

SVENJA HUEMER

Algorithmische Kollusion auf hybriden Handelsplattformen

Beiträge zum Kartellrecht

34

Mohr Siebeck

Beiträge zum Kartellrecht

herausgegeben von

Michael Kling und Stefan Thomas

34



Svenja Huemer

Algorithmische Kollusion auf hybriden Handelsplattformen

Mohr Siebeck

Svenja Huemer, Studium in Public & Corporate Management in Friedrichshafen und Wilmington, North Carolina (B.A.); Studium der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften in Wiesbaden und Québec, Kanada (LL.B.; M.A. in Business); 2017 Erstes Juristisches Staatsexamen; Rechtsreferendariat im Bezirk des Oberlandesgericht Frankfurt a.M.; 2020 Zweites Juristisches Staatsexamen; Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Europarecht, Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht sowie Rechtsvergleichung an der Universität Mainz; 2025 Promotion; Rechtsanwältin in Mannheim.
orcid.org/0009-0004-3436-5355

ISBN 978-3-16-170564-9 / eISBN 978-3-16-170565-6
DOI 10.1628/978-3-16-170565-6

ISSN 2626-773X / eISSN 2626-7748 (Beiträge zum Kartellrecht)

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind über <https://dnb.dnb.de> abrufbar.

© 2026 Mohr Siebeck Tübingen. www.mohrsiebeck.com

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für die Verbreitung, Vervielfältigung, Übersetzung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Das Recht einer Nutzung der Inhalte dieses Werkes zum Zwecke des Text- und Data-Mining im Sinne von § 44b UrhG bleibt ausdrücklich vorbehalten.

Gedruckt auf alterungsbeständiges Papier. Satz: SatzWeise, Bad Wünnenberg.

Mohr Siebeck GmbH & Co. KG, Wilhelmstraße 18, 72074 Tübingen, Deutschland
www.mohrsiebeck.com, info@mohrsiebeck.com

Meinen Eltern

Vorwort

Der Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften der Johannes Gutenberg-Universität Mainz hat die vorliegende Arbeit im Juli 2024 als Dissertation angenommen. Für die Drucklegung fanden Literatur und Rechtsprechung bis einschließlich Oktober 2025 Berücksichtigung.

Mein sehr herzlicher Dank gilt zunächst meinem Doktorvater und akademischen Lehrer Herrn Professor Dr. Meinrad Dreher. Ich durfte diese Arbeit als Mitarbeiterin an seinem Lehrstuhl erstellen. Er hat mich stets gefördert, unterstützt und mir vieles ermöglicht. Danken möchte ich zudem Herrn Professor Dr. Jürgen Oechsler für die zügige und gründliche Erstellung des Zweitgutachtens, dem Vorsitzenden der Prüfungskommission des Rigorosums, Herrn Professor Dr. Matthias Bäcker, sowie Herrn Professor Dr. Stefan Thomas und Herrn Professor Dr. Michael Kling für die Aufnahme der Arbeit in die Schriftenreihe „Beiträge zum Kartellrecht“.

Besonderer Dank gebührt zudem den Förderern dieser Arbeit: Der Arbeitskreis Wirtschaft und Recht im Stifterverband für die deutsche Wissenschaft e.V. hat die Anfertigung dieser Arbeit durch ein großzügiges Promotionsstipendium gefördert. Als wertvolle Ansprechpartner aus der Unternehmenspraxis standen mir Herr Dr. Gabriel Harnier, Herr Dr. Paul Fort sowie Herr Stephan Purps zur Seite.

Von Herzen danken möchte ich überdies meinen Wegbegleitern Dr. Corinne Rüchardt, Christina Sahm, Dr. Lucia Oegel, Leonie Ott, PD Dr. Daniel Timmermann, Charlotte Mann, Marie Eckstein und Susanne Kohler für ihre Unterstützung und ihren Zuspruch.

Ganz besonders dankbar bin ich meinem Partner Nicolas, dessen Kraft und Mitwirkung maßgeblich zum Gelingen der Arbeit beigetragen haben.

Gewidmet sei diese Arbeit meinen Eltern Heike und Günter, die mich seit jeher bedingungslos unterstützt haben und mir stets unschätzbare Rückhalt sind.

Mannheim, im Oktober 2025

Inhaltsübersicht

Vorwort	VII
Inhaltsverzeichnis	XIII
Abkürzungsverzeichnis	XXVII
Abbildungsverzeichnis	XXXV
 Einführung	 1
A. Gegenstand der Untersuchung	1
B. Gang der Untersuchung	3
 Teil 1: Hybride Wettbewerbsbeschränkungen bei hybriden Handelsplattformen	 5
Kapitel 1: Begriff der hybriden Matching-Plattform	7
A. Definition der hybriden Plattform	7
I. <i>Definition und Charakteristika von Online-Plattformen</i>	7
II. <i>Ökonomische und kartellrechtliche Abgrenzung von Matching- Plattformen</i>	10
III. <i>Merkmal der Hybridität</i>	11
IV. <i>Unterscheidung der Begriffe der Hybridität und der vertikalen Integration</i>	12
B. Beispiel der hybriden Handelsplattform Zalando	14
 Kapitel 2: Hybride Plattformen vor dem Hintergrund der kartellrechtlichen Unterscheidung von horizontalen, vertikalen und hybriden Wettbewerbsbeschränkungen	 17
A. Horizontale und vertikale Wettbewerbsbeschränkungen	17
I. <i>Kartellverbotstatbestand und Unterscheidung von Wettbewerbsbeschränkungen</i>	17
II. <i>Historische Entwicklung der Horizontal-/Vertikal-Dichotomie</i>	20

B. Rechtsfigur der hybriden Wettbewerbsbeschränkung	22
I. Entwicklung der Rechtsfigur	22
II. Systematisierung der Rechtsfigur	25
C. Kartellverbotsverstöße bei Hybridplattformen als Horizontal-/Vertikal-Beschränkung	31
I. Beschränkungen bei Hybridplattformen – Horizontal- oder Vertikalverhältnis?	31
II. Beispiele von Wettbewerbsbeschränkungen gemäß Art. 101 AEUV bei Hybridplattformen	32
III. Einordnung von Plattform-Nutzer-Vereinbarungen bei Hybridplattformen	50
IV. Kritik an der Rechtsfigur der hybriden Beschränkung	57
V. Ansatz einer Regulatory Sandbox und Kritik	61
D. Zusammenfassung	63
Teil 2: Verhaltensabstimmung durch Kollusion autonomer Algorithmen	67
Kapitel 1: Informationen, Daten und Algorithmen vor dem Hintergrund kartellrechtlicher Problemstellungen	69
A. Übersicht wettbewerblicher Problemkreise	69
B. Begriffsbestimmungen: Daten, Informationen und Algorithmen	70
I. Ausgangspunkt der Digital Economy	70
II. Daten- und Informationsbegriff im Kontext von Digitalisierung und Kartellrecht	71
III. Algorithmenbegriff im Kontext von Digitalisierung und Kartellrecht	85
Kapitel 2: Schadenszenario der algorithmischen Kollusion gemäß Art. 101 AEUV	95
A. Kategorisierung algorithmischer Kollusion als Ausgangspunkt kartellrechtlicher Bewältigung	95
I. Einfluss von Algorithmen auf Kollusion	95
II. Kategorien zur rechtlichen Bewältigung der algorithmischen Kollusion	100
III. Analyse des Zusammenspiels von Algorithmenkategorien und Kollusionsformen	115
IV. Mehrwert der Kategorien impliziter und expliziter Kollusion durch Algorithmen	123

B. Kartellrechtliche Prüfung algorithmischer Kollusion	134
I. Kollusion als abgestimmtes Verhalten im Sinne des Art. 101 Abs. 1 AEUV	134
II. Explizite Kollusion durch autonome Algorithmen als Verhaltensabstimmung	137
III. Implizite Kollusion durch autonome Algorithmen als Verhaltensabstimmung	153
IV. Zurechnung kartellrechtswidrigen Agierens autonomer Algorithmen	183

Teil 3: Wettbewerbsbeschränkungen bei Algorithmeinsatz im Hybridplattformkontext	203
--	-----

Kapitel 1: Lösungsansätze im Rahmen des Art. 101 AEUV bei Verknüpfung der Problemkreise	205
---	-----

A. Identifikation und Ursachen wettbewerblchen Gefahrenpotentials	205
I. Wettbewerbliche Schadensszenarien aufgrund des Plattformdesigns	205
II. Wettbewerbliche Schadensszenarien aufgrund Algorithmeinsatzes im Hybridplattform-Setting	217
III. Schlussfolgerung: Kreislauf der gegenseitigen Verstärkung multipler Effekte	230
B. Prüfung des Art. 101 Abs. 1 AEUV bei Algorithmeinsatz im Plattformkontext	231
I. Wettbewerbliche Problemlagen der im Hybridplattformkontext induzierten Kollusion	231
II. Fallgruppen von Kollusionsproblemen bei Handelsplattformen	233
III. Nebenabreden im Plattformkontext	240
C. Einordnung algorithmen- und plattforminduzierter Wettbewerbsbeschränkungen	247
I. Ausgangspunkt: Hinweise in den Horizontal- und Vertikalleitlinien	247
II. Bezweckte und bewirkte Beschränkungen im Horizontal-, Vertikal- und Hybridverhältnis	248
III. Erfassung algorithmischer Oligopolisierung von Plattformmärkten auf Ebene der Wettbewerbsbeschränkung	256
D. Ausnahmen vom Kartellverbot für Wettbewerbsbeschränkungen bei Hybridplattformen	258
I. Freistellung von Beschränkungen bei Hybridplattformen nach der Vertikal-GVO 2022/720	258
II. Freistellung von Beschränkungen bei Hybridplattformen nach Art. 101 Abs. 3 AEUV	291
E. Kontextbezogene Bewertung des Instruments des Art. 101 AEUV	300

Kapitel 2: Lösungsansätze zur Schutzlückenschließung jenseits des Art. 101 AEUV	303
A. Lösungsansätze <i>de lege lata</i>	303
I. Ausgangspunkt	303
II. Kartellbehördliche Vorabprüfung von Plattformen – <i>Compliance by Design</i>	303
III. <i>Antitrust by Design</i> durch Unternehmen – <i>Self-Compliance</i> und <i>Co-Regulierung</i>	312
IV. <i>P2B-Verordnung</i>	329
V. <i>Digital Markets Act</i>	337
VI. <i>Digital Services Act</i>	349
VII. Zwischenergebnis: Plattformregulierung zielt nicht auf Schutzlücken des Art. 101 AEUV	352
VIII. <i>Data Act</i>	354
IX. <i>Artificial Intelligence Act</i>	370
B. Lösungsansatz <i>de lege ferenda</i> : New Competition Tool	380
I. Entwicklung des New Competition Tool: Von der Ambition bis zur Aufgabe	380
II. Vorbild des britischen Market Investigation Tool	381
III. New Competition Tool als regulatorischer Gegenpart zu Art. 101 AEUV?	382
IV. Schlussfolgerung: Wiederbelebung des NCT auf EU-Ebene sinnvoll	400
C. Kontextbezogene Bewertung der Ansätze außerhalb des Art. 101 AEUV <i>de lege lata</i> und <i>ferenda</i>	402
Reformvorschläge – Ergebnisse – Ausblick	405
A. Mosaik der erörterten Regulierungsansätze	405
B. <i>In nuce</i> : Schutzlücken und Lösungsansätze	406
C. Ausblick auf die zukünftige Regulierung	409
Zusammenfassung in Thesen	415
Literaturverzeichnis	421
Stichwortregister	457

