Zeitschrift: Zeitschrift für schweizerisches Recht = Revue de droit suisse = Rivista di diritto svizzero = Revista da dretg svizzer : Halbband II. Referate und Mitteilungen des SJV

Herausgeber: Schweizerischer Juristenverein

Band: 134 (2015)

Artikel: Urheber- und Markenrecht im digitalen Zeitalter

Autor: Bechtold, Stefan

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-895803

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Urheber- und Markenrecht im digitalen Zeitalter

STEFAN BECHTOLD*

* Professor für Immaterialgüterrecht und Mitglied des Center for Law & Economics, ETH Zürich.

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung 76
B. Urheberrecht 80
I. Wirkungen 81
1. Urheberrecht und Anreize 81
2. Von der Korrelation zur Kausalität 87
3. Anreize in der realen Welt und in Laborwelten 91
II. Ausgestaltung 96
1. Urheberpersönlichkeitsrecht 96
2. Kumulative Innovation 98
3. Haftungsnormen und Marktstruktur 101
III. Durchsetzung 103
IV. Zusammenfassung 106
C. Markenrecht 106
I. Markenrecht und Google PageRank 107
II. Markenrecht und «keyword advertising» 108
1. Fremde Marken im Text von Suchmaschinen-Anzeigen 109
2. Fremde Marken als «keywords» 111
D. Wissenschaftlicher Fortschritt oder empirisches Tohuwabohu? 117
I. Empirie und Theorie 117
II. Fragestellung und Methodenwahl 118
E. Schlussbemerkungen 119

A. Einleitung

Manche Rechtsgebiete betonen ihre Konstanz. Andere zelebrieren ihren Wandel. Es gehört inzwischen beinahe zum juristischen Allgemeingut, dass das Urheberrecht seit seiner Entstehung im 18. Jahrhundert ständig Antworten auf neue technische Entwicklungen finden musste. Die Entstehung des modernen Urheberrechts ist eng mit der Verbreitung des Buchdrucks verbunden. Der Buchdruck führte zu neuen Verwertungswegen, neuen Industriezweigen und neuen Akteuren: Autoren, Verleger, Buchdrucker, Herausgeber und Vertriebsorganisationen entstanden.[1] In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gewannen Musikautomaten wirtschaftliche Bedeutung. In Gaststätten aufgestellt, ersetzten sie bisherige Musikkapellen.[2] In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts führte die Verbreitung von Radio und Schallplatten zu ganz neuen Verwertungsformen urheberrechtlich geschützter Werke.[3] Mit der Entwicklung von Fotokopiergeräten, Kassetten- und Videorecordern in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erhielten schliesslich breite Teile der Bevölkerung Zugang zu kostengünstigen Vervielfältigungsmöglichkeiten für urheberrechtlich geschützte Werke.

All diese Entwicklungen führten zu bedeutenden Veränderungen bei Produktion, Verbreitung und Konsum urheberrechtlich geschützter Werke. Sie stellten das Urheberrecht jedes Mal vor neuartige Herausforderungen, die das Urheberrecht mit Hilfe gesetzgeberischer Reformen, völkerrechtlicher Vereinbarungen oder progressiver Gerichtsurteile zu bewältigen suchte. Antworten auf technologischen Wandel zu finden, war damit schon immer eine der grundlegenden Aufgaben des Urheberrechts.

In den letzten 40 Jahren hat die Entwicklung digitaler Kommunikationstechnologien zu einem tiefgreifenden gesellschaftlichen Wandel geführt. Von der «digitalen Revolution» scheint kein Bereich der Gesellschaft ausgenommen zu sein, ein Ende der Entwicklung ist nicht absehbar. Wenn wir heute tatsächlich in einem «digitalen Zeitalter» leben sollten,[4] müssen allerlei Grund- und Detailfragen des Urheberrechts neu gestellt werden. Angesichts der Geschichte des Urheberrechts sollte das nicht überraschen. Wenn im Urheberrecht etwas konstant bleibt, dann ist es die Notwendigkeit des Rechtsgebiets, unter neuartigen technischen Rahmenbedingungen effektive und gerechte Lösungen zu finden.

---

1 Eckhard Höffner, Geschichte und Wesen des Urheberrechts, Band 1, München 2010.

2 Beat Reinhart, Vom Einfluss der Technik auf die Entwicklung des subjektiven Urheberrechts, UFITA 106 (1987), S. 219.

3 Tim Wu, Copyright's Communication Policy, 103 Mich.L. Rev. 278, 297 ff. (2005).

4 Zum Begriff der Netzwerkgesellschaft grundlegend Manuel Castells, The Rise of the Network Society, Oxford 2000; Manuel Castells, The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society, Oxford 2001.

Über die Auswirkungen der Digitalisierung auf das Urheberrecht wurde in den letzten Jahren viel geschrieben. Typische Rechtsfragen betreffen den Umfang des Vervielfältigungsrechts und die Verwendung von Werken zum Eigengebrauch,[5] die relativen Vor- und Nachteile von wohl definierten Schrankenkatalogen und breiten «fair use»-Ausnahmen,[6] die Reichweite des Erschöpfungsgrundsatzes bei Online-Übertragungen,[7] die Einordnung von Streaming in das System urheberrechtlicher Verwendungsarten,[8] die Behandlung des Sampling von Musik,[9] die urheberrechtliche Behandlung von Open-Source-Software im Speziellen[10] und von Software im Allgemeinen,[11] die Haftung von Internet Service Providern,[12] die Einordnung elektronischer Bibliotheksversanddienste in das urheberrechtliche Verwertungssystem,[13] die Rolle der Verwertungsgesellschaften im digitalisierten und internationalisierten Umfeld,[14] den rechtlichen Schutz gegen die Umgehung von Kopierschutzmassnahmen[15] oder die Einführung von Formalitäten der Urheberrechtsregistrierung als Antwort auf die Digitalisierung.[16]

---

5 Urs Gasser, Der Eigengebrauch im Urheberrecht, Bern 1997, S. 177 ff.; Willi Egloff, Bezahlter Download zum Eigengebrauch? Zur Tragweite des neuen Art. 3bis URG, Medialex 2011, S. 72.

6 Orit Fischman Afori, Proportionality: A New Mega Standard in European Copyright Law, IIC 2014, S. 889; Manuel Kleinemenke, Fair Use im deutschen und europäischen Urheberrecht? Baden-Baden 2013; Thomas Dreier und Matthias Leistner, Urheberrecht im Internet: Die Forschungsherausforderungen, GRUR 2013, S. 881, 898 f.

7 Horst Böttcher, Die urheberrechtliche Erschöpfung und ihre Bedeutung im digitalen Umfeld, Bern 2013; Jacques de Werra, Défis du droit d'auteur dans un monde connecté, sic! 2014, S. 194, 203 ff.; Thomas Semadeni, Erschöpfungsgrundsatz im Urheberrecht, Bern 2004, S. 142 ff.

8 Sandra Brändli und Aurelia Tamò, Mainstream: Streaming als Nutzungsform der Gegenwart und der Zukunft, sic! 2013, S. 651.

9 Emil Salagean, Sampling im deutschen, schweizerischen und US-amerikanischen Urheberrecht, Baden-Baden 2007; Poto Wegener, Sound Sampling: Der Schutz von Werb- und Darbietungsteilen der Musik nach schweizerischem Urheberrechtsgesetz, Basel 2007.

10 Wolfgang Straub, Softwareschutz: Urheberrecht, Patentrecht, Open Source, Zürich 2011, S. 231; Till Jaeger und Axel Metzger, Open Source Software: Rechtliche Rahmenbedingungen der Freien Software, 4. Aufl., München 2015; Werra (Fn. 7), S. 205 ff.

11 Werra (Fn. 7), S. 208 ff.

12 Daniel Hürlimann, Suchmaschinenhaftung, Bern 2012; Robert Briner, Haftung der Internet-Provider für Unrecht Dritter, sic! 2006, 383; Werra (Fn. 7), S. 198 ff.; Philipp Frech, Zivilrechtliche Haftung von Internet-Providern bei Rechtsverletzungen durch ihre Kunden, Zürich 2009; Philippe Gilliéron, Propriété intellectuelle et Internet, Lausanne 2003, S. 191 ff.

13 BGer vom 28.11.2014, BGE 140 III 616.

14 Moritz Lichtenegger, Verwertungsgesellschaften, Kartellverbot und Neue Medien, Tübingen 2014; Willi Egloff, Extended Collective Licenses: ein Modell auch für die Schweiz? sic! 2014, S. 671; Werra (Fn. 7), S. 196 ff.

15 Dominik Rubli, Das Verbot der Umgehung technischer Massnahmen zum Schutz digitaler Datenangebote, Bern 2009; Michael Girsberger, Schutz von technischen Massnahmen im Urheberrecht, Bern 2007; Stefan Bechtold, Vom Urheber- zum Informationsrecht: Implikationen des Digital Rights Management, München 2002.

16 Stef van Gompel, Formalities in Copyright Law: An Analysis of their History, Rationales and Possible Future, Amsterdam 2011; Stef van Gompel, Copyright Formalities in the Internet

In vielen Ländern haben diese Rechtsfragen Anlass zu Reformen des Urheberrechts gegeben. In einem seltenen Fall internationaler Vorreiterrolle kamen 1996 der «WIPO Copyright Treaty» und der «WIPO Performances and Phonograms Treaty» zustande. Die Verträge werden von der «World Intellectual Property Organization» in Genf verwaltet. Die USA setzten wichtige Vorschriften beider Verträge 1996 im «Digital Millennium Copyright Act» um. Die Europäische Union folgte 2001 mit einer entsprechenden Richtlinie,[17] und die Schweiz revidierte ihr Urheberrechtsgesetz 2008.[18]

Mit diesen Gesetzesanpassungen scheint der gesetzgeberische Reformhunger nicht gestillt worden zu sein. Während in den USA urheberrechtliche Reformbestrebungen in der Regel an den politischen Gegebenheiten des U.S.-amerikanischen Kongresses scheitern, hat sich die neu geformte Generaldirektion für Kommunikationsnetze, Inhalte und Technologien (DG Connect) eine grundlegende Reform des europäischen Urheberrechts auf ihre politischen Fahnen geschrieben. In der Schweiz hat der Bundesrat nach den Empfehlungen der Arbeitsgruppe zum Urheberrecht (AGUR12)[19] angekündigt, bis Ende 2015 eine Vernehmlassungsvorlage zur Reform des Urheberrechts zu erarbeiten.[20]

Diese neuen gesetzgeberischen Initiativen wurden in vielen Ländern von Gesetzesentwürfen begleitet, die von Rechtswissenschaftlern erstellt wurden.[21] Diese Entwürfe sind wiederum in eine allgemeine wissenschaftliche Debatte eingebettet, die den Reformbedarf im Urheberrecht auslotet.[22] Vervollständigt

---

Age: Filters of Protection or Facilitators of Licensing, 28 Berkeley Tech.L.J. 1425 (2014); CHRISTOPHER SPRIGMAN, Reform(aliz)ing Copyright, 57 Stan. L. Rev. 485 (2004); CHRISTOPHER SPRIGMAN, Berne's Vanishing Ban on Formalities, 28 Berkeley Tech.L.J. 1565 (2013).

17 Richtlinie 2001/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22.5.2001 zur Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts und der verwandten Schutzrechte in der Informationsgesellschaft, ABl. EG Nr. L 167 vom 22.6.2001, S. 10 ff.

18 WERNER STAUFFACHER, Die Revision des Urheberrechtsgesetzes 2008, AJP 2008, S. 1255; GIRSBERGER (Fn. 15).

19 Arbeitsgruppe zum Urheberrecht (AGUR12), Schussbericht, 2013, <https://www.ige.ch/fileadmin/user_upload/Urheberrecht/d/Schlussbericht_der_AGUR12_vom_28_11_2013_DE.pdf>; dazu THOMAS HOEREN, Sieben Beobachtungen und eine Katastrophe, sic! 2014, S. 212.

20 BUNDESRAT, Bundesrat will Urheberrecht modernisieren, Medienmitteilung vom 6. Juni 2014, <https://www.news. admin.ch/message/index.html?lang=de&msg-id=53259>.

21 In den USA s. PAMELA SAMUELSON, The Copyright Principles Project: Directions for Reform, 25 Berkeley Tech.L.J. 1175 (2010); in der Europäischen Union s. BERNT HUGENHOLTZ, The Wittem Group's European Copyright Code, in: Tatiana-Eleni Synodinou (Hrsg.), Codification of European Copyright Law, Amsterdam 2012, S. 339; in Deutschland s. ANSGAR OHLY, Urheberrecht in der digitalen Welt: Brauchen wir neue Regelungen zum Urheberrecht und dessen Durchsetzung?, in: Ständige Deputation des Deutschen Juristentags (Hrsg.), Verhandlungen des 70. Deutschen Juristentags, Hannover 2014, München 2015, S. F5; GERALD SPINDLER, Die Reform des Urheberrechts, NJW 2014, S. 2550; s.a. MARIA MARTIN-PRAT, The Future of Copyright in Europe, 38 Colum. J.L. & Arts 29 (2014); SHIRA PERLMUTTER, Making Copyright Work for a Global Market, 38 Colum. J.L. & Arts 49 (2014).

