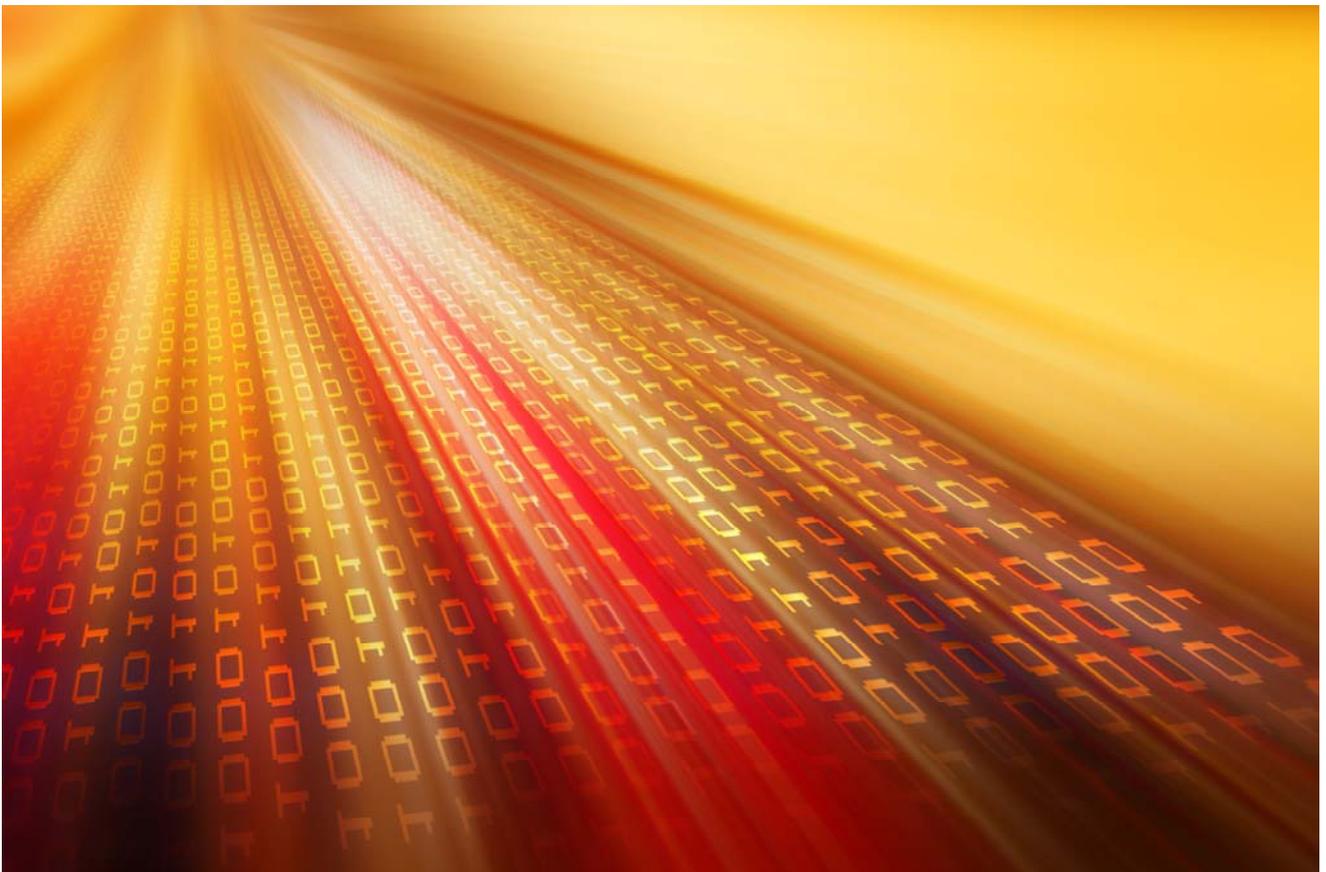


INTERNET-PLATTFORMEN ALS INFRASTRUKTUREN DES DIGITALEN ZEITALTERS



Studie im Auftrag der Kammer für Arbeiter und Angestellte Wien
durchgeführt von der Technischen Universität Wien



Technische Universität Wien
Institut für Raumplanung
Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik



Kontakt:

Abteilung Wirtschaftspolitik, AK Wien, +43 1 50 1 65 DW 12301

Bei Verwendung von Textteilen wird um Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars an die angegebenen Abteilungen der AK Wien ersucht.

Zitiervorschlag: Krisch, A. & Plank, L. (2018) Internet-Plattformen als Infrastrukturen des digitalen Zeitalters. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien.

Impressum

Medieninhaber: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien,
Prinz-Eugen-Straße 20-22, 1040 Wien, Telefon: +43 1 50 1 65 0
Offenlegung gem § 25 MedienG: siehe wien.arbeiterkammer.at/impressum
Zulassungsnummer: AK Wien 02Z34648 M
Druck: Eigenvervielfältigung
Verlags- und Herstellort: Wien

Auftraggeberin:

Abteilung Wirtschaftspolitik, AK Wien

AutorInnen:

Univ.-Ass. DI^m Astrid KRISCH BSc
Univ.-Ass. Mag. Dr. Leonhard PLANK
Technische Universität Wien,
Fachbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik (IFIP) im Department für Raumplanung

Karlsplatz 13, A-1040 Wien
Web: www.ifip.tuwien.ac.at

Titelfoto:

sp4764 – stock.adobe.com

© AK Wien
Wien, Dezember 2018

ISBN: 978-3-7063-0758-1

INTERNET-PLATTFORMEN ALS INFRASTRUKTUREN DES DIGITALEN ZEITALTERS

Univ.-Ass. DIⁿ Astrid KRISCH BSc

Univ.-Ass. Mag. Dr. Leonhard PLANK

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	6
2	Die Macht der Internet-Plattformen	10
2.1	Der Trend zur steigenden Marktmacht	10
2.1.1	Steigende Marktkonzentration	10
2.1.2	Steigende Extra-Profite	14
2.1.3	Abnehmende Markteintritte	15
2.2	Internet-Plattformen: exemplarische Beispiele	16
2.2.1	Google (Alphabet)	21
2.2.2	Facebook	26
2.2.3	Amazon	29
2.3	Mechanismen hinter steigender Marktmacht	33
2.4	Politische, gesellschaftliche und infrastrukturelle Macht der Internet-Plattformen	38
2.5	Problemfelder	42
3	Begründungen von und Optionen zur Regulierung von Internet-Plattformen	48
3.1	Historische Begründungen für die Regulierung von privaten Unternehmen	48
3.2	Infrastruktur-ökonomische Begründungen für Regulierungen	51
3.2.1	Marktmacht	53
3.2.2	Externalitäten	54
3.2.3	Informationsasymmetrien und andere Markt-Unvollständigkeiten	55
3.3	Internet-Plattformen als Infrastrukturen	56
3.4	Regulierungsvorschläge für Internet-Plattformen	59
3.4.1	Wettbewerbsrecht	60
3.4.2	Sektor-Spezifische Regulierung („Public Utility“ Regulation)	63
3.4.3	Öffentliche Optionen (Formen der Innenregulierung)	66
4	Zusammenfassung	70
	Literaturverzeichnis	74

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Entwicklung der Konzentrationsindizes für die Top 100 Unternehmen (1995-2015); Quelle: UNCTAD 2017, S. 127	11
Abbildung 2: Veränderung der Marktkonzentration in den USA (Top 4 je Branche, 1997-2012); Quelle: The Economist 2016b	12
Abbildung 3: Konzentrationsindizes für die Top 30 Unternehmen der IKT-Branchen, 1995-2015; Quelle: UNCTAD 2017, S. 130	12
Abbildung 4: Entwicklung der mark-ups in entwickelten Ländern und Entwicklungsländern (1980-2016); Quelle: Diez et al. 2018	14
Abbildung 5: Entwicklung der Extra-Profite (%-Anteil an durchschnittlichen Gewinnen); Quelle: UNCTAD 2018, S. 2	15
Abbildung 6: Entwicklung der Markteintritte und -austritte in den USA (1980-2014); Quelle: Gutiérrez und Philippon (2017)	16
Abbildung 7: Marktkapitalisierung der größten Internet-Unternehmen (2018, in Mrd. US Dollar); Quelle: Statista 2018	17
Abbildung 8: Umsatz der Top Internet Unternehmen im Vergleich (2007 und 2016); Quelle: Eigene Berechnung auf Basis Statista 2018	18
Abbildung 9: Fusionen & Übernahmen in IKT-Branchen (2007-2016); Quelle: UNCTAD 2017, S. 131	20
Abbildung 10: Alphabet Konzernstruktur (2018)	21
Abbildung 11: Marktanteile der Suchmaschinen nach Makro-Regionen (2017); Quelle: Statcounter	22
Abbildung 12: Marktanteil mobile Betriebssysteme weltweit in % (2009-2017); Quelle: Gartner (2018)	22
Abbildung 13: Marktanteil der Browsersysteme weltweit in % (2009-2018); Quelle: StatCounter (2018)	23
Abbildung 14: Jährlicher Umsatz und Gewinn von Google von 2003-2017 (in Mrd. US Dollar); Quelle: Statista 2018	25
Abbildung 15: Gewinnkennzahlen Google (2008-2017, in %); Quelle: ORIBS	25
Abbildung 16: Aktive NutzerInnen sozialer Plattformen (rote) und Messenger Dienste (orange) (2018); Quelle: Statista 2018	26
Abbildung 17: Jährlicher Umsatz und Gewinn von Facebook von 2009-2017 (Mrd. USD); Quelle: Statista 2018	28
Abbildung 18: Gewinnkennzahlen Facebook (2010-2017); Quelle: ORBIS	28
Abbildung 19: Aufteilung des globalen Online-Werbemarkts (2017, in %); Quelle: Statista 2018	29
Abbildung 20: Marktanteile cloud-basierter Dienstleistungen weltweit (2018); Quelle: Statista (2018)	30
Abbildung 21: Umsatzzahlen der Onlinehändler in Österreich (in Mio. EUR); Quelle: Statista 2018	31
Abbildung 22: Weltweite Amazon-Umsätze 2014-2017 nach Geschäftsfeldern (in Mrd. US Dollar); Quelle: Statista 2018	32

Abbildung 23: Gewinnkennzahlen Amazon (2010-2017); Quelle: ORBIS	33
Abbildung 24: Beispiele für zweiseitige Märkte; Quelle: OECD 2010	34
Abbildung 25: "Ringe der Marktmacht"; Quelle: Clement und Schreiber 2016, S. 218	36
Abbildung 26: Suchwerkzeuge für die Massen; Quelle: Röhle 2010	39
Abbildung 27: Regulierungsgründe und -optionen im Überblick; Quelle: Eigene Konzeption auf Basis Nowotny und Zagler 2009, Jaag und Trinkner 2011	52

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Top 20 Unternehmen nach Marktkapitalisierung; Quelle: eine Adaptierung nach PWC 2017	13
Tabelle 2: Internet-Plattformen (ausgewählte Kennzahlen, 2017); Quelle: Dolata und Schrape 2018	19
Tabelle 3: Cash-Reserven der wichtigsten amerikanischen IKT-Konzerne (2017); Quelle: Bloomberg 2017	20
Tabelle 4: Übernahmen durch Google (Auswahl); Quelle: Dolata und Schrape 2018	24
Tabelle 5: Übernahmen durch Facebook (Auswahl); Quelle: Dolata und Schrape 2018	27
Tabelle 6: Übernahmen durch Amazon (Auswahl); Quelle: Dolata und Schrape 2018	31

1 EINLEITUNG

Zahlreiche digitale Produkte und Dienstleistungen haben den Alltag vieler BürgerInnen, KonsumentInnen und Unternehmen in den letzten Jahrzehnten teils drastisch verändert. Besonders seit den 1980er Jahren diente die Digitalisierung dazu, Produktions- und Wertschöpfungsketten global auszuweiten und Wissen und Informationen auszutauschen. Die Effizienz unterschiedlicher Interaktionen aber auch die Profite der beteiligten AkteurInnen stiegen durch die Digitalisierung an (Lange und Santarius 2018). Häufig werden die Akteure der Internet-Ökonomie als Treiber des Wachstums, von Innovation und Wettbewerb dargestellt (The European Union Committee 2016). Internet-Plattformen können dabei als Intermediäre unterschiedliche Funktionen übernehmen, die von der Verbindung von Angebots- und Nachfrageseite, der Sammlung, Organisation und Bewertung disperser Informationen, über die Erleichterung diverser Marktprozesse bis zur Bereitstellung von Infrastruktur reichen (Águila-Obra et al. 2007).

Neben wirtschaftlichen Vorteilen kann die Digitalisierung auch einen gesellschaftlichen Mehrwert kreieren. Sie beflügelte schon einige alternative Lebensformen und wurde zu einem wichtigen „Werkzeug für die Emanzipation und Unabhängigkeit vom Industriekapitalismus“ (Lange und Santarius 2018, S. 16). Digitalisierung kann den Abbau von Hierarchien fördern und die Selbstbestimmung und soziale Kooperation stärken. Zu Beginn der 2000er Jahre waren Internetblogs Mittel zur Vernetzung unterschiedlichster alternativer Weltanschauungen, wie das Beispiel des iranischen Bloggers Hossein Derakhshan zeigte (Zeit Online 2015). Digitalisierung durchzieht zunehmend alle Gesellschaftsbereiche und wird so sektorenübergreifend unverzichtbar. Dies birgt allerdings auch Gefahren, da die gestiegene Abhängigkeit von digitalen Plattformen auch die Verwundbarkeit und den Machtmissbrauch durch die Konzentration ökonomischer und politischer Macht fördert.

Die anfängliche Faszination für die Innovationen der Internet-Ökonomie ist in den letzten Jahren zunehmender Skepsis gegenüber der digitalen Wirtschaft, vor allem großen marktbeherrschenden Konzernen und Plattformen, gewichen. Der britische Economist hat diese Bedenken im Jänner 2018 mit einem Kürzel zusammengefasst: BAADD – „big, anti-competitive, addictive and destructive to democracy“ (The Economist 2018a). Von Datenmissbrauchsvorwürfen und Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung, über Steuervermeidungsstrategien bis zu Diskriminierung und Gefährdung der Demokratie – die Palette an Vorwürfen ist groß. Erst im Juni 2017 wurde der Missbrauch von Marktmacht durch Google wettbewerbsrechtlich verfolgt. Die EU-Kommission verhängte ein Bußgeld von 2,4 Mrd. EUR für die gesetzeswidrige Bevorzugung seiner eigenen Einkaufsdienste. Im Juni 2018 folgte eine weitere Kartellstrafe in Höhe von 4,3 Mrd. EUR, weil Google bezüglich seiner Praktiken mit dem Betriebssystem Android marktmachtmissbräuchlich gehandelt hat. Die europäische Kommission berichtete über Steuererleichterungen für Amazon durch das Land Luxemburg in einem Wert von 250 Mio. EUR und kam auch schon im August 2016 zum Ergebnis, dass Irland dem Unternehmen Apple unrechtmäßige Steuervergünstigungen von bis zu 13 Mrd. EUR gewährt hatte. Das deutsche Bundeskartellamt eröffnete 2017 eine Untersuchung um zu überprüfen, ob Facebook seine Marktmacht durch Datenschutzverstöße missbraucht (Meeker 2018). Erst jüngst versandte die EU-Kommission Auskunftersuchen, um zu Informationen zu gelangen, ob das Geschäftsmodell von Amazon in Bezug auf Verkaufsplattformen für Drittverkäufer (sog Hybridplattformen) marktmachtmissbräuchlich gestaltet ist.

Vor diesem Hintergrund wird der Ruf nach der „Zähmung“ der Internet Konzerne sowohl in den USA als auch in Europa lauter. Dabei wird die gegenwärtige Debatte zur Regulierung von den neuen mächtigen Internet-Plattformen von historischen Bezugnahmen auf frühere Phasen ähnlicher Konzentration ökonomischer und politischer Macht geprägt. Insbesondere das sogenannte „Gilded Age“ in den USA

wird immer wieder als Vergleich bemüht (IMF [International Monetary Fund] 2018). In dieser wirtschaftsliberalen Phase mit hoher wirtschaftlicher Dynamik – bei gleichzeitig steigender Ungleichheit und extremer Armut - etablierten die sogenannten „Tycoons“ (pejorativ auch „Robber Barons“) eigene Imperien in neu entstandenen Industrien: Andrew Carnegie in der Stahlindustrie, John D. Rockefeller in der Ölindustrie, Cornelius Vanderbilt bei den Eisenbahnen und John Pierpont Morgan im Investmentbanking. Sie hatten es damit nicht nur zu großem wirtschaftlichem Reichtum gebracht, sondern waren auch politisch sehr einflussreich. Angesichts dieser zunehmenden Macht-Konzentration von „Big Business“, die nicht zuletzt auch durch Absprachen und Kartelle hergestellt wurde, entwickelten sich Reformbemühungen, um diesen Entwicklungen Einhalt zu gebieten.

Die Rede von einem neuen „Gilden Age“ bzw. einer zweiten „belle epoque“ (Piketty) scheint nicht zuletzt auch angesichts der Tendenz in Richtung eines Rentierkapitalismus (Standing 2016; Stiglitz 2016; Mazzucato 2018) gerechtfertigt. Die empirischen Belege steigender Marktkonzentration, abnehmender Markteintrittsraten, sowie ein Zeitalter von langfristig, überdurchschnittlichen Extra-Profiten, weisen auf steigende Monopolmacht hin. Insbesondere für die USA scheint dieses empirische Bild mittlerweile gut abgesichert zu sein (Reiner und Bellak 2018). Aktuelle Untersuchungen zu Europa deuten auf einen ähnlichen, wenn auch nuancierteren Trend hin (Diez et al. 2018, Loecker und Eeckhout 2018). Diese Entwicklungen haben zuletzt in den USA und Europa vor allem Akteure aus der Wettbewerbspolitik auf den Plan gerufen. Neben der weitgehend ex-post wirkenden Wettbewerbspolitik, die erst bei Schadenseintritt aktiv wird, wird auch verstärkt über ex-ante wirkende Regulierungsformen aus dem Bereich der Daseinsvorsorge sowie des KonsumentInnen- und Datenschutzes, diskutiert.

Insbesondere die Internet-Plattformen, wie Google, Facebook & Co stellen die Wettbewerbspolitik in den letzten Jahren verstärkt vor neue Herausforderungen (Monopolkommission 2015). Dies zuallererst, weil die herkömmlichen Ansätze im Bereich der Wettbewerbspolitik auf die Veränderung der Konsumentenrente (idR. durch bezahlte Preise abgebildet) abzielen. Nachdem die meisten Internet-Plattformen mehrseitige Märkte mit unterschiedlichen NutzerInnengruppen darstellen, wo zahlreiche Dienste kostenlos sind bzw. mit NutzerInnen-Daten bezahlt werden, die bisher nicht in dieser Systematik vorkommen, greifen etablierte Ansätze bislang zu kurz. Grundsätzlich ist auch die Frage nach der Definition des relevanten Marktes bzw. einer marktbeherrschenden Stellung in zwei- bzw. mehrseitigen Märkten mit den traditionellen Instrumenten der Wettbewerbspolitik schwieriger zu beantworten (ibid.).

Jenseits dieser klassischen ökonomischen, und vor allem auf das Wettbewerbsrecht ausgerichteten Betrachtung, werfen aber die Entwicklungen der letzten Jahre auch insbesondere demokratiepolitisch brisante Fragen auf. Dabei geht es um die Frage, wie diese neuen mächtigen Akteure den politischen Diskurs und das gesellschaftliche Leben im weiteren Sinn beeinflussen. Der Fall Cambridge Analytica¹ ist hier nur die offensichtlichste Spitze des Eisbergs. Im November 2018 etwa haben sieben nationale europäische VerbraucherInnenenschutzverbände angekündigt, bei ihren jeweiligen nationalen Datenschutzbehörden Beschwerde einzulegen. Die VerbraucherschützerInnen argumentieren, dass Google mit seiner Verfolgung von Nutzer-Standorten gegen die europäische Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) verstoße (Die Presse 2018).

Vor diesem Hintergrund stellt sich also nicht nur die Frage nach den ökonomischen Auswirkungen eines fehlenden bzw. eingeschränkten Wettbewerbs, sondern insbesondere nach dem Umgang mit der politischen und gesellschaftlichen Macht, die diese Akteure entfalten. Fragen des Wer und des

¹ Die Analysefirma Cambridge Analytica, der eine bedeutende Rolle beim Wahlsieg von US-Präsident Donald Trump nachgesagt wird, steht im Zentrum einer weitreichenden Datenaffäre. Das Unternehmen hat Daten von rund 50 Millionen Facebook-Mitgliedern ohne deren Zustimmung erhalten und diese für Trumps Wahlkampf verwertet.

Was sind hier am bedeutsamsten und am heftigsten diskutiert. Der Zwiespalt zwischen einem „Orwell-Staat oder Orwell-Privatkapitalismus“ (derStandard 2018b) ist hier evident, der sich vor allem in den zwei Extremen des „big business“ im amerikanischen Stil und „big government“, wie es in China zu finden ist, zeigt. Die Freiheit des Geistes ist einerseits durch die Durchökonomisierung der Plattformen selbst, aber andererseits auch durch ein Netz totalitärer Kontrolle gefährdet (derStandard 2018a). China ist dabei, im weltweiten Technologiemarkt enorm aufzuholen. Bezogen auf die Marktkapitalisierung stehen mittlerweile nach fünf amerikanischen Firmen die chinesischen Firmen Alibaba und Tencent an sechster und siebenter Stelle (Meeker 2018). Die chinesische Regierung hat zudem beschlossen, bis 2030 weltweit führender Anbieter Künstlicher Intelligenz (KI, englisch AI) zu werden. Nachdem sie 2010 erstmalig auf Platz 11 am AI-Wettbewerb beteiligt waren, belegen mittlerweile drei chinesische Firmen Platz drei bis fünf (Meeker 2018). Damit befinden sie sich im Wettbewerb mit den Internet-Konzernen des Silicon Valley. In dieser geopolitischen und geoökonomischen Frontstellung kommt Europa bisher nur eine nachgeordnete Rolle zu. Sowohl die US-amerikanischen als auch die chinesischen Unternehmen trachten danach, eine Vormachtstellung zu erlangen und diese Position zu zementieren (The Economist 2018b). Obwohl auch in China das Internet als ein Schlüssel für wirtschaftliches Wachstum und als Plattform für die öffentliche Versorgung gesehen wird, ist die Regulierung dennoch rigoros den staatlichen Interessen untergeordnet (OpenNet Initiative 2011). Die Frage der ökonomischen und gesellschaftlichen Regulierung der Plattformen stellt sich also auf vielfältige Weise und muss unter beiden Blickwinkeln, sowohl einer potenziellen staatlichen Totalität als auch einer privatwirtschaftlichen betrachtet werden.

Zur Problematisierung dieser Thematik wurde in den USA in den letzten Jahren das intellektuelle Erbe der Reformer der Progressiven Ära - allen voran Louis Brandeis und John Dewey – wiederentdeckt, die Antworten auf die Probleme des ersten „Gilden Age“ formulierten (Novak, 2010; Rahman, 2018; Financial Times, 2016). Dieses Erbe eignet sich insbesondere aus fortschrittlicher Sicht, weil die JuristInnen, ÖkonomInnen und PolitikerInnen, die diese erste große „Law and Economics“-Bewegung anführten, davon ausgingen, dass die eingangs genannten Unternehmen Souveränitäten und ähnliche Macht wie Staaten aufwiesen - allerdings ohne die entsprechenden „Checks und Balances“, denen demokratische Staaten unterworfen waren. Es ging also nicht nur um ökonomische Machtkonzentration und ihre schädlichen Wirkungen z.B. in Form von überhöhten Preisen, sondern grundsätzlich um politische Diskussionen, wie diese neuen mächtigen Akteure zur Rechenschaft gezogen werden konnten und ihre durchaus nützlichen Innovationen möglichst allen zugutekommen konnten. Sie waren damit die Vorläufer moderner Unternehmensregulierung, allerdings mit einem anderen Regulierungsverständnis, als das der zweiten, konservativen „Law and Economics“-Bewegung, die seit den 1970ern - nicht zuletzt das Feld der Wettbewerbspolitik - erobert hat.

Vor diesem Hintergrund verfolgt die vorliegende Literaturstudie zwei wesentliche Ziele. Zum einen wird die steigende Unternehmensmacht von Internet-Plattformen sowie deren Auswirkungen problematisiert. Zum anderen werden die bisherigen Vorschläge zur Regulierung ebenfalls systematisch erfasst und soweit möglich theoriegeleitet eingeordnet. Dabei wird unterstellt, dass diese neuen mächtigen Akteure zentrale Infrastrukturen des digitalen Zeitalters darstellen.

Internet-Plattformen werden in der Literatur vermehrt als neue Infrastrukturen gesehen (Rahman 2018; Srnicek 2018; Plantin et al. 2018; Dolata und Schrape 2018). Plattformen wie Google oder Facebook agieren als essentielle Informationsinfrastrukturen, die die Verteilung und den Zugang zu Nachrichten, Ideen und Information bestimmen, auf denen unsere Wirtschaft, Kultur und zunehmend auch die Politik aufbaut. Damit kommt den Plattformen eine große Verantwortung der Infrastrukturbereitstellung zu.

Methodisch nähert sich die Studie den Fragestellungen anhand einer strukturierten Literatursuche an, die sich einerseits mit den Problemfeldern der digitalen Ökonomie und andererseits mit den dazu

vorgeschlagenen Regulierungsmöglichkeiten beschäftigen. Der Fokus liegt auf wissenschaftlichen Beiträgen zu Entwicklungstendenzen in der EU und den USA. Um die Suche einzugrenzen, wurde eine Liste zentraler Schlüsselbegriffe entwickelt und in englische Sprache übersetzt, um die internationale Bandbreite an wissenschaftlichen Beiträgen zu erfassen: platform capitalism, platform economy, digital capitalism, digital economy, internet capitalism, internet economy, gig economy, network economy, tech titans und platform competition. Die Suche dieser Schlüsselbegriffe wurde auf den wissenschaftlichen Literaturdatenbanken Web of Science, Science Direct und SCOPUS durchgeführt.

Nachdem in der Einleitung in die Problem- und Fragestellung der vorliegenden Studie eingeführt wurde, geht das zweite Kapitel näher auf die unterschiedlichen Konzeptionen von Macht in Bezug auf die Internet-Plattformen ein. Dabei steht zunächst das ökonomische Machtverständnis im Sinne steigender Marktmacht und zunehmender Monopolisierung im Vordergrund. Danach werden diese allgemeineren Trends auf ausgewählte Internet-Plattformen bezogen und erläutert, bevor zentrale Mechanismen hinter dieser steigenden Marktmacht skizziert werden. Anschließend wird die gesellschaftliche, politische und infrastrukturelle Macht aus der Literatur konzeptionell erläutert, um die sich daraus ergebenden Problemfelder aufzuzeigen. Das dritte Kapitel beschäftigt sich darauf aufbauend mit den Regulierungsvorschlägen, die zunächst aus einer historischen Perspektive hergeleitet und anschließend in eine infrastruktur-ökonomische Argumentation eingereiht werden. Abschließend werden mit der Herleitung der Plattformen als Infrastrukturen konkrete Regulierungsvorschläge aus der Literatur aufgezeigt. Das vierte Kapitel fasst wesentliche Ergebnisse zusammen.

2 DIE MACHT DER INTERNET-PLATTFORMEN

Wie in der Einleitung angedeutet, fokussieren die aktuellen Diskussionen in Europa und den USA um die Zählung der großen Internet-Plattformen zunächst vor allem auf das Feld der Wettbewerbspolitik. Dahinter stehen empirische Untersuchungen, die eine Zunahme der Marktmacht von Unternehmen konstatieren - und in manchen Fällen² einen Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung. Im folgenden Kapitel wird dieser Trend allgemein sowie illustrativ am Beispiel einzelner Plattformen (Google, Amazon, Facebook) skizziert und es werden zentrale ökonomische Mechanismen hinter dieser steigenden Marktmacht analysiert. Daran anschließend wird auch eine weitere Konzeption von Macht vorgeschlagen, die insbesondere die gesellschaftliche bzw. infrastrukturelle Macht der Plattformen thematisiert, bevor im letzten Teil einzelne Aspekte dieser bisher weitgehend unregulierten Macht problematisiert werden.

2.1 Der Trend zur steigenden Marktmacht

Nach den einschlägigen Aussagen zahlreicher ProponentInnen aus Wirtschaft, Politik, Medien und - nicht zuletzt - Wirtschaftswissenschaften, die globalen Marktöffnungsprozesse der letzten Jahrzehnte würden automatisch für mehr Wettbewerb sorgen, überrascht die Renaissance der Wettbewerbspolitik. Es scheint so, dass unser Zeitalter stärker von Monopolisierungstendenzen (UNCTAD 2017; IMF [International Monetary Fund] 2018; UNCTAD 2018) und einem zumindest partiell unproduktiven Rentierskapitalismus (Standing 2016; Stiglitz 2016; Mazzucato 2018) gekennzeichnet ist. Empirisch werden diese Phänomene zumeist über steigende Marktkonzentrationen, abnehmende Markteintritte und langfristig überdurchschnittliche Gewinne erfasst, die im Folgenden kurz skizziert werden³.

2.1.1 Steigende Marktkonzentration

Die Unternehmenskonzentration hat in den letzten zwei Jahrzehnten in zahlreichen Märkten zugenommen (Reiner und Bellak 2018 für einen rezenten Überblick). Einer der aktuellsten international vergleichenden Untersuchungen dazu stammt von der UNCTAD. Auf Basis einer neuen Datenbank zu nicht-finanziellen, börsennotierten Unternehmen in 56 Ländern wurde hier die Frage steigender Konzentration untersucht UNCTAD (2017, 2018). **Abbildung 1** zeichnet unterschiedliche Aspekte der Marktkonzentration anhand verschiedener Konzentrationsindizes nach. Dabei wird der Anteil der TOP-100 Unternehmen in Bezug auf den hypothetischen Anteil bei angenommener Gleichverteilung über alle Unternehmen dargestellt. Ein Anstieg über die Zeit impliziert eine Zunahme der Konzentration für die jeweilige Dimension. Mit Ausnahme der Beschäftigungsvariable weisen die anderen Variablen - Umsatz, Sachanlagevermögen sowie Sonstiges Vermögen - auf eine sehr deutliche Zunahme der Konzentration hin. Zum Höhepunkt im Jahr 2011 waren die tatsächlichen Anteile der TOP-100 Unternehmen in Bezug auf hypothetische Gleichverteilung der Umsätze, Sachanlagevermögen sowie

² So hat etwa die Europäische Kommission bereits zweimal beträchtliche Bußgelder über Google (2,4 Mrd. Euro im Jahr 2017 sowie 4,3 Mrd. Euro im Jahr 2018) für den Missbrauch von Marktmacht verhängt. Nach zahlreichen, teils massiven Beschwerden hat das deutsche Bundeskartellamt Ermittlungen gegen Amazon im November 2018 aufgenommen.

³ Für eine ausführlichere Diskussion der empirischen Befunde und methodischen Erläuterungen siehe etwa Reiner und Bellak 2018.

sonstiger Vermögen 67-, 72- bzw. 75-mal so hoch. Der relativ schwächere Anstieg der Beschäftigungsvariable bzw. das Auseinanderdriften der Konzentrationsmaße stützt die Sicht, dass steigende Marktmacht der Unternehmen ein wichtiger Faktor bei der Erklärung der langfristig sinkenden Lohnquoten darstellen (Autor et al. 2017; Bellak und Reiner 2018).

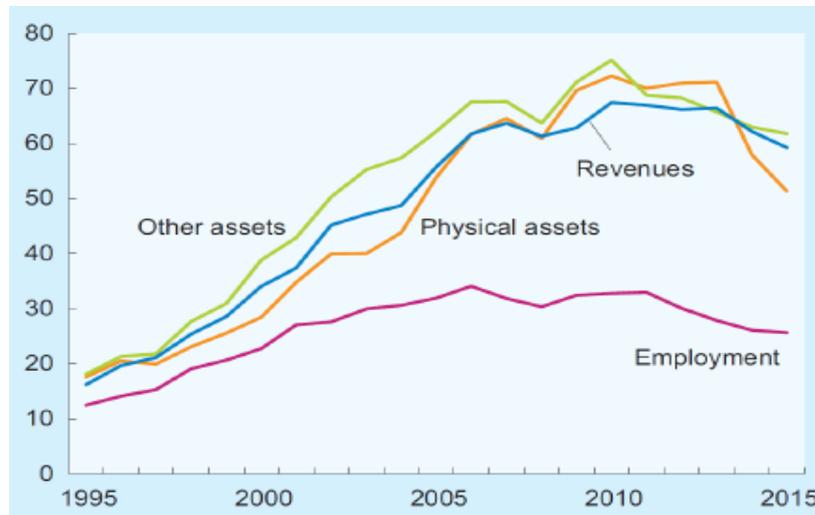


Abbildung 1: Entwicklung der Konzentrationsindizes für die Top 100 Unternehmen (1995-2015); Quelle: UNCTAD 2017, S. 127

Darüber hinaus gibt es in den letzten Jahren vor allem Studien aus den USA die auf eine steigende Konzentration hindeuten. **Abbildung 2** zeigt die zunehmende Konzentration der US-Wirtschaft für den Zeitraum 1997-2012 auf Basis einer der üblichen Indikatoren - der Veränderung der Marktanteile der Top-4 Unternehmen (gemessen am Umsatz) - für mehr als 900 Branchen. Der gewichtete Durchschnitt für jeden Sektor stieg im Untersuchungszeitraum von rund 26% auf 32%. Die Konzentration nahm in zwei Drittel der Branchen zu (The Economist 2016b). Auch die deutsche Monopolkommission (Monopolkommission 2016) weist für Deutschland auf steigende Konzentrationstendenzen seit den 1980er Jahren, insbesondere im Bereich der Industrie sowie des Einzelhandels, hin.

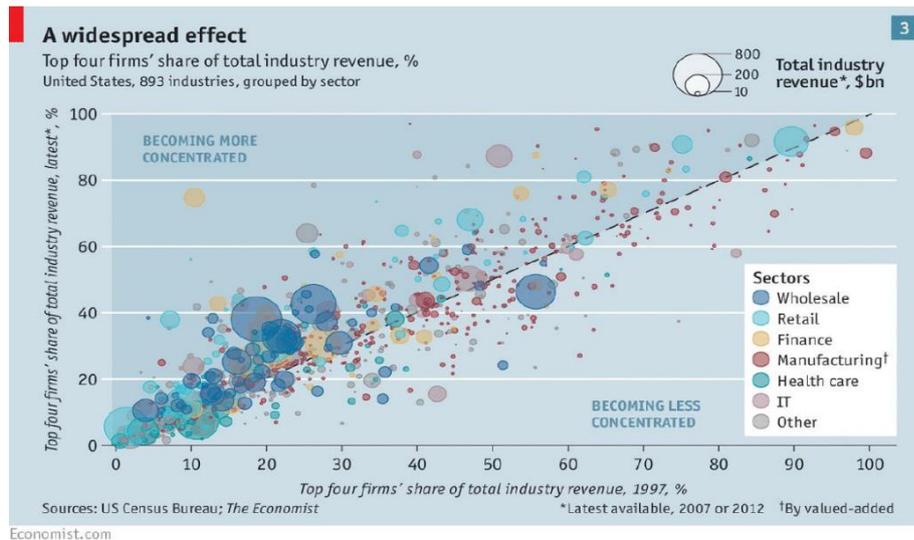


Abbildung 2: Veränderung der Marktkonzentration in den USA (Top 4 je Branche, 1997-2012); Quelle: The Economist 2016b

Ein weiterer Aspekt der zunehmenden Konzentration offenbart sich, wenn die Entwicklung der Marktkapitalisierung in den Blick genommen wird. Die oben erwähnte Datenbank der UNCTAD (2017) erlaubt eine Analyse auf Basis dieser Dimension. So war die Marktkapitalisierung der TOP-100 Unternehmen im Jahr 1995 rund 31-mal so hoch wie jene der unteren 2.000 Unternehmen in der Datenbank. Zwei Jahrzehnte später sind die TOP-100 Unternehmen rund 7.000-mal (!) so viel wert. Diese zunehmende Lücke deutet auch daraufhin, dass es für die kleinen und mittleren Unternehmen immer schwieriger wird, eine ernsthafte Bedrohung im Wettbewerb darzustellen.

Eine sektorale Betrachtung weist darauf hin, dass nicht zuletzt die IKT-Branchen, einschließlich der im Fokus dieser Studien stehenden Online-Plattformen, einer der Treiber hinter der zunehmenden Konzentration sind (UNCTAD 2018). Die Anstiege der einzelnen Konzentrationsmaße für die IKT-Branchen bestätigt das Bild aus der oben dargestellten branchenübergreifenden Analyse (siehe **Abbildung 3**).

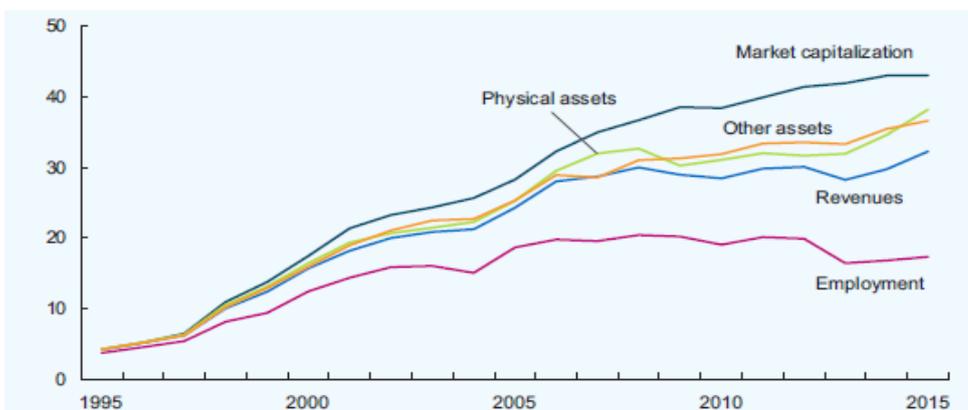


Abbildung 3: Konzentrationsindizes für die Top 30 Unternehmen der IKT-Branchen, 1995-2015; Quelle: UNCTAD 2017, S. 130

Im Zuge dieser zunehmenden Konzentrationstendenzen haben es die großen Internet-Plattformen auch geschafft, den Konzernen der „old-economy“ den Rang abzulaufen. Dies lässt sich anhand von **Tabelle 1** veranschaulichen, die die Marktkapitalisierung für die Top 20 der 100 größten Unternehmen weltweit im Jahr 2017 zeigt. Vier der fünf größten Unternehmen fallen in die Kategorie der Internet-Plattformen, die von 2009 bis 2017 einen rasanten Anstieg erlebten. Sieben der zwölf höchstbewerteten Unternehmen der Welt kommen aus der digitalen Wirtschaft: Apple, Alphabet (Google), Microsoft, Amazon, Facebook und die beiden chinesische Konzern Tencent und Alibaba (Chan 2017). Die Aktienkurse der Internetkonzerne steigen seit einiger Zeit stärker als der Markt selbst. Gerade Apple, Amazon und Facebook übertreffen in ihrer Wertentwicklung den Marktdurchschnitt um ein Vielfaches (FAZ Online 2018a). Im August 2018 hat Apple als erstes Unternehmen erstmals die 1 Billion Marke durchbrochen und war damit laut Börsenbewertung mehr wert, als die TOP-15 börsennotierten Unternehmen des DAX⁴, die das „Who-is-Who“ der deutschen Wirtschaft darstellen (Krüger 2018). Auch wenn die Entwicklung von Börsenkursen durchaus volatil ist und diese zu „irrationalen Überschwang“ (Robert Schiller) neigen, deuten diese Entwicklungen im letzten Jahrzehnt auf die großen Erwartungen hin, die mit diesen Unternehmen verbunden werden (Institute for Public Policy Research (IPPR) 2018). In diesem Zusammenhang wird auch häufig die Metapher bemüht, dass Daten der Rohstoff des 21. Jahrhunderts sind und somit Öl als Rohstoff des Industriekapitalismus ablösen (The Economist 2017), unter anderem sichtbar an dem Wertverlust von Exxon Mobil Corp.