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	VII
Inhaltsübersicht	IX
Abkürzungsverzeichnis	XXVII
Abbildungsverzeichnis	XXXV
Einführung	1
A. Gegenstand der Untersuchung	1
B. Gang der Untersuchung	3
Teil 1: Hybride Wettbewerbsbeschränkungen bei hybriden Handelsplattformen	5
Kapitel 1: Begriff der hybriden Matching-Plattform	7
A. Definition der hybriden Plattform	7
I. Definition und Charakteristika von Online-Plattformen	7
II. Ökonomische und kartellrechtliche Abgrenzung von Matching- Plattformen	10
III. Merkmal der Hybridität	11
IV. Unterscheidung der Begriffe der Hybridität und der vertikalen Integration	12
B. Beispiel der hybriden Handelsplattform Zalando	14
Kapitel 2: Hybride Plattformen vor dem Hintergrund der kartellrechtlichen Unterscheidung von horizontalen, vertikalen und hybriden Wettbewerbsbeschränkungen	17
A. Horizontale und vertikale Wettbewerbsbeschränkungen	17
I. Kartellverbotstatbestand und Unterscheidung von Wettbewerbsbeschränkungen	17
1. Verortung der Wettbewerbsbeschränkung im Tatbestand des Art. 101 AEUV	17

2. Definition der horizontalen und vertikalen Wettbewerbsbeschränkung	18
3. Unterschiede zwischen horizontalen und vertikalen Wettbewerbsbeschränkungen	19
<i>II. Historische Entwicklung der Horizontal-/Vertikal-Dichotomie</i>	<i>20</i>
B. Rechtsfigur der hybriden Wettbewerbsbeschränkung	22
<i>I. Entwicklung der Rechtsfigur</i>	<i>22</i>
<i>II. Systematisierung der Rechtsfigur</i>	<i>25</i>
1. Vergleich: Per-se Rule und Rule of Reason / bezweckte und bewirkte Beschränkung	25
2. Zuordnung horizontaler und vertikaler Beschränkungen	27
3. Konturierung der hybriden Beschränkung	27
4. Prüfung des Vorliegens einer hybriden Beschränkung	29
C. Kartellverbotsverstöße bei Hybridplattformen als Horizontal-/Vertikal-Beschränkung	31
<i>I. Beschränkungen bei Hybridplattformen – Horizontal- oder Vertikalverhältnis?</i>	<i>31</i>
<i>II. Beispiele von Wettbewerbsbeschränkungen gemäß Art. 101 AEUV bei Hybridplattformen</i>	<i>32</i>
1. B2C-Plattformen	32
a) Fälle unproblematischer Anwendbarkeit der Dichotomie	32
b) Uneindeutigere Fälle	33
aa) Rechtssache Eturas des EuGH	33
bb) Fälle betreffend den Taxidienst Uber	35
(1) Hub-and-Spoke-Kartell im integrierten Plattformvertrieb?	35
(2) Problem der Haftungsüberlagerung	37
(3) Problem mangelnden Bewusstseins für die Dichotomie	38
cc) Fälle digitaler Hub-and-Spokes	38
dd) Fall CTS Eventim des Bundeskartellamts	39
ee) Hotelbuchungsplattformfälle des Bundeskartellamts	40
2. B2B-Plattformen	41
a) Typischer Aufbau von B2B-Handelsplattformen	41
b) Fallpraxis seit Beginn der New Economy bis heute	42
c) Leitgedanken und Aspekte des Prüfprogramms in der Praxis	45
d) Versuch einer Einordnung in die Kategorie der hybriden Beschränkung	48
3. Ergebnis	49

<i>III. Einordnung von Plattform-Nutzer-Vereinbarungen bei Hybridplattformen</i>	50
1. Streitpunkte unter der Vertikal-GVO 330/2010	50
2. Reformvorschläge in der Literatur	53
3. Einordnung von Balasinghams Ansatz und Beispielszenario	54
4. Regelung in der Vertikal-GVO 2022/720	55
<i>IV. Kritik an der Rechtsfigur der hybriden Beschränkung</i>	57
1. Anwendbarkeit des Intermediate Approach im EU-Kartellrecht	57
2. Übertragung der Leegin-Entscheidung auf das EU-Kartellrecht	57
3. Bewertung des Intermediate Approach im engeren Sinne	59
<i>V. Ansatz einer Regulatory Sandbox und Kritik</i>	61
<i>D. Zusammenfassung</i>	63

Teil 2: Verhaltensabstimmung durch Kollusion autonomer Algorithmen 67

Kapitel 1: Informationen, Daten und Algorithmen vor dem Hintergrund kartellrechtlicher Problemstellungen 69

A. Übersicht wettbewerblicher Problemkreise	69
B. Begriffsbestimmungen: Daten, Informationen und Algorithmen	70
<i>I. Ausgangspunkt der Digital Economy</i>	70
<i>II. Daten- und Informationsbegriff im Kontext von Digitalisierung und Kartellrecht</i>	71
1. Begriffsdefinitionen	71
2. Einbettung der Begriffe in das Kartellrecht und in angrenzende Rechtsgebiete	73
a) Verwendung der Begriffe im Rahmen des Art. 101 AEUV und im Kontext von KI	73
b) Vergleich: Datenbegriff im deutschen Kartellrecht und in Verordnungen der EU	75
c) Informationen und Informationsaustausch in den Horizontalleitlinien	76
d) Datenklassifizierung anhand rechtlicher Schutzanliegen	77
3. Kartellrechtliche Problemlagen in Bezug auf Daten und Informationen	78
a) Zugang zu Daten und Informationen als Wettbewerbsparameter	78
b) Problematik des Schutzes und der rechtlichen Zuordnung von Daten	80
c) Bisherige Rechtslage und aktuelle Lösungsansätze	81

<i>III. Algorithmenbegriff im Kontext von Digitalisierung und Kartellrecht</i>	85
1. Definition des Algorithmenbegriffs	85
2. Algorithmen und Big Data	87
3. Algorithmen als Künstliche Intelligenz	88
 Kapitel 2: Schadenszenario der algorithmischen Kollusion gemäß Art. 101 AEUV	95
A. Kategorisierung algorithmischer Kollusion als Ausgangspunkt kartell- rechtlicher Bewältigung	95
I. Einfluss von Algorithmen auf Kollusion	95
II. Kategorien zur rechtlichen Bewältigung der algorithmischen Kollusion	100
1. Ausgangspunkt: Die vier Szenarien von Ezrachi und Stucke	100
2. Zuordnung von Algorithmen zu Fallgruppen abgestimmten Verhaltens	103
3. Eigenschaftsbezogene Kategorien von Algorithmen	105
4. Zweckbezogene Kategorien von Algorithmen	106
a) Algorithmen zur einseitigen Preisbeobachtung und Preissetzung	107
b) Algorithmen als Umsetzungshelfer bzw. Werkzeuge	107
c) Ähnliche, parallele sowie Speichenkartell-Algorithmen	108
d) Algorithmen zur autonomen Zielerreichung	109
5. Kategorienbildung nach Kollusionsarten	110
a) Algorithmic Collusion versus Collusion by Code	110
b) Alignment at Code Level versus Alignment at Data Level	112
c) Explizite versus implizite algorithmische Kollusion	113
d) Kombination der Kategorien expliziter/impliziter Kollusion mittels/durch Algorithmen	114
III. Analyse des Zusammenspiels von Algorithmenkategorien und Kollusionsformen	115
1. Kategorien expliziter Kollusion	115
a) Explizite Kollusion mittels Algorithmen	115
b) Explizite Kollusion durch Algorithmen	116
2. Kategorien impliziter Kollusion	117
a) Implizite Kollusion mittels Algorithmen	117
b) Implizite Kollusion durch Algorithmen	119
IV. Mehrwert der Kategorien impliziter und expliziter Kollusion durch Algorithmen	123
1. Problemaufriss	123
2. Algorithmische Kollusion erfolgt stets implizit	125
3. Algorithmische Kollusion kann explizit erfolgen	126
4. Stellungnahme	127

5. Darstellung der aktuellen Forschungsergebnisse	127
a) Multi-Agenten-Szenarien und experimentelle Wirtschaftsforschung	127
b) Studien zur Kommunikationsfähigkeit von Algorithmen	129
c) Verknüpfung der Forschungsergebnisse	131
6. Ergebnis	133
 B. Kartellrechtliche Prüfung algorithmischer Kollusion	134
<i>I. Kollusion als abgestimmtes Verhalten im Sinne des Art. 101 Abs. 1 AEUV</i>	134
<i>II. Explizite Kollusion durch autonome Algorithmen als Verhaltensabstimmung</i>	137
1. Ausgangspunkt des Szenarios	137
2. Anknüpfung an den menschlichen Willen als Fallstrick der rechtlichen Bewertung	140
3. Ansätze zur Lösung des Problems der fehlenden subjektiven Komponente	142
a) Reduktion des subjektiven Elements: Genügt fahrlässige Abstimmung?	142
b) Objektivierung – Rückführung der Tatbestandstris auf ihren objektiven Kern	144
aa) Kartellverbot als objektiver Deliktstatbestand	144
bb) Objektiv-faktische Assimilierung der abgestimmten Verhaltensweise	146
c) Gleichsetzung algorithmischer Vorgänge mit menschlichem Verhalten	148
4. Bewertung der Ansätze zur Tatbestandserfassung des Meeting of Algorithms	150
 <i>III. Implizite Kollusion durch autonome Algorithmen als Verhaltensabstimmung</i>	153
1. Ausgangspunkt des Szenarios	153
2. Fallstricke der rechtlichen Bewertung	154
3. Ansätze zur tatbestandlichen Erfassung der Algorithmic Tacit Collusion	156
a) Gleichsetzung impliziter und expliziter Kollusion	156
aa) Dogmatischer Hintergrund	156
bb) Kritik	157
b) Integrierte ökonomische Wirkungsanalyse	158
aa) Dogmatischer Hintergrund	158
bb) Kritik	159
(1) Umfassende Perspektive	159
(2) Keine klare Trennung der Probleme der Tacit Collusion und des Meeting of Minds	160