22 WERRA (Fn. 7), S. 2014, 194; HOEREN (Fn. 19); PAMELA SAMUELSON, Is Copyright Reform Possible? 126 Harv. L. Rev. 740 (2013); SPINDLER (Fn. 21).

wird das Bild durch Beiträge, die einen Überblick über den Forschungsbedarf im Urheberrecht geben.[23]

Neue technologische Entwicklungen stellen die immaterialgüterrechtliche Forschung vor zwei Aufgaben. Einerseits muss das Immaterialgüterrecht die drängenden Fragen seiner Zeit beantworten und diese Antworten in ein möglichst kohärentes Gesamtsystem des Immaterialgüterrechts integrieren. Andererseits sollte das Immaterialgüterrecht neue technologische Entwicklungen zum Anlass nehmen, allgemeine Annahmen des Rechtsgebiets zu hinterfragen, Grundfragen neu zu stellen und – soweit dies sinnvoll und möglich ist – nach neuen Antworten auf diese Fragen zu suchen. Die wirkliche Innovationskraft des Immaterialgüterrechts liegt damit nicht in seinem Schicksal begründet, auf neue technologische Entwicklungen effektive und gerechte juristische Antworten finden zu müssen. Sie liegt vielmehr in der Fähigkeit des Rechtsgebiets, angesichts neuer technologischer Entwicklungen das Rechtsgebiet zu reflektieren und – soweit notwendig – auch in Frage zu stellen.

Nach alledem scheint es fast, als seien die wichtigen Herausforderungen des Urheberrechts im digitalen Zeitalter schon analysiert oder zumindest identifiziert worden. Das wäre natürlich zu kurz gedacht. Die Bewältigung der digitalen Revolution wird das Urheberrecht noch viele Jahre beschäftigen, und es wäre vermessen, wenn ein einzelner Beitrag zum jetzigen Zeitpunkt das Spannungsverhältnis zwischen dem Urheberrecht und der technischen Entwicklung auflösen wollte. Statt dessen stellt sich die vorliegende Untersuchung eine andere Aufgabe. Sie will eine weitere Herausforderung identifizieren und analysieren, der sich das Urheberrecht im digitalen Zeitalter stellen sollte. Die «digitale Revolution» unterscheidet sich von früheren technischen Veränderungen in zweierlei Hinsicht. Erstens erfasst die «digitale Revolution» nahezu alle Lebensbereiche menschlicher Interaktion und damit auch das Urheberrecht als Ganzes. Zweitens sind durch die Digitalisierung neuartige Informations- und Datenquellen verfügbar geworden, die wertvolle Informationen über die Auswirkungen urheberrechtlicher Regelungen auf menschliches Verhalten liefern können. Die Besonderheit der «digitalen Revolution» liegt damit weniger in dem Umstand begründet, dass die Digitalisierung ein wichtiges Objekt urheberrechtlicher Forschung ist. Sie liegt vielmehr darin, dass die Digitalisierung gleichzeitig zum Subjekt urheberrechtlicher Forschung werden kann, in dem sie Daten bereitstellt, die für die Bewältigung der Rechtsprobleme hilfreich sein können, die durch die Digitalisierung entstanden sind.

Die vorliegende Untersuchung will sich zunächst mit dieser Verschränkung von Digitalisierung als Objekt und Subjekt urheberrechtlicher Forschung beschäftigen und dann den Blickwinkel auf das Markenrecht erweitern. Dabei

---

23 Stefan Bechtold, Zur rechtsökonomischen Analyse im Immaterialgüterrecht, GRUR Int. 2008, S. 484; Dreier/Leistner (Fn. 6); Stephen Merrill und William Raduchel (Hrsg.), Copyright in the Digital Era: Building Evidence for Policy, Washington 2013.

setzt sich die Untersuchung nicht zum Ziel, einen erschöpfenden Überblick über die Rechtsprobleme zu geben, die sich im Urheber- und Markenrecht aufgrund der Digitalisierung ergeben. Es geht der Untersuchung darum zu erkunden, wie die Digitalisierung dazu beitragen kann, grundlegende Fragen im Urheber- und Markenrecht zu beantworten. Dabei wird sich zeigen, dass die Digitalisierung oftmals Ausgangspunkt einer wissenschaftlichen Analyse sein kann, dass die Grenzen zwischen der «digitalen» und der «realen» Welt aber fliessend sind. Im Idealfall könnte der vorgestellte Ansatz zu einem besseren Verständnis der Funktionen von Urheber- und Markenrecht in einer digitalisierten Gesellschaft beitragen.[24]

Der Untersuchung will sich der Frage widmen, welche grundlegenden Annahmen des Urheber- und Markenrechts durch die Digitalisierung unserer Kommunikationsbeziehungen in Frage gestellt werden und welche neuartigen Methoden und Daten der immaterialgüterrechtlichen Wissenschaft zur Verfügung stehen, um diese Fragen zu beantworten. Dabei widmet sich der Beitrag im Teil B dem Urheberrecht und im Teil C dem Markenrecht. In einem abschliessenden Teil D führt die Untersuchung inhaltliche und methodische Fragestellungen zusammen, die beide Rechtsgebiete betreffen.

Bevor sich die Untersuchung in dieses Abenteuer stürzt, sei eine Vorbemerkung gestattet. Der Verfasser dieser Zeilen hat sich unter anderem der ökonomischen Analyse des Rechts verschrieben, und so wird es den Leser nicht erstaunen, dass diese Untersuchung zumindest auch die Möglichkeiten und Grenzen sozialwissenschaftlicher Analysen im Immaterialgüterrecht auslotet. Damit soll nicht gesagt werden, dass die rechtsökonomische Analyse der einzig legitime Zugang zu immaterialgüterrechtlichen Problemstellungen unserer Zeit ist. Keine Methode kann dies von sich behaupten, und die vorliegende Untersuchung wird an verschiedenen Stellen auf Beschränkungen hinweisen, die sich aus der gewählten Perspektive ergeben. Dennoch kann die vorliegende Untersuchung neben der inhaltlichen Analyse immaterialgüterrechtlicher Probleme auch als ein Plädoyer verstanden werden, Fragen im Schnittfeld von Urheber-, Markenrecht und Digitalisierung mit dem methodischen Baukasten moderner Sozialwissenschaften zu untersuchen. Es scheint dem Verfasser, dass sich die Mühe lohnt.

B. Urheberrecht

Die Digitalisierung hat das Urheberrecht in seiner ganzen Breite erschüttert. Der unerwartete Erfolg von Open-Source-Software und Wikipedia hat die Frage aufgeworfen, welche Aufgaben und Wirkungen der urheberrechtliche Schutz überhaupt hat (dazu unten B I). Auch wenn man sich der Effektivität

24 Zu diesem Forschungsprogramm auch MERRILL/RADUCHEL (Fn. 23).

des urheberrechtlichen Schutzes vergewissert hat, erscheinen im digitalen Zeitalter manche Fragen der Ausgestaltung des Schutzes in neuem Licht (dazu unten B II). Und selbst wenn Einigkeit über die Ausgestaltung des Urheberrechts erzielt werden könnte, ist unklar, wie das Urheberrecht im digitalen Umfeld durchgesetzt werden sollte (dazu unten B III).

I. Wirkungen

1. Urheberrecht und Anreize

Im internationalen Urheberrechtsdiskurs besteht keine Einigkeit über Sinn und Zweck des Urheberrechts. Der anglo-amerikanische Rechtskreis betont die Anreizwirkungen, die der urheberrechtliche Schutz entfalten soll. Als theoretischer Unterbau wird auf die ökonomische Theorie öffentlicher Güter verwiesen.[25] Danach stellt Information ein öffentliches Gut dar, das sich durch Nicht-Exklusivität im Angebot und Nicht-Rivalität im Konsum auszeichnet. Durch die Schaffung des Urheberrechts schafft der Staat ein Verfügungsrecht, das potentiellen Urhebern die Möglichkeit bietet, ihre Fixkosten, die bei der Informationsproduktion entstehen, zu refinanzieren. Damit schafft das Verfügungsrecht für potentielle Urheber einen hinreichenden Anreiz, Information zu produzieren.[26]

Der kontinentaleuropäische Rechtskreis betont demgegenüber die naturrechtliche Verankerung des Rechtsgebiets. Das Urheberrecht wird als die positivrechtliche Anerkennung eines besonderen Bandes zwischen dem Schöpfer eines Werkes und seiner Schöpfung verstanden.[27] In einer solchen Welt schafft der Schöpfer ein Werk nicht primär, weil ihm das Rechtssystem mit einem Verfügungsrecht einen hinreichenden Anreiz gegeben hat. Der Schöpfer schafft das Werk vielmehr aus Gründen, die ausser- und vorrechtlicher Natur sind.

Der Streit zwischen utilitaristischen und naturrechtlichen Begründungsansätzen soll hier nicht ausgefochten werden. Auch wenn der Gegensatz zwischen beiden Begründungen den urheberrechtlichen Diskurs bis heute prägt, sollten die praktischen Auswirkungen des Disputs nicht überbewertet werden. Einerseits sind ausschliesslich naturrechtliche Begründungen des Urheberrechts mit der zunehmenden Produktion urheberrechtlicher Werke in abhängigen Arbeitsverhältnissen und der zunehmenden Kommerzialisierung der so genannten «Inhalteindustrie» unter Zugzwang gekommen.[28] Andererseits existieren auch im

---

25 Grundlegend RONALD COASE, The Lighthouse in Economics, 17 J. L. & Econ. 375 (1974).

26 WILLIAM LANDES und RICHARD POSNER, The Economic Structure of Intellectual Property Law, Cambridge 2003, S. 37 ff.; WILLIAM LANDES und RICHARD POSNER, An Economic Analysis of Copyright Law, 18 J. Legal Stud. 325 (1989).

27 Zu den verschiedenen Begründungsansätzen s.a. RETO HILTY, Urheberrecht, Bern 2011, S. 10 ff., 39 ff.

28 S. schon GERHARD SCHRICKER, Urheberrecht zwischen Industrie- und Kulturpolitik, GRUR 1992, S. 242. Zur Anreizperspektive auch HILTY (Fn. 27), S. 39 ff.

angloamerikanischen Rechtskreis Ansichten, dass das Urheberrecht eine persönlichkeitsrechtliche Komponente haben kann oder jedenfalls haben sollte.[29] Die wissenschaftliche Herausforderung liegt daher nicht in der Beweisführung, dass der utilitaristische Begründungsansatz dem naturrechtlichen Ansatz überlegen ist oder umgekehrt. Sie besteht darin, ein dogmatisches Konzept bereitzustellen, in dem beide Begründungsansätze so weit wie möglich und sinnvoll zur Entfaltung kommen können.

Wenn man die Anreizperspektive zumindest als einen wichtigen Legitimationsstrang für das Urheberrecht akzeptiert, hat die Digitalisierung das Urheberrecht auf einem kalten Fuss erwischt. In den 1980er Jahren begann Richard Stallman am Massachusetts Institute of Technology (MIT) mit der Entwicklung eines freien Computer-Betriebssystems (GNU-Projekt) und gründete die Free Software Foundation (FSF). In den frühen 1990er Jahren begann der finnische Programmierer Linus Torvalds, eine freie Version des Unix-Betriebssystems unter dem Namen Linux zu entwickeln. Spätestens mit der starken Verbreitung von Linux wurde klar, dass Open-Source-Software eine ernst zu nehmende Alternative zu proprietären Softwareprogrammen darstellen kann. Heute ist Open-Source-Software aus der Infrastruktur des Internets und mobiler Kommunikationsnetzwerke nicht mehr wegzudenken. Wichtige Webserver, Mailprogramme und Routing-Protokolle basieren auf Open-Source-Software. Wichtige Programmiersprachen wie Java und Googles mobiles Betriebssystem Android bauen in wichtigen Teilen – wenn auch nicht ausschliesslich – auf Open-Source-Komponenten auf.[30]

Die Open-Source-Entwicklung erwischte das Urheberrecht auf einem kalten Fuss, weil unklar war, welche Bedeutung das Urheberrecht für die Open-Source-Bewegung noch hat. Zwar wird das Urheberrecht als Ausgangspunkt von Open-Source-Lizenzen verwendet, um Lizenzbedingungen für die Nutzung der geschützten Software festzulegen und – im Falle so genannter viraler Open-Source-Lizenzen – die Offenheit der Lizenz bei Weiterverwendung der

---

29 Davon zeugt das Interesse, welches das Urheberpersönlichkeitsrecht in den USA in den letzten Jahren erfahren hat; s. dazu Henry Hansmann und Marina Santilli, Authors' and Artists' Moral Rights: A Comparative Legal and Economic Analysis, 26 J. Legal Stud. 95 (1997); Cyrill Rigamonti, The Conceptual Transformation of Moral Rights, 55 Am. J. Comp. L. 67 (2007); Barbara Spellman und Frederick Schauer, Artists' Moral Rights and the Psychology of Ownership, 83 Tul. L. Rev. 661 (2009); Brian Lee, Making Sense of «Moral Rights» in Intellectual Property, 84 Temple L. Rev. 71 (2011); Christopher Sprigman, Christopher Buccafusco und Zachary Burns, What's a Name Worth? Experimental Tests of the Value of Attribution in Intellectual Property, 93 Boston U. L. Rev. 1389 (2013); Christopher Buccafusco und David Fagundes, The Moral Foundations of Copyright, erscheint 2015 im Minnesota Law Review. Naturgemäss sind sich die genannten Verfasser nicht einig, in welchem Umfang Urheberpersönlichkeitsinteressen rechtlich geschützt werden sollten. Allgemein zur Debatte s.a. Robert Merges, Justifying Intellectual Property, Cambridge 2011.