Unternehmen	Nationalität	Sektor	Rang +/-	31.03.2017		31.03.2009	
				Rang	Marktkapital. (Mrd. USD)	Rang	Marktkapital. (Mrd. USD)
Apple Inc.	US	Technologie	32	1	754	33	94
Alphabet Inc	US	Technologie	20	2	579	22	110
Microsoft Corp	US	Technologie	3	3	509	6	163
Amazon.Com Inc	US	Konsumgüter	-	4	423	-	31
Berkshire Hathaway Inc	US	Finanzen	7	5	411	12	134
Facebook Inc	US	Technologie	-	6	411	-	-
Exxon Mobile Corp	US	Öl & Gas	-6	7	340	1	337
Johnson&Johnson	US	Gesundheit	0	8	338	8	145
Jpmorgan Chase & Co	US	Finanzen	19	9	314	28	100
Wells Fargo & Co	US	Finanzen	45	10	279	55	60
Tencent Holdings Ltd	China	Technologie	-	11	272	-	13
Alibaba Group	China	Konsumgüter	-	12	269	-	-
General Electric	US	Industrie	11	13	260	24	107
Samsung	Südkorea	Konsumgüter	39	14	259	53	61
AT&T Inc	US	Telekom	-8	15	256	7	149
I & C Bank of China	China	Finanzen	-12	16	246	4	188
Nestle	Schweiz	Konsumgüter	-2	17	239	15	129
Bank Of America	US	Finanzen	69	18	236	87	44
Procter & Gamble	US	Konsumgüter	-9	19	230	10	138
China Mobile Ltd	Hong Kong	Telekom	-15	20	224	5	175

Tabelle 1: Top 20 Unternehmen nach Marktkapitalisierung; Quelle: eine Adaptierung nach PWC 2017

⁴ Dazu zählen unter anderem der Softwarehersteller SAP, der Technikkonzern Siemens, der Versicherer Allianz, die Chemie- und Pharmahersteller Bayer und Merck, die Deutsche Telekom, die Autobauer Daimler, BMW und VW, der Sportartikelhersteller Adidas, das Medizintechnik- und Gesundheitsunternehmen Fresenius, der Automobilzulieferer Continental, die Deutsche Post und der Rückversicherer Münchener Rück.

2.1.2 Steigende Extra-Profite

Neben steigender Marktkonzentration ist die Entwicklung von langfristigen überdurchschnittlichen Gewinnen ein weiterer Puzzlestein bei der Betrachtung zunehmender Marktmacht. Denn wenn überdurchschnittliche Gewinne systematisch über einen längeren Zeitraum bestehen bleiben, ist dies ein weiterer Hinweis für fehlenden Wettbewerb. Eine vielbeachtete, aktuelle Untersuchung von ÖkonomenInnen des Internationale Währungsfonds weist auf die beständige Zunahme von mark-ups (Gewinnaufschlägen, die auf den kostendeckenden Preis aufgeschlagen werden) seit 1980 in den entwickelten Volkswirtschaften hin. In der Untersuchung von börsennotierten Unternehmen in 74 Ländern im Zeitraum 1980-2016 wird ein Anstieg der Preisaufschläge um durchschnittlich 39% für die entwickelten Länder konstatiert (siehe **Abbildung 4**). Dieser Trend gilt für alle Sektoren und in allen entwickelten Ländern und die Zunahme von mark-ups korreliert mit anderen Indikatoren von Marktmacht.

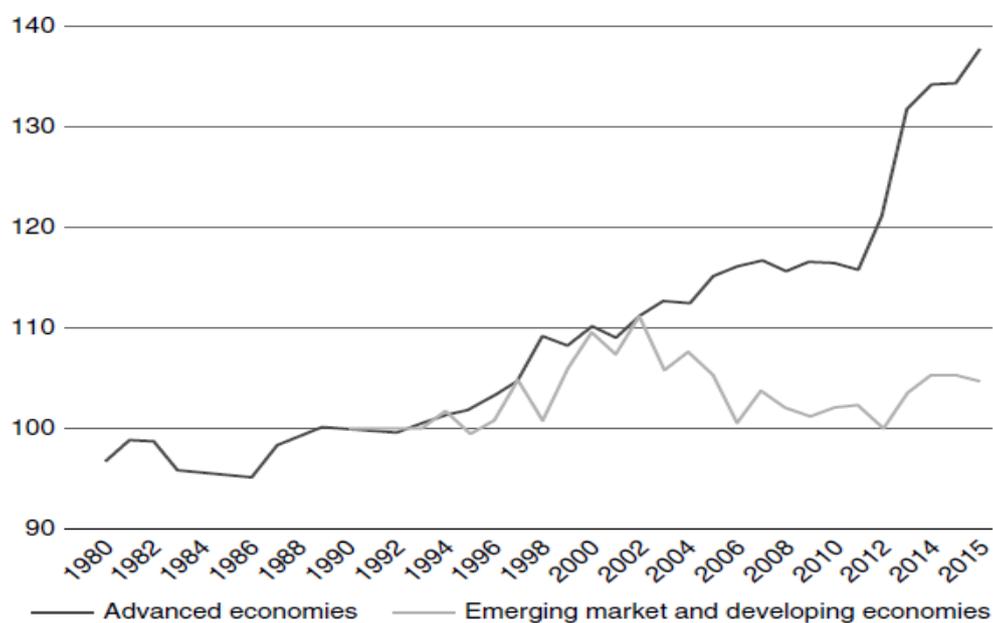


Abbildung 4: Entwicklung der mark-ups in entwickelten Ländern und Entwicklungsländern (1980-2016); Quelle: Diez et al. 2018

Auf Basis der bereits weiter oben eingeführten Datenbank der UNCTAD (2017) zeigt **Abbildung 5** die Entwicklung von „Extra-Profiten“. Diese sind definiert als die positiven Abweichungen vom branchenspezifischen, durchschnittlichen Benchmark für das jeweilige Unternehmen. Der Untersuchungszeitraum 1995-2015 ist in drei Perioden geteilt, die durch zwei große Finanzkrisen (die dot.com-Krise 2000/01 und die globale Finanzkrise 2008/09) getrennt sind. Es ist ersichtlich, dass der Anteil von „Extra-Profiten“ von 7% in der ersten Periode 1995-2000 zuerst auf 20% in der zweiten Periode 2001-2008 und weiter auf 25% in der dritten Periode 2009-2015 kletterte. Dieser empirische Befund deutet darauf hin, dass Unternehmen insbesondere seit den 2000er Jahren einen bedeutenden Anteil an Extra-Profiten generieren und aneignen konnten. Die aggregierte Betrachtung verdeckt allerdings bedeutende Unterschiede zwischen Unternehmen am oberen und unteren Ende der Unternehmensverteilung. So beträgt der Anteil der Extra-Profite der oberen 10 Prozent der Unternehmen in der Periode 2009-2015 rund 49%, jener der obersten 1 Prozent gar 55%. Betrachtet man die oberen 1 Prozent

der Unternehmen ist auch auffällig, dass sie ihre Extra-Gewinne vor allem in den die „High-Tech“-Branchen Pharma und IKT generieren (UNCTAD 2018).

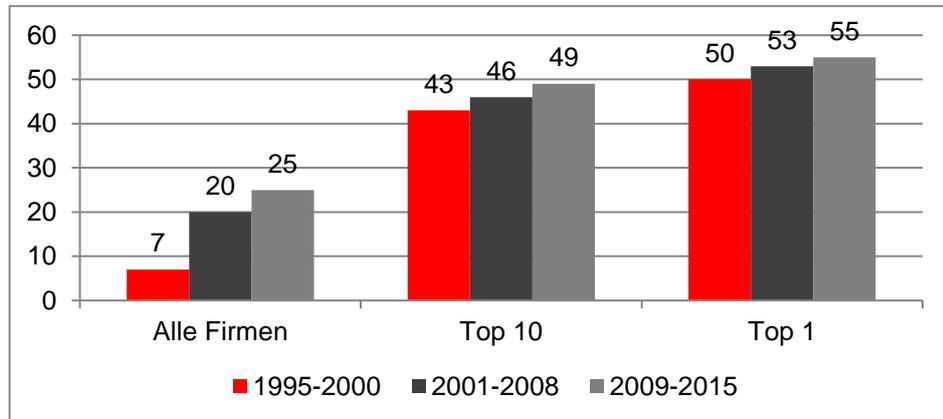


Abbildung 5: Entwicklung der Extra-Profite (%-Anteil an durchschnittlichen Gewinnen);
Quelle: UNCTAD 2018, S. 2

2.1.3 Abnehmende Markteintritte

Angesichts steigender Extra-Profite würde es gemäß neoklassischer Standardtheorie zu steigenden Markteintritten kommen, denn die überdurchschnittlichen Gewinne wären ein starker Anreiz in den Markt einzusteigen. Interessanterweise zeigen die empirischen Befunde in die gegenteilige Richtung: Während die Unternehmenskonzentration sowie die Extra-Profite steigen, nimmt die Zahl neuer Markteintritte – gemessen als Markteintrittsrates⁵ ab. Dies trifft nicht zuletzt für Unternehmen aus den USA zu (vgl. Foster et al. 2011, Furmann 2016 in: Reiner und Bellak 2018). Auf Basis des US Census zeigt **Abbildung 6** den langfristigen Rückgang von Markteintritten seit den 1980er Jahren. Für Österreich kommen Reiner und Gassler (2017) zu einem ähnlichen Befund und konstatieren einen Rückgang der Markteintrittsrates jedenfalls seit Mitte der 2000er Jahre. Auch dem jüngsten Schnellbericht der Statistik Austria ist zu entnehmen, dass die Markteintrittsrates im aktuellen Beobachtungszeitraum 2010 bis 2015 von 8,8% auf 7,9% leicht rückläufig ist (STATISTIK AUSTRIA 2018).

Für die USA liegen außerdem spezifische sektorale Untersuchungen vor, die nahelegen, dass der Rückgang der Markteintritte auch die IKT-Branchen betrifft. Während die IKT-Branchen in den 1990ern entgegen dem allgemeinen US-Trend eine Zunahme an Markteintritten aufwiesen, änderte sich dies ab den 2000er Jahren. Diese Branchen wiesen ab diesem Zeitpunkt eine der deutlichsten Rückgänge auf (Decker et al. 2015). Dies ist durchaus überraschend, zumal diese Branchen – für die stellvertretend das Silicon Valley steht – häufig als äußerst dynamische Wachstumsbranchen gesehen werden (Brown et al. 2017).

Die neue digitale Ökonomie folgt somit den alten Mustern der Marktkonsolidierung. Die Konsolidierung ist mittlerweile, im Gegensatz zur anfänglich angenommenen verstärkten Konkurrenz ab Mitte der 1990er Jahre, prägendes Merkmal des digitalen Kapitalismus (Reiner und Bellak 2018). Die neuen Internet-Plattformen versuchen vermehrt, ihre Geschäftsfelder auf neue Märkte auszuweiten und so

⁵ Üblicherweise gemessen als Zahl der neugegründeten Unternehmen im Verhältnis zu den aktiven Unternehmen in einem Jahr (Letztere werden definiert als solche mit aktiven Umsätzen und/oder unselbständigen Beschäftigten).

die Unternehmenskonzentration noch weiter voranzutreiben und ihre Vormachtstellung im Wettbewerb zu sichern (Dolata 2015). Eintritte neuer Marktteilnehmer währen in der Regel nur sehr kurz. In der Start-Up Szene etabliert sich bereits eine regelrechte Aufkauf-Euphorie, wo das Ziel mehr ein möglichst hoher Kaufpreis als die erfolgreiche Etablierung auf dem Markt der Internet Plattformen darstellt (Srnicek 2017). Diese übernahmen und strategischen Partnerschaften sind zudem für die NutzerInnen nicht unmittelbar erkennbar und die Internet-Plattformen haben kein besonderes großes Interesse die Transparenz in dieser Hinsicht zu erhöhen.

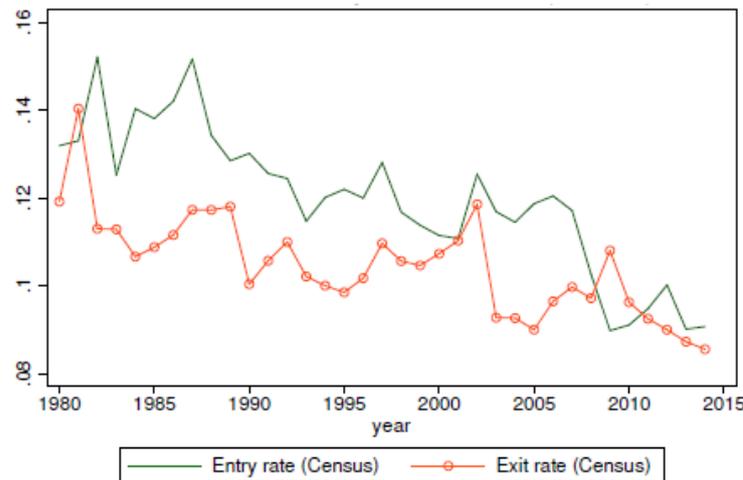


Abbildung 6: Entwicklung der Markteintritte und -austritte in den USA (1980-2014); Quelle: Gutiérrez und Philippon (2017)

Die bisherige Zusammenschau legt nahe, dass die weit verbreitete Vorstellung, im neoliberalen Kapitalismus nähme vor allem die Konkurrenz zwischen Unternehmen immer weiter zu, einer empirischen Prüfung nicht standhält. Vielmehr verdichten sich die Hinweise, dass wir es mit steigender Marktkonzentration, abnehmenden Markteintrittsraten sowie einem Zeitalter von langfristig, überdurchschnittlichen Extra-Profiten zu tun haben. Insbesondere für die USA scheint dieses empirische Bild mittlerweile gut abgesichert zu sein. Aktuelle Untersuchungen zu Europa deuten auf einen ähnlichen Trend hin. Dies trifft allgemein gesprochen auch für die IKT-Branchen seit der dot.com Krise 2000/01 zu. Auch wenn mancher Beobachter aufgrund der teilweise instabilen Rahmenbedingungen (OECD 2010) von volatilen Monopolen (Dolata 2015) spricht und die F&E-Ausgaben führender Internet-Plattformen (siehe **Tabelle 2** unten) auch für die Existenz von produktiven Schumpeter-Renten sprechen, ist angesichts der grundsätzlichen Entwicklungen hin zu einem Rentierkapitalismus Skepsis angebracht. Insbesondere die neuen Geschäftsmodelle der Datennutzung und –extraktion, die die Internet-Plattformen aufgrund ihres „First-Mover“-Vorteils immer weiter verfeinern, schaffen massive Eintrittsbarrieren für zukünftige Herausforderer (Srnicek 2017; Mazzucato 2018). Die intensive Akquisitionstatigkeit im Bereich von Künstlicher Intelligenz durch führende Internet-Plattformen ist ein sprechender Beleg für diese Entwicklungen (siehe auch der folgende Abschnitt).

2.2 Internet-Plattformen: exemplarische Beispiele

Die Entstehung der Internet Plattformen kann in die Zeit des Konkurrenzkapitalismus eingeordnet werden, die allerdings ab Mitte der 1990er Jahre eine rasante Entwicklung hin zu Quasi-Monopolen

bzw. Oligopolen erlebte (Dolata 2015; Reiner und Bellak 2018). Dolata (2015) vertritt dabei die These, dass nicht, wie das Internet der 1960er und 1970er Jahre verheißen ließ, Dezentralisierung, Demokratisierung und Kooperation eine neue Freiheit im digitalen Zeitalter verschaffen, sondern Konzentration, Kontrolle und Macht die treibenden Paradigmen und Entwicklungstendenzen des kommerziellen Internets sind. Nur mehr einige wenige international agierende Konzerne bestimmen die Entwicklung und Struktur des Internets maßgeblich mit. Sie verkörpern in Form von Plattformen Schnittstellen zwischen unterschiedlichen MarktteilnehmerInnen.

Abbildung 7 zeigt die größten Internet-Konzerne nach Marktkapitalisierung im Jahr 2018. Auch hier zeigt sich die Dynamik der Marktkonzentration. Denn waren es Ende der 1990er Jahre noch zahlreiche Startups, die zur Zeit der „dot.com“ Ära entstanden, so haben diese Zeit nur einige wenige Unternehmen überstanden und noch weniger wurden international erfolgreich. Diese Konzentrationstendenzen sind auch in sehr vielen anderen Branchen seit den 1980ern beobachtbar (Nolan et al. 2007; Hansen und Hoenen 2016), allerdings überrascht die Geschwindigkeit mit der sich Ähnliches im Bereich des Internets abzeichnet. Die größten in den 1990er entstandenen und heute noch bestehenden Konzerne sind, wie **Abbildung 7** zeigt, US-amerikanisch, darunter Google (gegründet 1998), Amazon (gegründet 1994) oder eBay (gegründet 1995). Die zweite relevante Gruppe besteht aus chinesischen Unternehmen, allen voran Alibaba und Tencent (gegründet 1998) (Statista 2018).

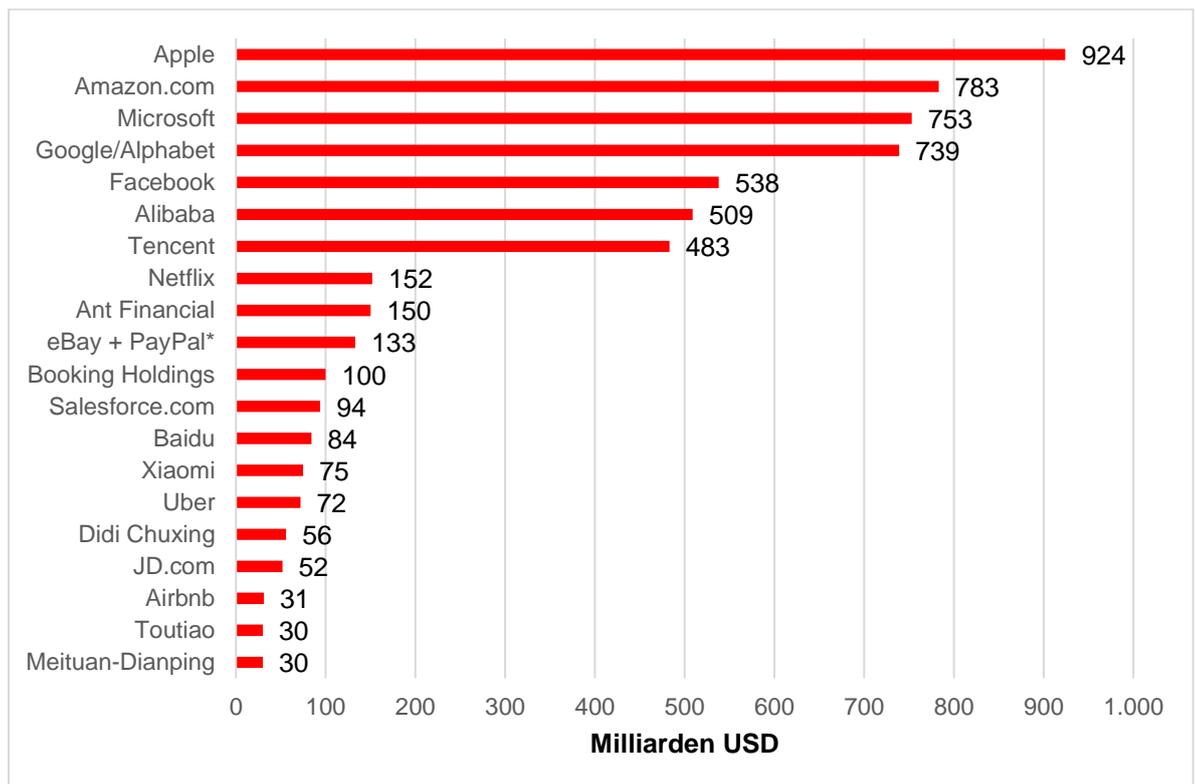


Abbildung 7: Marktkapitalisierung der größten Internet-Unternehmen (2018, in Mrd. US Dollar); Quelle: Statista 2018

Der Trend zur Marktkonsolidierung zeigt sich auch in der Entwicklung der Umsatzzahlen der Mitbewerber (siehe **Abbildung 8**). Im Jahr 2007 war der Abstand - gemessen an den jährlichen Umsätzen - von Amazon (15 Mrd. US Dollar) und Google (17 Mrd. US Dollar) noch relativ gering zu den konkurrierenden Unternehmen eBay (8 Mrd. US Dollar) und Yahoo (7 Mrd. US Dollar). Knapp ein Jahrzehnt

später hat sich dies radikal geändert: Amazon und Google verzeichnen Umsätze von 136 Mrd. bzw. 89 Mrd. US Dollar, während Ebay und Yahoo bei 9 Mrd. bzw. 5 Mrd. US Dollar stagnieren. Nicht zuletzt die Globale Finanzkrise 2008/09 hat diese Entwicklung beschleunigt und den Abstand zur Konkurrenz vergrößert. Google konnte dabei überdurchschnittlich vom Transfer von Werbegeldern in den Online-Bereich profitieren, während Amazon sich als Alternative für KonsumentInnen etablierte, die sich auf der Suche nach günstigeren Angebote zunehmend vom stationären Handel abwandten (OECD 2010). Im Einzelhandel verzeichnete Amazon im Jahr 2009 eine jährliche Wachstumsrate von 29%, während eBays Umsätze stagnierten. Im Werbemarkt konnte Google eine Wachstumsrate von 8,5% in 2009 erzielen, was zwar signifikant geringer ausfiel als im Vorjahr mit 31%, aber dennoch im Vergleich zu der negativen Rate von Yahoo mit -12% (bei 3,4% in 2008), einen eklatanten Vorsprung darstellt (OECD 2010).

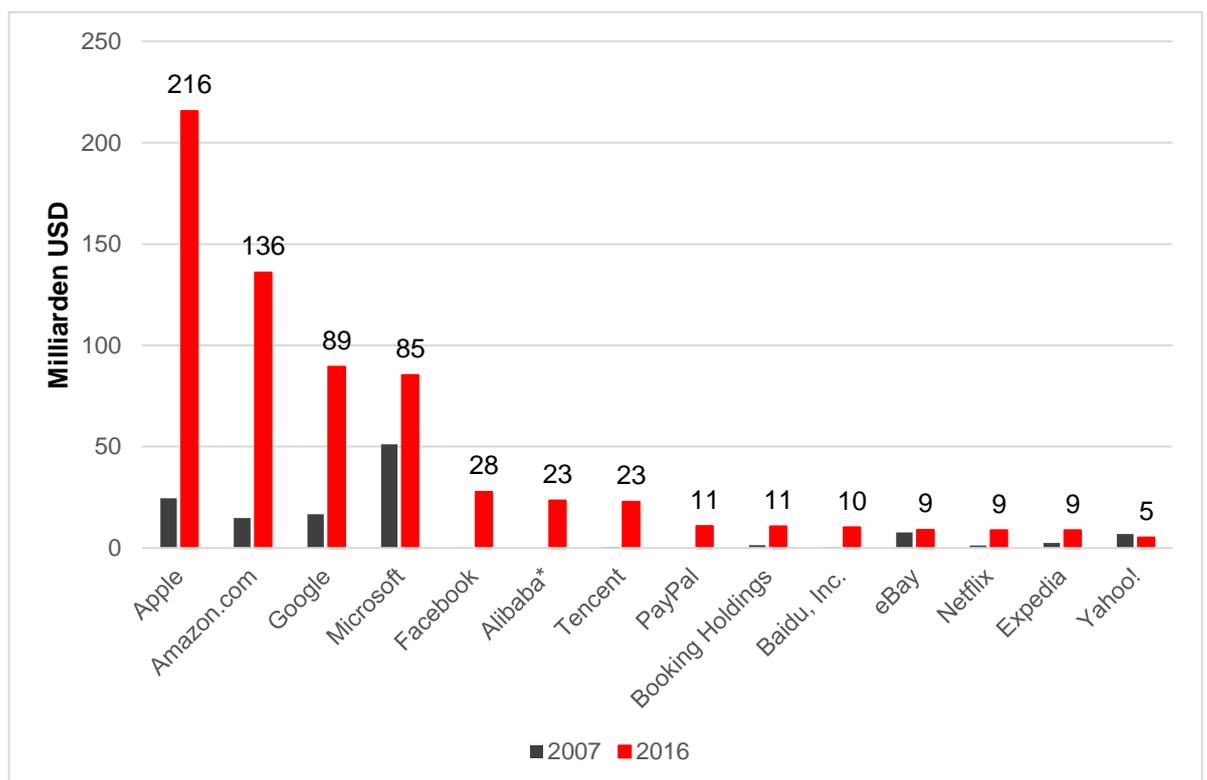


Abbildung 8: Umsatz der Top Internet Unternehmen im Vergleich (2007 und 2016); Quelle: Eigene Berechnung auf Basis Statista 2018

Einen aktuellen Überblick über die ökonomischen Kerndaten der großen Internet-Plattformen bietet **Tabelle 2** welche Daten aus 2017 aus den jährlichen Jahresberichten der Unternehmen aufschlüsselt. Das umsatzstärkste Unternehmen ist Apple, gefolgt von Amazon und Google. Die Plattformen haben sich auf unterschiedliche Segmente spezialisiert, von Hardware bei Apple, Handel bei Amazon, über Werbung bei Google und Facebook bis Software und Services bei Microsoft. Die relativ hohen F&E-Ausgaben (in Relation zum Umsatz) deuten auf kräftige Innovationspotentiale hin, die sowohl zum Ausbau und Verteidigung des Kerngeschäfts, als auch zur weiteren Expansion in neue Geschäftsfelder eingesetzt werden, wie weiter unten noch zu erläutern sein wird.

Unternehmen	Umsatz	Net Income	Kerngeschäft	F&E-Ausgaben	F&E / Umsatz	Beschäftigte
	Mrd. USD	Mrd. USD	Mrd. USD	Mrd. USD	%	Tsd.
Apple	229,2	48,4	186; Hardware ^a (81%)	11,6	5,1	123.000
Amazon	177,9	3,0	148; Handel ^b (83%)	22,6 ^c	12,7	566.000
Google ^d	110,9	12,7	95; Werbung (86%)	16,6	15,0	80.110
Microsoft	90,0	21,2	73; Software/Services ^e (81%)	13,0	14,4	124.000
Facebook	40,7	15,9	40; Werbung (98%)	7,8	19,2	25.105

Tabelle 2: Internet-Plattformen (ausgewählte Kennzahlen, 2017); Quelle: Dolata und Schrape 2018

^a iPhone, iPad und Mac

^b Gesamtumsatz abzüglich Verkauf durch AWS, Abonnements und anderen

^c Amazon finanziert seine F&E unter dem Label „Technology and Content“, was mehr als nur F&E beinhaltet

^d Alphabet Inc., seit 2015

^e Ungefähre Schätzung: Gesamtumsatz abzüglich Verkäufen durch Endgeräte (Computing, Gaming und Telefon-Hardware)

Gerade bei der Bearbeitung des Kerngeschäfts sowie bei der Expansion in zukünftige Felder sind die hohen finanziellen Ressourcen wichtige ermöglichende Faktoren. Deren Ursprünge liegen zum Teil in den 1990er Jahren, als im Zeitalter der „New Economy“ hochspekulative Anlagen und Aktienbewertungen vorherrschten. Insbesondere der Telekommunikationssektor wurde angesichts des Rückgangs traditioneller Industrien bevorzugtes Terrain für Finanzinvestoren. Die durchschnittlichen Risikokapitalanlagen vervierfachten sich zwischen 1996 und 2000 (Perez 2009). Mehr als 50.000 Unternehmen wurden im Zuge der Etablierung des kommerziellen Internets gegründet mit einem Kapitalstock von mehr als 256 Mrd. Dollar. Während seiner Hochphase zwischen 1997 und 2000 erlebte der Aktienmarkt der Technologiefirmen einen Anstieg von 300% und erreichte eine Marktkapitalisierung von 5 Billionen Dollar. „[...] the 1990s tech boom was a bubble that laid the groundwork for the digital economy to come.“ (Srnicek 2017, S. 23) Das im Zuge der Finanzkrise 2008/09 entstandene Umfeld niedriger Zinssätze ist ein wichtiges treibendes Element der heutigen digitalen Ökonomie. Insbesondere die Internet-Konzerne häuften große Cash Bestände an (Srnicek 2017). Nicht zuletzt sind auch die besonderen „Steuer-Optimierungen“ der Internet-Plattformen eine wichtige Erklärungsvariable bei der Akkumulation dieser finanziellen Ressourcen (UNCTAD 2017).

Die Rücklagen der Internet-Konzerne sind enorm (siehe **Tabelle 3**). Google könnte damit alle 20 im ATX notierten Unternehmen (Stand: November 2018) aufkaufen, Apple sogar Firmen wie Samsung, Pfizer oder Shell (Srnicek 2017). Diese Vergleiche machen vor allem deutlich, welche enorme ökonomische Macht mit diesen Reserven verbunden ist. Diese können sowohl zur Abwehr von Übernahmen als auch zum Aufkaufen anderer Unternehmen verwendet werden. Dass dies eine wichtige Strategie darstellt, lässt sich auch aus **Abbildung 9** erahnen. Speziell seit 2010 steigt die Zahl der Übernahmen im IKT-Sektor beständig. Diese Übernahmewelle zielt nicht zuletzt auch auf strategisch wichtige, weil erfolversprechende, Start-Ups etwa im Bereich von Cloud Computing, Open Source Software oder Künstlicher Intelligenz, ab (Cusumano 2012). Daneben stehen auch Konsumenten-Daten und Online-Handel im Fokus – wie etwa die Übernahme von WholeFoods durch Amazon illustriert. Diese Übernahmen in Feldern von Cloud-Computing und Server-Netzwerken sind besonders für die Bereitstellung der technologischen und informationellen Infrastruktur relevant, die Grundlage öffentlicher Dienstleistungen darstellen (UNCTAD 2017).

	Gesamt	Off-shore	Off-Shore / Gesamt
	Mrd. USD	Mrd. USD	%
Apple	261,5	246,0	94,1
Microsoft	138,5	132,1	95,4
Alphabet (Google)	107,4	60,5	56,3
Cisco	70,5	67,5	95,8
Oracle	66,9	58,3	87,1
Qualcomm	38,6	29,4	76,2
Facebook	38,3	9,9	25,9
Amazon.com	26,0	8,6	33,1
Intel	23,6	10,0	42,4
Western Digital	6,9	5,0	72,1
TOP 10	778,2	627,3	80,6

Tabelle 3: Cash-Reserven der wichtigsten amerikanischen IKT-Konzerne (2017); Quelle: Bloomberg 2017

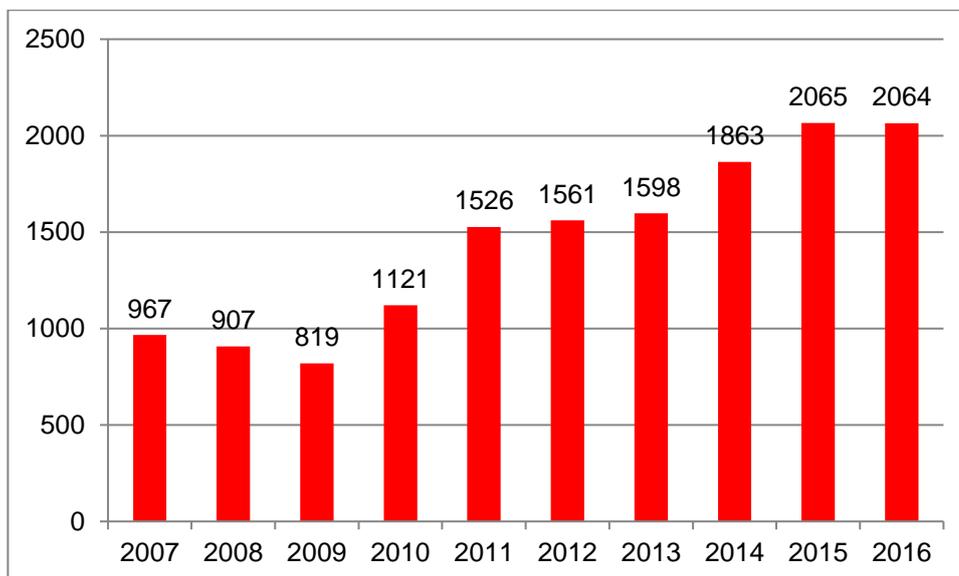


Abbildung 9: Fusionen & Übernahmen in IKT-Branchen (2007-2016); Quelle: UNCTAD 2017, S. 131

2.2.1 Google (Alphabet)

■ Marktkonzentration

Die Marktkapitalisierung von Google – das nach einer Reorganisation 2015 unter dem Dach der neuen Konzern-Holding Alphabet firmiert – erreichte im Juni 2018 einen Wert von 793 Mrd. US Dollar, was Google zur Nummer vier der Internet-Konzerne hinter den bereits länger etablierten Apple, Amazon und Microsoft, macht. Google weitet seinen Geschäftsbereich kontinuierlich aus (siehe **Abbildung 10**) und inkludiert mittlerweile neben der Suchmaschine, die Videoplattform YouTube, den Bezahl-dienste Google Pay, die digitale App Plattform des Google Play Store, das Webmail Service Gmail, den Browser Google Chrome, das Betriebssystem Android sowie Cloud-Dienste und Rechenzentren. Zusätzlich sind weitere Tochterunternehmen unter dem Dach der Holding Alphabet vereint wie nest (Smart Homes), Waymo (selbstfahrende Autos), Deepmind (Künstliche Intelligenz) oder Access & Energy (Glasfaserkabel). Diese Töchter generieren bisher kaum Umsatz, gelten aber als zukünftige Entwicklungsfelder.

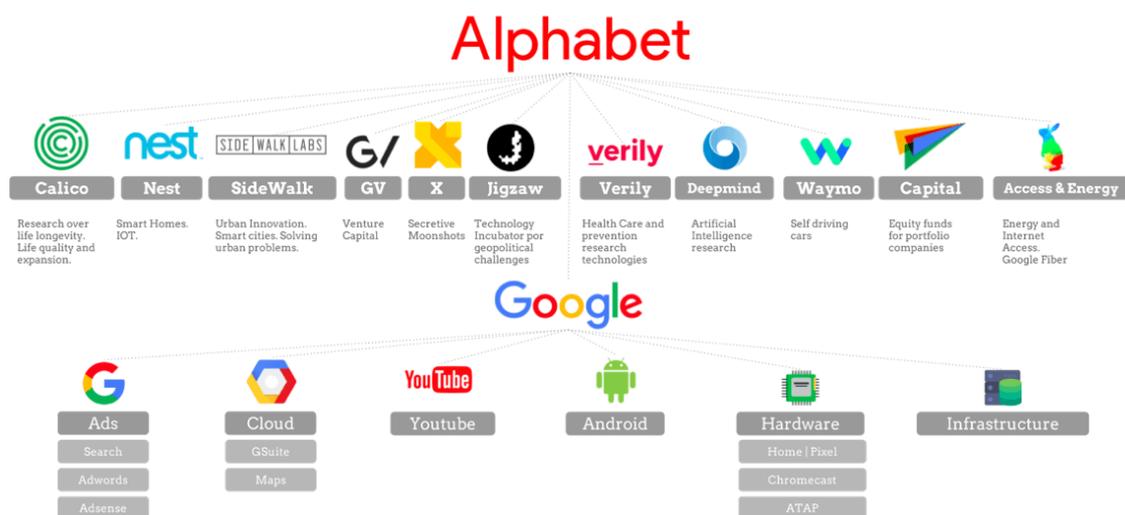


Abbildung 10: Alphabet Konzernstruktur (2018)

Google dominiert den Markt der Suchmaschinen und Online-Informationsquellen weltweit als Quasi-Monopolist (siehe **Abbildung 11**) (Pasquale, 2015, in: Rahman 2018, S. 149). In allen westlichen Ländern ist Google unbestrittener Marktführer. Mehr als 90% der Suchanfragen laufen über Google. Diese stellt ein bedeutende Konzentration dar, denn etwa ein Jahrzehnt früher zeichneten noch die TOP-5-Unternehmen für rund 90% Marktes verantwortlich (OECD 2010). In Deutschland und Österreich liegt der Marktanteil im Jahr 2018 bei mehr als 95% (Statcounter 2018). Darüber hinaus dominiert Google mit Android auch den Markt für mobile Betriebssysteme (siehe **Abbildung 12**). Während der Marktanteil 2010 noch bei rund 23% lag hat er sich im Jahr 2017 mit 86% fast vervierfacht. Eine ebenso dominante Stellung hat Google im Browser-Markt erreicht, wo Google Chrome sei der Markteinführung in weniger als einem Jahrzehnt rund 68% des Markts erreicht hat und damit Firefox und Internet Explorer abgelöst hat (siehe **Abbildung 13**).

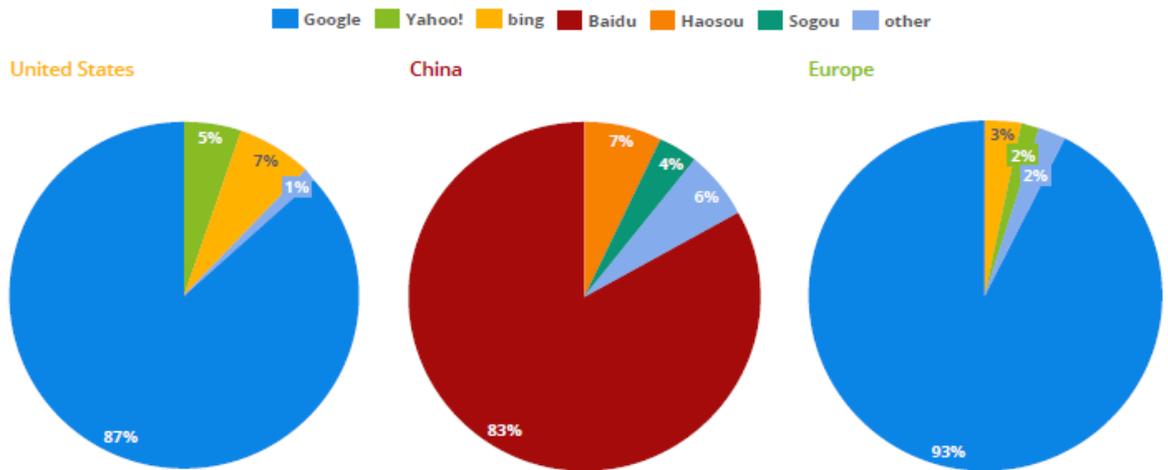


Abbildung 11: Marktanteile der Suchmaschinen nach Makro-Regionen (2017); Quelle: Statcounter

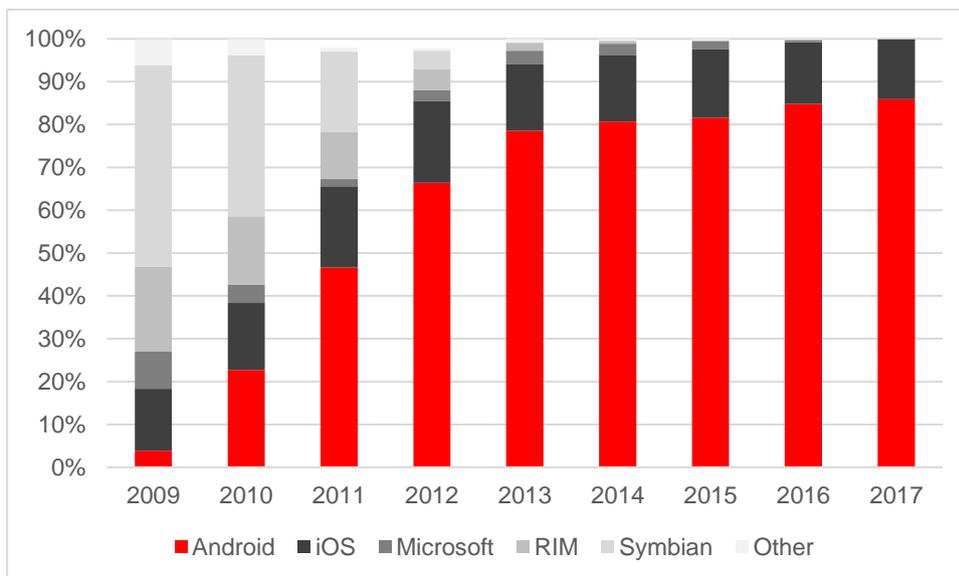


Abbildung 12: Marktanteil mobile Betriebssysteme weltweit in % (2009-2017); Quelle: Gartner (2018)

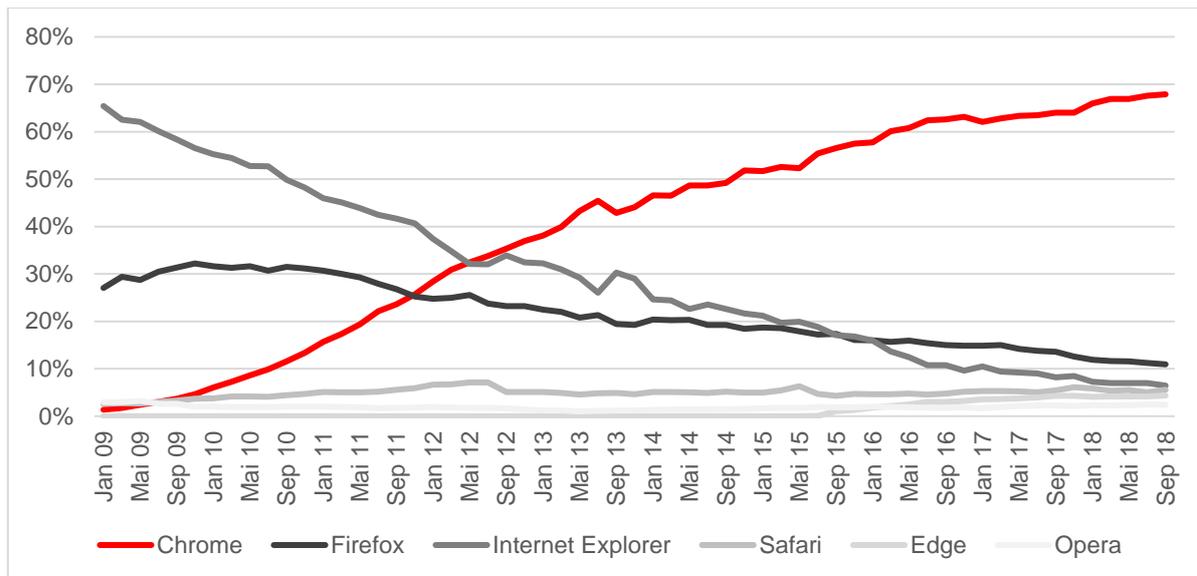


Abbildung 13: Marktanteil der Browsersysteme weltweit in % (2009-2018); Quelle: StatCounter (2018)

Das Wachstum im Suchmaschinenmarkt resultiert einerseits aus dem Wunsch nach mehr Effizienz bei Suchanfragen der NutzerInnen, andererseits aus dem zunehmenden Spektrum an angebotenen Leistungen der Suchmaschinenanbieter. Die zentralen Produkte reichen von Nachrichten, Sport, Entertainment, Gaming bis zu Netzwerken, die alle Werbung als wichtigste Einkommensquelle heranziehen. Große Unternehmen nutzen dabei die Netzwerkeffekte im Marketing und die Fähigkeit, mehrere Webseiten ebenso wie Netzwerke von Partnerseiten zu entwickeln und zu unterhalten. Dagegen können sich kleine Unternehmen bestenfalls auf Nischen spezialisieren, die für den Quasi-Monopolisten uninteressant scheinen (OECD 2010).

