

Universität der Bundeswehr München
Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften



Beeinflussung der europäischen Wirtschaft durch rechtliche Probleme im Bereich künst- licher Intelligenz

MASTERARBEIT

erstellt an der Professur für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht



Institut für
Ökonomie und Recht
der globalen Wirtschaft

Vorgelegt von: Martin Holl
Matrikel-Nr.: 1173665

Kontakt: Werner-Heisenberg-Weg, 111/319
85579, Neubiberg
martin.holl@unibw.de

Erstgutachter: Prof. Dr. Stefan Koos
Zweitgutachter: Prof. Dr. Helge Rossen-Stadtfeld
Betreuer: Prof. Dr. Stefan Koos

Beginn: 01.04.2021
Abgabe: 30.06.2021

Inhaltsverzeichnis

A. Algorithmic Pricing als zentrale Herausforderung	1
B. KI als disruptives und ambivalentes Produkt	3
C. KI und Kartellrecht	4
C. I. Preisalgorithmen und Kartellrecht	4
C. II. Neuauslegung von Begriffen.....	8
C. III. Art. 101 Abs. 1 AEUV	14
C. III. 1. Kollusionsarten	14
C. III. 2. Automatische Reaktion als neuer Tatbestand.....	20
C. IV. Art. 102 AEUV	23
C. V. Wettbewerb durch Datenschutz	30
C. VI. Algorithmic Consumer	34
C. VII. GWB-Novellen und GWB-Digitalisierungsgesetz	38
C. VIII. Wirksame Durchsetzung des Kartellrechts	43
D. Verbraucherschutz.....	47
D. I. Aufhebung der Waffengleichheit	47
D. II. Transparenz gegen Privatautonomie	53
E. Algorithmischer Handel	57
F. Fazit	62

A. Algorithmic Pricing als zentrale Herausforderung

Im Rahmen der fortschreitenden Globalisierung und Industrie 4.0 werden zunehmend Begriffe wie künstliche Intelligenz und Algorithmic Pricing relevant. Mehr als die Hälfte der Onlinehändler verfolgen die Preise ihrer Konkurrenten, knapp zwei Drittel davon verwenden Algorithmic Pricing.¹ Ein Beispiel ist hierbei die individuelle Preissetzung bei Flugtickets. So erkennt ein Algorithmus das Betriebssystem der Kunden, und setzt somit höhere Preise für Mac OS-Nutzer im Vergleich mit Windows-Nutzer an.² Darüber hinaus sorgt künstliche Intelligenz (KI) dafür, dass der Markt nicht mehr als Kongruenz von Angebot und Nachfrage verstanden werden kann, die sich durch individuelle Verständigung ergibt, sondern vielmehr als zunehmend automatische und nicht-menschliche Interaktion der Marktseiten.³ Als Konsequenz stellt sich die Frage, inwiefern bestimmte Bereiche des Rechts, etwa das Wirtschaftsrecht, noch ausreichend anwendbar und durchsetzbar sind, um einen funktionsfähigen Wettbewerb in der Europäischen Union aufrechtzuerhalten. Im Koalitionsvertrag aus dem Jahre 2018 hebt die Bundesregierung hervor, dass das Wirtschaftsrecht und insbesondere das Kartellrecht einer Entwicklung und Erneuerung bedürfen.⁴ Ein besonderes Augenmerk soll dabei auf den digitalen Märkten und Plattformen liegen.⁴ Dafür wird beispielsweise die Kommission „Wettbewerbsrecht 4.0“ eingesetzt.⁴

Obwohl das Kartellrecht Algorithmic Pricing aktuell ausreichend reguliert, beispielsweise im Falle expliziter Kollusion mithilfe von künstlicher Intelligenz, stellt jedoch unter anderem die implizite Kollusion ein bislang nicht abgedecktes Problem dar.⁵ Die Schlussfolgerung, dass aufgrund der aktuell ausreichenden Regulierung eine Anpassung des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) nicht notwendig sei,⁵ ist als nicht zukunftsorientiert zu verwerfen. Es erscheint vielmehr sinnvoller, den Fokus ex ante auf den stetig wachsenden technischen Fortschritt und damit auf die Zukunft zu legen. Neben dem Kartellrecht ist der Verbraucherschutz zu betrachten. Denn ist davon auszugehen, dass ein zunehmend dynamischer oder gar individueller Preis für den Verbraucher ausreichend transparent ist? Ist das Machtgefälle zwischen Anbietern und Nachfragern in Zukunft zu Ungunsten des Verbrauchers derartig einseitig, dass große ökonomische Wohlfahrtsverluste zu erwarten sind? Darüber hinaus ist es

¹ EU-Commission, Preliminary Report SWD (2016) 312 final, S. 54 Rn. 125.

² Söbbing, Fundamentale Rechtsfragen zur KI, S.6.

³ Podszun/Kersting, NJOZ 2019, S. 321, (322).

⁴ Bundesregierung, Koalitionsvertrag 2018, S. 61 Rn. 2755-2774.

⁵ Bernhardt, NZKart 2019, S. 314, (316).

erforderlich, Algorithmic Pricing im Lichte des autonomen Hochfrequenzhandels zu analysieren. Verdeutlicht wird diese Notwendigkeit von der bereits 2015 erfolgten Umstellung der Deutschen Börse von festen zu schwankenden Handelsschlüssen, um eine Marktmanipulation durch algorithmische Preissetzung zu verhindern.⁶

Zusammengefasst wird im Rahmen dieser Arbeit untersucht, inwiefern künstliche Intelligenz vor allem in Form von Algorithmic Pricing einen potenziellen disruptiven Einfluss auf das deutsche und europäische Wirtschaftsrecht, insbesondere auf das Kartellrecht, hat. Neben dem Kartellrecht als Forschungsschwerpunkt werden der Verbraucherschutz sowie der algorithmische Wertpapierhandel hinsichtlich des disruptiven Einflusses von KI analysiert. Ziel ist es, konkrete Disruptionen des Rechtsrahmens sowie Problemstellen herauszuarbeiten und Lösungsmöglichkeiten vorzuschlagen. Betrachtet werden dabei aktuelle und zukünftige, absehbare Entwicklungen im Bereich künstlicher Intelligenz und deren Einfluss auf das Wirtschaftsrecht in der EU. Die Diskussion der Inhalte erfolgt überwiegend auf der europäischen Ebene, ergänzt um die deutsche Gesetzgebung auf Ebene eines Mitgliedsstaates. Zur besseren Lesbarkeit werden in dieser Arbeit personenbezogene Bezeichnungen, die sich zugleich auf Frauen und Männer beziehen, generell nur der im Deutschen üblichen männlichen Form angeführt. Dies soll jedoch keinesfalls eine Geschlechterdiskriminierung oder eine Verletzung des Gleichheitsgrundsatzes zum Ausdruck bringen.

B. KI als disruptives und ambivalentes Produkt

Zu Beginn erfolgt in diesem Abschnitt eine kurze Einleitung in das Thema künstliche Intelligenz und Algorithmen, um die grundlegenden Tangentialpunkte und rechtlichen Problemfelder von KI mit dem europäischen Wirtschaftsrecht allgemein herauszuarbeiten.

Grundsätzlich bildet ein Algorithmus die Basis von KI,⁷ weswegen die wettbewerbsrechtliche Regulierung von Algorithmic Pricing als ein Kernelement der übergreifenden KI-Regulierung angesehen werden kann.⁸ Ein erstes Problem stellt die fehlende einheitliche Definition von künstlicher Intelligenz dar.⁹ Dadurch erschließt sich die erste

⁶ Göhsl, WuW 2018, S. 121, (124).

⁷ Söbbing, Fundamentale Rechtsfragen zur KI, S. 6.

⁸ Vgl. Söbbing, Fundamentale Rechtsfragen zur KI, S. 6.

⁹ Söbbing, Fundamentale Rechtsfragen zur KI, S. 1.

Anforderung an ein zukunftsfähiges Wirtschaftsrecht: Der Rechtsrahmen muss trotz dieser Unsicherheit konkrete und beständige Handlungsmöglichkeiten einräumen. Erwähnenswert ist außerdem die Unterscheidung in schwache und starke KI, wobei letztere bisher noch nicht existiert.¹⁰ Für die folgende Analyse ist diese Differenzierung zentral, da ein etwaig disruptiver Einfluss der KI für die Gegenwart einerseits sowie Zukunft andererseits diskutiert werden muss. Des Weiteren ist zu betonen, dass sowohl der In- als auch der Output einer KI menschlich vorgegeben sind.⁹ Dieser Aspekt ist vor dem Hintergrund der Diskussion um die Zurechenbarkeit der Wettbewerbsverstöße von KI zu Unternehmen relevant. Zudem sind vor allem im Hinblick auf den Verbraucherschutz die Komplexität und weitreichende Vernetzung von künstlicher Intelligenz zu betonen¹¹, da beide Eigenschaften schwer mit Transparenz und territorialen Rechtsstrukturen zu vereinbaren sind und damit bei Lösungsvorschlägen eruiert Unzulänglichkeiten des Wettbewerbsrechts stets zu berücksichtigen sind. Eine KI ist als ambivalent zu bezeichnen.¹² Diese Ambivalenz beschreibt die Möglichkeit, KI einerseits als produktiv und gewinnbringend zu betrachten, andererseits als destruktiv und disruptiv anzusehen.¹³ Diese Janusköpfigkeit ist essenziell für die Frage, wie verhältnismäßig und gewinnbringend das europäische Wirtschaftsrecht KI reguliert und regulieren soll. Dementsprechend ist ein wesentliches Element des Rechts die beschriebene Ambivalenz zu verbessern.¹⁴ Es ist wesentlich, die Entwicklung von KI nicht durch ein Übermaß an Beschränkungen, auch wettbewerbsrechtlich, zu behindern. Das wäre nicht mit dem europäischen Gedanken, einen starken Binnenmarkt und damit eine leistungsfähige Wirtschaftsunion zu etablieren, in Einklang zu bringen. So soll beispielsweise im Datenschutzbereich durch die geplante E-Privacy-Verordnung die Etablierung eines digitalen europäischen Binnenmarktes gefördert werden.¹⁵ Es ist somit davon auszugehen, dass dieser Gedanke auch beim Wettbewerbsrecht von zentraler Bedeutung ist.

¹⁰ Ebers et al., Künstliche Intelligenz und Robotik, S. 42 Rn. 3.

¹¹ Vgl. Ebers et al., Künstliche Intelligenz und Robotik, S. 86 Rn. 11-12.

¹² Dettling, MMR 2019, S. 211, (214).

¹³ Vgl. Dettling, MMR 2019, S. 211, (214).

¹⁴ Vgl. Ebers et al., Künstliche Intelligenz und Robotik, S. 86 Rn. 11-12.

¹⁵ EU-Kommission, Entwurf E-Privacy-Verordnung COM (2017) 10 final, S. 2.

C. Kartellrecht

C. I. Preisalgorithmen und Kartellrecht

Der Präsident des Bundeskartellamtes (BKartA), Andreas Mundt, weist selbst auf die Notwendigkeit hin, das Kartellrecht genau zu betrachten.¹⁶ Problematisch ist beispielsweise die individuelle Preisbildung¹⁶ als eine Variante des Algorithmic Pricing.¹⁷ Neben Preisen rücken auch Daten und Informationen in den kartellrechtlichen Fokus, da laut der EU-Kommission mit deren falschen Umgang möglicherweise gegen Art. 101 Abs. 1 AEUV oder Art. 102 AEUV verstoßen wird.¹⁸ Das unterstreicht erneut die Notwendigkeit, das Kartellrecht in der EU auf dessen Zukunftsfähigkeit im Hinblick auf Algorithmen zu untersuchen. Um im späteren Verlauf konkrete Problemstellen des Kartellrechts zu identifizieren, werden nun Anwendungsgebiete und die Differenzierung des Algorithmic Pricing erläutert.

Bei der algorithmischen Preissetzung werden Preise von einem Unternehmen in Abhängigkeit von externen Faktoren an die Preise anderer Unternehmen automatisch angepasst.¹⁹ Diese Algorithmen werden entweder von dem jeweiligen Unternehmen selbst oder durch eine dritte Stelle programmiert.¹⁹ Dieser Aspekt ist im Lichte des Kartellrechts aus zwei Gründen relevant. Erstens hat jeder Algorithmus und damit jede KI einen menschlichen Ursprung, was für die später folgende Diskussion um die Zurechenbarkeit von Kartellrechtsverstößen beachtet werden muss. Zweitens zeigt sich bereits jetzt, dass der Einsatz einer KI schnell intransparent und unternehmensbezogen schwer abgrenzbar ist, da meist Dritte mit involviert sind. Wesentliche Einsatzbereiche von Algorithmic Pricing sind etwa die Reisebranche sowie die Logistik- und der Einzelhandel.¹⁹ Darüber hinaus ist besonders der deutsche Kraftstoffeinzehandel ein gutes Beispiel für automatische Preissetzungsalgorithmen.²⁰ Zu unterscheiden sind Letztere in statische und dynamische Algorithmen.²¹ Die statische Variante ist durch eine programmierte Konstanz gekennzeichnet, die die ursprüngliche Zielsetzung und Problemlösung immer gleichbleiben lässt.²¹ Diese Form der KI ist deshalb als transparent und damit tendenziell weniger problematisch zu betrachten. Das bezieht sich auf

¹⁶ Redaktion MMR-Aktuell, MMR-Aktuell 2017, 393376.

¹⁷ Paal, GRUR 2019, S. 43, (43 f.).

¹⁸ Vgl. Redaktion MMR-Aktuell, MMR-Aktuell 2019, 419676.

¹⁹ Hack in Ballestrem et al., Künstliche Intelligenz, S. 128.

²⁰ Assad et al., CESifo 2020, S. 2.

²¹ Bernhardt, NZKart 2019, S. 314, (314).

die Frage, inwiefern Kartellrechtsverstöße durch eine KI einem Unternehmen überhaupt zugerechnet werden können. Diese festgestellte Transparenz und damit auch gute Vorhersehbarkeit deuten vorweg auf eine schwer zu umgehende Verantwortlichkeit der Unternehmen für ihre Preisalgorithmen. Im Falle des dynamischen Algorithmic Pricing hingegen lernt der Algorithmus hingegen selbstständig und kann damit den ursprünglichen Rahmen verlassen und damit nicht vorgegebene Entscheidungen treffen.²¹

Darüber hinaus muss die Art der Preisbildung unterschieden werden. Zum einen gibt es die dynamische Preisbildung, bei der für alle Verbraucher gleiche Preise durch veränderte Marktbedingungen variieren.²² Ein zentrales Beispiel hierfür sind die bereits erwähnten Kraftstoffpreise.²² Der dynamischen steht die individuelle Preisbildung gegenüber.²³ Die dadurch entstehende Diskriminierung einzelner Verbraucher und Gruppen kann angesichts der damit verbundenen Aufhebung der Waffengleichheit zugunsten der Unternehmen sowie der drohenden Wohlfahrtsverluste durchaus problematischer eingeschätzt werden, sowohl aus Sicht des Kartell- als auch des Verbraucherschutzes.²⁴

Neben Preisalgorithmen sind besonders digitale Plattformen zu betonen, da diese ein hohes Maß an Missbrauchspotenzial bergen²⁵ und im Rahmen dieser Arbeit einen der zentralen Untersuchungsgegenstände bilden. Als zwei relevante Arten von Plattformen sind Werbe- und Vermittlungsplattformen anzuführen.²⁶ Ergänzend dazu ist die Unterscheidung von ein-, zwei- oder mehrseitige Plattformen zu nennen,²⁷ da in der Diskussion um das Disruptionspotenzial die verwendete KI je nach Einzelfall individuell betrachtet werden muss. Ein- oder zweiseitige Plattformen unterscheiden sich in der Anzahl an Nutzergruppen, die miteinander agieren.²⁷ Abschließend sind bei Plattformen die Netzwerkeffekte als deren Charakteristika hervorzuheben, die positiv/negativ sowie direkt/indirekt sein können.²⁷ Bei positiven, indirekten Netzwerkeffekten profitiert beispielsweise eine Nutzergruppe einer Plattform von der steigenden Zahl einer anderen Nutzergruppe auf der selben Plattform.²⁷ Dies ist relevant, weil der Erfolg der Platt-

²² Paal, GRUR 2019, S. 43, (44).

²³ Hofmann, WRP 2016, S. 1074, (1075).

²⁴ Vgl. Paal, GRUR 2019, S. 43, (44).

²⁵ Schweitzer et al., Modernisierung der Missbrauchsaufsicht, S. 117.

²⁶ EU-Kommission, Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft, S. 15.

²⁷ EU-Kommission, Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft, S. 16.

formen, und damit ein maßgeblicher Teil der Digitalwirtschaft, abhängig von Netzwerkeffekten ist. Obwohl letztere sowohl für illegale Absprachen als auch für einen Missbrauch der Marktstellung optimal scheinen, muss bei einer Überlegung für diesbezügliche strenge Regulierungen die gesellschaftliche ökonomische Wohlfahrt stets berücksichtigt werden, und zwar so weit, dass juristische und ökonomische Ziele gleichzeitig in ausreichendem Maße erfüllt werden können. Denn bei einer überschießenden Reaktion zeichnen sich negative Folgen ab.²⁸ Um eine Regulierung möglichst zielorientiert gestalten zu können, empfiehlt es sich, relevante Aspekte und Informationen des Wettbewerbs vorher zu bestimmen.²⁹ Sollten diese tangiert werden, eine tatsächliche Gefährdung des Wettbewerbs anzunehmen. Bei der Verarbeitung von weniger relevanten Informationen durch Algorithmen ist entsprechend von keiner Gefahr und daher von keiner etwaigen kartellrechtliche Problematik auszugehen.

Die eingangs aufgestellte Forschungsfrage, ob der Einsatz von KI unter anderem auf das Kartellrecht einen disruptiven Einfluss hat, soll in den nächsten Abschnitten anhand von drei Aspekten des Kartellrechts beantwortet werden. So ist zum einen das Kartellverbot gemäß Art. 101 Abs. 1 AEUV sowie § 1 GWB relevant, das unter anderem etwaige Wettbewerbsbeschränkungen aufgrund vorangegangener aufeinander abgestimmter Verhaltensweisen verbietet.³⁰ Zum anderen ist das Missbrauchsverbot einer marktbeherrschenden Stellung nach Art. 102 AEUV sowie § 19 GWB eine der zentralen Säulen des Kartellrechts.³⁰ Darüber hinaus wird die kartellrechtliche Compliance auf ihre Vollkommenheit hin analysiert. Denn zwei Ziele dieser Compliance sind es, Verstöße am besten ex ante festzustellen und nach Möglichkeit zu verhindern.³¹ Diese beiden Aspekte sind relevant, da es gerade im Hinblick auf durch Verstöße entstandene Schäden für das gesamte Wettbewerbsrecht förderlich scheint, den Fokus mehr auf Prävention anstatt auf Reaktion zu legen. Daher stellt sich mit dem Forschungsleitfaden die Frage, ob wettbewerbsrechtliche Ziele durch alternative Herangehensweisen an Herausforderungen des Wettbewerbs besser erreicht werden.

²⁸ Wiedemann in Wiedemann, Handbuch des Kartellrechts, § 1 Rn. 54.

²⁹ Vgl. Hack in Ballestrem et al., Künstliche Intelligenz 2020, S. 131.

³⁰ Hack in Ballestrem et al., Künstliche Intelligenz 2020, S. 128.

³¹ Hack in Ballestrem et al., Künstliche Intelligenz 2020, S. 129.

C. II. Neuauslegung von Begriffen

Der erste Ansatzpunkt, um einen potenziellen disruptiven Einfluss auf das Wirtschaftsrecht festzustellen, ist die Betrachtung aller kartellrechtlich relevanten Begriffe, sowohl aus den Normen selbst als auch aus der dazugehörigen europäischen Rechtsprechung. Denn möglicherweise ist künstlicher Intelligenz nicht zwingend durch neue oder veränderte Normen zu begegnen, sondern vielmehr durch eine neue Definition, Abgrenzung oder Auslegung von bisher verwendeten Begriffen.

Gemäß Art. 101 Abs. 1 AEUV sind unter anderem Vereinbarungen zwischen Unternehmen oder geeignete, aufeinander abgestimmte und für den Handel zwischen den Mitgliedsstaaten beeinträchtigende Verhaltensweisen, die eine Verfälschung, Einschränkung oder Verhinderung des Wettbewerbs im Binnenmarkt bewirken, verboten. Auf nationaler Ebene in Deutschland ist das Verbot wettbewerbsbeschränkender Vereinbarungen in § 1 GWB manifestiert; Unterschiede zu Art. 101 AEUV sind die fehlende Auflistung von Beispielen sowie die Anwendbarkeit bei nicht zwischenstaatlichem Handel.³² Nach Art. 102 AEUV ist der Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung mit Auswirkung auf den zwischenstaatlichen Handel verboten. Auf nationaler Ebene relevant ist diesbezüglich § 19 Abs. 1 GWB in Verbindung mit § 18 GWB. Zu beachten ist, dass gemäß § 22 Abs. 3 S. 1 GWB bei einer Anwendung der GWB-Normen zum Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung gleichzeitig Art. 102 AEUV als Bewertungsmaßstab dieses Missbrauchs anzuwenden ist.³³

Bevor die Tatbestände genauer betrachtet werden, erscheint es angesichts der Tatsache, dass KI und Preisalgorithmen zunehmend auf digitalen Plattformen eingesetzt werden, sinnvoll, zunächst überhaupt einen Markt abzugrenzen, da ja für Art. 102 AEUV eine marktbeherrschende Stellung von einem oder mehreren Unternehmen vorliegen muss. Wie bereits erwähnt, verschärfen zwei- und mehrseitige Plattformen durch ihre Vernetzung und Intransparenz dieses Problem. Zu Beginn stellt sich deshalb die Frage, ob der aktuelle Marktbegriff überhaupt noch ausreichend definiert ist,³⁴ und ob KI bereits dort einen disruptiven Einfluss auf das bisherige Marktverständnis besitzt. Hintergrund ist, dass es im Zeitalter der Digitalisierung durchaus vorkommt, dass Plattformen ihre Dienste teilweise kostenlos anbieten und es deshalb fraglich ist,

³² Zimmer in Immenga/Mestmäcker, Deutsches Kartellrecht, § 1 GWB Rn. 5.

³³ Fuchs in Immenga/Mestmäcker, Deutsches Kartellrecht, § 18 GWB Rn. 15.