(3) Überlappung mit Signalling-Fällen	161
(4) Dogmatische Brüche und Folgen für die praktische Anwendung	163
c) Signalling-Strategien individueller Preisalgorithmen	167
aa) Dogmatischer Hintergrund	167
bb) Kritik	170
d) Unzulässige Algorithmic Tacit Collusion bei Ausschluss der Marktgegenseite	172
aa) Dogmatischer Hintergrund	172
(1) Predictable-Agent-Szenario als Ausgangspunkt	172
(2) Algorithmen als Mittel zur Erhöhung reaktiver Interdependenz	173
(3) Preissetzung auf dem Markt versus vorgelagerte Preisabstimmung	174
bb) Kritik	175
e) Kontextuelle Einordnung: Weitere Ansätze de lege lata und ferenda	176
f) Debatte über die generelle Stoßrichtung der Lösungsansätze . . .	179
4. Abschließende Stellungnahme	181
<i>IV. Zurechnung kartellrechtswidrigen Agierens autonomer Algorithmen . .</i>	<i>183</i>
1. Allgemeine Voraussetzungen der Zuordnung algorithmischer Kartellverstöße	183
2. Verantwortlichkeit für Verstöße – Haftungsadressat	184
a) Selbständige Haftung der Algorithmen – Algorithmus als Person	184
b) Unternehmenszurechnung – Haftung von Anwendern und Entwicklern	186
3. Mögliche Arten der Haftungszurechnung zum Unternehmen	187
a) Reine Gefährdungshaftung	187
b) Verschuldensabhängige Sorgfalts- bzw. Compliance-Pflichten . .	189
c) Erfordernis der Vorhersehbarkeit und Vermeidbarkeit im Einzelfall	190
4. Diskussion	190
a) Kritik am Erfordernis der Vorhersehbarkeit und Vermeidbarkeit	190
b) Erwägungen zu Abstufungen der Gefährdungs- und Verschuldenshaftung	191
c) Stellungnahme	193
5. Zusätzliche Voraussetzungen für eine Bußgeldhaftung	194
a) Grundsatz	194
b) Sorgfaltspflichten bei Verwendung selbstprogrammierter autonomer Algorithmen	195
c) Sorgfaltspflichten bei Verwendung autonomer Fremd- und Plattformalgorithmen	197

d) Kartellrechtliche Haftung Dritter – Plattformbetreiber und IT-Dienstleister	199
6. Bewertung der theoretischen und praktischen Aspekte der Haftungszurechnung	200
a) Theoretische Aspekte der Haftungszurechnung	200
b) Kritische Würdigung unter dem Aspekt der praktischen Umsetzung	200
 Teil 3: Wettbewerbsbeschränkungen bei Algorithmeinsatz im Hybridplattformkontext	
203	
 Kapitel 1: Lösungsansätze im Rahmen des Art. 101 AEUV bei Verknüpfung der Problemkreise	
205	
A. Identifikation und Ursachen wettbewerbslichen Gefahrenpotentials . . .	205
I. <i>Wettbewerbsliche Schadensszenarien aufgrund des Plattformdesigns</i> . . .	205
1. Ausgangspunkt	205
2. Kollusionsneigung aufgrund des Plattformdesigns	206
a) Neutrale Marktplatzplattform mit horizontalem Händlerwettbewerb	207
b) Neutrale Marktplatzplattform mit Wettbewerb im Vertikalverhältnis	208
c) Hybridplattform	209
d) Hybridplattform mit Wettbewerb von Drittanbietern im Vertikalverhältnis	212
e) Zusammenfassung	213
3. Neigung des Hybridplattformdesigns zum Tipping	214
II. <i>Wettbewerbsliche Schadensszenarien aufgrund Algorithmeinsatzes im Hybridplattform-Setting</i>	217
1. Grundlegendes zur Verknüpfung der Themenkomplexe	217
2. Verstärkung der Kollusionsneigung durch Algorithmeinsatz auf Hybridplattformen	218
a) These infolge der Verknüpfung der bisherigen Analyseergebnisse.	218
b) Annahmen zu algorithmischer Kollusion	219
c) Annahmen zu Informationsaustausch auf Online-Marktplätzen	220
d) Effekte des Aufeinandertreffens von Plattformtransparenz und Agilität von Algorithmen	221
e) Beispiel und Einordnung: Einsatz eines Pricing Tools auf dem Amazon Marketplace	222

3. Verstärkung der Tipping-Tendenz des Plattformdesigns durch Algorithmeinsatz	223
a) Oligopolisierungstendenzen algorithmischer Kollusion	223
b) Algorithmische Datenverarbeitung als Treiber von Dateneffekten	225
c) Verstärkung von Marktabstottungstendenzen	227
4. Beispiel einer Smart-Farming-Plattform	228
<i>III. Schlussfolgerung: Kreislauf der gegenseitigen Verstärkung multipler Effekte</i>	<i>230</i>
 B. Prüfung des Art. 101 Abs. 1 AEUV bei Algorithmeinsatz im Plattformkontext	 231
 I. Wettbewerbliche Problemlagen der im Hybridplattformkontext induzierten Kollusion	 231
 II. Fallgruppen von Kollusionsproblemen bei Handelsplattformen	 233
1. Eindeutig identifizierbare kartellrechtswidrige Kollusion im digitalen Gewand	233
2. Plattformkollusion mit ambivalenten Wohlfahrtseffekten	234
3. Kollusionsrisiken außerhalb des traditionellen Anwendungsbereichs der Abstimmung	236
a) Kollusionsrisiken aufgrund der bloßen Existenz der Plattform	236
b) Verstärkung der plattforminhärenten Kollusionseffekte durch Algorithmeinsatz	236
c) Korrektiv der Effektsanalyse im Plattform-Setting	237
4. Bewertung	239
 III. Nebenabreden im Plattformkontext	 240
1. Anwendung der Lehre von den Nebenabreden bei Plattformkollusion mit ambivalenten Wohlfahrtseffekten	240
2. Darstellung der Ancillary Collusion in der Literatur	241
3. Überprüfung der Tatbestandsvoraussetzungen	243
a) Eröffnung des Anwendungsbereichs des Art. 101 Abs. 1 AEUV	243
b) Aufsetzen der Plattform als Vereinbarung einer Hauptmaßnahme	243
c) Unerlässlichkeit der Nebenabrede für Durchführung der Hauptmaßnahme	244
4. Stellungnahme	246

C. Einordnung algorithmen- und plattforminduzierter Wettbewerbsbeschränkungen	247
I. Ausgangspunkt: Hinweise in den Horizontal- und Vertikalleitlinien . . .	247
II. Bezweckte und bewirkte Beschränkungen im Horizontal-, Vertikal- und Hybridverhältnis	248
1. Horizontale Aspekte	248
a) Formen horizontaler Beschränkungen bei Handelsplattformen . .	248
b) Bezweckte Wettbewerbsbeschränkung auf Handelsplattformen . .	249
c) Bewirkte Wettbewerbsbeschränkung auf Handelsplattformen . .	250
aa) Auswirkungen im Verhältnis der Anbieter sowie der Abnehmer untereinander	251
bb) Auswirkungen im Verhältnis von Betreiber und Plattformnutzer	251
d) Zusammenfassung	252
2. Vertikale Aspekte	252
a) Ausprägungen vertikaler Beschränkungen bei Handelsplattformen	252
b) Fallpraxis	253
c) Zusammenfassung	256
III. Erfassung algorithmischer Oligopolisierung von Plattformmärkten auf Ebene der Wettbewerbsbeschränkung	256
D. Ausnahmen vom Kartellverbot für Wettbewerbsbeschränkungen bei Hybridplattformen	258
I. Freistellung von Beschränkungen bei Hybridplattformen nach der Vertikal-GVO 2022/720	258
1. Ausgangspunkt: Unternehmensperspektive zur Reform der Vertikal-GVO	258
2. Überblick über die Reform der Vertikal-GVO in Bezug auf E-Commerce-Plattformen	259
a) Anwendungsbereich und Systematik	259
b) Online-Vermittlungsdienste als Anbieter	261
c) Verhältnis von Preisüberwachungssoftware und Preisbindung der zweiten Hand	262
d) Freistellung von Informationsaustausch im Rahmen des dualen Vertriebs	262
3. Kein Safe Harbour für Vertikalvereinbarungen von Hybridplattformen	268
a) Überblick über die Regelung des Art. 2 Abs. 6 GVO 2022/720 . .	268
b) Vorschlag einer Neuregelung zu Hybridplattformen im Entwurf der Vertikal-GVO	269

c)	Diskussion der Entwurfsfassung	270
aa)	Ausschluss von Hybridplattformen sinnvoll angesichts komplexer Wettbewerbseffekte	270
bb)	Ausschluss führt zu Rechtsunsicherheit und Wettbewerbs-hemmnissen	271
cc)	Forderung nach quantitativer Abstufung und Hinweisen zum Regelungszuschnitt	273
4.	Zuschnitt der Neuregelung	275
a)	Änderung des Wortlauts und daraus resultierende Unsicherheit	275
b)	Regelungsumfang	275
c)	Reichweite der Ausschlusswirkung in gegenständlicher Hinsicht	276
aa)	Sämtliche Vertikalvereinbarungen betroffen	276
bb)	Nur Vereinbarungen in Bezug auf Vermittlungsleistungen betroffen	277
cc)	Kein Ausschluss zulasten der Vertragspartner	279
d)	Auslegung unter Einbeziehung der Vertikalleitlinien	280
aa)	Präzisierungen der Kommissionsvertreter	280
bb)	Wortlaut und Zweck stehen Erfassung sämtlicher Vertikalvereinbarungen entgegen	281
cc)	Verbleibende Unklarheiten hinsichtlich des Regelungs-zuschnitts	282
(1)	Abgrenzung der Problemfelder	282
(2)	Freistellungsentzug zulasten der Vertragspartner	283
(3)	Freistellungsentzug zulasten des Plattformbetreibers	283
(4)	Bewertung	283
dd)	Orientierungshilfe in den Leitlinien: Schutz von Plattformen ohne Marktmacht	284
e)	Verbleibende Kritik an der Gesetzesfassung	285
aa)	Umstrittene Wirkkraft der Leitlinien	285
bb)	Unangemessenheit des Safe-Harbour-Ausschlusses für kleinere Plattformen	286
5.	Abschließende Würdigung der Neuregelungen	286
II.	<i>Freistellung von Beschränkungen bei Hybridplattformen nach Art. 101 Abs. 3 AEUV</i>	291
1.	Anwendung der Freistellungsvoraussetzungen im Plattformkontext	291
a)	Effizienzgewinne	291
b)	Verbraucherbeteiligung	293
c)	Unerlässlichkeit der Wettbewerbsbeschränkung	294
d)	Keine Ausschaltung des Restwettbewerbs	295