Mit zunehmenden Suchanfragen und der Nutzung und Extraktion der damit generierten Daten kann die Plattform auch immer weiter ihre Suchergebnisse verbessern und verfeinern und sich effektiver an die sich ändernden Marktbedingungen und NutzerInnenwünsche anpassen. „Data extraction is becoming a key method of building a monopolistic platform and of siphoning off revenue from advertisers“. Einst erfolgsversprechende Suchmaschinen wie Yahoo oder Bing (Microsoft) wurden von Google überholt und haben ihre Relevanz gänzlich verloren. Zusätzlich schließen mittlerweile kleinere und spezialisierte Suchmaschinen ihre Suchresultate über Google kurz, was die Marktmacht von Google noch weiter vergrößert und der Plattform einen enormen Wettbewerbsvorteil sichert. Seit Dezember 2016 ist Google die meistbesuchte Multiplattform in den Vereinigten Staaten mit über 247 Mio. Besuchen aus den USA allein im Dezember (Statista 2018).

Zudem stellt Google seine eigene Infrastruktur bereit und betreibt Rechenzentren in den USA, in Europa und in Asien. Schätzungen zufolge verfügt Google weltweit über sieben bis 25 Rechenzentren mit 100.000 bis 450.000 Servern, was Googles Computernetzwerk zum weltweit größten und leistungsfähigsten unter einer einheitlichen Verfügungsgewalt macht (Röhle 2010).

■ Übernahmen

Google ist die Internet-Plattform mit den meisten Übernahmen in den letzten fünf Jahren. Laut ORBIS waren dies zumindest 194 Übernahmen im Zeitraum 2007-2016. Die Gründung des Mutterkonzerns Alphabet Inc. 2015 ist Teil dieses Prozesses. Dies ermöglichte es Google, auch in anderen

Feldern und Marktsegmenten Unternehmen zu akquirieren und ihnen eine klare Abgrenzung der Konsolidierung zu verpassen (Srnicek 2017). Dolata und Schrape (2018) nennen exemplarisch einige der Übernahmen durch Google seit 2004 (siehe **Tabelle 4**). Diese spiegeln sich auch in der oben gezeigten neuen Alphabet-Konzernstruktur wieder.

Jahr	Unternehmen	Kaufpreis Mrd. USD
2004	Picasa (Fotoservice)	0,01
2004	Where 2 Technology (Kartenservice)	n/a
2005	Android (Mobile Software)	0,05
2006	YouTube (Videos, Medien)	1,65
2008	DoubleClick (Internetwerbung)	3,10
2009	Admob (Mobile Werbung)	0,75
2011	Motorola Mobility (Mobilgeräte; 2014 Verkauf an Lenovo für 2,9 Mrd. USD)	12,50
2013	Waze (GPS Navigationssoftware)	0,97
2013	Boston Dynamics (Militärroboter)	n/a
2014	Nest Labs (Thermostate, Feueralarme)	3,20
2014	Skybox Imaging (Satellitentechnologie)	0,50
2014	Deep Mind Techn. (Künstliche Intelligenz)	0,80
2016	Apigee (Vorhersageanalyse)	0,63

Tabelle 4: Übernahmen durch Google (Auswahl); Quelle: Dolata und Schrape 2018

■ Ausgewählte Finanzkennzahlen

Der Umsatz des Google Konzerns hat sich im letzten Jahrzehnt von 17 Mrd. Dollar im Jahr 2007 auf 110 Mrd. Dollar im Jahr 2017 mehr als versechsfacht⁶. Zentraler Umsatzbringer sind Werbeeinnahmen, die durchschnittlich 94% des Umsatzes in dieser Periode ausmachten (siehe **Abbildung 14**). Der Löwenanteil kommt dabei direkt von Google Sites (mehr als zwei Drittel), der Rest aus Online-Werbeinschaltung des erweiterten Google Networks. Dabei betreibt die Plattform unterschiedliche Werbeservices, wie beispielsweise Google AdWords, die sich die Google Suchanfragen zu Nutzen machen und als kleine Werbebotschaften neben den Suchresultaten aufscheinen, oder Google AdSense, die Werbeanzeigen auf Grundlage des Suchverlaufs und dem Standort des/der NutzerIn erstellen. Diese Werbeanzeigen erscheinen auf allen von Google betriebenen Plattformen und auch auf Webseiten von Dritten.

Neben Werbeeinnahmen stammen Googles finanzielle Mittel auch aus der Entwicklung und dem Vertrieb von Software, im Speziellen dem Betriebssystem Android OS sowie seit Neuestem von Hardware, beispielsweise der Nexus Mobilgeräte Serie oder Google Glass (Statista 2018). Durch diese neuen Geschäftsfelder hat sich die Abhängigkeit von Werbeumsätzen in den letzten Jahren beständig reduziert. Der Anteil an den Umsätzen dieser neuen Geschäftsfelder liegt 2017 bei rund 13 % bezogen auf den Gesamtumsatz (siehe **Abbildung 14**).

⁶ Formalrechtlich beziehen sich die Umsatzzahlen auf die Google-Mutterkonzern Alphabet, allerdings stammen mit 99% fast alle Umsätze von Google Inc.

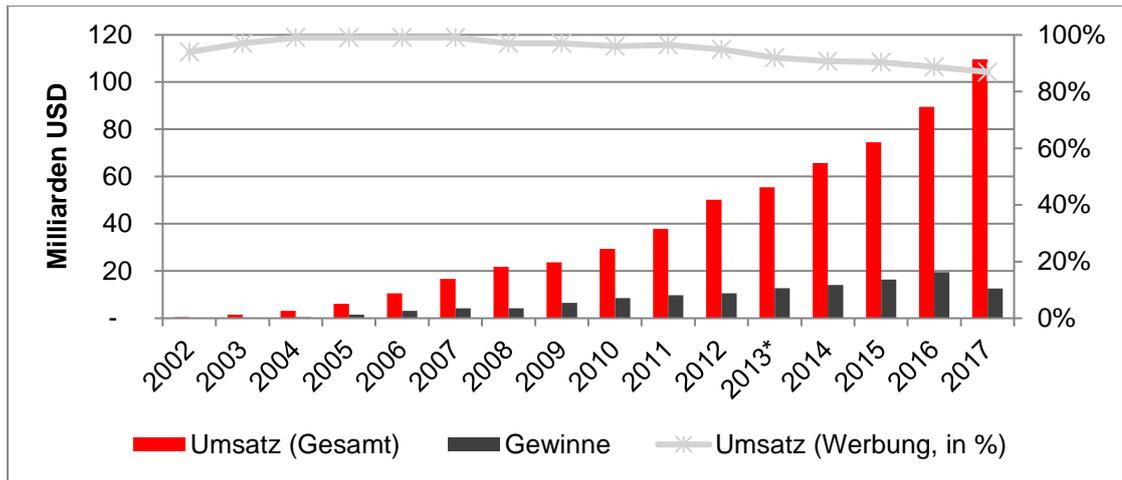


Abbildung 14: Jährlicher Umsatz und Gewinn von Google von 2003-2017 (in Mrd. US Dollar); Quelle: Statista 2018

Google ist ein sehr profitables Unternehmen (siehe **Abbildung 15**). Die Gross-Margin war im letzten Jahrzehnt immer jenseits der 60%. Die beiden anderen Gewinnkennzahlen (Operating Margin und EBT Margin) weisen einen sehr ähnlichen Verlauf im letzten Jahrzehnt auf. Sie sind nach ihrem Hoch unmittelbar nach der globalen Finanzkrise von rund 35% auf etwa 25% gefallen. Dies wird auch im Zusammenhang mit der Ausweitung auf neue Geschäftsfelder, die im Vergleich zu den etablierten Geschäftsfeldern (noch) nicht dieselbe Profitabilität aufweisen, analysiert. Eine Hoffnung hängt hier an den Cloud-Diensten, die großes Wachstumspotential aufweisen und wo Google zum Marktführer Amazon aufschließen möchte.

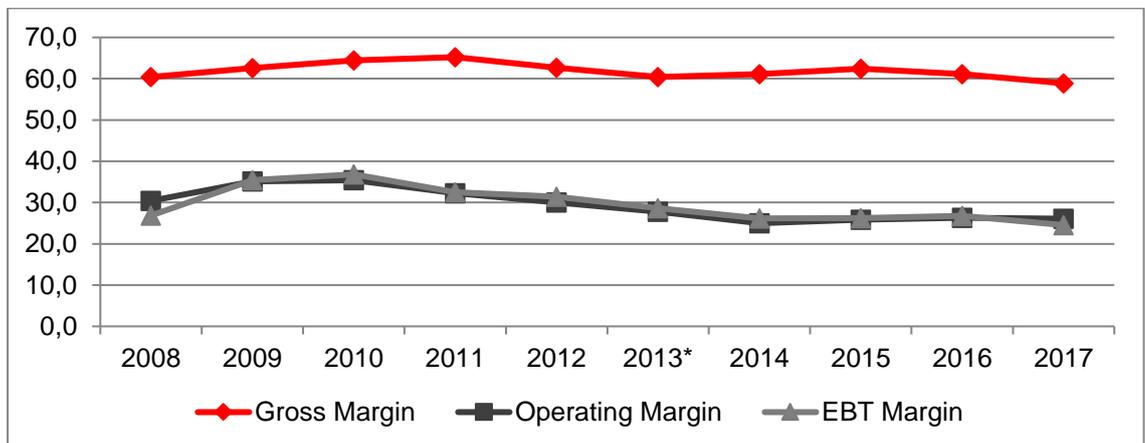


Abbildung 15: Gewinnkennzahlen Google (2008-2017, in %); Quelle: ORIBS

2.2.2 Facebook

■ Marktkonzentration

Facebook dominiert den Social Media Markt ebenso wie Google den Markt der Suchmaschinen und der mobilen Betriebssysteme. Innerhalb weniger Jahre hat die Plattform alle Mitbewerber, wie MySpace oder im deutschsprachigen Raum SudiVZ, eliminiert. Anfang 2018 waren rund 2,1 Mrd. Menschen auf Facebook als monatlich aktive NutzerInnen registriert, rund 1,3 Mrd. auf WhatsApp und 800 Mio. auf Instagram (siehe **Abbildung 16**). Der Economist benennt das zentrale Merkmal Facebooks als „centrality for access to media“ (The Economist, 2016, in: Rahman 2018, S. 149). Die Marktkapitalisierung des Unternehmens betrug 2018 rund 538 Mrd. US Dollar, was es zur Nummer fünf der Unternehmen der Internet-Ökonomie macht.

Facebook ist das größte soziale Netzwerk weltweit (siehe **Abbildung 16**) und nimmt eine führende Stellung für Werbung und Marketing in sozialen Netzwerken ein. 93% der Werbetreibenden weltweit nutzen Facebook für ihre Werbeaufträge. Die Werbeeinnahmen von Facebook machen 72% der gesamten US-Werbeinnahmen aus, die über soziale Netzwerke generiert werden (Statista 2018).

Facebook ist durch seine große Reichweite und die hohe Nutzerfrequenz besonders attraktiv für das Werbegeschäft von Unternehmen. Die beliebtesten Seiten auf Facebook haben mehr als 100 Mio. Fans, was insbesondere für Werbetreibende lukrative Einkommensmöglichkeiten kreiert.

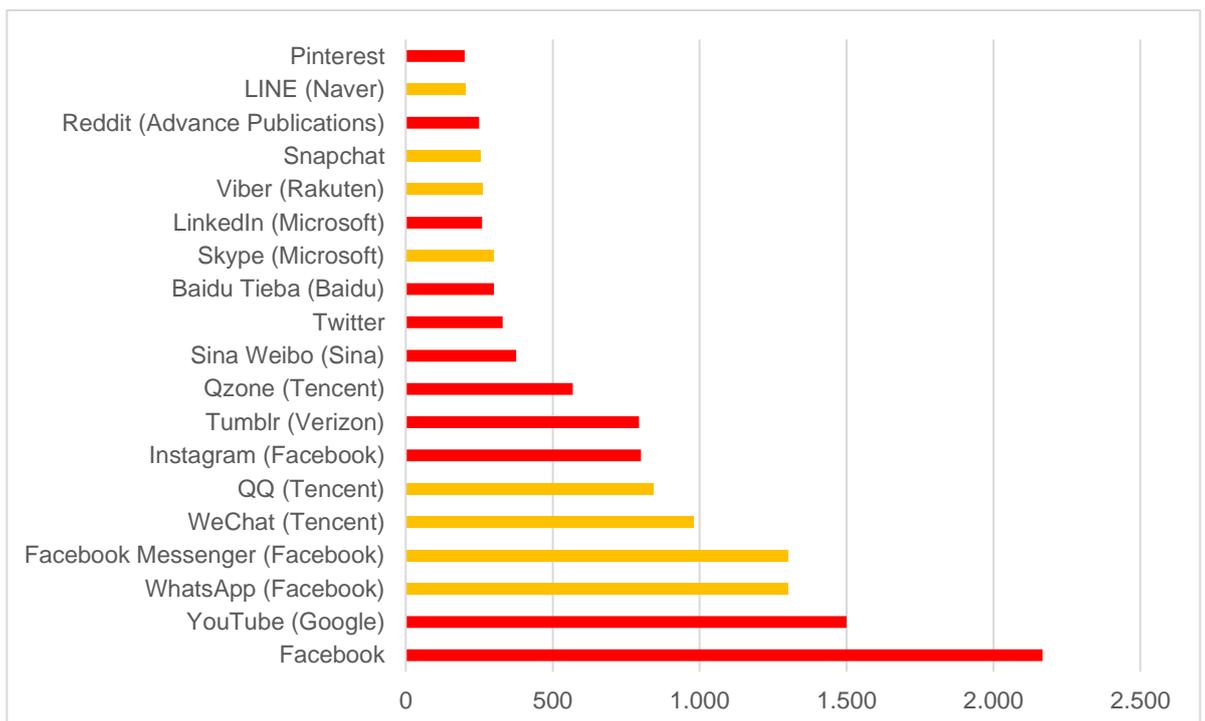


Abbildung 16: Aktive NutzerInnen sozialer Plattformen (rote) und Messenger Dienste (orange) (2018); Quelle: Statista 2018

■ Übernahmen

Auch Facebook versucht durch die verstärkte Akquisition seine ursprünglichen Geschäftsfelder auszuweiten. Der Medienbereich wurde beispielsweise durch die Übernahmen von Instagram im Fotobereich 2012 oder WhatsApp im Kommunikationsbereich 2014 ergänzt. Im Softwarebereich konnte Facebook seinen Geschäftsbereich auf Virtual Reality durch die Übernahme von Oculus VR oder Pebbles erweitern (Dolata und Schrape 2018) (**Tabelle 5**). Laut der Unternehmensdatenbank ORBIS zeichnete Facebook für 67 Übernahmen im Zeitraum 2007-2016 verantwortlich (ORBIS 2018).

Jahr	Unternehmen	Kaufpreis (in Mrd. US\$)
2009	FriendFeed (Social Network Aggregator)	0,05
2010	Hot Potatoe (Social Media Plattform)	0,01
2011	Beluga (Messaging)	0,01
2011	Gowalla (Soziales Netzwerk)	n/a
2011	Snaptu (App Entwickler)	0,07
2012	Instagram (Foto und Video Portal)	1,00
2013	Parse (App Plattform)	0,09
2014	WhatsApp (Messaging)	19,00
2014	Oculus VR (Virtual Reality)	2,00
2015	Surreal Vision (Augmented Reality)	n/a
2015	Pebbles (Augmented Reality)	0,06

Tabelle 5: Übernahmen durch Facebook (Auswahl); Quelle: Dolata und Schrape 2018

■ Ausgewählte Finanzkennzahlen

Die Umsatzzahlen bei Facebook haben sich seit 2009 von knapp einer Milliarde Dollar auf über 40 Milliarden Dollar im Jahr 2017 vervierzigfacht (**siehe Abbildung 17**). Der Großteil der finanziellen Mittel wird bei Facebook, wie auch bei Google, über Werbeeinnahmen lukriert. 2017 betrug der Umsatz durch Werbeeinnahmen fast 40 Mrd. US Dollar. Einnahmen aus anderen Quellen ergaben hingegen nur rund 0,7 Mrd. US Dollar. Während der Werbeumsatz drastisch anstieg, stagnierten die sonstigen Umsätze seit 2012. Daher ist auch die relative Bedeutung der Werbeumsätze seither von rund 85% auf 98% angestiegen. Besonders die zunehmende Nutzung mobiler Endgeräte macht sich Facebook zu Nutze. 2017 erwirtschaftete das Unternehmen 88% seines Umsatzes aus Werbung über mobile Geräte (Statista 2018).

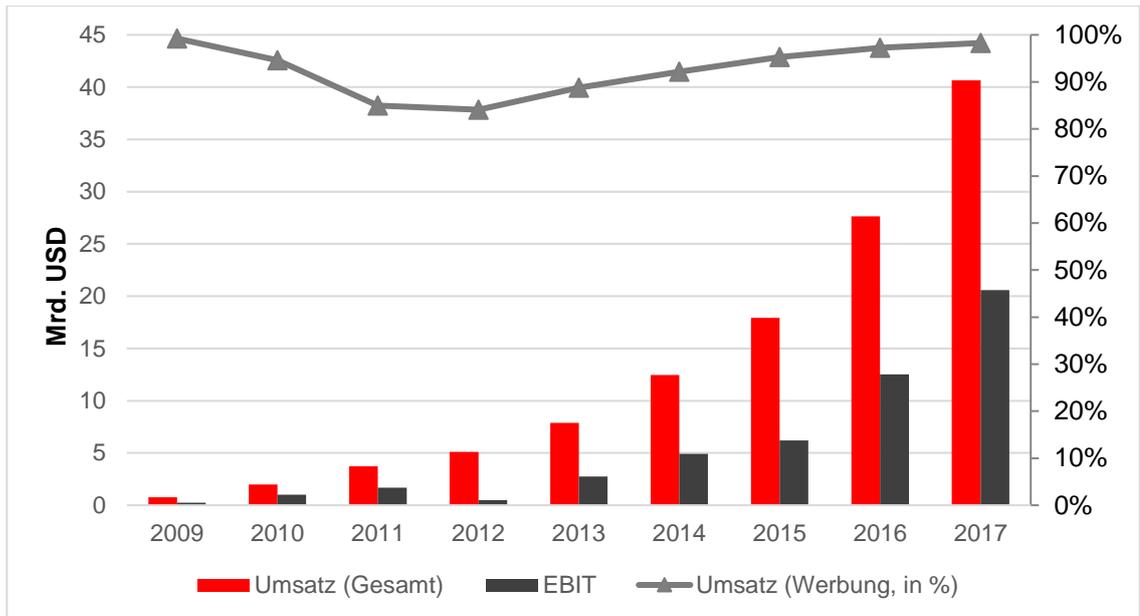


Abbildung 17: Jährlicher Umsatz und Gewinn von Facebook von 2009-2017 (Mrd. USD);
Quelle: Statista 2018

Die Entwicklung der Profitabilität von Facebook ist noch beeindruckender als bei Google (siehe **Abbildung 18**). Die Gross-Margin ist seit 2010 von 75% auf über 86% im Jahr 2017 angestiegen. Die ähnlich verlaufenden Operating- und EBIT-Margins liegen nach einem deutlichen Einbruch im Jahr 2012 wieder bei knapp 50%.

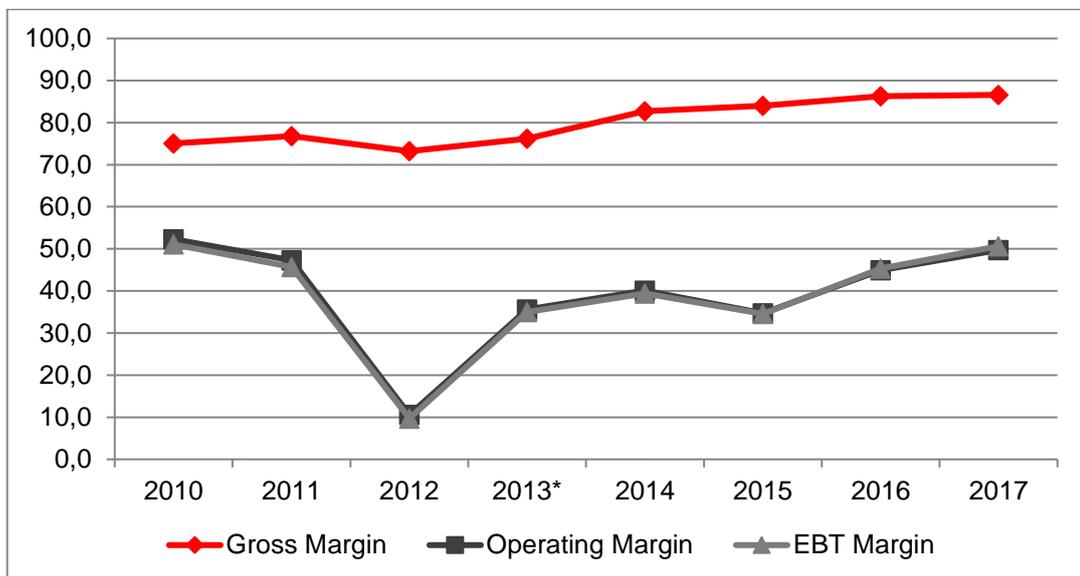


Abbildung 18: Gewinnkennzahlen Facebook (2010-2017); Quelle: ORBIS

Das besondere an den Geschäftsmodellen von Google und Facebook liegt u.a. in den oben beschriebenen zweiseitigen Märkten. Die Dominanz in den Kern-Märkten für Suchmaschinen (Google) bzw. Social Media (Facebook) wird über Erlöse auf den Werbe-Märkten generiert. Wie oben auch gezeigt

generieren die beiden Konzerne den größten Teil des Umsatzes aus Werbung, was einen schnell wachsenden und hochkonzentrierten Markt darstellt (Evans 2008, in: Dolata und Schrape 2018). In den USA nahm der Online-Werbemarkt ein Drittel des gesamten Umsatzes aus Werbung ein, übertrifft nur durch den Markt der Fernsehwerbung.

Unter den gegenwärtigen wettbewerbsrechtlichen Rahmensetzungen waren weder Google noch Facebook als Monopolist zu sehen, da die beiden einerseits in einem Wettbewerb insbesondere zueinander im Online-Werbemarkt stehen (siehe auch **Abbildung 19**). Zum anderen ist der Werbemarkt gerade durch einen großen Wettbewerb zwischen Internet, Fernsehen, Radio und Zeitschriften gekennzeichnet (Dolata und Schrape 2018). Wie allerdings auch schon an früherer Stelle angemerkt wurde, ist Skepsis angebracht, da die führenden Internet-Plattformen große Wettbewerbsvorteile durch die First-Mover-Vorteile genießen und dementsprechend große Eintrittsbarrieren für neue Marktteilnehmer darstellen.

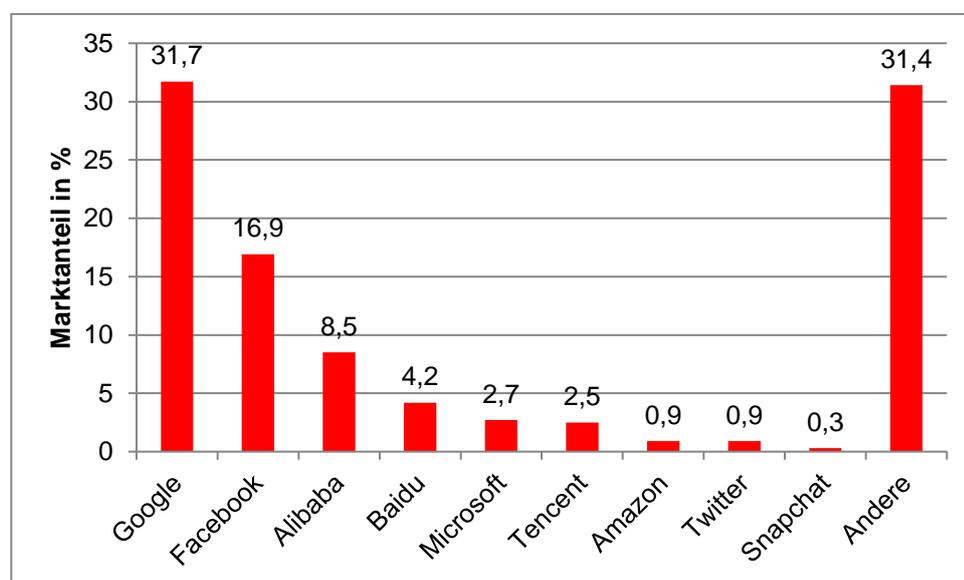


Abbildung 19: Aufteilung des globalen Online-Werbemarkts (2017, in %); Quelle: Statista 2018

2.2.3 Amazon

■ Marktkonzentration

Amazon ist bei weitem der größte Händler im Internet. 2017 wurde 43% des Online-Handels über Amazon abgewickelt, gefolgt von eBay (6,8%), Wal-Mart (3,6%) und Apple (3,6%). Auch hier werden die Effekte der Internet-Märkte sichtbar: je mehr KonsumentInnen Amazon's Plattform nutzen, desto interessanter und nützlicher wird die Plattform für Handelstreibende, und desto mehr kann Amazon die Rahmenbedingungen des Online-Handels diktieren. Jedoch muss angemerkt werden, dass der Online-Handel, mit 9% Anteil am Umsatz des gesamten Einzelhandels bisher nur einen kleinen Teil einnimmt – allerdings mit steigender Tendenz. Nichtsdestotrotz war Amazon 2017 der siebtgrößte Händler in den USA (National Retail Federation 2017b, in: Dolata und Schrape 2018). Eine aktuelle Untersuchung der Universität St. Gallen weist darauf hin, dass Amazon in seinen Kernfeldern (Bücher, Elektronik, Spielzeug, Baby, Sport&Freizeit) zwischen 16% und 19% des gesamten (stationären und online) Handelsumsatzes in Deutschland auf sich vereint (Handelsblatt 2018). Insgesamt gelang es

Amazon in einem sehr dynamischen Markt mit steigendem Konkurrenzdruck seine Marktanteile auszuweiten (Euromonitor 2018).

Ähnlich wie die anderen Plattformen versucht Amazon aus der erlangten Führungsposition in Kerngeschäftsfeldern neue Bereiche zu erobern. Dazu zählen insbesondere die sehr profitable Sparte des Cloud Computing (Amazon Web Services, AWS). Hier hält Amazon nach Schätzung etwa ein Drittel des Marktes im Jahr 2018 (siehe **Abbildung 20**). Diese Dienstleistungen werden nicht nur zunehmend von Unternehmen nachgefragt, sondern spielen auch für den öffentlichen Sektor eine wichtige Rolle wie der 10 Mrd. Dollar Cloud-Infrastructure-Vertrag des Pentagons mit Amazon verdeutlicht. Darüber hinaus besetzt Amazon auch die Position als Werbeplattform, Liefer- und Logistiknetzwerk, Bezahlservice, Kreditgeber, Auktionshaus, Buchverlag, Film- und Fernsehproduzent, Modedesigner und Hardwarehersteller (Euromonitor 2018). Damit hat sich Amazon im Zentrum vieler verschiedener Branchen positioniert und fungiert als wesentliche Infrastruktur für eine Vielzahl anderer Unternehmen, die mittlerweile auf die Plattform angewiesen sind (Khan 2017).

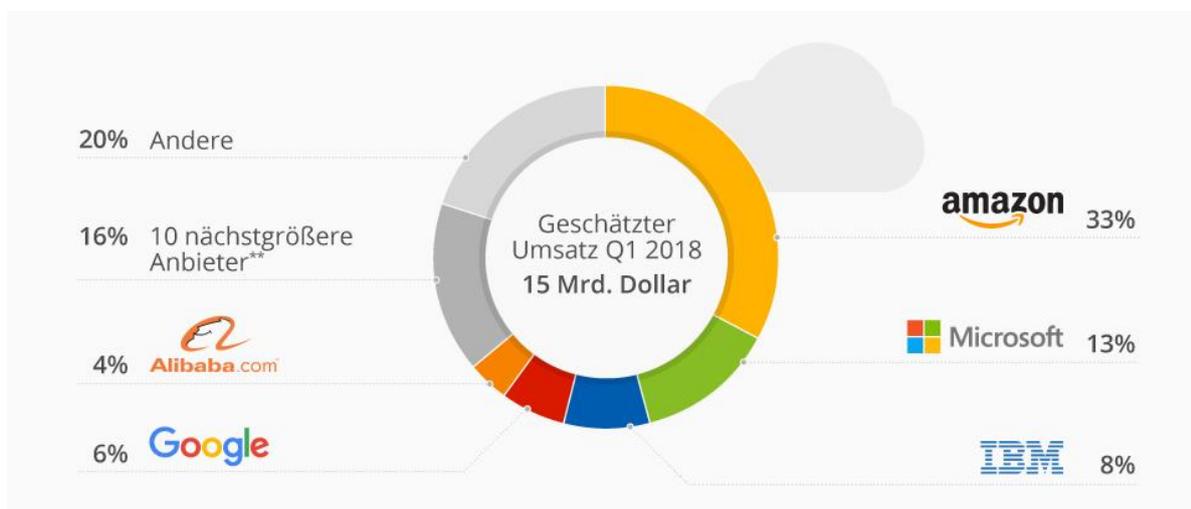


Abbildung 20: Marktanteile cloud-basierter Dienstleistungen weltweit (2018); Quelle: Statista (2018)

Parallel zu dieser Diversifizierungsstrategie wächst auch die Bedeutung des Online-Handels im Vergleich zum stationären Einzelhandeln. Die Tendenz ist weiter steigend, was nicht nur für die USA zutrifft, sondern auch in Europa zu bemerken ist. Die Werte für 2017 sind hier als Prognose angegeben. In Österreich wurden 2016 ca. 6,4% der Einzelhandelsumsätze über den Online-Handel kreiert. Sieht man sich Vergleichsländer wie Großbritannien oder Deutschland an, so liegt die Vermutung nahe, dass sich der Anteil in Zukunft deutlich steigern wird.

Amazon nimmt dabei auch bei seinen Umsatzzahlen des Online-Handels weltweit und auch in Österreich eine Vormachtstellung ein (siehe **Abbildung 21**). Mit einem Umsatz im Jahr 2015 von ca. 550 Mio. EUR (wobei hier noch ca. 50 Mio. EUR durch den internationalen Amazon-Ableger hinzukommen) hängt Amazon alle anderen Online-Händler deutlich ab, Zalando folgt an zweiter Stelle mit ca. einem Viertel des Umsatzes.

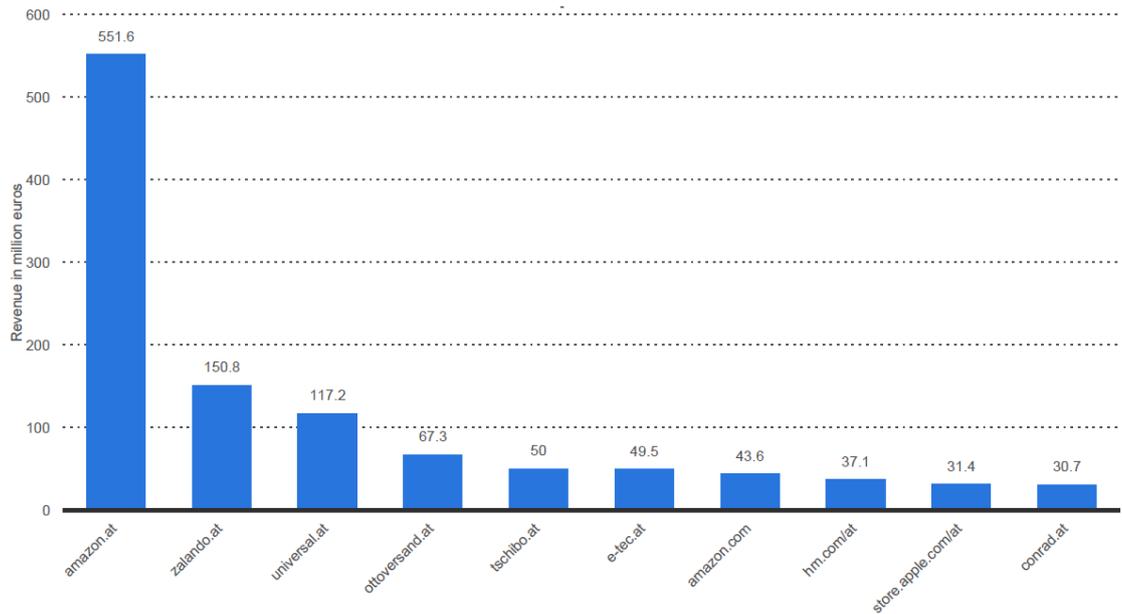


Abbildung 21: Umsatzzahlen der Onlinehändler in Österreich (in Mio. EUR); Quelle: Statista 2018

■ Übernahmen

Amazon betreibt die Akquisition weiterer Unternehmen zur Ausweitung seiner Geschäftsfelder ganz besonders intensiv. Hierbei ist zu bemerken, dass die Ambition, ein eigenes Ökosystem aufzubauen, wo die gesamte Liefer- und Produktionskette über die Plattform abgewickelt werden kann, zentrales Anliegen des Unternehmens ist (Euromonitor 2018).

Jahr	Unternehmen	Kaufpreis (in Mrd. US\$)
1999	Junglee (Online Shop; Elektronik, Kleidung, Bücher)	0,19
1999	Alexa Internet (Server, Webseiten Ranking)	0,25
2008	Audible (Audio Bücher Download Provider)	0,22
2009	Zappos.com (Online Shop, Schuhe, Kleidung)	0,82
2010	Quisidi (Online Shop, Drogerie, Tiernahrung)	0,55
2011	Living Social (Spezialangebote, Geschenkkarten)	0,40
2011	Lovefilm (Videoverleih)	0,30
2012	Kiva Systems (Automatisches Bestellsystem)	0,78
2013	Goodreads (Büchercommunity)	0,20
2014	Double Helix Games (Videospiele)	n/a
2014	Twitch (Videospiele Plattform)	0,97
2016	Curse (Game Portal)	n/a
2017	Whole Foods Market (Lebensmittelhändler)	13,70

Tabelle 6: Übernahmen durch Amazon (Auswahl); Quelle: Dolata und Schrape 2018

Amazon versucht nach und nach, sein Hauptgeschäftsfeld des Einzelhandels um die Bereiche Medien, mobile Soft- und Hardware sowie Cloud Computing und IT Leasing zu erweitern (siehe **Tabelle 6**). Im Medienbereich zeigt sich dies anhand von Übernahmen von beispielsweise Audible 2008, Lovefilm 2011 oder Goodreads 2013. Im Unterschied zu den anderen Plattformen ist Amazon aber auch

initiativ in die Entwicklung seiner plattformeigenen Subbereiche involviert, wie beispielsweise durch die Amazon Game Studios, Amazon MP3, Amazon Publishing oder Amazon App Store. Im Bereich mobiler Soft- und Hardware gilt dies vor allem für den Kindle E-Book Reader und die TV-Angebote von Amazon. Als Cloud Service Dienst und im IT Leasing Bereich haben sich die Amazon Web Services (AWS) als Logistiknetzwerk etabliert (Dolata und Schrape 2018). Darüberhinaus versucht Amazon auch seine eigenen Logistikkapazitäten für die Handelsplattform für Dritt-Anbieter zu stärken (Euromonitor 2018).

■ Ausgewählte Finanzkennzahlen

Amazons finanzielle Mittel stammen zum Großteil aus Einkünften aus dem Einzelhandel. Als weltweit größter Online-Händler generierte er 2017 fast 180 Mrd. US Dollar an Umsatz, wobei etwa die Hälfte davon auf dem US-Heimmarkt generiert werden, wo auch alle Leistungen/Services uneingeschränkt verfügbar sind. Mehr als 50% davon generiert der Verkauf von Elektronik und Medien (Statista 2018). In den letzten Jahren setzt Amazon auf die Diversifizierung seiner Geschäftsfelder. Zwar wird der Großteil des Nettoumsatzes nach wie vor aus dem Produktvertrieb im Online Einzelhandel erzeugt, aber der Einzelhandel von Drittanbietern, die Abonnements rund um Amazon Prime sowie die Cloud Dienste der Sparte Amazon Web Services (AWS) wachsen relativ stärker (siehe **Abbildung 22**).

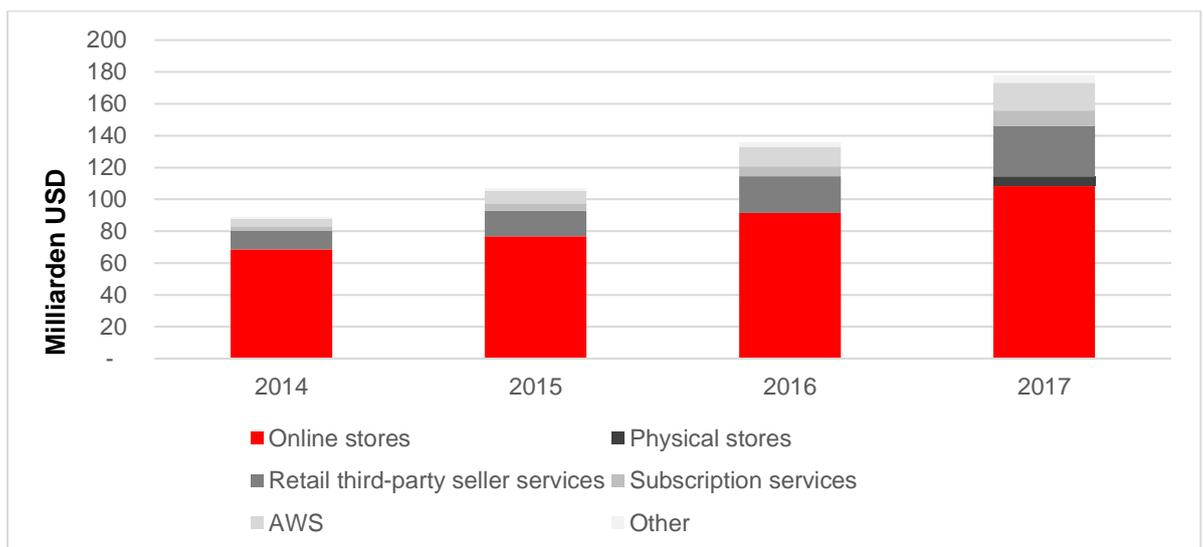


Abbildung 22: Weltweite Amazon-Umsätze 2014-2017 nach Geschäftsfeldern (in Mrd. US Dollar); Quelle: Statista 2018

Im Unterschied zu den oben diskutierten Plattformen sind die Gewinnkennzahlen von Amazon relativ niedriger (siehe **Abbildung 23**). Dies hängt zum einen mit den branchenüblich niedrigeren Margen zusammen und zum anderen mit der langfristig-orientierten Investitions- bzw. Geschäftsstrategie, die vergleichsweise stärkere physische Investitionen und Kapitalbindung erforderlich macht (Euromonitor 2018).