³⁴ Volmar, WRP 2019, S. 582, (582).

ob bei einer Unentgeltlichkeit noch von einem Markt gesprochen werden kann.³⁴ Erst im Jahre 2017 hat der Gesetzgeber dazu § 18 Abs. 2a GWB eingeführt.³⁴ Gemäß dieser Norm steht die Unentgeltlichkeit einer Leistung einer Marktannahme nicht entgegen. An dieser Stelle könnte angenommen werden, dass einer Disruption durch KI bereits vorweggegriffen wurde und die Sachlage eindeutig ist, jedoch liegt genau das Gegenteil vor. Vielmehr lässt sich ein negativer Einfluss von KI feststellen, da nun die Unentgeltlichkeit und der Marktbegriff neu definiert werden müssen.³⁵ Denn ist die Nutzung einer Plattform für Nutzer tatsächlich kostenlos, oder sind die gesammelten Daten als Entgelt zu betrachten? Was charakterisiert einen Markt, wenn nicht eine Leistung gegen Bezahlung erbracht wird?³⁶ Laut der Monopolkommission sind auf Plattformmärkten beispielsweise Daten als spezifische Gegenleistung nicht notwendig, damit eine Marktbeziehung vorliegen kann.³⁷ Bisherige Ansätze der Marktdefinitionen sind nicht zufriedenstellend.³⁶ So sind etwa das Vorliegen von zwei Willenserklärungen für die Definition eines Marktes³⁶ oder ein offener Marktbegriff³⁸ nicht optimal. Zudem ist aufgrund der Plattformen der vom europäischen Kartellrecht bislang angewandte SSNIP-Test (Small but Significant Non-transitory Increase in Price) nicht mehr geeignet, um einen Markt abgrenzen zu können.³⁹ Auch im Falle einer bereits eingetretenen Marktbeherrschung kann dieser Test zu einer falschen Abgrenzung führen.⁴⁰ Es ist denkbar, die zukünftige Abgrenzung und Definition von Märkten nur auf vorher festgelegte besonders relevante Wettbewerbsinformationen⁴¹ zu beschränken, um einen einheitlichen und eng abgegrenzten Standard zu schaffen. An dieser Stelle zeigt sich, dass KI das Kartellrecht bereits bei der grundlegenden Markt- abgrenzung und -definition vor Herausforderungen stellt. Es ist jedoch noch nicht von einer Disruption zu sprechen, da nur neue Methoden entwickelt und einzelne Definitionen angepasst werden müssen. Eine notwendige, tiefgehende Änderung von juristischen Grundkonzepten ist bislang nicht zu erkennen.

Des Weiteren bedarf der Begriff Verhalten einer Analyse. Denn aus Art. 101 Abs. 1 und Art. 102 AEUV ist ersichtlich, dass das reine Beobachten nicht kartellrechtlich relevant ist, ein Verhalten allerdings schon. Denn die Tatbestände der beiden Normen

³⁵ Vgl. Volmar, WRP 2019, S. 582, (583).

³⁶ Volmar, WRP 2019, S. 582, (583).

³⁷ Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 617.

³⁸ Volmar, WRP 2019, S. 582, (585).

³⁹ Heinz, WuW 2019, S. 439, (441).

⁴⁰ Bulst in Langen/Bunte, Europäisches Kartellrecht, Art. 82 Rn. 39 f.

⁴¹ Hack in Ballestrem et al., Künstliche Intelligenz, S. 131.

sind einerseits die beeinträchtigende Verhaltensweise durch etwa Absprache und andererseits der Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung. In Art. 101 Abs. 1 AEUV ist der Begriff Verhalten im Wortlaut vorhanden, während im Falle von Art. 102 AEUV logisch gefolgert werden kann, dass ein Missbrauch nur durch ein Verhalten erfolgen kann. Somit muss zweifelsfrei klar sein, wann im Falle einer KI ein einem Unternehmen zurechenbares Verhalten vorliegt. Die Diskussion um die Zurechenbarkeit erfolgt an späterer Stelle. Vollständigkeitshalber sei bereits erwähnt, dass ein mögliches Verhalten eines Algorithmus einem Unternehmen zugerechnet werden muss, da die beiden genannten kartellrechtlichen Normen nur Unternehmen adressieren,⁴² aber zum Beispiel keine einzelnen Verbraucher.⁴³ Wie ist nun das Verhalten einer KI wettbewerbsrechtlich zu beurteilen?

Die Annahme, dass einer KI aufgrund einer fehlenden Absicht beziehungsweise eines fehlenden Willens kein Verhalten unterstellt werden kann,⁴⁴ ist eine aufschlussreiche und zugleich zentrale Überlegung. Auf den ersten Blick scheint ein Wille einer KI wenig plausibel, da ein programmierter Algorithmus nur den Willen eines menschlichen Programmierers widerspiegeln kann. Zudem sind Emotionen Bestandteil des Willens, die aber einer KI nicht zugerechnet werden können.⁴⁵ Dem anzuschließen ist die allgemeine menschliche Komponente des Willens und auch des Verhaltens. Diese fehlt bei KI, der ferner keine Rechtsfähigkeit gem. § 1 BGB zugestanden werden kann. Somit hat zumindest eine schwache KI zwar keine eigene Absicht oder einen eigenen Willen, scheint zunächst aber geeignet, einen determinierten externen Willen zumindest wiedergeben zu können. Da Art. 101 Abs. 1 und Art. 102 AEUV Unternehmen adressieren, scheint es sinnvoll, nur darauf abzustellen, ob die KI den Willen desjenigen Unternehmens, das die KI für sich einsetzt, unverfälscht wiedergibt. Im Anbetracht des Blackbox-Effektes bei einer starken KI ist eine unverfälschte Wiedergabe überhaupt nur bei einer schwachen KI zu gewährleisten. Zusätzlich dazu vertritt der Bundesgerichtshof (BGH) in einem Urteil die Ansicht, dass ein automatisiertes Computersystem keine eigene Willenserklärung abgeben kann.⁴⁶ Letztere ist vielmehr einer natürlichen Person zuzurechnen.⁴⁷ Gegen die bisherige Argumentation könnte allerdings sprechen,

⁴² Zimmer in Immenga/Mestmäcker, EU-Kartellrecht, Art. 101 Abs. 1 AEUV Rn. 9.

⁴³ Zimmer in Immenga/Mestmäcker, EU-Kartellrecht, Art. 101 Abs. 1 AEUV Rn. 10.

⁴⁴ Koos, Yuridika 2021, S. 235, (253).

⁴⁵ Koos, Yuridika 2021, S. 235, (245 f.).

⁴⁶ BGH, NJW 2013, Rn. 17, S. 598, (599).

⁴⁷ Pieper, GRUR 2019, S. 300, (298).

dass schon der reine Programmablauf eines Algorithmus als Verhalten aufgefasst werden kann, da dieser analog zu Menschen einen In- in einen Output umsetzt. Allerdings müssten dabei die schon erwähnten menschlichen Komponenten wie Wille und Absicht gänzlich außer Acht gelassen werden, da diese bei KI wie dargelegt nicht vorhanden sind. Daraus ergibt sich die Frage, ob nicht doch eine Disruption des Wettbewerbsrechts durch KI vorliegt, da die menschliche Auslegung und Bewertung von Begrifflichkeiten auf Deep Learning zukünftig schwer anwendbar scheint. Dieser Aspekt wird im nächsten Kapitel am Beispiel des Art. 101 Abs.1 AEUV nochmals aufgegriffen und vertieft diskutiert.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass KI das europäische Kartellrecht insofern herausfordert, als dass das Verhalten eines Algorithmus genau einem Unternehmen zugerechnet werden muss. Denn einer KI ist nach menschlichem Maßstab kein eigener Wille und kein eigenes Verhalten zu unterstellen. Eine Disruption der bestehenden Rechtsordnung ist an dieser Stelle noch nicht zu erkennen, denn die grundsätzliche Anwendbarkeit der Kartellrechtsnormen im Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AUEV) ist aktuell weiterhin gegeben. Der Verhaltensbegriff muss jedoch so ausgelegt werden, dass jegliches kartellrechtlich relevantes Verhalten ohne Ausnahme einem Unternehmen zuzurechnen ist. Basierend auf der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) ist das wenig problematisch, da eine KI ähnlich wie ein Mitarbeiter einem Unternehmen zugeschrieben ist.⁴⁸ Da die Aktion einer KI einem Unternehmen zugeordnet ist,⁴⁸ kann einem Auftraggeber die abgestimmte Verhaltensweise seines Dienstleisters bei einer Vorhersehbarkeit bei Erfüllung weiterer Tatbestandsmerkmale grundsätzlich zugerechnet werden.⁴⁹ Wenn selbst ein entscheidungsfähiger Dritter zugeordnet werden kann, ist aus der Rechtsprechung zu folgern, dass auch die Zurechnung im Falle einer KI prinzipiell möglich ist, sofern rein auf die Entscheidungsfähigkeit abgestellt wird. Denn wenn schon ein autonomer Dienstleister inkludiert ist, sollte das bei einer abhängigen KI erst recht der Fall sein. Zusätzlich dazu besteht auf EU-Ebene trotz ungeklärter Fragen die Tendenz, das Risiko einer KI und damit auch deren Verhalten, demjenigen zuzuweisen, der dem Risiko am besten entgegen kann.⁵⁰

⁴⁸ Wolf, NZKart 2019, S. 2, (7).

⁴⁹ EuGH, GRUR Int. 2017, Rn. 31, S. 83, (84); Wolf, NZKart 2019, S. 2, (7).

⁵⁰ Vgl. Hack in Ballestrem et al., Künstliche Intelligenz, S. 134.

Die besondere Herausforderung hierbei ist die exakte Zurechenbarkeit. Der allgemeine Vorschlag einer Art Meldepflicht für Algorithmen ist in der Literatur bereits zu finden.⁵¹ Denkbar wäre diesbezüglich die neue Verpflichtung für Unternehmen, jeden verwendeten Algorithmus individuell digital zu kennzeichnen und zu registrieren, ganz analog zum Prinzip des Kfz-Kennzeichens, um den Halter zu bestimmen. Als Basis dafür könnte die manipulationssichere Blockchain-Technologie dienen,⁵² die an dieser Stelle allerdings nicht weiter vertieft wird. Die bisherigen Ausführungen dieses Abschnitts beziehen sich nur auf schwache KI, d. h. aktuell verwendete Algorithmen. Jedoch ist im gleichen Zuge auch Deep Learning zu erwähnen. Denn starke KI stellt das Kartellrecht durchaus vor das Problem der grundlegenden Verhaltensdefinition, da zwar analog zu schwachen auch der starken KI kein eigener Wille unterstellt werden kann, jedoch aufgrund der Selbstständigkeit und Unabhängigkeit nur noch von einer Verhaltenszurechnung zum Programmierer, und nicht zu einem Auftraggeber oder Verwender der KI, ausgegangen werden kann. Denn das Prinzip der Mitarbeiterzurechnung kann hier keine Anwendung finden, hat doch ein Unternehmen keinen Einfluss mehr auf die Verhaltensweise der KI. Eine KI kann weder abgemahnt noch der Unternehmenskultur entsprechend erzogen werden. Dementsprechend spiegelt eine starke KI auch nicht belegbar den Willen eines Unternehmens wider. Eine mögliche Lösung ist die grundlegende Risikozuweisung als Entscheidungsbasis, allerdings ist diese Risikofrage selbst noch ungeklärt.⁵³ Damit wäre unter Umständen einem Unternehmen jede verwendete KI in ihrem Verhalten zuzurechnen.

Neben der Zurechnung muss noch die genaue Auslegung einer einem Unternehmen zugesprochenen KI-Verhaltensweise betrachtet werden. Denn eine genaue Abgrenzung des verbotenen vom erlaubten Verhalten ist zentral. Es ist sinnvoll, dass das kartellrechtlich relevante Verhalten ähnlich dem objektiven Empfängerhorizont nach § 157 BGB in Verbindung mit § 133 BGB auszulegen ist. Im ersten Schritt ist der wirkliche Wille des Unternehmens zu erforschen, um im zweiten Schritt zu analysieren wie der Empfänger, beispielsweise ein Konkurrent, eine Handlung verstehen durfte. Ziel ist es, ein verbotenes Verhalten und die tatsächliche Beziehung von mehreren Unternehmen zu eruieren. Die Auslegung eines Missbrauches ist weniger vom Einsatz

⁵¹ Vgl. Ezrahi/Stucke, *University of Illinois Review* 2017, S. 1775, (1806).

⁵² Wilkens/Falk, *Smart Contracts*, S. 12.

⁵³ Vgl. Hack in Ballestrem et al., *Künstliche Intelligenz*, S. 134.

künstlicher Intelligenz als vielmehr vom Selbstverständnis des Wettbewerbsrechts abhängig und muss daher grundlegend neu abgegrenzt und definiert werden.⁵⁴

C. III. Art. 101 Abs. 1 AEUV

C. III. 1. Kollusionsarten

In diesem Kapitel wird das Verbot wettbewerbsbeschränkender Vereinbarungen und Verhaltensweisen gem. Art. 101 Abs. 1 AEUV analysiert. Im Zeitalter der Digitalisierung und durch den zunehmenden Automatisierungsgrad der Märkte ist von einer wachsenden Kollusionsgefahr auszugehen.⁵⁵ Zu Beginn werden unter anderem ausgewählte, besonders problematische Tatbestandsmerkmale dieser Norm herausgearbeitet und abgegrenzt, um im zweiten Schritt einen möglichen disruptiven Einfluss einer KI in Form eines Preisalgorithmus *de lege lata* feststellen zu können.

Als ein wesentlicher der vier Verbotstatbestände ist die Verhaltenskoordinierung zu nennen,⁵⁶ die aus drei Untergruppen besteht.⁵⁷ Die erste Untergruppe ist gemäß dem Wortlaut der Norm eine Vereinbarung. Diese ist neben anderen Voraussetzungen als Absprache zu betrachten.⁵⁸ Erwähnenswert ist hierbei, dass die Absprache als freiwillige Übereinkunft eine Beeinträchtigung des Wettbewerbs nur bewirken, jedoch nicht bezwecken muss.⁵⁹ Zu schließen ist das aus dem Artikel selbst, da eine Verhaltenskoordinierung nur geeignet sein muss.⁵⁹ Das ist relevant, denn sollte durch den Einsatz eines Preisalgorithmus eine Vereinbarung zwischen zwei Unternehmen vorliegen, ist vielmehr auf die potenzielle Eignung als auf eine tatsächlich erfolgte Beeinträchtigung abzustellen. Dies ist als positiv zu bewerten, da der Gesetzgeber in Bezug auf eine Störung des Binnenmarktes teilweise präventiv reagieren kann. Denn analog zum langatmigen Prozess der privaten Schadensdurchsetzung durch Kartellschäden legen auch Unternehmen vermehrt Wert auf eine Schadensprävention.⁶⁰ Ein weiteres Merkmal einer Absprache ist das Vorliegen eines Bindungswillens, mit dem die Grenze zur

⁵⁴ Vgl. Hetmank/Rechenberg, *Recht im Umbruch*, S. 174 f.

⁵⁵ Vgl. Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 180.

⁵⁶ Müller-Graff in Vedder/Heintschel von Heinegg, *EU-Unionsrecht*, Art. 101 AEUV Rn. 4.

⁵⁷ Müller-Graff in Vedder/Heintschel von Heinegg, *EU-Unionsrecht*, Art. 101 AEUV Rn. 8.

⁵⁸ Müller-Graff in Vedder/Heintschel von Heinegg, *EU-Unionsrecht*, Art. 101 AEUV Rn. 9.

⁵⁹ Müller-Graff in Vedder/Heintschel von Heinegg, *EU-Unionsrecht*, Art. 101 AEUV Rn. 10.

⁶⁰ Reimers, *NZKart* 2018, S. 453, (458).

abgestimmten Verhaltensweise gezogen wird.⁶¹ Dieser Bindungswille ist in Verbindung mit einer weiteren Untergruppe der Verhaltenskoordinierung, dem Beschluss, zu analysieren. Für die Bestimmung eines Beschlusses einer Unternehmensvereinigung ist auf deren Gesamtwillen abzustellen.⁶² Das Vorliegen eines Willens ist bei einer KI wie bereits erläutert problematisch. Auch an dieser Stelle kristallisiert sich erneut die Notwendigkeit der genauen Zuweisungsproblematik heraus, und zwar dahingehend, dass beim Bindungs- oder Gesamtwillen nicht der (nicht vorhandene) Wille einer schwachen KI herangezogen werden kann. Im Falle einer starken KI ist wie bereits festgestellt ebenso wenig von einem nach menschlichen Maßstäben definierten eigenen Willen auszugehen. Jedoch kann sich trotz einer ex ante erfolgten Zuordnung einer starken KI zu einem Unternehmen nicht ohne Weiteres bei einer durch die KI getroffenen Absprache auf den Bindungswillen des Unternehmens gestützt werden, da dieser möglicherweise gar nicht vorliegt. Ein selbstlernender Preisalgorithmus ist aufgrund seiner Opazität wenig transparent⁶³ und steuerbar, weshalb ihm eine gewisse Eigenständigkeit, und damit in gewisser Weise auch ein eigener, nicht menschlicher Wille, zuzugestehen ist. Für das Kartellrecht zukünftig relevant ist deshalb ein festgelegter Maßstab oder spezifische Kriterien, nach denen ein Wille abzugrenzen ist. Dieser Aspekt wird an späterer Stelle nochmals aufgegriffen. Der aufeinander abgestimmten Verhaltensweise als Auffangtatbestand als letzte Art der Verhaltenskoordinierung ist an dieser Stelle keine besondere Aufmerksamkeit beizumessen.⁶⁴

Darüber hinaus ist die fehlende Definition des Wettbewerbs hervorzuheben,⁶⁵ die allerdings angesichts einer zu strengen Beschränkung und fehlender Erfassbarkeit des Begriffs Wettbewerb nachvollziehbar ist.⁶⁶ Ein Ansatz ist die Auslegung nach der Rechtsprechung des EuGH, nach dem der Wettbewerb als ein Zusammentreffen der von den Unternehmen individuell gewählten Politik gesehen wird, was entsprechend als Selbstständigkeitspostulat anzusehen ist.⁶⁷ Trotzdem hat sich die EU-Kommission

⁶¹ Müller-Graff in Vedder/Heintschel von Heinegg, EU-Unionsrecht, Art. 101 AEUV Rn. 12.

⁶² Müller-Graff in Vedder/Heintschel von Heinegg, EU-Unionsrecht, Art. 101 AEUV Rn. 13.

⁶³ Vgl. Ebers/Navas, Algorithms and law, S. 48.

⁶⁴ Vgl. Müller-Graff in Vedder/Hentschel von Heinegg, EU-Unionsrecht, Art. 101 AEUV Rn. 14.

⁶⁵ Zimmer in Immenga/Mestmäcker, EU-Kartellrecht, Art. 101 Abs. 1 AEUV Rn. 107.

⁶⁶ Mestmäcker/Schweitzer in Mestmäcker/Schweitzer, EU-Wettbewerbsrecht, § 3 Rn. 1.

⁶⁷ EuGH, BeckRS 2004, 71110, Rn. 173 f.

zumindest zu den Funktionen des Wettbewerbs geäußert.⁶⁸ Die fehlende genaue Abgrenzung des Wettbewerbs im Hinblick auf KI ist kein Hinderungsgrund, auch zukünftig Art. 101 Abs. 1 AEUV anzuwenden. Die Funktionsbeschreibung ist ausreichend. Vor allem aber ist das Kartellrecht in seiner Auslegung immer im Sinn und Zweck des AEUV allgemein zu betrachten. Die Präambel des AEUV besagt, dass unter anderem eine Wirtschaftsexpansion sowie ein redlicher Wettbewerb mit einem ausgeglichenen Handel anzustreben sind.⁶⁹ Somit gilt es bei der Auslegung des Kartellrechts immer diese Ziele bestmöglich zu erreichen.

Ein Parallelverhalten ist kartellrechtlich nicht verboten,⁷⁰ kann aber als Hinweis für eine verbotene abgestimmte Verhaltensweise betrachtet werden.⁷¹ Zudem lässt sich wie bereits erwähnt aus dem Wortlaut von Art. 101 Abs. 1 AEUV schließen, dass nur ein Verhalten, nicht aber ein Beobachten kartellrechtlich relevant ist. Diese beiden Tatsachen werfen zwei zentrale Fragen auf: Zum einen ist zunächst unklar, ob es noch angebracht ist, Parallelverhalten gerade in Hinsicht auf Preisalgorithmen weiterhin teilweise zu erlauben. Zum anderen ist es fraglich, ob es in einem zunehmend durch KI geführten EU-Wettbewerb sinnvoll ist, weiterhin nur auf ein Verhalten abzustellen. Ist Art. 1 Abs. 1 AEUV zudem möglicherweise zu menschlich geprägt?⁷² Zunächst wird im Folgenden erläutert, warum bisher explizite Kollusion durch KI unter Art. 101 Abs. 1 AEUV subsumiert werden konnte. Im zweiten Schritt liegt der Fokus auf der Analyse der impliziten Kollusion.

Grundsätzlich ist es nicht verboten, dass ein Unternehmen die eigenen Preise an, die der Konkurrenz angleicht, da im Rahmen der Privatautonomie eine Preisgestaltungsfreiheit herrscht.⁷³ Gemäß dem BGH ist es den Unternehmen analog dazu freigestellt, ihre Preise nach eigenem Ermessen jederzeit zu verändern;⁷⁴ gleichzeitig ist hierbei die erforderliche Transparenz zu beachten.⁷⁵ Dieser Exkurs zum Lauterkeitsrecht verdeutlicht, dass künstliche Intelligenz an dieser Stelle möglicherweise für eine Disruption des Wirtschaftsrechts sorgt. Denn es ist fraglich, ob für Unternehmen zukünftig

⁶⁸ Abl. v. 24.2.2009, C45/7 Anhang III. Rn. 22 in: Bunte in Langen/Bunte, EU-Kartellrecht, S. 17 Rn. 39.

⁶⁹ Abl. v. 26.10.2012, C 326/49 Präambel.

⁷⁰ Vgl. EuGH, BeckRS 2004, 71110, Rn. 173 f.

⁷¹ Vgl. EuGH, BeckRS 2004, 73172, Rn. 8.

⁷² Vgl. Göhsl, WuW 2018, S. 121, (122).

⁷³ Paal, GRUR 2019, S. 43, (47).

⁷⁴ BGH, GRUR 2003, S. 626, (627 f.).

⁷⁵ Hofmann, WRP 2016, S. 1074, (1077).

gerade mit dem intransparenten Deep Learning die Privatautonomie und das Recht auf Eigentum weiterhin wie bisher gelten können. Denn es ist denkbar, dass in Zukunft Algorithmen in ihrer Programmierung oder ihrer Funktionsweise genau offengelegt werden müssen, um die Verbrauchertransparenz und den Wettbewerbsschutz sicherzustellen. Dieser Gedanke wird in Kapitel D. II. vertieft diskutiert.

Zunächst ist die explizite von der impliziten Kollusion zu unterscheiden,⁷⁶ wobei Kollusion allgemein als ein durch Abstimmung erreichtes Marktgleichgewicht zu charakterisieren ist.⁷⁷ Unabhängig vom europäischen Kartellrecht sind zudem grundsätzlich vier Kategorien von Kollusion mit Algorithmen zu identifizieren.⁷⁸ Die erste bildet die Messenger-Kategorie.⁷⁹ In diesem Fall ist eine schwache KI lediglich als Art Erfüllungshelfer zu verstehen, der die explizite Kollusion von Unternehmen unterstützt.⁷⁹ Als Beispiel ist der Einsatz einer Repricing-Software zu nennen, die dynamische Preissetzung ermöglicht.⁸⁰ Die künstliche Intelligenz als solche spielt hierbei keine besondere Rolle, da der Kartellrechtsverstoß beispielsweise bei einer verbotenen unmittelbaren Festsetzung von Verkaufspreisen gemäß Art. 101 Abs. 1 lit. a AEUV problemlos dem Unternehmen zugeordnet werden kann. Das muss auch so sein, da nur Unternehmen die Adressaten der Norm sind.⁸¹ Dass diese explizite Kollusion nicht problematisch ist, zeigen diverse Urteile. So sieht der EuGH beispielsweise im Fall „Eturas“ einen Verstoß gegen das Kartellverbot nach Art. 101 Abs. 1 AEUV, da dort ein Algorithmus in Form eines Buchungssystems eingesetzt wurde, dessen Betreiber Eturas ist.⁸² Durch dieses System wurden alle zugehörigen Reisebüros vom Betreiber aufgerufen, ihre Rabatte auf drei Prozent zu beschränken.⁸² Anhand dieses Urteils wird deutlich, dass ein Algorithmus als Mitteilungsdienst mit reiner Vermittlerfunktion das europäische Kartellrecht nicht vor Herausforderungen stellt.⁸³ Dies trifft ebenso zu, sollte ein Preisalgorithmus als Umsetzungsinstrument für verbotene Absprachen eingesetzt werden, wie das Urteil „Poster“ außerhalb der EU zeigt.⁸⁴ Beides ist logisch aus dem europäischen Kartellverbot an und für sich zu folgern, da bereits die den zwischenstaatlichen

⁷⁶ Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 174.