2. Spezifika vertikaler und hybrider Vereinbarungen	295
a) Vom Safe Harbour ausgenommene Vereinbarungen von Hybridplattformen	295
b) Vom Safe Harbour ausgenommener Informationsaustausch im dualen Vertrieb	296
3. Bewertung	299
E. Kontextbezogene Bewertung des Instruments des Art. 101 AEUV	300
Kapitel 2: Lösungsansätze zur Schutzlückenschließung jenseits des Art. 101 AEUV	303
A. Lösungsansätze <i>de lege lata</i>	303
I. Ausgangspunkt	303
II. Kartellbehördliche Vorabprüfung von Plattformen – <i>Compliance by Design</i>	303
1. Maßnahmen und Vorgehensweise des BKartA	303
2. Probleme des Ansatzes	304
a) Anthropozentrischer Ansatz – Ausblendung von Algorithmen? . .	304
b) Ausschluss von Gesellschafterrechten	305
c) Rechtsgrundlagen von Compliance-Maßnahmen zum Teil unklar	308
d) Vergleichende Fallpraxis: Plattformgründungen in der Chemiebranche mit und ohne kartellbehördliche Begleitung . . .	309
III. Antitrust by Design durch Unternehmen – <i>Self-Compliance und Co-Regulierung</i>	312
1. Hintergrund	312
2. Anforderungen an Antitrust by Design	313
a) Technik-Compliance-Ansätze in anderen Gesetzen	313
b) Technikausgestaltung nach Präventionsgedanken im Kartellrecht	315
aa) Grundsätzlicher Rahmen	315
bb) Anhaltspunkte in den Vertikal- und Horizontalleitlinien . .	316
cc) Empfehlungen der Kommission zur Plattformgestaltung in der New Economy	317
dd) Technik-Compliance auf Handelsplattformen zur Kollisionsvermeidung	318
3. Co-Regulierung in Anknüpfung an Art. 101 Abs. 1 AEUV	320
a) Algorithmeinsatz auf Plattform als Beschluss einer Unternehmensvereinigung	320
b) Flankierende Co-Regulierung	321
c) Kritik	322

4. Self-Compliance bei Algorithmeneinsatz in Anknüpfung an Art. 101 Abs. 3 AEUV	322
a) Sicherungs- und Überwachungspflichten	322
b) Grenzen der Sorgfaltspflicht	325
c) Kritik	326
5. Bewertung der Compliance-Ansätze	327
<i>IV. P2B-Verordnung</i>	329
1. Überblick und Anwendungsbereich	329
2. Regelungen zugunsten gewerblicher Plattformnutzer	330
3. Zusätzliche Pflichten für Hybridplattformen	331
4. Kritische Evaluation der P2B-Verordnung	332
a) Zielsetzung und Diskussion im Vorfeld	332
b) Erkenntnisse infolge der Umsetzung	333
aa) Rechtsdurchsetzung in Deutschland mangelhaft	333
bb) Regelungszuschnitt hinsichtlich Hybridplattformen unzureichend	333
cc) Keine Rechtssicherheit bei Datenkooperationen	334
c) Überlegungen zu weitergehenden Reformen	335
<i>V. Digital Markets Act</i>	337
1. Überblick und Anwendungsbereich	337
2. Gatekeeper als Normadressat	338
3. Kritische Würdigung des Gatekeeper-Begriffs	339
a) Fehlen einer abstrakten Definition des Begriffs der zentralen Plattformdienste	339
b) Fehlen einer ausdrücklichen Benennung von hybriden Handelsplattformen	340
c) Anwendung nur auf B2C-Plattformen	341
4. Zusammenfassung zum Modus Operandi des DMA	342
5. Lösungsansätze des DMA für Schutzlücken im Bereich des Art. 101 AEUV	344
a) Abhilfe bei horizontalen Beschränkungen im Plattformkontext	344
b) Abhilfe bei vertikalen und hybriden Beschränkungen im Plattformkontext	345
c) Verhältnis der Begriffe der Bestreitbarkeit und Fairness zu Art. 101 AEUV	346
6. Zusammenfassung	348
<i>VI. Digital Services Act</i>	349
1. Anwendungsbereich und Kernregelungen im Überblick	349
2. Anwendbarkeit auf Handelsplattformen und Schutzlücken des Art. 101 AEUV	351

VII. Zwischenergebnis: Plattformregulierung zielt nicht auf Schutzlücken des Art. 101 AEUV	352
VIII. Data Act	354
1. Überblick und Zielsetzung	354
2. Zusammenspiel von Data Act und Data Governance Act	358
3. Anknüpfung an und Vereinbarkeit mit dem DMA – kein Datenzugang für Gatekeeper	359
4. Anknüpfungspunkte und Vereinbarkeit mit Art. 101, 102 AEUV	360
a) Fragen im Zusammenhang mit dem Schutz wettbewerbslich sensibler Daten	360
b) Gebot und Verbot der Datenteilung	361
c) Marktmachtunabhängiger Datenzugangsanspruch	363
5. Wettbewerbsrechtliches Paradox	365
6. Zusammenfassung und Bewertung	368
IX. Artificial Intelligence Act	370
1. Überblick über die EU-Strategie für die Haftung von KI-Systemen	370
2. Regulierungsansätze des AI-Act	371
3. Überlappungen von AI-Act und DMA in der KI-Regulierung	374
a) Relevanz des DMA für die KI-Regulierung von Gatekeepern	374
b) Regulierung von Trainingsdaten	374
c) Zugangsrechte zu Daten	376
d) Regeln zur Transparenz	376
4. Spannungsfeld zwischen den KI-Regeln des DMA und des AI-Act	378
B. Lösungsansatz <i>de lege ferenda</i> : New Competition Tool	380
I. Entwicklung des New Competition Tool: Von der Ambition bis zur Aufgabe	380
II. Vorbild des britischen Market Investigation Tool	381
III. New Competition Tool als regulatorischer Gegenpart zu Art. 101 AEUV?	382
1. DMA deckt nur einige Aspekte des Art. 102 AEUV ab	382
2. Schutzbereich des Art. 101 AEUV zu eng hinsichtlich Marktstrukturproblemen	383
3. NCT zur Sanktionierung von Algorithmic Collusion	384
a) Analyse verhaltensorientierter und struktureller Abhilfemaßnahmen	384
b) Verhaltensbezogene Abhilfemaßnahmen und ihre Schwachstellen	384
c) Strukturelle Abhilfemaßnahmen und ihre Schwachstellen	385
d) Einführung eines NCT als Alternative	387
aa) Generelle Logik und Funktionsweise des NCT	387
bb) Spezifische Schadentheorien des NCT	388

cc) Abhilfemaßnahmen in Anknüpfung an eine Markuntersuchung	388
e) Durch § 32f GWB angestoßene Debatte in Deutschland	391
aa) Überblick über die Regelung	391
bb) Debatte: Bestehen einer Schutzlücke hinsichtlich Algorithmic Tacit Collusion?	393
cc) Stellungnahme	397
4. NCT zur Vorbeugung von Tipping	398
a) Schadensszenarien mit Tipping-Relevanz	398
b) NCT zur Tipping-Prävention auf EU-Ebene sinnvoll	400
IV. Schlussfolgerung: Wiederbelebung des NCT auf EU-Ebene sinnvoll . . .	400
C. Kontextbezogene Bewertung der Ansätze außerhalb des Art. 101 AEUV <i>de lege lata und ferenda</i>	402
Reformvorschläge – Ergebnisse – Ausblick	405
A. Mosaik der erörterten Regulierungsansätze	405
B. <i>In nuce</i> : Schutzlücken und Lösungsansätze	406
C. Ausblick auf die zukünftige Regulierung	409
Zusammenfassung in Thesen	415
Literaturverzeichnis	421
Stichwortregister	457

Abkürzungsverzeichnis

10./11. GWB-Novelle	10. bzw. 11. Novelle zum deutschen Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
a. A.	andere/r Ansicht
a. a. O.	am angegebenen Ort
AAMAS	International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems
ABl.	Amtsblatt
Abschn.	Abschnitt
ACM	Association for Computing Machinery
ACM TIST	ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology (Zeitschrift)
AcP	Archiv für die civilistische Praxis (Zeitschrift)
AdC	Autoridade da Concorrência (portugiesische Wettbewerbsbehörde)
ADLC	Autorité de la Concurrence (französische Wettbewerbsbehörde)
AER	American Economic Review (Zeitschrift)
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AI	Artificial Intelligence (Künstliche Intelligenz)
AI-A/AI-Act	AI Act/KI-VO/Artificial Intelligence Act
AI-A-E	Entwurf zum Artificial Intelligence Act
AI-A-E-EP	Entwurf des Europäischen Parlaments zum Artificial Intelligence Act
AI-A-E-KOM	Kommissionsentwurf zum Artificial Intelligence Act
AK Kartellrecht	Arbeitskreis Kartellrecht
AktG	Aktiengesetz
ALJ	Antitrust Law Journal (Zeitschrift)
anschaul.	anschaulich
AnwBl	Anwaltsblatt (Zeitschrift)
AöR	Archiv des öffentlichen Rechts (Zeitschrift)
ausf.	ausführlich
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht der Bundesrepublik Deutschland
BB	Betriebs-Berater (Zeitschrift)
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.
BeckOK	Beck'scher Online-Kommentar
Begr.	Begründer
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
BKartA	Bundeskartellamt der Bundesrepublik Deutschland
BKartA-Präs.	Präsident des Bundeskartellamts
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie der BRD
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz der BRD

bbp	Bundeszentrale für politische Bildung
BReg	Bundesregierung
BTLJ	Berkeley Technology Law Journal (Zeitschrift)
CBLR	Columbia Business Law Review (Zeitschrift)
CEPR	Centre for Economic Policy Research
CLES	UCL Centre for Law, Economics and Society
CLJ	Competition Law Journal (Zeitschrift)
CLR	Columbia Law Review (Zeitschrift)
CLSR	Computer Law and Security Review (Zeitschrift)
CMA	Competition and Markets Authority (britische Behörde)
CMLR	Common Market Law Review (Zeitschrift)
CNMCM	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (spanische Wettbewerbsbehörde)
CoRe	European Competition and Regulatory Law Review (Zeitschrift)
CPI	Competition Policy International (unabhängige Organisation)
CPS	Core Platform Services
CR	Computer und Recht (Zeitschrift)
CRi	Computer Law Review International (Zeitschrift)
CTS	Ticketingplattform CTS Eventim
DA	Data Act
DA-E	Entwurf zum Data Act
DA-E-KOM	Entwurf der Kommission zum Data Act
DAF	OECD Directorate for Financial and Enterprise Affairs
DB	Der Betrieb (Zeitschrift)
ders./dies.	derselbe/dieselbe(n)
dems.	demselben
DGA	Data Governance Act
DIHK	Deutsche Industrie- und Handelskammer
DIN 44300	DIN-Norm zur Terminologie der Informationsverarbeitung
DJT	Deutscher Juristentag
DL	Deep Learning; Dienstleister/Dienstleistung
DMA	Digital Markets Act
DMA-E	Entwurf zum Digital Markets Act
DMA-E-EP	Entwurf des Europäischen Parlaments zum Digital Markets Act
DMA-E-KOM	Entwurf der Kommission zum Digital Markets Act
DNN	Deep Neural Networks
DRA	Digital Regulation Acts – DA, DGA, DMA und DSA
DSA	Digital Services Act
DSA-E	Entwurf zum Digital Services Act
DSC	Digital Services Coordinator
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
DSM-RL	Richtlinie über das Urheberrecht im digitalen Binnenmarkt
DSRITB	Deutsche Stiftung für Recht und Informatik Tagungsband
e. A.	eine/r Ansicht
ECJ	European Competition Journal (Zeitschrift)
ECLI	European Case Law Identifier
ECLR	European Competition Law Review (Zeitschrift)
ECON-Ausschuss	European Parliament Committee on Economic and Monetary Affairs (Ausschuss für Wirtschaft und Währung)
EDPS	European Data Protection Supervisor
EDV	Elektronische Datenverarbeitung

