurde?

Die folgende Frage 45 ist ausschließlich an Plattformen gerichtet. Plattformnutzer überspringen Frage 45 und fahren mit C-3 fort.

Unter Umständen kann allein die Bedrohung des Kopierens und Weiterentwickelns des eigenen Geschäftsmodells eine entsprechende Wirkung entfalten.

45. **Für Plattformen:** Hat die Bedrohung, dass das eigene Geschäftsmodell im eigenen Markt kopiert und leicht abgewandelt/ leicht verbessert werden könnte, einen Einfluss auf die Innovationstätigkeit Ihrer Plattform?

--

C-3 Chancen und Herausforderungen der Plattformnutzung

Als Nächstes möchte ich gerne die Perspektive der Plattformnutzer etwas näher beleuchten.

46. **Für Plattformen:** Welche Chancen eröffnet die Nutzung Ihrer Plattform für Ihre Plattformnutzer in deren jeweiliger Rolle als Anbieter bzw. Nachfrager?

Für Plattformnutzer: Welche Chancen eröffnet die Nutzung der von Ihnen am meisten genutzten Plattform für Sie?

--

47. **Für Plattformen:** Welche Herausforderungen sind mit der Nutzung Ihrer Plattform für Ihre Plattformnutzer in deren jeweiliger Rolle als Anbieter bzw. Nachfrager verbunden?

Für Plattformnutzer: Welche Herausforderungen sind mit der Nutzung der von Ihnen am meisten genutzten Plattform für Sie verbunden?

--

48. **Für Plattformen:** Wie stehen Chancen und Herausforderungen im Zusammenhang mit den Innovationen bei Ihren Plattformnutzern in deren jeweiliger Rolle als Anbieter bzw. Nachfrager?

Für Plattformnutzer: Wie stehen Chancen und Herausforderungen im Zusammenhang mit Ihren Innovationen?

--

D Schlussbemerkungen

49. Wir würden gerne mit weiteren Plattformnutzern über Innovationen im Ökosystem sprechen. Könnten Sie uns Plattformnutzer und zugehöriger Ansprechpartner aus den zuvor erwähnten Nutzergruppen nennen?

--

Vielen Dank für Ihre Zeit und Offenheit. Wir möchten Ihnen zum Abschluss die Möglichkeit geben, weitere Einblicke zu Innovationen in der Plattformökonomie zu geben, die in den obigen Fragen nicht erwähnt wurden.

50. Gibt es etwas, das Sie hinzufügen möchten, Kommentare, die Sie uns mitteilen möchten oder Dinge, die aus Ihrer Sicht wichtig sind und die wir in den Bericht aufnehmen sollen?

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Strategisches Ziel und Impulsgeber einer gegebenen Innovation in einem Unternehmen	24
Tabelle 3-1: Übersicht durchgeführter Experteninterviews	42
Tabelle 3-2: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen von Plattformen nach Typ der Plattform	46
Tabelle 3-3: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen von Plattformen nach Reife der Plattformen	50
Tabelle 3-4: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen von B2B-Plattformen nach Art der Innovation	52
Tabelle 3-5: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen von Plattformnutzern nach deren Rolle	53
Tabelle 3-7: Strategische Ziele und Impulsgeber nach Art der Innovationen von Plattformnutzern	56
Tabelle 3-8: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen der Plattform CROWDFOX Professional	75
Tabelle 3-9: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen der Plattformnutzer von CROWDFOX Professional	77
Tabelle 3-10: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen der Plattform Data Intelligence Hub	84
Tabelle 3-11: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen der Plattformnutzer des Data Intelligence Hub.....	87
Tabelle 3-12: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen der teamplay digital health platform	96
Tabelle 3-13: Strategische Ziele und Impulsgeber der Innovationen der Plattformnutzer der teamplay digital health platform.....	97

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Unterkategorien von Produkt- und Prozessinnovationen.....	16
Abbildung 2-2: Stakeholder eines Unternehmens	24
Abbildung 2-3: Das Plattformökosystem einer repräsentativen Plattform.....	28
Abbildung 2-4: Anzahl (rechtes Diagramm) und Bewertung (linkes Diagramm) von (ehemaligen) Einhorn-Unternehmen	34
Abbildung 3-1: Patentaktivität von deutschen B2B-Plattformen	44
Abbildung 3-2: Innovationen bei Plattformen und Nutzern als Kreislauf.....	63
Abbildung 3-3: Innovationen bei Plattformen und Nutzern als Top-Down-Prozess durch die Plattform ..	64
Abbildung 3-4: Innovationen bei Plattformen und Nutzern als Bottom-Up-Prozess durch die (potenziellen) Nutzer	65
Abbildung 3-5: Innovationen bei Plattformen und Nutzern als Geschäftsmodellinnovation von Plattformunternehmen und anderen Unternehmen.....	67
Abbildung 3-6: Innovationen bei Plattformen und Nutzern durch Fusionen und Übernahmen.....	69
Abbildung 3-7: Bedeutung von Daten für Innovationen	71
Abbildung 3-8: Nutzergruppen und Funktionen der Plattform CROWDFOX Professional.....	73
Abbildung 3-9: Nutzergruppen und Funktionen der Plattform Data Intelligence Hub	83
Abbildung 3-10: Nutzergruppen und Funktionen der teamplay digital health platform	92