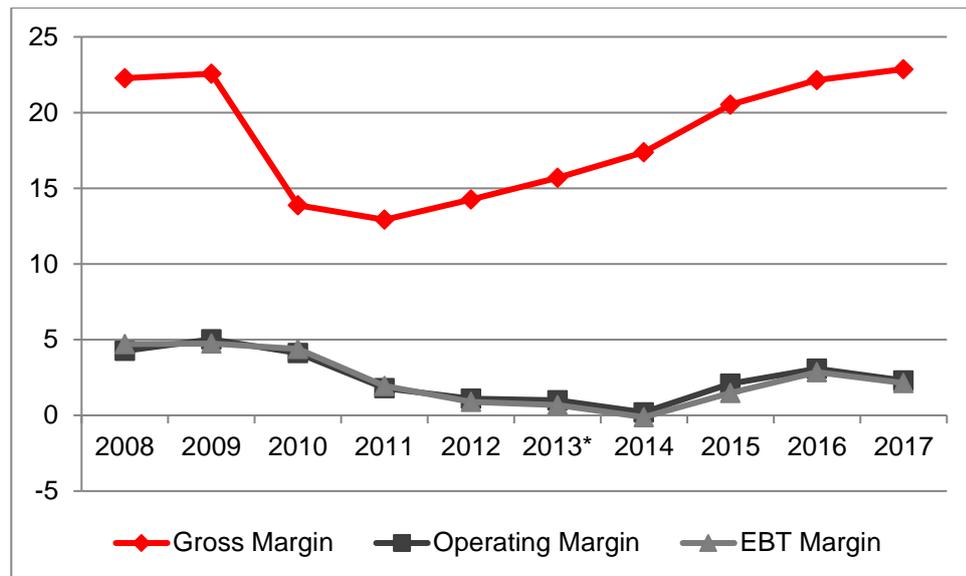


Abbildung 23: Gewinnkennzahlen Amazon (2010-2017); Quelle: ORBIS

Obwohl das kommerzielle Internet ein eigentlich relativ junges Phänomen darstellt, werden die für die Funktionalität essentiellen Eckpfeiler, wie konsumorientierter Handel, Werbung, Dienstleistungen, Ausstattung und Software, mittlerweile von einigen wenigen Konzernen dominiert. „Over the last decade, these companies [Google, Apple, Amazon and Facebook] have gradually turned into internet-based media groups and are steadily building their profile as turnkey providers of a broad range of commercial services and media content, some of which they are now producing themselves” (Dolata und Schrape 2018, S. 95).

2.3 Mechanismen hinter steigender Marktmacht

Zunehmende Unternehmenskonzentration, abnehmende Markteintritte, langfristig überdurchschnittliche Gewinne und gestiegene finanzielle Ressourcen lassen darauf schließen, dass die Marktmacht der Internet-Plattformen kontinuierlich ansteigt und somit die Tendenz zur Monopolbildung gefördert wird. Dies mag auf den ersten Blick im Falle der Internet-Plattformen überraschen, denn im Vergleich etwa zur Industrie ist der Kapitalbedarf geringer, um in den Markt einzutreten. Beispielsweise muss ein Online-Händler keine eigenen physisch vorhandenen Verkaufsflächen betreiben und auch der Personalanteil ist deutlich geringer als im stationären Handel (Clement und Schreiber 2016). Daneben können wichtige Fixkosten-Anteile (Rechnerleistung, Speicherplatz) durch neue Dienstleistungen in variable Kosten transformiert werden und stellen somit geringe Eintrittsbarrieren dar (Monopolkommission 2015). Trotz dieser Erleichterungen des Wettbewerbs finden wir häufig Quasi-Monopolisten in einem „Winner-Takes-All“-Markt bzw. Gewinnermarkt (Clement und Schreiber 2016).

Für Jean Tirole, der das Feld von Wettbewerb und Regulierungen von Unternehmen in den letzten Jahrzehnten entscheidend mitgeprägt hat, kommt dieser Befund wenig überraschend: „It does not take long to notice that information technology markets are highly concentrated. Often one company (Google, Microsoft, Facebook) dominates the market. There is nothing abnormal about this. There will inevitably be a concentration of users on one or two platforms” (Tirole 2017, S. 397). Diese Aussagen gründen auf der besonderen **Marktstruktur**, die für die Internet-Plattformen charakteristisch ist. Denn Plattformen agieren in der Regel als Intermediäre bzw. Vermittler in zwei- oder mehrseitigen Märkten,

die durch direkte- und indirekte Netzwerkeffekte, Skaleneffekte und Lock-ins gekennzeichnet sind. Diese Besonderheiten resultieren in beträchtlichen Eintrittsbarrieren in diesen Märkten, die auch noch durch **zusätzliche institutionelle und politisch geprägte Eintrittsbarrieren**, die von strategisch handelnden Akteuren errichtet werden, verstärkt werden. Denn im Kern trachten die Internet-Plattformen danach eine Monopol-Position zu erreichen. PayPal-Gründer und Silicon-Valley-Ikone Peter Thiel spitzt dies zu: "Wettbewerb ist für Verlierer" (Berliner Zeitung 2018).

Zwei- oder mehrseitige Märkte in der Ökonomie bringen zumindest zwei Nutzergruppen zusammen, die gegenseitig füreinander Vorteile kreieren. Die kommerzielle Anziehungskraft von Angeboten, beispielsweise von Werbe-Kunden oder Handelspartnern auf der einen Seite des Marktes, ist von der Anzahl der regelmäßig aktiven (häufig kostenlosen) Nutzung der Dienstleistungen auf der anderen Seite des Marktes unmittelbar abhängig (Dolata und Schrape 2018). Ein Markt ist zweiseitig, wenn

- zwei verschiedene Nutzergruppen beteiligt sind,
- der Mehrwert für die eine Nutzergruppe mit der Anzahl der Beteiligten in der zweiten Nutzergruppe oder mit der „Qualität“ der zweiten Nutzergruppe zunimmt und
- eine intermediäre Plattform die entstandenen Externalitäten internalisiert (OECD 2010).

Auf zweiseitigen Märkten sind Plattformen Vermittler, die in der Lage sind, beide Seiten des Marktes zu bedienen, bestimmte Preise und Investitionsstrategien festzusetzen, um beide Seiten des Marktes zur Teilnahme zu motivieren und die Interessen der zwei Seiten durch Preise und Produktstrategien auszubalancieren. Sie sind in der Regel also nicht Marktteilnehmer wie in einseitigen Märkten, sondern Marktmacher. Beispiele zweiseitiger Märkte gibt **Abbildung 24**. Sie reichen von Internetservice-providern über alte und neue Online-Bezahlsysteme bis zu Social Media Sites.

Examples of products/services	Group 1 (often loss leader group)	Group 2 (often profit-making group)
Internet access and service providers	Peering partners (possibly)	Subscribers or transit providers (possibly)
Web hosting and data processing providers		
Example: streaming media software	Consumers	Servers
Internet search-engines and portals	Users	Advertisers
E-commerce platforms		
Example: retail e-commerce platforms	Buyers	Sellers
Internet payment networks		
Example: credit cards	Cardholders	Merchants
Example: mobile payment providers	Payers	Payees
Participative networked platforms		
Example: social networking sites	Users	Advertisers
Example: blogs	'Eyeballs'	Advertisers
Example: online games	Gamers	Game developers
Example: Wikipedia	Users	Donations / Foundations

Abbildung 24: Beispiele für zweiseitige Märkte; Quelle: OECD 2010

Die Nutzergruppen der zweiseitigen Märkte haben vielfach sehr unterschiedliche Ansprüche an die intermediäre Plattform, die sie verbindet. Dementsprechend übernimmt die Plattform unterschiedliche Kosten, um diesen Ansprüchen gerecht zu werden. Bei Werbepattformen beispielsweise erwarten NutzerInnen relevante Suchergebnisse und unter Umständen zusätzlich andere Leistungen wie Email-Dienste. Werbetreibende auf der anderen Seite des Marktes erwarten sich funktionierende Software zur Auswahlhilfe bei relevanten Schlüsselbegriffen, an denen sie ihre Angebote festmachen (OECD 2010).

Eine Kernaufgabe der intermediären Plattformen ist es, eine passende Preisstrategie zu finden, die beide Markt-Seiten zufriedenstellt. Nachdem Werbetreibende beispielweise eine Plattform erst als attraktiv für ihre Zwecke einstufen, wenn sie eine gewisse Anzahl an NutzerInnen erreicht, sie dies aber nur tut, wenn sie eine breite Palette an Gütern und Leistungen anbieten kann, führt dies zwangsläufig dazu, dass eine Seite des Marktes von der intermediären Plattform finanziell bevorzugt wird. Damit wird eine Seite des Marktes als profitable Gruppe betrachtet, wohingegen die andere Seite mit einer Lockwirkung angezogen wird (OECD 2010). Die Plattformen erhalten dadurch große Macht über die Festsetzung von Preisen und dementsprechend besteht auch die Gefahr der Preisdiskriminierung.

Laut Hagiu und Wright (2015) agieren die Plattformen nicht naturgemäß als mehrseitige Märkte, sondern nähern sich diesem Konzept durch bestimmte Entscheidungen an. Beispielsweise begann die Plattform Amazon ihr Geschäftsmodell als Einzelhändler, aber näherte sich mit der Zeit einem zweiseitigen Markt an, indem sie Drittanbietern den direkten Verkauf ihrer Produkte an die KundInnen auf ihrer Webseite ermöglicht. Ein anderes Beispiel sind die strategischen Entscheidungen von Apple und Microsoft. Apple produziert seine eigene Hardware, während Microsoft sich dafür entschieden hat, diese Dienste an eine externe Produktionsfirma auszulagern. Damit stellt Apple eine zweiseitige Plattform zwischen KonsumentInnen und Softwareanbietern dar, während Microsoft einen dreiseitigen Markt zwischen KonsumentInnen, Soft- und Hardwareanbietern aufbaute (Hagiu und Wright 2015).

Neben diesen Besonderheiten von zwei- bzw. mehrseitigen Märkten sind die „Winner-Takes-all“-Gewinnermärkte dadurch gekennzeichnet, dass nur ein Anbieter (fast) den gesamten Markt bedient. Dies resultiert aus dem Zusammenwirken von Netzwerkeffekten, Skaleneffekten und Lock-ins (Dolata und Schrape 2018). **Abbildung 25** stellt die zentralen Prozesse unter dem Titel „Ringe der Marktmacht“ überblicksmäßig dar, die wesentlich zur Herausbildung von Quasi-Monopolisten beitragen.

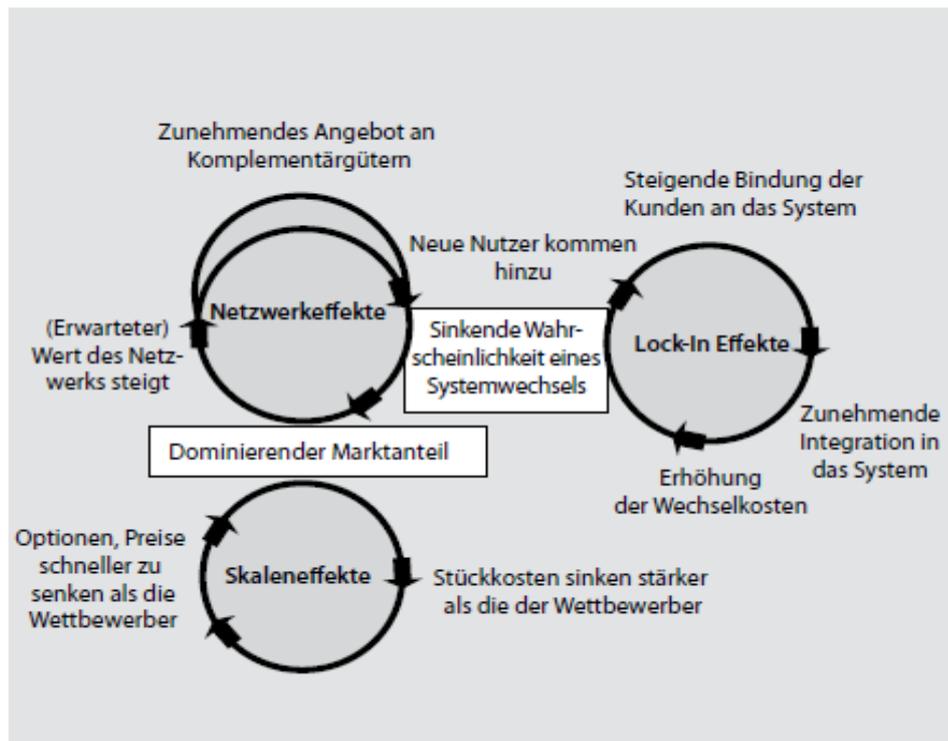


Abbildung 25: "Ringe der Marktmacht"; Quelle: Clement und Schreiber 2016, S. 218

Insbesondere **direkte und indirekte Netzwerkeffekte** liegen in der Natur der Plattform-Ökonomie und sind unerlässlich für die Geschäftsmodelle der Internet-Plattformen. Netzwerkeffekte entstehen vor allem, wenn mit zunehmender Nutzung der Plattformen durch die steigende Menge an verarbeitbaren Daten die angebotenen Services besser werden und dadurch weitere Nutzergruppen angezogen werden. Der Nutzen steigt somit je mehr die Plattform Verbreitung findet. So wird beispielsweise Google als Suchmaschine für potentielle NutzerInnen umso interessanter, je mehr Menschen die Plattform nutzen, weil mit jeder Suchanfrage der Suchalgorithmus verbessert wird. Zu diesen direkten Netzwerkeffekten kommen noch indirekte Netzwerkeffekte hinzu. So steigt die Attraktivität der Suchmaschine, je mehr Websites (Nutzergruppe A) für Suchende (Nutzergruppe B) gelistet werden. Damit haben Anbieter von Websites den Anreiz, ihre Website auf Suchanfragen von Google zu optimieren. In der Folge werden ihre Angebote besonders schnell und von einer großen Zahl an Kunden gefunden (Clement und Schreiber 2016). Die kritische Masse an NutzerInnen zu erreichen ist dementsprechend essentiell für das Funktionieren der Plattformen und deren Geschäftsmodelle (OECD 2010). Die Internet-Plattformen kreieren somit ein Kreislaufsystem, in dem mehr NutzerInnen noch mehr NutzerInnen erzeugen, die Dienste in Folge durch eine Steigerung der Datenmenge verbessern können, die wiederum zu einer verbesserten Software führen, die wiederum mehr NutzerInnen anzieht, die EntwicklerInnen für wiederum bessere Software anziehen, was wiederum zu mehr NutzerInnen führt (Srnicek 2017). Damit wird die Monopolbildung, insbesondere bei in sich geschlossenen proprietären Systemen, unterstützt.

Neben den Netzwerkeffekten profitieren die Plattformen zudem von **Skaleneffekten**. Diese sind im Bereich digitaler Märkte durchaus stark verbreitet, da die Kostenstruktur oft durch relativ hohe Fixkosten und vergleichsweise niedrige variable Kosten gekennzeichnet ist. Häufig fallen fixe Kosten für die Entwicklung der Datenbanken und Dienste an, während die einzelnen Transaktionen, die darauf aufbauen, kaum zusätzliche Kosten verursachen (Monopolkommission 2015). Diese Kostenstruktur hat

zur Folge, dass die durchschnittlichen Kosten bei steigender Stück-/Verkaufsmenge bzw. Transaktionen sinken, und es gesamtwirtschaftlich sinnvoll ist, dass nur ein Anbieter den Markt versorgt. Auf diesen digitalen Märkten werden die Preise in Höhe der Grenzkosten gesetzt, die häufig bei oder nahe Null liegen. Es geht dabei darum, möglichst schnell und umfassend den Markt zu durchdringen („Follow the Free Pricing“). Die Einnahmen werden dann über andere Quellen, z.B. Werbung generiert (Clement und Schreiber 2016). Suchmaschinen, Netzwerkplattformen oder Auktionsplattformen bauen auf diesen Effekten auf, indem sie Inhalt und Leistungen virtuell zu geringen Kosten verbreiten und teilweise hohe Gewinnspannen erwirtschaften (OECD 2010).

Schließlich arbeiten die Plattformen daran, NutzerInnen an ihr System zu binden. Diese **Lock-ins** entstehen durch die zunehmende Integration der Plattform in den Alltag der NutzerInnen. Es geht dabei darum, die Konsumgewohnheiten (oder im Falle von Unternehmen – die Geschäftsprozesse) auf das eigene soziotechnische Ökosystem auszurichten und möglichst hohe Wechselkosten („Switching Costs“) aufzubauen bzw. aufrechtzuerhalten. Diese Wechselkosten können pekuniär (z.B. Zugangskosten, Registrierungsgebühren) sein. Zentraler für die hier betrachteten Plattformen sind aber immaterielle Kosten wie etwa zeitlicher Aufwand oder Lernkosten (Clement und Schreiber 2016). Vor diesem Hintergrund sind die hohen **Investitionen in eigene technologische und logistische Infrastruktur** für die Plattformen strategische Schachzüge, da es den Einstieg neuer Marktteilnehmenden wesentlich erschwert, ernsthafte Konkurrenten für die etablierten Marktführer zu werden. „In highly dynamic and fast-moving technology markets [...] where competitive positions are often defined less by price than by innovation strategies and innovation leadership, this ability to make massive investments in R&D becomes a key competitive advantage against newcomers“ (Dolata und Schrape 2018, S. 91).

Die zuvor schon angesprochenen hohen Cash-Reserven (siehe **Tabelle 3**) der Internet Plattformen sind ein wichtiges Mittel zur Absicherung dieser geschlossenen Innovations-Systeme. Denn sie erlauben es, sowohl potentielle Konkurrenz aufzukaufen und damit den Marktanteil weiter zu steigern, als auch neue und zum Kerngeschäft komplementäre Felder durch Übernahmen zu erschließen. So hat Amazon sich von einem auf Buchhandel spezialisierten Einzelhändler durch Zukäufe unterschiedlicher Online-Anbieter zu einem All-Round-Einzelhändler entwickelt. Die jüngsten Übernahmen in der Robotik zielen darauf ab, die eigene Lager- und Transportlogistik zu verbessern. Die Zukäufe von Google folgen ebenso einer strategischen Linie zukünftiger Geschäftsfelder. So wurden Hersteller von Thermostaten und Rauchmeldern mit Blick auf das Feld von Smart Homes Teil des Geschäftsbereiches des Konzerns, um möglichst alle Techniksysteme miteinander zu vernetzen (Nachtwey und Staab 2016).

Bei der Erzeugung dieser Lock-ins bzw. der Verankerung der NutzerInnen im eigenen geschlossenen sozio-technischen Ökosystem, nehmen die spezifischen Hardware-Ankerprodukte (iPad, Nexus, Kindle) eine strategische Position ein. Sie fungieren als Kommandobrücke oder „digital hub“ (Nachtwey und Staab 2016). Mit zunehmender Integration in das System durch Nutzung weiterer auf das System abgestimmter Services, entsteht ein komplexes und personalisiertes System, aus dem es schwer fällt auszusteigen, zumal der Wechsel mit dem Verlust von personalisierten Daten und Nutzerprofilen einhergeht (Clement und Schreiber 2016).

Zu den bisher diskutierten Mechanismen, die die Quasi-Monopolisierung von Internet-Plattformen fördern, kommen noch weitere Faktoren hinzu. Diese beziehen sich auf stärker **politisch und institutionell geprägte Eintrittsbarrieren**. Dazu zählen insbesondere die konkrete Ausgestaltung und Bedeutung von **intellektuellen Eigentumsrechten**. In ihrer gegenwärtigen Form sind diese zentral für die Absicherung der dominanten Marktstellung (Mazzucato 2018) und haben zu verstärkten Rufen nach einer Lockerung des gegenwärtigen hohen Schutzregimes geführt, um den Wettbewerb zu fördern (The Economist 2016a). Ein zweiter wesentlicher Aspekt bezieht sich auf die Regulierungsfragen

– genauer die Wettbewerbspolitik. Diese vollzog einen bereits in der Einleitung angesprochenen Paradigmenwechsel von einer integrativen Betrachtung unterschiedlicher Dimensionen und Auswirkungen von Marktmacht auf Wirtschaft und Gesellschaft hin zu einer engen Betrachtung von Auswirkungen (idR Preise) auf KonsumentInnen. Dabei wurde insbesondere der IKT-Sektor mit einer nachsichtigen „wait-and-see“-Position behandelt, in der Hoffnung, es käme zu einem Schumpeter’schen Prozess kreativer Zerstörung und Erneuerung (UNCTAD 2017). Vor dem Hintergrund der oben skizzierten Entwicklung steigender Marktmacht wird in diesem Zusammenhang auch das Versagen der Wettbewerbspolitik, zumindest in die USA, beklagt (Stiglitz 2013). Schließlich kommt auf regulatorischer Ebene zu dem eher langfristigen paradigmatisch-ideologischen **Schwenk in der Wettbewerbspolitik** eher kurz- bis mittelfristig orientiertes **Lobbying** von Unternehmen hinzu. In den USA zählt die IKT-Branche zu einer der größten Unternehmens-Lobbygruppen und finanziert darüber hinaus noch eine Reihe zivilgesellschaftlicher Gruppen, die sich ihre Agenda zu eigen machen (UNCTAD 2017). Dieser letzte Aspekt verweist auch auf den **engen Zusammenhang von ökonomischer Marktmacht und politischer Macht**, die in der Mainstream-Ökonomie weitgehend unberücksichtigt bleiben (Stiglitz 2013; Reiner und Bellak 2018). Erst kürzlich erregte ein Artikel größeres Aufsehen, der die Schwachstellen und realitätsfernen Annahmen der Standard-Ökonomie, in einem breit rezipierten Mainstream-Journal aufrollte. Dabei strich der Autor mit Verweis auf die Geschichte die Möglichkeit eines „Medici-Teufelskreis“ (Medici vicious circle) heraus, in der politische und ökonomische Macht einander verstärkten und zum Nachteil der Ökonomie und Gesellschaft wirken (Zingales 2017).

Mit den ökonomischen Tendenzen zur Monopolisierung der Internet-Plattformen und deren strategischem Verhalten, um ihre Monopolstellung im Wettbewerb abzusichern, verfügen sie mittlerweile über große Macht, die weit über den ökonomischen Bereich hinausgeht. Im Folgenden wird die politische, gesellschaftliche und vor allem infrastrukturelle Macht der Internet-Plattformen näher erläutert.

2.4 Politische, gesellschaftliche und infrastrukturelle Macht der Internet-Plattformen

Wie Reiner und Bellak (2018) in ihrem Überblicksartikel zu steigender Unternehmensmacht festhalten, ist die Vernachlässigung von Machtfragen in der Volkswirtschaftslehre seit der neoklassischen Wende im 19. Jahrhundert im Gange. Vor diesem Hintergrund beschränken sich die orthodoxen Analysen von ökonomischer Macht auf die (vermeintlichen) Ausnahmen von perfekten Märkten, insbesondere auf die Felder der Monopol- und Oligopoltheorie (Rothschild 2002). Das Begriffsverständnis von Macht beschränkt sich meist auf die Beziehungen eines Unternehmens mit seiner Umwelt als potenziell asymmetrische Relationen. Bowles und Gintis (2008) definieren Bedingungen für die Existenz von Macht: „For B to have power over A, it is sufficient that, by imposing or threatening to impose sanctions on A, B is capable of affecting A’s actions in ways that further B’s interests, while A lacks this capacity with respect to B“ (Bowles und Gintis 2008, in: Reiner und Bellak 2018, S. 3). Dieser Machtbegriff vertritt allerdings eine recht eingeschränkte Perspektive auf eine lineare, statische Beziehung zwischen einem Unternehmen und seiner Umwelt. Laut Dolata und Schrape (2018) ist Macht jedoch Resultat ständiger Verhandlung: „[...] power is never simply a ‚thing‘ that one either has or does not have but rather the outcome of social relationships, and is therefore continuously subject to negotiation and contestation“. Auch das Verständnis von Herrschaft und Macht von Rahman (2016a) ist ähnlich geprägt: neben einem dyadischen Verständnis (Beherrschung eines Akteurs durch einen anderen z.B. Unternehmen und Beschäftigte) schlägt er eine zweite Dimension vor. Diese zielt darauf ab, die strukturelle Komponente von Macht und Herrschaft als „a diffuse, decentralized, but nevertheless human-made system (such as the ‘market’ itself)“ zu fassen (Rahman 2016a, S. 41).

In anderen Sozialwissenschaften ist der Machtbegriff weit ausführlicher verankert, jedoch auch vielfach semantisch aufgeladen. Macht wird eine „bestimmte Beschaffenheit, eine bestimmte Quelle und eine bestimmte Form der Verteilung zugeschrieben“ (Röhle 2010, S. 41). Mit Fokus auf die digitale Ökonomie der Internet-Plattformen sind in der Literatur unterschiedliche Konzeptionen zu finden, die sich der politischen und gesellschaftlichen Macht der Plattformen annähern (Röhle 2010).

Von Anbieterseite selbst wird vor allem die emanzipatorische Wirkung der Plattformen betont, die die Ermächtigung der NutzerInnen in den Vordergrund rückt. Das Aufbrechen von etablierten Machtstrukturen wird von Google-Mitarbeiter Amit Singhal sogar mit der Symbolik der russischen Revolution in Verbindung gebracht, wie **Abbildung 22** zeigt. Information Retrieval (IR)-Technologien werden hier als Emanzipation der NutzerInnen und letztlich Freiheitsgewinn porträtiert. Ausgeblendet wird allerdings, dass hinter diesen technischen Recherchemethoden, die als objektive und politisch leere Methoden angepriesen werden, immer **Selektions- und Sortierkriterien** des Konzerns selber stehen. Auch ist die Marktdominanz der Plattform selbst nicht zu vernachlässigen, die den Zugang zu den Informationen im Internet eindeutig lenken können. Macht in diesem Sinne ist also die Konzeption und Etablierung einer Ordnung im Web, die von Lehmann und Schetsche (2005) in zehn Prinzipien der neuen Wissensordnung kategorisiert wurden, wobei die Abgrenzung und Präzisierung des Machtbegriffs eher zu kurz kommt.



Abbildung 26: Suchwerkzeuge für die Massen; Quelle: Röhle 2010

Deterministische politik- und sozialwissenschaftliche Forschung konzentriert sich bisher vielfach auf den Selektionsprozess hinter den Internet Plattformen. Der Begriff des „**Gatekeeper**“ ist dabei von zentraler Bedeutung für die Konzeption von Macht. Der Plattform als Gatekeeper wird Macht durch das Lenken der Informationen, durch ihre Orientierungsfunktion für die angebotenen Güter und Leistungen zugeschrieben. Die dafür eingesetzten Algorithmen basieren auf einer Vorselektion, die zum Großteil – soweit Algorithmen noch zu kontrollieren sind – in der Hand der Plattformen liegt. Hier kommen insbesondere juristische Untersuchungen zur Geltung, die digitale Gatekeeper als Ausgangspunkt spezifischer Machtverhältnisse betrachten (Röhle 2010). Introna und Nissenbaum (2000) beispielsweise gehen der Frage nach, an welcher Stelle Entscheidungen über Technologieentwicklung gefällt wurden und welche Auswirkungen diese auf gesellschaftliche Prozesse haben. Sie ver-

treten den Standpunkt, dass vor allem Suchmaschinen einen „bias“ aufweisen, eine einseitige Gewichtung bei ihren eingesetzten Selektions- und Sortierkriterien. Ihre Untersuchungen ergeben, dass sich die Relevanz der angezeigten Seiten auf Grund ihrer Verlinkungen ergibt. Die daraus entstehenden Machtverhältnisse analysieren sie anhand Habermas Kriterien des „herrschaftsfreien Diskurses“ und begründen damit ihre untersuchten Hierarchisierungstendenzen: „Je stärker sich Suchmaschinen als Standard-Zugang zum Web etablieren, desto stärker setzt sich diese Hierarchisierungstendenz durch. Da gleichberechtigte Kommunikationsformen durch die Dynamik dieser Entwicklung verhindert werden, laufen sie den Kriterien des Öffentlichkeitsmodells von Habermas zuwider“ (Röhle 2010, S. 32).

Diese Forschungsrichtung fokussiert stark auf die **Repressions- und Zensurmechanismen** von Plattformen. Introna und Nissenbaum (2000) fordern, dass Technologie-Gestaltung als politischer Prozess begriffen werden muss und ökonomische Dynamiken nicht sich selbst überlassen werden sollten. Als Abbild unserer Gesellschaft ist die virtuelle Sphäre, und damit auch die Internet Plattformen, ihr Inhalt und ihre Ausrichtung, Schauplatz permanenter gesellschaftlicher Aushandlungen. Die AutorInnen fordern die Offenlegung von Algorithmen und personalisierter Suchmöglichkeiten und als langfristige Perspektive die Entwicklung des Bewusstseins der politischen Dimension von Entscheidungen der Plattformbereitsteller. Dieser deterministische Forschungsansatz schreibt Technik Macht-ausprägungen erst dann zu, wenn bestimmte Entscheidungen auf der Seite der Entwicklung mit bestimmten sozialen und ökonomischen Verhältnissen auf Anwenderseite verbunden werden (Röhle 2010).

Die relationale Sichtweise auf Machtverhältnisse sieht Macht mehr als **Zusammenwirken divergierender Kräfte**. Beispielsweise steht dem Empowerment der NutzerInnen durch freie Verfügbarkeit von Informationen auf Plattformen auf der einen Seite eine Hierarchisierung durch Selektionsmechanismen auf der anderen Seite gegenüber. Die Akteurs-Netzwerk-Theorie von Latour ist dabei ein analytischer Rahmen, den Rieder (2005) einsetzt, um eine Morphologie der Suchmaschinen zu identifizieren. Er stellt fest, dass ein eindeutiges Zentrum der Macht fehlt. „The responsibility of the results cannot be labeled back to one of the components. We leave both technical and social determinism behind – at the price of losing a stable point of origin for causation“. Diese Forschungsrichtung fokussiert auf **Plattformen als politische Räume**, die einen interpretierenden Blickwinkel auf die Informationen im Netz bereitstellen (Rieder 2005; Srnicek 2017). Für Rieder (2005) gehen die Regulierungsvorschläge der deterministischen Perspektive auf Machtverhältnisse der Internet Plattformen nicht weit genug. Er schlägt vor, dass beispielsweise Suchmaschinen im Rahmen einer „symmetry of confidence“ (Rieder 2005, S. 30) den NutzerInnen Zugang zu ihrem Index und Serverkapazitäten bieten sollen. Plattformen stellen sich als leere Räume dar, repräsentieren aber eine ganz bestimmte eigene Politik, die sie vor allem durch den Zugang und die Regelungen der Aktivitäten auf ihren Plattformen bestimmen. Plattformen sind dementsprechend eine Form politischer Räume (Srnicek 2018). Gillespie (2010) analysiert, wie die rechtliche und technische Gestaltung der digitalen Intermediäre den öffentlichen Diskurs beeinflussen (u.a. in: Plantin et al. 2018, S. 297). Er merkt an, dass wir Internet-Plattformen zwar mehrheitlich als offene Räume für Meinungsäußerung und Bereitstellung von Dienstleistungen und anderen Services und als neutrale Orte, wo NutzerInnen den Inhalt formen können, sehen, diese Sicht in der Realität aber vor allem den Konzernen dienlich ist, „as they seek to navigate both regulatory pressures and competing demands from different user groups“ (Nash et al. 2017, S. 369). Schwarz (2017) bekräftigt dieses Argument. Er ist der Meinung, dass NutzerInnen Plattformen vor allem als Technologien betrachten, die die Möglichkeiten des freien Teilens, Kommunizierens und Interagierens bieten, sie in Realität aber herrschende Systeme sind, die kontrollieren und akkumulieren.

Röhle (2010) versucht, die Machtkonzeptionen von Hobbes, Machiavelli und Foucault miteinander zu verbinden und mit Hilfe der Akteurs-Netzwerk-Theorie auf die Macht des Internet-Konzerns Google

zu übertragen. Für ihn bietet die Machtkonzeption von Foucault einen sinnvollen Rahmen, da hier die Analyse **relationaler und produktiver Machtaspekte** im Vordergrund steht. Er analysiert sehr detailliert die unterschiedlichen Aspekte der Macht für die Suchmaschine Google, unter anderem auch ihre technischen Rahmensetzungen, die die Datenkontrolle und -extraktion möglich machen. Ein problematischer Aspekt ist für ihn neben den normativen Handlungsprogrammen der Plattformen die Sanktionierung bei Nichtbefolgung der Richtlinien. Diese erfolgt über Beschwerdeführung anderer NutzerInnen, die so eine Instanz schafft, „die im (vermeintlichen) Auftrag der Nutzer die Etablierung und Aufrechterhaltung einer normativen Ordnung durchsetzt“ (Röhle 2010, S. 97).

Die gesellschaftliche Macht der Internet-Plattformen drückt sich also einerseits durch die Emanzipation, die Partizipation der NutzerInnen, die Öffnung der Informationen und die Verbindung unterschiedlicher Teile der Welt aus. Andererseits sind starke Selektions- und Sortiertendenzen und Hierarchisierungsdynamiken zu bemerken, die eine bestimmte Ordnung des Webs schaffen. Als Quasi-Monopole für den jeweiligen Geschäftsbereich haben Internet-Plattformen also große Macht darüber, den öffentlichen Diskurs zu lenken und zu kontrollieren.

Die Verwobenheit von Macht in Plattformen wird auch von Langlois und Elmer (2013) kritisch untersucht. Laut den AutorInnen sind es die ökonomischen Interessen, die die Gestaltung der sozialen Medienplattformen beeinflussen und damit vordefinierte Kommunikationsstrukturen an ökonomische Logiken knüpfen (in: Plantin et al. 2018, S. 297).

Die Macht der Internet Plattformen zeigt sich insbesondere auch darin, dass sie die **Rahmenbedingungen für essentielle soziale Kontexte** gestalten können, sei es innerhalb von Konsumwelten, Informations- und Kommunikationsstrukturen oder als soziale Beziehungsnetzwerke. „Wer in der digitalen Wirtschaft die technischen Mittel, das Kapital und eine auch durch Bürgerdaten generierte Marktmacht erobert hat, stellt neue Spielregeln für immer größere Bereiche der Gesellschaft auf“ (Schlüter 2017, S. 1). Keine der Plattformen oder ihre angebotenen Dienstleistungen ist schlicht ein neutrales technologisches Angebot, das den NutzerInnen die Möglichkeit bietet, ihren Inhalt selbst zu definieren und zu gestalten. Immer nimmt die dahinterliegende Technologie mit ihren Regeln, Standards und Anweisungen den Einfluss auf die Aktivitäten der NutzerInnen, ähnlich sozialen Institutionen, die das Verhalten von Menschen beeinflussen (Winner 1980; Lessig 1999; in: Dolata und Schrape 2018). Ihre Algorithmen formen die Basis für jede Suche, Information, Kommunikation und Interaktion auf den Plattformen. Sie sind hoch politische Programme, die bestimmte, selektive und zunehmend personalisierte soziale Realitäten konstruieren, während der dahinterliegende Mechanismus sowohl für Individuen als auch für die Öffentlichkeit nicht nachvollziehbar ist.

Damit erlangen die Plattformen große Macht, die Dolata und Schrape (2018) auch als „**infrastructural and rule-setting power**“ bezeichnen. Die Internet Konzerne entwickeln und unterhalten essentielle infrastrukturelle Grundlagen und agieren als Gatekeeper des Internetzugangs. Dementsprechend fungieren sie als regulierende und kontrollierende private Akteure, die das private und öffentliche Leben im Internet nach ihrer Vision gestalten. All das geschieht unter dem Radar der öffentlichen Wahrnehmung und Kontrolle. „This means that they are not merely intermediaries, such as telephone companies, but are action-orienting and opinion-forming ‘**curators of public discourse**’“ (Gillespie 2010, S. 347; Dolata und Schrape 2018, S. 105).

Pasquale (2018) spricht auch von einer „**funktionalen Souveränität**“, die die Plattformen erreichen. Dies bedeutet, dass die Internet-Plattform als Privatunternehmen zur Obergrenze und zum Organisator der MarktteilnehmerInnen geworden ist und nicht länger selbst am Markt teilnimmt. Viele der Plattformen fungieren als **Wächter der Transaktionen**, die VerkäuferInnen und KonsumentInnen auf ihren Kanälen tätigen, anstatt selbst Waren und Dienstleistungen bereitzustellen. Damit schieben sie jegliche Verantwortung und jegliches Risiko von sich, behalten aber dennoch bei jeder Transaktion die Oberhand und erhalten ihren Anteil. Zusätzlich verfolgen die Internet-Plattformen das Ziel, auch

die territoriale Souveränität durch die der funktionalen Souveränität zu ersetzen. „In praktischen Bereichen von Zimmervermietung über Beförderungsmittel bis hin zum Handel werden die Menschen zunehmend einer unternehmerischen statt einer demokratischen Herrschaft unterworfen sein“ (Pasquale 2018, S. 2). Pasquale (2018) verwendet das Konzept der politischen Ökonomie, um sich der infrastrukturellen Macht der Internet-Plattformen anzunähern. Für ihn stellen die aktuellen Entwicklungen von territorialer zu funktionaler Souveränität neue Ausprägungen einer **digitalen politischen Ökonomie** dar.

Die aktuelle Debatte befasst sich vor allem mit den neuen polit-ökonomischen Rahmenbedingungen, in denen sich die Plattform-Ökonomie weiterentwickelt. Neoliberale Ideologie, Wirtschafts- und Finanzkrise, Verteilungsfragen, Demokratiekrise oder veränderte Wettbewerbspolitik in Europa oder den USA sind nur einige Beispiele. Die Macht der Plattformen liegt vor allem in der Gefahr, ihre Funktionsweise in eine neoliberale Ideologie einzubetten: „There is a compelling neoliberal logic to [...] online platforms directly connecting crowds of buyers and sellers, or friends and social relations, or governments and citizens: they promise faster and more efficient transactions, better customer targeting, greater transparency and more perfect competition in prices, wages, and quality“ (Nash et al. 2017, S. 368). Dies zeigt, dass der virtuelle Raum und die Organisation darin ein direktes Abbild unserer sozialen Realitäten darstellen.

2.5 Problemfelder

Im folgenden Abschnitt soll nun auf ausgewählte Problemfelder eingegangen werden, die sich im Zuge der Entwicklung der Plattform-Ökonomie herauskristallisierten. Dabei muss erwähnt werden, dass die hier angeführten Problemfelder keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Der Fokus dieser Arbeit liegt auf den ökonomischen sowie gesellschaftspolitischen Auseinandersetzungen und klammert bewusst tiefer greifende technologische Problemfelder wie die genaue Funktionsweise von Algorithmen oder Selektionsmechanismen aus, da dies hier den Rahmen sprengen würde. Für eine ausführliche Beschäftigung mit diesen Themengebieten siehe u.a. Röhle (2010).

Die Internet Plattformen versuchen zusehends, ihre eigene Infrastruktur aufzubauen. Besonders finanzstarke Unternehmen wie Google oder Amazon bilden hier die Speerspitze, mit der Bestrebung, ihre aufgebauten sozio-technischen Ökosysteme von denen der Konkurrenten abzuschotten. Ziel ist es, sich eine sichere und möglichst unabhängige Position im Stapel von Plattformen zu besetzen. Konkurrierende Unternehmen versuchen sich durch den Aufbau eigener **abgeschotteter Ökosysteme** aus der Abhängigkeit zu lösen. Google beispielsweise baut mit seinem Browser, Betriebssystemen, Glasfasernetzen und Rechenzentren sein eigenes privatisiertes Internet auf. Konsequenz dessen ist, dass Informationen künftig nicht mehr über die öffentliche Infrastruktur fließen müssen. „Wenn man den Trend zu Ende denkt, könnte es irgendwann spezialisierte Plattformen geben, die sich von der Idee der allgemeinen Computernutzung verabschiedet haben und sich stattdessen darauf konzentrieren, ihre jeweiligen speziellen Dienstleistungen und die damit verbundenen Renditen zu optimieren“ (Srnicek 2018, S. 112). Damit wird die ökonomische aber auch die infrastrukturelle Macht der Internet Plattformen weiter ausgeweitet (Röhle 2010).