EER	European Economic Review (Zeitschrift)
EG/EG-Recht	Europäische Gemeinschaft/Recht der Europäischen Gemeinschaft
EG/ErwGr	Erwägungsgrund
EGV/EG-Vertrag	Vertrag zur Gründung der europäischen Gemeinschaft
EJ	The Economic Journal (Zeitschrift)
EL	Ergänzungslieferung
ELR	European Law Review (Zeitschrift)
Entsch.	Entscheidung
EP	Europäisches Parlament
EP-JMN	European Papers – Jean Monnet Network
ER	Europäischer Rat
ERIM	Erasmus Research Institute of Management
et al.	et alii/aliae/alia (Pendant zu u. a.)
EuCML	Journal of European Consumer and Market Law (Zeitschrift)
EuDIR	Zeitschrift für Europäisches Daten- und Informationsrecht (Zeitschrift)
EuG	Gericht der Europäischen Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EuR	Europarecht (Zeitschrift)
europ.	europäisch
EUR-OP	Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union
EuZW	Europäische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht (Zeitschrift)
EWGV	Vertrag über die europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EWS	Europäisches Wirtschafts- und Steuerrecht (Zeitschrift)
F&E	Forschung und Entwicklung
FAQ	Frequently Asked Questions
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung
FIW	Forschungsinstitut für Wirtschaftsverfassung und Wettbewerb e.V.
FKVO	EG-Fusionskontrollverordnung
FLR	Fordham Law Review (Zeitschrift)
FS	Festschrift
GA	Generalanwalt
GAFA(M)	US-Digitalkonzerne Google, Apple, Facebook, Amazon, (Microsoft)
GAMMAS	US-Digitalkonzerne Google, Amazon, Meta, Microsoft und Apple
GCR	Global Competition Review
GD Wettbewerb	Generaldirektion Wettbewerb der Europäischen Kommission
GeschGehG	Gesetz zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen
GmbHG	GmbH-Gesetz
GRUR	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht (Zeitschrift)
GRUR Int.	GRUR International (Zeitschrift)
GRUR Prax.	Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht in der Praxis
GU	Gemeinschaftsunternehmen
GVO(en)	Gruppenfreistellungsverordnung(en)
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (der BRD)
GWR	Gesellschafts- und Wirtschaftsrecht (Zeitschrift)
Halbs.	Halbsatz
HdB	Handbuch

HG	Hauptgutachten
HLEG AI	High Level Expert Group on AI
H-LL	Horizontalleitlinien, Horizontal-Leitlinien
H-LL-E	Horizontal-Leitlinien-Entwurf
HLPR	Harvard Law and Policy Review (Zeitschrift)
HLR	Harvard Law Review (Zeitschrift)
Hrsg.	Herausgeber
HS	Halbsatz
i. d. S.	in diesem Sinne
i. R.	im Rahmen
i. R. d.	im Rahmen des
i. R. v.	im Rahmen von
i. S. e.	im Sinne einer/s
i. S. v.	Im Sinne von
i. Z.	im Zweifel
I/S	Journal of Law and Policy for the Information Society (Zeitschrift)
IAO, Fraunhofer	Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation
ICC	Industrial and Corporate Change (Zeitschrift)
ICLR	International Conference on Learning Representations
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IIC	International Review of Intellectual Property and Competition Law (Zeitschrift)
IIoT	Industrial Internet of Things
IJO	International Journal of Industrial Organization (Zeitschrift)
IJoC	International Journal of Communication (Zeitschrift)
IKK	International Cartel Conference (Internationale Kartellkonferenz)
ILJ	Fordham International Law Journal (Zeitschrift)
ILR	University of Illinois Law Review (Zeitschrift)
Inc.	Incorporated
IoT	Internet of Things
ISO	International Organization for Standardization
IT-DL	IT-Dienstleister
JAAMAS	Journal of Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (Zeitschrift)
JAE	Journal of Antitrust Enforcement (Zeitschrift)
JAIR	Journal of Artificial Intelligence Research (Zeitschrift)
JCFL	Fordham Journal of Corporate and Financial Law (Zeitschrift)
JCLE	Journal of Competition Law & Economics (Zeitschrift)
JEBO	Journal of Economic Behavior & Organization (Zeitschrift)
JECLAP	Journal of European Competition Law & Practice (Zeitschrift)
JEEA	Journal of the European Economic Association (Zeitschrift)
JEP	Journal of Economic Perspectives (Zeitschrift)
JES	Journal of Economic Surveys (Zeitschrift)
JET	Journal of Economic Theory (Zeitschrift)
JIPITEC	Journal of Intellectual Property, Information Technology and E-Commerce Law (Zeitschrift)
JP	Cornell Journal of Law and Public Policy (Zeitschrift)
JOLT	Harvard Journal of Law and Technology (Zeitschrift)
JPE	Journal of Political Economy (Zeitschrift)

JRC	Joint Research Centre (Gemeinsame Forschungsstelle der Europäischen Kommission)
JREG	Yale Journal on Regulation (Zeitschrift)
JTIP	Northwestern Journal of Technology & Intellectual Property (Zeitschrift)
JZ	Juristenzeitung (Zeitschrift)
K&R	Kommunikation & Recht (Zeitschrift)
Kap.	Kapitel
KI	Künstliche Intelligenz
KMU	Kleine und mittelständische Unternehmen
KOM	Europäische Kommission
KOM-E	Entwurf der Europäischen Kommission einer Richtlinie oder Verordnung
krit.	kritisch
KSE	Klöckner SE
Lfg.	Lieferung
LG	Landgericht
lit.	littera (Buchstabe)
Lit.	Literatur
LL	Leitlinien
LLR	Loyola of Los Angeles Law Review (Zeitschrift)
LS	Leitsatz
LSE	London School of Economics
LTO	Legal Tribune Online (Online-Magazin)
m./u. Verw. auf	mit/unter Verweis auf
m. v. w. N.	mit vielen weiteren Nachweisen
m. w. N.	mit weiteren Nachweisen
MFN	Most Favoured Nation Clause – Meistbegünstigungsklausel
ML	Machine Learning/Maschinelles Lernen
MLR	Minnesota Law Review (Zeitschrift)
MMR	Multimedia und Recht (Zeitschrift)
Nachw.	Nachweise
NBER	National Bureau of Economic Research (US-amerikanische Forschungsorganisation)
NCT	New Competition Tool
NIPS	Conference on Neural Information Processing Systems
NJOZ	Neue Juristische Online-Zeitschrift (Zeitschrift)
NJTIP	Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property (Zeitschrift)
NJW	Neue Juristische Wochenschrift (Zeitschrift)
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht (Zeitschrift)
NZG	Neue Zeitschrift für Gesellschaftsrecht (Zeitschrift)
NZKart	Neue Zeitschrift für Kartellrecht (Zeitschrift)
NZZ	Neue Zürcher Zeitung
o. A.	ohne Angabe (eines Autors)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OLG	Oberlandesgericht
OPC	Open Public Consultation/Öffentliche Konsultation
OXREP	Oxford Review of Economic Policy (Zeitschrift)
PED	Personenbezogene Endnutzerdaten
PNV	Plattform-Nutzer-Vereinbarungen

PR	Public Relations
RD <i>i</i>	Recht Digital (Zeitschrift)
Ref-E/GWB-E	(Referenten-)Entwurf der GWB-Novelle
RIDE	Revue Internationale de Droit Économique (Zeitschrift)
RIO	Review of Industrial Organization (Zeitschrift)
RIW	Recht der internationalen Wirtschaft (Zeitschrift)
RL	Reinforcement Learning
RL	Richtlinie
RL-E	Richtlinienentwurf
Rn.	Randnummer/Randnummern
RNE	Review of Network Economics (Zeitschrift)
RPM/minimum RPM	Resale Price Maintenance (Mindestpreisklauseln)
Rs.	Rechtssache
Rspr.	Rechtsprechung
RStV	Rundfunkstaatsvertrag
RWZ	Zeitschrift für Recht & Rechnungswesen (Zeitschrift)
s./s. a./s. o./s. u.	siehe/siehe auch/siehe oben/siehe unten
SCA	Swedish Competition Authority (Konkurrensverket, schwedische Wettbewerbsbehörde)
SE	Societas Europaea
SE/SE-RL	Schadenersatz/Schadenersatz-Richtlinie
SLR	Stanford Law Review (Zeitschrift)
SPA	Star Pump Alliance
SSRN	Social Science Research Network (Dokumentenserver)
stdg. Rspr.	ständige Rechtsprechung/in ständiger Rechtsprechung
str.	streitig, umstritten
SWD	Staff Working Document (der Europäischen Kommission)
ZSW/RDSA	Schweizerische Zeitschrift für Wirtschafts- und Finanzmarktrecht/Revue suisse de droit des affaires et du marché financier (Zeitschrift)
TFEU	Treaty on the Functioning of the European Union (dt. AEUV)
UCL	University College London
UCLJLJ	UCL Journal of Law and Jurisprudence (Zeitschrift)
UCLR	University of Chicago Law Review (Zeitschrift)
UFITA	Archiv für Medienrecht und Medienwissenschaft
UGP-RL	Richtlinie für unilaterale Geschäftspraktiken
UIG	Umweltinformationsgesetz
UK	United Kingdom, britisch für Großbritannien
Var.	Variante
Verf.	Verfasserin dieser Dissertation
VersR	Versicherungsrecht (Zeitschrift)
Vertikal-GVO	Vertikal-Gruppenfreistellungsverordnung
Vertikal-GVO-E	Entwurf zur Vertikal-Gruppenfreistellungsverordnung
verw. a.	verweisend auf
Verw.	Verweis
V-LL	Vertikalleitlinien, Vertikal-Leitlinien
V-LL-E	Vertikal-Leitlinien-Entwurf
VO	Verordnung
VR-RL	Verbraucherrechte-Richtlinie
WeB	Workshop in e-Business
WEF	World Economic Forum