30 Zum U.S.-amerikanischen Rechtsstreit Oracle America, Inc. v. Google Inc., 750 F.3d 1339 (Fed. Cir. 2014), s. Pamela Samuelson, Copyrightability of Java APIS revisited, Comm. ACM 58 (3) (2015), 22.

Software zu schützen.[31] Anreize zur Programmierung von Software vermittelt das Urheberrecht im Bereich der Open-Source-Software jedoch nicht. Folgt man einem utilitaristischen Urheberrechtskonzept, stellt sich die Frage, warum Programmierer überhaupt Open-Source-Software schreiben. Die dafür notwendigen Anreize können anderen extrinsischen Motiven entstammen, beispielsweise verbesserten Karrierechancen oder höherer Reputation in der Open-Source-Community. Open-Source-Programmierer sind aber oft auch intrinsisch motiviert und schreiben Software, weil sie dies als intellektuelle Herausforderung betrachten oder als Hobby betreiben.[32] In solchen Fällen kann eine starke Beeinflussung der extrinsischen Motivation sogar negative Auswirkungen auf die intrinsische Motivation von Urhebern haben.[33]

Die Digitalisierung führte dazu, dass eine der Grundfragen des Urheberrechts – die tatsächlichen Anreizwirkungen des Rechtssystems – neu gestellt werden konnte und musste. Die Open-Source-Bewegung ist für die Entwicklung der heutigen Urheberrechtswissenschaft aber nicht nur von Bedeutung, weil sie in einem wichtigen Bereich der modernen Wissensgesellschaft die Frage aufgeworfen hat, welche Rolle das Urheberrecht als Anreizsystem überhaupt spielt. Die Bewegung ist auch deshalb wichtig, weil sie Urheberrechtler veranlasst hat, auch in anderen Bereichen des Urheberrechts empirische Studien durchführen, um die tatsächliche Bedeutung des Urheberrechts empirisch besser fassen zu können.

Zu diesem Zweck wurden in den letzten Jahren qualitativ-empirische Industriestudien, grössere Umfragen unter Künstlern sowie individuelle Interviews mit Künstlern durchgeführt, die im Folgenden dargestellt werden sollen. Nach dem «Open-Source-Schock» haben Urheberrechtler in den letzten Jahren als ersten Schritt systematisch Industriezweige betrachtet, in denen urheberrechtlich schutzfähige Werke geschaffen werden, ohne dass das Urheberrecht messbare Anreize zur Schaffung dieser Werke vermitteln zu scheint. Daraus ist eine ganze Literaturgattung qualitativ-empirischer Studien entstanden, die mitunter

---

31 Straub (Fn. 10); Jaeger/Metzger (Fn. 10). Ob es dafür wirklich des geltenden Urheberrechts bedarf, ist eine offene Frage. Der Schutz offener Programme durch virale Open-Source-Lizenzen wäre unnötig, wenn Open-Source-Software gar keinen urheberrechtlichen Schutz genösse. Zur verwandten Fragestellung, ob Computersoftware dem Urheber- oder Patentrecht unterfallen sollte, s. Pamela Samuelson, Randall Davis, Mitchell Kapor und Jerome Reichman, A Manifesto Concerning the Legal Protection of Computer Programs, 94 Colum. L. Rev. 2308 (1994).

32 Josh Lerner und Jean Tirole, Some Simple Economics of Open Source, J. Ind. Econ. 50 (2002), 197; Josh Lerner und Jean Tirole, The Scope of Open Source Licensing, J. L. Econ. & Organ. 21 (2005), 20.

33 Allgemein dazu Bruno Frey und Felix Oberholzer-Gee, The Cost of Price Incentives: An Empirical Analysis of Motivation Crowding-Out, Am. Econ. Rev. 87 (1997), 746; Bruno Frey und Reto Jegen, Motivation Crowding Theory, J. Econ. Surv. 15 (2001), 589; Bruno Frey, Not Just For the Money: An Economic Theory of Personal Motivation, Cheltenham 1997. Urheberrechtliche Anwendung beispielsweise bei Diane Zimmerman, Copyrights as Incentives: Did We Just Imagine That? Theor. Inq. L. 12 (2011), 29.

mit dem Schlagwort «Intellectual Production without Intellectual Property» zusammengefasst werden.[34]

So untersuchten *Kal Raustiala* und *Christopher Sprigman* die Mechanismen, mit denen die U.S.-amerikanische Modeindustrie kreativ und wirtschaftlich erfolgreich sein kann, obwohl das U.S.-amerikanische Immaterialgüterrecht nur einen geringen Rechtsschutz für Modedesign ermöglicht und obwohl unautorisierte Vervielfältigungen von Modedesign weit verbreitet sind.[35] *Emmanuelle Fauchart* und *Eric von Hippel* zeigen in einer anderen Studie, dass sich ausserhalb des Urheberrechts Regelungssysteme bilden können, die funktional äquivalent sind. Unter französischen Sterneköchen führen soziale Normen zu einem de-facto-Schutz von Kochrezepten gegen Vervielfältigung und die Verletzung Urheberpersönlichkeitsrechten.[36] Ähnliche Studien existieren zu TV-Show-Formaten,[37] Tattoos,[38] Comedians,[39] Schrifttypen,[40] zur pornographischen Industrie[41] und manch anderen Industrien, die teils wichtiger und teils weniger wichtig sind.[42]

Zwar lassen sich industriespezifische Studien schwerlich verallgemeinern. Die Studien haben aber den allgemeinen Eindruck verstärkt, dass sich die Bedeutung des Urheberrechts als Anreizmechanismus stark von Industrie zu Industrie unterscheidet. Dies wirft die Frage auf, inwiefern Urheberrechtssys-

---

34 Rochelle Dreyfuss, Does IP Need IP? Accommodating Intellectual Production Outside the Intellectual Property Paradigm, 31 Cardozo L. Rev. 1437 (2010).

35 Kal Raustiala & Christopher Sprigman, The Piracy Paradox: Innovation and Intellectual Property in Fashion Design, 92 Va. L. Rev. 1687 (2006); dazu auch Scott Hemphill und Jeannie Suk, The Law, Culture, and Economics of Fashion, 61 Stan. L. Rev. 1147 (2009); Jonathan Barnett, Gilles Grolleau und Sana El Harbi, The Fashion Lottery: Cooperative Innovation in Stochastic Markets, 39 J. Legal Stud. 159 (2010). Zur Schweizer Debatte s. Fridolin Fischer, Kleidermode: Phänomen ohne Rechtsschutz? Eine Analyse der Schutzfähigkeit von Bekleidung im Designrecht, Urheberrecht und Markenrecht unter Berücksichtigung des Lauterkeitsrechts, Zürich 2007.

36 Emanuelle Fauchart und Eric van Hippel, Norms-Based Intellectual Property Systems: The Case of French Chefs, Organization Sci. 19 (2008), 187.

37 Stefan Bechtold, The Fashion of TV Show Formats, 2013 Mich. St. L. Rev. 451; Dirk Spacek, Schutz von TV-Formaten: Eine rechtliche und ökonomische Betrachtung, Zürich 2005; Gabriele Siegert, Rolf H. Weber, Frank Lobigs und Dirk Spacek, Der Schutz innovativer publizistischer Konzepte im Medienwettbewerb: Eine medienökonomische und medienrechtliche Untersuchung, Baden-Baden 2006.

38 Thomas Cotter und Angela Mirabole, Written on the Body: Intellectual Property Rights in Tattoos, Makeup, and Other Body of Art, 10 UCLA Ent. L. Rev. 97 (2003); Aaron Perzanowski, Tattoos & Norms, 98 Minn. L. Rev. 511 (2013).

39 Dotan Oliar und Christopher Sprigman, The Emergence of Intellectual Property Norms and the Transformation of Stand-Up Comedy, 94 Va. L. Rev. 1787 (2008).

40 Jacqueline Lipton, To (c) Or Not to (c)? Copyright and Innovation in the Digital Typeface Industry, U.C. Davis L. Rev. (43) 2009, 143.

41 Kate Darling, IP Without IP? A Study of the Online Adult Entertainment Industry, 17 Stan. Tech. L. Rev. 709 (2014).

42 Ergänzt wird diese Literatur durch Analysen zur «user innovation». Dieses Schrifttum beschäftigt sich mit Industrien, in denen die Nutzer von Produkten mit diesen kreativ oder erfinderisch umgehen. Grundlegend Eric van Hippel, Democratizing Innovation, Cambridge 2005.

teme, die unterschiedslos auf alle Arten menschlicher Kreativität anwendbar sind, den tatsächlichen Begebenheit kreativen Schaffens gerecht werden.[43]

Neben qualitativ-empirischen Industriestudien haben sich Urheberrechtler in den letzten Jahren als zweiten Schritt den Arbeitsbedingungen individueller Künstler zugewandt. Sowohl in den USA als auch in Europa wurden gross angelegte Umfragen unter Künstlern durchgeführt, um zu erfahren, wie Künstler ihren Lebensunterhalt finanzieren und welche Bedeutung das Urheberrecht in diesem Zusammenhang hat. In einer Studie aus den Jahren 2004 und 2005 befragten *Martin Kretschmer* und *Philip Hardwick* ca. 1 500 Schriftsteller[44] nach ihren Einkommensverhältnissen. Für weniger als die Hälfte der Befragten stellte die Schriftstellerei das Haupteinkommen dar. 60% der Befragten gingen neben der Schriftstellerei einer zweiten Beschäftigung nach. Das typische Einkommen der Schriftsteller lag deutlich unter dem nationalen Durchschnittseinkommen in England und Deutschland. Wie in anderen kreativen Industriezweigen[45] war das Einkommen unter den Schriftstellern ungleich verteilt. Die einkommensstärksten 10% der Schriftsteller verdienten in England ca. 60% und in Deutschland ca. 41% des gesamten Einkommens der Befragten. Dabei schien die Digitalisierung einen Einfluss auf die Einkommensverhältnisse der Schriftsteller zu haben. Zwar erhielten in Deutschland 9,2% und in England 14,7% der Schriftsteller eigenständige Vergütungen für die Nutzung ihrer Werke im Internet. Jedoch war das typische Einkommen der Schriftsteller seit 2000 in beiden Ländern gesunken.[46]

Eine weitere Umfrage unter ca. 600 britischen bildenden Künstlern, die im Jahr 2010 durchgeführt wurde, kam zu ähnlichen Ergebnissen.[47] Das typische

---

43 Zu einer parallelen Debatte im Patentrecht s. DAN BURK und MARK LEMLEY, Is Patent Law Technology-Specific?, 17 Berkeley Tech.L.J. 1155 (2002); DAN BURK und MARK LEMLEY, Policy Levers in Patent Law, 89 Va. L. Rev. 1575 (2003); DAN BURK und MARK LEMLEY, The Patent Crisis and How the Courts Can Solve It, Chicago 2009; GEERTRUI VAN OVERWALLE, Policy Levers Tailoring Patent Law to Biotechnology: Comparing U.S. and European Approaches, 1 U.C. Irvine L. Rev. 435 (2011).