Diese **proprietären Systeme** sind allerdings nicht nur auf Angebotsseite problematisch. Auch auf Nachfrageseite bedeuten die Lock-Ins, dass es immer schwieriger wird, aus diesen Systemen wieder auszusteigen. Die hohen Umsteigekosten von einem bereits etablierten System auf ein Neues sind oftmals Resultate der Bemühungen der Konzerne, die NutzerInnen auf ihren Plattformen zu halten. Ein Beispiel hierfür ist Apple, wo durch das Angebot an Produkten, die großteils nur innerhalb der eigenen Linie kompatibel sind, effektiv NutzerInnen durch Lock-In Effekte langfristig an die Produkte bindet. Im Endeffekt führt dies zu „integrated sociotechnical ecosystems [which] are not simply cross-

application technological infrastructures but rather, with their wide range of offerings and services, also social spaces in which users build member profiles, establish specific search, communication and consumption patterns, and develop reproducible usage routines – all of which invariably ties them to the offerings of a given company” (Dolata und Schrape 2018, S. 90).

Auch die Aufkauf-Mentalität der Internet Plattformen fördert die Bildung proprietärer Systeme noch zusätzlich. Ihre starke nach innen gerichtete Orientierung zeigt sich durch verstärkte Übernahmen an Stelle von Kooperation mit anderen Marktteilnehmern, wie das in anderen High-Tech Sektoren üblich ist (Dolata und Schrape 2018). Zudem sind die Internet Konzerne forschungsintensive Unternehmen: „R&D is the central input of production, not merely an episodic activity that affects the production process. Put differently, the R&D process and the production process are essentially the same thing for many products and services related to the internet and digital platforms“ (Shelanski 2013, p. 1685; in: Dolata und Schrape 2018, S. 99). Dolata und Schrape (2018) bezeichnen dies auch als **“closed innovation”**. Dieses Innovationsmodell und die erfolgreiche Entwicklung und Bewerbung der proprietären Innovationen wird für die Internet-Plattformen zur Basis, um Wettbewerbsvorteile über ihre Mitsstreiter zu erreichen. Daneben existieren **kontrollierte Öffnungen** dieses Innovationsmodells, beispielsweise zur Open Source Community oder im Rahmen der konzerneigenen App-Stores. Diese Öffnung des Innovationsmodells zum Vorteil des Internet Konzerns wird in der Literatur auch als „parasitic actions by firms“ (West and Lakhani, 2008) bezeichnet: „The internet companies are thus perceptive to their environments and systematically exploit external innovation impulses“ (Dolata und Schrape 2018, S. 102). Auch bei Übernahmen von - meist mit Förderungen aus öffentlichen Geldern finanzierten - Start-Ups werden diese Dynamiken sichtbar.

In Zusammenhang mit diesen abgeschlossenen Ökosystemen agieren die Plattformen zudem als **aktive Marktgestalter und -regulatoren**. Als Monopolisten sind sie, gegenteilig der vorherrschenden Meinung in der Mainstream-Ökonomie, wie Schmitz (2016) meint, alles andere als harmlos für die soziale Wohlfahrt: „Rather than inflicting little actual damage, adversarial relationships within monopolies have significantly reduced productivity and economic welfare“. Amazon beispielsweise hat längst eine große Anzahl unabhängiger Einzelhändler in sein proprietäres System integriert. Gleichmaßen stellt Googles Plattform Youtube mittlerweile weit mehr als nur eine Videoplattform für Amateure dar. Vielmehr fungiert sie als Werbemarktplatz für Groß- und Kleinunternehmer. Letztlich agieren sogar die App Stores selbst als Marktgestalter und -regulatoren, indem unzählige Entwickler von ihnen abhängig sind. „As a result, the scope and reach of the internet companies has grown beyond their activities in existing markets. [...]they [...] create, organize, regulate and control markets and market competition within their ecosystems“ (Kenney and Zysman 2016; Srnicek 2017; Kirchner and Beyer 2016; in: Dolata und Schrape 2018, S. 91).

Mit dem Aufkommen der Internet-Ökonomie und der Internet-Plattformen haben traditionelle Mittelsmänner und Händler an Macht verloren. Nun sind die Internet-Plattformen die neuen Mittelsmänner in Form mächtiger Gatekeeper, die bisher kaum einer Kontrollinstanz unterliegen bzw. Mitsprachemöglichkeiten bieten (Endert 2014). „Sie sind ökonomische Ökosysteme, die Geld verdienen, indem sie Dritten ermöglichen, Geld zu verdienen“ (Spiegel Online 2014). Der unvermittelte, direkte Austausch zwischen den Wirtschaftssubjekten im Sinne eines dezentralen, peer-to-peer-Netzwerks (Clement und Schreiber 2016) bleibt damit im wesentlichen Utopie (Endert 2014).

Digitale Plattformen entstehen vielfach in Branchen, die sich durch den Eintritt neuer Wettbewerber gerade im Umbruch befinden. Dementsprechend ist anzunehmen, dass diese Quasi-Monopole immer nur vorübergehend existieren. „Heute besteht die Herausforderung allerdings darin, dass die Kapitalinvestitionen nicht ausreichen, um die Quasi-Monopole zu stürzen; der Zugang zu Daten, Netzwerkeffekte und die Pfadabhängigkeit bedeuten, dass die Hürden, Monopole wie Google zu Fall zu bringen, höher sind“ (Srnicek 2018, S. 97). Mit der unbestreitbaren Dominanz der Plattformen hängt auch

eine **steigende Ungleichheit** unmittelbar zusammen. Die Monopolmacht macht nur die Plattformen selbst groß genug, um einerseits Start-Ups, also potenzielle Konkurrenten, zu schlucken und andererseits mit den Geschäftsbereichen anderer Quasi-Monopolisten zu konkurrieren (derStandard 2018a). Der Wettbewerb findet also, wenn überhaupt, nur zwischen den Internet-Titanen statt, was die Innovationsfähigkeit negativ beeinflusst (derStandard 2018a). Damit teilen sich diese börsennotierten Konzerne mit ihren Filialen auf der ganzen Welt die zentralen Funktionen des Internets untereinander auf (Lange und Santarius 2018).

In Folge sind **Preisdiskriminierungen** möglich, die durch die Anwendung neuer Technologie (z.B. Algorithmen) ausgeweitet werden und dementsprechend noch schwieriger einzudämmen sind (Spiegel Online 2018). Preisdiskriminierung ist für die Plattformen eine lukrative Praxis. Eine Studie zeigt, dass „die Profitabilität aufgrund von Preissetzungsstrategien bei Verwendung von ‚web browsing histories‘ im Vergleich bei einer reinen Bezugnahme auf demographische Angaben um das 48-fache (!) gesteigert werden kann.“ (Shiller 2016; Reiner und Bellak 2018). Dementsprechend hoch ist die Gefahr eines Missbrauchs ohne entsprechende Kontrollinstanzen, wie beispielsweise Chen et al. (2015) exemplarisch für die Plattform Uber beleuchten.

Sabotage von Wettbewerbern im Kampf gegen die Konkurrenz ist ein weiteres Problem, das allerdings nicht nur für die Plattformen gilt, sondern auch ein Problem in vielen traditionellen Geschäftsfeldern darstellt (Srnicek 2017). Uber beispielsweise bestellte im großen Stil Fahrten, die sie in Folge wieder absagten, um die FahrerInnen des Konkurrenten zu blockieren (Biddle 2014).

Die hohe Rentabilität der Plattformen stellt insofern ein Problem dar, als die Plattformen einen Großteil der Einnahmen in ihrem Geschäftsbereich für sich beanspruchen können (z.B. Facebook und Google kontrollieren mehr als die Hälfte aller digitalen Werbeeinnahmen), aber **keine Verantwortung oder Kosten für die Inhalte** auf den Plattformen tragen (derStandard 2018a). Zudem kann das Geschäftsmodell der Plattformen schnell ausgeweitet werden, weil sie von einer bestehenden Infrastruktur und niedrigen Grenzkosten profitieren. Damit gibt es für sie **wenig natürliche Grenzen des Wachstums** (Srnicek 2018).

Die Macht der Internet-Plattformen kann aber nicht nur im ökonomischen Sinn als Problemfeld verstanden werden, sondern hat auch politische Konsequenzen. Den Internet-Plattformen wird vielfach nachgesagt, die Demokratie zu gefährden. Sie dringen in viele gesellschaftliche Bereiche unseres täglichen Lebens ein und beeinflussen bewusst und unbewusst das Denken und Handeln der Menschen (derStandard 2018a). Vor allem in den letzten Jahren haben sich diesbezügliche Vorwürfe verdichtet. Der Philosoph und Kulturwissenschaftler Byung-Chul Han spricht vom Ende der Revolution, vom Kommunismus als Ware und der **Kommerzialisierung aller Lebensbereiche** durch die Internet-Ökonomie, die unsere Gesellschaft durchdringt. „Auch im Zeitalter des Zugangs leben wir weiterhin im ‚Bannoptikum‘, in dem diejenigen, die kein Geld haben, ausgeschlossen bleiben“ (SZ.de 2014).

Das vorrangige **Geschäftsmodell der Datenkontrolle und -extraktion** ist auch unter demokratiepolitischen Aspekten kritisch zu betrachten (Kosinski et al. 2013). So ist erst vor nicht allzu langer Zeit der Datenskanal von Facebook öffentlich geworden, im Zuge dessen Nutzerdaten an Cambridge Analytica weitergegeben und in weiterer Folge damit die amerikanischen Wahlen beeinflusst wurden (The Guardian Online 2018a). Dabei kennt, nach eigenen Aussagen, nicht einmal der Konzern das Ausmaß der weitergegebenen Daten. Das deutsche Kartellamt geht hier von einem Missbrauch der Marktmacht Facebooks aus (TAZ Online 2018a). Problematisch daran ist allerdings auch, dass trotz der medialen Aufmerksamkeit, selbst die NutzerInnen von Facebook wenig Bewusstsein darüber haben, welche Daten der Konzern sammelt und warum personalisierte Werbung angezeigt wird (Andreou et al. 2018).

Der Datenmissbrauchsskandal um Facebook ist nur die jüngste Entwicklung in einem generell umstrittenen Geschäftsmodell der Datensammlung und -extraktion. 2014 beispielsweise gab Google zu, Emails über sein eigenes Mailsystem Gmail zu lesen. Jüngst wurde das eigene Soziale Netzwerk Google+ geschlossen, nachdem bekannt wurde, dass durch eine Software-Panne Informationen wie Name, E-Mail-Adresse, Geschlecht oder das Alter von Nutzern jahrelang für App-Entwickler ohne Erlaubnis abrufbar waren (TAZ Online 2018e). 2016 gestand Uber den Missbrauch von Kunden- und Fahrerdaten ein (The Economist 2018c). Mittlerweile will Facebook sogar selbst seinem Datenskandal Herr werden. Dafür startete das Unternehmen eine eigene Forschungsinitiative, für, nach eigenen Aussagen, unabhängige Forschung über den Einfluss der sozialen Medien auf die Wahlergebnisse (Schrage und Ginsberg 2018). Dass Forschung zum Einfluss eines Unternehmens, die durch das Unternehmen selbst finanziert wird als unabhängig bezeichnet wird, darf wohl kritisch gesehen werden. Auch Datensammelsysteme wie Fitness-Uhren oder smarte Lautsprecher stehen mittlerweile unter massivem Verdacht, als Kontrollsysteme zu fungieren (The New York Times 2018). Das zentrale Problem der Datensammlung und -extraktion ist die Frage, wie mit der Datenverwertung moralisch umzugehen ist (derStandard 2018c; Marshall 1999). Datenschutz stellt also eine zentrale Herausforderung in der Eindämmung der Datenextraktion durch privatwirtschaftliche Plattformen dar.

Doch nicht nur Kontrolle von außen durch die Plattformen ist als Problem zu sehen. Auch die eigene **Selbstüberwachung** und der Aufbau von Filterblasen ist besonders demokratiepolitisch problematisch. Die europäische Wettbewerbskommissarin Vestager sieht in der Auswirkung sozialer Medien eine große Herausforderung: „One of my main worries is that we deactivate democracy because we retreat to our own private bubble and our private feed of things that we would like to hear accompanied by cat videos. If you don't even agree on the world you live in it becomes very, very tricky to work out what problems you want to solve“ (The Guardian Online 2018b).

Ein weiteres demokratie- und gesellschaftspolitisches Problem der Internet Plattformen ist die **fehlende Transparenz**. Neue Technologien wie maschinelles Lernen erschweren die Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen. Maschinelles Lernen wird vor allem in bereits existierenden Machtzentren eingesetzt – „profitmaximierende Unternehmen, stimmenmaximierende Parteien, überwachungsoptimierende Geheimdienste“ (derStandard 2018e). Individuelle Werbung, individuelle Preise, Profitmaximierung auf Kosten von KonsumentInnen, Vorurteile bei Bewerbungsverfahren, Kreditvergaben oder Gefängnisstrafen sind nur einige der Konsequenzen, die durch selbstlernende Algorithmen nur mehr schwer kontrollierbar sind. Damit kreieren die Algorithmen Vorurteile, die dem eigentlichen Grundgedanken und den Idealen des freien Internets zuwiderlaufen (Introna und Nissenbaum 2000). Chen et al. (2015) kommen in ihrer Untersuchung zu Preisfestsetzungen der Plattform Uber zu dem Ergebnis, dass die fehlende Transparenz Bedenken gegenüber der künstlichen Manipulation der Preise auslöste.

Damit in Zusammenhang stehen auch die Selektions- und Sortiermechanismen durch die Algorithmen, die gerade bei sozialen Netzwerken die **Polarisierung fördern**. Denn nur aufwühlende und radikale Inhalte erlangen durch die Frequenz der Zugriffe von den Algorithmen die entsprechende Aufmerksamkeit, die sie in die Newsfeeds verteilt (derStandard 2018d; Brodnig et al. 2017). Hier werden Einzelmeinungen radikalisiert und Rassismus und Diskriminierung gefördert. Falschmeldungen werden zunehmend als Rhetorikmittel eingesetzt, um Diskussionen eskalieren zu lassen (Brodnig 2013, 2016). Ein erschreckendes Beispiel sind die Falschmeldungen über WhatsApp, die eine Reihe an Lynchmorden in Indien auslösten (ORF.at 2018). Falschmeldungen und Fake News werden in den Medien mittlerweile vielfach thematisiert. Gerichte in Frankreich versuchen sogar, Fake News verbieten zu lassen. Dabei ist weniger das Gesetz und die Regulierung an sich umstritten, sondern die Frage der Definition von Fake News (FAZ Online 2018b). Daneben allerdings sind auch die Fragen

relevant, wer regulieren soll und was reguliert werden soll und ob dies nicht ein Eingriff in die Meinungsfreiheit darstellt. Deutschland versuchte diese juristischen Fragen beispielsweise mit dem Netzwerkdurchsetzungsgesetz (NetzDG) zu beantworten (TAZ Online 2018b).

Die Plattformen aus dem Silicon Valley zeichnen gerne ein verantwortungsvolles Bild („do gooders“) von sich, das sich aus dem gegenkulturellen Geist der Tech-Branche und in Abgrenzung zu „Wall Street“ speist. In dem Sinne portraituren sie sich auch als **verantwortungsvoll handelnde „Good Corporate Citizens“** (Exemplarisch – bis vor kurzem - Google’s Motto „don’t be evil“). Die Glaubwürdigkeit dieser Erzählung leidet aber in zunehmendem Maße. Ein illustres Beispiel dafür lieferte zuletzt die Verleihung des Axel-Springer-Preises an Amazon Gründer Jeff Bezos u.a. für seine gesellschaftlichen Verantwortung. Sowohl führende PolitikerInnen als auch protestierende Amazon-MitarbeiterInnen und andere Stakeholder wiesen auf die – zumindest für europäische Verhältnisse – fehlende Verantwortung des Amazon-Chefs hin. Dies machten sie etwa an den Steuervermeidungsstrategien, **arbeitsrechtlichen Verstößen und Datenschutzfragen** fest (TAZ Online 2018c).

Gerade Steuern, die als zentrale institutionelle Form gesellschaftliche Verantwortung in einer demokratischen Gesellschaft angesehen werden können, sind ein vielbeachtetes Problemfeld in der Plattform-Ökonomie. Apple beispielsweise weigerte sich, die bekannten **Steuervermeidungsstrategien** des Konzerns zuzugeben und entzog sich jeglicher Verantwortung (Giegold 2018). Aber nicht nur der Internet-Konzern Apple steht wegen Steuervermeidungsstrategien am Pranger, auch Google oder Amazon, wie viele andere multinationale Konzerne stehen unter Verdacht, insgesamt 620 Mrd. US Dollar an Gewinnen in Steueroasen verlagert zu haben (derStandard 2018f). Steuervermeidung ist für die Internet-Konzerne besonders leicht, da sie vor allem geistiges Eigentum statt physische Produktionsmittel in ihren Büchern führen (Srnicek 2017). Damit winden sich die Internet-Plattformen vielfach aus ihrer gesellschaftlichen Verantwortung. Dies wiegt umso schwerer als viele der Innovationen, die Grundlage für die Plattform-Erfolge sind, von der öffentlichen Hand getragen wurden (Mazzucato 2018). Im Gegenzug zu den Kosten und Risiken, die die SteuerzahlerInnen dabei eingegangen sind, sollte eine entsprechende Beteiligung am Erfolg der Unternehmen – insbesondere in Form von Steuerleistungen – stehen.

Ein äußerst heikles Feld stellen **Kooperationen mit dem Militär sowie mit autoritären Staaten**, die zentrale politische Freiheiten missachten, dar. In dieser Hinsicht hat der Google-Konzern bereits zweimal von zivilgesellschaftlichen Gruppen und insbesondere auch von seinen eigenen Beschäftigten in jüngster Zeit Kritik einstecken müssen. Im ersten Fall hatte u.a. der Druck der Belegschaft dazu geführt, dass Google’s umstrittener Vertrag mit dem US-Militär zur Nutzung künstlicher Intelligenz (Project Maven: Auswertung von Drohnen-Aufnahmen zur effizienteren Erkennung militärischer Ziele) nicht weiter verlängert wurde (TAZ Online 2018d). Nur wenige Monate später wurde durch Recherchen der Investigativ-Plattform The Intercept öffentlich, dass Google für die chinesische Führung eine zensurierte Suchmaschine erarbeitet. Die zensurierte Suchmaschine, die für das mobile Betriebssystem Android angeboten werden soll, soll Websites und Suchanfragen, die in China gesperrt sind, automatisch aussortieren – darunter Suchanfragen nach Menschenrechten, Demokratie, Religion oder friedlichen Protesten (Gallagher 2018). Erst vor kurzem wurde bekannt, dass Amazon das exklusive Monopol für die Cloud-Dienste des Pentagon (JEDI, „Joint Enterprise Defense Infrastructure“) erhält. Auch diese Kooperationen mit dem US-Militär offenbart das ambivalente Verhältnis der Plattformen.

Die Dominanz des Plattform Kapitalismus ist für Rahman (2018) vor allem durch die Akkumulation willkürlich verliehener Autorität möglich geworden, die sich unkontrolliert von normalen Mechanismen politischer Verantwortung weiterentwickeln konnte. Brandeis (1935, in: Rahman 2018) bezeichnet diese Entwicklungen als **„benevolent absolutism“**, einen Absolutismus, den vor allem große Kon-

zerne entwickeln, was sie neben den offensichtlichen ökonomischen Implikationen auch politisch bedenklich machen. Private Interaktionen auf Märkten bedienen sich den gleichen Mechanismen und Zwangsgewalten wie staatliche Eingriffe, unterliegen aber nicht der gleichen Rechenschaftspflicht und Ausrichtungen auf die soziale Wohlfahrt (Rahman 2018). Auch Nash et al. (2017) sehen die aktuellen gesellschaftspolitischen Entwicklungen der Internet-Plattformen kritisch: „The assumptions of openness, connection, opportunity, and neutrality that accompany the term [platform] in public discourse should be subjected to quiet critical reflection. Does the marketization of personal data or reputation deliver benefits to all? To the many? Or the few? Does the new efficiency of government as a platform improve citizen-state relations, and is this an advance for democracy?” (Nash et al. 2017, S. 372).

3 BEGRÜNDUNGEN VON UND OPTIONEN ZUR REGULIERUNG VON INTERNET-PLATTFORMEN

Die gegenwärtigen Debatten rund um die Regulierung von Internet-Plattformen sind von historischen Bezugnahmen auf frühere Phasen ähnlicher Konzentration ökonomischer und politischer Macht geprägt. Insbesondere das sogenannte „Gilded Age“ in den USA wird immer wieder als Vergleich bemüht (IMF [International Monetary Fund] 2018). In dieser wirtschaftsliberalen Phase mit hoher wirtschaftlicher Dynamik – bei gleichzeitig steigender Ungleichheit und extremer Armut - etablierten die sogenannten „Tycoons“ (pejorativ auch „Robber Barons“) eigenen Imperien in neu entstandenen Industrien: Andrew Carnegie in der Stahlindustrie, John D. Rockefeller in der Ölindustrie, Cornelius Vanderbilt bei den Eisenbahnen John Pierpont Morgan im Investmentbanking. Sie hatten es damit nicht nur zu großem wirtschaftlichem Reichtum gebracht, sondern waren auch politisch sehr einflussreich. Angesichts dieser zunehmenden Macht-Konzentration von „Big Business“, die nicht zuletzt auch durch Absprachen und Kartelle hergestellt wurde, entwickelten sich Reformbemühungen, diesen Entwicklungen Einhalt zu gebieten. Dazu zählte insbesondere das Bekämpfen von Monopolen durch die Zerschlagung von Unternehmen oder die Fusionskontrolle (z.B. Verbot weiterer Zukäufe und Übernahmen). Daneben wurden zahlreiche Regulierungsvorschläge umgesetzt, die auf Unternehmen abzielten, die in als für die Gesellschaft wichtig erachteten Sektoren (insb. Infrastrukturen) tätig waren. Diese Vorschläge müssen vor dem Hintergrund neuer Geschäftsmodelle und -praktiken der Internet-Plattformen geprüft und gegebenenfalls auch neu bewertet werden.

Im folgenden Kapitel werden zuerst die Begründungen bzw. Motive für Regulierungen von privaten Unternehmen durch den Öffentlichen Sektor im Allgemeinen und aus ihrem historischen Kontext skizziert. Danach werden die klassischen infrastruktur-ökonomischen Begründungen betrachtet und ein analytischer Rahmen zur Einordnung von Regulierungen vorgeschlagen. Darauf aufbauend werden die gegenwärtig diskutierten Regulierungsvorschläge für Internet-Plattformen eingeordnet.

3.1 Historische Begründungen für die Regulierung von privaten Unternehmen

Die Regulierung privater Unternehmenstätigkeit, wie sie heute in Europa praktiziert wird, hat ihren historischen Ursprung in der sogenannten „Progressiven Ära“ in den USA (1890er bis 1920er Jahre), die auf das oben genannte „Gilded Age“ folgte (Nowotny und Zagler 2009). Zentrales Anliegen dieser progressiven Reform-Bemühungen war die Frage, wie mit den neuen Formen privater Unternehmensmacht, die im Kontext von technologischem Wandel und Industrialisierung entstanden, umzugehen sei (Rahman 2018). Die von progressiven Reformern wie Brandeis und Berle vorangetriebene Agenda zur Beschränkung privater Unternehmensmacht im gesamtgesellschaftlichen Interesse kann der „Public Interest Theory“ zugeordnet werden. Ihr zentraler Gegenstand ist die normative Begründung von öffentlichen Eingriffen im Sinne der Wahrung bzw. Realisierung eines „Öffentlichen Interesses“ (Nowotny und Zagler 2009).

Dabei ging es einerseits um die ökonomische Zielsetzung möglichst effizient operierende Märkte vor dem Hintergrund steigender Monopolmacht sicherzustellen. Darüber hinaus wurde aber auch eine weitergehende politische Zielsetzung verfolgt, nämlich die Sicherstellung von Verantwortlichkeiten und Rechenschaftspflichten der neuen mächtigen privaten Akteure gegenüber Anspruchsgruppen

(ArbeiterInnen, KonsumentInnen oder BürgerInnen) und der Allgemeinheit generell. Denn obwohl die neuen privaten Akteure ähnlich wie Staaten Zwangsgewalten ausübten, waren sie nicht denselben Einschränkungen und Rechenschaftspflichten wie Staaten unterworfen (Rahman 2016a).

Vor diesem Hintergrund wurden unterschiedliche, komplementäre Strategien entwickelt, die aufstrebende private Unternehmensmacht im gesamtgesellschaftlichen Interesse zu regulieren. Dabei wurden die zugrundeliegenden ökonomischen Strukturen der betreffenden Branchen mitberücksichtigt (Rahman 2018).

- **Anti-Trust:** Die Anti-Trust Gesetzgebung ist das bekannteste Erbe aus der „Progressiven Ära“. Die ProponentInnen argumentierten und stritten in zahlreichen gerichtlichen Auseinandersetzungen für staatliche Eingriffe, um den Konzentrationstendenzen privater Unternehmen Einhalt zu gebieten. Das Aufbrechen großer Monopole und Konzerne in kleinere, weniger bedrohliche private Akteure durch die Regulationsmechanismen des Staates stand im Mittelpunkt der Bemühungen. Diese Beschränkungen sollten in Verbindung mit dem Marktmechanismus einen fairen ökonomischen Wettbewerb herstellen, der sowohl Innovationsfähigkeit begünstigen als auch eine faire Behandlung von ArbeiterInnen, KonsumentInnen und BürgerInnen garantieren sollte. Freiheit, fairer Wettbewerb und Demokratie sollten so sichergestellt werden. Bekannte Beispiele sind die Aufspaltung von Standard Oil (1911) sowie AT&T (1982), die beide auf Basis des Sherman Antitrust Act (1890), dem Kernstück der US-Antitrust-Gesetzgebung, beschlossen wurden.
- **Corporate Governance:** Während Anti-Trust Regulierungen vor allem das Verhalten von Unternehmen nach außen gegenüber anderen Marktteilnehmern im Blick hatten, richteten sich die Regulierungs-Bemühungen im Rahmen von Corporate Governance nach innen. Die zentrale Untersuchung von Berle und Means (1991) Anfang der 1930er Jahre gilt als Ursprung in diesem Feld. Ausgehend von ihrem empirischen Befund, der die Entwicklung von kleinen, eigentümergeführten Unternehmen im 19. Jahrhundert hin zu großen, anonymen börsennotierten Gesellschaften in den USA dokumentiert, fragen sie, wie die unterschiedlichen Interessen von ManagerInnen, EigentümerInnen und anderen gesellschaftlichen Anspruchsgruppen vereinbart werden können. Dabei waren die Autoren der Ansicht, dass diese neuen großen Unternehmen quasi-souveräne Autorität und Einfluss über ihre eigenen Beschäftigten hinaus hatten. Ihre Vorschläge im Bereich der Corporate Governance adressierten genau die sich daraus ergebenden Problemlagen, um die Macht dieser neuen Akteure in gesamtgesellschaftlich produktive Bahnen zu lenken.
- **Public Utility:** Diese Regulierungsbemühungen fußten auf dem Gedanken, dass hohe Marktkonzentration oder gar Monopole für bestimmte Güter und Dienstleistungen aus ökonomischen Gründen sinnvoll sein können und die oben genannten Anti-Trust-Strategien daher nicht greifen würden. Klassische Beispiele hierfür sind technische Infrastrukturen, wo z.B. Netzwerk-Effekte zum Tragen kommen, die durch eine Zerschlagung unterminiert würden. In diesen Fällen wurde durch unterschiedliche Formen der Regulierung versucht, den Missbrauch privater Unternehmensmacht hintanzuhalten. Darüber hinaus sahen die VertreterInnen aber auch andere Anwendungsfelder, nämlich insbesondere in alle jenen Bereichen, wo zu große Unternehmenskonzentrationen eine Bedrohung für die Bereitstellung von essentiellen Gütern und Dienstleistungen darstellten, von denen eine Vielzahl an Unternehmen, Gemeinschaften und BürgerInnen abhängen.

Zusammenfassend ging es den Reformern der Progressiven Ära um einen kontext-spezifischen und pragmatischen Umgang mit der neuen Unternehmensmacht in Bereichen, die (i) zentrale Güter und Dienstleistungen herstellten und (ii) aufgrund ihrer Position eine potentielle Bedrohung für die Versorgung mit diesen Notwendigkeiten darstellten. Dies umfasste nicht nur technische Infrastruktursektoren, sondern auch andere, alltägliche Notwendigkeiten wie etwa Milch oder Benzin (Lamoreaux und Novak 2017). Anders als manche ideologische Kampfschrift dies nahelegt, ging es dabei nicht um Kommunalisierungen bzw. Nationalisierungen von zentralen Infrastrukturen aus Prinzip. Auch wenn

dies gelegentlich vorkam, waren die Politikvorschläge vor allem darauf ausgerichtet, die privaten Akteure durch strukturelle Eingriffe - etwa in die Marktstruktur oder durch strenge Aufsicht - im öffentlichen Interesse zu regulieren (Rahman 2018).

Im Gegensatz zu diesen Formen der Außenregulierung (Nowotny und Zagler 2009), bei der private Unternehmen durch Regelungen und Instanzen des öffentlichen Sektors reguliert werden, wurden in Europa insbesondere im Bereich zentraler Infrastrukturen vor allem direkte Markteingriffe in Form von öffentlichen Unternehmen bzw. öffentlichen Beteiligungen getätigt. Diese sogenannte Innenregulierung kann unterschiedliche Formen annehmen, welche in der Regel nach dem Grad der wirtschaftlich-organisatorischen bzw. rechtlichen Selbständigkeit der betroffenen Einheit unterschieden werden. Am einen Ende des Kontinuums finden sich klassische Regiebetriebe mit dem geringsten Autonomiegrad. Am anderen Ende finden sich rechtlich und wirtschaftlich-organisatorisch weitgehend unabhängige öffentliche Unternehmen in Form von privat-rechtlichen (Eigengesellschaften) und öffentlich-rechtlichen Einheiten (Anstalten, Stiftungen, Fonds) (Schauer 2015). Als spezifische Form zwischen dem klassischen privaten Unternehmenssektor und dem öffentlichen Sektor spielten auch der „Autonome Sektor“ (Matzner 1982) eine wesentliche Rolle in der Bereitstellung infrastruktureller Leistungen. In Österreich etwa haben sich insbesondere in der Siedlungswasserwirtschaft und in der Wohnraumversorgung Genossenschaften etabliert.

Mit diesem kurzen historischen Rückblick wird auch klar, dass es bei den Motiven nicht ausschließlich um solche im engeren ökonomischen Sinne ging, sondern auch ein weiteres Feld von Beweggründen involviert war. Eine ähnliche Sichtweise wird auch von umfassenden historischen Vergleichsstudien zur Regulierung von zentralen Infrastruktur-Sektoren vertreten (Hausman et al. 2008; Millward 2011). Zusammenfassend nennen Clifton et al. (2011) ökonomische, militärische, politische und soziale Argumente, die öffentliche Eingriffe seit dem 19. Jahrhundert begründet haben. Aus ökonomischer Perspektive wurden Eingriffe vor allem aufgrund von Marktversagen (insb. natürliche Monopole und Externalitäten) gerechtfertigt. Aus militärischer Sicht wurden vor dem Hintergrund der Weltkriegserfahrungen viele technische Infrastrukturen als strategisch und von nationalem Interesse eingestuft. Daher sollten sie einer starken öffentlichen Kontrolle unterworfen sein. Die steigende Zahl von Beschränkungen ausländischer Investitionen in strategischen Sektoren, einschließlich USA, Frankreich, Deutschland, unterstreicht die Aktualität dieser Motive (Clifton und Díaz-Fuentes 2010). Politische Logiken lassen sich einerseits mit der Herausbildung des Nationalstaats und dem Wunsch eines national integrierten Netzes verbinden, dessen Entwicklungspfade mit nationalen Spezifika wie etwa dem Staatsaufbau in Zusammenhang stehen. Dies zeigt sich etwa in der unterschiedlichen Ausgestaltung zentraler Infrastrukturen im zentralstaatlich dominierten Frankreich im Vergleich zum föderalen Deutschland. Andererseits sind geopolitische Begründungen auch über den nationalen Rahmen hinaus zu suchen, weil Staaten auch danach trachteten, ihr nationales Territorium mit Über-Seegebieten im Rahmen von Großreichen zu verbinden. Schließlich wurde der Eingriff auch mit sozialen Argumenten im Sinne von für alle BürgerInnen zugängliche öffentliche Dienstleistungen begründet (Clifton et al. 2011).

Schließlich haben sich auch das Verhältnis von Innen- zu Außenregulierung insbesondere seit den 1980er Jahren in Europa verschoben. Im Zuge der Liberalisierung in zahlreichen Bereichen der Daseinsvorsorge wurden öffentliche Unternehmen in der Regel (zumindest formal) privatisiert bzw. wurden darüber hinaus weitreichende marktschaffende Liberalisierungspolitiken verfolgt. Neben technologisch induzierten Veränderungen war dieser Umbau nicht zuletzt auch ideologisch motiviert (Florio 2013). Die Liberalisierungspolitiken führten insbesondere im Zuge der Europäisierung zu einer Re-Regulierung zentraler Infrastruktur-Bereiche, bei der nicht unbedingt weniger, dafür aber anders - im Sinne neoliberalen Regierens - reguliert wurde. In dem Zusammenhang hat sich der Begriff des „regulatorischen Kapitalismus“ etabliert, der auf die insgesamt gestiegene Bedeutung von Regulierung (sowohl quantitativ als auch qualitativ) hinweist (Braithwaite 2013; Levi-Faur 2005). So zeigt etwa

(Vogel 2018) in seinem aktuellen Werk, dass die USA als Land mit der vermeintlich „freiesten“ Marktwirtschaft, eine der am stärksten regulierten Ökonomien weltweit haben.

3.2 Infrastruktur-ökonomische Begründungen für Regulierungen

Nach diesem kurzen historischen Abriss wenden wir uns den klassischen infrastruktur-ökonomischen Begründungen für Regulierungen zu. Ausgehend von einer grundsätzlichen marktwirtschaftlichen Ordnung werden diese Eingriffe üblicherweise durch unterschiedliche Formen des Marktversagens legitimiert. Die starken Annahmen eines neoklassisch „perfekten Marktes“ sind in der Realität kaum anzutreffen (Nowotny und Zagler 2009). Dies gilt umso mehr für Infrastruktur-Sektoren, wo es

- keine atomistische Konkurrenz, sondern Marktmacht gibt,
- eine Reihe von Externalitäten existiert und
- hohe Informationsasymmetrien sowie Transaktionskosten bestehen.

Der folgende Überblick (schematisch siehe **Abbildung 27**) beschreibt die wichtigsten Fälle von Marktversagen und die gebräuchlichsten Regulierungsmaßnahmen zu ihrer Korrektur im Infrastruktur-Bereich (Jaag und Trinkner 2011). Aus Perspektive unterschiedlicher Rechtsmaterien sind hier vor allem das Wettbewerbsrecht, das mit Ausnahme der Fusionskontrolle in der Regel ex-post greift, zu nennen sowie sektor-spezifische Regulierungen, die ihre Wirkung in der Regel ex-ante entfalten sollen. Darüber hinaus können Regulierungsmaßnahmen auch noch grob nach der zuvor diskutierten Unterscheidung in Innenregulierung (direkte öffentliche Erbringung der Leistungen) - und Außenregulierung klassifiziert werden.

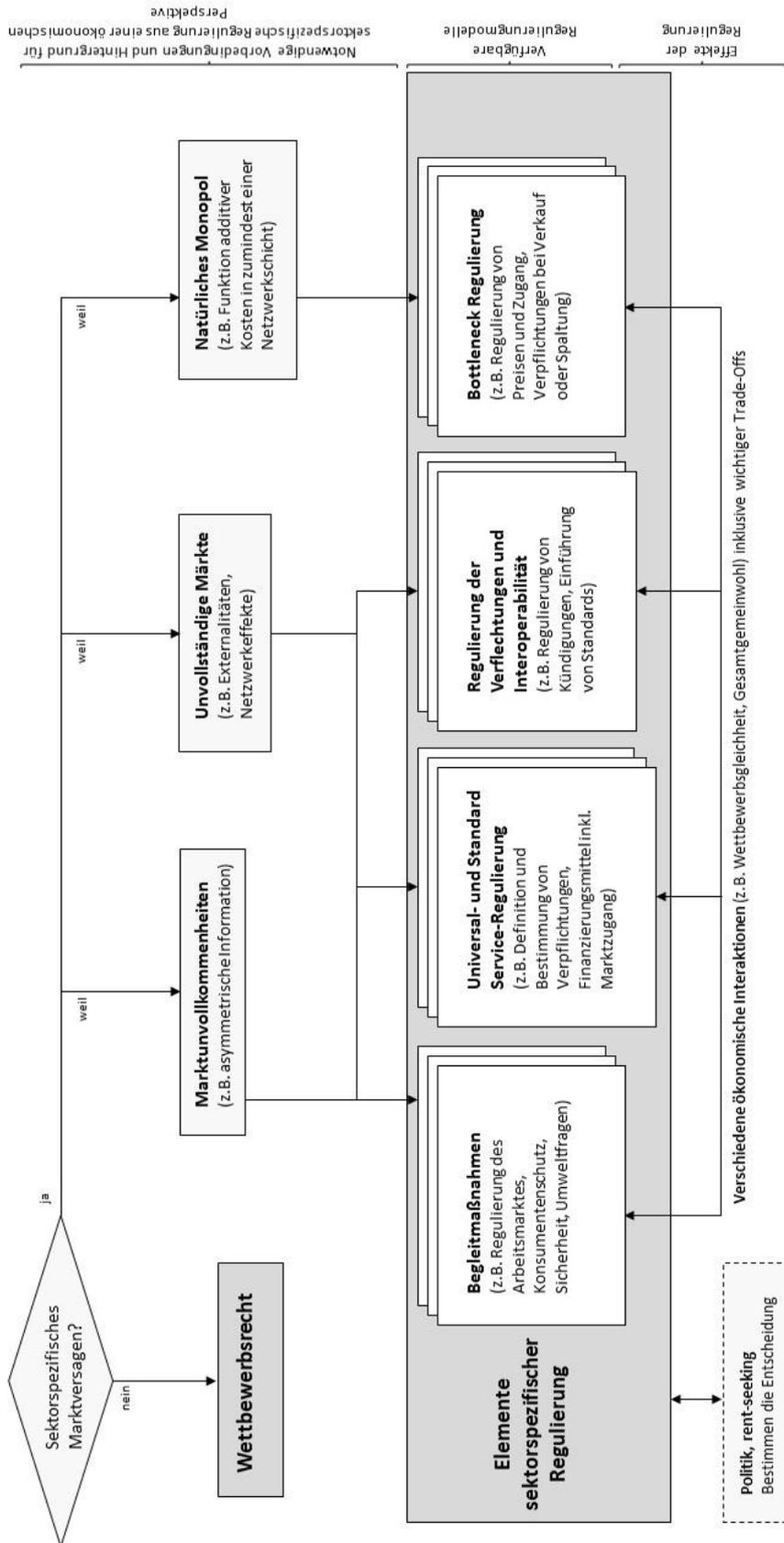


Abbildung 27: Regulierungsgründe und -optionen im Überblick; Quelle: Eigene Konzeption auf Basis Nowotny und Zagler 2009, Jaag und Trinkner 2011

3.2.1 Marktmacht

In der Regel sind Infrastruktur-Sektoren durch eine hohe Marktmacht gekennzeichnet, was im Gegensatz zur Vorstellung von Unternehmen als Preis-Nehmer steht. Dies liegt insbesondere an den hohen, irreversiblen Fixkosten und den damit verbundenen sinkenden Durchschnittskosten, die es gesamtwirtschaftlich effizienter machen, dass nur ein Unternehmen den Markt bedient. Diese strukturellen Eigenschaften stellen eine Eintrittsbarriere für potentielle Konkurrenten dar, sodass der Monopolist diese Position - etwa durch überhöhte Preise oder Diskriminierung von KundInnen - ausnutzen kann. Wenn es zu diesem Akteur keine Alternative gibt, spricht man von einem stabilen „**monopolistic bottleneck**“. Neben diesen **natürlichen bzw. strukturellen Eintrittsbarrieren** gibt es auch noch andere Eintrittsbarrieren, die in der Literatur unterschieden werden und im Kontext von Marktmacht diskutiert werden. Zum einen sind dies sogenannte **rechtliche Eintrittsbarrieren** („Marktzugangsbeschränkungen“), die explizit den Zugang zu einem Markt beschränken. Dazu zählen etwa die Gewährung eines (temporären/territorialen) Monopols, Bedarfsprüfungen oder in der schwächsten Form Anzeigenpflicht (Nowotny und Zagler 2009). Daneben werden auch sogenannte **strategische** Eintrittsbarrieren genannt, die durch strategisches Verhalten einzelner oder mehrere Akteure (z.B. Kartelle) errichtet werden können.

