

# **Munich Studies on Innovation and Competition**

Band 20

**Reihe herausgegeben von**

Josef Drexl, Munich, Deutschland

Reto M. Hilty, Munich, Deutschland

The Munich Studies on Innovation and Competition present fundamental research on legal systems that have been created with the objective of promoting and safeguarding innovation and competition as the most important factors for economic growth and prosperity. Accordingly, this series will include monographic works in English in the different fields of intellectual property and competition law such as patent, trademark and copyright law, as well as unfair competition and antitrust law. Rather than describing what the law is, the series strives to contribute to the scholarship on how these legal systems should develop so as to promote innovation and competition. Therefore, its outlook is both international, by not focussing on any specific national legal system, and interdisciplinary. In particular, studies are encouraged that also incorporate the methods and findings of other disciplines such as economics, sociology and anthropology.

Klaus Wiedemann

# Rechtliche Implikationen Profiling-basierter Preispersonalisierung

 Springer

MAX PLANCK  
GESELLSCHAFT 

Klaus Wiedemann  
Max-Planck-Institut für Innovation und Wettbewerb  
München, Deutschland



ISSN 2199-7462                      ISSN 2199-7470 (electronic)  
Munich Studies on Innovation and Competition  
ISBN 978-3-662-67451-2              ISBN 978-3-662-67452-9 (eBook)  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-67452-9>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://portal.dnb.de> abrufbar.

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en) 2023

Open Access funding provided by the Max Planck Society and the Max Planck Institute for Innovation and Competition.

Dieses Buch ist eine Open-Access-Publikation.

**Open Access** Dieses Buch wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Buch enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung/Lektorat: Brigitte Reschke

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

# Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde im Sommersemester 2022 von der Juristischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München als Dissertation angenommen. Die mündliche Doktorprüfung fand am 25. Oktober 2022 in München statt. Die Arbeit wurde für die Veröffentlichung auf den Stand März 2023 gebracht.

Zunächst danke ich herzlich meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Josef Drexl, LL.M. (UC Berkeley), Direktor am Max-Planck-Institut für Innovation und Wettbewerb in München, für die Betreuung dieser Arbeit und sein in mich gesetztes Vertrauen. Die einzigartigen Rahmenbedingungen an unserem Institut und die mir gewährten Freiheiten und wissenschaftlichen Entfaltungsmöglichkeiten weiß ich sehr zu schätzen. Herrn Prof. Dr. Matthias Leistner, LL.M. (Cambridge) danke ich für die äußerst zügige Erstellung des Zweitgutachtens und die darin enthaltenen wertvollen Anmerkungen, die ich gerne noch für die Drucklegung berücksichtigt habe. Auch Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Reto M. Hilty und Herrn Prof. Dietmar Harhoff, Ph.D., bin ich mit Blick auf den regen und konstruktiven wissenschaftlichen Austausch der letzten Jahre zu Dank verpflichtet. Dem Institut danke ich zudem für die großzügige finanzielle Unterstützung dieser Veröffentlichung. Es ist mir eine große Ehre und Freude, dass es sich bei meiner Arbeit um die erste deutschsprachige Dissertationsschrift in der Reihe *Munich Studies on Innovation and Competition* handelt.

Unser MPI ist geprägt von einer herzlichen und kollegialen Atmosphäre. Dies ist nicht nur in wissenschaftlicher, sondern auch in persönlicher Hinsicht ungemein bereichernd. Einige Personen haben mich während der Erstellung dieser Arbeit begleitet und jeweils auf ihre Weise wesentlich zu ihrem erfolgreichen Abschluss beigetragen. Sie alle zu nennen, würde an dieser Stelle zu weit führen. Ausdrücklich danken möchte ich aber Dr. Eva-Marina Bastian, Dr. Sebastian Benz, Dr. Marco Botta, LL.M. (Leiden), Dr. Luc Desaunettes-Barbero, LL.M. (College of Europe), Prof. Dr. Michèle Finck, LL.M. (EUI), Dr. Marius Fischer, Dr. Franziska Greiner-Wittner, Dr. Laura Jones, Dr. Daria Kim, LL.M. (MIPLC), Dr. Jan Lersch, Dr. Ricarda Lotte, Dr. Florian Paschold, LL.M. (München), Dr. Moritz Sutterer, LL.M. (München), Seyhan Uğurlu, LL.M. (MIPLC) und Dr. Alina Wernick, LL.M. (Helsinki). In ihrer Funktion als Betreuerin bzw. Betreuer am Institut haben mich Dr. Gintarė