44 Als Schriftsteller versteht die Studie alle Mitglieder der britischen «Authors' Licensing & Collecting Society» (ALCS), des deutschen «Verbands deutscher Schriftsteller» und des deutschen «Verbands der Drehbuchautoren», MARTIN KRETSCHMER und PHILIP HARDWICK, Authors' Earnings from Copyright and Non-Copyright Sources: A Survey of 25,000 British and German Writers, 2007, <https://microsites.bournemouth.ac.uk/cippm/files/2007/07/ACLS-Full-report.pdf>, S. 8.

45 KEN HENDRICKS und ALAN SORENSEN, Information and the Skewness of Music Sales, J. Pol. Econ. 117 (2009), 324, 362, ALAN SORENSEN, Bestseller Lists and Product Variety, J. Indus. Econ. 55 (2007), 715, 725; FREDERIC SCHERER, The Innovation Lottery, in: Rochelle Dreyfuss, Diane Zimmerman und Harry First (Hrsg.), Expanding the Boundaries of Intellectual Property: Innovation Policy for the Knowledge Society, Oxford 2001, S. 3; MARK LEMLEY und CARL SHAPIRO, Probablistic Patents, J. Econ. Persp. 19 (2) (2005), 75.

46 KRETSCHMER/HARDWICK (Fn. 44), S. 5 f.

47 MARTIN KRETSCHMER, LIONEL BENTLY, SUKHPREET SINGH und ELENA COOPER, Copyright Contracts and Earnings of Visual Creators: A Survey of 5,800 British Designers, Fine Artists, Illustrators and Photographers (2011), <http://ssrn.com/abstract=1780206>.

Einkommen bildender Künstler lag weit unter dem nationalen Durchschnittseinkommen, und die bestverdienenden 7% der Künstler verdienten ca. 40% des gesamten Einkommens der Befragten. Für 18% der befragten Künstler stellte das Internet im Jahr 2010 die wichtigste Verwertungsquelle dar.[48] Jedoch unterschied sich die Situation von Malern, Designern, Grafikern und Photographen zum Teil erheblich.

In den USA wurden vergleichbare Studien durchgeführt. In einer Umfrage unter ca. 5 000 U.S.-amerikanischen Musikern, die *Peter DiCola* im Jahr 2011 durchführte, zeigte sich, dass das Urheberrecht für die meisten Musiker keine signifikante Einkommensquelle darstellt. 78% des Einkommens der befragten Musiker hatte nichts mit Urheberrechten zu tun.[49] *Peter DiCola* meint daher, dass eine Verstärkung des urheberrechtlichen Schutzes wahrscheinlich keine grossen Auswirkungen auf die Einkommenssituation dieser Musiker hätte.[50] Jedoch war das Urheberrecht für wenige sehr erfolgreiche Musiker eine wichtige Einkommensquelle.[51] Diese Gruppe von Musikern könnte daher von einer Verstärkung des urheberrechtlichen Schutzes profitieren.[52] Wie bei den anderen Umfragen zeigte sich auch in der U.S.-amerikanischen Studie eine ungleiche Einkommensverteilung unter Musikern. 40% der befragten Musiker erzielten aus dem Verkauf von Musikaufnahmen weniger als 1 000 USD, während nur 5% der Musiker mehr als 17 000 USD aus solchen Verkäufen erzielen.[53]

Die Umfragen zeigen, dass sich die Arbeitssituationen unterschiedlicher Künstlern stark unterscheiden und dass die Bedeutung des Urheberrechts sehr uneinheitlich ist. Dies gilt nicht nur im Vergleich zwischen verschiedenen künstlerischen Werkgattungen, sondern sogar innerhalb solcher Gattungen. Die Situation eines Orchestermusikers kann schwerlich mit einem Jazz-Musiker oder einem Popstar verglichen werden, auch wenn sie alle Musik spielen.[54]

In Ergänzung zu Umfragen unter Künstlern haben Urheberrechtler als dritten Schritt detaillierte Interviews mit Künstlern durchgeführt, um ein kompletteres Bild künstlerischer Arbeitsbedingungen und kreativer Prozesse zu erhalten. *Jessica Silbey* hat kürzlich eine Studie vorgelegt, die auf Interviews mit 50 Forschern und Künstlern beruht. Sie zeigt, dass die Bedeutung von Immaterialgüterrechten für individuelle Kreative jedenfalls komplexer, vielleicht auch geringer ist, als die immaterialgüterrechtliche Debatte mitunter annimmt.[55] Die dargestellten empirischen Analysen haben das urheberrechtliche Verständnis

---

48 Kretschmer/Bently/Singh/Cooper (Fn. 47), S. 23.

49 Peter DiCola, Money from Music: Survey Evidence on Musicians' Revenue and Lessons About Copyright Incentive, 55 Arizona L. Rev. 301, 305, 323 ff. (2013).

50 DiCola (Fn. 49), S. 339.

51 DiCola (Fn. 49), S. 330, 353 f.

52 DiCola (Fn. 49), S. 343. Zu Verteilungswirkungen s. unten bei Fn. 180.

53 DiCola (Fn. 49), S. 331.

54 DiCola (Fn. 49), S. 337, 340 f.

55 Jessica Silbey, The Eureka Myth: Creators, Innovators, and Everyday Intellectual Property, Stanford 2015; s.a. Mark Lemley, The Myth of the Sole Inventor, 110 Mich. L. Rev. 709

kreativer Schaffensprozesse sicher verbessert. Sie haben aber auch gezeigt, wie schwierig es ist, einheitliche rechtspolitische Empfehlungen zu entwickeln, die für die ganze Bandbreite urheberrechtlich geschützter Kreativität gelten soll.

2. *Von der Korrelation zur Kausalität*

Es ist das Verdienst der angeführten Studien, die urheberrechtspolitische Debatte mit Informationen über das tatsächliche Verhältnis zwischen urheberrechtlichem Schutz und kreativem Schaffen zu füttern. Die Kernfrage eines utilitaristisch gedachten Urheberrechts – fördert das Urheberrecht kreatives Schaffen und, wenn ja, in welchem Umfang? – ist damit leider noch nicht beantwortet. Dies ist bei der Darstellung der Umfragestudien schon angeklungen. Zwar zeigen Umfragen, dass sich die Einkommenssituation britischer Schriftsteller seit 2000 verschlechtert hat.[56] Seit 2000 hat die Bedeutung der Digitalisierung deutlich zugenommen. Ob die Verschlechterung der Arbeitsbedingungen britischer Schriftsteller aber auf die zunehmende Digitalisierung zurückzuführen ist, lässt sich aus solchen Umfragen nicht ablesen. Auch zeigen Umfragen, dass das Einkommen vieler Musiker aus Quellen besteht, die wenig mit dem Urheberrecht tun hat.[57] Ob eine Veränderung des Urheberrechtsschutzes daher wenig an der Einkommenssituation von Musikern ändern würde, mag zwar nahe liegen und wird von *Peter DiCola* auch vertreten. Gezeigt wird dieser Zusammenhang mit einer Umfragestudie aber nicht.

Dass Umfragestudien solche Fragen nicht beantworten können, liegt nicht nur daran, dass Teilnehmer in Umfragen subjektive Wahrnehmungen wiedergeben, die nicht notwendigerweise mit tatsächlichen Wirkungszusammenhängen übereinstimmen müssen. Es liegt auch daran, dass in das Verhältnis von Urheberrecht und kreativer Produktion noch viele andere Faktoren einwirken. Der urheberrechtliche Schutz mag sich von Industriezweig zu Industriezweig und von Land zu Land unterscheiden. Lizenzverträge mögen unterschiedlich ausgestaltet sein oder durchgesetzt werden. Die Wettbewerbssituation von Urhebern und Verwertern mag differieren. Englischsprachige Schriftsteller mögen einem anderen Wettbewerb ausgesetzt sein als Schriftsteller, die in anderen Sprachen schreiben. Auch mögen sich die Sozialversicherungssysteme für Künstler von Land zu Land unterscheiden. Kurzum: Die Anzahl der Faktoren, die bei einer Analyse des Einflusses urheberrechtlichen Schutzes auf kreative Tätigkeit zu beachten sind, ist unüberschaubar.

Wenn man in einer Analyse, die den Effekt des Urheberschutzes auf kreative Produktion identifizieren will, nicht sicherstellt, dass solche Faktoren kontrol-

---

(2012); MASON CURREY, Daily Rituals: How Great Minds Make Time, Find Inspiration, and Get to Work, London 2013.

56 Oben bei Fn. 48.

57 Oben bei Fn. 51.

liert werden, kann die Analyse keinen Nachweis eines kausalen Effekts des Urheberschutzes auf kreative Produktion erbringen (so genannter «omitted variable bias»). Auch muss bei der Identifizierung von Kausalbeziehungen sicher gestellt werden, dass die Kausalbeziehung tatsächlich in der beschriebenen Richtung besteht. Wenn man sich beispielsweise dafür interessiert, ob eine bestimmte Veränderung im Urheberrecht kausal zu erhöhter kreativer Produktion geführt hat, muss sichergestellt sein, dass die betroffene kreative Industrie die Veränderung im Urheberrecht nicht aufgrund ihres erhöhten Erfolgs und der daraus resultierenden besseren politischen Vernetzung im Gesetzgebungsprozess durchsetzen konnte. Dann wäre nämlich nicht die Veränderung im Urheberrecht kausal für eine erhöhte kreative Produktivität. Vielmehr wäre die erhöhte Produktivität der Industrie kausal für die Veränderung im Urheberrecht (so genanntes umgekehrtes Kausalitätsproblem).

Es ist eine der Errungenschaften der modernen empirischen Wirtschaftsforschung, in den letzten Jahren Methoden entwickelt zu haben, mit denen diese Probleme bewältigt werden können. Dafür ist die Unterscheidung zwischen Korrelation (wenn sich Variable x verändert, wie verändert sich gleichzeitig Variable y?) und Kausalität (ist eine Veränderung von Variable x ursächlich für eine Veränderung der Variable y?) zentral. Die empirische Wirtschaftsforschung ist der Auffassung, dass erst die Identifizierung kausaler Beziehungen es ermöglicht, die Effektivität einer wirtschaftspolitischen Massnahme einzuschätzen.

Dabei hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass eine überzeugende Kausalitätsüberprüfung am einfachsten möglich ist, wenn der Zufall bestimmt, wer einer bestimmten Massnahme ausgesetzt wird und wer nicht.[58] Ein Vergleich der Ergebnisindikatoren zwischen der «Behandlungsgruppe» und der «Vergleichsgruppe» kann dann herangezogen werden, um die Wirkung der Massnahme zu identifizieren. Die empirische Wirtschaftsforschung stellt verschiedene Methoden zur Verfügung, um einen Vergleich solcher Behandlungs- und Vergleichsgruppen durchzuführen. Neben Laborexperimenten (dazu unten B I 3) werden so genannte «quasi-experimentelle» Methoden verwendet. Diese Methoden erlauben es, unter bestimmten Voraussetzungen auch auf Grundlage von Daten, die nicht randomisiert erhoben wurden, kausale Zusammenhänge zu identifizieren. Zu diesem Zweck haben sich in den letzten Jahren insbesondere Differenzen-in-Differenzen-Methoden, Regressions-Diskontinuitäts-Methoden und Instrumentvariablen-Methoden durchgesetzt.[59]

---

58 Die folgende Darstellung orientiert sich am Gutachten «Evaluierung wirtschaftspolitischer Fördermassnahmen als Element einer evidenzbasierten Wirtschaftspolitik» des Wissenschaftlichen Beirats beim Deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2013, <http://www.bmwi.de/DE/Mediathek/publikationen,did=600674.html>. An dessen Erstellung war der Verfasser beteiligt.

59 Wissenschaftlicher Beirat beim Deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Fn. 58), S. 13 ff.

Die grundsätzliche Idee dieser Methoden ist es, Behandlungs- und Vergleichsgruppen so zu identifizieren, dass die Zuteilung von Individuen oder Unternehmen zu einer der beiden Gruppen so gut wie zufällig erfolgt. Dies mag der Fall sein, da die Zuteilung beispielsweise auf natürlichen Gegebenheiten, institutionellen Rahmenbedingungen oder politischen Entscheiden beruht, die von den Individuen oder Unternehmen nicht beeinflusst werden können.

In der empirischen Wirtschaftsforschung nehmen diese methodischen Ansätze inzwischen eine zentrale Rolle ein. Es wird von einer «Glaubwürdigkeitsrevolution in der empirischen Wirtschaftsforschung» gesprochen.[60] An der methodisch sauberen Identifizierung von Kausalbeziehungen kommen empirisch arbeitende Ökonomen inzwischen nicht mehr vorbei.

Es wäre zu kurz gegriffen, wenn die Immaterialgüterrechtswissenschaft als Teil des Wirtschaftsrechts diese Entwicklung nicht beachten würde. Die «empirische Wende» hat nach der Ökonomie auch die Rechtsökonomie erfasst.[61] Sie betrifft alle Bereiche rechtsökonomischer Forschung und hat schon tiefgreifende Auswirkungen auf das Gesellschafts-, Kapitalmarkt-[62] und Kartellrecht sowie die Rechtsvergleichung[63] gehabt.