Insbesondere diese **strategischen Eintrittsbarrieren** sind für die Online Plattformen relevant, da sie aktiv daran arbeiten die BenutzerInnen an ihre proprietären sozio-technischen Systeme zu binden („lock-ins“) (siehe auch Abschnitt 2.3). In Verbindung mit den zahlreichen Externalitäten (siehe unten) und den neuen Geschäftsmodellen der Datenextraktion und –nutzung verstärken sich diese Eintrittsbarrieren nochmals und die Plattformen dringen von ihrer „homebase“ auch in neue Märkte vor (Dolata und Schrape 2018). Einen Vorläufer in dieser Hinsicht stellte Microsoft in den 1990ern dar, als es seine dominante Position am Markt für PC-Betriebssysteme nutzte, um den Browsermarkt zu erobern. Aktuelles Beispiel bei Online Plattformen ist etwa der Versuch von Uber die Dominanz im Bereich Ride-Sharing für andere Segmente wie Versand und Logistik zu nutzen.

Typischerweise zielen Regulierungsstrategien von „monopolistic bottlenecks“ darauf ab, einen **diskriminierungsfreien Zugang zu leistbaren Bedingungen** für alle herzustellen. Neben der allgemeinen wettbewerbsrechtlichen **Missbrauchs-Aufsicht**, die schädliches Verhalten eines dominanten Unternehmens (**meist ex-post**) sanktionieren soll, sind **sektorspezifische Regulierungen (meist ex-ante)** üblich. Diese umfassen unterschiedliche Formen der Preis- und Zugangsregulierung sowie Abspaltungen des betreffenden „monopolistic bottlenecks“. Hinsichtlich der Abspaltung lassen sich unterschiedliche Varianten unterscheiden. Die buchhalterische Trennung ist die schwächste Form der Abspaltung, bei der es um Offenlegung bzw. erhöhte Transparenz der tatsächlichen Kosten eines bottlenecks geht. Vermieden werden soll damit eine (verbotene) Quersubventionierung bzw. ein „Margin Squeeze“. Die funktionale Abspaltung in Form einer eigenständigen Division bzw. eines Geschäftsbereichs zielt darauf ab, die Autonomie des Managements der abgespaltenen Einheit zu erhöhen. Schließlich ist die strukturelle Abspaltung die stärkste Form des Eingriffs, bei der der betreffende „Bottleneck“ formalrechtlich in eine eigene Einheit abgespalten werden muss. Die neue Einheit kann je nach Regulierung weiter im Eigentum des ursprünglichen Unternehmens bleiben oder an Dritte verkauft werden. Allenfalls kann auch vorgeschrieben werden, dass das Eigentum an die Öffentliche Hand geht.

Mit Blick auf den letzten Punkt ist hier explizit nochmals die **Innenregulierungen** zu nennen – also die **direkte Erbringung durch ein öffentliches Unternehmen anstelle eines privaten Monopolisten**. Gerade im europäischen Kontext war öffentlich-monopolistisches Wirtschaften ein wesentliches Element einer pluralen Wirtschaftsordnung über weite Teile des 20. Jahrhunderts. Wie Ambrosius festhält zeichnete sich diese Form des öffentlich-monopolistischen Wirtschaftens durch eine „hohe

Allokationseffizienz aus und ermöglichte ein verteilungsgerechtes Angebot. [...] Das Nebeneinander von öffentlichen, privaten, gemischtwirtschaftlichen, genossenschaftlichen oder freigemeinnützigen Unternehmen sollte nach vorherrschender Auffassung ein wichtiges Element der Wettbewerbsordnung bilden – in diesem Fall des institutionellen Wettbewerbs unterschiedlicher Eigentumsformen [...] Öffentliche Unternehmen wurden durch die mit ihnen verbundenen Ziele legitimiert – zu denen auch *die Verhinderung des privaten Machtmissbrauchs* gehörte“ (Ambrosius 2012, 80f., eigene Hervorhebung).

3.2.2 Externalitäten

Externe Effekte sind direkte Auswirkungen der Konsum- oder Produktionsentscheidungen eines Wirtschaftssubjekts auf den Nutzen und Gewinn anderer Wirtschaftssubjekte. Diese (positiven oder negativen) Auswirkungen werden aber nicht vollständig in den individuellen Entscheidungen abgebildet, wodurch es zu ineffizienten Allokationen kommt (Nowotny und Zagler 2009). Infrastruktur-Sektoren sind durch zahlreiche Externalitäten gekennzeichnet.

Zum einen zählen dazu **Externalitäten zwischen Benutzern**, die mit der Größe des Netzwerks zunehmen (direkte Netzwerkeffekte). Mit anderen Worten: es erhöht sich der Nutzen der bestehenden Nutzer mit jedem zusätzlichen Nutzer des betreffenden Netzwerks. So erhöht sich etwa die Attraktivität von Briefen als Kommunikations-Medium, wenn ich damit möglichst viele andere Menschen erreichen kann. Ähnlich positive Effekte gibt es bei Sozialen Medien wie etwa Facebook im Sinne höherer Erreichbarkeit für alle bereits bestehenden NutzerInnen. Vor diesem Hintergrund haben sich Universaldienst-Regulierungen als Instrumente etabliert, die darauf abzielen, den Monopolisten allen Zugang zum betreffenden Dienst zu ermöglichen - siehe etwa im Bereich der Post und Telekommunikationsdienste.

Daneben können **Externalitäten im Kontext von sogenannten mehrseitigen Märkten** auftreten (auch indirekte Netzwerkeffekte genannt, siehe Abschnitt 2.3 oben). In diesem Fall treffen unterschiedliche Benutzergruppen einer Plattform aufeinander – im traditionellen Infrastrukturbereich können darunter etwa Telekommunikation, Rundfunk oder Postdienste verstanden werden, die Sender und Empfänger sowie Verkäufer und Käufer zusammenbringen. Negative Externalitäten können beispielsweise auftreten, wenn diese Plattformen zu viel an Werbung (im Vergleich zu Inhalten) schalten. Eine mögliche Antwort, diese negativen Externalitäten zu adressieren, sind Robinsonlisten - Schutzlisten von Personen, die keine Werbung erhalten möchten. Positive Externalitäten dieser Art sind im Bereich der Online-Plattformen etwa zwischen den App-Entwicklern und BenutzerInnen von Apple gegeben.

Eine **weitere Ausprägung von Netzwerk-Effekten** entsteht durch die Quer-Verbindung von miteinander im Wettbewerb stehenden Netzwerkbetreibern. Beispielsweise erhöht sich die Wohlfahrt von Nutzern eines regionalen/nationalen Eisenbahnnetzwerks dadurch, wenn es mit anderen regional/nationalen Systemen integriert wird. Eine wesentliche Voraussetzung für die Quer-Verbindung von unterschiedlichen Netzwerk-Betreibern ist Inter-Operabilität. Historisch wurden die Probleme der **Quer-Verbindung sowie der Inter-Operabilität** einerseits durch industriespezifische Selbst-Regulierung (etwa im Rahmen von internationalen Organisationen wie der „Universal Postal Union“ oder der „International Telecommunication Union“) gelöst. Wo diese privaten Lösungen nicht möglich waren, wurden von der öffentlichen Hand Regulierungen etwa in Form von einheitlichen Standards und Normen erarbeitet.

Schließlich sind Infrastrukturen häufig auch durch **Externalitäten gegenüber anderen Sektoren der Wirtschaft** gekennzeichnet. Die landesweite sichere Versorgung mit zentralen Gütern und Dienstleistungen (z.B. Wasser, Elektrizität, Mobilität) ist eine im Alltag vernachlässigte Voraussetzung für das Funktionieren einer Volkswirtschaft (The Foundational Economy Collective 2018). Im Falle von Stromausfällen werden die zahlreichen negativen Externalitäten für Benutzerinnen drastisch sichtbar. Um die notwendigen Vorrats-/Reservehaltungen zur Vermeidung von „black-outs“ sicherzustellen, bedarf es daher entsprechender öffentlicher Eingriffe in den Markt.

3.2.3 Informationsasymmetrien und andere Markt-Unvollständigkeiten

Die Annahmen vollständiger Information (alle Markt-TeilnehmerInnen wissen zu allen Zeitpunkten alles) ist in der Realität so gut wie immer verletzt. Im Bereich der Infrastrukturen haben sich vor diesem Hintergrund diesbezüglich zahlreiche „flankierende“ Maßnahmen etabliert, um eine **Übervorteilung der Markt-TeilnehmerInnen** hintanzuhalten. Dazu zählen allen voran Maßnahmen im Bereich des **Konsumentenschutzes**. So müssen etwa Betreiber im Bereich der Postdienstleistungen die Integrität des Briefverkehrs (insb. das Briefgeheimnis) wahren. Weiters können Anbieter verpflichtet werden, über Qualitätslevels ihrer Dienste zu berichten, um diese für KonsumentInnen schwer zugänglichen Informationen öffentlich greifbar zu machen. Im Bereich von **Sicherheitsstandards** werden etwa Fluglinien oder Eisenbahnunternehmen verpflichtet, dass ihr Personal gewisse Mindeststandards erfüllen muss.

Ebenfalls können im Zuge von Marktöffnungsprozessen Mindeststandards im Bereich von **Arbeitsmarktregulierungen** (etwa hinsichtlich Entlohnung oder anderer Arbeitsbedingungen) eingeführt werden, um einen negativen Kosten-Wettbewerb vor allem auf dem Rücken der Beschäftigten abzuhalten. Jenseits von ethischen Mindeststandards guter Beschäftigung kann dies einerseits damit begründet werden, gleiche Bedingungen für alle herzustellen. Andererseits kann auch argumentiert werden, dass es im Zuge von Liberalisierungen (z.B. bei Postdienstleistungen) zu einer Abwärtsspirale kommt, die sich letztlich auch in schlechterer Qualität und allenfalls negativen Externalitäten auf andere Sektoren auswirkt.

Schließlich ist nicht zuletzt mit Verweis auf die oben zitierte Literatur zum „regulatorischen Kapitalismus“ (Vogel 2018; Braithwaite 2013; Levi-Faur 2005) zu betonen, dass es im Zuge von **Marktöffnungsprozessen** insbesondere in Infrastrukturbereichen – nicht zuletzt aufgrund von Informationsasymmetrien – eigene **zusätzliche Regulierungsinstanzen** braucht, die eine notwendige Voraussetzung für das Funktionieren des Marktmechanismus darstellen.

Zusätzlich zu diesen im Wesentlichen aus der Neo-Klassik hergeleiteten Marktversagensgründen im Bereich der Infrastruktur, kann sowohl historisch als auch mit einem anderen paradigmatischen Verständnis die vorrausschauende Regulierung von zentralen Infrastrukturen im Sinne eines evolutionären Wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Verständnisses argumentiert werden. Nach dieser Diskussion der Motive für Regulierungen von privaten Unternehmen im Allgemeinen sowie der infrastruktur-ökonomischen Begründungen im Speziellen, wird nun darauf eingegangen, warum Internet Plattformen als Infrastrukturen gesehen werden können. Darauf aufbauend sollen die aus der Literatur identifizierten Regulierungsvorschläge aufbereitet werden.

3.3 Internet-Plattformen als Infrastrukturen

Der Infrastrukturbegriff ist verstärkt seit den 1980er Jahren in der wissenschaftlichen Debatte präsent (Gutheil-Knopp-Kirchwald 2012). Klassische Definitionsversuche von Infrastruktur teilen diese in materielle (Energieversorgung, Verkehr, Telekommunikation, netzgebundene Infrastruktur insgesamt, aber auch Einrichtungen im Erziehungs-, Gesundheits- und Sozialwesen), institutionelle (Rechtsordnung, Kredit- und Steuersystem) und personelle (Zahl und Fähigkeiten der Bevölkerung) ein (Gutheil-Knopp-Kirchwald 2012). Hier ist noch die immaterielle Infrastruktur hinzuzufügen, die auch unter die personelle Infrastruktur fällt und den Aufbau des Humankapitals, also die Fähigkeiten der Bevölkerung beinhaltet. Aus ökonomischer Perspektive ist Infrastruktur als öffentliches Gut definiert, das vor allem durch die Nicht-Rivalität und Nicht-Ausschließbarkeit gekennzeichnet ist (Rahman 2018). Matzner (1982) erweitert diesen ökonomischen Begriff der Infrastruktur und setzt ihn in einen breiteren gesellschaftsbezogenen Kontext: „Ökonomische Infrastruktur bezeichnet die Lebens-(Konsumtions-) und Produktionsvoraussetzungen einer Gesellschaft. **Ökonomische Infrastruktur als gesellschaftliche Lebens- und Produktionsvoraussetzung** tritt als Einrichtung und/oder Leistung im Bereich des Verkehrs, der Energie, der Ausbildung, der Forschung, des Gesundheitswesens, der Entsorgung, der Kunst, der Erholung, des Sports und der öffentlichen Verwaltung in Erscheinung. Um Einrichtungen und Leistungen der Infrastruktur zu schaffen und/oder zu unterhalten, sind Ressourcen in physischer Form (Arbeit und andere Formen der Energie, Materie in Form von Land, Bausteinen usw.) oder in monetärer Form (Geld, mit dem Ressourcen gekauft werden können) erforderlich“ (Matzner 1982, S. 126).

Neben der Kategorisierung von Infrastruktur und ihrer ökonomischen Definition wird sie auch über den **historischen Entstehungsprozess** hergeleitet. Hierbei wird der Fokus auf die **Entstehung großer technischer Systeme**, wie Elektrizitätsnetzwerke, Telekommunikationssysteme oder Verkehrsinfrastruktur gelegt. Unterschieden werden dabei verschiedene Phasen: von der Entstehungs- und Aufbauphase, über die Veränderungsphase des physischen und sozialen Raumes, den die Infrastruktur bedient, zur Netzwerkphase, in der die vielen entstandenen heterogenen Systeme über ein einheitliches Netzwerk verbunden werden (Plantin et al. 2018). „The network phase signals not only the involvement of many more actors but also growing social commitments manifested in, for example, explicit standards, user habituation, and organizational routines“ (Plantin et al. 2018, S. 295). Wenn also der Bedarf nach einem integrierten Netzwerk besteht, entstehen sogenannte „Gateways“ als verbindende Elemente, die in Form von physischen Geräten oder gesellschaftlichen Regeln auftauchen können. Beispiel dafür wären in der Energieversorgung die Einführung von einheitlichen Stromwandlern, Kombinationen von Soft- und Hardware wie Ethernet oder rechtliche Rahmenbedingungen wie internationale Handelsgesetze.

Die integrierten Infrastrukturnetzwerke bieten so die Möglichkeit, die Modernisierung von Gesellschaften voranzutreiben, „sie räumlich, sozial oder kulturell zu integrieren“ (van Laak, S. 11). Gleichzeitig bedeutet dies jedoch auch, dass sie Kontrollinstanzen bilden, die mehr oder weniger offen Verhalten steuern. „Mit Infrastrukturen bildete sich ein Muster der Moderne aus, dessen weitreichende kulturelle Prägekraft kaum zu überschätzen ist.“ (van Laak, S. 11). Dies schließt auch an gesellschaftsbezogene Überlegungen an, die versuchen, Infrastruktur über ihre **Phänomenologie und Soziologie** zu definieren. Hierbei liegt der Fokus auf den interaktiven Zusammenhängen und Abhängigkeiten von Infrastrukturen mit ihrer gesellschaftlichen Umwelt (Plantin et al. 2018).

Die Anfänge der wissenschaftlichen Auseinandersetzungen mit dem Begriff der Plattformen geht in die 1990er Jahre zurück. Hier setzte sich erstmals die Produktentwicklungsforschung mit dem Begriff auseinander. Plattformen in diesem Verständnis umfassen Produkte, die den Anforderungen einer

bestimmten Kerngruppe von KonsumentInnen entsprechen, die aber leicht modifiziert und weiterentwickelt werden können (Baldwin und Woodard 2008). Diese unternehmenszentrierte Perspektive wurde Ende der 1990er Jahre von einer technologischen Sichtweise ergänzt, in der Plattformen als unabdingbare Kontrollpunkte eines ganzen Industriezweigs gesehen wurden. In der Industrieökonomie wurde dieses Begriffsverständnis der Plattformen übernommen: es wurden damit Produkte, Dienstleistungen, Unternehmen oder Institutionen charakterisiert, die Transaktionen zwischen zwei oder mehr Gruppen vermittelten (Rochet und Tirole 2003). Der Begriff der Intermediäre wurde hier erstmals mit Plattformen in Verbindung gebracht. Gleichzeitig wurde durch die Medienwissenschaft Anfang der 2000er Jahre mit dem Aufstieg des Web 2.0 das Begriffsverständnis geprägt, das die von der Computerindustrie eingeführte Definition um die Aspekte Verbindung, Programmierbarkeit und Datenaustausch ergänzte. Zu dieser Zeit entstanden die ersten Forschungen zur Peer-Produktion (Benkler 2006) und zu Veränderungen zwischen Produzenten und Konsumenten durch digitale Praktiken (Jenkins 2006). Erstmals wird hier auch auf die Dualität kommerzieller Plattformen hingewiesen, die einerseits Innovationen und Kreativität fördern, während sie gleichzeitig die Beteiligungsmöglichkeiten im Sinne des für die Plattform profitabelsten Wegs einschränken und lenken (Plantin et al. 2018).

Andere Definitionsversuche von Plattformen fokussieren eher auf die Verbindung von Kulturwissenschaft und politischer Ökonomie. Plattformen werden hier als Schnittstellen zwischen individuellen Ausdrucksformen und Machtverhältnissen gesehen, als „set of relations that constantly needs to be performed“ (José van Dijck, 2013, in: Plantin et al. 2018, S. 297). Die Verwobenheit von Macht und Plattformen wurde auch schon in Kapitel 2.4 näher erläutert.

Srnicek (2017) definiert Plattformen anhand ihrer unternehmerischen Ausprägungen. Für ihn sind Plattformen digitale Infrastrukturen, die es zwei oder mehr Gruppen ermöglichen zu interagieren. Diese intermediäre Funktion der Plattformen wurde schon vielfach wissenschaftlich untersucht (OECD 2010). Die OECD definiert die Mittlertätigkeit wie folgt: „Intermediation is the process by which a firm, acting as the agent of an individual or another form (a buyer or seller), leverages its middleman position to foster communication with other agents in the marketplace that will lead to transactions and exchanges that create economic and/or social value“ (OECD 2010, S. 15)

Srnicek (2017) unterteilt die Plattformen dabei anhand bestimmter Geschäftsmodelltypen: Werbe-, Cloud-, Industrie-, Produkt- und Schlanke Plattformen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Zuordnung zu einzelnen Typen nicht immer trennscharf erfolgen kann, zumal einzelnen Internet-Plattformen durch ihre diversen Geschäftsfelder in mehrere Kategorien fallen können:

- **Werbeplattformen** verwenden Datenextraktion als Schlüsselmethode, um Informationen über Nutzer zu analysieren und die Ergebnisse an Werbetreibende zu verkaufen. Dieser Plattfortmtypus stellt das erfolgreichste Modell dar. Während Werbeplattformen hohe Erlöse und Gewinne generieren, hat das Anlagekapital hingegen in den letzten Jahren wenig zugenommen. Werbeplattformen bauen auf hohen Cashbeständen auf und fokussieren sich auf Fusionen und Übernahmen, wodurch die Zentralisierung vorhandener Kapazitäten weiter vorangetrieben wird. Eines der bekanntesten Beispiele ist die Plattform Facebook, die mittlerweile nicht nur die Foto-App „Instagram“, sondern auch die Messenger-App „WhatsApp“ aufgekauft hat, und das zu horrenden Summen (Instagram 2012 für 1 Mrd. US Dollar, WhatsApp 2014 für 19 Mrd. US Dollar).
- **Cloud-Plattformen** fungieren als E-Commerce-Unternehmen, die große Investitionen in Lager- und Logistiknetzwerke tätigen und im Gegensatz zu Werbeplattformen eine große Zahl an Beschäftigten aufweisen. Der Aufbau einer eigenen Infrastruktur sowie Produktionsmittel wie Logistiksysteme steht bei diesem Plattfortmtypus im Mittelpunkt. Die Produktionsmittel werden in Folge an andere von der digitalen Wirtschaft abhängigen Firmen vermietet. Ein prominentes Bei-

spiel ist die Cloud-Plattform „Amazon Web Services“, die nicht nur Vermittler zwischen HandelspartnerInnen und KonsumentInnen ist, sondern auch ein Logistiknetzwerk mit Fahrzeugflotten aufzubauen versucht.

- **Industrieplattformen** bauen Hard- und Software auf, die für die Transformation traditioneller Fertigung in internetverbundene Prozesse notwendig ist, die die Produktionskosten senken, Stillstandzeiten verkürzen, eine maßgeschneiderte Massenproduktion ermöglichen und Waren in Dienstleistungen verwandeln. Hier stehen vor allem nationale Volkswirtschaften in unmittelbarem Wettbewerb zueinander, nachdem davon auszugehen ist, dass insbesondere die Plattformbesitzenden die Gewinner des industriellen Internets sein werden.
- **Produktplattformen** generieren Einnahmen, indem sie durch andere Plattformen ein traditionelles Gut in einen Dienst umwandeln, und Miet- oder Abonnementgebühren für sie einziehen. Der Erfolg dieser Plattformen liegt in der Stagnation bei Gehältern und dem Rückgang von Ersparnissen begründet, weshalb die Investitionskosten von KonsumentInnen durch Miet- und Abo-services reduziert werden können. Ein Beispiel sind Musikstreamingdienste wie „Spotify“, die über Abonnements den Kauf und permanenten Besitz von Musik ablösen.
- **Schlanke Plattformen** als letzter Typus versuchen, ihre Anlagegüter im klassischen Sinne zu minimieren und vom Modell des maximalen Outsourcings zu profitieren, indem sie die Kosten so weit wie möglich reduzieren. Wie wir später noch ausführen werden, ist die Plattform „Airbnb“ ein Beispiel für den Typus der schlanken Plattform.

Gerade in den letzten Jahren ist eine steigende Anzahl an Forschungsarbeiten zu „media infrastructures“ zu bemerken, die Plattformen vermehrt als Infrastrukturen begreifen (Plantin et al. 2018). Die bisherige Literatur, die sich verstärkt mit der rechtlichen und technologischen Transformation unserer Gesellschaft befasst, konzentrierte sich besonders auf die Implikationen für die Privatsphäre im Zuge des Aufkommens der Internet-Plattformen. Die Perspektive der Plattform als Infrastruktur wirft allerdings zusätzliche relevante Fragen auf, die vor allem Themen des Zugangs, der (Un)Gleichheit und der Gerechtigkeit in den Fokus rücken. Hier sind Analogien zu Netzneutralitäts- und „Too-big-to-fail“-Kontexten abzulesen.

Rahman (2018) definiert für diese „neuen“ Infrastrukturen der Internet-Plattformen drei überlappende Bedingungen (Rahman 2018, S. 121):

- die Ökonomie der Produktion (insb. natürliches Monopol, Netzwerkeffekte),
- die nachgelagerte Nutzung von Gütern und Dienstleistungen (Externalitäten), und
- den Grad der Notwendigkeit bzw. des Bedarfs des Gutes oder der Dienstleistung. Je höher der Grad der Notwendigkeit, desto anfälliger werden die NutzerInnen für Ausbeutung.

Diese drei Bedingungen, die klassische, traditionelle Infrastrukturen erfüllen, gelten für Rahman auch für die „neuen“ Infrastrukturen der Internet Plattformen (siehe auch Abschnitt 3.2.). Plattformen sind also mittlerweile Produktionsvoraussetzungen vieler Wirtschaftssektoren und gesellschaftliche Lebensvoraussetzungen unterschiedlichster sozialer Kontexte. Damit erfüllen sie die Kriterien (aus ökonomischer Perspektive) als Infrastrukturen. Die steigende Abhängigkeit von Plattformen nicht nur aus wirtschaftlicher Sicht, sondern auch im gesellschaftspolitischen Kontext, macht sie auch aus einer soziologischen Perspektive zu Infrastrukturen, die in ihre gesellschaftliche Umwelt eingebettet sind. „They [the platforms] not only dominate the basic offerings and markets of the internet, but, as operators of the central infrastructures, also regulate access to the web, structure the communication possibilities of users, are key drivers of the innovation process and, as employers of some 10,000 or 100,000 staff, shape the working conditions of the commercial internet“ (Dolata und Schrape 2018, S. 86).

Dies gilt nicht zuletzt auch für Plattformen als Bereitsteller „klassischer“ Infrastrukturen, wie es die Ausweitung der Geschäftsfelder auf Cloud-Services zeigt. Die Bereitstellung von Serverfarmen durch Internet-Plattformen, wie es beispielsweise Google mit seinen weltweiten Rechenzentren beweist, wie in Kapitel 2.2 bereits erläutert wurde, ist nur ein Teil der neuen Infrastruktur. In das Geschäft mit Cloud-Diensten sind mittlerweile auch alle großen Internet-Plattformen aktiv eingestiegen. Amazons Cloud-Dienst AWS stellt zwar nur einen kleinen Geschäftsbereich des Unternehmens dar, aus dem Amazon aber den bei weitem überwiegenden Anteil seines gesamten Gewinnes lukriert. Mit AWS bietet Amazon nun sogar einen gemanagten Dienst für Satellitenerdstationen als Service an, womit physische Infrastrukturen des ehemaligen Anbieters in Form von Empfangsstationen nun in die Cloud verlegt wurden (FAZ Online 2018c). Auch im Bau von Glasfaserkabeln, die die Rechenzentren in Europa und der USA verbinden sollen, sind die Unternehmen der Plattform-Ökonomie vorne dabei. So berichtet der Spiegel, dass Microsoft und Facebook ihre eigenen Glasfaserkabel errichten, um dem größer werdenden Datenstrom gerecht zu werden (Spiegel Online 2016). Damit ist die Erbringung der klassischen Infrastruktur zumindest teilweise in die Hände der Internet-Plattformen übergegangen.

Aus historischer Perspektive der Infrastrukturdefinitionen erlebten die Plattformen Ende der 1990er Jahre ihre Entstehungs- und Aufbauphase, die Anfang der 2000er Jahre in die Veränderungsphase überging. In dieser Zeit veränderten die Plattformen als digitale Infrastrukturen den in ihrem Fall virtuellen Raum ebenso wie den sozialen. Nun befinden wir uns in der Netzwerkphase, wo die vielen entstandenen heterogenen Systeme in ein einheitliches Netzwerk eingespeist werden, vielfach durch problematische Dynamiken der Quasi-Monopolisierung. Auch Rahman (2018) ist der Meinung, dass Plattformen als „online- enabled infrastructure for the modern economy“ (Rahman 2018, S. 149) fungieren, dabei allerdings durch ihre infrastrukturelle Macht und die Konzentration privater Macht eine unmittelbare Gefahr für die öffentliche Wohlfahrt darstellen. Dementsprechend stellen sich im Zuge der gestiegenen infrastrukturellen Rolle der Plattformen Fragen nach der privaten Verfügungsgewalt ebenso wie nach einem gleichberechtigten und diskriminierungsfreien Zugang zu diesen Infrastrukturen.

3.4 Regulierungsvorschläge für Internet-Plattformen

Politischer Handlungsbedarf zur Regulierung der Internet-Plattformen ist mittlerweile in vielen Kreisen anerkannt. Die aktuelle Diskussion reicht von grundsätzlichen Überlegungen bis zu kontextspezifischen Vorschlägen (Schlüter 2017). In Anlehnung an die zu Beginn von Kapitel 3 skizzierten Grundsätze der alten und neuen Brandeis-Bewegung formuliert Rahman (2018), dass Regulierungsbemühungen pragmatisch und kontextspezifisch angelegt sein sollen. Regulierungen sollten demnach darauf abzielen, die Macht privater Akteure - so weit als zweckdienlich - produktiv für das öffentliche Interesse nutzbar zu machen.

Zum einen könnte dies über den Einsatz des Marktmechanismus als regulierendes Element im Sinne des Wettbewerbs bewerkstelligt werden. Dabei schlägt (Rahman 2018) auch strukturelle Eingriffe im Markt vor, insbesondere unterschiedliche Formen von Firewalls, wie sie etwa im Bereich der Finanzmärkte jahrzehntelang existierten – und aktuell wieder diskutiert werden (Trennung von Investmentbanking und dem relativ risikolosen normalen Bankgeschäft). Umgelegt auf Amazon könnte das beispielsweise bedeuten, dass die Plattform für Drittanbieter (Amazon Marketplace) vom restlichen Konzern abgespalten werden muss. Diese strukturellen Eingriffe sollen nicht zuletzt auch das Lobbying im Falle von anlassbezogenen, technokratischen Einzelfall-Entscheidungen hintanhaltend. Zum anderen könnten Internet-Plattformen auch im Sinne eines Versorgungsunternehmens („public utility“-Regulierung) reguliert werden. Dies wäre insbesondere in Fällen, wo die Funktionsweise der Plattform

nahelegt, dass ein Unternehmen die Versorgung effizienter bewerkstelligen kann als mehrere Unternehmen, eine diskussionswürdige Strategie.

In diesem Sinne lassen sich die Regulierungs-Vorschläge grob den Feldern der Wettbewerbs-Regulierung sowie der sektorspezifischen „Public Utility“-Regulierung zuordnen. Letztere kann sowohl als Außenregulierung privaten Unternehmen Regeln setzen, als auch als Innenregulierung in Form öffentlicher Alternativen auftreten. Eine der ProponentInnen der US-Diskussion, Lina Khan formuliert in diesem Zusammenhang: „Key is deciding whether we want to govern online platform markets through competition, or want to accept that they are inherently monopolistic or oligopolistic and regulate them instead“ (Khan 2017, S. 790).

3.4.1 Wettbewerbsrecht

Um der Konzentration privater Unternehmensmacht entgegenzuwirken, wird nicht zuletzt das Wettbewerbsrecht herangezogen. Im Wesentlichen sind hier drei traditionelle Aufgabenfelder der Wettbewerbsbehörden zu nennen: die Durchsetzung des **Kartellverbots**, die **Fusionskontrolle** sowie die **Missbrauchsaufsicht**. Dabei können etwa Bußgelder verhängt werden (Kartellbildung), Auflagen im Rahmen von Zusammenschlüssen erteilt werden (Fusionskontrolle), sowie missbräuchliches Verhalten sanktioniert bzw. Fusionen gänzlich untersagt werden.

Im Rahmen der Fusionskontrolle werden unterschiedliche Vorschläge diskutiert. Eine Debatte dreht sich um die Frage der **räumlichen Maßstabsebene zur Regulierung** der Plattformen. Im bestehenden institutionellen Arrangement ist neben den nationalen Wettbewerbsbehörden unter bestimmten Bedingungen auch die EU-Wettbewerbsbehörde ermächtigt bzw. verpflichtet aktiv zu werden. Darüber hinaus kooperieren nationale Wettbewerbsbehörden mit der OECD oder der UNCTAD. Reformvorschläge zielen darauf ab, die Abstimmung zwischen den führenden Wirtschaftsmächten EU und USA sowie internationalen Organisationen zu verbessern und so zu einer effektiveren Fusionskontrolle zu kommen. In dieser Hinsicht wird auch der Vorschlag eines eigenen multilateralen Abkommens zur Beschränkung von Marktmacht diskutiert (UNCTAD 2018). Dieses könnte auf dem aus dem Jahr 1980 stammenden UN-Abkommen zur Wettbewerbspolitik⁷ aufsetzen, das aus der Zeit der letzten großen internationalen Diskussion zur Regulierung von Unternehmenskonzentrationen stammt (UNCTAD 1980).

Daneben werden verschiedene Vorschläge mit Blick auf unterschiedliche Fusionsarten diskutiert. Zum einen geht es dabei um horizontale Fusionen - also solche in gleichen bzw. verwandten Branchen wie etwa bei Facebook's Übernahmen von Instagram oder Whatsapp. Rahman (2016b) berichtet in diesem Zusammenhang über aktuelle Entwicklungen in den USA, wo versucht wird, mit Hilfe des Wettbewerbsrechts horizontale Fusionen, insbesondere die Übernahmen von Start-Ups durch marktbeherrschende Plattformen zu begrenzen. Auch die jüngsten Vorschläge der parteiübergreifenden Commission on Economic Justice im Vereinigten Königreich schlägt in ihrem Kapitel zur Stärkung des Wettbewerbs und zur Öffnung der Märkte vor, horizontale Übernahmen im Bereich der Internet-Plattformen massiv einzuschränken bzw. gänzlich zu unterbinden. Alternativ könnte auch die Datenbereitstellung durch die betroffenen Internet-Plattformen als Vorbedingung für Expansionen bzw. Fusionen festgelegt werden (Institute for Public Policy Research (IPPR) 2018).

⁷ Das Abkommen („The Set of Multilaterally Agreed Equitable Principles and Rules for the Control of Restrictive Business Practices“) wurde einstimmig in der UN-Generalversammlung (Resolution 35/63) im Dezember 1980 verabschiedet. Erste Ansätze zu einem multilateralen Abkommen mit wettbewerbsrechtlichen Elementen wurden bereits im Rahmen der Havanna-Charter diskutiert.

Aber auch die zunehmende Diversifizierung in andere Branchen wird als problematisch identifiziert. Eine wichtige Rolle könnten hier strukturelle Begrenzungen im Sinne von firewalls zwischen unterschiedlichen Branchen bzw. Geschäftsfeldern spielen, wie sie jahrzehntelang im Bereich der Finanzmarktregulierung existierten (Stichwort: Trennbankensystem) (Rahman 2016b). Damit soll die überschwappende Marktdominanz der Plattformen von einem Geschäftsfeld ins nächste hintangehalten werden. Dieser Ansatz sollte strukturell verankert werden und somit prophylaktisch auf die Offenheit von Märkten wirken. Im Falle von Amazon „[...] *this prophylactic approach would prohibit the company from running both a dominant retail platform and a dominant platform for third-party sellers. These two businesses would have to be separated into different entities, in part to prevent Amazon from using insights from its role as a third-party host to benefit its retail business, as it reportedly does now*“ (Khan 2017, S. 794).

Nicht zuletzt aufgrund der Besonderheiten der Internet-Plattformen, insbesondere die Bedeutung von Daten (z.B. Übernahme von Instagram und Whatsapp durch Facebook), wird verstärkt über eine Anpassung bzw. Erweiterung von Kriterien für die Fusionskontrolle, die Bewertung der marktbeherrschenden Stellung sowie für anderes missbräuchliches Verhalten diskutiert. Neben den etablierten Kriterien wie Umsatzanteile sollten zusätzliche Kriterien eingeführt werden, um den negativen Effekten von steigender Marktmacht begegnen zu können. Diese Erweiterung der Kriterien schließt generell an der Kritik an, dass sich die Wettbewerbspolitik ausgehend von den akademischen Arbeiten der Chicago School in den 1970er und 1980er Jahren zunehmend auf eine enge Vorstellung von KonsumentInnen-Wohlfahrt beschränkt hat (Wilks 2010). In diesem Zusammenhang kritisieren Stucke und Grunes (2015) die verbreitete Vorstellung, viele Güter und Dienstleistungen der Internet-Plattformen wären für die KonsumentInnen gratis. Insbesondere argumentieren sie für eine Regulierung aus dem Wettbewerbsrecht heraus, weil die Güter und Dienstleistungen für die NutzerInnen keineswegs kostenfrei sind, sondern mit Daten bezahlt werden. Auf Grund der fehlenden Transparenz sind sich die meisten NutzerInnen darüber allerdings gar nicht bewusst und realisieren nicht, wie teuer ihnen die Nutzung dieser Leistungen eigentlich kommt.

Ein erster Ansatzpunkt für leicht veränderte Kriterien stellt die jüngste 9. Novellierung des deutschen Wettbewerbsrechts im Jahr 2017 dar. Hier ist insbesondere formuliert, dass Zusammenschlüsse der Fusionskontrolle unterliegen, in denen das erworbene Unternehmen weniger als 5 Millionen Euro Umsatz in Deutschland erzielt, vorausgesetzt der Kaufpreis liegt über 400 Millionen Euro. Diese Änderung erlaubt es der deutschen Wettbewerbsbehörde, geplante Fusionen zu prüfen, in denen etablierte Unternehmen ihre Marktbeherrschung durch die Übernahme junger, innovativer Unternehmen mit einem hohen wirtschaftlichen Wert begründen oder verstärken wollen („Unicorn Deals“). Auch in Österreich wurde im Jahr 2017 eine ähnliche Regelung im Kartellgesetz ergänzt (§ 9 Abs 4 Z 3 KartG).

Daneben ist insbesondere die Zahl der NutzerInnen einer Plattform ein wichtiges zusätzliches Kriterium, das herangezogen werden kann. In Deutschland wurde dieses Kriterium im Rahmen der 9. Novelle des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen im Jahr 2017 diskutiert (BMWI 2017). Darüber hinaus könnten aber auch weitere Kriterien in die Bewertung von Fusionen Eingang finden, wie etwa die Auswirkungen auf die Medienvielfalt oder die Auswirkungen auf Datenkonzentration einer Plattform. In Großbritannien ist die Medienvielfalt eines der Kriterien, welches im Rahmen des Wettbewerbsrechts Anwendung findet (Institute for Public Policy Research (IPPR) 2018).

Mit Blick auf die zentrale Bedeutung von Daten in den Geschäftsmodellen sollten verstärkt **Verbund- und Portfoliovorteile** im Rahmen des Wettbewerbsrechts Berücksichtigung finden. Denn die zunehmende Verknüpfung unterschiedlicher Datenbestände und die Diversifizierung und Verfeinerung derselben stellt große Eintrittsbarrieren für WettbewerberInnen dar und ist ein zentrales Motiv für die M&A-Aktivitäten der großen Internet-Plattformen (siehe etwa Facebook´s Kauf von Whatsapp). In diesem Zusammenhang wird auch eine Offenlegung bzw. ein **Zugang zu Analyseverfahren** bei der

Fusionskontrolle bzw. bei der Bewertung von marktbeherrschender Stellung und sonstigem wettbewerbschädlichem Verhalten gefordert. Denn diese Analyse-Verfahren stellen zentrale Wettbewerbsvorteile (und damit Barrieren) dar, die häufig patentrechtlich geschützt werden. Ungeachtet der Schutzinteressen durch das Patentrecht und den damit assoziierten Innovationsvorteilen, sollte sichergestellt werden, dass diese Verfahren im Rahmen einer wettbewerbsrechtlichen Prüfung den verantwortlichen Organen zugänglich gemacht werden (B90/Die Grünen 2017). Aktuell arbeiten die deutschen und französischen Wettbewerbsbehörden an einem Projekt, das sich mit den konzeptionellen Herausforderungen im Umgang mit Analyseverfahren bzw. Algorithmen beschäftigt (Bundeskartellamt 2018). Dem Projekt war ein gemeinsamer Bericht zu Wettbewerbsrecht und Datensammlung und –nutzung vorausgegangen, der die neuen Herausforderungen durch Algorithmen für das Wettbewerbsrecht skizzierte (Autorité de la concurrence und Bundeskartellamt 2016).