Surblytė-Namavičienė, LL.M. (München) und Dr. Axel Walz engagiert und tatkräftig unterstützt, wofür ich ihnen sehr dankbar bin. Ein besonderer Dank gilt Prof. Dr. Dr. Mark-Oliver Mackenrodt, LL.M. (NYU), der stets ein offenes Ohr für mich hatte und mir auf freundschaftliche und kollegiale Weise eine enorme Hilfe war. Zudem danke ich den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unserer Bibliothek für ihren stets engagierten und gewissenhaften Einsatz, der meine Arbeit am Institut wesentlich erleichtert hat.

Meinen lieben Eltern danke ich herzlich für ihre immerwährende und liebevolle Unterstützung. Der behütete Rahmen, den sie mir Zeit meines Lebens geschaffen haben, hat es mir ermöglicht, meinen eigenen Weg zu gehen. Dafür bin ich ihnen sehr dankbar. Meiner Frau Seraphina Wiedemann möchte ich in zweierlei Hinsicht danken: Zunächst danke ich ihr für ihre gewissenhaften und überaus hilfreichen Korrekturarbeiten sowie die zahlreichen konstruktiven Gespräche, die wir über meine Arbeit geführt haben. Zudem danke ich ihr von Herzen für ihre geduldige und liebevolle Unterstützung, auf die ich mich immer verlassen konnte und kann. Nach Fertigstellung meiner Dissertationsschrift wurde unser Sohn Julius geboren und erfüllt uns seitdem mit dem größten Glück. Ich wünsche ihm, dass er sich sein fröhliches und neugieriges Wesen Zeit seines Lebens bewahrt. Ihm widme ich diese Arbeit.

München, Deutschland  
April 2023

Klaus Wiedemann

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	1
	I. Untersuchungsgegenstand .....	1
	II. Gang der Untersuchung .....	3
	III. Methodik .....	4
<b>Teil I Profiling und automatisierte Entscheidungen</b>		
<b>2</b>	<b>Profiling</b> .....	9
	I. Definition .....	9
	1. Profiling im Sinne der Datenschutz-Grundverordnung .....	9
	a. Datenschutzrechtliche Definition .....	9
	b. Mögliche Ergebnisse .....	10
	c. Einsatzgebiete .....	12
	d. Fallbeispiel: Google/CNIL 2019 .....	13
	2. Scoring als Unterfall des Profilings .....	15
	II. Technische und methodische Hintergründe .....	20
	1. Knowledge Discovery in Databases .....	20
	2. Data Mining .....	22
	a. Clustering .....	24
	b. Association Rules .....	27
	3. Anwendung auf konkrete Personen .....	28
	4. Einfluss der Verwender und Entwickler .....	29
	III. Berechnung und Zuweisung von Wahrscheinlichkeitswerten .....	30
	1. Berechnung von Informationen und Zuweisung an den Einzelnen .....	30
	2. Strukturell bedingte Fehlerquote .....	32
	3. Kritische Bewertung .....	33