⁷⁷ Bernhardt, NZKart 2019, S. 314, (315).

⁷⁸ Vgl. Ezrachi/Stucke, University of Illinois Law Review 2017, S.1775, (1782).

⁷⁹ Ezrachi/Stucke, University of Illinois Law Review 2017, S.1775, (1782).

⁸⁰ Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 185.

⁸¹ Müller-Graff in Vedder/Heintschel von Heinegg, EU-Unionsrecht, Art. 101 AEUV Rn. 5.

⁸² EuGH, CCZ 2017, S. 95, (95).

⁸³ Vgl. Käseberg/von Kalben, WuW 2018, S. 2, (4).

⁸⁴ Käseberg/von Kalben, WuW 2018, S. 2, (4).

Handel beeinträchtigende, geeignete Preisabsprache verboten ist, unabhängig vom Einsatz eines Preisalgorithmus.⁸⁴ Abschließend ist also festzuhalten, dass die explizite Kollusion mit Algorithmen zufriedenstellend durch das EU-Kartellrecht reguliert ist.

Als Nächstes ist die Hub-and-Spoke-Kategorie zu analysieren.⁸⁵ So kann ein Kartell zustande kommen, wenn zum Beispiel insbesondere Plattformen durch den Einsatz einer einzigen Software das Verhalten von diversen Unternehmen zentral koordinieren.⁸⁵ Kurz erwähnt sei hierbei das Geschäftsmodell von Uber, bei dem der Betreiber als Hub durch einen zentralen, dynamischen Preisalgorithmus die Preise seiner Fahrer steuert und automatisch verändert.⁸⁶ Auch bei dieser Kategorie scheint es so, als ob eine schwache KI gut durch das Kartellrecht reguliert ist. Dem ist auch zuzustimmen, da die KI hier erneut nur als Hilfsmittel fungiert. Denn allein der Wille von allen Unternehmen, den in ihrer Funktionsweise gleichen Algorithmus einzusetzen, kann als abgestimmte Verhaltensweise betrachtet werden.

Die beiden letzten Kategorien sind jedoch problematisch und erfordern eine genaue Analyse.⁸⁷ Unter die dritte Gruppe fällt der Predictable Agent wie etwa ein Preisalgorithmus, der im Rahmen seiner programmierten Fähigkeiten selbstständig die Preise seines Unternehmens an die der Konkurrenz anpasst.⁸⁸ Im Gegensatz zur vorherigen Kategorie setzt jedes Unternehmen seinen eigenen Algorithmus ein, ohne dass es einen zentralen Vermittler gibt.⁸⁸ Dadurch kann stillschweigende Kollusion entstehen, die nun besonders relevant ist, da sie grundsätzlich als normale Reaktion eines Unternehmens im Rahmen der Preisgestaltungsfreiheit verstanden werden kann und damit *de lege lata* nicht per se kartellrechtlich relevant ist.⁸⁸ Genau das jedoch stellt das EU-Kartellrecht vor große Herausforderungen und weist auf eine potenzielle Regelungslücke hin.⁸⁹ Um die Ziele des Wettbewerbsrechts weiterhin wirksam erreichen zu können, erscheint die Anpassung von Art. 101 Abs. 1 AEUV absolut essenziell.⁹⁰ Die vierte und letzte Kategorie, das Digital Eye, beschreibt die stillschweigende und explizite Kollusion von starker KI, ohne dass zunächst ein Unternehmen eindeutig dafür verantwortlich gemacht werden kann.⁹¹ Der Grund ist das nun hier unterstellte Deep Learn-

⁸⁵ Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 191.

⁸⁶ Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 191 f.

⁸⁷ Vgl. Ezrachi/Stucke, *University of Illinois Law Review* 2017, S. 1775, (1783).

⁸⁸ Ezrachi/Stucke, *University of Illinois Law Review* 2017, S. 1775, (1783).

⁸⁹ Käseberg/von Kalben, *WuW* 2018, S. 2, (5 f.).

⁹⁰ Vgl. Käseberg/von Kalben, *WuW* 2018, S. 2, (5 f.).

ing, das der KI ermöglicht, eigenständige Entscheidungen und damit etwa Preisanpassungen zu treffen.⁹¹ Diese letzte Kategorie ist am aufschlussreichsten, da es dazu bislang noch keine Vorkommnisse und keine Urteile gibt.⁹² Kategorie drei und vier bilden nun den Ausgangspunkt für die folgenden Abschnitte dieses Kapitels. Denn auch die EU-Kommission erkennt unabhängig vom Kartellrecht die mögliche Notwendigkeit, die bestehende Gesetzgebung anzupassen oder grundlegend zu ändern.⁹³

C. III. 2. Automatische Reaktion als neuer Tatbestand

Die zu Beginn aufgestellte Forschungsfrage, ob KI eine Disruption des europäischen Wirtschaftsrechts bewirkt, kann in den folgenden Abschnitten beantwortet werden. Obwohl wie bereits erörtert eine schwache KI aufgrund ihres fehlenden menschlichen Willens einem Unternehmen zugerechnet werden müsste und auch könnte, ist Art. 101 Abs. 1 AEUV in seiner bisherigen Form nicht zufriedenstellend. Als Grund ist die bisherige Bewertung des Willens und auch des Verhaltens nach menschlichen Maßstäben zu nennen, die auf eine starke KI schwer bis gar nicht anwendbar ist.⁹⁴ Denn ist diese menschliche Ausrichtung des europäischen Kartellrechts noch zukunftsfähig?⁹⁵ Dagegen spricht zum einen die Tatsache, dass sich Algorithmen von Menschen maßgeblich unterscheiden.⁹⁶ Einige Aspekte sind die hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit, die Abwesenheit jeglicher Emotionen und damit ein Maximum an Rationalität oder die geringe Fehlerwahrscheinlichkeit.⁹⁷ Eine starke KI kommt somit einem homo oeconomicus näher, als es einem Menschen je gelingen könnte. Daher kann in diesem Zusammenhang ein disruptiver Einfluss der KI auf das Kartellrecht festgestellt werden, da ein menschlicher Maßstab bei der Willens- und Verhaltensbestimmung nicht sinnvoll auf KI angewendet werden kann, und deswegen eventuell zu verwerfen ist. Wird darüber hinaus Deep Learning herangezogen, das möglicherweise selbst in der Lage sein wird künstliche Intelligenz zu erschaffen, so wäre diese KI sogar frei von jeglichem menschlichen Einfluss.⁹⁸ Diese Ansicht ist jedoch kritisch zu betrachten, da schließlich die KI der ersten Stunde von Menschen programmiert worden ist. Zudem kann eine

⁹¹ Ezrachi/Stucke, *University of Illinois Law Review* 2017, S. 1775, (1783 f.).

⁹² Küstner, *GRUR* 2019, S. 36, (40).

⁹³ Vgl. EU-Kommission, *KI-Weißbuch*, S. 18 f.

⁹⁴ Vgl. Koos, *Malaysian Journal of Syariah and Law* 2018, S. 23, (24 f.).

⁹⁵ Käseberg/von Kalben, *WuW* 2018, S. 2, (5).

⁹⁶ Küstner, *GRUR* 2019, S. 36, (36).

⁹⁷ Vgl. Küstner, *GRUR* 2019, S. 36, (36 f.).

⁹⁸ Vgl. Schwintowski, *NJOZ* 2018, S. 1601, (1606).

starke KI einem Unternehmen kartellrechtlich schwer zugewiesen werden, da es bereits unklar ist, ob eine KI überhaupt als Softwareprodukt eines Unternehmens angesehen werden kann, da im Falle von Deep Learning schließlich eigene Entscheidungen durch den Algorithmus getroffen werden.⁹⁹ Aus den eben genannten Gründen erscheint es hinsichtlich Deep Learning notwendig, das Kartellrecht auf seine zukünftige Anwendbarkeit hin kritisch zu beurteilen. Obwohl es ein aufwändiges Unterfangen wäre,¹⁰⁰ könnte beispielsweise Art. 101 Abs. 1 AEUV um einen Tatbestand erweitert werden, um Anwendungsprobleme ex ante zu verhindern.

Bevor diese Erweiterung genau dargelegt wird, werden die bisher herausgearbeiteten Disruptionen des europäischen Kartellrechts zusammengefasst. Anhand der bereits erläuterten Zielsetzung des Wettbewerbsrechts ist KI nicht aus dem Zeitalter von Globalisierung und Industrie 4.0 wegzudenken, sondern vielmehr als zentraler Erfolgsfaktor der Wirtschaft zu betrachten.¹⁰¹ Daher muss das Kartellrecht gegenüber künstlicher Intelligenz konstruktiv, nicht destruktiv, gestaltet sein. Die erste Disruption besteht in der schwerlich weiterhin anwendbaren Auslegung von Begriffen wie Verhalten oder Willen nach rein menschlichem Maßstab, da sich starke KI zu deutlich vom Menschen unterscheiden wird,¹⁰² aber trotzdem kartellrechtlich reguliert werden muss. Die Disruption ist die Verwerfung des bisherigen Grundsatzes, dass der Mensch an erster Stelle steht und als Maßstab bei der Auslegung gilt. Dieser Grundsatz ist aus mehreren Überlegungen und Normen, etwa der unantastbaren Menschenwürde nach Art. 1 GG, ableitbar. Darüber hinaus darf nach Art. 22 Abs. 1 DSGVO eine natürliche Person¹⁰³ nicht einer Entscheidung unterworfen werden, die ausschließlich auf einer automatisierten Verarbeitung beruht und der Person gegenüber unter anderem eine rechtliche Wirkung entfaltet. Zudem betont die EU-Kommission in ihrem Weißbuch zur KI, dass künstliche Intelligenz in Europa auf europäischen Grundrechten und Werten basieren muss.¹⁰⁴ Daraus lässt sich ableiten, dass sich die KI nach dem Menschen und damit nach dem menschlichen Maßstab der Gesetzgebung richten muss, und nicht umgekehrt. Wenn nun aber gerade dieser Maßstab nicht mehr gelten kann, ist an dieser

⁹⁹ Vgl. EU-Kommission, Bericht über die Auswirkung Künstlicher Intelligenz, S. 17.

¹⁰⁰ Vgl. Küstner, GRUR 2019, S. 36, (40).

¹⁰¹ Vgl. EU-Kommission, KI-Weißbuch, S. 2.

¹⁰² Vgl. EU-Kommission, KI-Weißbuch, S. 16 f.

¹⁰³ Gemäß Art. 4 Nr. 1 DSGVO ist eine betroffene Person eine natürliche Person.

¹⁰⁴ EU-Kommission, KI-Weißbuch, S. 2.

Stelle eine starke Disruption des EU-Rechts, und damit auch des Kartellrechts, ersichtlich.

Ein Vorschlag, um Anwendungsprobleme von Art. 101 Abs. 1 AEUV durch die eben erläuterte Disruption wegen starker KI bestmöglich verhindern zu können, ist die Ergänzung der Norm um einen neuen Tatbestand. Denkbar ist die Einführung der verbotenen, automatisch angepassten Reaktion für KI als neuer Tatbestand neben der Verhaltenskoordinierung, da dadurch einige der bisher herausgearbeiteten Problemstellen entschärft werden können. Diese Ergänzung ändert nichts daran, dass Unternehmen weiterhin die Normadressaten sind. Denn die automatisch angepasste Reaktion durch eine KI wäre einem Unternehmen aus mehreren Gründen relativ problemlos zuzurechnen. Erstens wäre nach Umsetzung der in C. II. vorgeschlagenen Kennzeichnungs- und Registrierungspflicht für selbstlernende Algorithmen die exakte Unternehmenszuordnung grundsätzlich möglich. Zweitens ist durch den Begriff der Reaktion die Diskussion um das Vorhandensein eines KI-Willens kartellrechtlich irrelevant, da eine Reaktion einfach als ein durch einen Input kausal entstandener Output ausgelegt werden kann. Drittens ist diese Reaktion überwiegend gut nachvollziehbar und daher transparent, da auch dem Deep Learning eine einsehbare Programmierung zugrunde liegt. Viertens sorgt der Tatbestand der automatischen Reaktion dafür, dass auch eine implizite Kollusion durch Algorithmen untereinander reguliert ist, da schon der billige Einsatz von KI einem Unternehmen als bewusste Verhaltenskoordinierung ausgelegt werden kann.¹⁰⁵

Eine zweite Disruption ist die stillschweigende implizite und explizite Kollusion in den Kollusionskategorien drei und vier.¹⁰⁶ Entscheidend ist die Abgrenzung der sowohl mittel- als auch unmittelbaren Fühlungnahme zwischen Wirtschaftsteilnehmern, die für eine Entstehung unnatürlicher Bedingungen eines bestimmten Marktes verantwortlich ist.¹⁰⁷ Denn diese Fühlungnahme ist nicht mit dem bereits erwähnten Selbstständigkeitspostulat zu vereinbaren.¹⁰⁸ Zusätzlich dazu gesteht der EuGH den Unternehmen, wie bereits erwähnt, eine grundsätzliche Preiswahlfreiheit zu. Ob das im Sinne des Kartellverbots im Hinblick auf Algorithmic Pricing weiterhin ohne engere Abgrenzung

¹⁰⁵ Vgl. Müller-Graff in Vedder/Heintschel von Heinegg, EU-Unionsrecht, Art. 101 AEUV Rn. 8.

¹⁰⁶ Vgl. Käserberg/von Kalben, WuW 2018, S. 2, (5).

¹⁰⁷ EuGH, CCZ 2017, S. 95, (96).

¹⁰⁸ Vgl. EuGH, CCZ 2017, S. 95, (96).

vertretbar ist, erscheint fraglich. Eine Einschränkung des Selbstständigkeitspostulats und der Privatautonomie wäre jedoch eine drastische Änderung und damit eine deutliche, durch KI verursachte Disruption.¹⁰⁹

C. IV. Art. 102 AEUV

In diesem Abschnitt wird der Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung gem. Art. 102 AEUV unter dem Aspekt der künstlichen Intelligenz analysiert. Maßgeblich dafür sind erneut Preisalgorithmen, da diese beispielsweise der Grund für eine Preisdiskriminierung und damit ursächlich für eine marktbeherrschende Stellung sind.¹¹⁰ Wie bereits beim Kartellverbot erfolgt zunächst eine Aufspaltung der Norm in ausgewählte Verbotstatbestände, um die jeweiligen Problemstellen einzeln diskutieren zu können.

Der erste Aspekt des Verbotstatbestand ist die Definition des Normadressaten, im Fall von Art. 102 AEUV Unternehmen analog zu Art. 101 Abs. AEUV.¹¹¹ Dementsprechend gilt die bisherige Argumentation zur Zuordnung von KI auch für diese Norm. Als zweite Voraussetzung ist die marktbeherrschende Stellung eines Unternehmens zu beachten, die in dem Artikel selbst nicht definiert ist.¹¹² Jedoch ist diese Stellung auf Basis der zugehörigen Rechtsprechung auf einen Partialmarkt, der sachlich, räumlich und zeitlich zu unterscheiden ist, zu beziehen.¹¹² Darüber hinaus versteht der EuGH unter der beherrschenden Stellung die wirtschaftliche Machtstellung, die einen wirksamen Wettbewerb auf dem entsprechenden Partialmarkt stört und ein Unternehmen befähigt, überwiegend interdependent von anderen Marktteilnehmern zu agieren.¹¹³ Der Ertrag wird dabei vom EuGH als alleiniges Kriterium für die Feststellung einer wirtschaftlichen Macht als nicht aussagekräftig ausgeschlossen.¹¹⁴ Daran anknüpfend kann das Beherrschen an sich anhand des Marktanteils bestimmt werden.¹¹⁵ Ein weiteres Indiz ist der technologische Vorsprung im Vergleich zur Konkurrenz.¹¹⁵ Das ist

¹⁰⁹ Dieser Gedanke wird in Kapitel D nochmals vertieft diskutiert.

¹¹⁰ Benecke/Mackenrodt, IIC 2019, S. 109, (112).

¹¹¹ Müller-Graff in Vedder/Heintschel von Heinegg, EU-Unionsrecht, Art. 102 AEUV Rn. 6.

¹¹² Müller-Graff in Vedder/Heintschel von Heinegg, EU-Unionsrecht, Art. 102 AEUV Rn. 7.

¹¹³ EuGH, NJW 1978, S. 2439, (2440).

¹¹⁴ Benecke/Mackenrodt, IIC 2019, S. 109, (112).

¹¹⁵ EuGH, BeckRS 2004, 73814.

besonders relevant, da der Europäische Gerichtshof damit erneut die vorangegangenen Überlegungen zur Zurechnung von KI indirekt stützt. Denn ein technologischer Vorsprung kann aus KI bestehen und weist einem Unternehmen dementsprechend das Risiko für deren Einsatz zu, da ja dieser technologische Vorsprung als Indiz für eine beherrschende Stellung eingeschätzt werden kann.

Ein möglicher disruptiver Einfluss von KI auf das Kartellrecht ergibt sich bereits aus den ersten Überlegungen zu Art. 102 AEUV, da in dieser Norm Verhalten ex post beurteilt wird, dies jedoch angesichts der Digitalisierung und der damit verbundenen Schnelligkeit und Unvorhersehbarkeit der Märkte zukünftig nicht mehr zeitgemäß erscheint.¹¹⁶ Dieser Aspekt ist von zentraler Bedeutung für die Forschungsfrage, da die zu Beginn erläuterten Plattformen und damit auch KI maßgeblich für eine zunehmende Monopolisierung von Märkten verantwortlich sind.¹¹⁷ Als Grund dafür sind beispielsweise die Netzwerkeffekte bei Online-Plattformen und die dadurch entstehenden wirtschaftlichen Vorteile anzuführen, die in der Konsequenz die Unternehmen zu einem Missbrauch einer marktbeherrschenden Position motivieren.¹¹⁸ Das Kernproblem ist das meist irreversible Kippen zum Monopol,¹²¹ da die Ziele von Art. 102 AEUV wie der Schutz der Marktgegenseite, der Schutz des Restwettbewerbs und zukünftig auch der Verbraucherwohlfahrt nicht mehr erfüllt werden können.¹¹⁹ Ein unverfälschter Wettbewerb¹²⁰ als oberstes Ziel ist nach einem Kippen zum Monopol nicht mehr erreichbar, da diese Transformation meist nicht mehr verändert werden kann.¹²¹ Daher ist es hinsichtlich KI wesentlich, die kartellrechtlichen Ziele zu betonen und diese immer an erster Stelle zu setzen. Da wie eben dargelegt KI den grundlegenden Sinn und Zweck des Kartellrechts in hohem Maße gefährdet, kann auch hier von einem disruptiven Einfluss gesprochen werden.

Dementsprechend ist es mitunter am bedeutendsten, Kartellverstöße präventiv zu verhindern, um gar nicht erst eine irreversible Störung des europäischen Wettbewerbs und Binnenmarktes zu ermöglichen. Aufschlussreich an dieser Stelle ist die Aussage der EU-Kommission in einer Erläuterung von Artikel 82 EGV.¹²² Demnach reagiert die

¹¹⁶ Vgl. EU-Kommission, Ein neuer Rahmen für die Digitalwirtschaft, S. 30.

¹¹⁷ Vgl. Monopolkommission, XXIII. Hauptgutachten 2020, Rn. 66.

¹¹⁸ Vgl. Schweitzer et al., Modernisierung der Missbrauchsaufsicht, S. 117 f.

¹¹⁹ Vgl. Fuchs in Immenga/Mestmäcker, EU-Kartellrecht, Art. 102 AEUV Rn. 4-6.

¹²⁰ Fuchs in Immenga/Mestmäcker, EU-Kartellrecht, Art. 102 AEUV Rn. 1.

¹²¹ Monopolkommission, XXIII. Hauptgutachten 2020, Rn. 66.

¹²² Und damit von Art. 102 AEUV. Vgl. dazu Müller/Graff in Vedder/Heintschel von Hein-

EU-Kommission nach eigener Aussage im Rahmen von Art. 82 EGV meist bereits dann, wenn für den Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung konkrete Tatsachen als Beweise vorliegen, sofern dieser Missbrauch eine Handelsbeeinträchtigung am Binnenmarkt zur Folge hat.¹²³ Hervorzuheben ist hierbei, dass nach dem Wortlaut der Mitteilung auch noch vor dem tatsächlichen Eintreten einer Handelsbeeinträchtigung das Missbrauchsverbot einer marktbeherrschenden Stellung Anwendung findet. Das ist allerdings wenig überraschend, da im Wortlaut von Art. 102 AEUV der Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung verboten ist, wenn er zu einer Handelsbeeinträchtigung führen kann, und nicht geführt hat. Lediglich ein konkreter Missbrauch muss erfolgt sein. Daher erscheint es notwendig, einen Verstoß gegen Art. 102 AEUV de lege ferenda bereits dann feststellen zu können, sobald sich ein Missbrauch der marktbeherrschenden Stellung prima facie abzeichnet, der in dem betroffenen Markt zu einem irreversiblen Monopol führen würde. Dieser Gedanke ist nicht neu, da die EU-Kommission gemäß Art. 8 VO 1/2003 in einem dringenden Fall eine einstweilige Maßnahme anordnen kann, sofern die Gefahr eines irreversiblen Wettbewerbschadens besteht.¹²⁴ Allerdings wird Art. 8 VO 1/2003 bislang äußerst selten eingesetzt.¹²⁵ Im Hinblick auf KI scheint es aber unerlässlich, das Instrument der einstweiligen Maßnahme als relevant zu betrachten, um den Schutz des Binnenmarktes auch in Härtefällen aufrechterhalten zu können. Das EU-Kartellrecht steht somit vor der grundlegenden Entscheidung, den Fokus zukünftig verstärkt auf Prävention zu setzen. Das Vorliegen von konkreten Beweisen bei der Anwendung von Art. 102 AEUV¹²⁶ ist im Falle von marktbeherrschenden Unternehmen, die in der Vergangenheit schon Kartellverstöße begangen haben, möglicherweise nicht mehr angebracht. Vielmehr sollten in absoluten Härtefällen Indizien genügen. Der Grund dafür ist die Annahme, dass Unternehmen einen Kartellverstoß billigend in Kauf nehmen könnten, da der zu ihren Gunsten gekippte Markt weitaus profitabler ist als die zu erwartenden Geldbußen oder Zwangsgelder gem. Art. 103 Abs. 2 lit. a AEUV. Dementsprechend ist eine konstruktive und präventive Ausrichtung des EU-Kartellrechts einer sanktionierenden Orientierung vorzuziehen. Allerdings darf keine Überregulierung stattfinden, um Innovationen nicht

egg, EU-Unionsrecht, Art. 102 AEUV Rn. 1.