WpHG	Wertpapierhandelsgesetz
WRP	Wettbewerb in Recht und Praxis (Zeitschrift)
WuW	Wirtschaft und Wettbewerb (Zeitschrift)
YLR	York Law Review (Zeitschrift)
z. G.	zum Ganzen
ZD	Zeitschrift für Datenschutz
ZdiW	Zeitschrift für das Recht der digitalen Wirtschaft
ZEuP	Zeitschrift für Europäisches Privatrecht
ZfDR	Zeitschrift für Digitalisierung und Recht
ZfPW	Zeitschrift für die gesamte Privatrechtswissenschaft
ZHR	Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht und Wirtschaftsrecht
ZIP	Zeitschrift für Wirtschaftsrecht
zit. in	zitiert in
ZRP	Zeitschrift für Rechtspolitik
ZUJ	Zeitschrift für Unternehmensjuristen
ZUM	Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht
ZVertriebsR	Zeitschrift für Vertriebsrecht
zw.	zwischen
ZWeR	Zeitschrift für Wettbewerbsrecht

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: <i>Formen künstlicher Intelligenz, Beziehung zwischen KI, ML und DL</i>	89
Abbildung 2: <i>Kategorien entlang der Achsen des statischen/stetigen Lernens und der Nachvollziehbarkeit</i>	106
Abbildung 3: <i>Beispielhafte Einordnung zweckbezogener Kategorien entlang des Achsenmodells</i>	107
Abbildung 4: <i>Kategorien entlang der Achsen expliziter/impliziter Kollusion mittels/durch Algorithmen</i>	115

Einführung

„Old-style regulation has a hard time finding its footing.“ – Jean Tirole¹

A. Gegenstand der Untersuchung

Diese prägnante Formulierung eines Nobelpreisträgers für Ökonomie steht im Kontext seiner wegweisenden Untersuchungen zu den Wettbewerbseffekten von Tech-Giants – großen Online-Plattformen, die im Zuge der digitalen Revolution viele Märkte erobert haben und uns vor neue wettbewerbsregulatorische Herausforderungen stellen.²

In der modernen Internetökonomie spielen hybride Online-Plattformen eine wichtige Rolle.³ Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie als Intermediäre die direkte Interaktion von zwei oder mehr Nutzerseiten ermöglichen; zugleich sind sie selbst als Nutzer auf der Plattform aktiv.⁴ Beispiele sind Online-Marktplätze wie *Amazon*, dessen Betreiber auch als Händler tätig ist und der daher im Wettbewerb mit auf der Plattform tätigen Drittanbietern steht.

Diese Doppelrolle als Intermediär und Nutzer bewirkt eine vertikale Integration, d. h. die Integration von vor- und nachgelagerten Marktstufen innerhalb einer Unternehmenseinheit.⁵ Sie bietet große Effizienzpotentiale,⁶ birgt jedoch auch die Gefahr wettbewerblicher Fehlanreize, insbesondere bei Vorliegen von Marktmacht. Plattformbetreiber können ihre Position als Informationsmittler und vorhandene Informationsasymmetrien zur Erlangung von Wettbewerbsvorteilen ausnutzen.⁷ Zudem besteht für und auf Hybridplattformen die Möglichkeit zu kollusiven Verhaltens-

¹ *Schrager*, A Nobel-winning economist's guide to taming tech monopolies, Interview für Quartz v. 27.6.2018, abrufbar unter: <https://qz.com/1310266/nobel-winning-economist-jean-tirole-on-how-to-regulate-tech-monopolies> (zuletzt abgerufen am 6.10.2025; nachfolgend ohne Link).

² Vgl. *Tirole*, *Economics for the Common Good*, 2019, S. 378 ff.

³ Zur Begriffsbestimmung s. u. in Teil 1 Kap. 1 Abschn. A. I.

⁴ BKartA, Arbeitspapier Marktmacht von Plattformen und Netzwerken, Juni 2016, S. 7, 14.

⁵ Zur näheren Begriffsbestimmung s. u. in Teil 1 Kap. 1 Abschn. A. IV.

⁶ Vgl. BMWi, Ein neuer Wettbewerbsrahmen für die Digitalwirtschaft, Sept. 2019, S. 53.

⁷ Gem. *Khan*, CLR 2019, 973 ff. können aus exklusivem Nutzerdatenzugriff marktübergreifende Wettbewerbsvorteile erlangt werden.

weisen.⁸ Plattformen bilden als „natürliches Datenhabitat“⁹ auch ein „Habitat“ für Algorithmen, die zur Datenverarbeitung auf Plattformen immer häufiger zum Einsatz kommen.

Wettbewerbsrechtlich stellt sich zunächst die Frage der Einordnung solchen Verhaltens bzw. das Problem, ob sich daraus Verstöße gegen das EU-Kartellrecht ergeben. Im zweiten Schritt ist zu prüfen, ob *de lege lata* Schutzlücken existieren, die mit dem kartellrechtlichen Instrumentarium nicht zu schließen sind und ob dem jeweiligen Phänomen mit Regulierungsansätzen außerhalb des Kartellrechts zu begegnen ist.

In diesem Kontext rückte in jüngerer Vergangenheit das Phänomen der algorithmischen Kollusion in den Fokus der kartellrechtlichen Forschung.¹⁰ Kollusion ist ein Zustand, in dem die von den Konkurrenten gesetzten Preise höher sind als bei wirksamem Wettbewerb.¹¹ Problematisch ist die Anwendbarkeit des Kartellverbots, wenn ein solches kollusives Marktgleichgewicht durch Algorithmen ohne das Wissen der betreffenden Unternehmen entsteht.

Obwohl Algorithmen im Zuge der Datensammlung und -verwertung auf Hybridplattformen eine große Rolle spielen, erfolgte bis dato die Untersuchung der Dynamiken der Plattformen auf der einen und diejenigen der Algorithmen auf der anderen Seite getrennt. Während etwa *Tirole* die Wettbewerbseffekte von Plattformen untersuchte, analysierten *Ezrachi* und *Stucke* die kartellrechtlichen Auswirkungen des Einsatzes von Algorithmen.¹² Vorliegende Arbeit möchte einen Beitrag zum tieferen Verständnis der jeweiligen Dynamiken und zu ihrer Verknüpfung leisten. Ziel ist die Identifizierung und Lösung kartellrechtlicher Probleme im Hybridplattformkontext zur praxisgerechten Modernisierung des EU-Kartellrechts unter Ausgleich der wirtschaftlichen Erfordernisse unternehmerischen Handelns und des Schutzes der Marktgegenseite. Die Analyse erfolgt unter Einbeziehung der neueren Plattform- und Datenregulierung auf EU-Ebene. Hierbei interessieren regulatorische Schnittpunkte, die das Kartellrecht ergänzen, aber auch in Konkurrenz oder Spannung dazu treten.

Generell steht das EU-Wettbewerbsregime vor der Herausforderung, bei digitalen Plattformen die richtige Balance zwischen einer zu restriktiven und einer unzureichenden Kartellrechtsdurchsetzung zu finden. Ein zu restriktiver Rechtsrahmen kann Innovation und Effizienzgewinne beeinträchtigen. Es ist entscheidend, die digitalen Entwicklungen kontinuierlich zu beobachten und die Regulierung an veränderte Gegebenheiten anzupassen,¹³ da das Recht naturgemäß oft hinter technologischen Entwicklungen zurückbleibt.

⁸ Vgl. nur *Thomas*, ZHR 184 (2020), 222 (241 ff.).

⁹ Vgl. *Schmidt*, Zugang zu Daten, 2020, S. 56.

¹⁰ Die Debatte bekam v. a. durch *Ezrachi/Stucke*, Virtual Competition, 2016, viel Auftrieb.

¹¹ *Buehler/Halbheer*, Ökonom. Grundlagen u. Grundbegriffe, in: Amstutz/Reinert, Basler Kommentar zum KartellG, 2010, S. 3.

¹² Vgl. *Tirole*, Economics for the Common Good, 2019, S. 378 ff.; *Ezrachi/Stucke*, Virtual Competition, 2016.

¹³ Vgl. *Spindler/Seidel*, NJW 2022, 2730 (2732); *Podszun*, Gutachten F, 73. DJT 2020/2022, F 62 ff.

B. Gang der Untersuchung

Vorliegende Arbeit besteht aus drei Teilen: Der Erste befasst sich mit Hybridplattformen und den in diesem Zusammenhang auftretenden Wettbewerbsbeschränkungen. Im zweiten Teil erfolgt die Untersuchung der Frage, ob explizite und implizite Kollusion autonomer Algorithmen unter den Tatbestand des Kartellverbots fällt.¹⁴ Der dritte Teil analysiert kartellrechtliche Schadensszenarien, die sich aus der Kombination der in den ersten beiden Bausteinen behandelten Problemfelder ergeben.

Zunächst erfolgt die Analyse einer Reihe ungelöster rechtsdogmatischer Fragen im Kontext von Hybridplattformen: Artikel 101 Absatz 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der EU¹⁵ (AEUV) verbietet wettbewerbsbeschränkende Vereinbarungen im Horizontal- (auf gleicher Marktstufe) und im Vertikalverhältnis (auf verschiedenen Marktstufen). Bei Hybridplattformen besteht die Schwierigkeit, Verstöße eindeutig einer dieser Kategorien zuzuordnen. Daher wird zum Teil eine neue Kategorie „hybrider“ Beschränkungen vorgeschlagen.¹⁶ Im Zentrum steht die Analyse der Notwendigkeit einer solchen Kategorie. Hierfür sind Hybridplattformen zunächst näher zu definieren (Kapitel 1). Es folgt die Begutachtung von Verstößen gegen Art. 101 AEUV bei Hybridplattformen und der Versuch einer Einordnung entlang der Vertikal-/Horizontal-Dichotomie. Daran schließt sich die Analyse an, ob neuartige Lösungsansätze dem Problem besser gerecht werden (Kapitel 2).¹⁷

Gegenstand des zweiten Teils ist die kartellrechtliche Analyse der Kollusion autonomer Algorithmen. Die Basis hierfür bildet die Einordnung des Informations-, Daten- und Algorithmenbegriffs in den Kontext von Digitalisierung und Wettbewerb (Kapitel 1). Darauf aufbauend wird ein Schadensszenario identifiziert, das durch Informationen bzw. Daten im Kontext hybrider Plattformen entstehen kann – die algorithmische Kollusion gemäß Art. 101 AEUV (Kapitel 2). Ziel ist es im ersten Schritt, sinnvolle Kategorien kartellrechtsrelevanter Algorithmen zu konturieren.¹⁸ Eine Verhaltensabstimmung erfordert i. d. R. eine explizite willentliche Koordinierung.¹⁹ Demgemäß erfolgt die Begutachtung der Probleme und Lösungsansätze im Rahmen des Art. 101 AEUV getrennt nach den Kategorien expliziter und impliziter algorithmischer

¹⁴ Es handelt sich dabei um eine der drei Tatbestandsvarianten des Art. 101 Abs. 1 AEUV, s. u. in Teil 2 Kap. 2 Abschn. B. I.