<b>3</b>	<b>Profiling und automatisierte Entscheidungen: Ein 3-stufiges Modell</b>	37
	I. Vorüberlegungen	37
	1. Überblick	37
	2. Terminologie	38
	II. Erste Stufe: Datensammlung	39
	1. Abstrakte Vergleichsdaten	39
	a. Vorüberlegungen	39
	b. Anonyme, anonymisierte und personenbezogene Daten	41
	c. Technische und rechtliche Probleme der Anonymisierung	42
	2. Personenbezogene Daten des Betroffenen	44
	III. Zweite und dritte Stufe: Profiling und Entscheidungsfindung sowie -ausführung	45
	IV. Herleitung, Eigenschaften und Nutzen des Modells	47
	1. Dogmatische Herleitung	47
	2. Eigenschaften und Nutzen	48
<b>4</b>	<b>Regulierung von Profiling und automatisierten Einzelentscheidungen</b>	51
	I. Überblick	51
	II. Regulierung von Profiling	52
	1. Rechtsgrundlagen	52
	a. Einwilligung	52
	b. Vertragliche oder vorvertragliche Notwendigkeit	55
	c. Allgemeine Interessenabwägungsklausel	57
	2. Erwägungsgründe und Datenschutzgrundsätze	58
	III. Verbot automatisierter Einzelentscheidungen	60
	1. Anwendungsbereich und <i>Funktion</i>	60
	a. Regelungsabsicht	60
	b. Schutz durch menschliche Entscheider	62
	c. Verhältnis von Profiling zu automatisierten Einzelentscheidungen	63
	d. Rechtliche Wirkung oder ähnliche erhebliche Beeinträchtigung	64
	2. Ausnahmen, Schutzmechanismen und norminterne Logik	66
	a. Interessenausgleich durch Verfahren	66
	b. Rolle der Transparenzpflichten	68
	c. Angemessene Maßnahmen als Schutzmechanismus	73
	d. Besonderer Schutz sensibler Daten	74
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b>	77

**Teil II Profiling, Preisdiskriminierung und Preispersonalisierung**

- 6 Preisdiskriminierung** ..... 83
  - I. Überblick und Definition ..... 83
    - 1. Annäherung an den Begriff ..... 83
    - 2. Konkretisierung der Definition von Stigler ..... 84
    - 3. Value-based Pricing und risk-based Pricing ..... 88
  - II. Voraussetzungen für Preisdiskriminierung ..... 89
    - 1. Gewisser Grad an Marktmacht ..... 89
    - 2. Verhinderung von Arbitrage ..... 90
    - 3. Kenntnis des Reservationspreises ..... 91
  - III. Arten von Preisdiskriminierung ..... 93
    - 1. Preisdiskriminierung 1. Grades ..... 94
      - a. Definition ..... 94
      - b. Datenschutzrechtliche Relevanz ..... 95
    - 2. Preisdiskriminierung 2. Grades ..... 95
      - a. Definition ..... 95
      - b. Datenschutzrechtliche Relevanz ..... 98
    - 3. Preisdiskriminierung 3. Grades ..... 99
      - a. Definition ..... 99
      - b. Datenschutzrechtliche Relevanz ..... 101
    - 4. Gemeinsamkeiten, Unterschiede und datenschutzrechtliche Überlegungen ..... 103
- 7 Preispersonalisierung** ..... 107
  - I. Vorüberlegungen ..... 107
    - 1. Preispersonalisierung als Unterfall von Preisdiskriminierung ..... 107
    - 2. Rahmenbedingungen im Online-Handel ..... 108
    - 3. Weiteres Vorgehen ..... 110
  - II. Personalisierte Preise in der Theorie ..... 112
    - 1. Preisdiskriminierung und Online-Preispersonalisierung ..... 112
    - 2. Konzeptionelle Überschneidungen mit Profiling i. S. d. Art. 4 Nr. 4 DSGVO ..... 113
    - 3. Anwendbarkeit des 3-stufigen Modells ..... 114
  - III. Ablauf der Preissetzung nach dem 3-stufigen Modell ..... 115
    - 1. Datenbeschaffung (Stufe 1) ..... 116
    - 2. Datenauswertung: Bestimmung des Reservationspreises (Stufe 2) ..... 118
    - 3. Entscheidungsfindung und -ausführung: Tatsächliches Einfordern personalisierter Preise (Stufe 3) ..... 119
      - a. Art und Grenzen der Preiskommunikation ..... 120
        - aa. Problem der zuverlässigen Kunden-Identifizierung ..... 120
        - bb. Verschleierung oder Rechtfertigung der Diskriminierung ... 122
      - b. Preishöhe ..... 127