Daher ist es nicht erstaunlich, dass man auch im Immaterialgüterrecht erste Anzeichen der empirischen Wende zu spüren bekommt. Im Patentrecht finden quasi-experimentelle Methoden zunehmend Verbreitung und haben in den letzten Jahren zu einer Reihe sehr einflussreicher Forschungsergebnisse geführt.[64]

---

60 Grundlegend John Angrist und Jörn-Steffen Pischke, The Credibility Revolution in Empirical Economics: How Better Research Design Is Taking the Con out of Econometrics, J. Econ. Persp. 24 (2) (2010), 3.

61 Grundlegend Daniel Ho und Donald Rubin, Credible Causal Inference for Empirical Legal Studies, Ann. Rev. Law & Soc. Sci. 7 (2011), 17.

62 Grundlegend wie kontrovers Rafael La Porta, Florencia Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer und Robert Vishny, Law and Finance, J. Pol. Econ. 106 (1998), 1113.

63 Holger Spamann, Empirical Comparative Law, 11 Annual Review of Law and Social Science (erscheint 2015), <http://ssrn.com/abstract=2577350>.

64 Als Beispiele seien Petra Moser, How Do Patent Laws Influence Innnovation? Evidence from Nineteenth-Century World's Fair, Am. Econ. Rev. 95 (2005), 1214; David Abrams und Polk Wagner, Poisoning the Next Apple: The America Invents Act and Individual Inventors, 65 Stan. L. Rev. 517 (2013) (beide Regressions-Diskontinuitäts-Methode); Alberto Galasso und Mark Schankerman, Patents and Cumulative Innovation: Causal Evidence from the Courts, Quart. J. Econ. 130 (2015), 317; Bhaven Sampat und Heidi Williams, How Do Patents Affect Follow-on Innovation? Evidence from the Human Genome, 2015, <http://economics.mit.edu/files/9778> (beide Instrumentvariablen-Methode) und Michael Frakes und Melissa Wasserman, Does the U.S. Patent and Trademark Office Grant Too Many Bad Patents? Evidence from a Quasi-Experiment, 67 Stan. L. Rev. 613 (2015) (Differenzen-in-Differenzen-Methode) erwähnt. S. weiterhin Heidi Williams, Intellectual Proeprty Rights and Innovation: Evidence from the Human Genome, J. Pol. Econ. 121 (2013), 1; Eric Budish, Benjamin Roin und Heidi Williams, Do Firms Underinvest in Long-term Research? Evidence from Cancer Clinical Trials, American Economic Review (erscheint 2015); Neel Sukhatme und Judd Cramer, Who Cares About Patent Term? Cross-Industry Differences in Term Sensitivity, <http://ssrn.com/abstract=2293245>.

Auch im Markenrecht finden sich erste Ansätze.[65] Im Urheberrecht versuchen Studien mit quasi-experimentellen Methoden herauszufinden, ob ein kausaler Zusammenhang zwischen dem Urheberrecht als Anreizsystem und kreativer Produktion festgestellt werden kann.

So untersuchen *Michela Giorcelli* und *Petra Moser* in einer Studie zu italienischen Opern, wie sich die unterschiedliche Einführung von Urheberrechtsgesetzen in italienischen Stadtstaaten im 18. und 19. Jahrhundert auf die Produktion und Aufführung neuer Opern auswirkte. Dabei zeigt sich, dass die Einführung eines Urheberschutzes in den Stadtstaaten zu einer höheren Opernproduktion führte, und dass diese neuen Opern auch stärker nachgefragt waren. Jedoch findet die Studie keine klare Evidenz, dass die Verlängerung des Urheberschutzes ähnliche positive Auswirkungen auf Opernproduktion oder -qualität gehabt hätte.[66] Dieses Ergebnis stimmt mit einer anderen Studie überein, die untersucht, welche Auswirkungen die Verlängerung des Urheberschutzes von 50 auf 70 Jahre *post mortem auctoris* hatte, die der U.S.-amerikanische Gesetzgeber im Jahr 1998 implementierte. Die Studie konnte keine spürbaren Auswirkungen der Schutzverlängerung auf die U.S.-amerikanische Filmproduktion feststellen.[67] Solche Studien werfen die Frage auf, wie gross die Evidenz für eine kausalen Effekt von urheberrechtlichem Schutz auf kreative Produktion überhaupt ist.[68]

Betrachtet man die verfügbare empirische Literatur zum Urheberschutz, so fallen drei Aspekte auf. Erstens ergibt sich kein einheitliches Bild. Die Auswirkungen des urheberrechtlichen Schutzes scheinen stark zwischen Industriezweigen zu variieren. Es bleibt auch nach der Sichtung der empirischen Literatur unklar, wie hoch der gesamtgesellschaftliche Nutzen des bestehenden Urheberrechtssystems ist und welche Auswirkungen die Digitalisierung darauf hat.[69] Jedenfalls scheinen sich Auswirkungen der Digitalisierung von Industrie

---

65 Stefan Bechtold und Catherine Tucker, Trademarks, Triggers and Online Search, J. Empir. Legal Stud. 11 (2014), 718, verwenden einen Differenzen-in-Differenzen- und einen Regressions-Diskontinuitäts-Ansatz. Dazu auch unten C II.

66 Michela Giorcelli und Petra Moser, Copyright and Creativity: Evidence from Italian Operas, 2015, <http://ssrn.com/abstract=2505776>.

67 Kai-Lung Hui und Ivan Png, On the Supply of Creative Work: Evidence from the Movies, Am. Econ. Rev. 92 (2002), 217.

68 Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass *Petra Moser* in anderen Studien fand, dass die Verlängerung des britischen Urheberrechts im Jahr 1814 zu einer starken Einkommenssteigerung für Schriftstellern führte (Megan MacGarvie und Petra Moser, Copyright and the Profitability of Authorship: Evidence from Payments to Writers in the Romantic Period, in: Avi Goldfarb, Shane Greenstein und Catherine Tucker (Hrsg.), Economic Analysis of the Digital Economy, Chicago, 2015), S. 357, und dass auch Buchpreise durch die Verlängerung des Urheberrechts damals merklich anstiegen (Xing Li, Megan MacGarvie und Petra Moser, Dead Poets' Property: How Does Copyright Influence Price?, 2014, <http://ssrn.com/abstract=2170447>).

69 Christian Handke, Yann Girard und Anselm Mattes, Fördert das Urheberrecht Innovation? Eine empirische Untersuchung, 2015, <http://www.e-fi.de/fileadmin/Innovationsstudien_2015/StuDIS_16_2015.pdf>, S. 2.

zu Industrie zu unterscheiden. Obwohl beispielsweise die Musikindustrie unter der Verbreitung unautorisierter digitaler Vervielfältigungen zu leiden hat, ist die Anzahl neuer, kommerziell angebotener Musikaufnahmen in den letzten Jahren gestiegen. Die Umsätze der Filmwirtschaft sind relativ stabil geblieben, und die Videospielbranche ist sogar stark gewachsen.[70] Es gibt Anzeichen, dass manche Urheberrechtsbranchen in den letzten Jahren produktiver geworden sind.[71]

Zweitens fällt auf, dass die Übergänge zwischen digitalen und nicht-digitalen Anwendungsbereichen des Urheberrechts fliessend sind. Oftmals existieren für Urheber und Intermediäre Verwertungsmöglichkeiten in beiden Bereichen. Mit der Digitalisierung können Daten über nicht-digitale Urheberrechtsbereiche in einer Weise verfügbar gemacht, aufbereitet und analysiert werden, die früher ohne entsprechende Rechenkapazitäten nicht denkbar war. Die dargestellten Umfragen und historischen Analysen geben dafür vielfältiges Anschauungsmaterial. Die Auswirkungen der Digitalisierung sind damit nicht auf das Urheberrecht im Internet beschränkt. Sie erfasst das Urheberrecht in seiner ganzen Breite, weil durch die Digitalisierung neuartige Forschungsdaten und -methoden verfügbar werden, die auch Auswirkungen ausserhalb des Internet haben.

Drittens fällt auf, dass sich in der existierenden empirischen Literatur relativ wenige Belege für einen messbaren Effekt des urheberrechtlichen Schutzes auf kreative Produktivität finden lassen.[72] Auch wurden viele Aspekte von Urheberrechtsindustrien noch nicht systematisch empirisch untersucht. Dies mag an der schwierigen Datenlage liegen. Angesichts dieses Befundes ist dennoch Vorsicht angebracht, zu vorschnell mit den Anreizwirkungen des urheberrechtlichen Schutzes zu argumentieren.

3. *Anreize in der realen Welt und in Laborwelten*

Nach Sichtung des existierenden empirischen Befundes bleibt offen, welche Auswirkungen das Urheberrecht auf kreative Produktivität hat. Zwar können die dargestellten quasi-experimentellen Methoden kausale Beziehungen klar nachweisen. Sie erfordern aber entsprechende empirische Daten, die im Urheberrecht oftmals nicht verfügbar sind. Es ist daher nur folgerichtig, dass sich die Urheberrechtswissenschaft neben quasi-experimentellen Methoden auch für andere Ansätze interessiert, die einen mindestens ebenso guten Nachweis

70 HANDKE/GIRARD/MATTES (Fn. 69), S. 3; JOEL WALDFOGEL, Copyright Research in the Digital Age. Moving from Piracy to the Supply of New Products, Am. Econ. Rev. 102 (2012), 337. Auch ist unklar, ob unterschiedliche urheberrechtliche Schutzniveaus in verschiedenen Ländern Auswirkungen auf Profitabilität oder Kreativität der betreffenden Branchen in diesen Ländern hatten; s. ebda.

71 HANDKE/GIRARD/MATTES (Fn. 69), S. 120, führt dafür einen Vergleich der aufgewandten Produktionsmittel mit dem dadurch geschaffenen gesamtgesellschaftlichen Nutzen durch.

72 HANDKE/GIRARD/MATTES (Fn. 69), S. 121.

kausaler Beziehungen erbringen können, bei denen die Bereitstellung der zur Analyse notwendigen Daten aber weniger problematisch ist. Dafür geht der Urheberrechtler ins Labor.

Ursprünglich aus der Psychologie stammend, hat die experimentelle Forschung im Schnittfeld zwischen Ökonomie und Psychologie nicht nur wichtige Impulse für ökonomische Fragestellungen gegeben, sondern auch die verhaltenswissenschaftliche Analyse des Rechts («behavioral law & economics») entscheidend mitgestaltet.[73] Ähnlich wie bei quasi-experimentellen Methoden werden Teilnehmer in sozialwissenschaftlichen Laborexperimenten in Behandlungs- und Vergleichsgruppen aufgeteilt. Dabei werden den Teilnehmern – oftmals Studierenden – bestimmte Aufgaben gestellt. Die Aufgabe, die beiden Gruppen gestellt wird, unterscheidet sich in einer Dimension, nämlich der zu untersuchenden rechtlichen Intervention. Sind beide Gruppen hinreichend gross, kann durch den Vergleich des Verhaltens beider Gruppen herausgefunden werden, inwieweit die Intervention für eine Verhaltensänderung von Menschen ursächlich ist.[74]

Da sich die Auswirkungen von Anreizmechanismen auf menschliche Kreativität und Innovation in der Realität oftmals nicht mit hinreichender Genauigkeit beobachten lassen, haben verschiedene Forscher in den letzten Jahren versucht, der Frage in sozialwissenschaftlichen Labors nachzugehen. Dabei werden Teilnehmer beispielsweise vor einfache Investitionsentscheidungen gestellt. Sie können bis zu einer gewissen Summe investieren, und mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit, die von der investierten Summe abhängt, realisiert sich dann ein hoher Gewinn. Mit diesem Versuchsaufbau sollen Investitionsentscheidungen nachgebildet werden, vor denen individuelle Erfinder und Urheber sowie Unternehmen in innovativen und kreativen Industrien stehen.

In einem solchen Versuchsaufbau untersuchen beispielsweise *Christoph Engel* und *Marco Kleine*, inwiefern das Innovationsverhalten von Teilnehmern durch Wettbewerb und Fairness-Präferenzen beeinflusst wird. Sie stellen fest, dass Teilnehmer mehr in Innovation investieren, als die theoretischen Vorhersagen dies nahelegen.[75] *Philippe Aghion* und Co-Autoren untersuchen, wie unterschiedliche Wettbewerbsintensitäten das Innovationsverhalten von Teilnehmern

---

73 Dazu grundlegend Christine Jolls, Cass Sunstein und Richard Thaler, A Behavioral Approach to Law and Economics, 50 Stan. L. Rev. 1471 (1998); Russell Korobkin und Thomas Ulen, 88 Cal. L. Rev. 1051 (2000); Cass Sunstein (Hrsg.), Behavioral Law and Economics, Cambridge 2000.