Von mehreren Seiten wird im Zusammenhang mit den neuen datenzentrierten Geschäftsmodellen ein **engerer Austausch des Wettbewerbsrechts mit den Agenden des KonsumentInnenschutz sowie des Datenschutzes** gefordert (McDaniel und Berry 2017; Schepp und Wambach 2015; B90/Die Grünen 2017). Besonders bei Internet-Plattformen kann eine Verletzung des Daten- oder KonsumentInnenschutzes zu einem Wettbewerbsvorteil des Unternehmens führen, indem die Daten mehr Einblicke in das Verhalten der NutzerInnen verschaffen (Schepp und Wambach 2015). Weiters argumentieren sie, dass die Einhaltung bzw. Nichteinhaltung des Datenschutzes Auswirkungen auf den nicht-preislichen Wettbewerb hat (indem entscheidende Vorteile gewonnen werden können) und dementsprechend im Wettbewerbsrecht einfließen sollte. Die Vorschläge, die im Rahmen der 9. Novelle des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen in Deutschland diskutiert wurden, sahen vor, dass die Datenschutzbehörden im Rahmen von Fusionskontrollen konsultiert werden und ihre Stellungnahmen berücksichtigt werden müssen (B90/Die Grünen 2017). In der Regierungsvorlage fand sich allerdings nur ein verstärkter Informationsaustausch zwischen dem Bundeskartellamt und den Datenschutzbeauftragten (BMWi 2017). Sollte der Vorschlag eines Rechts auf Stellungnahme durch die Datenschutzbehörden in Zukunft implementiert werden, bedarf es entsprechender Ressourcen in finanzieller und personeller Hinsicht. Ebenso wurde die Einführung von Gruppenklagen diskutiert, die die Möglichkeiten der VerbraucherInnen zur Rechtsdurchsetzung stärken könnte – deren Relevanz wurde nicht zuletzt im Rahmen von Dieselgate offenbart (B90/Die Grünen 2017). Auch McDaniel und Berry (2017) argumentieren für eine integrative Betrachtung des KonsumentInnenschutzes und des Wettbewerbsrechts, um langfristige Überlegungen zu den Konsequenzen der Regulierungen anstellen zu können, Wettbewerbsmärkte funktionsfähiger zu machen und Konzentrationstendenzen zu verhindern. Sie plädieren dabei als ersten Schritt für die Stärkung von KonsumentInnen, BürgerInnen und ArbeitnehmerInnen.

Etwas anders argumentieren Ohlhausen und Okuliar (2015) mit Bezug auf die USA. Sie halten die weitgehende Trennung der beiden Rechtsmaterien und Instrumente sowie eine Stärkung der bestehenden Institutionen für zweckmäßiger. Beispielsweise könnten zwar gewisse Fusionen aus datenschutzrechtlichen Beweggründen blockiert werden, aber die beteiligten Unternehmen könnten andere vertragliche Arrangements finden, um den Daten-Austausch zu ermöglichen. Daher plädieren sie insbesondere aus Sicht der Wahrung der Privatsphäre für eine Stärkung des KonsumentInnenschutzes.

Tessier et al. (2017) schlagen die Einrichtung einer **europäischen Schlichtungsstelle** vor. Zusätzliche Schutzmaßnahmen könnten von den Plattformen für mehr Transparenz eingefordert werden, wie beispielsweise die Einrichtung einer europäischen Körperschaft, die einerseits eine öffentliche Anlaufstelle für KonsumentInnen und die Zivilbevölkerung bieten könnte, andererseits auch eine vertrauliche Beschwerdestelle für Unternehmen, Angestellte und andere Betroffene darstellen würde. Diese Körperschaft hätte zwar keine Sanktionsbefugnis – diese bleibt bei Gerichten und Regulationsbehörden – könnte aber dennoch Empfehlungs- und Ermittlungscharakter aufweisen. Über diesen Kanal könn-

ten sowohl das Löschen von widerrechtlichen Inhalten, diskriminierenden Praktiken gegen NutzerInnen, Datentransparenz als auch die Unternehmensbeziehungen untereinander geregelt werden. Für Fischbach (2018b) ist in diesem Zusammenhang zentral, dass „eine transparente Funktion einer informationstechnischen Infrastruktur [...] weder durch kommerzielle Interessen gestört werden [darf] noch durch Versuche einzelner Staaten, ihre Jurisdiktion auf fremdes Gebiet auszudehnen“ (Fischbach 2018b, S. 7). Die Etablierung dieser europäischen Schlichtungsstelle soll mittelfristig mehrere Ziele befördern: erstens müssten die kollektiven Fähigkeiten erweitert werden, um Plattformen zu verstehen und ihre Tätigkeiten zu überwachen, um Missbrauch oder unerwünschte Effekte identifizieren zu können; zweitens sollten Regulationsmechanismen entwickelt werden, die die Querschnittsmaterien politischer Herausforderungen im Bereich der digitalen Plattformökonomie in der Lage sind zu meistern; und drittens ist das Empowerment der NutzerInnen eine effektive Strategie, um den subtilen Einfluss der Plattformen auf das NutzerInnenverhalten zu regulieren.

3.4.2 Sektor-Spezifische Regulierung („Public Utility“ Regulation)

Mit dem Verständnis von Internet-Plattformen als Infrastrukturen des 21. Jahrhunderts geht die Vorstellung einher, sie als öffentliche Versorgungsunternehmen zu betrachten und die Regulierung dementsprechend daran anzupassen. Im Gegensatz zum Wettbewerbsrecht wird bei einem solchen Verständnis der Internet-Plattformen mit der öffentlichen Regulierung versucht, den Wettbewerb auszuschalten. „[A] public utility regime aims at eliminating competition: it accepts the benefits of monopoly and chooses instead to limit how a monopoly may use its power“ (Khan 2017, S. 797).

Morozov (2012) stellt die Regulierungsüberlegungen der Internet-Plattformen in einen breiten Rahmen. Für ihn stellt sich die Frage, wie sich eine Wirtschaftsordnung, die auf dem Kapital und der Macht der Wenigen beruht, mit der demokratiepolitisch postulierten Herrschaft der Vielen, des Rechts und der Menschenrechte zu vereinbaren ist (Morozov 2012). „Wenn digitale Plattformen ganze Lebens-, Geschäfts- und Kommunikationswelten formen, so kann es zu den rechtlich verbindlichen Staatsaufgaben gehören, einen diskriminierungsfreien Zugang aller Menschen zu geregelten Bedingungen sicherzustellen und den Markt ordnungspolitisch zu rahmen“ (Schlüter 2017, S. 2).

In diesem Sinne schlägt Schlüter (2017) vor, die Internet-Plattformen als **neues Handlungsfeld für die staatliche Daseinsvorsorge** zu begreifen und damit einen **universalen Zugang** zu ermöglichen. Für ihn sollen die Internet-Plattformen denselben Standards unterliegen wie das für ihre „analogen“ Gegenparts der Fall ist. Für Kommunikationsnetzwerke würde dies bedeuten, sie in Analogie zu Energie- oder Telekommunikationsnetzen zu betrachten. Damit müssten sie entweder Teil des Netzes der öffentlichen Hand sein oder ihr Netz anderen Anbietern zur Verfügung (im Sinne von common carriage) stellen. Für Google könnte dies beispielsweise implizieren, dass „zu anderen Suchmaschinen weitergeleitet werden muss, wenn diese die Leistung zu besseren Konditionen anbieten, dem Kunden bzw. der Kundin aber wegen der Google-Dominanz unbekannt sind“ (Schlüter 2017, S. 2).

Hier setzt auch Rahman (2018) an, der vorschlägt, entsprechende Firewalls einzurichten, um Markenprodukte beispielsweise von Google unter gleichberechtigten Bedingungen in der Suchmaschine mit anderen Produkten konkurrieren zu lassen. Diese Vorschläge lassen sich auch unter dem Begriff der **„Search Neutrality“** (Pasquale 2008) in Analogie zur „Netzneutralität“ zusammenfassen. Suchmaschinen beispielsweise müssten damit eine Umgebung schaffen, wo ein diskriminierungsfreier Zugang, die Gleichstellung unterschiedlicher Inhaltsanbieter und Einzelhändler und die Unterbindung von verdeckten Marketingstrategien wie der Bevorzugung von entweder eigenen Marken oder bezahltem Inhalt gewährleistet ist (Rahman 2018).

Auch Khan (2017) ist der Meinung, dass **Politiken zu diskriminierungsfreiem Zugang** am ehesten im Zuge der „Public Utility“ Regulierung umzusetzen sind. Dies gilt auch beispielsweise für Amazon, wo Verpflichtungen für einen diskriminierungsfreien Zugang die Marktmacht des Online-Händlers einschränken würde. Für die Autorin gibt es bei der Regulierung von Amazon zwei Möglichkeiten: entweder wird die „Public Utility“ Regulierung für alle Teilbereiche des Konzerns gemeinsam angewendet, die Leistungen für andere Unternehmen anbieten, oder der Konzern wird zerschlagen und die einzelnen Geschäftsfelder wie die Amazon Handelsplattform und Amazon Web Services fallen unter separate Grundsätze der Nichtdiskriminierungsgebote. Auch Rahman (2016b) ist der Meinung, dass die „Public Utility“ Regulierung hier gerade für Informations-Gatekeeper wie Google oder Facebook zum Tragen kommen kann, beispielsweise durch die Prüfung der Algorithmen, auf die die Internet-Plattformen aufbauen. Damit wäre, so der Autor, eine **Interoperabilität** gegeben, die möglicherweise die Problematik von Lock-In Effekten entschärfen könnte. Dies würde ein Äquivalent zu den Verbindungsanforderungen für Telekommunikationsnetzwerke darstellen.

Schlüter (2017) begründet die Notwendigkeit einer Regulierung von Suchmaschinen wie Google oder sozialen Netzwerken wie Facebook auch durch die fehlende Beschäftigung der NutzerInnen mit den AGBs oder der Fügung in die vorherrschende Plattform mangels Alternativen. In Analogie zu Post oder Bahn machen diese Umstände eine Regulierung notwendig, um den diskriminierungsfreien Zugang zu Kommunikationsnetzwerken zu gewährleisten. „Public policy should respond to this new era by seeking to make data a common resource, open and available to be used for a wider variety of ends, and shared according to rules set by a common and enforceable governance regime“ (Institute for Public Policy Research (IPPR) 2018).

Auch die **Zuverlässigkeit im Umgang mit persönlichen Daten** ist bei der Regulierung im Sinne der Daseinsvorsorge zu bedenken. In Analogie zum Postgesetz und Briefgeheimnis müssen auch bei Internet-Plattformen Daten geschützt werden, nicht nur vor kommerziellem Missbrauch, sondern auch vor dem Missbrauch zu Geheimdienstzwecken oder autoritären Regimen. Der Schutz der öffentlichen Sicherheit, der sich schon im Postgesetz finden lässt, ist somit auch in der digitalen Sphäre ein „bedenkenswertes Element künftiger Rahmensetzung“ (Schlüter 2017, S. 2). Datenschutzbehörden wären dementsprechend gefragt, einerseits selbst auf Bundes- sowie Landesebene den Datenschutz stärker einzufordern, andererseits Erleichterungen für Betroffene oder NGOs einzuführen, die es ihnen ermöglichen, selbst gerichtliche Schritte bei Datenschutzverstößen einzuleiten. Prinzipiell gilt es, den Datenschutz in Analogie zu klassischen Kommunikationsdiensten, wie Telefonie und SMS zu organisieren. Dies würde bedeuten, dass für die Internet-Plattformen vor dem Durchleuchten des Kommunikationsverhaltens ihrer NutzerInnen eine explizite Einwilligung notwendig wäre, anstatt wie bisher nur das Angebot einer Opt-Out Funktion zur Verfügung zu stellen (Dachwitz et al. 2018).

Ebenso sind **Datenportabilität und Datenaustausch** Thema der Regulierungsdebatte. Die markt-führenden Unternehmen wären demnach verpflichtet, ihre Daten für andere Unternehmen (z.B. Start-Ups) zugänglich zu machen, um den Wettbewerb zu stimulieren. Einige dieser Regelungen sind mittlerweile in Gebrauch. So stellen sowohl Facebook als auch Google einige der von ihnen gesammelten Daten zur Verfügung. Die europäische Datenschutzgrundverordnung verordnet seit 2018 die Datenportabilität ebenso wie das Recht, seine Daten auf Anfrage löschen zu lassen. Jedoch nutzen nur wenige Menschen diese Services, auch auf Grund des hohen Zuspruchs, den die führenden Internet-Plattformen genießen (The Economist 2018d). Mayer-Schönberger und Ramge (2018) schlagen vor, eine progressive Datenaustauschvollmacht zu erteilen, wenn das Unternehmen einen gewissen Marktanteil erreicht. In diesem Fall soll das Unternehmen seine Daten, die mittels Algorithmen von NutzerInnen gesammelt wurden, öffentlich zur Verfügung stellen, womit, so die Autoren, die Innovationskonzentration auf wenige Unternehmen vermieden werden soll. Damit stellt sich allerdings die grundsätzliche Frage, wie mit dem Spannungsfeld zwischen Datenaustausch und Verfügbarkeit von Daten auf der einen Seite und dem Schutz der Privatsphäre andererseits umgegangen werden soll.

Aber nicht nur Daten sollen zugänglich gemacht werden, auch die Systeme sollen untereinander kurzgeschlossen werden. Um die **Interoperabilität** zwischen beispielsweise unterschiedlichen Messengerdiensten sicherzustellen, bräuchte es die Einführung einheitlicher Standards, wie es bereits bei Email oder Telefon den NutzerInnen das Erreichen anderer Menschen unabhängig vom Anbieter ermöglicht. Damit könnte die Macht der Internet-Plattformen eingeschränkt, Netzwerk- und Lock-In-Effekte eingedämmt und der Tendenz zur Monopolbildung durch die Ausweitung der Wahlfreiheiten der NutzerInnen aktiv entgegengewirkt werden. Interoperabilität ist allerdings nicht unumstritten. Vor allem Bedenken hinsichtlich der Innovationsfähigkeit und des Datenschutzes werden als Problemfelder bei der Durchsetzung einheitlicher Standards diskutiert (Dachwitz et al. 2018).

Bei den **Sortier- und Selektionskriterien** der Internet-Plattformen besteht zudem die Gefahr einer neuen Zensur zugunsten starker wirtschaftlicher oder politischer Interessen. Schon 2014 legte der europäische Gerichtshof (EuGH) fest, dass die Suchmaschinen eine Verantwortung für die Art der Datenauswahl haben. Zudem wurde die Möglichkeit eingeschränkt, durch das Ausnutzen ausländischer Rechts inländische Standards zu umgehen. Für Suchmaschinen gilt damit das „**Marktortprinzip**“, das um nationale Datenschutzgesetze und seit 2018 der europäischen Datenschutzgrundverordnung ergänzt wurde (Schlüter 2017). Zusätzlich sollten allerdings auch die Transparenz, Nachvollziehbarkeit und öffentliche Kontrolle der Sortier- und Selektionsalgorithmen verbessert werden, beispielsweise indem unabhängige Forschung ermöglicht wird. Auch Fischbach (2018a) ist der Meinung, dass nach Vorbild der Regulation des Telefonmonopols im Bereich der Suchmaschinen und „sozialen Netzwerke“ nicht nur eine Abspaltung einzelner Geschäftsbereiche eine Möglichkeit zur Regulierung wäre, sondern auch eine Offenlegung und Lizenzpflicht jeglicher Forschungsergebnisse. Eine weitere Möglichkeit wäre die Einrichtung einer staatlichen oder öffentlich-rechtlichen Stelle, die durch sogenannte „In-camera-Verfahren“ Auswirkungen und gerechte Handhabung der Algorithmen prüft (Dachwitz et al. 2018).

Schlüter (2017) begründet die Regulierung im Sinne der Daseinsvorsorge auch durch die **rechtliche Verankerung** in Deutschland im Verfassungsrecht. Hier sind für ihn vor allem das Recht der freien Entfaltung der Persönlichkeit, das informationelle Selbstbestimmungsrecht und die Informationsfreiheit zentral, die nicht nur Schutz- sondern auch Leistungspflichten des Staates beinhalten. Seiner Meinung nach ist eine Form der Regulierung dort geboten, wo „der/die Bürger_in neuen Versorgungsnetzen nur angehören kann, wenn er seine oder ihre Daten preisgibt und der Staat [...] gänzlich darauf [verzichtet], den Zugang in rechtmäßiger Weise zu regulieren [...]“ (Schlüter 2017, S. 4). Laut dem Untermaßverbot ist der Staat verpflichtet, in diesem Fall ein Mindestmaß an Teilhabe herzustellen. „Das Recht, sich aus allgemein zugänglichen Quellen ungehindert zu unterrichten (Art. 5 Abs. 1 S. 1, 2. HS. GG) darf nicht durch die Bedingung der Preisgabe aller persönlichen Daten beschränkt werden“ (Schlüter 2017, S. 4).

In der Literatur werden besonders drei zentrale **Defizite der aktuellen Regulierungsmechanismen** bemängelt (Tessier et al. 2017): die **Geschwindigkeit** der digitalen Kreisläufe, die **Unterschiedlichkeit** der Plattformen und die **Undurchsichtigkeit der Plattformen**. Die Europäische Kommission veröffentlichte 2017 einen Verordnungsentwurf, in dem unlautere Praktiken der Online Plattformen gegenüber ihren Geschäftspartnern untersagt werden. Es dauerte allerdings sieben Jahre nach der ersten formalen Untersuchung 2010, bis die Europäische Kommission erstmals Google für den Machtmissbrauch und die Bevorteilung der eigenen Google Einkaufsservices sanktionierte. Diese langsamen Entwicklungen in der Legislative sind insbesondere bei digitalen Kreisläufen problematisch, da sie die herrschenden Marktteilnehmer bevorzugt und den Wettbewerb untergräbt. Die schnelle Adaptionsfähigkeit der Plattformen und ihr Drang, ihre Geschäftsfelder immer weiter auszuweiten, macht eine einheitliche Regulierung der Plattformen zusätzlich schwierig. Dementsprechend gibt es keine Einheitslösung, die für alle Plattfortmtypen gleichermaßen zum Tragen kommen kann. Anstelle dessen

müssen maßgeschneiderte Regulierungsmechanismen nach Transparenz- und Verantwortungskriterien entwickelt werden. Solche Regulierungsmechanismen würden beispielsweise eine Offenlegung der hinter der Plattform liegenden Prozesse an die NutzerInnen beinhalten. Letztlich würde dies auch bedeuten, die Undurchsichtigkeit der Plattformen zu durchbrechen (Tessier et al. 2017). In diesem Zusammenhang ist auch die demokratiepolitische Gefährdung durch politische Werbeschaltungen auf Facebook regulierungsbedürftig. Hier wäre eine Offenlegung der Zahlungsströme von politischer Werbung notwendig, wenn nicht sogar ein Verbot politischer Werbung auf Internet-Plattformen (Dachwitz et al. 2018). Diese Meinung vertritt auch Fischbach (2018a), der sich neben einem strikten Werbeverbot auch für eine Finanzierung über Zwangsbeiträge ausspricht, die beispielsweise als Aufschläge zu den Netzanschlussgebühren einzuheben wären. „Die Verbindung von Werbung und Information, die schon bei den herkömmlichen Printmedien problematisch genug war, stellt sich bei den digitalen vollends als desaströs heraus“ (Fischbach 2018b, S. 4).

Aus dem Vereinigten Königreich wird von der parteiübergreifenden Commission on Economic Justice die Bildung einer **eigenen Regulierungsbehörde** für die großen Internet-Plattformen vorgeschlagen, die die Plattformen in Analogie zu vergleichbaren öffentlichen Gütern, wie Elektrizität, Telekommunikations- und Breitbandnetzwerken überwacht (Institute for Public Policy Research (IPPR) 2018). Die Regulierung würde in Form von Bereitstellung einer oder mehrerer Leistungen funktionieren, sobald ein gewisser Marktanteil erreicht wird: Suchfunktion, Verbindungsfunktion, Anpassungsfunktion oder Infrastruktur. Die Hauptaufgaben der digitalen Regulierungs- oder Aufsichtsbehörde wären insbesondere der Schutz der Netzneutralität, die Sicherstellung von Transparenz, die Durchsetzung von Datenschutz, die Einführung offener Standards, die Gewährleistung der Datenportabilität, die Sicherstellung der Verantwortlichkeit der Internet-Plattformen gegenüber den eingesetzten Algorithmen sowie die Verantwortlichkeit gegenüber den publizierten Inhalten auf den Plattformen

Grundsätzlich besteht bei der „Public Utility“ Regulierung immer ein Spannungsfeld zwischen der Stimulierung von Innovationsfähigkeit, Unternehmensgeist und Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit, ohne „dem Gemeinwesen die Teilhabefähigkeit, der Wirtschaft den fairen Wettbewerb und die Innovationskraft, der Kultur und der Lebensqualität die kleinen Betriebe und Erzeuger und der Demokratie die Bedingung einer freiheitlichen Gesellschaft zu entziehen“ (Schlüter 2017, S. 3). Dies bestätigt auch Fischbach (2018a): „Die Begrenzung oder Abschöpfung beziehungsweise sinnvolle Verwendung von Monopolprofitem ist nur durch adäquate Regulation durchzusetzen, die einerseits die Preissetzungsmacht zum Regulator verschiebt und andererseits die Anreize zur Investition von Gewinnen steigert. Die Übernahme von Monopolbetrieben durch öffentliche Einrichtungen – das heißt durch solche, die keinem Profitmotiv verpflichtet sind – dürfte beides erleichtern“ (Fischbach 2018a, S. 3). Für ihn ist dafür allerdings die Verstaatlichung im herkömmlichen Sinn keine Option. Er fordert stattdessen einen neuen Typus öffentlicher Institutionen, „die physische und softwaretechnische Infrastruktur aufbauen und betreiben, ohne die private Aneignung von Gewinnen oder den Durchgriff der Exekutive zuzulassen“ (Fischbach 2018b, S. 4). Die Diskussion wird daher entweder in die Richtung gehen, die Plattformen durch rechtliche Bindungen zu regulieren oder die Daseinsvorsorge durch neue öffentliche oder öffentlich lizenzierte Angebote zu sichern.

3.4.3 Öffentliche Optionen (Formen der Innenregulierung)

Die europäische Regulierung US-amerikanischer Unternehmen kann vielfach kritisch gesehen werden und stößt sicherlich in vielerlei Hinsicht an ihre Grenzen. Eine alternative Möglichkeit stellen Formen der Innenregulierung durch öffentliche bzw. kooperativ geführte Plattformen dar, die europäische Alternativen zu den vorherrschenden US-amerikanischen Plattformen darstellen können.

Auch in der amerikanischen Debatte wird diese „**public option**“ als Möglichkeit gesehen, der zunehmenden Konzentration privater Unternehmensmacht entgegenzuwirken. So spricht Pasquale (2008) von der Option einer öffentlichen bereitgestellten Suchmaschine. Auch (McDaniel und Berry 2017) schlagen vor, dass die öffentliche Hand stärker selbst Plattformen betreiben sollte. Dadurch erhofft man sich nicht zuletzt eine disziplinierende Wirkung auf private Akteure. Ähnlich argumentiert auch (Grossman 2015), der in „thinner platforms“, die nur die wichtigsten Basis-Funktionen bereitstellen, eine mögliche Alternative sieht.

Rahman (2018) ist hingegen der Meinung, dass eine öffentliche Suchmaschine in direkter Konkurrenz zu Google etwas utopisch ist, jedoch **kollaborative Produktion**, oder „peer production“, immer weitere Verbreitung findet. Das wohl bekannteste Beispiel ist die digitale Enzyklopädie Wikipedia, die als „not for profit“ geführte kollaborative Plattform seit 2001 besteht. Allerdings muss hier angemerkt werden, dass das kommerzielle Internet mittlerweile eine eindeutige Vormachtstellung erlangt hat. Unter den 500 meistbesuchten Webseiten ist Wikipedia die einzige mit nicht kommerziellem Zweck und Inhalt (Lange und Santarius 2018).

Doch laut Scholz (2016) stellen Unternehmens-Kooperativen bzw. Genossenschaften eine ernstzunehmende Alternative zur privaten Unternehmensführung der Internet-Plattformen dar. Schon jetzt stellen Kooperativen einen beträchtlichen Anteil der Arbeitsorganisation. Die solidarische Ökonomie wächst stetig und genossenschaftlich geführte Unternehmen spielen eine bedeutende Rolle in unterschiedlichen Ländern und Sektoren wie folgende Beispiele illustrieren: eine japanische Konsumentenkooperative als Gewerkschaft organisiert versorgt 31% der japanischen Haushalte, in Spanien die siebtgrößte industrielle Kooperative weltweit als Netzwerk aus mehreren Kooperativen mit 74.061 Beschäftigten im Jahr 2013, in Italien die Region Emilia Romagna, die durch den Aufbau von Konsumentenkooperativen und landwirtschaftlichen Kooperativen mittlerweile eine geringere Arbeitslosigkeit hat als andere Regionen Italiens, Brasilien, wo 40% der landwirtschaftlichen Produktion kooperativ erzeugt wird oder Dänemark, wo 36% des Einzelhandels aus Kooperativen besteht, um nur einige zu nennen.

Dabei stehen Kooperativen aber nicht abgekoppelt vom vorherrschenden kapitalistischen System, sondern müssen innerhalb der gesetzten und teilweise widersprüchlichen Rahmenbedingungen navigieren. Obwohl es Beispiel dafür gibt, dass Kooperativen positive Auswirkungen (stabile Arbeitssituationen, zuverlässiger Sozialschutz) haben können, sind auch gegenläufige Trends (z.B. Tendenz zur Selbstausbeutung) beobachtbar. Hier wären geringere Profite und Umverteilung an die Beschäftigten oder Angebote in marktnischen Lösungen (Scholz 2016). Scholz (2016) schlägt eine erste **Typologie für Plattform-Kooperativen** vor:

- Genossenschaftliche Vermittlungsplattformen für Online-Arbeit bzw. Online-Marktplätze
 - Loconomics (San Francisco): Die Plattform ist in kooperativem Besitz der MitarbeiterInnen, die Gewinnanteile am Unternehmen erhalten und eine Mitbestimmungsrecht bei der Unternehmensführung haben. Sie stellte insbesondere eine Alternative zu großen Plattformen wie Taskrabbit, Wagg oder Handy dar, bei der es um die Vermittlung von lokal ausgeführten Dienstleistungen wie kleinere Reparaturen, Putzen, Massage, Hunde-Sitten, u.Ä. geht.
 - Coopify (NYC): Plattform für unter- oder unbeschäftigte Menschen, die auf Grund fehlender oder unzureichender Dokumente und Arbeitsberechtigungen keinen Zugang zum Arbeitsmarkt hätten. Bei Coopify werden sie bei steuerrechtlichen Anliegen unterstützt und in bar bezahlt.
 - Fairmondo (Deutschland): dezentralisierter Online-Marktplatz als Alternative zu Amazon und ebay, gegründet 2013 von Felix Weth

- Öffentliche städtische Plattform-Kooperativen:
 - CAPE (Cities Alliance for Platform Economy, Seoul): Städte-Allianz um kommunal betriebene Plattformen gemeinsam zu entwickeln. Ein erstes Projekt wäre Munibnb als Alternative zu Airbnb. Städte könnten dann vorschreiben, dass diese Plattform in ihrem Territorium zu nutzen ist. Gebühren, die bisher an AktionärInnen fließen könnten weitgehend entfallen bzw. für Unterkunftgeber bzw. städtische Projekte verwendet werden.
 - Allbnb
- Plattformen im Besitz von Prosumenten (Produzent und Konsument):
 - Member's Media: kooperative Medienplattform für Independent-Film
 - Stocksy: Kooperative im Besitz von KünstlerInnen für Photographie
 - Resonate: kooperative Musikstreaming Plattform in Berlin
- Gewerkschaftliche Arbeitsplattformen:
 - Union Taxi (Denver)
 - Juno (NYC): Unternehmen für Fahrgemeinschaften, bei dem 50% des Eigenkapitals den Fahrern gehört
 - CADA (California App-Based Drivers Association)

Als grundlegendes Prinzip der kooperativen Plattformen gilt die „peer-to-peer production (p2p)“ basierend auf dem **Verständnis der Commons**, also der Prozess im Zuge dessen kollaborative Wertschöpfung erzeugt wird. Eingebettet ist diese Produktionsform in die sogenannte „peer governance“, eine Bottom-Up Form der Entscheidungsfindung (Kostakis 2010). Bauwens (2005) bezeichnet dies auch als die Art und Weise, wie die p2p Produktion verwaltet wird.

Coffin (2006) benennt einige Kriterien, die erfolgreiche p2p Gemeinschaften und Netzwerke benötigen: einen offenen und möglichst breiten Zugang mit Partizipationsmöglichkeiten für alle, freie Zusammenarbeit unter geographisch verstreuten Mitgliedern, die sich innerhalb von Netzwerken organisieren, Transparenz und Dialogorientierung bei Projekten, Offenlegung von Interaktionen zwischen den Mitgliedern mittels Protokollen, heterarchische statt hierarchische Organisation. Gleichzeitig merkt er allerdings auch an, dass es auch bei kollaborativ organisierten Plattformen eine Notwendigkeit eines „benevolent dictator“ gibt, wie ihn bei Wikipedia beispielsweise Jimmy Wales verkörpert. Diese Leitfigur, meist der oder die GründerIn der Plattform gibt vor allem die Stoßrichtung und Wertvorstellungen vor, nach denen sich die Entwicklung der kooperativen Plattformen orientieren.

Auch Baibarac und Petrescu (2017) führen das Konzept der **digitalen Commons** weiter und schlagen ein Konzept der „open-source resilience“ vor, in dem sie eine kooperativ entwickelte Plattform vorstellen, um zu zeigen, wie kollaborative Projekte erhalten und hochskaliert werden können.

Diese Regulierungsmechanismen des Wettbewerbsrechts, der „Public Utility“ Regulierung und der öffentlichen Optionen wurden schon von Reformern der „Progressiven Ära“ kombiniert angewandt. In Anlehnung daran ist also nicht das Rad komplett neu zu erfinden, sondern die damals schon entwickelten Strategien an heutige ökonomische und gesellschaftspolitische Rahmenbedingungen anzupassen. Als sich gegenseitig ergänzende Regulierungsstrategien können sie in der Lage sein, gegen die zunehmenden Monopolisierungs- und Konzentrationstendenzen privater Unternehmensmacht wirksam zu werden. Hier ist es essentiell, zuerst die Bereiche und Sektoren zu identifizieren, die so-

wohl unentbehrliche Güter für das ökonomische und soziale Wohlergehen einer Gesellschaft bereitstellen, als auch die Tendenz zur Konzentration und Dominanz privater AkteurInnen aufweisen. Dies bedeutet allerdings nicht, wie vielfach angenommen, dass sich hier die staatliche gegenüber der marktwirtschaftlichen Regulierung zwingend durchsetzen muss und damit einhergehend jegliche Innovationsfähigkeit verloren geht. Vielmehr fungieren die Regulationsmechanismen als Vorbeugung gegenüber der Ausbeutung unter dem Deckmantel von Innovation und fördern stattdessen, was Rahman (2016b) auch als „economic freedom“ bezeichnet. Darunter versteht er Freiheit im Sinne von „freedom from private domination of robber barons, monopolies, and market forces preventing access to necessities; [...] freedom to be a fully capable – and creative – member of society, capable of innovating and contributing by virtue of fair and equal access to basic needs and services assured by public utilities and public options. Such freedom depends on government to construct markets that operate fairly and equitably“ (Rahman 2016b, S. 75).

4 ZUSAMMENFASSUNG

Lange Zeit galten die Unternehmen des Silicon Valley als Inbegriff einer neuen Ökonomie. Mit ihren „disruptiven“ Geschäftsmodellen haben sie den Alltag vieler BürgerInnen, KonsumentInnen und Unternehmen verändert. Bis vor kurzem war die Debatte vor allem von den Innovationen und den damit einhergehenden Vorteilen der Internet-Plattformen bestimmt. In letzter Zeit werden allerdings vermehrt die Schattenseiten von Google, Amazon, Facebook & Co. diskutiert. Gleichzeitig wird der Ruf nach Regulierung der Plattformen lauter.

Vor diesem Hintergrund hat diese Literaturstudie zunächst den Trend zu steigender Marktmacht allgemein und exemplarisch für ausgewählte Plattformen skizziert. Generell scheint die weit verbreitete Vorstellung, im neoliberalen Kapitalismus nähme vor allem die Konkurrenz zwischen Unternehmen immer weiter zu, einer empirischen Prüfung nicht standzuhalten. Vielmehr verdichten sich die Hinweise, dass wir es mit steigender Marktkonzentration, abnehmenden Markteintrittsraten sowie einem Zeitalter von langfristig, überdurchschnittlichen Extra-Profiten zu tun haben. Insbesondere für die USA scheint dieses empirische Bild mittlerweile gut abgesichert zu sein. Aktuelle Untersuchungen zu Europa deuten auf einen ähnlichen Trend hin. Dies trifft allgemein gesprochen auch für die IKT-Branchen seit der dot.com Krise 2000/01 zu.

Die dominante Stellung von Google (Suchmaschine, Mobile Betriebssysteme), Facebook (Soziale Medien) und Amazon (Einzelhandelsplattform) ist klar belegt. Seit dem Ausbruch der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/09 konnten die Internet-Plattformen ihre Position ausbauen und festigen. Gemessen an der Marktkapitalisierung haben sie mittlerweile sogar den Konzernen der „old economy“ den Rang abgelassen. Sie sind umsatzstark, gewinnträchtig und haben hohe Cash-Bestände angehäuft. Aus dieser Position der Stärke können sie sowohl ihre eigene Expansion – vermehrt in andere Geschäftsfelder – vorantreiben als auch potenzielle Konkurrenz aufkaufen. Festzuhalten ist in dem Zusammenhang, dass Sie nicht nur hohe Marktanteile in ihren Kerngeschäftsfeldern aufweisen, sondern zunehmend selbst der Markt sind, den sie nach ihren eigenen Regeln gestalten. Amazon integriert schon lange zahlreiche eigenständige Händler zu teils sehr unvorteilhaften Bedingungen auf der eigenen Handelsplattform und auch Googles Videoplattform YouTube hat sich von einer Amateurspielwiese zu einem kommerziellen Werbemarktplatz entwickelt.

Auch wenn mancher BeobachterInnen aufgrund der teilweise instabilen Rahmenbedingungen von volatilen Monopolen spricht und die F&E-Ausgaben führender Internet-Plattformen auch für die Existenz von produktiven Schumpeter-Renten sprechen, ist angesichts der grundsätzlichen Entwicklungen hin zu einem Rentierskapitalismus Skepsis angebracht. Insbesondere die neuen Geschäftsmodelle der Datennutzung und –extraktion, die die Internet-Plattformen aufgrund ihres „First-Mover“-Vorteils immer weiter verfeinern, schaffen massive Eintrittsbarrieren für zukünftige Herausforderer. Die intensive Akquisitionstätigkeit im Bereich von Künstlicher Intelligenz durch führende Internet-Plattformen ist ein sprechender Beleg für diese Entwicklungen. In diesem Zusammenhang ist auf China's ambitionierten Plan bis 2030 weltweit führender Anbieter Künstlicher Intelligenz (KI, englisch AI) zu verweisen. Die Konkurrenz aus China – allen voran Tencent und Alibaba – scheint auf absehbare Zeit die einzige ernsthafte Herausforderung für die US-amerikanischen Internet-Plattformen. In dieser geopolitischen und geoökonomischen Frontstellung kommt Europa bisher nur eine nachgeordnete Rolle zu.

Die zunehmende Marktmacht resultiert zu einem guten Teil aus dem Zusammenspiel unterschiedlicher Mechanismen, die man nicht zuletzt von Infrastrukturen kennt. Darunter fallen direkte und indi-

rekte Netzwerkeffekte, mit denen das Angebot durch eine zunehmende Zahl der NutzerInnen attraktiver wird, Skaleneffekte, bei denen durch die für die Plattformen günstige Kostenstruktur bei steigender Menge die Stückkosten stärker sinken als jene der Mitbewerber und schließlich Lock-In Effekte durch die zunehmende Integration der Plattformen in den Alltag der NutzerInnen, bei denen die Wechselkosten rapide steigen.

Daneben sind auch politisch-institutionelle Rahmenbedingungen und daraus resultierende Eintrittsbarrieren für die Monopolisierungstendenzen entscheidend. Dazu zählen zum einen intellektuelle Eigentumsrechte und zum anderen die – aus unternehmensstrategischer Sicht nachvollziehbaren Versuche – über unterschiedliche Kanäle (z.B. direktes Lobbying, Universitätssponsoring, Think Tanks) Einfluss auf die Debatte zur Regulierung von Plattformen zu nehmen. Letzteres verweist auch auf das in der Standard-Ökonomie embryonal entwickelte Verständnis über das Zusammenwirken von Wirtschaft und Politik. An dieser Schwachstelle setzt ein breit rezipiertes aktuelles Papier des Chicagoer Regulierungsökonom Luigi Zingales an, in dem er einen Medici Teufelskreis diagnostiziert, wo ökonomische und politische Macht einander gegenseitig verstärken.

Neben den empirischen Belegen zur steigenden ökonomischen Macht der Internet-Plattformen, wurde auch die zunehmende politische, gesellschaftliche und vor allem infrastrukturelle Macht in wissenschaftlichen Arbeiten schon mehrfach untersucht. Während die orthodoxe Ökonomie Macht als eher statische und lineare Beziehung zwischen einem Unternehmen und seiner Umwelt versteht, bildeten sich in der Politik- und Sozialwissenschaft zwei zentrale Strömungen heraus. Die eine eher deterministische Sichtweise versteht die gesellschaftspolitische Macht der Internet-Plattformen durch die hinter den Plattformen liegenden Sortier- und Selektionsprozesse bestimmt. Die Funktion der Plattform als „Gatekeeper“, die durch Zensur- und Repressionsmechanismen Hierarchisierungstendenzen zu ihren Gunsten verstärkt steht einem eher relationalen Machtverständnis gegenüber, wo das Zusammenwirken divergierender Kräfte unterschiedliche Strömungen der Macht hervorbringt. Gemeinsam ist diesen Sichtweisen die Ansicht, dass die Internet-Plattformen Rahmenbedingungen für soziale und politische Kontexte setzen und damit eine infrastrukturelle und regelsetzende Macht erlangen. Durch ihre Tendenz zur funktionalen Souveränität bestimmen sie mitunter sogar über die Richtung des öffentlichen Diskurses. Sie sind somit weit mehr als neutrale Vermittler oder Intermediäre (wie etwa eine Telefongesellschaft).

Vor diesem Hintergrund stellt sich also nicht nur die Frage nach den ökonomischen Auswirkungen eines fehlenden bzw. eingeschränkten Wettbewerbs, sondern insbesondere nach dem Umgang mit der politischen und gesellschaftlichen Macht, die diese Akteure entfalten. Zur Problematisierung dieser Thematik wurde in den USA in den letzten Jahren das intellektuelle Erbe der Reformer der Progressiven Ära – allen voran Louis Brandeis und John Dewey – wiederentdeckt (Rahman 2017). Diese Reformbewegung war die Antwort auf den Monopolkapitalismus des 19. Jahrhunderts, der im Kontext von technologischem Wandel und Industrialisierung entstanden war. Diese erste „Law & Economics“-Bewegung legte nicht zuletzt den Grundstein für das Wettbewerbsrecht. Es ging ihr neben der Ermöglichung des Marktmechanismus – etwa durch Zerschlagung von Kartellen – auch um das Sicherstellen von Verantwortlichkeiten und Rechenschaftspflichten der neuen mächtigen privaten Akteure gegenüber unterschiedlichen Anspruchsgruppen sowie der Allgemeinheit generell. Denn obwohl die neuen privaten Akteure ähnlich wie Staaten Zwangsgewalten ausübten, waren sie nicht denselben Einschränkungen und Rechenschaftspflichten wie Staaten unterworfen.

Inspiziert von diesem intellektuellen und politischen Erbe können Vorschläge zur Regulierung der Online-Plattformen grob den Feldern der Wettbewerbsregulierung sowie der sektorspezifischen „Public Utility“-Regulierung zugeordnet werden. Letztere kann sowohl als Außenregulierung privaten Unternehmen Regeln setzen als auch als Innenregulierung in Form von direkter Bereitstellung durch öf-

fentliche Organisationen auftreten. Unterstellt wird dabei, dass die Plattformen sich als zentrale Infrastrukturen im Alltag des digitalen Zeitalters etabliert haben. Als sektorübergreifende Produktionsvoraussetzungen sind sie besonders aus ökonomischer Perspektive unabdingbar geworden, aber auch gesellschaftspolitisch nehmen sie eine zentrale Rolle im sozialen Zusammenleben ein.