¹⁵ Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, Konsolidierte Fassung, ABl. C 326/47 v. 26.10.2012.

¹⁶ Gleichzeitig entwickelten sich neue Kategorien und Lösungsansätze. So wurden durch die Lit. vermehrt jenseits der klassischen Kategorien gelegene, sog. „hybride“ Beschränkungen identifiziert. S. dazu *Balasingham*, *World Comp.* 43 2020, 261 ff.

¹⁷ Bildungssprachlich zweigliedrige Einteilung, s. Online-Duden, abrufbar unter: <https://www.duden.de/rechtsschreibung/Dichotomie> (zuletzt abgerufen am 6.10.2025).

¹⁸ Der Fokus liegt auf Algorithmen mit erhöhtem Autonomiegrad, wobei eine Differenzierung zwischen Kollusion, die *mittels* Algorithmen entsteht (d. h. von Menschen mithilfe eines Algorithmus erzielt) und Kollusion *durch* autonome Algorithmen selbst erfolgt.

¹⁹ Vgl. nur EuGH v. 16.12.1975 – verb. Rs. 40/73 u. a., Rn. 26/28 – *Suiker Unie*.

mischer Kollusion. Relevant sind ebenso Zurechnungsprobleme bei algorithmischen Kartellverstößen.

Im dritten Teil folgt die Untersuchung des Kombinationsthemas, das sich den spezifischen Auswirkungen von Algorithmenteinsatz im Hybridplattformkontext widmet. Dazu sind im ersten Schritt die Kollusionsrisiken und Tipping-Tendenzen eines Marktes aufgrund des speziellen Plattformdesigns zu untersuchen – gefolgt von der Analyse, wie sich Algorithmenteinsatz diesbezüglich auswirkt. In der anschließenden Prüfung von Kollusion bei Hybridplattformen gemäß Art. 101 AEUV liegt der Schwerpunkt auf horizontalen und vertikalen Konstellationen, die eine Wettbewerbsbeschränkung bezwecken oder bewirken sowie auf der potentiellen Einschlägigkeit einer Gruppen- oder Einzelfreistellung (Kapitel 1). Zudem bedarf es eines Überblicks außerhalb der Struktur des Art. 101 AEUV angesiedelter, potentieller Lösungsansätze zur Bewältigung der Kollusions- und Tipping-Probleme im Hybridplattformkontext (Kapitel 2). Darunter fällt – *de lege lata* – der Compliance-by-Design-Ansatz des Bundeskartellamts (BKartA) sowie der Digital Markets Act (DMA)²⁰ und verwandte Ansätze der Ex-ante-Regulierung. Ein etwaig ergänzender Schutz durch P2B-Verordnung (P2B-VO), Digital Services Act (DSA), Data Act (DA) und AI Act (AI-A) ist auszuloten. Die „Wiederbelebung“ des sog. New Competition Tool (NCT) ist als weitere Maßnahme *de lege ferenda* zu erwägen.

Zuletzt erfolgt die Darstellung der Ergebnisse und Reformansätze sowie ein Ausblick auf künftige Problemlagen im Rahmen der Conclusio und der zusammenfassenden Thesen.

²⁰ Verordnung (EU) 2022/1925 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. September 2022 über bestreitbare und faire Märkte im digitalen Sektor und zur Änderung der Richtlinien (EU) 2019/1937 und (EU) 2020/1828 (Gesetz über digitale Märkte), ABl. 2022 L 265/1 (nachfolgend Digital Markets Act, ABl. 2022, L 265/1). Vgl. dazu etwa *Haus/Weusthof*, WuW 2021, 318 (322 f.).

Teil 1

Hybride Wettbewerbsbeschränkungen bei hybriden Handelsplattformen

Kapitel 1

Begriff der hybriden Matching-Plattform

A. Definition der hybriden Plattform

1. Definition und Charakteristika von Online-Plattformen

Die moderne Internetökonomie geht einher mit dem Aufkommen von Online-Plattformen. Sie bestehen aus mindestens zwei Ebenen bzw. Plattformseiten, zwischen denen ein enger wirtschaftlicher Zusammenhang besteht.¹ Aus ökonomischer Sicht sind typische Plattformen etwa Kreditkartensysteme oder werbefinanzierte Medien. Weil dem Internet eine Kommunikations- und Vermittlungsfunktion zwischen Medien und Mediennutzern zukommt und wegen der besonders verbreiteten Werbefinanzierung finden sich gerade dort viele solche Dienste.² In vorliegender Arbeit werden nur als Plattform eingestufte Internetdienste behandelt.

Kartellrechtlich betrachtet ist eine Plattform eine Gruppe von Konstellationen mit spezifischen Merkmalen, die einer besonderen kartellrechtlichen Prüfung bedürfen. Relevant sind hierfür das Auffinden von Marktbeziehungen sowie die Analyse der Marktmacht und der Schadentheorien. Letztlich soll die Begriffsbestimmung der Eingrenzung des Phänomens und der Strukturierung der Prüfung dienen. Der kartellrechtliche Begriff ist insbesondere vom Plattformbegriff im Medienrecht (§ 2 Abs. 2 Nr. 14 RStV) abzugrenzen.³

Das BKartA definiert Plattformen als „Unternehmen, die als Intermediäre die Interaktion zwischen zwei oder mehr Nutzerseiten ermöglichen, wobei die einzelnen Nutzerseiten durch Netzwerkeffekte miteinander verbunden sind.“⁴ Anders als etwa Händler sind die Plattformen nicht als Vertragspartei an der Interaktion beteiligt.⁵

¹ Vgl. BKartA, Arbeitspapier Marktmacht von Plattformen und Netzwerken, Juni 2016, S. 7; s. a. *Mäger*, NZKart 2022, 41 f.

² BKartA, Arbeitspapier Marktmacht von Plattformen und Netzwerken, Juni 2016, S. 7.

³ BKartA, Arbeitspapier Marktmacht von Plattformen und Netzwerken, Juni 2016, S. 7.

⁴ BKartA, Arbeitspapier Marktmacht von Plattformen und Netzwerken, Juni 2016, S. 14. Das GWB benutzt den Plattformbegriff nicht, sondern verweist seit der 9. GWB-Novelle auf „mehrseitige Märkte und Netzwerke“, bzgl. derer gem. § 18 Abs. 3a GWB u. a. direkte und indirekte Netzwerkeffekte zu beachten sind. Seit der 10. GWB-Novelle bezieht sich auch § 19a GWB auf solche Märkte. Er führt den Begriff der „Unternehmen mit überragender marktübergreifender Bedeutung für den Wettbewerb“ ein, s. *Nothdurft*, in: *Bunte* Bd. 1, 14. Aufl. 2022, § 19a GWB Rn. 9 ff. Im EU-Recht zielt der DMA auf Gatekeeper (Art. 3 DMA), definiert als Unternehmen, die zentrale Plattformdienste betreiben und weitere Voraussetzungen erfüllen, Art. 2 Nr. 2 DMA. Handelsplattformen gehören zur Kategorie der Online-Vermittlungsdienste in Art. 2 Nr. 1 lit. a

Ein Spezifikum von Plattformen ist deren Zwei- oder Mehrseitigkeit.⁶ Voraussetzung hierfür ist die über eine Plattform vermittelte Interaktion verschiedener Nutzergruppen (bspw. Käufer und Verkäufer).⁷ Weiterhin müssen die Handlungen der einen Nutzergruppe Einfluss auf den Nutzen der anderen Gruppe haben, und zwar mittels sog. indirekter Netzwerkeffekte,⁸ einem weiteren zentralen Merkmal von Online-Plattformen.⁹ Netzwerkeffekte gehören zu den externen Effekten (Externalitäten).¹⁰ Man unterscheidet zwischen direkten und indirekten Netzwerkeffekten. Innerhalb der jeweiligen Kategorie ist weiterhin nach der Wirkrichtung – positiv oder

DMA, s. *Mäger*, NZKart 2022, 41 f. Gem. Art. 1 Abs. 1 lit. e Vertikal-VO 2022/720 sind Handelsplattformen Online-Vermittlungsdienste.

⁵ *Esser*, in: MüKoWettbR Bd. 1/1, 4. Aufl. 2023, Kap. 3. A. Versicherungswirtschaft Rn. 142.

⁶ Zur ökonomischen Theorie der mehrseitigen Märkte s. *Evans/Noel*, CBLR 3 2005, 667 ff.; *Evans/Schmalensee*, CPI 3/1 2007, 151 ff., abrufbar unter: <https://www.law.berkeley.edu/wp-content/uploads/2015/04/Evans-Schmalensee-The-Industrial-Organization-of-Markets-with-Two-Sided-Platforms-2007.pdf> (zuletzt abgerufen am 6.10.2025; nachfolgend ohne Link). Sind mehrere Marktseiten zu berücksichtigen, führt die Komplexität mehrseitiger Angebote dazu, dass Abgrenzungsmethoden einseitiger Märkte an ihre Grenzen stoßen. Bei der Übertragung des ökonomischen Plattformphänomens auf den kartellrechtlichen Marktbegriff sind zwei Ansätze denkbar: die Analyse der Beziehung zwischen der Plattform u. den einzelnen Seiten als jeweils eigenständiger Markt oder die Annahme eines einheitlichen Marktes, der beide/mehrere Seiten umfasst. BKartA, Digitale Ökonomie, Hintergrundpapier AK Kartellrecht v. 1.10.2015, S. 16; so auch *Beckmann/Müller*, in: HdB Multimedia-Recht, 62. EL Juni 2024, Teil 10 Rn. 18 ff. Eine einheitliche Marktabgrenzung unter Einbezug aller Marktseiten für die Vermittlung von Produkten bietet sich an, „wenn die Nutzergruppen einen im Wesentlichen einheitlichen Bedarf nach einer Vermittlung zur anderen Nutzergruppe haben und sich daher die Sicht der Gruppen hinsichtlich der funktionalen Austauschbarkeit nicht wesentlich unterscheidet.“ BKartA, Arbeitspapier Marktmacht von Plattformen und Netzwerken, 2016, S. 31. Das Amt nimmt für Transaktionsplattformen einen einheitlichen Plattformmarkt an, da für das Produkt die Zusammenführung beider Seiten entscheidend ist. Dafür sprechen wechselseitige indirekte Netzwerkeffekte u. nichtneutrale Preisstrukturen. BKartA, Arbeitspapier Marktmacht von Plattformen und Netzwerken, 2016, S. 16 f., 22 ff.; krit. *Volmar*, ZWeR 2017, 386 (394 ff.). Der Oberste Gerichtshof der USA vertrat in seiner Opinion in *Amex*, dass bei einer „zweiseitigen Transaktionsplattform“, die „gleichzeitige Transaktionen zwischen den Teilnehmern“ ermöglicht, der relevante Markt beide Seiten umfassen muss (*Ohio et al v American Express Company* [2018] 585 US _); kommentierend *Petit*, Big Tech and the Digital Economy 2020, S. 231.