74 Allgemein zur Methode Colin Camerer und Eric Talley, Experimental Law and Economics, in: Mitchell Polinsky und Steven Shavell (Hrsg.), Handbook of Law and Economics, Band 2, Amsterdam 2007, S. 1619; Elizabeth Hoffman und Matthew Spitzer, Experimental Law and Economics: An Introduction, 85 Colum. L. Rev. 991 (1985); Jennifer Arlen und Eric Talley (Hrsg.), Experimental Law and Economics, Cheltenham 2008.

75 Christoph Engel und Marco Kleine, Who is Afraid of Pirates? An Experiment on the Deterrence of Innovation by Imitation, Res. Pol'y 44 (2015), 20.

beeinflussen.[76] *Joy Buchanan* und *Bart Wilson* replizieren experimentell einen Markt, auf dem Erfindungen geschaffen und gehandelt werden können. Sie finden zwar, dass ein immaterialgüterrechtlicher Schutz die Gewinnmöglichkeiten der Teilnehmer erhöht. Jedoch ist der Schutz weder hinreichend noch notwendig, um Anreize zur Innovation zu geben.[77]

Für den vorliegenden Beitrag sind solche Forschungsansätze von geringerer Relevanz. Sie befassen sich auf einer abstrakten Ebene mit Innovationsverhalten und führen keine Details tatsächlicher juristischer Institutionen ein.[78] Zur Beantwortung der Frage, ob Innovationsverhalten allgemein durch rechtliche Intervention beeinflusst werden kann, kann ein solches Forschungsdesign ausreichen. Zur Beantwortung, wie rechtlich gesetzte Anreize das Verhalten von Urhebern beeinflusst, reicht das nicht aus.

Um sich spezifischer mit Fragen des Urheberrechts beschäftigen zu können, werden im Labor neben Investitionsentscheidungen auch Aufgaben eingesetzt, die sich spezifischer mit menschlicher Kreativität beschäftigen. Es geht insbesondere um Aufgaben, mit denen menschliche Kreativität objektiv gemessen werden soll.[79] In einem Experiment untersuchen *Christopher Buccafusco* und Co-Autoren, welche Auswirkungen die unterschiedlichen Schutzvoraussetzungen im Urheber- und Patentrecht auf Innovationsverhalten haben: Während ein

---

76 Philippe Aghion, Stefan Bechtold, Lea Cassar und Holger Herz, The Causal Effects of Competition on Innovation: Experimental Evidence, 2014, <http://www.nber.org/papers/w19987>.

77 Joy Buchanan und Bart Wilson, An Experiment on Protecting Intellectual Property, Exp. Econ. 17 (2014), 691.

78 Aus dem gleichen Grund wird im Folgenden auch nicht auf experimentelle Literatur eingegangen, die sich allgemein mit den Auswirkungen finanzieller Anreize auf Innovationsverhalten beschäftigt, ohne Immaterialgüterrechte zu berücksichtigen. Dazu beispielsweise Florian Ederer und Gustavo Manso, Is Pay for Performance Detrimental to Innovation, Mgmt. Sci. 59 (2013), 1469; Katharina Eckartz, Oliver Kirchkamp und Daniel Schunk, How Do Incentives Affect Creativity?, 2014, <http://ssrn.com/abstract=2198760>; Gary Charness und Daniela Greico, Creativity and Financial Incentives, 2014, <http://www.econ.ucsb.edu/~charness/papers/creativity.pdf>.

79 Dazu aus psychologischer Sicht schon Teresa Amabile, Beth Hennessey und Barbara Grossman, Social Influence on Creativity: The Effects fo Contracted-for Reward, J. Person. & Soc. Psych. 50 (1986), 14. Grundlegend zum Immaterialgtüerrecht s. die Experimente in Christopher Buccafusco und Christopher Sprigman, Valuing Intellectual Property: An Experiment, 96 Cornell L. Rev. 1 (2010); s. weiterhin unten Teil B II 2 und Debrah Meloso, Jernej Copic und Peter Bossaerts, Promoting Intellectual Discovery: Patents versus Markets, Science 323 (2009), 1335; Christopher Buccafusco und Christopher Sprigman, The Creativity Effect, 78 U. Chi.L. Rev. 31 (2011), Sprigman/Buccafusco/Burns (Fn. 29); Christopher Buccafusco, Zachary Burns, Jeanne Fromer und Christopher Sprigman, Experimental Tests of Intellectual Proeprty Laws' Creativity Thresholds, 92 Texas L. Rev. 1921 (2014); Andreas Glöckner, Stephan Tontrup und Stefan Bechtold, Disentangling Psychological Sources of Overpricing in Anticommons Dilemmas: Strategic Incentives, Endowment Effects, and Interdependence of Outcomes, J. Beh. Dec. Making (erscheint 2015); Stefan Bechtold, Christopher Buccafusco und Christopher Sprigman, On the Shoulders of Giants or The Road Less Traveled? An Experimental Approach to Sequential Innovation in Intellectual Property, Ind. L.J. (erscheint 2016).

Erfinder ein Patent nur erhält, wenn seine Erfindung neu und Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit ist, sind die urheberrechtlichen Anforderungen an die Schöpfungshöhe vergleichsweise gering. Um die Auswirkungen der unterschiedlichen Schutzvoraussetzungen auf kreatives Verhalten zu messen, verwenden die Verfasser der Studie unter anderem eine Aufgabe, mit der verbale Kreativität gemessen werden soll.[80] Es zeigt sich, dass hohe Schutzhürden die kreative Produktivität unter gewissen Umständen erhöhen können. Daraus lassen sich kritische Schlussfolgerungen hinsichtlich der geringen Schutzanforderungen im Urheberrecht herleiten.[81] Dies könnte auch für die europäische Debatte um den urheberrechtlichen Werkbegriff und die Schöpfungshöhe relevant sein.[82]

Auch wenn Laborexperimente den grossen Vorteil haben, dass kausale Effekte nachgewiesen werden können, müssen sie doch mit dem Problem der so genannten «externen Validität» umgehen. Es ist problematisch, ob vom Verhalten von Testpersonen im Experimentallabor auf das Verhalten von Menschen, Gruppen oder Unternehmen in der Wirklichkeit geschlossen werden kann. Soll ein Experiment Hinweise über die Wirklichkeit ausserhalb des Experimentallabors geben, müssen die wesentlichen Eigenschaften der Institutionen, die überprüft werden sollen, im Experiment abgebildet werden. Fehlt diese «externe Validität», kann von einem Laborexperiment nicht auf Vorgänge in der Wirklichkeit geschlossen werden.[83]

---

80 Den Teilnehmern wird ein Wort (z.B. «key») vorgegeben. Die Aufgabe besteht darin, andere Wörter zu finden, die das Wort beinhalten. Dabei erhalt der Teilnehmer für naheliegende Ableitungen (z.B. «keys») weniger Geld als für fernliegende Ableitungen (z.B. «monkey» oder «Keynes»), s. Buccafusco/Burns/Fromer/Sprigman (Fn. 79), S. 1957.

81 Buccafusco/Burns/Fromer/Sprigman (Fn. 79), S. 1977 ff.

82 Dazu Corinne Taufer-Laffer, Urheberrechtsentwicklung durch den EuGH: Entfernt sich die EU von der Schweiz? sic! 2013, S. 403 ff.; Stef van Gompel, Creativity, Autonomy and Personal Touch, in: Mireille van Eechoud (Hrsg.), The Work of Authorship, Amsterdam 2014, S. 95.

83 Hoffman/Spitzer (Fn. 74), S. 993; Rachel Croson, Why and How to Experiment: methodologies from Experimental Economics, 2002 U. Ill. L. Rev. 921, 935 f.; Camerer/Talley (Fn. 74), S. 1625 ff.; Russell Korobkin, The Status Quo Bias and Contract Default Rules, 83 Cornell L. Rev. 608, 661 f. (1998); Steven Levitt und John List, What Do Laboratory Experiments Measuring Social Preferences Reveal About the Real World?, J. Econ. Persp. 21 (2) (2007), 153. Übliche Argumente gegen die externe Validität von Laborexperimenten sind unter anderem, dass Teilnehmer in Laborexperimenten nur beschränkte finanzielle Anreize erhalten und dass keine repräsentative Teilnehmerauswahl erfolgt, weil regelmässig Studenten in Laborexperimenten teilnehmen. Allerdings zeigen Untersuchungen, dass sich Studenten und erfahrene Berufsträger in der Mehrzahl abstrakter Laborexperimente vergleichbar verhalten, s. im Überblick Sheryl Ball und Paul-Ann Cech, Subject Pool Choice and Treatment Effects in Economic Laboratory Research, Res. Exp. Econ. 6 (1996), 239, 250 ff. Allgemein zur Entkräftung solcher Einwände und zu den methodischen Grundlagen der experimentellen Rechtsökonomie s.a. Florian Wagner-von Papp, Marktinformationsverfahren: Grenzen der Information im Wettbewerb, Baden-Baden 2004, S. 116 ff., 129 ff.; Richard Posner, Rational Choice, Behavioral Economics, and the Law, 50 Stan. L. Rev. 1551, 1570 (1998); Ernst Fehr und John List, The Hidden Costs and Returns of Incentives: Trust and Trustworthiness Among CEOs, J. Eur. Econ. Assoc. 2 (2004), 743.

Mit diesen Problemen haben randomisierte Feldexperimente nicht zu kämpfen.[84] Hierbei werden betroffene Menschen oder Unternehmen in der realen Welt zufällig in eine Behandlungs- und eine Vergleichsgruppe aufgeteilt, wobei nur die Behandlungsgruppe in den Genuss einer bestimmten rechtlichen Massnahme kommt. Bei ausreichender Grösse beider Gruppen stellt die zufällige Zuweisung zu beiden Gruppen wiederum sicher, dass sich die Teilnehmer beider Gruppen nicht systematisch unterscheiden. Dadurch kann nach Durchführung der Massnahme ermittelt werden, welche kausale Auswirkung die Massnahme auf den zu messenden Erfolgsindikator gehabt hat. Je nach Design des Experiments wissen die Betroffenen gar nicht, dass sie an einem Experiment teilnehmen. Bei einer solchen Feldstudie, die ohne Wissen der Betroffenen durchgeführt wird, ist die externe Validität des Studiendesigns besonders hoch.[85]

Feldexperimente werden von Rechtswissenschaftlern noch selten durchgeführt.[86] Doch wird zunehmend gefordert, Feldexperimente als Mittel rechtswissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung zu planen, durchzuführen und auszuwerten.[87] Entsprechende Forderungen existieren auch im Immaterialgüterrecht.[88] Im Bereich der Innovationsforschung haben *Kevin Boudreau* und *Karim Lakhani* wiederholt grosse Feldstudien mit Software-Programmierern auf Programmierplattformen wie TopCoder durchgeführt und analysiert.[89] Es ist wahrscheinlich nur eine Frage der Zeit, bis ein interdisziplinäres Team aus Immaterialgüterrechtlern, Ökonomen und Informatikern solche Plattformen verwenden wird, um spezifisch immaterialgüterrechtliche Fragen zu beantworten.

---

84 Allgemein zu den Vorteilen von Feld- gegenüber Laborexperimenten s. GLENN HARRISON und JOHN LIST, Field Experiments, J. Econ. Lit. 42 (2004), 1009; CAMERER/TALLEY (Fn. 74), S. 1643 f.

85 Allgemein zu dieser Methode STEVEN LEVITT und JOHN LIST, Field Experiments in Economics: The Past, the Present, and the Future, Eur. Econ. Rev. 53 (2009), 1; JOHN LIST, Why Economists Should Conduct Field Experiments and 14 Tips for Pulling One Off, J. Econ. Persp. 25 (2011), 3.

86 Als Beispiel sei YAIR LISTOKIN, The Meaning of Contractual Silence: A Field Experiment, 2 J. Legal Anal. 397 (2010), angeführt.

87 MICHAEL ABRAMOWICZ, IAN AYRES und YAIR LISTOKIN, Randomizing Law, 159 U. Penn. L. Rev. 929 (2011).

88 LISA LARRIMORE OUELLETTE, Patent Experimentalism, 101 Va. L. Rev. 65 (2015). Der Verfasser dieser Zeilen führt derzeit ein Feldexperiment zur Bedeutung von Urheberpersönlichkeitsrechten durch.