¹²³ Abl. v. 24.2.2009, C 45/7, Nr. 20.

¹²⁴ Vgl. EU-Kommission, Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft, S. 74.

¹²⁵ EU-Kommission, Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft, S. 74.

¹²⁶ Abl. v. 24.2.2009, C 45/7 Rn. 20.

zu behindern.¹²⁷ Es ist daher die zentrale Aufgabe des Kartellrechts, den Schutz des Binnenmarktes mit dem Innovationswettbewerb gleichermaßen zu vereinbaren.

Die EU-Kommission stimmt dem in ihrem Weißbuch zur künstlichen Intelligenz weitestgehend zu. Denn in dem Bericht wird einerseits erwähnt, dass die zukünftige Rechtsgestaltung zielführend sein soll.¹²⁸ Auch wenn diese Aussage unpräzise und allgemein ist, kann durchaus unterstellt werden, dass darunter auch das bereits erwähnte harmoniebedürftige Verhältnis von Innovations- und Wettbewerbsschutz fällt. Andererseits ist im Sinne der EU-Kommission das Augenmerk auf eine Risikoanalyse zu legen, um damit angesichts der einzuhaltenden Verhältnismäßigkeit eine Überregulierung zu verhindern.¹²⁹ Die Verhältnismäßigkeit ist hinsichtlich KI besonders diskussionswürdig, da sie einen völligen neuen Gesichtspunkt in die Analyse einer möglichen Disruption durch KI bildet. Obwohl Art. 102 AEUV im Gegensatz zu Art. 101 Abs. 3 AEUV keinen Rechtfertigungstatbestand beinhaltet, kann eine missbräuchliche Nutzung einer marktbeherrschenden Stellung unter der Beachtung der Sachlich- und Verhältnismäßigkeit gerechtfertigt sein,¹³⁰ sofern diese notwendig war und die entstehenden Effizienzzuwächse die Beeinträchtigungen der Verbraucher kompensieren.¹³¹ Die Beweislast liegt dabei bei den Unternehmen.¹³² Um den Bogen zurück zur Forschungsfrage zu schlagen: Es ist an dieser Stelle keine Disruption des Kartellrechts durch KI festzustellen, da eine augenscheinliche Verletzung von Art. 102 AEUV mithilfe eines Preisalgorithmus letztendlich gerechtfertigt und sogar positiv sein kann. Zu erkennen ist damit ein neuer Aspekt von Preisalgorithmen, nämlich deren Effizienzvorteil anstatt der Gefährdung des Wettbewerbsschutzes. Dementsprechend ist KI nicht grundsätzlich als stetige Gefahr für das Wettbewerbsrecht anzusehen, sondern vielmehr als zwar risikobehaftetes, aber trotzdem förderliches Hilfsmittel, den europäischen Binnenmarkt zu stärken.

¹²⁷ Vgl. Crémer/de Montjoye/Schweitzer, Competition policy for the digital era 2019, S. 126.

¹²⁸ EU-Kommission, KI-Weißbuch, S. 20.

¹²⁹ Vgl. EU-Kommission, KI-Weißbuch, S. 20.

¹³⁰ Vgl. Salaschek/Serafimova, WuW 2019, S. 118, (122).

¹³¹ Abl. v. 24.2.2009, C45/12 Rn. 28.

¹³² Abl. v. 24.2.2009, C45/12 Rn. 31.

Die bei Plattformen entstehende Intermediationsmacht könnte in Zukunft eine wesentliche Ergänzung zur bisherigen Rechtsprechung des EuGHs zur Marktmacht darstellen.¹³³ Gerade Plattformen können durch ihre Datenkontrolle Nachfrager von sich abhängig machen und damit neben der Anbieter- und Nachfragemacht eine eigene Machtform bilden.¹³³

Abschließend wird in diesem Abschnitt erläutert, wie sich implizite Kollusion auf die gemeinsame Betrachtung von Art. 101 Abs. 1 und Art. 102 AEUV auswirkt. Es ist möglich, implizite Kollusion unter Art. 102 AEUV zu subsumieren, sofern ein Parallelverhalten vorliegt, das durch missbräuchliches Ausnutzen einer marktbeherrschenden Stellung zu einer innereuropäischen Handelsbeeinträchtigung führt, wobei beim Parallelverhalten keine übereinstimmenden Willen vorliegen dürfen.¹³⁴ Unabhängig von vorangegangenen Überlegungen zur Verhaltensdefinition und Zurechnung ist bei künstlicher Intelligenz, etwa in Form eines Preisalgorithmus, erneut die implizite Kollusion als Lücke des Kartellrechts hervorzuheben.¹³⁵ Denn es müssen in den beiden Kartellnormen die verbotenen Tatbestände erfüllt sein.¹³⁶ So ist es denkbar, dass ein erlaubtes Parallelverhalten zu Kollusion führt, dies jedoch nicht Art. 101 Abs. 1 AEUV verletzt. In einem zweiten Schritt könnte diese Absprache jedoch unter Art. 102 subsumiert werden. Denn ein Missbrauch im Sinne von Art. 102 AEUV stellt unter anderem die mittelbare Erzwingung von Verkaufspreisen dar. Allgemein ist als Missbrauch das einen Wettbewerb verhindernde Verhalten eines Unternehmens, das aufgrund seiner besonderen Marktmacht den Wettbewerb erschwert, anzusehen.¹³⁷ Kann implizite Kollusion demnach als mittelbare Erzwingung und damit als Marktmachtmissbrauch betrachtet werden?¹³⁸ Das ist möglich, sofern der Missbrauch etwa aus einer unerlaubten Verhaltenskoordinierung besteht.¹³⁴ Wenn aber im Falle von impliziter Kollusion gerade keine verbotene Vereinbarung vorliegt, ist es trotzdem denkbar, diese Form der Kollusion zukünftig im Rahmen von Art. 102 AEUV zu beschränken.

Es erscheint daher sinnvoll den alleinigen Prozess der Marktmachtgewinnung durch implizite Kollusion zu regulieren. Denn es ist logischerweise anzunehmen, dass ein

¹³³ Vgl. Weck/Fetzer, NZKart 2019, S. 588, (590).

¹³⁴ Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 217.

¹³⁵ Vgl. Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 225 ff.

¹³⁶ Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 225 ff.

¹³⁷ Müller-Graff in Vedder/Heintschel von Heinegg, EU-Unionsrecht, Art. 102 AEUV Rn. 12.

¹³⁸ Vgl. Fuchs in Immenga/Mestmäcker, EU-Kartellrecht, Art. 102 AEUV Rn. 27.

Markt für neue Wettbewerber unattraktiv ist, sobald dort ein oder mehrere Unternehmen eine zu hohe Marktmacht besitzen. Damit wäre der Wettbewerb noch vor einem Kartellrechtsverstoß *de lege lata* geschwächt. Gerade digitale Plattformen als Intermediäre sollten daher in Zukunft einer genauen Überwachung unterliegen, um frühzeitig ein Marktkippen feststellen zu können. Gegen diesen Ansatz sprechen jedoch zwei Aspekte. Die durch Innovationen verursachte Marktdynamik ist derart hoch, dass sich eine große Marktmacht in relativ kurzer Zeit durch den Wettbewerb wieder auflöst.¹³⁹ Anders gesagt ist der digitalen Wirtschaft aktuell in ausreichendem Maße ein funktionsfähiger und sich selbst regulierender Wettbewerb anzuerkennen.¹⁴⁰ Mit Blick auf Deep Learning ist es schwer abzuschätzen, inwiefern sich die Situation ändern wird. Eine diesbezügliche Prognose wäre aufgrund fehlender Empirie verfrüht. Ein zweites Argument, das gegen die verstärkte Überwachung der Marktmachterlangung spricht, ist die schwere bis unmögliche Nachweisbarkeit von impliziter Kollusion bei starker KI.¹⁴¹ Sofern die Opazität¹⁴² von Deep Learning in Zukunft nicht überwunden werden kann, stellt implizite Kollusion eine durchaus große Herausforderung an das Kartellrecht.

Abschließend ist festzuhalten, dass sich vor allem das Problem der impliziten Kollusion von Art. 101 Abs. 1 AEUV auf Art. 102 AEUV überträgt.¹⁴³ Zudem sind die Ex-post-Beurteilung von Verhalten, die geringe Nutzung der einstweiligen Maßnahme sowie das irreversible Kippen zum Monopol als die zentralen Problemstellen von Art. 102 AEUV anzuführen. Wenn KI dazu führt, dass die europäischen Ziele des Wettbewerbsrechts nicht erreicht werden, ist von einer Disruption zu sprechen, da entweder die Ziele selbst oder der Rechtsrahmen an sich neu formuliert werden müssen. In diesem Abschnitt hat sich bereits die Relevanz für die nachfolgenden Kapitel verdeutlicht. Denn ganz allgemein kann eine KI aufgrund ihrer Fähigkeit, Daten automatisch, rational und vor allem schnell zu verarbeiten, als eine nie da gewesene Herausforderung für das Wettbewerbsrecht eingeschätzt werden.¹⁴⁴ Vor allem die Schnelligkeit wird an

¹³⁹ Paal, GRUR Int. 2015, S. 997, (1000).

¹⁴⁰ Vgl. Paal, GRUR Int. 2015, S. 997, (1000 f).

¹⁴¹ Vgl. Käseberg/von Kalben, WuW 2018, S. 2, (6).

¹⁴² Ebers/Navas, Algorithms and law, S. 48.

¹⁴³ Vgl. Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 227.

¹⁴⁴ Vgl. Paal, GRUR 2019, S. 43, (45).

späterer Stelle noch im Rahmen des Verbraucherschutzes analysiert. Da der Verbraucher als wesentliches Schutzgut im Wettbewerbsrecht von der EU-Kommission gesondert hervorgehoben wird, wird diese Relevanz untermauert.¹⁴⁵

C. V. Wettbewerb durch Datenschutz

In der Fachliteratur bisher nur wenig behandelt ist der Gedanke, dass im Zeitalter von künstlicher Intelligenz kartell- und wettbewerbsrechtliche Ziele nicht nur durch das Wettbewerbsrecht selbst, sondern vielmehr durch andere Gesetze erreicht werden können.¹⁴⁶ So erwähnt etwa die Kommission Wettbewerbsrecht 4.0 den Datenschutz als ein Beispiel.¹⁴⁷ Deshalb wird in diesem Abschnitt die Frage erörtert, ob das EU-Wettbewerbsrecht insbesondere durch eine ausgeprägte KI-Festigkeit des europäischen Datenschutzes gestärkt werden kann.¹⁴⁸ Denn es ist zunächst unklar, ob die bisher erarbeiteten Problemfelder und KI-Disruptionen des Wettbewerbsrechts durch diesen Ansatz vermieden oder abgeschwächt werden können.

Der Hintergrund dieser Diskussion ist nicht neu: Der Wettbewerb in einem gekippten Markt ist oftmals dauerhaft zerstört.¹⁴⁹ Daher liegt es auf der Hand, den Fokus auf präventive Maßnahmen zu legen. In diesem Zuge wird die Datenschutz-Grundverordnung relevant, da sie beispielsweise nach Art. 42 DSGVO die Möglichkeit bietet, die datenschutzkonforme Verarbeitung freiwillig zu zertifizieren, ohne dass jedoch der Verantwortliche sich dadurch seiner Verantwortung entziehen kann. Für das Kartellrecht erscheinen zwei Aspekte dieses Konzeptes geeignet. Zum einen könnte die Bestimmung eines Verantwortlichen ähnlich dem Art. 4 Nr. 7 DSGVO dafür sorgen, dass KI künftig auf ihr kartellrechtliches Risiko überprüft werden muss und die Unternehmen dafür einen Verantwortlichen festlegen. Nach Art. 4 Nr. 7 DSGVO entscheidet der Verantwortliche unter anderem über die Mittel, mit denen personenbezogene Daten verarbeitet werden. Wird dieses Konzept auf das Kartellrecht angewendet, könnte ein Verantwortlicher entscheiden, welche Mittel etwa zur Preissetzung eines Unternehmens eingesetzt werden. Ein Preisalgorithmus ist durchaus als Mittel zu betrachten und unterläge damit einer genauen Kontrolle und Bewertung, bevor ein Unternehmen

¹⁴⁵ Abl. v. 24.2.2009, C45/12 Rn. 30.

¹⁴⁶ Vgl. Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, Ein neuer Wettbewerbsrahmen 2019, S. 81.

¹⁴⁷ Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, Ein neuer Wettbewerbsrahmen 2019, S. 81.

¹⁴⁸ Vgl. EU-Kommission, Europäische Datenstrategie 2020, S. 6.

¹⁴⁹ Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, Ein neuer Wettbewerbsrahmen 2019, S. 73.

diesen einsetzt. Dieser Gedanke wird auch von der unabhängigen Datenschutzaufsichtsbehörde gestützt, die grundsätzliche Verantwortlichkeit für KI fordert.¹⁵⁰ Zum anderen ist die Zertifizierung in Anlehnung an Art. 42 DSGVO eine Möglichkeit, den wettbewerbsrechtlich konformen Einsatz von KI sowie die vorher festgelegte Verantwortlichkeit sicherzustellen. Vor allem die weiterhin geltende Verantwortung des Verantwortlichen nach Art. 42 Abs. 4 DSGVO ist hervorzuheben, da diese jeglichen Diskussionsspielraum der Unternehmen nimmt. Damit wäre den Unternehmen jede Art von verwendeter KI zuzurechnen, unabhängig von einer vorherigen Risikobewertung oder Ähnlichem. Das deckt sich zudem mit der bisherigen Compliance im Wettbewerbsrecht, da sich Unternehmen durch präventive Maßnahmen nicht von ihrer Verantwortlichkeit entziehen können.¹⁵¹

Der Zusammenhang zwischen dem Datenschutz und dem Kartellrecht wird durch das Bundeskartellamt und den Bundesgerichtshof im Rahmen eines Verfahrens gegen Facebook deutlich.¹⁵² Facebook hatte seine marktbeherrschende Stellung missbraucht, da die Weiterverarbeitung von Nutzerdaten durch die Nutzungsbedingungen erzwungen wurde.¹⁵³ Daraus lässt sich schließen, dass ein wirksamer Datenschutz den Schutz des Wettbewerbsrechts fördern kann. Denn die Überlegung, dass der Datenschutz mithilfe des Kartellrechts gewährleistet werden kann,¹⁵³ lässt die Annahme zu, dass anders herum auch das Wettbewerbsrecht durch den Datenschutz besser durchgesetzt werden kann. In Betracht kommt dafür vor allem die Tatsache, dass auf digitalen Märkten eine marktbeherrschende Stellung mit einem quantitativen und qualitativen Datenvorsprung positiv korreliert ist.¹⁵⁴ An dieser Stelle ist die Diskussion um das *de lege lata* nicht vorhandene Eigentumsrecht an Daten zu erwähnen,¹⁵⁵ da dadurch die positive Korrelation von Marktmacht und Daten zum Vorteil des Kartellrechts geschwächt werden könnte. Denn eine strikte Begrenzung der Daten durch Datenschutz- oder Eigentumsrechte ist für Unternehmen im Zeitalter der Digitalisierung logischerweise ungünstig, sorgt aber gleichzeitig dafür, dass Art. 102 AEUV weniger verletzt werden kann. Diese Erschwerung der Marktmachterlangung ist entsprechend sowohl positiv als auch negativ zu beurteilen.

¹⁵⁰ Unabhängige Datenschutzaufsichtsbehörden, Hambacher Erklärung 2019, S. 4.

¹⁵¹ EuGH, BeckRS 2006, 70298 Rn. 350; Käseberg/von Kalben, WuW 2018, S. 2, (7).

¹⁵² Vgl. Lindenberg, WRP 2021, S. 302, (303).

¹⁵³ Lindenberg, WRP 2021, S. 302, (303).

¹⁵⁴ Lindenberg, WRP 2021, S. 302, (305).

¹⁵⁵ Bär in Ballestrem et al., Künstliche Intelligenz, S. 77 f.

Die von Art. 101 Abs. 1 AEUV nicht erfasste implizite Kollusion durch starke KI stellt schon jetzt aufgrund des europäischen Datenschutzes eine geringere Gefahr für das Wettbewerbsrecht da als durch die vorherigen Analysen vermutet. Die Ursache dafür ist der Grundsatz der Datenminimierung gemäß Art. 5 Abs. 1 lit. c DSGVO, da dieses Prinzip nicht mit Deep Learning, das möglichst viele Daten erfordert,¹⁵⁶ zu vereinbaren ist.¹⁵⁷ Denn die DSGVO behindert damit die Entwicklung von starker KI und vermindert als Konsequenz die Gefahr von impliziter Kollusion durch künstliche Intelligenz.

Diesem positiven Aspekt steht jedoch ein negativer gegenüber. Denn es ist erstmal unabhängig vom Kartellrecht eine tiefgreifende Disruption festzustellen, da in Zukunft viele Grundprinzipien neu bewertet werden müssen. Als zentrales Beispiel ist der erste Erwägungsgrund der DSGVO zu nennen, in dem zwei Grundrechte die Basis für den Datenschutz bilden. Zum einen ist das Recht auf Schutz personenbezogener Daten in Art. 8 Abs. 1 GRCh und in Art. 16 Abs. 1 AEUV manifestiert. Zum anderen bildet das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung, das im Zuge des Volkszählungsurteils aus Art. 2 Abs. 1 i.V.m. Art. 1 Abs. 1 GG durch das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) abgeleitet wurde, die zweite Basis des Datenschutzes.¹⁵⁸ Die Disruption bildet nun die zukünftig notwendige gegenseitige Abwägung von Grundprinzipien wie der Datenminimierung mit ökonomischen Interessen, da die Entwicklung von Deep Learning durch die DSGVO behindert werden könnte. Die Disruption ist nun auf das Wettbewerbsrecht auszuweiten, da das Funktionieren des Binnenmarktes gemäß Art. 3 Abs. 1 lit. b) ohne weit entwickelte KI in einer digitalen Welt nicht mehr möglich ist und somit das Ziel des unverfälschten Wettbewerbs nicht mehr erreicht werden kann.¹⁵⁹ Die EU-Kommissionspräsidentin von der Leyen hat deshalb als ein Ziel für Europa die angestrebte digitale Bestandsfähigkeit der EU angeführt.¹⁶⁰ Zudem betitelt der EuGH drei vor Wettbewerbsverfälschungen schützenswerte Gruppen: Verbraucher, Unternehmen und das öffentliche Interesse.¹⁶¹ Durch einen zu strengen Datenschutz ist an-

¹⁵⁶ Minihold in Iftsits/Minihold/Roubik, Haftungsfragen beim Einsatz künstlicher Intelligenz, S. 9.

¹⁵⁷ Vgl. Joos, NZA 2020, S. 1216, (1217).

¹⁵⁸ Tinnefeld in Tinnefeld et al., Einführung in das Datenschutzrecht, S. 82.

¹⁵⁹ Bunte in Langen/Bunte, EU-Kartellrecht, Einführung zum EG-Kartellrecht Rn. 39.

¹⁶⁰ Jüngling, MMR 2020, S. 440, (440).

¹⁶¹ EuGH, NJW 1981, S. 513, (515).

zunehmen, dass vor allem das öffentliche Interesse zwar vor Wettbewerbsverfälschung geschützt werden kann, aber durch einen geringen technologischen Fortschritt letztendlich Wohlfahrtseinbußen erleidet.

Nicht zuletzt verschärft der europäische Datenschutz die festgestellte Disruption des Kartellrechts hinsichtlich der nicht mehr möglichen rein menschlichen Auslegung von Begriffen. So hat die unabhängige Datenschutzaufsichtsbehörde von Bund und Ländern insgesamt sieben datenschutzrechtliche Anforderungen an künstliche Intelligenz erarbeitet.¹⁶² Die erste Anforderung, dass keine Objektifizierung des Menschen durch KI stattfinden darf,¹⁶³ ist die relevanteste im Hinblick auf das Wettbewerbsrecht. Denn die Ausführungen der Aufsichtsbehörde stützen die schon in Kapitel C. II. dargestellte Disruption des Kartellrechts in Bezug auf die nicht mehr anwendbare menschliche Begriffsauslegung. Im Bericht wird ebenso argumentiert, dass die Objektifizierung einer natürlichen Person durch KI nicht mit der Würde des Menschen zu vereinbaren ist.¹⁶⁴ Dem ist vollumfänglich zuzustimmen.

Abschließend ist festzuhalten, dass der europäische Datenschutz einerseits teilweise dafür geeignet ist, etwaige Disruptionen des EU-Kartellrechts präventiv zu erschweren. Andererseits ist die unflexible und zu KI-feindliche Natur des Datenschutzes eine Gefahr für die Entwicklung von künstlicher Intelligenz und als Konsequenz für den digitalen Wettbewerb. Daher nimmt die DSGVO eine janusköpfige Rolle ein und ist nicht als alleinige Lösung der Problematik Wettbewerbsrecht und KI anzusehen. Trotzdem ist es wesentlich, persönliche Daten abseits der DSGVO auch unter ökonomischen Gesichtspunkten zu betrachten, um den Datenschutz und das Wettbewerbsrecht miteinander zu verzahnen.¹⁶⁵

C. VI. Algorithmic Consumer

Dieses und die nächsten Kapitel beschäftigen sich hauptsächlich mit der Frage, inwiefern die herausgearbeiteten Disruptionen des Kartellrechts präventiv vermieden oder insgesamt vermindert werden können. Ein innovativer Ansatz dafür ist die Einführung des Algorithmic Consumers für Verbraucher.¹⁶⁶ Ein Algorithmic Consumer ist eine Art

¹⁶² Unabhängige Datenschutzaufsichtsbehörden, Hambacher Erklärung 2019, S. 1.

¹⁶³ Unabhängige Datenschutzaufsichtsbehörden, Hambacher Erklärung 2019, S. 4.

¹⁶⁴ Vgl. Unabhängige Datenschutzaufsichtsbehörden, Hambacher Erklärung 2019, S. 4.

¹⁶⁵ Vgl. Costa-Cabral/Lynskey, LES 2015, S. 1, (3).

¹⁶⁶ Gal/Elkin-Koren, Harvard Journal of Law & Technology 2017, S. 309, (309 ff.).

Gegenmaßnahme der Verbraucher für Algorithmic Pricing durch Unternehmen und findet sich im Grundgedanken bereits jetzt bei Plattformen zum Preisvergleich wieder.¹⁶⁷ Ziel ist es, dadurch die Transparenz für Nachfrager zu erhöhen sowie die Kollusionsgefahr zu vermindern.¹⁶⁸ Denkbar ist dieses Konzept vor dem Hintergrund, dass ein reines Beobachten von Konkurrenzpreisen für Anbieter und das Anpassen der eigenen Preise durch Algorithmen kartellrechtlich neutral ist, da dies Teil des normalen Wettbewerbs ist.¹⁶⁹ Nun kann durchaus angenommen werden, dass es ebenso normal ist, wenn Nachfrager ihrerseits Algorithmen zum Preisvergleich einsetzen, da dadurch erst der Wettbewerb der Unternehmen um das beste Angebot ausgelöst wird.