aa. Monopolsituation. . . . .	128
bb. Koordinierungssituation . . . . .	131
cc. Tacit Collusion als Folge algorithmenbasierter Preissetzungsmethoden? . . . . .	134
4. Fallbeispiel: Netflix . . . . .	139
5. Wertende Zusammenfassung . . . . .	140
IV. Personalisierte Preise in der Praxis . . . . .	141
1. Abgrenzung mittelbarer von unmittelbarer Preispersonalisierung . . . . .	141
2. Ausgewählte Einzelfälle. . . . .	143
a. Amazon.com . . . . .	143
b. Staples. . . . .	144
3. Behördlich durchgeführte bzw. veranlasste Studien. . . . .	145
a. Competition and Markets Authority (2017) . . . . .	145
b. Studie im Auftrag der Europäischen Kommission (2018) . . . . .	148
c. Studie im Auftrag des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen (2016). . . . .	152
aa. Untersuchte Variablen und Methode . . . . .	152
bb. Ergebnisse . . . . .	153
cc. Wertende Zusammenfassung. . . . .	155
d. Studie im Auftrag des Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz (2021) . . . . .	155
aa. Forschungsfragen und Methode . . . . .	155
bb. Ergebnisse . . . . .	157
4. Wissenschaftliche Studien . . . . .	160
a. Hannak et al. (2014) . . . . .	160
aa. Abstraktes Ausmaß der Preispersonalisierung . . . . .	161
bb. Gründe für Preispersonalisierung . . . . .	164
cc. Wertende Zusammenfassung. . . . .	166
b. Mikians et al. (2012). . . . .	168
aa. Überblick über die Versuchsanordnung. . . . .	169
bb. Ergebnisse . . . . .	170
cc. Wertende Zusammenfassung. . . . .	173
c. Mikians et al. (Fortsetzung 2013). . . . .	174
aa. Methodik und Forschungsfragen. . . . .	174
bb. Ergebnisse . . . . .	175
cc. Wertende Zusammenfassung. . . . .	177
5. Zusammenfassung . . . . .	178
a. Allgemeine Überlegungen . . . . .	178
b. Technische und methodische Herausforderungen . . . . .	179
c. Unmittelbare Preispersonalisierung methodisch greifbar. . . . .	181
d. Mittelbare Preispersonalisierung methodisch kaum greifbar. . . . .	182
e. Nur grobe Formen nachweisbar . . . . .	183
f. Erklärung anhand des 3-stufigen Modells. . . . .	185
g. Wertende Zusammenfassung . . . . .	189

- 8 Weiterführende Überlegungen** . . . . . 193
  - I. Preispersonalisierung heute und in Zukunft . . . . . 193
  - II. Ungleichbehandlung durch Gruppenbildung . . . . . 195

**Teil III Diskriminierung geschützter Gruppen durch Preispersonalisierung**

- 9 Einleitung** . . . . . 199
  - I. Normative Implikationen . . . . . 199
    - 1. Unmittelbare Diskriminierung . . . . . 199
    - 2. Mittelbare Diskriminierung . . . . . 202
    - 3. Praktische Probleme . . . . . 204
  - II. Rechtliche Implikationen . . . . . 205
- 10 Relevante Rechtsregime** . . . . . 209
  - I. Datenschutzrecht . . . . . 209
    - 1. Datenschutz-Grundverordnung . . . . . 209
    - 2. ePrivacy-Richtlinie und Telekommunikation-Telemedien-Datenschutz-Gesetz . . . . . 210
      - a. Regelungsgehalt der ePrivacy-Richtlinie . . . . . 210
      - b. Umsetzung von Art. 5 III ePrivacy-Richtlinie . . . . . 211
      - c. § 15 III TMG a. F. . . . . 212
      - d. § 25 TTDSG . . . . . 213
      - e. Zwischenergebnis . . . . . 215
    - 3. ePrivacy-Verordnung (Entwurf) . . . . . 215
  - II. Verbraucherschutzrecht . . . . . 216
    - 1. AGB-Richtlinie . . . . . 217
    - 2. Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb . . . . . 218
    - 3. Preisangabenverordnung . . . . . 220
  - III. Antidiskriminierungsrecht . . . . . 221
  - IV. Zwischenergebnis . . . . . 222
- 11 Rechtliche Analyse anhand des 3-stufigen Modells** . . . . . 223
  - I. Erste Stufe: Datenbeschaffung . . . . . 223
    - 1. Datenschutzrecht . . . . . 223
      - a. Personenbezug . . . . . 223
        - aa. Vorüberlegungen . . . . . 223
        - bb. Rechtliche Qualifikation technischer kundenbezogener Daten . . . . . 225
        - cc. Breyer-Urteil: Identifizierbarkeit durch Dritte . . . . . 230
        - dd. Weiterführende Überlegungen . . . . . 232
        - ee. Abgrenzung von der rechtlichen Bewertung personalisierter Werbung . . . . . 234
        - ff. Zwischenergebnis . . . . . 235