89 KEVIN BOUDREAU und KARIM LAKHANI, «Open» Disclosure of Innovations, Incentives and Follow-On Reuse: Theory on Processes of Cumulative Innovation and a Field Experiment in Computational Biology, Research Pol'y 44 (2015), 4; KARIM LAKHANI, KEVIN BOUDREAU, PO-RU LOH, LARS BACKSTROM, CARLISS BALDWIN, ERIC LONSTEIN, MIKE LYDON, ALAN MACCORMACK, RAMY ARNAOUT und EVA GUINAN, Prize-based Contests Can Provide Solutions to Computational Biology Problems, Nature Biotechnology 31 (2013), 108; LARS JEPPESEN und KARIM LAKHANI, Marginality and Problem-Solving Effectiveness in Broadcast Search, Organ. Sci. 21 (2010), 1016; KEVIN BOUDREAU, NICOLA LACETERA und KARIM LAKHANI, Incentives and Problem Uncertainty in Innovation Contests: An Empirical Analysis, Mgmt. Sci. 57 (2011), 843.

Insgesamt zeigt sich, dass sich in den letzten Jahren – weitgehend unbemerkt von der europäischen Immaterialgüterrechtswissenschaft – ein interdisziplinäres Forschungsfeld entwickelt hat, das einen grossen methodischen Baukasten zur Verfügung stellt, um die Anreizwirkung des Urheberrechts auf neuartige Art und Weise zu untersuchen. Dabei fällt auf, dass das methodische Rüstzeug für solche Forschung von Ökonomen geliefert wird. Dennoch sind Urheberrechtler für diese Forschung von zentraler Bedeutung. In einer idealen Welt sollten die Urheberrechtler die Forschungsfrage definieren und institutionelle Detailinformationen liefern, die Ökonomen die richtige Analysemethode identifizieren und auf die generierten Daten anwenden, und die Informatiker sollten bei der Implementierung komplexer Forschungsdesigns helfen. Noch sind wir von diesem Idealzustand recht weit entfernt. Doch die Konvergenz von Fragestellungen, Methoden und Datenquellen zwischen verschiedenen Disziplinen der Innovationsforschung ist – zumindest in Teilbereichen – schon erkennbar.

Aus urheberrechtlicher Sicht hat diese Entwicklung Vor- und Nachteile. Auf der einen Seite begibt man sich in Abhängigkeit zu anderen Disziplinen, ohne deren Unterstützung die skizzierten Analysen nicht durchgeführt werden können. Auch sind die Fragen, die man mit den dargestellten Methoden beantworten kann, tendenziell kleinteilig. Auf der anderen Seite sollte das Urheberrecht als wissenschaftliche Disziplin die Digitalisierung als Chance betrachten und die neuartigen Datensätze und Analysemethoden, die durch die Digitalisierung verfügbar werden, fruchtbar für die eigenen Zwecke einsetzen.

II. Ausgestaltung

Der Methodenapparat, der im vorigen Abschnitt vorgestellt wurde, kann nicht nur auf die Frage angewendet werden, welche Anreizwirkungen das Urheberrecht für kreative Produktivität entfaltet (dazu oben B. I.). Er kann auch auf viele andere urheberrechtlichen Problemstellungen angewendet werden. Im Folgenden sollen repräsentativ drei Problemstellungen untersucht werden, die im Schnittfeld von Urheberrecht und Digitalisierung angesiedelt sind.

1. Urheberpersönlichkeitsrecht

In vielen kontinentaleuropäischen Urheberrechtssystemen nimmt das Urheberpersönlichkeitsrecht eine zentrale Stellung ein. Durch das Urheberpersönlichkeitsrecht sollen die persönlichen und geistigen Beziehungen des Urhebers zu seinem Werk geschützt werden.[90] Im Schweizer Urheberrecht ist das Urheberpersönlichkeitsrecht als Recht auf Anerkennung der Urheberschaft (Art. 9

90 BGer vom 24.9.1991, BGE 117 II 466, 470; BGer vom 17.6.1987, BGE 113 II 306, 311; Cyrill Rigamonti, Urheberpersönlichkeitsrechte: Globalisierung und Dogmatik einer Rechtsfigur zwischen Urheber- und Persönlichkeitsrecht, Bern 2013.

Abs. 1 URG), auf Erstveröffentlichung des Werks (Art. 9 Abs. 2 f. URG) und auf Schutz der Werkintegrität (Art. 11 URG) ausgestaltet.[91]

Dagegen kennt das U.S.-amerikanische Urheberrecht ausserhalb einer Spezialgesetzgebung für ausübende Künstler (Visual Artists Right Act of 1990, VARA) nur einen begrenzten Schutz für Urheberpersönlichkeitsrechte.[92] In der rechtspolitischen Debatte in den USA werden Vorschläge, Urheberpersönlichkeitsrechte auszuweiten, oftmals kritisch beäugt.[93] Es ist schwierig, sie in ein Urheberrechtssystem einzufügen, das sich ausschliesslich utilitaristisch legitimieren will. Gleichzeitig mag es angesichts der Kommerzialisierung der «Inhalteindustrie» fragwürdig erscheinen, welche Bedeutung einem naturrechtlich hergeleiteten Persönlichkeitsrecht als Bestandteil des Urheberrechts noch zukommen sollte.

Doch das tatsächliche Verhalten von Urhebern im digitalen Zeitalter vermittelt ein anderes Bild. Unter Programmierern von Open-Source-Software spielt Reputation eine grosse Rolle. Daher sehen selbst sehr freie Open-Source-Lizenzen wie die BSD-Lizenz eine Verpflichtung zur Nennung des Urhebers vor.[94] Alle Lizenzen des «Creative Commons»-Projekts[95] fordern in ihren Lizenzbedingungen eine Nennung des Urhebers (sog. «BY»-Komponente).[96] Auch in Online-Communities spielen Urheberpersönlichkeitsrechte eine grosse Rolle.[97] In Bereichen, in denen Urheber auf die kommerzielle Verwertung ihrer Werke verzichten, scheinen Urheber zumindest das Recht auf Namensnennung als unverzichtbares Recht aufzufassen.[98] Insgesamt scheinen urheberpersönlichkeitsrechtliche Interessen im digitalen Zeitalter eine zentrale Rolle zu spielen.[99]

Damit stellt sich die Frage, welche Bedeutung das Urheberpersönlichkeitsrecht für Urheber tatsächlich hat. In einer experimentellen Studie gehen *Christopher Sprigman* und Co-Autoren dieser Frage nach.[100] Sie rekrutierten über

---

91 Hilty, (Fn. 27), S. 190 ff.; Gitti Hug in: Barbara Müller und Reinhard Oertli (Hrsg.), Urheberrechtsgesetz: Kommentar, Bern 2012, Art. 9 URG N. 5.

92 Rigamonti (Fn. 90), S. 195. Allgemein zur Entstehungsgeschichte von Urheberpersönlichkeitsrechten in unterschiedlichen Ländern Mira Sundara Rajan, Moral Rights: Principles, Practice and New Technology, Oxford 2011, S. 31 ff.

93 Amy Adler, Against Moral Rights, 97 Colum. L. Rev. 263 (2009); William Landes und Richard Posner, An Economic Analysis of Copyright Law, 18 J. Legal Stud. 325, 327 (1989).

94 Catherine Fisk, Credit Where It's Due: The Law and Norms of Attribution, 95 Geo. L.J. 49, 88 ff. (2006).

95 Melanie Bosshart, Das Creative-Commons-Lizenzsystem: Alternativer Verwertungsansatz für Rechte an geistigem Eigentum im digitalen Zeitalter?, Zürich 2013.

96 Sundara Rajan (Fn. 92), S. 487 ff.

97 Exemplarisch dazu Julia Bauer, Nikolaus Franke und Philipp Tuertscher, The Seven IP Commandments of a Crowdsourcing Community: How Norms-Based IP Systems Overcome Imitation Problems, 2014.

98 Allgemein zur tatsächlichen Bedeutung von Namensnennungsrechten s. Fisk (Fn. 94), S. 76 ff.; Kal Raustiala und Christopher Sprigman, The Knockoff Economy: How Imitation Sparks Innovation, Oxford 2012, S. 178 f., 185 ff.

99 Sundara Rajan (Fn. 92), S. 283 ff., 321 ff., 487 ff.

100 Sprigman/Buccafusco/Burns (Fn. 29).

den «Mechanical Turk»-Dienst von Amazon Teilnehmer, die mit ihrem Photo an einem Wettbewerb teilnehmen konnten. Dabei wurden die Photographen gefragt, welche Summe sie dafür verlangen würden, dass ihr Photo veröffentlicht werden kann. Auch wurden sie gefragt, welche Summe sie dafür verlangen würden, dass ihr Photo veröffentlicht werden kann, ohne dass ihr Name genannt wird. Die gleiche Studie wurde mit professionellen Photographen wiederholt. Dabei zeigte sich, dass Teilnehmer eine hohe Zahlungsbereitschaft für ihr Namensnennungsrecht haben: ca. 35% des Reservationspreises für die Veröffentlichung eines Photos betrafen das Namensnennungsrecht.[101] Allerdings hing die Höhe des Reservationspreises stark davon ab, ob den Teilnehmern ein Namensnennungsrecht standardmässig angeboten wurde oder ob sie ein solches Recht nur optional wählen konnten.[102] Daraus folgern die Verfasser der Studie, dass ein Rechtssystem keine Urheberpersönlichkeitsrechte anerkennen sollte.[103] Auch wenn diese Schlussfolgerungen aus methodischen Gründen nicht völlig überzeugen mögen, zeigt die Studie doch eine interessante Möglichkeit auf, den Wert für Urheberpersönlichkeitsrechte bei tatsächlichen Urhebern zu messen.

2. *Kumulative Innovation*

Die Urheberrechtswissenschaft muss sich nicht nur mit der statischen Frage beschäftigen, welche Auswirkungen der Rechtsschutz auf die kreative Tätigkeit eines Urhebers hat. Sie muss auch analysieren, welche Auswirkungen dieser Rechtsschutz auf nachfolgende Werkschöpfungen hat. Das Phänomen kumulativer Innovation wird im Urheberrecht als Problem des Werks zweiter Hand (Art. 3 Abs. 3 und 4 URG) diskutiert. Die Umgestaltung eines Werks kann zu einem neuen Urheberrecht an dem umgestalteten Werk führen, wobei das Urheberrecht an dem ursprünglichen Werk bestehen bleibt. Der Urheber zweiter Hand kann sein Werk daher nur mit Zustimmung des ursprünglichen Urhebers nutzen. Gleichzeitig kann der ursprüngliche Urheber das Werk zweiter Hand nur mit Zustimmung des zweiten Urhebers nutzen.[104]

Probleme kumulativer Innovation haben das Urheberrecht schon immer begleitet. Man denke nur an den Autor, der ein Drehbuch auf der Grundlage eines fremden Romans erstellt. Oder an einen Maler, der sich von einer fremden Skulptur inspirieren lässt. Jedoch hat die Digitalisierung die Häufigkeit kumulativer Innovationsprozesse im Urheberrecht erhöht. So beruht die Weiterent-

---

101 Dies ergibt ein Vergleich der Bedindungen «attribution» und «contest + publication» in Tabellen 1 und 2 in SPRIGMAN/BUCCAFUSCO/BURNS (Fn. 29), S. 1409, 1413.

102 SPRIGMAN/BUCCAFUSCO/BURNS (Fn. 29), S. 1417. Allgemein zur Diskussion von «defaults» im Recht STEFAN BECHTOLD, Die Grenzen zwingenden Vertragsrechts: Ein rechtsökonomischer Beitrag zu einer Rechtsetzungslehre des Privatrechts, Tübingen 2010, S. 223 ff.

103 SPRIGMAN/BUCCAFUSCO/BURNS (Fn. 29), S. 1424 ff.

104 Ivan Cherpillod in: MÜLLER/OERTLI (Fn. 91), Art. 3 URG N. 5.

wicklung von Open-Source-Software auf der Idee, dass bestehender Source-Code ständig weiterentwickelt und optimiert werden kann. Auf Wikipedia verändern und verbessern Autoren ständig Texte fremder Autoren. In so genannten «Mashups» werden aus Stücken verschiedener Interpreten Musikcollagen erstellt, bei denen häufig die Gesangspuren eines Titels mit den Instrumentalspuren eines anderen Titels vermischt werden. Damit ist der «Remix» bestehender Inhalte zu einer Grundkonstante des digitalen Zeitalters geworden.[105]

Wie das Urheberrecht auf dieses Phänomen reagieren sollte, ist unklar. Es geht um die Frage, ob und in welcher Weise urheberrechtliche Normen kumulatives Innovationsverhalten beeinflussen können. Digitale Plattformen bieten neuartige Möglichkeiten, um diese Wechselwirkung zu untersuchen. Es ist daher nur folgerichtig, dass Innovationsforscher die Möglichkeiten des digitalen Zeitalters nutzen, um zu erkunden, welche Auswirkungen Urheberrechtsvorschriften auf kumulative Innovationsprozesse haben.