Doch stellt der Algorithmic Consumer einen Mehrwert für den Verbraucher und für das Wettbewerbsrecht dar? Überwiegend sind verneinende Aspekte festzustellen. Erstens wäre gerade in Bezug auf Machine Learning das Problem der Opazität nicht gelöst, da auch ein selbstlernender Algorithmus für Verbraucher intransparent ist, und damit die rechtlich erstrebenswerte Eigenschaft der Transparenz und Nachvollziehbarkeit nach wie vor nicht gegeben wäre.¹⁷⁰ Zweitens kann dem Markt unterstellt werden, dass von Unternehmen programmierte Verbraucheralgorithmen ähnlich der Hub-and-Spoke-Kollusionskategorie,¹⁷¹ letztendlich zu einer verstärkten Kollusion führen.¹⁷² Denn es ist durchaus anzunehmen, dass schon bei Algorithmic Consumers beziehungsweise Digital Agents der ersten Generation wie Siri von Apple¹⁷³ die Verbraucher nicht in der Lage sind, festzustellen, wer das Produkt programmiert hat. In der Konsequenz verstärkt ein Algorithmic Consumer einerseits die explizite Kollusion, sofern ein Unternehmen als Hub sowohl die Algorithmen für Unternehmen als auch die für Nachfrager zur Verfügung stellt. Denn möglicherweise agieren die Algorithmen auf beiden Seiten nicht unabhängig voneinander. Andererseits verstärkt ein Algorithmic Consumer sogar die Disruptionsgefahr der stillschweigenden Kollusion, da ein Markt, in dem sowohl Anbieter als auch Nachfrager ausschließlich KI verwenden, in erhöhtem Maße prädestiniert

¹⁶⁷ Bernhardt, NZKart 2019, S. 314, (316).

¹⁶⁸ Vgl. Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 195 f.

¹⁶⁹ Ebers, NZKart 2016, S. 554, (555).

¹⁷⁰ Vgl. Ezrachi/Stucke, University of Illinois Law Review 2017, S. 1775, (1801 f.).

¹⁷¹ Vgl. Ezrachi/Stucke, University of Illinois Law Review 2017, S. 1775, (1787 f.).

¹⁷² Vgl. Göhsl, WuW 2018, S. 121, (125).

¹⁷³ Göhsl 2018, WuW, S. 121, (124).

für eine kartellrechtswidrige Nutzung von KI ist. Je mehr starke KI zukünftig eingesetzt wird, desto höher ist folglich das Risiko.

Ein weiteres Argument gegen die Etablierung eines Algorithmic Consumers ist der dadurch drohende Wohlfahrtsverlust.¹⁷⁴ Dieser entsteht durch den intensiven Kampf zwischen den Unternehmen und den Verbrauchern, das jeweils günstigste Ergebnis durch ihren Algorithmus zu erzielen.¹⁷⁵ Zudem erscheint es fraglich, ob es der Nachfrageseite tatsächlich gelingt, durch Algorithmen eine ausreichend hohe Abstimmung zu erreichen.¹⁷⁶ Darüber hinaus ist die entstehende Bevormundung der Verbraucher als kritisch zu betrachten. Dieser Gedanke soll jedoch erst an späterer Stelle vertieft erörtert werden.

Aus den bisherigen Überlegungen dieses Kapitels ergibt sich eine neue Disruption des Kartellrechts. Diese besteht in der Annahme, dass die Verbraucher durch den kollektiven Gebrauch von Algorithmen den Markt beeinträchtigen können, aber vom Kartellrecht bisher nicht als Adressaten erkannt werden.¹⁷⁷ Eine zukünftige Erfassung ist aber problematisch, da diese einer Absicht des Kartellrechts, nämlich der Versorgung der Verbraucher, entgegenstehen würde.¹⁷⁷ Dementsprechend müsste der Adressatenkreis und damit auch die Zielsetzung des Kartellrechts geändert werden. Ferner müssten Algorithmen für Verbraucher bereits im Vorfeld anderweitig verboten werden. Das erscheint jedoch angesichts der Privatautonomie und Verbrauchersouveränität äußerst fraglich. Schon jetzt ist eine Beeinflussung des Marktes durch Verbraucher teilweise feststellbar,¹⁷⁷ weswegen die Wahrscheinlichkeit für eine solche Beeinflussung durch den Gebrauch von KI weniger als Fiktion denn als zukünftige Realität zu betrachten ist. Da im Wortlaut von Art. 101 Abs. 1 und Art. 102 AEUV nur Unternehmen die Adressaten sind, fallen private Haushalte dementsprechend nicht darunter und müssten gesondert berücksichtigt werden. Auch Arbeitnehmer können abseits der Selbstständigkeit neben einem Angestelltenverhältnis nicht als Unternehmen betrachtet werden.¹⁷⁸ Die Ansicht, dass durch die Aufnahme der Verbraucher als Adressaten

¹⁷⁴ Paal, GRUR 2019, S. 43, (46).

¹⁷⁵ Vgl. Göhsl, WuW 2018, S. 121, (124).

¹⁷⁶ Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 196.

¹⁷⁷ Zimmer in Immenga/Mestmäcker, EU-Kartellrecht, Art. 101 Abs. 1 AEUV Rn. 10.

¹⁷⁸ EuGH, NJW 1984, S. 554, (554) in Bunte in Langen/Bunte, EU-Kartellrecht, Art. 81 Rn. 9.

das Ziel der Verbraucherversorgung gefährdet wird,¹⁷⁹ ist zwar auf den ersten Blick logisch, muss in einem zweiten Schritt allerdings kritisch hinterfragt werden. So sollen gemäß dem EuGH neben den Verbrauchern auch einzelne Unternehmen durch die Wettbewerbsregeln geschützt werden,¹⁸⁰ um zur Erfüllung des EWG-Vertrages einen wirksamen Wettbewerb gewährleisten zu können.¹⁸¹ Wenn aber Verbraucher den Wettbewerb und damit ein Gelingen des EWG-Vertrags behindern, erscheint es im Gesamtkontext nicht zu widersprüchlich, den Adressatenkreis doch zu erweitern. Im Hinblick auf Algorithmic Consumer ist daher der Ansicht, dass Verbraucher aufgrund ihrer geringen Auswirkung auf den Wettbewerb nicht durch das Kartellrecht reguliert werden müssen, zukünftig nicht mehr zuzustimmen.¹⁸² Das Neukundengeschäft in der Versicherungsbranche greift bereits jetzt auf Algorithmen zurück, um auf Marktveränderungen schnell und gewinnbringend reagieren zu können.¹⁸³ Das ist ebenso für die Nachfrageseite denkbar. Daher ist anzunehmen, dass die Macht der Nachfrager im Versicherungssektor bei einem überwiegenden und beidseitigen Einsatz von KI als stark anzusehen ist.

Abschließend ist erneut auf die Bevormundung durch KI zurückzukommen. Denn es muss differenziert werden zwischen einem Algorithmus, der den Verbraucher in seiner Konsumententscheidung unterstützt, und einer starken KI, die zwar von den Nachfragern willentlich eingesetzt wird, die Konsumenten aber durch autonome Entscheidungen bevormundet. Vor diesem Hintergrund kann abseits der vielen negativen Aspekte von der Etablierung eines Algorithmic Consumers sowieso nur gesprochen werden, sofern damit schwache, den Menschen nur unterstützende und stets kontrollierbare KI gemeint ist. Ein selbstlernender und autonomer Nachfragealgorithmus würde die Disruption verstärken, dass nicht mehr der Mensch an erster Stelle steht und durch eine Objektivierung die Menschenwürde gefährdet ist.¹⁸⁴ Da es gemäß dem BGH notwendig ist, dass ein Nachfrager beziehungsweise Leistungsempfänger eine autonome Konsumententscheidung trifft,¹⁸⁵ erscheint der Einsatz von Deep Learning als nicht zweckmäßig. Dafür müsste ex ante genau erörtert werden, inwiefern nun eine selbstständige

¹⁷⁹ Zimmer in Immenga/Mestmäcker, EU-Kartellrecht, Art. 101 Abs. 1 AEUV Rn. 10.

¹⁸⁰ EuGH, NJW 1981, S. 513, (515).

¹⁸¹ EuGH, NJW 1978, S. 480, (481).

¹⁸² Vgl. Bunte in Langen/Bunte, EU-Wettbewerbsrecht, Art. 81 Rn. 9.

¹⁸³ Nießen, VW 2020, S. 68, (70).

¹⁸⁴ Vgl. EU-Kommission, Europäische Datenstrategie 2020, S. 5.

¹⁸⁵ Volmar, WRP 2019, S. 582, (585).

Verbraucher-KI tatsächlich als autonom zu betrachten ist. Abseits dessen erscheint die Meinung, dass auch eine nicht autonome Entscheidung trotzdem wettbewerbsrechtlich relevant sein kann und sollte, als vertretbar und zielführend.¹⁸⁶ Als Zwischenfazit ist festzuhalten, dass ein Algorithmic Consumer für das Wettbewerbsrecht mehr Probleme als Vorteile darstellen würde und meist sogar dafür sorgt, die schon herausgearbeiteten Disruptionen des Kartellrechts zu verschärfen. Ein Verbraucheralgorithmus ist somit nicht als zielführende Lösung zu betrachten. In Kapitel D wird dieser im Rahmen des Verbraucherschutzes erneut aufgegriffen.

C. VII. Durchsetzung des Kartellrechts durch Prävention

In diesem Abschnitt soll weiterhin die Frage beantwortet werden, wie das Kartellrecht hinsichtlich drohender Disruptionen durch KI zukunftsfähig gestaltet werden sollte. Der Fokus liegt auf der Prävention von Kartellrechtsverstößen und damit auf Compliance.¹⁸⁷ Zudem stellt die Möglichkeit, dass KI vielmehr Kollusion und Rechtsverstöße allgemein sogar verhindern kann,¹⁸⁸ einen der Leitgedanken dar.

Angesichts des digitalen Zeitalters erscheint es sinnvoller, mit als gegen Innovationen zu arbeiten. Wie bereits festgestellt ist Algorithmic Pricing zwar stellenweise problematisch, jedoch sind auch Vorteile zu erkennen. So kann Predictive Pricing zum einen die Transparenz erhöhen und damit die Entscheidungskosten senken sowie zum anderen das Angebot noch besser auf die Endkunden abstimmen.¹⁸⁹ Daher sollte ein wettbewerbsrechtlicher Rahmen so gestaltet sein, dass entstehende Vorteile und Wohlfahrtsgewinne durch KI nicht beeinträchtigt werden. Eine Möglichkeit, um Kartellrechtsverletzungen präventiv zu verhindern, ist die wettbewerbsneutrale Programmierung von KI, wobei dies nur bei schwacher KI möglich scheint.¹⁹⁰ Das ist eng mit der Ansicht der EU-Kommission, KI in Europa müsse auf den europäischen Grundwerten basieren, verbunden.¹⁹¹ Diese beiden Gedanken erscheinen insofern gut als dass dadurch eine Gesetzesänderung eventuell obsolet werden würde. Eine europäische Programmierung ist jedoch in zweierlei Hinsicht problematisch: Einerseits müsste da-

¹⁸⁶ Vgl. Volmar, WRP 2019, S. 582, (585).

¹⁸⁷ Vgl. Neufang, IRZ 2017, S. 249, (250).

¹⁸⁸ Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 190.

¹⁸⁹ Vgl. Benecke/Mackenrodt, IIC 2019, S. 109, (126).

¹⁹⁰ Vgl. Göhsl, WuW 2018, S. 121, (124).

¹⁹¹ Vgl. EU-Kommission, Weißbuch zur KI, S. 2.

für ein konkreter Maßstab festgelegt werden, der beispielsweise eine Wettbewerbsneutralität definiert. Andererseits ist bei Deep Learning anzunehmen, dass der programmierte Rahmen durch die Selbstständigkeit der KI früher oder später verlassen und nicht mehr eingehalten wird.

Eine Option, Art. 102 AEUV hinsichtlich monopolisierender Plattformen zu verbessern, könnte der zukünftige Verzicht auf eine Eingriffsschwelle analog zu § 2 U.S. Sherman Act sein.¹⁹² Damit könnte dem Problem, dass eine marktbeherrschende Stellung irreversibel und der Wettbewerb dadurch unwiederbringlich beeinträchtigt ist, präventiv entgegnet werden.¹⁹³ Dieser Ansatz ist zielführend, da daraus mehr Flexibilität sowie Handlungsspielraum resultiert.¹⁹² Gerade im Hinblick auf die größtenteils noch unsichere Zukunft von Deep Learning ist Flexibilität entscheidend. Es ist zudem sinnvoll, das Kartellrecht allgemein um eine Erheblichkeit zu ergänzen. Denn sollte zukünftig etwa die Eingriffsschwelle der marktbeherrschenden Stellung wegfallen, muss der entstehende Handlungsspielraum durch eine Erheblichkeit trotzdem konkret definiert werden, um Art und Weise sowie Intensität des Eingriffs zu bestimmen. Überschießende und zu geringe Reaktionen der Kartellbehörden sind zu vermeiden. Konkret könnten quantifizierbare Marktveränderungen als Erheblichkeit festgelegt werden. Diesen Vorschlag stützt zumindest die EU-Kommission, der EuGH bislang noch nicht.¹⁹⁴ Denn die Kommission erachtet quantitative Spürbarkeitsschwellen für Marktbeschränkungen als relevant.¹⁹⁴

Wie bereits angesprochen ist KI zwar oftmals ein Begriff mit negativer Konnotation, allerdings sollten vor allem die Vorteile dieser Technologie für das Wettbewerbsrecht genutzt werden. So ist es durch den Einsatz von Algorithmen in der digitalen Compliance möglich, Verstöße bereits ex ante festzustellen und zu verhindern.¹⁹⁵ Möglich ist das durch die Echtzeitanalyse von Wettbewerbsverhalten mit Hilfe von KI, um Verstöße bereits in ihrer Entstehung erkennen zu können.¹⁹⁶ Die Annahme, dass Compliance in einer maximal beschleunigten und volldigitalen Wirtschaft nur noch in dieser Form machbar ist, erscheint realistisch. Daraus ergibt sich eine weitere schon ange deutete Disruption des Kartellrechts, die darin besteht, dass das Kartellrecht bisher nur

¹⁹² Vgl. Monopolkommission, XXIII. Hauptgutachten 2020, Rn. 67 f.

¹⁹³ Vgl. Monopolkommission, XXIII. Hauptgutachten 2020, Rn. 66.

¹⁹⁴ Bunte in Lange/Bunte, EU-Kartellrecht, Einführung zum EG-Kartellrecht Rn. 40.

¹⁹⁵ Neufang, IRZ 2017, S. 249, (249).

¹⁹⁶ Neufang, IRZ 2017, S. 249, (251 f.).

wirklich eingetretene Tatsachen reguliert. Als Beispiel ist Art. 101 Abs. 1 AEUV zu nennen. Ungeachtet der weiteren Tatbestände ist eine Vereinbarung zwischen Unternehmen verboten, sofern diese geeignet ist, den Handel zwischen den Mitgliedsstaaten zu beeinträchtigen. Vereinbarungen oder abgestimmte Verhaltensweisen müssen entsprechend eingetreten sein. Das erscheint jedoch aus den oben genannten Gründen nicht mehr zukunftsfähig. Angebracht ist die Ergänzung von beispielsweise Art. 101 Abs. 1 AEUV um eine fundierte, durch vorher festgelegte Kriterien spezifizierte Folgenabschätzung von Unternehmensinteraktionen, mit der noch vor dem Eintreten von verbotenen Absprachen ein potenziell gefährliches Verhalten unterbunden werden kann. Somit könnte das Verhalten von Unternehmen bereits im Entstehungsprozess, noch bevor eine Absprache oder abgestimmte Verhaltensweise vorliegt, anhand von Echtzeit-Daten und empirischen Risikoprognosen als kartellrechtswidrig erkannt und reguliert werden. Dadurch entstünde auch eine Möglichkeit, implizite Kollusion frühzeitig erkennen und vor allem verbieten zu können. Ein Beispiel für ein potenziell gefährliches Verhalten ist eine aktuell kartellrechtskonforme Software, deren Sicherheit und Ausgestaltung problematisch werden könnte. Eine KI könnte diese Software auf Basis bisheriger Fälle auf ihre Sicherheit und damit Zulässigkeit in Echtzeit überwachen und bewerten. In einem Fallbericht des BKartA wurde es für ausreichend empfunden, dass eine Plattform verhindert, dass die Anbieter unter sich sowie die Mutter- und Tochtergesellschaften über keinen Zugriff auf die Kundendaten des jeweils anderen verfügen.¹⁹⁷ Natürlich ist diese Entscheidung logisch und nachvollziehbar, jedoch in Anbetracht einer immer mehr digitalisierten Wirtschaft nicht ganz zufriedenstellend. Denn gerade hier ist implizite Kollusion denkbar, wenn nun etwa KI sowohl von der Mutter als auch der Tochtergesellschaft eingesetzt wird, die eine den Menschen unbekannte Sicherheitslücke findet und untereinander kommuniziert sowie stillschweigend handelt. Voraussetzung ist natürlich, dass eine derartige Kollusion nicht etwa durch eine Hub-and-Spoke-Konstellation durch Art. 101 Abs. 1 AEUV reguliert ist.

Gestützt wird dieser Vorschlag von der Ansicht, dass die zukünftige Compliance fast nur noch durch eine vorweggenommene, risikobasierte Beurteilung durchführbar.¹⁹⁸ Eine fehlende Präzision dieser vorgeschlagenen Folgenabschätzung ist nicht anzu-

¹⁹⁷ BKartA, Fallbericht v. 27.3.2018, Az. B5-1/18-001, S. 3.

¹⁹⁸ Vgl. Reimers/Brack/Modest, NZKart 2018, S. 453, (454).

nehmen, da die dafür verwendeten schwachen Algorithmen durch ihre statische Programmierung einerseits immer gleich agieren und niemanden ungleich behandeln sowie andererseits genug Daten aus vorher erfolgten Tests verwenden können. Zu betonen ist hierbei, dass der Ansatz nur eine Unterstützung des Wettbewerbsrechts darstellen soll und keineswegs die Beurteilung durch eine Kartellbehörde beziehungsweise natürliche Personen verdrängt. Zudem finden sich auch Aspekte, die gegen den Vorschlag sprechen. Erstens ist die Unternehmensaktivität beeinflusst, da eine Folgenabschätzung natürlich einen gewissen Grad an Unbestimmtheit und damit an fehlender Planbarkeit aufweist.¹⁹⁹ Genauer gesagt ist es möglich, dass ein zu vorausgreifender Tatbestand die Unternehmen abschreckt, da gerade neue Technologien zu Beginn oftmals nicht vollumfänglich einschätzbar sind. Daher ist auch der Vorschlag der Monopolkommission, beim Einsatz von Preisalgorithmen die Beweislast zu Ungunsten der Unternehmen umzukehren, als sehr innovationsgefährdend kritisch zu hinterfragen.²⁰⁰ Zweitens ist es denkbar, dass ein autonomer Compliance-Algorithmus selbst mit anderen Algorithmen kommuniziert und damit der Kartellbehörde mehr Schaden als Vorteil entstünde. Daher ist die geplante Erhöhung der Cybersicherheit im Rahmen der europäischen Datenstrategie als sehr sinnvoll zu betrachten.²⁰¹

Darüber hinaus gibt es noch weitere Möglichkeiten zur Verbesserung der Compliance. Zum einen muss ständig geprüft werden, ob der aktuelle Rechtsrahmen noch ausreicht, um einen wettbewerbsstarken Binnenmarkt gewährleisten zu können.²⁰² Zu ergänzen ist dies um die Abschätzung zukünftiger Entwicklungen, um nicht zu spät zu reagieren. Des Weiteren könnte das New Competition Tool der EU-Kommission eine sehr gute Möglichkeit sein, präventiv in die Wettbewerbsstrukturen einzugreifen und damit sogar implizite Kollusion in ihrer Entstehung zu verhindern.²⁰³ Denn grundsätzlich sind genau die Marktstrukturen für ein erfolgreiches Kartell verantwortlich,²⁰⁴ weshalb dort zuerst angesetzt werden sollte. Abschließend ist noch die schon kurz erwähnte Beweislastfrage zu nennen, da durch diese die Sorgfältigkeit von Unternehmen, das Wettbewerbsrecht einzuhalten, erhöht werden kann. So wird etwa postuliert, dass Plattformen mit beherrschender Marktmacht im Falle eines willentlich negativen

¹⁹⁹ Reimers/Brack/Modest, NZKart 2018, S. 453, (454).

²⁰⁰ Vgl. Ritz/Marx, GRUR-Prax 2018, S. 421, (423).

²⁰¹ EU-Kommission, Europäische Datenstrategie 2020, S. 13.

²⁰² Vgl. Schweitzer et al., Modernisierung der Missbrauchsaufsicht, S. 117.

²⁰³ Weche/Weck, EuZW 2020, S. 923, (928).

²⁰⁴ Bernhardt, NZKart 2019, S. 314, (315).

Einflusses auf den Wettbewerb nachweisen müssen, dass die Verbraucherwohlfahrt dadurch steigt.²⁰⁵ Zudem wird vorgeschlagen, dass diejenigen Unternehmen, welche Preisalgorithmen einsetzen, die Beweislast dafür tragen, dass die Algorithmen gerade nicht für eine Verletzung des Wettbewerbsrechts auch nur teilweise verantwortlich sind, sofern dafür Indizien zu finden sind.²⁰⁶ Eine schon adressierte Problemstelle von künstlicher Intelligenz, die exakte Zurechnung, könnte durch die Klärung der Eigentumsfrage von Maschinendaten gelöst werden.²⁰⁷ Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Themen Prävention und Compliance maßgeblich dazu beitragen können, Disruptionen des Kartellrechts durch KI im Rahmen der Möglichkeiten zu minimieren. Es ist beim Einsatz von KI ein Ausgleich zu finden zwischen der Nutzung von Vorteilen und der maßvollen Regulierung von Nachteilen, um das Wettbewerbsrecht im Einklang mit neuen Technologien zu stärken.

C. VIII. GWB-Novellen und GWB-Digitalisierungsgesetz

Der Einfluss künstlicher Intelligenz auf die europäische Wirtschaft soll in diesem Abschnitt auf nationaler Ebene durch die Erläuterung und Bewertung von GWB-Novellen verdeutlicht werden. Im Vordergrund stehen dabei ausgewählte Aspekte der neunten und zehnten GWB-Novelle. Ziel dieses letzten Abschnittes zum Kartellrecht ist die Feststellung, ob die deutsche Gesetzgebung einerseits die bisher erarbeiteten Disruptionen ebenso erkannt hat und andererseits, wie gut das GWB durch die Novellen zukunftsfähig gestaltet ist.

Die 9. GWB-Novelle ist im Jahre 2017 in Kraft getreten und bringt einige Neuerungen mit sich.²⁰⁸ So wird die ganz am Anfang diskutierte Problematik der Unentgeltlichkeit nun vom Gesetzgeber durch die Einführung des § 18 Abs. 2a GWB adressiert.²⁰⁹ Gemäß dieser Norm ist eine unentgeltliche Leistungserbringung kein Hinderungsgrund, einen Markt anzunehmen. Dem Wortlaut zu Folge ist jedoch hervorzuheben, dass bei Unentgeltlichkeit ein Markt angenommen werden kann, jedoch nicht angenommen werden muss.²¹⁰ Die Diskussion um Märkte ohne Geld ist dadurch nicht mehr sehr

²⁰⁵ Heinz, WuW 2019, S. 439, (441).