b. Rechtsgrundlage für die Datenverarbeitung . . . . .	236
aa. Einwilligung . . . . .	237
bb. Vertragliche oder vorvertragliche Notwendigkeit . . . . .	246
cc. Allgemeine Interessenabwägungsklausel . . . . .	249
c. Transparenzpflichten . . . . .	257
2. Zwischenergebnis . . . . .	258
II. Zweite Stufe: Datenauswertung . . . . .	259
1. Datenschutzrecht . . . . .	259
a. Allgemeine Vorgaben (ErwG. 71 DSGVO) . . . . .	259
b. Diskriminierungsverbot (ErwG. 71 DSGVO) . . . . .	261
aa. Dogmatische Einordnung . . . . .	261
bb. Konkretisierung der Datenschutzgrundsätze . . . . .	264
2. Zwischenergebnis . . . . .	266
III. Dritte Stufe: Entscheidungsfindung und -ausführung . . . . .	267
1. Datenschutzrecht . . . . .	267
a. Anwendbarkeit (Art. 22 I DSGVO) . . . . .	267
aa. Automatisierte Einzelentscheidung . . . . .	267
bb. Erhebliche Beeinträchtigung . . . . .	268
cc. Diskriminierungsschutz . . . . .	269
b. Ausnahmen (Art. 22 II DSGVO) . . . . .	271
aa. Erforderlichkeit . . . . .	271
bb. Öffnungsklausel . . . . .	272
cc. Ausdrückliche Einwilligung . . . . .	273
dd. Art. 22 IV DSGVO . . . . .	274
c. Rechtsfolgen und praktische Überlegungen . . . . .	275
d. Zwischenergebnis . . . . .	277
2. Lauterkeitsrecht . . . . .	277
a. Per se-Verbot (§ 3 III UWG i. V. m. Anhang Nr. 18) . . . . .	277
b. Preisbezogene Irreführung (§ 5 I UWG) . . . . .	279
aa. Täuschung über den Preis oder Art und Weise der Preisberechnung . . . . .	280
bb. Irreführung über das Vorhandensein eines besonderen Preisvorteils . . . . .	284
c. Transparenzpflichten . . . . .	284
aa. Irreführung durch Unterlassen (§ 5a I UWG) . . . . .	284
bb. Informationspflicht („New Deal for Consumers“ 2019) . . . . .	286
d. Verbrauchergeneralklausel (§ 3 II UWG) . . . . .	287
e. Zwischenergebnis . . . . .	290
3. Antidiskriminierungsrecht . . . . .	290
a. Zivilrechtliches Gleichbehandlungsgebot . . . . .	291
b. Anwendung auf Preispersonalisierung . . . . .	292

c. Rechtfertigung oder Tatbestandsausschluss . . . . .	293
aa. Unmittelbare Benachteiligung (§ 3 I S. 1 AGG) . . . . .	293
bb. Mittelbare Benachteiligung (§ 3 II AGG) . . . . .	295
d. Zwischenergebnis . . . . .	296
IV. Zusammenfassende Überlegungen . . . . .	297
<b>12 Abschließende Bemerkungen . . . . .</b>	<b>301</b>
I. Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse . . . . .	301
II. Ausblick . . . . .	303
III. Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse mithilfe von Thesen . . . . .	305
<b>Literatur . . . . .</b>	<b>309</b>

# Über den Autor

**Klaus Wiedemann;** Studium der Rechtswissenschaften an den Universitäten Würzburg und Heidelberg sowie am Trinity College Dublin (Irland); 2013 Erste juristische Prüfung (Heidelberg); Juristischer Vorbereitungsdienst am Landgericht Mosbach, u. a. mit Stationen bei Linklaters LLP (Frankfurt a.M.) und an der University of Oxford, Institute of European and Comparative Law (Großbritannien); 2015 Zweite juristische Staatsprüfung (Stuttgart); Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Innovation und Wettbewerb (München); seit 2022 Wissenschaftlicher Referent ebenda; 2023 Promotion an der Ludwig-Maximilians-Universität München.