Im Bereich des Wettbewerbsrechts werden unterschiedliche Ansätze diskutiert. Neben der Beschränkung von horizontalen Fusionen in den gleichen bzw. ähnlichen Branchen (z.B. Facebook's Übernahmen von Instagram bzw. Whatsapp) wird verstärkt auch ein Verbot von vertikalen Fusionen diskutiert. Letzteres soll ein Überschwappen der Marktdominanz der Plattformen von einem Geschäftsfeld ins nächste verhindern. In diesem Sinne stehen auch Firewalls, wie sie jahrzehntelang im Bereich der Finanzmarktregulierung (Stichwort: Trennbanken-System) existierten, zur Diskussion. Dieser strukturelle Markteingriff sollte prophylaktisch auf die Offenheit von Märkten wirken und anlassbezogenes Lobbying z.B. bei Fusionen reduzieren.

Daneben wird über eine Anpassung von Kriterien für die Fusionskontrolle, die Bewertung der marktbeherrschenden Stellung sowie für anderes missbräuchliches Verhalten diskutiert. Zusätzlich zu den etablierten Kriterien, wie Umsatzanteilen, sollte insbesondere die NutzerInnenzahl als bedeutendes Kriterium bei (scheinbar kostenlos) vermittelten Leistungen der Plattformen eingeführt werden. Weiters könnten die Auswirkungen auf Medienvielfalt sowie Datenkonzentration berücksichtigt werden. Mit Blick auf die letztgenannten Kriterien wird auch verstärkt für eine engere Verzahnung des Wettbewerbsrechts mit den Agenden des KonsumentInnen- und Datenschutzes argumentiert.

Weiters steht auch die Errichtung einer europäischen Schlichtungsstelle im Raum, die sowohl für KonsumentInnen und BürgerInnen als auch für Unternehmen, Angestellte und andere Betroffene eine Anlaufstelle sein könnte. Diese Körperschaft hätte zwar keine Sanktionsbefugnis – diese bleibt bei Gerichten und Regulationsbehörden – könnte aber dennoch Empfehlungs- und Ermittlungscharakter aufweisen. Über diesen Kanal könnten sowohl das Löschen von widerrechtlichen Inhalten, diskriminierenden Praktiken gegen NutzerInnen, Datentransparenz als auch die Unternehmensbeziehungen untereinander geregelt werden.

Mit dem Verständnis von Internet-Plattformen als Infrastrukturen des 21. Jahrhunderts geht die Vorstellung einher, sie als öffentliche Versorgungsunternehmen zu betrachten, sich dementsprechend mit ihren inhärenten Monopoltendenzen abzufinden und die Regulierung im Sinne einer Regelsetzung für private Unternehmen durch die öffentliche Hand daran anzupassen. Hier wird also versucht, den Wettbewerb auszuschalten und Internet-Plattformen als neues Feld der Daseinsvorsorge zu begreifen. Damit wäre unter anderem die Garantie eines universellen Zugangs verbunden, wie wir ihn von den traditionellen „analogen“ Infrastrukturen kennen. Für Kommunikationsnetzwerke würde dies bedeuten, sie in Analogie zu Energie- oder Telekommunikationsnetzen zu betrachten. Damit müssten sie entweder Teil des Netzes der öffentlichen Hand sein oder ihr Netz anderen Anbietern zur Verfügung stellen (im Sinne von common carriage).

In Analogie zur Netzneutralität könnte dies für Internet-Plattformen bedeuten, sich den Prinzipien einer „Suchneutralität“ unterzuordnen, wo ein diskriminierungsfreier Zugang und die Gleichstellung aller NutzerInnen der Plattform gewährleistet wird. Äquivalent zu den Verbindungsanforderungen für Telekommunikationsnetzwerke (z.B. Mobilfunknetze und Anbieter) könnte für Internet-Plattformen eine Interoperabilität durch die Einführung einheitlicher Standards gefordert werden.

Ebenso sind Datenportabilität – wie etwa im Rahmen der EU-Datenschutz-Grundverordnung bereits angelegt – und Datenaustausch Thema der Regulierungsdebatte. Beispielsweise könnten die markt führenden Unternehmen demnach verpflichtet werden, ihre Daten für Start-Ups zugänglich zu machen, um den Wettbewerb zu stimulieren. Weiters ist der Umgang mit persönlichen Daten in Analogie

zum Postgesetz und Briefgeheimnis zu regulieren, der sowohl dem kommerziellen Missbrauch als auch jenem durch Geheimdienste oder autoritäre Regime vorbeugen soll.

Nicht zuletzt wird auch die direkte Bereitstellung durch öffentliche Akteure oder andere kollektive Formen, wie etwa Genossenschaften, diskutiert. Durch diese „public option“ erhoffen sich viele nicht zuletzt eine disziplinierende Wirkung privater AkteurInnen. Manche erachten die Errichtung staatlicher Plattformen als Konkurrenten zu den großen Internet-Plattformen als utopisch bzw. auch als zweischneidiges Schwert angesichts der Zunahme von autoritärer Staatlichkeit weltweit. Der Überwachungsstaat, der zurzeit in China mithilfe modernster Technologie im Entstehen ist, ist vielen ein warnendes Beispiel dafür. Unter dem Titel „Plattform Cooperativism“ werden selbstverwaltete Alternativ-Modelle ins Treffen geführt. Diese sind häufig als Gegenmodell zu den kapitalmarkt-finanzierten und -getriebenen Variante, wie Uber, Airbnb oder Taskrabbit, entstanden.

Die Regulierungsdebatte hat im letzten Jahr an Fahrt aufgenommen. Manches ist dabei noch sehr allgemein, in anderen Bereichen wird schon konkret mit neuen Regulierung experimentiert. Die Erfahrungen der ersten „Law & Economics“-Bewegung zeigen, dass es gelingen kann, mächtige Akteure im gesamtgesellschaftliche Interesse zu regulieren und sie demokratischen „checks & balances“ zu unterwerfen. Dieses Erbe für die europäische Debatte fruchtbar zu machen, impliziert auch, dass man das aktuelle Deutungsmonopol in Regulierungsfragen hinter sich lässt und pragmatisch an die Problemlagen herangeht.

LITERATURVERZEICHNIS

- Águila-Obra, Ana Rosa del; Padilla-Meléndez, Antonio; Serarols-Tarrés, Christian (2007): Value creation and new intermediaries on Internet. An exploratory analysis of the online news industry and the web content aggregators. In: *International Journal of Information Management* 27 (3), S. 187–199. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2006.12.003.
- Ambrosius, Gerold (2012): Paradigmen öffentlichen Wirtschaftens in historischer Perspektive. In: Christina Schaefer (Hg.): *Renaissance öffentlicher Wirtschaft. Bestandsaufnahme - Kontexte - Perspektiven*. Unter Mitarbeit von Gerold Ambrosius. 1. Aufl. (Schriftenreihe öffentliche Dienstleistungen, 57), S. 71–90.
- Andreou, Athanasios; Venkatadri, Giridhari; Goga, Oana; Gummadi, Krishna P.; Loiseau, Patrick; Mislove, Alan (2018): Investigating Ad Transparency Mechanisms in Social Media. A Case Study of Facebook's Explanations. In: Patrick Traynor und Alina Oprea (Hg.): *Proceedings 2018 Network and Distributed System Security Symposium*. Network and Distributed System Security Symposium. San Diego, CA, February 18-21, 2018. Reston, VA: Internet Society.
- Autor, David; Dorn, David; Katz, Lawrence; Patterson, Christina; van Reenen, John (2017): *The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Autorité de la concurrence; Bundeskartellamt (2016): *Competition Law and Data*. Online verfügbar unter https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/DE/Berichte/Big%20Data%20Papier.pdf?__blob=publicationFile&v=2, zuletzt geprüft am 07.08.2018.
- B90/Die Grünen (2017): Entwurf eines Neunten Gesetzes zur Änderung des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen. Entschließungsantrag zu der dritten Beratung des Gesetzentwurfs der Bundesregierung. Bundestag. Berlin (Drucksache 18/11456).
- Baibarac, Corelia; Petrescu, Doina (2017): Open-source Resilience. A Connected Commons-based Proposition for Urban Transformation. In: *Procedia Engineering* 198, S. 227–239. DOI: 10.1016/j.proeng.2017.07.157.
- Baldwin, Carliss Y.; Woodard, C. Jason (2008): The Architecture of Platforms: A Unified View. In: *SSRN Journal*. DOI: 10.2139/ssrn.1265155.
- Bauwens, Michel (2005): The Political Economy of Peer Production. Online verfügbar unter <http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=499>, zuletzt geprüft am 09.08.2018.
- Bellak, Christian; Reiner, Christian (2018): Stagnieren die Löhne aufgrund von Unternehmensmacht? In: *A&W blog*. Online verfügbar unter <https://awblog.at/stagnierende-loehne-unternehmensmacht/>, zuletzt geprüft am 09.08.2018.
- Benkler, Yochai (2006): The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom. In: *Yale University Press*. Online verfügbar unter http://benkler.org/Benkler_Wealth_Of_Networks.pdf, zuletzt geprüft am 09.08.2018.
- Berle, Adolf A.; Means, Gardiner C. (1991): *The modern corporation and private property*. New Brunswick, NJ [u.a.]: Transaction Publ.
- Biddle, Sam (2014): Uber's Dirty Trick Campaign Against NYC Competition Came From the Top. ValleyWag. Online verfügbar unter <http://valleywag.gawker.com/ubers-dirty-trick-campaign->

- against-nyc-competition-cam-1508280668, zuletzt aktualisiert am 24.01.2014, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- Bloomberg (2017): These Are the Biggest Overseas Cash Hoards Congress Wants to Tax. In: *Bloomberg*, 02.11.2017.
- BMWi (2017): 9. GWB-Novelle - ein modernes Wettbewerbsrecht im Zeitalter der Digitalisierung. Online verfügbar unter <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Wirtschaft/gwb-novelle.html>.
- Braithwaite, John (2013): The Regulatory State? In: Robert Edward Goodin (Hg.): *The Oxford handbook of political science*. Oxford: Oxford University Press (Oxford handbooks online).
- Brodnig, Ingrid (2013): *Der unsichtbare Mensch. Wie die Anonymität im Internet unsere Gesellschaft verändert*. Wien: Czernin-Verl.
- Brodnig, Ingrid (2016): *Hass im Netz. Was wir gegen Hetze, Mobbing und Lügen tun können*. 1. Auflage.
- Brodnig, Ingrid; Steinwender, Ulli; List, Burghard (2017): *Lügen im Netz. Wie Fake News, Populisten und unkontrollierte Technik uns manipulieren*. 1. Auflage.
- Brown, Ross; Mawson, Suzanne; Mason, Colin (2017): Myth-busting and entrepreneurship policy: the case of high growth firms. In: *Entrepreneurship & Regional Development* 29 (5-6), S. 414–443. DOI: 10.1080/08985626.2017.1291762.
- Bundeskartellamt (2018): Französische und deutsche Wettbewerbsbehörde starten ein gemeinsames Projekt zu Algorithmen und deren Auswirkungen auf den Wettbewerb. Online verfügbar unter https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2018/19_06_2018_Algorithmen.html?nn=3591568, zuletzt aktualisiert am 19.06.2018, zuletzt geprüft am 07.08.2018.
- Chan, Edwin (2017): Tencent Passes Wells Fargo to Become 10th Biggest Company. *Bloomberg*. Online verfügbar unter <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-04-05/tencent-passes-wells-fargo-to-become-10th-biggest-company-chart>, zuletzt aktualisiert am 06.04.2017, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- Chen, Le; Mislove, Alan; Wilson, Christo (2015): Peeking Beneath the Hood of Uber. In: Kenjiro Cho, Kensuke Fukuda, Vivek Pai und Neil Spring (Hg.): *Proceedings of the 2015 ACM Conference on Internet Measurement Conference - IMC '15. the 2015 ACM Conference*. Tokyo, Japan, 28.10.2015 - 30.10.2015. New York, New York, USA: ACM Press, S. 495–508, zuletzt geprüft am 07.06.2018.
- Clement, Reiner; Schreiber, Dirk (2016): *Internet-Ökonomie. Grundlagen und Fallbeispiele der vernetzten Wirtschaft*. 3. Auflage (Lehrbuch).
- Clifton, Judith; Díaz-Fuentes, Daniel (2010): Is the European Union Ready for Foreign Direct Investment from Emerging Markets? In: Karl P. Sauvant, Geraldine McAllister und Wolfgang A. Maschek (Hg.): *Foreign Direct Investments from Emerging Markets. The Challenges Ahead*, Bd. 81. New York, s.l.: Palgrave Macmillan US, S. 335–358.
- Clifton, Judith; Lanthier, Pierre; Schröter, Harm (2011): Regulating and deregulating the public utilities 1830–2010. In: *Business History* 53 (5), S. 659–672. DOI: 10.1080/00076791.2011.599592.
- Coffin, Jill (2006): An analysis of open source principles in diverse collaborative communities. In: *First Monday* 11 (6). DOI: 10.5210/fm.v11i6.1342.
- Council of Economic Advisers (2016): *Benefits of Competition and Indicators of Market Power*. Issue Brief.

- Cusumano, Michael A. (2012): *Staying power. Six enduring principles for managing strategy and innovation in an uncertain world; (lessons from Microsoft, Apple, Intel, Google, Toyota and more)*. 1. publ. in paperback. Oxford: Oxford Univ. Press (Clarendon lectures in management studies).
- Dachwitz, Ingo; Rebiger, Simon; Fanta, Alexander (2018): Den Datenfischern die Netze kappen: Ideen gegen die Marktmacht der Plattformen. netzpolitik.org. Online verfügbar unter <https://netzpolitik.org/2018/den-datenfischern-die-netze-kappen-ideen-gegen-die-marktmacht-der-plattformen/>, zuletzt aktualisiert am 04.09.2018, zuletzt geprüft am 20.09.2018.
- Decker, Ryan; Haltiwanger, John; Jarmin, Ron; Miranda, Javier (2015): *Where Has All The Skewness Gone? The Decline In High-Growth (Young) Firms In The U.S.* Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- derStandard (2018a): Google und Facebook bedrohen unsere Gesellschaft. Kommentar der anderen. In: *Der Standard*. Online verfügbar unter <https://mobil.derstandard.at/2000074433399/Google-und-Facebook-bedrohen-unsere-Gesellschaft>, zuletzt geprüft am 28.05.2018.
- derStandard (2018b): Facebook verstaatlichen? Der digitale Kapitalismus stellt uns vor ein Horroredilemma: Orwell-Staat oder Orwell-Privatkapitalismus. In: *Der Standard*, 02.04.2018. Online verfügbar unter <https://mobil.derstandard.at/2000077181665/Facebook-verstaatlichen?ref=rec>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- derStandard (2018c): Philosoph Sandel: "Informationen jederzeit löschen können". Michael Sandel fordert eine öffentliche Debatte über die moralischen Grenzen der Datenverwertung. In: *Der Standard*, 08.04.2018. Online verfügbar unter <https://mobil.derstandard.at/2000077474948/Philosoph-Sandel-Informationen-jederzeit-loeschen-koennen>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- derStandard (2018d): Sie spülen Hass nach oben, fördern Spaltung und Filterblasen. In: *Der Standard*, 18.04.2018. Online verfügbar unter <https://mobil.derstandard.at/2000078136504/Sie-spuelen-Hass-nach-oben-foerdern-Spaltung-und-Filterblasen>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- derStandard (2018e): Wie fair ist die Zuckerberg-Maschine? In: *Der Standard*, 22.05.2018. Online verfügbar unter <https://mobil.derstandard.at/2000080183461/Wie-fair-ist-die-Zuckerberg-Maschine>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- derStandard (2018f): Konzerngewinne landen zu 40 Prozent in Steueroasen. In: *Der Standard*, 13.06.2018. Online verfügbar unter <https://mobil.derstandard.at/2000081453728/Konzerngewinne-landen-zu-40-Prozent-in-Steueroasen>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- Diez, Federico; Leigh, Daniel; Tambunlertchai, Suchanan (2018): Global Market Power and its Macroeconomic Implications. In: *IMF Working Papers* 18 (137), S. 1. DOI: 10.5089/9781484361672.001.
- Dolata, Ulrich (2015): Volatile Monopole. Konzentration, Konkurrenz und Innovationsstrategien der Internetkonzerne. In: *Berlin J Soziol* 24 (4), S. 505–529. DOI: 10.1007/s11609-014-0261-8.
- Dolata, Ulrich; Schrape, Jan-Felix (2018): *Collectivity and Power on the Internet. A Sociological Perspective*. Cham: Springer International Publishing (SpringerBriefs in Sociology). Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-78414-4>.
- Endert, Julius (2014): Von der Sharing-Lüge und anderen Internet-Märchen. JBlog. Online verfügbar unter <https://navigarenecessee.wordpress.com/2014/09/02/von-der-sharing-luge-und-anderen-internet-marchen/>, zuletzt aktualisiert am 02.09.2014, zuletzt geprüft am 30.07.2018.

- FAZ Online (2018a): Keine Angst vor der Technologie-Blase. In: *Frankfurter Allgemeine*, 05.06.2018. Online verfügbar unter <http://www.faz.net/aktuell/finanzen/finanzmarkt/warum-goldman-sachs-bei-grossen-technologieaktien-die-fruehen-jahre-einer-neuen-era-sieht-15623906.html>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- FAZ Online (2018b): Frankreich will Fake News von Gerichten verbieten lassen. In: *Frankfurter Allgemeine*, 07.06.2018. Online verfügbar unter <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diginomics/frankreich-will-fake-news-von-gerichten-verbieten-lassen-15627752.html>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- FAZ Online (2018c): Neuer Service: Amazons Cloud-Service AWS verkauft jetzt Satellitendaten. <https://www.facebook.com/faz>; Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH. Online verfügbar unter <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diginomics/amazons-cloud-service-aws-verkauft-jetzt-satellitendaten-15913289.html>, zuletzt aktualisiert am 29.11.2018, zuletzt geprüft am 29.11.2018.
- Fischbach, Rainer (2018a): Digitale Monopole – eine Dystopie? – 3. Makroskop. Online verfügbar unter <https://makroskop.eu/2018/09/digitale-monopole-eine-dystopie-3/>, zuletzt geprüft am 21.09.2018.
- Fischbach, Rainer (2018b): Digitale Monopole – eine Dystopie? – 4. Makroskop. Online verfügbar unter <https://makroskop.eu/2018/09/digitale-monopole-eine-dystopie-4/>, zuletzt aktualisiert am 14.09.2018, zuletzt geprüft am 21.09.2018.
- Florio, Massimo (2013): Network industries and social welfare. The experiment that reshuffled European utilities. [Erscheinungsort nicht ermittelbar]: [Verlag nicht ermittelbar].
- Gallagher, Ryan (2018): Google CEO Tells Senators That Censored Chinese Search Engine Could Provide “Broad Benefits”. *The Intercept*. Online verfügbar unter <https://theintercept.com/2018/10/12/google-search-engine-china-censorship/>, zuletzt aktualisiert am 12.10.2018, zuletzt geprüft am 24.10.2018.
- Giegold, Sven (2018): Apple verweigert Aussage vor EU-Steuer Ausschuss: Die Weigerung von Apple ist faul. Online verfügbar unter <https://sven-giegold.de/apple-verweigert-aussage/>, zuletzt aktualisiert am 01.06.2018, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- Gillespie, Tarleton (2010): The politics of 'platforms'. In: *New Media & Society* 12 (3), S. 347–364.
- Grossman, Nick (2015): Venture capital vs. community capital. Online verfügbar unter <https://www.nickgrossman.is/2015/venture-capital-vs-community-capital/>, zuletzt geprüft am 10.08.2018.
- Gutheil-Knopp-Kirchwald, Gerlinde (2012): Eisenbahn, NATO, Jazz und mehr. Der Begriff "Infrastruktur" im Wandel der Zeiten. In: *Der öffentliche Sektor - The Public Sector* 38 (2-3), S. 67–78.
- Gutiérrez, Germán; Philippon, Thomas (2017): Declining Competition and Investment in the U.S. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Hagiu, Andrei; Wright, Julian (2015): Multi-sided platforms. In: *International Journal of Industrial Organization* 43, S. 162–174. DOI: 10.1016/j.ijindorg.2015.03.003.
- Hansen, Michael W.; Hoenen, Anne (2016): Global oligopolistic competition and foreign direct investment. In: *critical perspective on int bus* 12 (4), S. 369–387. DOI: 10.1108/cpoib-03-2014-0017.
- Hausman, William J.; Hertner, Peter; Wilkins, Mira (2008): Global Electrification. Multinational Enterprise and International Finance in the History of Light and Power, 1878–2007. Cambridge: Cambridge University Press.

- IMF [International Monetary Fund] (2018): Digitalization and the New Gilded Age. Online verfügbar unter https://www.imf.org/external/POS_Meetings/SeminarDetails.aspx?SeminarId=295, zuletzt aktualisiert am 19.04.2018, zuletzt geprüft am 10.08.2018.
- Institute for Public Policy Research (IPPR) (2018): Prosperity and justice. A plan for the new economy. Polity Press. Cambridge.
- Introna, Lucas D.; Nissenbaum, Helen (2000): Shaping the Web: Why the Politics of Search Engines Matters. In: *The Information Society* (16), S. 169–185.
- Jaag, Christian; Trinkner, Urs (2011): A General Framework for Regulation and Liberalization in Network Industries. In: Matthias Finger und R. W. Künneke (Hg.): International handbook of network industries. The liberalization of infrastructure. Cheltenham, U.K: Edward Elgar, S. 26–53.
- Jenkins, Henry (2006): Convergence culture. Where old and new media collide. New York: New York University Press, zuletzt geprüft am 09.08.2018.
- Khan, Lina M. (2017): Amazon's Antitrust Paradox. In: *Yale Law Journal* 126 (3), S. 710–805.
- Kosinski, Michal; Stillwell, David; Graepel, Thore (2013): Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110 (15), S. 5802–5805. DOI: 10.1073/pnas.1218772110.
- Kostakis, Vasilis (2010): Peer governance and Wikipedia: Identifying and understanding the problems of Wikipedia's governance. In: *First Monday* 15 (3). DOI: 10.5210/fm.v15i3.2613.
- Krüger, Anja (2018): Apple durchbricht 1-Billion-Marke: Teurer als 15 Dax-Firmen. Online verfügbar unter <http://www.taz.de/Apple-durchbricht-1-Billion-Marke/!5526374/>, zuletzt aktualisiert am 04.08.2018, zuletzt geprüft am 06.08.2018.
- Lamoreaux, Naomi R.; Novak, William J. (Hg.) (2017): Corporations and American democracy. 1st printing. Cambridge (Massachusetts), London (England): Harvard University Press.
- Lange, Steffen; Santarius, Tilman (2018): Smarte grüne Welt? Digitalisierung zwischen Überwachung, Konsum und Nachhaltigkeit. München: Oekom Verlag.
- Lehmann, Kai; Schetsche, Michael (Hg.) (2005): Die Google-Gesellschaft. Vom digitalen Wandel des Wissens. Bielefeld: Transcript-Verl.
- Levi-Faur, David (2005): The Global Diffusion of Regulatory Capitalism. In: *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 598 (1), S. 12–32. DOI: 10.1177/0002716204272371.
- Marshall, Kimball P. (1999): Has Technology Introduced New Ethical Problems? In: *Journal of Business Ethics* (19), S. 81–90.
- Matzner, Egon (1982): Der Wohlfahrtsstaat von morgen. Entwurf eines zeitgemässen Musters staatlicher Interventionen / Egon Matzner ; mit Beiträgen von Helfried Bauer ... [et al.]. Unter Mitarbeit von Helfried Bauer, Sverre Baumgartner, Wolfgang Blaas, Hans Glatz, Gerhard Rüscher, Günter Scheer et al. Wien: Österreichischer Bundesverlag.
- Mayer-Schönberger, Viktor; Ramge, Thomas (2018): Reinventing capitalism in the age of big data. First edition. New York: Basic Books.
- Mazzucato, Mariana (2018): Value of Everything : Who Makes and Who Takes from the Real Economy: PublicAffairs.

- McDaniel, Sean; Berry, Craig (2017): Digital platforms and competition policy: a literature review. Prepared for the IPPR Commission on Economic Justice. sepri. Sheffield Political Economy Research Institute. Online verfügbar unter <http://speri.dept.shef.ac.uk/wp-content/uploads/2017/11/SPERI-IPPR-Digital-platforms-and-competition-policy-literature-review.pdf>, zuletzt geprüft am 21.09.2018.
- Meeker, Mary (2018): Internet Trends 2018. Hg. v. Kleiner Perkins. Online verfügbar unter http://kpcbweb2.s3.amazonaws.com/files/121/INTERNET_TRENDS_REPORT_2018.pdf, zuletzt geprüft am 28.07.2018.
- Millward, Robert (2011): The Institutional Economic History of Infrastructure Industries c. 1830-1990: Ideology, technology, geo-politics? In: Matthias Finger und R. W. Künneke (Hg.): International handbook of network industries. The liberalization of infrastructure. Cheltenham, U.K: Edward Elgar, S. 87–99.
- Monopolkommission (2015): Wettbewerbspolitik: Herausforderung digitale Märkte. Sondergutachten 68. Sondergutachten der Monopolkommission gemäß § 44 Abs. 1 Satz 4 GWB.
- Monopolkommission (2016): XXI Hauptgutachten: Wettbewerb 2016. Online verfügbar unter http://monopolkommission.de/images/HG21/HGXXI_Gesamt.pdf.
- Morozov, Evgeny (2012): The net delusion. How not to liberate the world. London u.a.: Penguin (Penguin books).
- Nachtwey, Oliver; Staab, Philipp (2016): Die Avantgarde des digitalen Kapitalismus. In: *Eurozine - the netmagazine*.
- Nash, Victoria; Bright, Jonathan; Margetts, Helen; Lehdonvirta, Vili (2017): Public Policy in the Platform Society. In: *Policy & Internet* 9 (4), S. 368–373. DOI: 10.1002/poi3.165.
- Nolan, P.; Zhang, J.; Liu, C. (2007): The global business revolution, the cascade effect, and the challenge for firms from developing countries. In: *Cambridge Journal of Economics* 32 (1), S. 29–47. DOI: 10.1093/cje/bem016.
- Nowotny, Ewald; Zagler, Martin (2009): Der öffentliche Sektor. Einführung in die Finanzwissenschaft. 5., neubearb. Aufl. (Springer-Lehrbuch).
- OECD (2010): The Economic and Social Role of Internet Intermediaries. Hg. v. OECD. Online verfügbar unter <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/44949023.pdf>, zuletzt geprüft am 28.07.2018.
- Ohlhausen, Maureen K.; Okuliar, Alexander (2015): Competition, Consumer Protection, and the Right (Approach) to Privacy. In: *Antitrust Law Journal* 80 (1), S. 121–156. Online verfügbar unter https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2561563, zuletzt geprüft am 21.09.2018.
- OpenNet Initiative (2011): China. Online verfügbar unter <http://access.opennet.net/wp-content/uploads/2011/12/accesscontested-china.pdf>, zuletzt aktualisiert am 2011, zuletzt geprüft am 31.07.2018.
- ORF.at (2018): WhatsApp-Gerüchte: Indien machtlos gegen Lynchjustiz. In: *ORF.at*, 05.07.2018. Online verfügbar unter <https://orf.at/m/stories/2445706/>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- Pasquale, Frank (2018): Digitaler Kapitalismus - Wie zähmen wir die Tech-Giganten? Hg. v. Friedrich Ebert Stiftung. WISO Direkt.
- Pasquale, Frank A. (2008): Internet Nondiscrimination Principles: Commercial Ethics for Carriers and Search Engines. In: *SSRN Journal*. DOI: 10.2139/ssrn.1134159.

- Perez, C. (2009): The double bubble at the turn of the century. Technological roots and structural implications. In: *Cambridge Journal of Economics* 33 (4), S. 779–805. DOI: 10.1093/cje/bep028.
- Plantin, Jean-Christophe; Lagoze, Carl; Edwards, Paul N.; Sandvig, Christian (2018): Infrastructure studies meet platform studies in the age of Google and Facebook. In: *New Media & Society* 20 (1), S. 293–310. DOI: 10.1177/1461444816661553.
- PWC (2017): Global Top 100 Companies by market capitalisation. Hg. v. IOP Centre.
- Rahman, K. Sabeel (2016a): Democracy against domination: Contesting economic power in progressive and neorepublican political theory. In: *Contemp Polit Theory* 16 (1), S. 41–64.
- Rahman, K. Sabeel (2018): The New Utilities: Private Power, Social Infrastructure, and the Revival of the Public Utility Concept. In: *Cardozo Law Review* 39 (N), S. 101–171.
- Rahman, Sabeel K. (2016b): Challenging the New Curse of Bigness. In: *The American Prospect* 27 (4), S. 68–75.
- Reiner, Christian; Bellak, Christian (2018): Editorial: Die Macht von Unternehmen im neoliberalen Kapitalismus. Kurswechsel.
- Reiner, Christian; Gassler, Helmut (2017): Where are the entrepreneurs when we need them? In: *LBS Working Paper* (03).
- Rieder, Bernhard (2005): Networked Control: Search Engines and the Symmetry of Confidence. In: *International Review of Information Ethics* 3 (06), S. 26–32.
- Rochet, Jean-Charles; Tirole, Jean (2003): Platform Competition in Two-Sided Markets. In: *Journal of the European Economic Association* 1 (4), S. 990–1029. DOI: 10.1162/154247603322493212.
- Röhle, Theo (2010): Der Google-Komplex. Über Macht im Zeitalter des Internets. Bielefeld: Transcript (Kultur- und Medientheorie).
- Rothschild, Kurt W. (2002): The absence of power in contemporary economic theory. In: *The Journal of Socio-Economics* 31 (5), S. 433–442. DOI: 10.1016/S1053-5357(02)00207-X.
- Schauer, Reinbert (2015): Öffentliche Betriebswirtschaftslehre - Public Management. Grundzüge betriebswirtschaftlichen Denkens und Handelns in öffentlichen Einrichtungen. Skriptum. 3., aktualisierte Auflage 2015. Wien: Linde Verlag Ges.m.b.H (Linde Lehrbuch).
- Schepp, Nils-Peter; Wambach, Achim (2015): On Big Data and Its Relevance for Market Power Assessment. In: *Journal of European Competition Law & Practice*, lpv091. DOI: 10.1093/jeclap/lpv091.
- Schlüter, Bernd (2017): Digitale Plattformen. Ein neues Handlungsfeld für die Daseinsverantwortung des Staates. In: *WISO Direkt* (09).
- Schmitz, James (2016): The cost of monopoly: A new view. Online verfügbar unter <https://www.minneapolisfed.org/publications/the-region/the-costs-of-monopoly-a-new-view>, zuletzt geprüft am 06.07.2018.
- Scholz, Trebor (2016): Platform Cooperativism. Challenging the Corporate Sharing Economy. In: *Rosa Luxemburg Stiftung*.
- Schrage, Elliot; Ginsberg, David (2018): Facebook Launches New Initiative to Help Scholars Assess Social Media's Impact on Elections. Facebook Newsroom. Online verfügbar unter <https://newsroom.fb.com/news/2018/04/new-elections-initiative/>, zuletzt aktualisiert am 09.04.2018, zuletzt geprüft am 30.07.2018.

- Schwarz, Jonas Andersson (2017): Platform Logic. An Interdisciplinary Approach to the Platform-Based Economy. In: *Policy & Internet* 9 (4), S. 374–394. DOI: 10.1002/poi3.159.
- Shiller, Benjamin R. (2016): Personalized Price Discrimination Using Big Data. In: *Working Paper Series* (108). Online verfügbar unter http://www.brandeis.edu/economics/RePEc/brd/doc/Brandeis_WP108.pdf, zuletzt geprüft am 06.07.2018.
- Spiegel Online (2014): Auf dem Weg in die Dumpinghöhle. In: *Spiegel Online*, 03.09.2014. Online verfügbar unter <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/sascha-lobo-sharing-economy-wie-bei-uber-ist-plattform-kapitalismus-a-989584.html>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- Spiegel Online (2016): Projekt Marea: Microsoft und Facebook bauen schnelles Transatlantikkabel - SPIEGEL ONLINE - Netzwelt. Online verfügbar unter <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/marea-microsoft-und-facebook-bauen-schnelles-transatlantikkabel-a-1094481.html>, zuletzt aktualisiert am 27.05.2016, zuletzt geprüft am 03.12.2018.
- Spiegel Online (2018): Monopolwächter fürchten Absprachen zwischen Algorithmen. In: *Spiegel Online*, 03.07.2018. Online verfügbar unter <http://m.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/kuenstliche-intelligenz-monopolwaechter-warnen-vor-absprachen-a-1216480.html>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- Srnicek, Nick (2017): Platform capitalism. Cambridge, UK, Malden, MA: Polity (Theory redux). Online verfügbar unter <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&AN=1444285>.
- Srnicek, Nick (2018): Plattform-Kapitalismus. 1. Auflage. Hamburg: Hamburger Edition HIS Verlagsges. mbH, Verlag des Hamburger Instituts für Sozialforschung.
- Standing, Guy (2016): The corruption of capitalism. Why rentiers thrive and work does not pay.
- Statista (2018): Google, Apple, Facebook, and Amazon (GAFA). Statista Survey. Online verfügbar unter <https://www.statista.com/study/47704/google-apple-facebook-and-amazon-gafa/>, zuletzt geprüft am 28.07.2018.
- STATISTIK AUSTRIA (2018): Unternehmensdemografie Neugründungen. Schnellbericht 10.40.
- Stiglitz, Joseph (2016): Inequality and Economic Growth. In: Michael Jacobs und Mariana Mazzucato (Hg.): Rethinking Capitalism. Economics and policy for sustainable and inclusive growth. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell (The political quarterly, [87.2016,5]), S. 134–155.
- Stiglitz, Joseph E. (2013): The price of inequality. [how today's divided society endangers our future]. 1. publ. as a Norton paperback, with a new preface.
- Stucke, Maurice E.; Grunes, Allen P. (2015): Debunking the Myths Over Big Data and Antitrust. In: *CPI Antitrust Chronicle*. Online verfügbar unter https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2612562, zuletzt geprüft am 21.09.2018.
- SZ.de (2014): Kommunismus als Ware, das ist das Ende der Revolution. In: *Süddeutsche Zeitung*, 03.09.2014. Online verfügbar unter <https://www.sueddeutsche.de/politik/neoliberales-herrschaftssystem-warum-heute-keine-revolution-moeglich-ist-1.2110256-2>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- TAZ Online (2018a): Der Konzern kennt das Ausmaß nicht. In: *TAZ Online*, 06.04.2018. Online verfügbar unter <http://www.taz.de/Reaktion-von-Facebook-auf-Datenskandal!/5496647/>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.

- TAZ Online (2018b): Eine Kneipe ist kein Marktplatz. Facebook und die Meinungsfreiheit. In: *TAZ Online*, 21.04.2018. Online verfügbar unter <http://www.taz.de/Facebook-und-die-Meinungsfreiheit/!5497132/>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- TAZ Online (2018c): Protest am Springerhaus. Amazon-Gründer Bezos in Berlin. In: *TAZ Online*, 24.04.2018. Online verfügbar unter <http://www.taz.de/!5501182/>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- TAZ Online (2018d): Project Maven wird nicht verlängert. Googles Zusammenarbeit mit US-Militär, 02.06.2018. Online verfügbar unter <http://www.taz.de/Googles-Zusammenarbeit-mit-US-Militaer/!5510134/>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- TAZ Online (2018e): Google Minus. Alphabet schließt Netzwerk Google+, 09.10.2018.
- Tessier, Marc; Herzog, Judith; Madzou, Lofred (2017): Regulation at the Age of Online Platform-Based Economy: Accountability, User Empowerment and Responsiveness. In: Luca Belli und Nicolo Zingales (Hg.): *Platform Regulations. How Platforms are Regulated and how They Regulate us. Official Outcome of the UN IGF Dynamic Coalition on Platform Responsibility*. Brazil, S. 175–188.
- The Economist (2016a): The problem with profits. In: *The Economist* 418, 26.03.2016 (8982), S. 11.
- The Economist (2016b): Too much of a good thing. In: *The Economist*, 26.03.2016. Online verfügbar unter <https://www.economist.com/briefing/2016/03/26/too-much-of-a-good-thing>, zuletzt geprüft am 09.08.2018.
- The Economist (2017): The world's most valuable resource is no longer oil, but data. The data economy demands a new approach to antitrust rules. In: *The Economist*, 06.05.2017. Online verfügbar unter <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>.
- The Economist (2018a): Taming the titans. In: *The Economist* 2018, 20.01.2018.
- The Economist (2018b): How does Chinese tech stack up against American tech? In: *The Economist*, 15.02.2018. Online verfügbar unter <https://www.economist.com/business/2018/02/15/how-does-chinese-tech-stack-up-againstamerican-tech?cid1=cust/ednew/n/bl/n/20180215n/owned/n/n/nwl/n/n/eu/99016/n>, zuletzt geprüft am 07.06.2018.
- The Economist (2018c): Should the tech giants be more heavily regulated? Regulating the tech titans. In: *The Economist*, 30.04.2018. Online verfügbar unter https://debates.economist.com/debate/should-regulators-break-tech-giants?cid1=cust/ednew/n/bl/n/2018053n/owned/n/n/nwl/n/n/eu/118974/n&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=Editors_Picks&utm_term=2018053, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- The Economist (2018d): How regulators can prevent excessive concentration online. Conventional antitrust thinking is being disrupted from within. In: *The Economist*, 28.06.2018. Online verfügbar unter <https://www.economist.com/special-report/2018/06/28/how-regulators-can-prevent-excessive-concentration-online>, zuletzt geprüft am 08.08.2018.
- The European Union Committee (2016): *Online Platforms and the Digital Single Market*. Hg. v. House of Lords (HL Paper 129, 10th Report of Session 2015-6). Online verfügbar unter <https://publications.parliament.uk/pa/ld201516/ldselect/ldcom/129/129.pdf>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- The Foundational Economy Collective (2018): *FOUNDATIONAL ECONOMY. The infrastructure of everyday life*. [S.I.]: MANCHESTER UNIV PRESS.

- The Guardian Online (2018a): The people owned the web, tech giants stole it. This is how we take it back. In: *The Guardian Online*, 23.03.2018. Online verfügbar unter <https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/mar/23/people-owned-web-tech-giants-facebook-cambridge-analytica>, zuletzt geprüft am 07.06.2018.
- The Guardian Online (2018b): EU tech czar Margrethe Vestager: 'Social media could deactivate democracy'. In: *The Guardian*, 08.06.2018. Online verfügbar unter <https://www.theguardian.com/world/2018/jun/08/margrethe-vestager-eu-tech-regulator-i-fear-social-media-will-deactivate-democracy>, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- The New York Times (2018): Hey, Alexa, What Can You Hear? And What Will You Do With It? In: *The New York Times*, 31.03.2018. Online verfügbar unter https://www.nytimes.com/2018/03/31/business/media/amazon-google-privacy-digital-assistants.html?ref=collection%2Fsectioncollection%2Ftechnology&action=click&contentCollection=technology%2FAEion=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=6&pgtype=sectionfront, zuletzt geprüft am 30.07.2018.
- Tirole, Jean (2017): *Economics for the common good*. Princeton, Oxford: Princeton University Press.
- UNCTAD (1980): *The United Nations Set of Principles and Rules on Competition. The Set of Multilaterally Agreed Equitable Principles and Rules for the Control of Restrictive Business Practices*.
- UNCTAD (2017): *Beyond austerity. Towards a global new deal*. New York, Geneva: United Nations (Trade and development report, 2017).
- UNCTAD (2018): *Corporate Rent-Seeking, Market Power and Inequality: Time for a multilateral trust buster?* United Nations Conference on Trade and Development (United Nations UNCTAD) (Policy Brief, 66). Online verfügbar unter http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/presspb2018d3_en.pdf, zuletzt geprüft am 08.08.2018.
- van Laak, Dirk: *Alles im Fluss. Die Lebensadern unserer Gesellschaft - Geschichte und Zukunft der Infrastruktur*.
- Vogel, Steven Kent (2018): *Marketcraft. How governments make markets work*. New York, NY: Oxford University Press.
- Wilks, Stephen (2010): *Comepetition Policy*. In: David Coen, Wyn Grant und Graham Wilson (Hg.): *The Oxford Handbook of Business and Government*: Oxford University Press.
- Zeit Online (2015): *Das Internet, das wir bewahren müssen*. In: *Zeit Online*, 22.07.2015. Online verfügbar unter <https://www.zeit.de/digital/internet/2015-07/social-media-blogger-iran-gefaengnis-internet>, zuletzt geprüft am 07.06.2018.
- Zingales, Luigi (2017): *Towards a Political Theory of the Firm*. In: *Journal of Economic Perspectives* 31 (3), S. 113–130. DOI: 10.1257/jep.31.3.113.

Gesellschaftskritische Wissenschaft: die Studien der AK Wien

Alle Studien zum Downloaden:

wien.arbeiterkammer.at/service/studien