²⁰⁶ Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 239.

²⁰⁷ Vgl. Schlinkert, ZRP 2017, S. 222, (224).

²⁰⁸ BKartA, Jahresbericht 2017, S. 42.

²⁰⁹ Vgl. Lindenberg, WRP 2021, S. 302, (306).

²¹⁰ Vgl. Lindenberg, WRP 2021, S. 302, (306).

relevant. Zudem ist damit eine kleine Regelungslücke geschlossen worden.²¹¹ Darüber hinaus wurde im Zuge der 9. Novelle § 18 Abs. 3a GWB hinzugefügt, in welchem explizit auf mehrseitige Märkte und Netzwerke eingegangen wird.²¹² Damit wird deutlich, dass der Gesetzgeber beiden Entwicklungen eine hohe Relevanz beimisst. In der Norm sind Bewertungskriterien angeführt, nach denen die Marktstellung eines Unternehmens bewertet werden kann, wie etwa direkte und indirekte Netzwerkeffekte gemäß § 18 Abs. 3a Nr. 1 GWB. Anhand dieser ausgewählten Ergänzungen des GWB durch die neunte Novelle ist festzuhalten, dass auf nationaler Ebene die Wichtigkeit vor allem von (unentgeltlichen) Plattformen erkannt worden ist und dementsprechend Anpassungen vorgenommen wurden. Zwar sind die Ergänzungen auch als Vorbild für den AEUV geeignet, aber die analysierten Disruptionen des Kartellrechts werden dadurch nicht verändert. Gerade in Hinblick auf Deep Learning beziehungsweise KI allgemein bringt diese Novelle wenig Mehrwert.

Erst vor kurzem im Jahre 2021 ist die 10. GWB-Novelle als GWB-Digitalisierungsgesetz in Kraft getreten.²¹³ Ein sehr interessanter Aspekt ist hierbei die Essential-Facilities-Doctrin, die nun durch § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB auch auf Daten angewendet werden kann.²¹⁴ Demnach kann es als Missbrauch erachtet werden, wenn ein marktbeherrschendes Unternehmen ohne sachliche Rechtfertigung den Zugang zu Daten gegen ein angemessenes Entgelt verweigert. Dafür müssen gemäß der Rechtsprechung des EuGHs insgesamt drei Gründe vorliegen,²¹⁵ damit die Zugangsverweigerung von wesentlichen Infrastruktureinrichtungen missbräuchlich ist.²¹⁶ Relevant ist das ganze deshalb, da natürlich Unternehmen wie Google auf den ersten Blick als wesentliche Infrastruktureinrichtung gesehen werden können.²¹⁷ Auf die genaue Beantwortung dieser Annahme sollte besonders viel Wert gelegt werden, da es die Möglichkeit bietet, die Entstehung von Marktmacht und deren Missbrauch bereits in der Entstehung zu verhindern. Das korreliert auch mit der bisherigen Erkenntnis, dass dem Wettbewerb am besten durch Prävention anstatt Reaktion geholfen ist. Vor diesem Hintergrund stützt § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB die bisherige Argumentation.

²¹¹ Podszun/Kersting, NJOZ 2019, S. 321, (324).

²¹² Vgl. Podszun/Kersting, NJOZ 2019, S. 321, (324).

²¹³ BKartA, Pressemitteilung v. 19.1.2021, S. 1.

²¹⁴ Redaktion MMR-Aktuell, MMR-Aktuell 2021, 435438.

²¹⁵ EuGH, GRUR Int 1999, Rn. 41 f., S. 262, (265).

²¹⁶ Paal 2015, GRUR 2015, S. 997, (1002).

²¹⁷ Vgl. Paal, GRUR 2015, S. 997, (1002 f.).

Es erscheint durchaus sinnvoll, eine wesentliche Infrastruktur neben den Kriterien des EuGHs zukünftig über § 19a Abs. 1 GWB zu bestimmen. Nach § 19s Abs. 1 S.1 GWB könnte das BKartA zunächst eine überragende marktübergreifende Bedeutung eines Unternehmens feststellen, die dann im zweiten Schritt als Kriterium einer wesentlichen Infrastruktur gewertet wird. Denn gerade das Erfordernis des Marktübergreifens ist geeignet, die Wesentlichkeit einer Infrastruktur zu bestimmen. Diese sollte dann angenommen werden, wenn eine Beeinträchtigung eine erhebliche Störung des Wettbewerbs nach sich ziehen würde. Das ist jedoch nur dann zutreffend, wenn nicht nur ein, sondern mehrere Märkte übergreifend betroffen sind. Als Maßstab für die Erheblichkeit könnten quantifizierte Schwellen festgelegt werden, etwa der Marktanteil auf den Märkten. Ergänzend dazu deklariert die 10. GWB-Novelle die Intermediationsmacht als eine Form von Marktmacht.²¹⁸

Die Änderung von § 19 Abs. 1 GWB-E stellt eine Art neue Disruption für sich dar, da die Substitution der missbräuchlichen Ausnutzung durch den Missbrauch die Verhaltenskausalität nicht mehr notwendig macht.²¹⁹ Das ist jedoch ein großer Umbruch, der mit der herrschenden Meinung, es sei die Verhaltens- von der Ergebniskausalität zu unterscheiden, nicht übereinstimmt.²²⁰ Es ist in diesem Zusammenhang auch von einer Abkehr vom Kartellrecht die Rede.²²¹ Das verdeutlicht, dass die durch Digitalisierung und neue Technologien verursachten GWB-Novellen selbst für eine grundlegende Disruption des bisherigen Kartellrechts sorgen. Zum Schluss ist auf zwei Änderungen des GWB hinzuweisen. Zum einen wurde eine Möglichkeit geschaffen, der Problematik der irreversibel gekippten Märkte zu entgegenen.²²² Nach § 20 Abs. 3a GWB-E kann interveniert werden, wenn ein Unternehmen auch ohne Marktbeherrschung für eine Einschränkung des Leistungswettbewerbs durch eine unbillige Behinderung sorgen könnte.²²³ Auch das ist erneut als positiv hervorzuheben. Aufgrund der Schnelligkeit des heutigen Wettbewerbs erscheint es unerlässlich, verstärkt auf Proaktivität und Schadensvermeidung zu setzen. § 20 Abs. 3a GBW-E ist dafür geeignet, da es der Kartellbehörde eine frühzeitige Intervention ermöglicht und dafür sorgt, dass das Ziel des leistungsfähigen Wettbewerbs gewährleistet ist. Dem schließt sich eine

²¹⁸ Körber, NZKart 2019, S. 633, (634).

²¹⁹ Körber, NZKart 2019, S. 633, (634); Mäger, NZKart 2020, S. 101, (102).

²²⁰ Körber, NZKart 2019, S. 633, (634).

²²¹ Mäger, NZKart 2020, S. 101, (102).

²²² Vgl. Monopolkommission, XXIII. Hauptgutachten 2020, Rn. 66.

²²³ Vgl. Mäger, NZKart 2020, S. 101, (102).

letzte Änderung an, nämlich die einstweilige Maßnahme nach § 32a GWB-E ähnlich dem Art. 8 VO 1/2003.²²³ Im Unterschied zur Verordnung soll nicht nur der Wettbewerb an sich, sondern explizit auch ein Unternehmen vor einer irreversiblen Beeinträchtigung geschützt werden.

Als Zwischenfazit ist festzuhalten, dass die GWB-Novellen geeignete Ansätze aufweisen, dass deutsche Kartellrecht zukunftsfähig zu gestalten. Allerdings erfordern sie selbst teilweise tiefgehende Veränderungen des Kartellrechts. Eine grundsätzliche Disruption durch KI ist an dieser Stelle schwer zu verneinen. Denn abseits der angesprochenen Aspekte werden auch einige Problemstellen der vorherigen Kapitel gar nicht bis peripher tangiert.

D. Verbraucherschutz

D. I. Aufhebung der Waffengleichheit

In diesem Abschnitt wird der Verbraucherschutz im Rahmen der Forschungsfrage, ob eine Disruption durch KI feststellbar ist, untersucht. Es gibt mehrere weitere Motive, dieses Kapitel neben dem Kartellrecht zu erläutern. Erstens sieht der Präsident des Bundeskartellamts in der zunehmenden Bevormundung der Verbraucher durch Algorithmen die Notwendigkeit einer erhöhten Aufmerksamkeit.²²⁴ Zweitens soll der Verbraucherschutz durch die 2022 geplante Novelle des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) gestärkt werden;²²⁵ die hohe Relevanz der Verbraucher wird dadurch deutlich. Drittens wurden dem BKartA im Zuge der 9. GWB-Novelle nun auch Kompetenzen des Verbraucherschutzes zugewiesen,²²⁶ was die Verknüpfung von Kartellrecht und Verbraucherschutz unterstreicht. Nicht zuletzt ergibt sich die Relevanz aus dem Zielkonflikt zwischen Wettbewerbsrecht und Verbraucherschutz.²²⁷ Haben die festgestellten KI-Disruptionen des Kartellrechts Auswirkungen auf einen Verbraucherschutz? Diese Frage ergibt sich aus der Tatsache, dass dieser von einem wirksamen Wettbewerb anhängig ist, der wiederum nur durch ein funktionierendes Kartellrecht zu gewährleisten ist.²²⁸ Darüber hinaus dienen die beiden Hauptelemente des

²²⁴ Redaktion MMR-Aktuell, MMR-Aktuell 2017, 393376.

²²⁵ Birk, GRUR-Prax 2020, S. 605, (605).

²²⁶ https://www.bundeskartellamt.de/DE/Verbraucherschutz/verbraucherschutz_node.html, aufgerufen am 27.05.2021.

²²⁷ Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 950.

²²⁸ Vgl. Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 948.

Verbraucherschutzes, der Schutz der Verbrauchersouveränität sowie die zugehörige Transparenz- und Informationspflicht,²²⁹ als Grundlage der folgenden Analyse.

Die Schutzzwecktriade des Lauterkeitsrechts umfasst den Schutz der Mitbewerber, der Verbraucher sowie der Allgemeinheit. Nach § 1 UWG ist das Ziel ein funktionsfähiger Leistungswettbewerb. Um das zu erreichen, muss ein Algorithmus fair sein. Die Disruption des Kartellrechts, dass der menschliche Maßstab nicht mehr anwendbar ist, findet sich auch an dieser Stelle wieder. Denn es erscheint nicht möglich, die Fairness eines Algorithmus bestimmen zu können.²³⁰ Es ist vielmehr sinnvoller, die Fairness und die Gefährdung für den Verbraucher anhand von durch KI verursachten Informationsasymmetrien zu bestimmen.²³¹ Erneut rücken diesbezüglich Preisalgorithmen in den Fokus, da die Verbrauchersouveränität durch ein einseitiges Machtgefälle zugunsten der Algorithmen stark gefährdet scheint.²³² Da das UWG wie bereits erwähnt einen unverfälschten Wettbewerb als Ziel hat, ist eine ausgeglichene Waffengleichheit zwischen Verbrauchern und Unternehmen, die KI verwenden, essenziell. Diese ist jedoch neben Informationsasymmetrien anfällig. Ein wesentlicher Aspekt ist nämlich der Endowment Effect, nach dem Individuen beispielsweise eine spontane Preiserhöhung lieber akzeptieren als das Produkt nicht zu erwerben, sofern sie im Besitz des Gutes sind.²³³ Der Grund dafür ist der psychologische Besitzeffekt.²³³ Das ist problematisch, da es für starke Preisalgorithmen möglich ist, diesen Endowment Effect systematisch auszunutzen, ohne dass dies erkannt und als unlauter eingestuft werden kann.²³⁴ Das ist eine Analogie zu der stillschweigenden Kollusion.

Des Weiteren sorgt die unnatürliche Geschwindigkeit von Algorithmen dafür, dass den Verbrauchern Zeit und damit ein gewisses Maß an Entscheidungsfreiheit fehlt.²³⁵ Dadurch ist die Verbrauchersouveränität erneut gefährdet. Bereits an dieser Stelle zeichnet sich das gleiche Bild wie beim Kartellrecht ab. Das Recht wird vor die Herausforderung gestellt, ihre Grundprinzipien der Digitalisierung anzupassen. Es ist abzuwägen, ob ökonomische mit rein juristischen Interessen zu vereinbaren sind. Die Disruption, dass der Mensch durch KI teilweise nicht mehr an erster Stelle steht, wird

²²⁹ Koos, *Yuridika* 2021, S. 235, (257).

²³⁰ Ernst, *VuR* 2019, S. 401, (402).

²³¹ Vgl. Ebers, *VuR* 2020, S. 121, (121).

²³² Vgl. Weck/Fetzer, *NZKart* 2019, S. 588, (591).

²³³ Kahnemann/Knetsch/Thaler, *Journal of Economic Perspective* 1991, S. 193, (194 ff.).

²³⁴ Vgl. Hofmann, *WRP* 2016, S. 1074, (1078).

²³⁵ Vgl. Boehme-Neßler, *NJW* 2017, S. 3032, (3033).

schon jetzt durch die GWB-Novellen indirekt bestätigt, da wie am Ende des vorherigen Kapitels erwähnt etwa das tief verankerte Grundkonzept der Trennung von Verhaltens- und Ergebniskausalität zunehmend verworfen wird.

Ein weiteres Problemfeld, das die Schutzzwecktriade und Waffengleichheit beeinträchtigt, ist die Bevormundung der Verbraucher durch Algorithmen. Diesbezüglich ist auf den Vorschlag des Algorithmic Consumer zurückzukommen. Wie bereits gezeigt, sprechen die meisten Gründe gegen dessen Etablierung. Dem schließt sich die Bevormundung an. Denn wenn Konsumententscheidungen der Verbraucher durch starke, autonome Algorithmen getroffen werden, kann von einer Souveränität und Entscheidungsfreiheit des Verbrauchers im Sinne des UWG schwer die Rede sein. Ganz allgemein schwindet auch die Preistransparenz durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz auf beiden Marktseiten.²³⁶ Zudem erscheint es nicht sinnvoll, den Verbrauchern durch den Einsatz intransparenter Algorithmen zu helfen. Das ist bei einer weiten Auslegung nicht mit dem Transparenzgebot zu vereinbaren, da sich die Konsumententscheidung einer natürlichen Person unter Umständen nach der Entscheidung einer autonomen, intransparenten KI richtet. In diesem Zusammenhang ist eine weitere potenzielle Disruption festzustellen, da das Grundprinzip der Verbrauchertransparenz zukünftig nicht mehr zielführend ist. Es ist vorstellbar, dass die europäische Wirtschaft an einen Punkt gelangt, an dem die Verbrauchertransparenz als nachrangig angesehen werden muss, um einen technologisch weit fortgeschrittenen Wettbewerb aufrecht zu erhalten. Eben auch etwa dann, wenn Angebots- und Nachfrageseite Deep Learning einsetzen. Das wäre allerdings ein tiefgehender Bruch, sollte die Verbrauchertransparenz im Lauterkeitsrecht keine große Rolle mehr spielen. Diese Veränderung ist ebenso nicht durch § 1 S. 2 UWG zu rechtfertigen. Aufgrund des integrativen Schutzzwecks des UWG sind Mitbewerber, Verbraucher sowie die Allgemeinheit verschränkt und nicht getrennt zu betrachten. Alle drei müssen gemeinsam geschützt werden, um einen funktionsfähigen Wettbewerb zu gewährleisten. Damit ist der Verbraucher zwar nicht als einzelner aber als Teil des Wettbewerbs auch in Zukunft zu schützen.

Die bisherige Diskussion um die Waffengleichheit ist um einen Aspekt im Zusammenhang mit Algorithmic Consumer zu ergänzen. Es ist durchaus denkbar, dass die Nachfrageseite mithilfe von KI kartellrechtlich problematische Allianzen²³⁷ bildet und das

²³⁶ Vgl. Obergfell, ZLR 2017, S. 290, (292).

²³⁷ Vgl. Reimers, NZKart 2018, S. 453, (456).

Machtgefälle dadurch zu deren Gunsten kippt. Falls dieses Kippen ausreicht, einen wirksamen Wettbewerb zu beeinträchtigen, muss interveniert werden. Daher ist die zunehmende Aufhebung der Waffengleichheit auch aus Sicht der Angebotsseite kritisch zu betrachten. Ziel muss ein Ausgleich sein, der die gesamte und nicht nur die Wohlfahrt einzelner erhöht. Ein weiteres Problemfeld ist die wesentliche Beeinflussung des wirtschaftlichen Verbraucherverhaltens gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 8 UWG durch KI auf der Nachfragerseite. Durch den Einsatz von Konsumentenalgorithmen ist es möglich, dass die Verbraucher durch die Technologie in ihrer Selbstständigkeit und Fähigkeit Entscheidungen zu treffen eingeschränkt werden. Als Konsequenz kann nicht mehr von einem unverfälschten Wettbewerb gesprochen werden. Das wiederum verletzt einen Zweck des UWGs nach § 1 UWG, das Interesse der Allgemeinheit an einem unverfälschten Wettbewerb zu schützen.

Um beide Seiten zu beleuchten, ist als letzter Gedanke ein Vorteil von Algorithmic Consumer zu nennen. In Bezug auf die Waffengleichheit können Algorithmen für Verbraucher hilfreich sein, da sie die mangelhafte Rationalität von natürlichen Personen kompensieren können und dafür sorgen, dass die Konsumpräferenzen der Nachfrager unabhängig bleiben.²³⁸ Außerdem könnten Algorithmen die Bestimmung des Durchschnittsverbrauchers im Sinne von § 3 Abs. 4 UWG erleichtern, da sie beispielsweise gleichbleibende Verhaltensmuster erkennen und auswerten können, um daraus den Mediankonsumenten abzuleiten. Dieser Vorteil ist jedoch angesichts der zahlreichen Nachteile und Probleme als eher unbedeutend einzuschätzen.

Abseits des Algorithmic Consumers ist ein weiterer bekannter Aspekt des Kartellrechts im Lichte des UWG zu analysieren, nämlich die Zurechnung von künstlicher Intelligenz. Hintergrund ist die Verbrauchergeneralklausel²³⁹ § 3 Abs. 2 UWG in Verbindung mit § 2 Abs. 1 und Abs. 8 UWG. Gemäß § 3 Abs. 2 UWG sind an Verbraucher gerichtete geschäftliche Handlungen unlauter, sofern sie nicht der unternehmerischen Sorgfalt entsprechen und für eine wesentliche Beeinflussung des wirtschaftlichen Verbraucherverhaltens geeignet sind. Ein diskutabler Bestandteil dieser Norm ist die geschäftliche Handlung nach Art. 2 Abs. 1 Nr. 1 UWG. Nach dem Wortlaut des UWG ist diese Handlung das Verhalten einer Person. Daher kann KI keine geschäftliche Handlung

²³⁸ Vgl. Wagner/Eidenmüller, ZfPW 2019, S. 220, (223).

²³⁹ Hofmann, WRP 2016, S. 1074, (1080).

vornehmen; diese muss einer Person zugerechnet werden. Allein der billigende Einsatz von autonomen Preisalgorithmen, der das wirtschaftliche Verbraucherverhalten unlauter beeinflusst, müsste daher als Verhalten einer Person gesehen werden. Bei schwacher KI erscheint das unproblematisch, bei Deep Learning hingegen eher problematisch. Denn trotz vorheriger Risikoabschätzung ist es fraglich, ob ein selbsterlerntes KI-Verhalten einer Person zugerechnet werden kann. Als Einschub sei erwähnt, dass sich die Disruption der überholten menschlichen Verhaltensdefinition auch an dieser Stelle wiederfindet.

Könnte eine Zurechnung von Deep Learning ähnlich der Ersatzpflicht nach § 7 Abs. 2 StVG als *force majeure* zukünftig ausgeschlossen werden? Ist eine starke KI als höhere Gewalt zu betrachten? Diese Gedanken sind aus mehreren Gründen zu verwerfen. Erstens müssten einige Voraussetzungen für höhere Gewalt erfüllt sein.²⁴⁰ Ein Ereignis müsste betriebsfremd sowie extern sein und nicht durch die Vertragsparteien verändert werden können.²⁴⁰ Da Deep Learning von einem Unternehmen bewusst eingesetzt und bestmöglich kontrolliert wird, kann von einem betriebsfremden und von außen kommendem Ereignis nicht ausgegangen werden. Zudem ist die Beeinflussung gegeben, da der Algorithmus einer KI ein jederzeit veränderbarer Programmcode ist. Eine weitere Voraussetzung für das Vorliegen von *force majeure* ist, dass das Ereignis unvorhersehbar und trotz großer Sorgfalt nicht abwendbar ist.²⁴¹ Die in § 3 Abs. 2 UWG geforderte unternehmerische Sorgfalt ist in § 2 Abs. 1 Nr. 7 UWG definiert. Demnach ist diese der nach Treu und Glauben gegenüber den Verbrauchern einzuhaltende Standard an Fachkenntnissen und Sorgfalt im jeweiligen Tätigkeitsbereich. Dass Unternehmen starke KI ohne Experten und vorheriger Prüfung einsetzen, erscheint unwahrscheinlich. Daher sind auch die Unvorhersehbarkeit und Unabwendbarkeit eines Ereignisses nicht erfüllt. Deep Learning kann somit nicht als höhere Gewalt betrachtet werden.

Wie sinnvoll ist der Trend, dass das BKartA im Verbraucherschutz tätig ist? Da sich die inhaltliche Wettbewerbspolitik der EU-Kommission zunehmend an den Verbrauchern orientiert,²⁴² ist diese Entwicklung zumindest thematisch betrachtet nachvollziehbar. Außerdem ist für einen gesunden Binnenmarkt gemäß der EU-Kommission

²⁴⁰ LG Paderborn, NJW 2021, Rn. 25, S. 170, (171).

²⁴¹ LG Paderborn, NJW 2021, Rn. 25, S. 170, (171).

²⁴² Zimmer in Immenga/Mestmäcker, EU-Kartellrecht, Art. 101 Abs. 1 AEUV Rn. 5.

ein funktionierender Verbraucherschutz hilfreich.²⁴³ Für den Trend spricht zum einen die Tatsache, dass das BKartA die Sicherstellung eines funktionierenden Wettbewerbs stets im Auge hat und deshalb nicht von einer möglichen Überregulierung der Unternehmen ausgegangen werden kann.²⁴⁴ Gegen den Ansatz spricht zum einen der Interessenkonflikt des Verbraucherschutzes mit dem Kartellrecht, der sich dem Aspekt, dass das BKartA aus dem Kartellrecht ein hohes Maß an Ermessensspielraum gewohnt ist, anschließt.²⁴⁵ Die Übertragung dieses Spielraums in den Verbraucherschutz ist nicht in dessen Sinne.²⁴⁵ Zum anderen ist der Unrechtsgehalt von Verstößen gegen das UWG im direkten Vergleich mit dem Kartellrecht oftmals gering, da die entstehenden Schäden im Falle von Kartellen meist schwerwiegender sind.²⁴⁶ Daher ist der oben angeführte Aspekt, das BKartA wäre nicht überregulierend, als kritisch zu betrachten. Es ist der Behörde daher eine gewisse Vorprägung und determinierte Denkweise zu unterstellen, die einer notwendigen Objektivität gegenüber dem Verbraucherschutz widerspricht. Daher erscheint es sinnvoll, dass das BKartA eine rein unterstützende Funktion im Lauterkeitsrecht einnimmt.²⁴⁷

D. II. Transparenz gegen Privatautonomie

Im Rahmen der Diskussion um eine mögliche Disruption des Wirtschaftsrechts durch eine KI ist dieser Abschnitt besonders zentral. Denn unweigerlich stellt sich bei der Annahme, dass Verbraucher- und Wettbewerbsschutz durch eine erhöhte Transparenz bei Algorithmen erreicht werden können, die Frage, ob dies nicht die Verletzung einiger Grundsätze und Grundrechte zur Folge haben könnte. Als Beispiele sind hier zunächst die Privatautonomie und die unternehmerische Freiheit zu nennen. Konkret könnte für Unternehmen mit einer monopolistischen Marktstellung eine Offenbarungspflicht für ihre Preisalgorithmen gelten, um einerseits die Verbrauchertransparenz wirksam sicherzustellen, andererseits aber auch einen potenziellen Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung zu verhindern.²⁴⁸ Diese Offenbarungspflicht wäre nicht

²⁴³ EU-Kommission, Neugestaltung der Rahmenbedingungen für die Verbraucher, COM (2018) 183 final, S. 1.