⁷ Vgl. zur Marktabgrenzung bei solchen mehrseitigen Plattformmärkten näher BKartA, Digitale Ökonomie, Hintergrundpapier AK Kartellrecht v. 1.10.2015, S. 17 u. a. bzgl. der Anwendung des Bedarfsmarktkonzepts; zu qualitativen Abgrenzungsmethoden KOM v. 27.6.2017 – AT.39740, Rn. 145 ff. – *Google Shopping*; vgl. *Hoffer/Lehr*, NZKart 2019, 10 (14 f. m. w. N.); zur (Nicht-)Anwendbarkeit des SSNIP-Tests *Höppner/Grabenschroër*, NZKart 2015, 162 (162, 164); *Schwalbe*, in: FS Wiedemann 2020, S. 389 (396 f.).

⁸ *Schweitzer/Haucap/Kerber/Welker*, Modernisierung der Missbrauchsaufsicht, 2018, S. 18; *Rysman*, JEP 23/3 2009, 125 ff.

⁹ Aus ökonomischer Perspektive spricht man in Abwesenheit indirekter Netzwerkeffekte nicht von Plattformen.

¹⁰ *Armstrong*, RAND Journ. of Econ. 37/3 2006, 668 ff.; *Caillaud/Jullien*, RAND Journ. of Econ. 34/2 2003, 309 ff.

negativ – zu unterscheiden.¹¹ Durch positive Netzwerkeffekte¹² wächst die Attraktivität eines Dienstes mit steigender Nutzerzahl für die Nutzer der gleichen Plattformseite (direkte Netzwerkeffekte) bzw. für diejenigen der anderen Plattformseite (indirekte Netzwerkeffekte).¹³ Durch negative Netzwerkeffekte führt eine steigende Nutzerzahl für die Nutzer der gleichen Plattformseite (direkte Netzwerkeffekte) bzw. für die Nutzer der anderen Plattformseite (indirekte Netzwerkeffekte¹⁴) zu einer verschärften Konkurrenzsituation.¹⁵

Digitale Plattformen sind zudem durch starke Skaleneffekte gekennzeichnet, die vor allem mit hohen Kosten in der Anfangsphase zusammenhängen: Der Plattformbetreiber muss zunächst in Programmierung und Serverinfrastruktur investieren.¹⁶ Sobald die Plattform online ist, müssen Nutzer angezogen werden. Beginnen die Netzwerkeffekte zu wirken, strömen immer mehr Nutzer auf die Plattform, was i. d. R. mit geringen Kosten verbunden ist.¹⁷ Plattformmärkte zeichnen sich durch hohe Fixkosten und geringe Grenzkosten aus.¹⁸ Die Skalierbarkeit durch niedrige subadditive Kosten macht Netzwerkeffekte wertvoll. Die hohen Anfangsinvestitionen amortisieren sich erst durch den Nutzen, den jeder weitere Nutzer generiert.¹⁹ Plattformen sind meist ubiquitär, mit der Folge, dass derjenige, der zuerst eine Plattform realisiert und die kritische Nutzermasse erreicht, erhebliche Pioniervorteile gegenüber Nachahmern hat.²⁰

Die Vermittlungsleistung auf Online-Plattformen erfolgt unter Einsatz von Daten und Algorithmen.²¹ Dies kann zusätzlich zu sog. „Dateneffekten“²² führen, da er-

¹¹ BKartA, Arbeitspapier Marktmacht von Plattformen und Netzwerken, Juni 2016, S. 9.

¹² Vgl. für Beispiele BKartA, Arbeitspapier Marktmacht von Plattformen und Netzwerken, Juni 2016, S. 9.

¹³ Dreher/Kulka, Wettbewerbs- und Kartellrecht, 12. Aufl. 2023, Rn. 856 m. w. N.

¹⁴ Der Begriff der indirekten Netzwerkeffekte wird uneinheitlich verwendet. Nach einer Ansicht ist für das Vorliegen indirekter Netzwerkeffekte erforderlich, dass die gruppenübergreifenden Netzwerkeffekte wechselseitig sind. Nach richtiger Ansicht sind auch nur Effekte in eine Richtung ausreichend. S. BKartA, Arbeitspapier Marktmacht von Plattformen und Netzwerken, Juni 2016, S. 9.

¹⁵ Vgl. etwa Hoffmann, The Winner takes it all, Blog IAO Fraunhofer v. 28.1.2020, abrufbar unter: <https://blog.iao.fraunhofer.de/the-winner-takes-it-all-marktkonzentration-bei-digitalen-plattformen/> (zuletzt abgerufen am 6.10.2025; nachfolgend ohne Link).

¹⁶ Evans/Schmalensee, CPI 3/1 2007, 151 (165); s. a. Schmidt, Zugang zu Daten, 2020, S. 61.

¹⁷ Diese Skalierung ist i. d. R. mit relativ geringen Kosten verbunden, so Schmidt, Zugang zu Daten, 2020, S. 61 m. w. N.

¹⁸ Dies wird als Fixkostendegression bezeichnet, dazu etwa Ellger, ZWeR 2018, 272 (273 f.).

¹⁹ Vgl. Schmidt, Zugang zu Daten, 2020, S. 62 m. w. N.

²⁰ Pioniervorteile werden auch First-Mover-Advantages genannt, s. Schmidt, Zugang zu Daten, 2020, S. 62 m. w. N. Positive Netzwerkeffekte auf einer Plattform können negative Externalitäten auf anderen Plattformen verursachen, wenn Kunden abwandern (Winner-takes-all). Darum neigen Plattformmärkte zum Kippen, s. Ellger, ZWeR 2018, 272 (273); Spindler/Seidel, NJW 2022, 2730 (2371).

²¹ Podszun, Gutachten F zum 73. DTJ 2020/2022, F 10 f.

²² S. in Teil 3 Kap. 1 Abschn. A. II. 3. a), b); Hoffmann, The Winner takes it all, Blog IAO Fraunhofer v. 28.1.2020. S. Dankers, Wettbewerbswidrigkeit der Manipulation durch Plattformdienste, 2024, S. 46 zur strategischen Bedeutung großer Datenbestände.

folgreichere Plattformen meist über mehr Daten verfügen und diese besser auswerten. Die daraus folgende verbesserte Analysefähigkeit individueller Kundenpräferenzen erlaubt es Unternehmen, wirtschaftlichere Entscheidungen zu treffen.²³ Datengetriebene Verstärkungseffekte wirken über den Intermediär, während klassische Netzwerkeffekte zwischen den Nutzergruppen wirken. Selbstverstärkungseffekte intensivieren sich durch dateninduzierte Verstärkungseffekte zusätzlich.²⁴

II. Ökonomische und kartellrechtliche Abgrenzung von Matching-Plattformen

Die Ökonomen *Rochet* und *Tirole* arbeiteten 2006 die Charakteristika der Online-Plattform heraus.²⁵ Sie agiert als Intermediär und bringt unter Nutzung von Daten und Algorithmen Angebot und Nachfrage zusammen.²⁶ In der Folge wurden Plattformarten unterschieden²⁷ und z. B. Transaktions- den Nicht-Transaktionsplattformen gegenübergestellt²⁸ oder Matching-Plattformen²⁹ den Werbe-³⁰ bzw. Aufmerksamkeitsplattformen.³¹ Die in dieser Arbeit analysierten Hybridplattformen vermitteln nicht nur; sie bieten auch eigene Leistungen auf der Plattform an.³²

In der Gesetzgebung und Rechtsprechung rücken Plattformen zunehmend in den Fokus.³³ Das BKartA befasste sich bereits 2016 in einem Arbeitspapier zur Marktmacht von Plattformen und Netzwerken mit der Operationalisierung der ökonomi-

²³ Vgl. *Stucke/Grunes*, Big Data and Competition Policy 2016, Rn. 4.33.

²⁴ Plattformen mit größeren Nutzergruppen haben Zugriff auf mehr Nutzerdaten. Dies führt zu verbesserter Vermittlungsleistung und gesteigerter Attraktivität für die gewerbliche Nutzerseite (Monetization-Feedback-Loop). *Schmidt*, Zugang zu Daten, 2020, S. 65 f.

²⁵ *Rochet/Tirole*, RAND Journ. of Econ. 37/3 2006, 645 ff.

²⁶ Vgl. die Begründung zu § 19 Abs. 2a und 3a GWB in BT-Drs. 18/10207, S. 46 ff.

²⁷ Vgl. *Armstrong*, RAND Journ. of Econ. 37/3 2006, 668 ff.; *Caillaud/Jullien*, RAND Journ. of Econ. 34/2 2003, 309 ff.; *Evans/Noel*, CBLR 2005, 667 ff.; *Hagiu/Wright*, IJIO 43 2015, 162 ff.

²⁸ Systematisch differenzierend *Filistrucchi/Geradin/van Damme/Affeldt*, JCLE 10 2014, 293 ff.; *Luchetta*, JCLE 10 2014, 185 ff.

²⁹ Vgl. *Goos/van Cayseele/Willekens*, RNE 12 2013, 437 ff.

³⁰ Vgl. *Podszun*, Gutachten F zum 73. DTJ 2020/2022, F 19.

³¹ Vgl. *Dreher/Kulka*, Wettbewerbs- und Kartellrecht, 12. Aufl. 2023, Rn. 842 ff. m. w. N.

³² *Bloodstein*, FLR 88 2019, 187 ff.; OECD, Market definition in multi-sided markets, DAF/COMP/WD(2017)33/FINAL, Rn. 17.

³³ S. zur Gesetzgebung das seit der 9. GWB-Novelle in § 18 Abs. 3a GWB auf „mehrseitige Märkte und Netzwerke“ verweisende GWB. Seit der 10. GWB-Novelle bezieht sich auch § 19a GWB auf solche Märkte. *Nothdurft*, in: Bunte Bd. 1, 14. Aufl. 2022, § 19a GWB Rn. 14 verweist darauf, dass das Material zur Novelle zwar keine Unternehmensnamen nennt, aber die Namen *Google*, *Apple*, *Facebook*, *Amazon* in der Parlamentsdebatte fielen. Bzgl. des EU-Rechts zielt der DMA auf Gatekeeper, vgl. zur Definition in Fn. 4. Handelsplattformen sind Online-Vermittlungsdienste gem. Art. 2 Nr. 1 lit. a DMA. Selbiges gilt gem. Art. 1 Abs. 1 lit. e Vertikal-GVO 2022/720. S. zur Plattform-Rspr. nur EuGH v. 21.1.2016 – C-74/14 – *Eturas*; EuG v. 10.11.2021 – T-612/17 – *Google Shopping*; s. das anhängige Rechtsmittel C-48/22 P; BGH v. 23.6.2020 – KVR 69/19 – *Facebook II*.