²⁴⁴ Podszun/Busch/Henning-Bodewig, GRUR 2018, S. 1004, (1008).

²⁴⁵ Küstner, ZRP 2019, S. 98, (100).

²⁴⁶ Podszun/Busch/Henning-Bodewig, GRUR 2018, S. 1004, (1009).

²⁴⁷ Vgl. Podszun/Busch/Henning-Bodewig, GRUR 2018, S. 1004, (1011).

²⁴⁸ Vgl. Birk, GRUR-Prax 2020, S. 605, (607); Ebers, VuR 2020, S. 121, (122); Vgl. Ernst, VuR 2019, S. 401, (402).

mit der Handlungsfreiheit oder dem Recht auf Eigentum zu vereinbaren, da das möglicherweise durch das Unternehmen selbst geschaffene Eigentum (Algorithmus) diesem entzogen wird. Darüber hinaus ist die Privatautonomie als zentrales Prinzip mit dem Entwicklungsstand von KI negativ korreliert.²⁴⁹ Das weitgehend vom Menschen unabhängige Deep Learning sorgt dafür, dass ein Verhalten der KI einer natürlichen Person immer schwerer zuzurechnen ist.²⁴⁹ Die Privatautonomie wird im Folgenden im Hinblick auf Algorithmic Consumer aufgegriffen und analysiert. Denn es stellt sich diesbezüglich die Frage, ob die Freiheit des einzelnen Verbrauchers durch den Einsatz von KI auf beiden Marktseiten weiterhin gegeben ist.

Auch das Grundrecht der unternehmerischen Freiheit nach Art. 16 Charta der Grundrechte der Europäischen Union (GRCh) ist unter diesem Aspekt nicht mehr als erfüllt zu betrachten. Gemäß dem EuGH wird den Unternehmen im Rahmen dieses Grundrechts unter anderem die freie Verfügung über ihre technischen und wirtschaftlichen Ressourcen zugestanden.²⁵⁰ Algorithmen können in diesem Zusammenhang zum einen als technische Ressource gesehen werden, da deren Notwendigkeit für bestimmte Geschäftsmodelle wie Vergleichsplattformen angenommen werden kann. Zum anderen sind Algorithmen auch als wirtschaftliche Ressource zu betrachten, da diese den Unternehmen zu Vorteilen gegenüber der Konkurrenz verhelfen können. Damit wäre KI von der unternehmerischen Freiheit geschützt. Deren Verletzung durch eine Offenbarungspflicht ist in dieser Hinsicht als Disruption zu werten. Auch der Schutz von Geschäftsgeheimnissen ist ein Teil der unternehmerischen Freiheit.²⁵¹ Ein Preisalgorithmus kann durchaus als solches Geheimnis eingeschätzt werden, da er ein Unternehmen durch eine innovative Programmierung oder einzigartige Funktionsweise erst attraktiv und wertvoll machen kann.²⁵² Das verdeutlicht nochmals die Problematik eines strikten Zwangs zur Transparenz für KI.

Bei einer Offenlegungspflicht wäre auch das Recht auf Eigentum klar beschränkt, da ein Preisalgorithmus unter Umständen von dem einsetzenden Unternehmen selbst programmiert wurde und darüber hinaus die Geschäftsgrundlage für beispielsweise Vergleichsportale und Intermediär-Plattformen darstellen kann. Gemäß Art. 14 Abs. 3

²⁴⁹ Koos, *Yuridika* 2021, S. 235, (246).

²⁵⁰ EuGH, ZUM 2014, Rn. 49. S. 494, (497).

²⁵¹ Jarass in Jarass, Charta der Grundrechte der EU, Art. 16 GRCh Rn. 10.

²⁵² Vgl. Ernst, *VuR* 2019, S. 401, (402).

S.1 GG ist eine Enteignung nur zum Wohle der Allgemeinheit zulässig. Die dahingehende Enteignung eines Unternehmens, ihren eingesetzten (Preis-) Algorithmus gänzlich zu offenbaren, ist mit dieser Norm des Grundgesetzes nicht zu vereinbaren, da das Allgemeinwohl, die gesellschaftliche Wohlfahrt, vermindert wird. Der Grund dafür ist der dadurch fehlende Anreiz für Unternehmen, Innovationen im Bereich künstlicher Intelligenz zu fördern, da ein erarbeiteter Informations- und Wissensvorsprung gegenüber Konkurrenten zunichte gemacht werden würde. Als Konsequenz wäre das europäische Ziel der Wirtschaftsausweitung, und damit die gesellschaftliche Wohlfahrt, gefährdet.

Das ist, um wieder den Bezug zum Kartellrecht herzustellen, nicht mit dem von der EU-Kommission kommunizierten Ziel des Wettbewerbsrechts, nämlich Innovationen zu fördern, zu vereinbaren.²⁵³ Denn der Wettbewerb um Innovationen besteht nur so lange, wie es für die Unternehmen monetäre Anreize in Form von Monopolaussichten durch exklusive Eigentumsrechte gibt.²⁵⁴ Zusammenfassend ist eine verpflichtende Offenlegung aller Preisalgorithmen *de lege ferenda* zum einen nicht mit den europäischen Zielen des Wettbewerbsrechts und zum anderen nicht mit dem Recht auf Eigentum zu vereinbaren. Als Gegenargument ist Art. 12 Abs. 2 S. 2 GG zu nennen, da gemäß dieser Norm der Gebrauch von Eigentum dem Allgemeinwohl dienen soll. Ein weiterer Aspekt, der gegen eine KI-Transparenzpflicht spricht, ist die dadurch eingeschränkte, für den Wettbewerb jedoch essenzielle Handlungsfreiheit von Unternehmen.²⁵⁵ Ist bei einer Auferlegung derartiger Pflichten entsprechend die Zerstörung des Wettbewerbs anzunehmen? Zumindest ist von einer Disruption des bisherigen Wettbewerbsverständnisses auszugehen, da dieses die Selbstständigkeit von Unternehmen und Verbrauchern als Wettbewerbsgrundlage betrachtet.²⁵⁵

Neben den zahlreichen Argumenten gegen eine Offenlegungspflicht lassen sich wenige Aspekte finden, die für diese sprechen. Wie mehrfach festgestellt hat KI durchaus einen negativen Einfluss auf das europäische Wettbewerbsrecht und kann unter Umständen die zukünftige Wohlfahrt mehrerer Volkswirtschaften determinieren. Vor diesem Hintergrund erscheint eine Offenbarungspflicht im Einzelfall gerechtfertigt, sofern

²⁵³ Vgl. Crémer/de Montjoye/Schweitzer, Competition Policy for the digital era 2019, S. 126.

²⁵⁴ Vgl. Younes et al., Science and Public Policy 2020, S. 1, (3).

²⁵⁵ Vgl. Bunte in Langen/Bunte, EU-Kartellrecht, Einführung zum EG-Kartellrecht Rn. 39.

der destruktive Einfluss eines Algorithmus äußerst bedeutend sein sollte. Dieses Szenario ist jedoch eher unwahrscheinlich, da bis dato noch keine starke KI entwickelt wurde und eine schwache KI jederzeit kontrollierbar ist. Zudem ist es grundsätzlich nicht notwendig, das Eigentum oder Geschäftsgeheimnis von Unternehmen zu enteignen. Ein starkes Wettbewerbsrecht reicht aus, um den zielführenden Einsatz von Algorithmen zu garantieren. Ein weiterer Rechtfertigungsgrund für eine Transparenzpflicht ist die Ansicht der EU-Kommission, dass im Rahmen des Missbrauchs einer marktbeherrschenden Stellung eine objektive Rechtfertigung vorliegen kann.²⁵⁶ Es ist denkbar, dieses Konzept zu übertragen. Dieser Ansatz scheint plausibel, da marktbeherrschende Unternehmen ihr Verhalten objektiv rechtfertigen können, auch wenn dadurch Verbraucher zunächst beeinträchtigt werden.²⁵⁶ Im Gegenzug müssen dafür aber bedeutende, den Verbraucherschaden mehr als ausgleichende Effizienzgewinne vorliegen.²⁵⁶ Unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit sowie aller anderen Voraussetzungen²⁵⁶ ist es denkbar, dass eine solche Rechtfertigung auch hinsichtlich KI möglich ist, sofern eben ausreichende Effizienzgewinne neben den anderen Anforderungen vorgewiesen werden können.²⁵⁷ Indirekt spricht dieser vermeintliche Zuspruch für eine Offenlegungspflicht allerdings erneut gegen diese, da die objektive Rechtfertigung nur im Einzelfall anhand zahlreicher Anforderungen geprüft wird. Eine allgemeine Pflicht ist auch an dieser Stelle als wenig zielführend zu betrachten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich manche Disruptionen des Kartellrechts auch im Verbraucherschutz wiederfinden. Die enge Verzahnung der beiden Rechtsgebiete erfordert eine aufeinander abgestimmte Herangehensweise an zukünftige Problemstellungen. Das BKartA sollte hierbei seinen Schwerpunkt auf das Kartellrecht behalten. Darüber hinaus ist eine Transparenzpflicht für Algorithmen als problematisch zu betrachten, da dadurch mehr Fragen und Probleme aufgeworfen als beantwortet und gelöst werden. Auch in diesem Kapitel hat sich erneut gezeigt, dass KI das Wettbewerbsrecht vor große Herausforderungen stellt.

E. Algorithmischer Handel

Als letzter Abschnitt erfolgt als inhaltlicher Abschluss und Ausblick die Analyse einer möglichen Disruption des algorithmischen und hochfrequenten Wertpapierhandels

²⁵⁶ Abl. v. 24.2.2009, C 45/02, Rn. 28-31.

²⁵⁷ Vgl. Salaschek/Serafimova, WuW 2019, S. 118, (122).

durch KI. Als Grundlage dafür dient mit Schwerpunkt abseits der europäischen die deutsche Gesetzgebung. Die Relevanz dieses Kapitels ergibt sich aus der grundsätzlichen Frage der Arbeit, ob und wie KI die europäische Wirtschaft beeinflusst. Dass der hochfrequente Handel in der EU bereits jetzt ungefähr 40% beträgt,²⁵⁸ verdeutlicht die Notwendigkeit einer genaueren Betrachtung. Der Hochfrequenzhandel stellt eine Art des Algo-Handels dar²⁵⁹ und zeichnet sich durch die Fähigkeit aus, innerhalb kürzester Zeit eine große Orderzahl verarbeiten zu können.²⁶⁰ Aus dieser Definition lassen sich zwei Hauptprobleme ableiten, die schon im Kartell- und Verbraucherschutzrecht erwähnt wurden. Das erste ist die hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit; das zweite ist das riesige Ordervolumen analog zu Big Data. Daraus lässt sich die Notwendigkeit der folgenden Analysen des algorithmischen Handels ableiten. Denn nach einem Bericht der Bundesfinanzaufsichtsbehörde können Algorithmen durch Schnelligkeit und hohe Auftragsvolumen an den Finanzmärkten massive Schäden in diverser Form verursachen.²⁶¹ Ein Beispiel hierfür ist der Flash Crash vom 6. Mai 2010, bei dem der amerikanische Leitindex S&P 500 aufgrund eines Kaskadeneffektes innerhalb weniger Minuten deutlich eingebrochen ist.²⁶² Neben diesem Crash gibt es noch zahlreiche andere Beispiele,²⁶³ was die Gefährlichkeit von Algorithmen verdeutlicht. Zudem sind diese Ereignisse im Unterschied zur impliziten Kollusion etwa bereits eingetreten. Daher kann ein Großteil der Diskussion dieses Themas neben theoretischen Überlegungen auf empirischer Basis geführt werden. Es ist auch anzunehmen, dass ein solcher Crash leicht im europäischen Raum möglich ist, da Algorithmen auch in der EU immer mehr Anwendung finden.²⁶⁴

Gemäß Erwägungsgrund 64 der Richtlinie 2014/65/EU über Märkte für Finanzinstrumente sollen Handelsplätze und Wertpapierunternehmen präventiv sicherstellen, dass algorithmischer und hochfrequenter Handel die Märkte nicht beeinträchtigen kann. Daher wird in demselben Erwägungsgrund gefordert, dass die Handelsplätze über entsprechende Instrumente und Notmechanismen verfügen. Auf Ebene der EU ist daher die Brisanz des Algo-Handels bereits erkannt worden. Weiterhin ist der hochfrequente algorithmische Handel in Art. 4 Abs. 1 Nr. 40 lit. b) RL 2014/65/EU unter anderem

²⁵⁸ Kindermann/Coridaß, ZBB/JBB 2014, S. 178, (179).

²⁵⁹ Kobbach, BKR 2013, S. 233, (237).

²⁶⁰ Kollmann, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme 2019, S. 59.

²⁶¹ BaFin, Big Data trifft auf künstliche Intelligenz, S. 151 f.

²⁶² Scopino, Algo Bots and the Law, S. 413.

²⁶³ Scopino, Algo Bots and the Law, S. 416 f.

²⁶⁴ Vgl. Kindermann/Coridaß, ZBB/JBB 2014, S. 178, (179).

dadurch gekennzeichnet, dass etwa bei der Ausführung eines Auftrags keine menschliche Intervention vorliegt.²⁶⁵ Durch die fehlende menschliche Komponente erscheint es umso bedeutender und sinnvoller, im Sinne von Erwägungsgrund 64 den Fokus auf Prävention zu legen, da Intervention überhaupt nicht mehr möglich ist. In Art. 48 Abs. 1 RL 2014/65/EU werden die Notfallvorkehrungen von den Mitgliedsstaaten nochmal explizit gefordert. Die Umsetzung dessen auf deutscher Ebene ist in § 26d BörsG zu finden.²⁶⁶ Aufschlussreich ist die zukünftige Unterstellung von Deep Learning, da die Handelsstrategie beim algorithmischen Handel unter Umständen nicht mehr wie bisher nur oder überhaupt von einer natürlichen Person stammt.²⁶⁷ Wie bereits erwähnt erscheint die präventiv ausgerichtete Gesetzgebung aktuell alternativlos und am zielführendsten. Hinsichtlich Deep Learning wird dieser Ansatz jedoch vor das Problem der Unkontrollierbarkeit gestellt, weshalb die Sicherstellung eines geregelten Marktes gemäß Art. 48 Abs. 1 RL 2014/65/EU fraglich erscheint. Denn die in dieser Norm geforderten wirksamen Notfallvorkehrungen können bei starker KI in dieser Form nicht gewährleistet werden. Der Grund ist die Wirksamkeit, die bei einer intransparenten Technologie ex ante nicht klar bestimmbar ist. Dass das auch der Gesetzgeber erkannt hat erschließt sich indirekt aus § 26d Abs. 2 BörsG. Nach dieser Norm müssen die Handelsteilnehmer ihre Algorithmen in von den Börsen bereitgestellten Umgebungen testen. Da es unwahrscheinlich erscheint, alle Probleme und Schwachstellen eines Algorithmus, gleichgültig ob selbstlernend oder nicht, durch Tests zu erkennen, ist diese Testpflicht als optimale Umsetzung der europäischen Präventionsforderung zu betrachten.

Obwohl § 26d Abs. 2 BörsG die Gefahr einer Marktstörung durch algorithmische Handelssysteme bestmöglich minimiert, kann eine solche Störung nicht ganz ausgeschlossen werden. Daher stellt sich nun die Frage, wie mit einem Schadenseintritt umgegangen wird und werden soll. Ein Beispiel für eine Marktbeeinträchtigung ist das Spoofing.²⁶⁸ Diese nach Art. 12 Abs. 1 lit. b) Marktmissbrauchsverordnung verbotene Art der Marktmanipulation ist die Vortäuschung eines bestimmten Ordervolumens, da zwar Orders aufgegeben werden, aber nur mit der Absicht, diese nach kurzer Zeit wieder zurückzuziehen.²⁶⁹ Als Konsequenz werden andere Handelsteilnehmer über das

²⁶⁵ Vgl. Baas/Kilic, BKR 2020, S. 394, (395).

²⁶⁶ Kumpan in Schwark/Zimmer, Kapitalmarktrechts-Kommentar, BörsG § 26 d Rn. 1.

²⁶⁷ Vgl. Kumpan in Schwark/Zimmer, Kapitalmarktrechts-Kommentar, BörsG § 26 d Rn. 2.

²⁶⁸ Scopino, Algo Bots and the Law 2020, S. 335.

²⁶⁹ Kumpan in Schwark/Zimmer, Kapitalmarktrechts-Kommentar, BörsG § 26d Rn. 12;

Interesse an einem Finanzprodukt getäuscht.²⁶⁹ Das Problem ist, dass Kursdifferenzschäden bislang im Rahmen des Deliktsrechts nicht kompensiert werden.²⁷⁰ In den USA wird beispielsweise für das National-Market-System über einen zentralen Market Disruption Funds nachgedacht.²⁷¹ Da alle Handelsplätze vernetzt und voneinander abhängig sind, wirkt sich die Marktstörung an einer Börse auch auf alle anderen aus.²⁷¹ Durch den Funds besteht die Möglichkeit, jeglichen Verlust zentral zu kompensieren, ohne dass ein Kompensationsanspruch an einen einzelnen Marktteilnehmer gerichtet werden muss.²⁷¹ Dieser Vorschlag harmoniert teilweise mit der Ansicht der europäischen Expert Group on Liability for New Technologies, dass für KI als e-Person ein Haftungsfonds einzurichten ist.²⁷² Zwar geht es in dem Vorschlag aus den USA nicht um die Klärung der Haftung oder Rechtspersönlichkeit von KI, jedoch teilen sich beiden Quellen den Gedanken, für eine einfachere Befriedigung von Ansprüchen einen Fonds einzurichten.

Im Kapitel zum Kartellrecht wurde bereits die Möglichkeit einer Kennzeichnungspflicht von Algorithmen für eine bessere Zuordnung vorgeschlagen. Diese theoretische Überlegung wird empirisch gestützt, da an der Eurex Exchange bereits seit Jahren eine Kennzeichnungspflicht für Handelsalgorithmen und die damit verbundenen Orders vorhanden ist.²⁷³ Des Weiteren herrscht gemäß § 80 Abs. 2 WpHG ebenso eine Kennzeichnungspflicht der Händler für algorithmischen Handel.²⁷⁴ Zudem besteht nach § 80 Abs. 3 WpHG die Pflicht zur Aufzeichnung von durch Algorithmen erzeugten Orders.²⁷⁴ Diese Aspekte sprechen alle dafür, dass eine rechtliche Disruption des Wertpapierhandels durch KI zumindest hinsichtlich schwacher KI unwahrscheinlich ist, da der Gesetzgeber zwar vor Herausforderungen gestellt wird, jedoch bislang keine Disruptionen grundlegender Konzepte zu erkennen sind. Wie bereits gezeigt, ist das im Wettbewerbsrecht nicht der Fall. Als Zwischenergebnis lässt sich festhalten, dass der deutsche Gesetzgeber bemüht ist, den negativen Einfluss von Algorithmen auf das

Scopino, *Algo Bots and the Law*, S. 335.

²⁷⁰ Kollmann, BKR 2020, S. 515, (515).

²⁷¹ Yadav, *Virginia Law Review Association* 2016, S. 1031, (1094 f.); Scopino, *Algo Bots and the Law*, S. 439 f.

²⁷² Vgl. Expert Group on Liability and New Technologies, *Liability for Artificial Intelligence* 2019, S. 38.

²⁷³ Söbbing, BKR 2019, S. 443, (449).

²⁷⁴ Baas/Kilic, BKR 2020, S. 394, (395).

Börsengeschehen durch Prävention und Überwachung zu minimieren. Die bisher analysierten Normen sind dafür geeignet und stellen auch für ein zukünftiges Deep Learning eine gute Ausgangsbasis dar.

Sind die Unterschiede zum Kartellrecht jedoch auch auf den zweiten Blick zu bestätigen? Ein in der Fachliteratur erwähnter Aspekt wirft die Frage auf, inwiefern das Kartellrecht mit dem Börsengesetz doch eher verknüpft ist. Hintergrund ist die problematische gegenseitige Abhängigkeit von Algorithmen²⁷⁵ in Verbindung mit der Anwendbarkeit kartellrechtlicher Vorschriften gemäß § 9 BörsG. Denn auch an der Börse kann das altbekannte Problem der Netzwerkeffekte als Anreiz für Unternehmen sowie der expliziten oder impliziten Kollusion als Folge auftreten.²⁷⁶ Gerade die Kollusionsgefahr wird in hohem Maße begünstigt, da beispielsweise nach § 26d Abs. 2 BörsG eine Testpflicht für Algorithmen in einer von der Börse zur Verfügung gestellten Umgebung herrscht. Die Kollusionsbegünstigung liegt in der zentralen Testumgebung, da diese als Hub im Lichte der zweiten expliziten Kollusionskategorie angesehen werden kann. Dass gemäß § 9 Abs. 1 S. 1 BörsG die Börsenaufsichtsbehörde auf eine Einhaltung des GWBs hinzuwirken hat, ist verstärkt auf die Vermeidung von Kollusion zu achten. Gleichwohl ist ein zentraler Test die einzige Möglichkeit, einen einheitlichen Standard zu schaffen, weshalb die Vorteile von § 26d BörsG die Nachteile überwiegen. Trotzdem birgt der Wertpapierhandel ebenso wie das Kartellrecht das Risiko der rechtlichen Disruption durch implizite Kollusion von selbstlernenden Algorithmen. Eine weitere Verknüpfung besteht im kartellrechtlich erlaubten Beobachten. Wie allgemein bekannt, reagieren Finanzmärkte oftmals auf externe Geschehnisse oder Ankündigungen. Daraus lässt sich ableiten, dass ein wirksames Kartellrecht auch für einen gesunden Wettbewerb am Finanzmarkt sorgen kann. In Bezug auf KI sind daher beide Bereiche stets als Gesamtheit zu betrachten, um vor allem die ökonomischen Interessen des AEUVs und damit der Mitgliedsstaaten erfüllen zu können.

Die beim Verbraucherschutzrecht analysierte Offenbarungspflicht für Algorithmen findet sich ansatzweise in § 39 Abs. 1 S. 3 der Börsenordnung Frankfurt wieder. Gemäß dieser Norm muss ein Unternehmen die Funktionsweise seines verwendeten Algorithmus auf Anfrage von beispielsweise der Handelsüberwachungsstelle näher beschreiben. Das ist unproblematisch, da im Wortlaut nur eine nähere Beschreibung, nicht aber

²⁷⁵ Kindermann/Coridaß, ZBB/JBB 2014, S. 178, (178).

²⁷⁶ Vgl. Kumpan in Schwark/Zimmer, Kapitalmarktrechts-Kommentar, BörsG § 9 Rn. 6.

eine vollumfängliche und öffentliche Darlegung, gefordert ist. Auch im Hinblick auf Deep Learning ist diese Formulierung gut gewählt, da damit das Problem der Opazität teilweise umgangen wird.

F. Fazit

Abschließend wird die Forschungsfrage beantwortet und es werden eine Zusammenfassung der zentralen Inhalte sowie ein Ausblick geboten. Die eingangs aufgestellte Forschungsfrage lautete, wie weit künstliche Intelligenz vor allem in Form von Algorithmic Pricing einen potenziellen disruptiven Einfluss auf das deutsche und europäische Wirtschaftsrecht, insbesondere das Kartellrecht, hat. Disruptionen des bisherigen Rechtsrahmens sind an mehreren Stellen deutlich geworden. Die wesentlichen Aspekte sind zum einen die teilweise nicht mehr fortführbare menschliche Auslegung von Begrifflichkeiten. Für KI ist daher beispielsweise der Tatbestand in Art. 101 Abs. AEUV um eine für Algorithmen unproblematische Formulierung zu ergänzen. Zum anderen stoßen die Zurechnung und die rechtliche Erfassung von impliziter Kollusion durch Deep Learning an ihre Grenzen. Dafür erscheint es sinnvoll, eine Kennzeichnungspflicht einerseits und eine verstärkte Erfassung im Einzelfall von bisher erlaubten Parallelverhalten oder Beobachten andererseits zu ermöglichen. Eine damit verknüpfte Erkenntnis ist, dass ein wirksamer Wettbewerb im Sinne der EU maßgeblich durch Prävention anstatt Intervention sichergestellt werden kann. Des Weiteren ist festzuhalten, dass die Einführung eines Algorithmic Consumers für Verbraucher problematisch ist und eine Disruption darstellen würde, da dies mit der Menschenwürde je nach Ausgestaltung schwer zu vereinbaren ist.

Auch im Verbraucherschutz kann KI den bisherigen Rechtsrahmen grundlegend verändern. Ein Beispiel ist eine mögliche Offenbarungspflicht für Algorithmen. Diese wäre mit einigen Grundrechten, der Privatautonomie und dem grundlegenden Marktverständnis in der EU nicht zu vereinbaren. Der Ansatz, dass das BKartA stärker im Verbraucherschutz tätig wird, sollte nicht weiterverfolgt werden. Sinnvoller ist eine lediglich punktuelle Unterstützung neben der Hauptaufgabe Kartellrecht. Auch bei der Betrachtung der Gesetzgebung zum algorithmischen Handel hat sich angedeutet, dass dieser Bereich durch KI vor große Herausforderungen gestellt wird. Eine Gemeinsamkeit mit dem Kartellrecht ist die Tatsache, dass ein starkes Kartellrecht essenziell für einen funktionierenden Wertpapierhandel ist. Ein Unterschied ist das Vorhandensein von

Normen, die Algorithmen zielführend regulieren. Eine Disruption der Gesetze zum Wertpapierhandel durch KI ist auf den ersten Blick nicht festzustellen. Es gilt nun, diesen bedeutenden Bereich der europäischen Wirtschaft in Zukunft noch tiefergehend zu analysieren. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Disruptionen vor allem im Kartell- und Verbraucherschutzrecht vorliegen und daher das Recht in der Union zukünftig vor neue, tiefgreifende juristische Entscheidungen gestellt wird.

Aus diesen Ergebnissen sind einige Ausblicke abzuleiten. Zum einen treten die herausgearbeiteten Disruptionen teilweise erst bei der Verwendung von starker künstlicher Intelligenz auf, die bis dato noch nicht entwickelt ist. Es ist aber durchaus anzunehmen, dass durch den technischen Fortschritt und die Digitalisierung im Rahmen der Industrie 4.0 autonomes Deep Learning entwickelt wird. Weiterhin stützt sich jegliche Argumentation der Arbeit natürlich auf die logische Annahme, dass KI verstärkt in der europäischen Wirtschaft eingesetzt wird. Da wie bereits mehrfach erwähnt die EU-Kommission an mehrfacher Stelle betont hat, dass der Fokus auf der Stärkung des digitalen Binnenmarktes und der Innovationsförderung liegt, ist von einer immer relevanteren wirtschaftlichen Rolle von KI auszugehen. Territoriale und unflexible Strukturen des europäischen Datenschutzes könnten die Entwicklung von KI negativ beeinflussen, sodass diese nie ihren möglichen Entwicklungsstand erlangen könnte.²⁷⁷ Die Ansicht, dass sich ein Großteil der Menschen zudem beruflich lieber von einer natürlichen Person beurteilen und führen lassen würden als von einer KI,²⁷⁸ ist bereits durch eine Studie vom Massachusetts Institute of Technology widerlegt²⁷⁹ und verdeutlicht schon jetzt die zentrale Rolle von KI in der Gesellschaft und Wirtschaft. Es ist vielmehr von einer Zunahme an Innovationen im Bereich KI auszugehen. So ist es zukünftig denkbar, dass das Kartellrecht neben Preisalgorithmen durch Stör²⁸⁰ - oder Rankingalgorithmen²⁸¹ noch mehr herausgefordert oder aber gestärkt wird. Daher empfiehlt es sich, das Wirtschaftsrecht der EU zwar vorausschauend aber doch eher an der aktuellen Situation orientiert laufend zu überprüfen und gegebenenfalls zu überarbeiten.

Des Weiteren unterliegt nicht nur das Kartellrecht oder der Verbraucherschutz, sondern vielmehr das allgemeine Wirtschaftsverständnis einer Disruption durch KI, da die

²⁷⁷ Vgl. Monopolkommission, XXII. Hauptgutachten 2018, Rn. 240 f.

²⁷⁸ Vgl. Ernst, VuR 2019, S. 401, (401).

²⁷⁹ Vgl. Groß/Gressel, NZA 2016, S. 990, (991).

²⁸⁰ Bernhardt, NZKart 2019, S. 314, (316).

²⁸¹ Hack in Ballestrem et al., Künstliche Intelligenz, S. 136.

traditionellen Marktseiten von Anbietern und Nachfragern und das Prinzip von Leistung gegen Bezahlung zunehmend verschwinden. Daher ist es im Vorfeld jeglicher Diskussion des Wettbewerbsrechts notwendig, dass die EU ihr Wirtschafts- und Wettbewerbsverständnis auf KI ausrichtet und neu formuliert. In einer Zukunftswelt ohne Preise und ohne Wettbewerb wären Teile des Wirtschaftsrechts gar obsolet;²⁸² allerdings ist es nicht notwendig dieses Szenario aufgrund fehlender Empirie und Eintrittswahrscheinlichkeit in nächster Zeit zu erörtern. Wahrscheinlicher erscheint das Szenario, dass ein Preiswettbewerb durch den übermäßigen Einsatz von Preisalgorithmen zunehmend unattraktiver wird.²⁸³ Darüber hinaus ist es auch vorstellbar, dass durch KI die für einen Wettbewerb charakteristische Willkür mehr und mehr verschwindet. Kurz gesagt ist die europäische Wirtschaft nicht nur durch KI, sondern vor allem auch durch die sich verändernden Wettbewerbsstrukturen und Marktbedingungen herausgefordert.

Abschließend lässt sich festhalten, dass künstliche Intelligenz ein faszinierendes Thema ist, dass auch in Zukunft erhöhte Aufmerksamkeit erfahren wird. Es sind einige Disruptionen vor allem im Kartellrecht festzustellen, die vom Gesetzgeber in naher Zukunft grundlegende Veränderungen und Klarstellungen erfordern. Aus diversen Berichten geht hervor, dass KI in Europa ein elementarer Bestandteil des Zeitalters der Industrie 4.0 ist. Daraus ist abzuleiten, dass es nur im Sinne der EU ist, juristisch mit anstatt gegen KI zu arbeiten. Dem europäischen Wirtschaftsrecht bietet sich die Möglichkeit, durch eine zielführende Regulierung von KI die ökonomischen mit den juristischen Interessen zu vereinen, um damit den Binnenmarkt zukunfts- und leistungsfähig gestalten zu können.

²⁸² Schwintowski, NJOZ 2018, S. 1601, (1605).

²⁸³ Wolf, NZKart 2019, S. 2, (4).

Literaturverzeichnis

I. Bücher

Ballestrem, Johannes Graf/Bär, Ulrike/Gausling, Tina/Hack, Sebastian/von Oelffen, Sabine, Künstliche Intelligenz, 1. Aufl., Wiesbaden 2020.

Ebers, Martin/Heinze, Christian/Krügel, Tina/Steinrötter, Björn/Beck, Susanne, Künstliche Intelligenz und Robotik, 1. Aufl., München 2020.

Ebers, Martin/Navas, Susana, Algorithms and law, 1. Aufl., Cambridge 2020.

Hetmank, Sven/Rechenberg, Constantin, Kommunikation, Kreation und Innovation – Recht im Umbruch?, 1. Aufl., Leipzig 2019.

Iffsits, Clara/Minihold, Anna-Maria/Roubik, Marleen, Haftungsfragen beim Einsatz künstlicher Intelligenz – Zivilrecht, Strafrecht, Datenschutzrecht, 1. Aufl., Wien 2020.

Kollmann, Hans-Peter, Autonome und intelligente Wertpapierhandelssysteme, 1. Aufl., 2019 Tübingen.

Schweitzer, Heike/ Haucap, Justus/Kerber, Wolfgang/ Welker, Robert, Modernisierung der Missbrauchsaufsicht für marktmächtige Unternehmen, 1. Aufl., Baden-Baden 2018.

Scopino, Gregory, Algo Bots and the Law, 1. Aufl., New York 2020.

Söbbing, Thomas, Fundamentale Rechtsfragen zur künstlichen Intelligenz (AI Law), 1. Aufl., Frankfurt am Main 2019.

Tinnefeld, Marie-Theres/Buchner, Benedikt/Petri, Thomas/Hof, Hans-Joachim, Einführung in das Datenschutzrecht – Datenschutz und Informationsfreiheit in europäischer Sicht, 7. Aufl., Berlin/Boston 2020.

Wagner, Jens, Legal Tech und Legal Robots, 2. Aufl., Wiesbaden 2020.

Wilkens, Robert/Falk, Richard, Smart Contracts, 1. Aufl., Wiesbaden 2019.

II. Kommentare

Jarass, Charta der Grundrechte der Europäischen Union, 4. Aufl., München 2021.

Körber/Schweitzer/Zimmer, Wettbewerbsrecht, Kommentar zum Deutschen Kartellrecht, 2. Band GWB, 6. Aufl., München 2020, (zitiert: Immenga/Mestmäcker, Deutsches Kartellrecht).

Körber/Schweitzer/Zimmer, Wettbewerbsrecht, Kommentar zum Europäischen Kartellrecht, 1. Band EU, 6. Aufl., München 2019, (zitiert: Immenga/Mestmäcker, EU-Kartellrecht).

Langen/Bunte, Kommentar zum deutschen und europäischen Kartellrecht, Europäisches Kartellrecht, 2. Band, 11. Aufl., Köln 2010, (zitiert: Langen/Bunte, EU-Kartellrecht).

Mestmäcker/Schweitzer, Europäisches Wettbewerbsrecht, 3. Aufl., München 2014, (zitiert: Mestmäcker/Schweitzer, EU-Wettbewerbsrecht).

Schwark/Zimmer, Kapitalmarktrechts-Kommentar, 5. Aufl., München 2020.

Vedder/Heintschel von Heinegg, Europäisches Unionsrecht, 2. Aufl., Baden-Baden 2018, (zitiert: Vedder/Heintschel von Heinegg, EU-Unionsrecht).

III. Aufsätze

Assad, Stephanie/Clark, Robert/Ershov, Daniel/Xu, Lei, Algorithmic Pricing and Competition: Empirical Evidence from the German Retail Gasoline Market, CESifo 2021, S. 1.

Baas, Volker/Kilic, Mert, Die regulatorische Einordnung der Iceberg-Order, BKR 2020, S. 394.

Benecke, Francisco/Mackenrodt, Mark-Oliver, Artificial Intelligence and Collusion, International Review of Intellectual Property and Competition Law (IIC) 2019, S. 109.

Bernhardt, Lea, Algorithmen, Künstliche Intelligenz und Wettbewerb, NZKart 2019, S. 314.

Birk, Axel, UWG-Novelle 2022 – Klagerechte für Verbraucher!, GRUR Prax 2020, S. 605.

Boehme-Neßler, Volker, Die Macht der Algorithmen und die Ohnmacht des Rechts, NJW 2017, S. 3031.

Costa-Cabral, Francisco/Lynskey, Orla, The Internal and External Constraints of Data Protection on Competition Law in the EU, Law, Society and Economy Working Papers (LSE) 2015, S. 1.

Dettling, Heinz-Uwe/Krüger, Stefan, Erste Schritte im Recht der Künstlichen Intelligenz, MMR 2019, S. 211.

Ebers, Martin, Dynamic Algorithmic Pricing: Abgestimmte Verhaltensweise oder rechtmäßiges Parallelverhalten?, NZKart 2016, S. 554.

Ebers, Martin, Künstliche Intelligenz und Verbraucherschutz: Das KI-Weißbuch der Europäischen Kommission, VuR 2020, S. 121.

Ernst, Stefan, Verbraucherschutz durch „faire“ Algorithmen – eine Illusion, VuR 2019, S. 401.

Ezrachi, Ariel/Stucke, Maurice E., Artificial Intelligence & Collusion: When computers inhibit competition, University of Illinois Law Review 2017, S. 1775.

Gal, Michal S./Elkin-Koren, Niva, Algorithmic Consumers, Harvard Journal of Law & Technology 2017, S. 309.

Göhl, Jan-Frederick, Algorithm Pricing and Article 101 TFEU, WuW 2018, S. 121.

Groß, Nadja/Gressel, Jacqueline, Entpersonalisierte Arbeitsverhältnisse als rechtliche Herausforderung – Wenn Roboter zu Kollegen und Vorgesetzten werden, NZA 2016, S. 990.

Heinz, Silke, Wettbewerbspolitik für das digitale Zeitalter – der Expertenbericht der Europäischen Kommission, WuW 2019, S. 439.

Hofmann, Franz, Dynamische und individuelle Preise aus lauterkeitsrechtlicher Sicht, WRP 2016, S. 1074.

Joos, Daniel, Einsatz von künstlicher Intelligenz im Personalwesen unter Beachtung der DS-GVO und des BDSG, NZA 2020, S. 1216.

Jüngling, Alexander, Die Digitalstrategie der EU-Kommission: Regulierung von Künstlicher Intelligenz, MMR 2020, S. 440.

Kahnemann, Daniel/Knetsch, Jack L./Thaler, Richard H., The Endowment Effect, Loss Aversion and Status Quo Bias, Journal of Economic Perspectives, S. 193.

Käseberg, Thorsten/von Kalben, Jonas, Herausforderungen der Künstlichen Intelligenz für die Wettbewerbspolitik, WuW 2018, S. 2.

Käseberg, Thorsten, Wettbewerbspolitik in dieser Legislaturperiode: 10. GWB-Novelle und Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, NZKart 2018, S. 441.

Kindermann, Jochen/Coridaß, Benedikt, Der rechtliche Rahmen des algorithmischen Handels inklusive des Hochfrequenzhandels, ZBB/JBB 2014, S. 178.

Koos, Stefan, Artificial Intelligence as Disruption Factor in the Civil Law: Impact of the use of Artificial Intelligence in Liability, Contracting, Competition Law and Consumer Protection with Particular Reference to the German and Indonesian Legal Situation, Yuridika 2021, S. 235.

Koos, Stefan, Artificial Intelligence – Science Fiction and Legal Reality, Malaysian Journal of Syariah and Law 2018, S. 23.

Kobbach, Jan, Regulierung des algorithmischen Handels durch das neue Hochfrequenzhandelsgesetz: Praktische Auswirkungen und offene rechtliche Fragen, BKR 2013, S. 233.

Körper, Torsten, Die 10.GWB-Novelle als „GWB-Digitalisierungs-Regulierungs-Gesetz“, NZKart 2019, S. 633.

Kollmann, Kursdifferenzschäden durch intelligente Wertpapierhandelssysteme, BKR 2020, S. 515.

Küstner, Kim Manuel, Preissetzung durch Algorithmen als Herausforderung des Kartellrechts, GRUR 2019, S. 36.

Küstner, Kim Manuel, Bundeskartellamt als Verbraucherschutzbehörde?, ZRP 2019, S. 98.

Lindenberg, Helen, Zeit für einen Aufbruch in eine neue Ära des Kartellrechts?, WRP 2021, S. 302.

Mäger, Thorsten, Die 10. GWB-Novelle: Eine Plattform gegen Big Tech?, NZKart 2020, S. 101.

Neufang, Sebastian, Digital Compliance – Wie digitale Technologie Compliance-Verstöße vorhersehen, IRZ 2017, S. 249.

Nießen, Gero, Preisschilder mit einer gewissen Dynamik, VW 2020, S. 68.

Obergfell, Eva Inés, Personalisierte Preise im Lebensmittelhandel – Vertragsfreiheit oder Kundenbetrug?, ZLR 2017, S. 290.

Paal, Boris P., Internet-Suchmaschinen im Kartellrecht, GRUR Int. 2015, S. 997.

Paal, Boris P., Missbrauchstatbestand und Algorithmic Pricing, GRUR 2019, S. 43.

Pieper, Fritz-Ulli, Wenn Maschinen Verträge schließen: Willenserklärungen beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz, GRUR 2019, S. 298.

Podszun, Rupprecht/Busch, Christoph/Henning-Bodewig, Frauke, Die Durchsetzung des Verbraucherrechts: Das BKartA als UWG-Behörde?, GRUR 2018, S. 1004.

Podszun, Rupprecht/Kersting, Christian, Modernisierung des Wettbewerbsrechts und Digitalisierung, NJOZ 2019, S. 321.

Redaktion MMR-Aktuell, BKartA: Probleme im Online-Handel, MMR-Aktuell 2017, 393376.

Redaktion MMR-Aktuell, EU: Wettbewerbshüter untersuchen Verhaltensweisen von Amazon, MMR-Aktuell 2019, 419676.

Redaktion MMR-Aktuell, EU-Rat: Verbraucherschutz wird verbessert, MMR-Aktuell 2019, 422352.

Redaktion MMR-Aktuell, Die 10. GWB-Novelle und seine Bedeutung für die Wirtschaft, MMR-Aktuell 2021, 435438.

Reimers, Thilo/Brack, Sebastian/Modest, Cordula, Kartellrechtliche Compliance in Zeiten der Digitalisierung, NZKart 2018, S. 453.

Ritz, Christian/Marx, Lorenz, Algorithmen im Fokus der Monopolkommission: Digital Antitrust erfordert Anpassungen kartellrechtlicher Compliance, GRUR-Prax 2018, S. 421.

Salaschek, Uwe/Serafimova, Mariya, Preissetzungsalgorithmen im Lichte von Art. 102 AEUV, WuW 2019, S. 118.

Schlinkert, Hans-Jürgen, Industrie 4.0 – wie das Recht Schritt hält, ZRP 2017, S. 222.

Schwintowski, Hans-Peter, Wird Recht durch Robotik und künstliche Intelligenz überflüssig?, NJOZ 2018, S. 1601.

Söbbing, Thomas, Rechtsfragen an die digitale Bank, BKR 2019, S. 443.

Volmar, Maximilian, Märkte ohne Geld – Der kartellrechtliche Marktbegriff im Zeitalter der Digitalisierung, WRP 2019, S. 582.

Wagner, Gerhard/Eidenmüller, Horst, In der Falle der Algorithmen? Abschöpfen von Konsumentenrente, Ausnutzen von Verhaltensanomalien und Manipulation von Präferenzen: Die Regulierung der dunklen Seite personalisierter Transaktionen, ZfPW 2019, S. 220.

Wagner, Jens, Legal Tech und Legal Robots in Unternehmen und den sie beratenden Kanzleien, BB 2018, S. 1097.

Weck, Thomas/Fetzer, Thomas, Big Data und Wettbewerbsrecht – ein Konferenzbericht, NZKart 2019, S. 588.

Wolf, Maik, Algorithmen gestützte Preissetzung im Online-Einzelhandel als abgestimmte Verhaltensweise – Ein Beitrag zur Bewältigung des „Predictable Agent“ über Art. 101 Abs. 1 AEUV, NZKart 2019, S. 2.

Yadav, Yesha, The failure of liability in modern markets, Virginia Law Review Association 2016, S. 1031.

Younes, George Abi/ Ayoubi, Charles/Ballester, Omar/Cristelli, Gabriele/de Rassenfosse, Gaétan/Foray, Dominique/Gaulé, Patrick/Pellegrino, Gabriele/van den Heuvel, Matthias/Webster, Elizabeth/Zhou, Ling, COVID-19: Insights from innovation economists, Science and Public Policy 2020, S. 1.

IV. Internetquellen

https://www.bundeskartellamt.de/DE/Verbraucherschutz/verbraucherschutz_node.html,
aufgerufen am 26.5.2021.

V. Sonstige Quellen

BaFin, Studie „Big Data trifft auf künstliche Intelligenz“, 2018.

Bundeskartellamt, Fallbericht „Aufbau einer elektronischen Handelsplattform für Stahlprodukte, Az. B5-1/18-001, 2018.

Bundeskartellamt, Jahresbericht 2017, Meckenheim 2018.

Bundeskartellamt, Pressemitteilung v. 19.1.2021.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft – Bericht der Kommission Wettbewerbsrecht 4.0, 2019.

Bundesregierung, Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung, 2018.

Bundesregierung, Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD 19. Legislaturperiode, 2018.

Crémer, Jacques/de Montjoye, Yves-Alexandre/Schweitzer, Heike, Competition policy for the digital era, final report, Luxembourg 2019.

Entschließung der 97. Konferenz der unabhängigen Datenschutzaufsichtsbehörden des Bundes und der Länder, Hambacher Erklärung, Hambach 2019.

European Commission, Preliminary Report on the E-commerce Sector Inquiry, SWD (2016) 312 final, Brussels 2016.

Europäische Kommission, Bericht über die Auswirkungen künstlicher Intelligenz, des Internets der Dinge und der Robotik in Hinblick auf Sicherheit und Haftung, COM (2020) 64 final, Brüssel 2020.

Europäische Kommission, Eine europäische Datenstrategie, COM (2020) 66 final, Brüssel 2020.

Europäische Kommission, Neugestaltung der Rahmenbedingungen für die Verbraucher, COM (2018) 183 final, Brüssel 2018.

Europäische Kommission, Weissbuch zur Künstlichen Intelligenz – ein europäisches Konzept für Exzellenz und Vertrauen, COM (2020) 65 final, Brüssel 2020.

Expert Group on Liability and New Technologies, Liability for Artificial Intelligence and other emerging digital technologies, 2019.

Monopolkommission, Wettbewerb 2018 – XXII. Hauptgutachten der Monopolkommission, 2018.

Monopolkommission, Wettbewerb 2020 – XXIII. Hauptgutachten der Monopolkommission, 2020.