Dass das Urheberrecht kumulative Innovationsprozesse auf unterschiedliche Weise behandeln kann, zeigt der Rechtsvergleich. In der Schweiz wie in vielen anderen europäischen Ländern treffen bei Werken zweiter Hand die Urheberrechte des Urhebers des ursprünglichen Werks und des Urhebers zweiter Hand aufeinander.[106] Das U.S.-amerikanische Urheberrecht weist dagegen bei Werken zweiter Hand alle Rechte dem Urheber des ursprünglichen Werks zu. Dies kann dazu führen, dass der Urheber des Werks zweiter Hand überhaupt kein Urheberrecht an seiner Schöpfung erhält, und zwar nicht einmal an den Teilen, die er zum ursprünglichen Werk hinzugefügt hat. Der Urheber des Werks zweiter Hand muss daher eine Lizenz vom ursprünglichen Urheber erwerben, um «sein» Werk zweiter Hand verwenden zu können. Damit unterscheidet sich das U.S.-amerikanische Urheberrecht signifikant vom U.S.-amerikanischen Patentrecht, in dem es – wie im kontinentaleuropäischen Urheber- und Patentrecht – bei kumulativer Innovation zur Situation blockierender Patente zwischen ursprünglichem und zweitem Erfinder kommen kann.[107]

Dieser Rechtsvergleich zeigt, dass das Urheberrecht grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten hat, um kumulative Innovationsprozesse zu beeinflussen. Die unterschiedliche Zuweisung von Verfügungsrechten beeinflusst nicht nur Verhandlungspositionen und Transaktionskosten zwischen ursprünglichem und abhängigem Schöpfer. Sie kann auch die Anreize in kumulativen Innovationsprozessen beeinflussen. Dieser Frage geht eine Studie nach, die der Verfasser mit *Christopher Buccafusco* und *Christopher Sprigman* durchgeführt hat.[108] In der Studie werden Teilnehmer auf einer Online-Experimentalplattform gebe-

105 Lawrence Lessig, Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy, New York 2008.

106 S. oben bei Fn. 103.

107 Näher dazu Mark Lemley, The Economics of Improvement in Intellectual Property Law, 75 Tex. L. Rev. 989, 1020 ff. (1997).

108 Bechtold/Buccafusco/Sprigman (Fn. 79).

ten, Kreativitätsaufgaben zu lösen. Dabei können die Teilnehmer die Aufgabe entweder selbständig lösen oder auf einer Lösung aufbauen, die ein früherer Teilnehmer erstellt hat. Im letzten Fall erhält der neue Teilnehmer jedoch eine geringere Vergütung. Für den neuen Teilnehmer besteht die Herausforderung darin zu entscheiden, ob er angesichts der eigenen Fähigkeiten und des geschätzten Schwierigkeitsgrades der Aufgabe besser eine eigenständige Lösung entwickeln (höhere Gewinnmöglichkeiten, aber grösserer Entwicklungsaufwand) oder auf einer bestehenden Lösung (niedrigere Gewinnmöglichkeiten, aber niedrigerer Entwicklungsaufwand) aufbauen sollte. Durch die systematische Variation der Vergütungsdifferenz zwischen der eigenständigen und der abhängigen Lösung soll untersucht werden, in welchem Umfang immaterialgüterrechtliche Regelungen, die die Lizenzierungskosten bestehender Lösungen beeinflussen, das Innovationsverhalten der Teilnehmer beeinflussen. Dabei zeigt sich in der Studie einerseits, dass sich mehr Teilnehmer entschliessen, selbständige Lösungen zu finden, als dies ein rationales Verhaltensmodell vorhersagen würde. Umgekehrt gibt es auch Bedingungen, in denen Teilnehmer eigentlich selbständig Lösungen finden sollten, tatsächlich aber auf bestehenden Lösungen aufbaten. Schliesslich reagieren die Teilnehmer nur in geringem Mass auf eine Veränderung der Vergütungsdifferenz zwischen der eigenständigen und der abhängigen Lösung.

Von einem solchen experimentellen Befund ist es noch ein weiter Weg bis zu einer rechtspolitischen Empfehlung. Jedoch mag der experimentelle Befund darauf hinweisen, dass die Entscheidung von Urhebern und Erfindern, an kumulativen Innovationsprozessen teilzunehmen oder nicht, nur in beschränktem Umfang von rechtlichen Regeln beeinflusst werden kann. Es spricht manches dafür, dass diese beschränkte Beeinflussungsmöglichkeit an unterschiedlichen Prädispositionen von Menschen hinsichtlich ihres Innovationsverhaltens liegen könnte. So wird in der Literatur darüber spekuliert, dass manche kreativen Menschen eher auf bestehenden Schöpfungen aufbauen («tweakers»), während andere ihre eigene Schöpfung von Grund auf selbst gestalten («pioneers»).[109] Wenn diese zwei Typen von Kreativität tatsächlich existieren, sind die Möglichkeiten, den kumulativen Innovationsprozess mit rechtlichen Regelungen zu beeinflussen, sehr beschränkt. Dies könnte dazu führen, dass bestehende Werke und Erfindungen seltener lizenziert werden, als dies eigentlich in einem effizienten Markt passieren sollte.[110]

Die dargestellte experimentelle Studie ist nicht die einzige Untersuchung, die sich mit der Wechselwirkung von Urheberrechtsschutz und kumulativem Innovationsverhalten beschäftigt. In einer empirischen Studie untersucht *Abhishek Nagaraj*, welche Auswirkungen der urheberrechtliche Schutz von Photos und Text auf die Wiederverwendung und Verbreitung dieser Werke in Wikipe-

109 RAUSTIALA/SPRIGMAN (Fn. 98), S. 132 ff.
110 BECHTOLD/BUCCAFUSCO/SPRIGMAN (Fn. 79).

dia hat.[111] In einer experimentellen Studie zeigen *Julia Brüggemann* und Co-Autoren mit einer verbalen Kreativitätsaufgabe, dass Immaterialgüterschutz sequentielle Innovationsprozesse behindern kann.[112] Und in einer gross angelegten Feldstudie untersuchen *Kevin Boudreau* und *Karim Lakhani*, wie kumulative Innovationsprozesse beeinflusst werden, wenn Software-Programmierern die Programmierlösungen von Wettbewerbern offengelegt werden oder nicht.[113] All diesen Studien ist gemein, dass sie moderne Analysemethoden aus der empirischen Wirtschaftsforschung verwenden, um kausale Beziehungen zwischen Urheberrechtsschutz und kumulativen Innovationsprozessen nachweisen zu können. Den Studien ist auch gemein, dass ihre Durchführung erst im digitalen Zeitalter möglich ist, bauen sie doch auf digitale Daten, Forschungsplattformen und Analysemethoden auf.

3. *Haftungsnormen und Marktstruktur*

Eine der grossen Fragen des Urheber- und Markenrechts im digitalen Zeitalter betrifft die rechtlichen Rahmenbedingungen von Intermediären.[114] Die Kommerzialisierung des Internets hat einen starken Einfluss auf die Ausgestaltung von Verwertungsketten. Auf der einen Seite suchen herkömmliche wichtige Intermediäre – wie Tonträgerhersteller, Verleger, Zeitungen oder Filmstudios – in der digitalen Welt nach neuen Geschäftsmodellen. Auf der anderen Seite sind ganz neue Intermediäre entstanden, die neue Aufgaben übernehmen. Man denke nur an Suchmaschinen, Auktionsplattformen oder soziale Netzwerke.

Die Ausgestaltung des Immaterialgüterrechts hat unmittelbare Auswirkungen auf Betätigungsmöglichkeiten alter und neuer Intermediäre. Je stärker der urheberrechtliche Schutz im digitalen Zeitalter ist, desto mehr können Rechteinhaber neue Verwertungsarten ihrer Werke kontrollieren. Dies mag die Anreize für deren Schöpfung erhöhen. Gleichzeitig kann die Verstärkung des Urheberrechts die Entwicklung und Einsatz neuer Distributionstechnologien behindern, da die Entwickler dieser Technologien einem urheberrechtlichen Haftungsrisiko ausgesetzt werden. Einen Ausgleich zwischen den positiven Anreizen für Urheber und den negativen Haftungsrisiken von Technologieent-

---

111 ABHISHEK NAGARAJ, Does Copyright Hurt Creative Reuse? Evidence from the Google Books Digitization Project, 2014, <http://web.mit.edu/nagaraj/files/copyright_nagaraj.pdf>.

112 JULIA BRÜGGEMANN, PAOLO CROSETTO, LUKAS MEUB und KILIAN BIZER, Intellectual Property Rights Hinder Sequential Innovation: Experimental Evidence, 2015, <http://ssrn.com/abstract=2545950>.

113 BOUDREAU/LAKHANI (Fn. 89).

114 Dazu oben Fn. 11; s. zum Folgenden auch STEFAN BECHTOLD, Law and Economics of Copyright and Trademarks on the Internet, in: Steven Durlauf und Lawrence Blume (Hrsg.), The New Palgrave Dictionary of Economics, Online-Ausgabe, 2013, <http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2013_L000245>.

wicklern und -betreibern zu finden, ist eine zentrale Aufgabe des Urheberrechts im digitalen Zeitalter.[115]

Die theoretischen Argumente, welche Auswirkungen dieses Austarieren der Interessen hat, sind hinreichend ausgetauscht. Auf der einen Seite haben die Betreiber von Distributionstechnologien oftmals die Möglichkeit, Urheberrechtsverletzungen in ihren Netzwerken zu erkennen oder jedenfalls ihre Netzwerke so umzugestalten, dass Urheberrechtsverletzungen erschwert werden.[116] Auf der andereren Seite kann eine zu weitgehende Haftung der Betreiber von Distributionstechnologien dazu führen, dass auch legale Nutzungsformen der Infrastrukturen unterbunden werden und dass Fortschritte bei Distributionstechnologien behindert wird.[117] Nicht nur Internet Service Provider sind von dieser Analyse betroffen. Auch die Debatte um die urheberrechtliche Zulässigkeit des «Google Book»-Projekts kann unter dieser Perspektive betrachtet werden.[118]

Welche Auswirkungen die Ausgestaltung des Urheberrechts auf Intermediäre, Konsumenten und Marktstrukturen haben kann, ist nicht nur eine theoretische Frage. Langsam werden auch empirische Forschungsansätze auf diese Problemstellung angewandt. Eine Studie von *Lesley Chiou* und *Catherine Tucker* untersucht, wie Internet-Nutzer Informations-Aggregatoren (wie beispielsweise Google News) verwenden. In ihrer Untersuchung zeigt sich, dass Internet-Nutzer Google News nicht als vollständiges Substitut für die Nachrichten-Webseiten verwenden, die von Google News indexiert werden. Vielmehr ermöglicht es Google News den Nutzern, weitergehende Informationen auf den Nachrichten-Webseiten zu identifizieren und sich besser zu informieren. Vervielfältigt ein Informations-Aggregator wie Google News urheberrechtlich geschützte Werke auf einer eigenständigen Plattform, so kann dies zu mehr Besuchen auf den Webseiten der Rechteinhaber führen, deren Inhalte Google ohne

---

115 S. Mark Lemley und Anthony Reese, Reducing Digital Copyright Infringement Without Restricting Innovation, 56 Stan. L. Rev. 1345 (2004). Dies führt zu einer wichtigen Erweiterung der urheberrechtlichen Perspektive. Das Urheberrecht darf sich nicht nur individualistisch mit den Anreizen für Urheber beschäftigen. Das Urheberrecht ist auch ein Mittel der Industriepolitik, mit dem der Wettbewerb zwischen Distributionstechnologien reguliert wird, s. Wu (Fn. 3); Jonathan Barnett, Intellectual Property as a Law of Organization, 84 S. Cal. L. Rev. 785 (2011) Stefan Bechtold, Urheberrecht als Instrument zur Organisation von Märken, in: Wolfgang Büchner und Thomas Dreier (Hrsg.), Von der Lochkarte zum globalen Netzwerk, Köln 2007, S. 51.

116 William Landes und Douglas Lichtman, Indirect Liability for Copyright Infringement: Napster and Beyond, J. Econ. Persp. 17 (2003), 113; Douglas Lichtman und William Landes, Indirect Liability for Copyright Infringement: An Economic Perspective, 16 Harv. J. L. & Tech. 395 (2003).

117 Lemley/Reese (Fn. 115).

118 Oren Bracha, Standing Copyright Law on Its Head? The Googlization of Everything and the Many Faces of Property, 85 Texas L. Rev. 1799 (2007); Douglas Lichtman, Copyright as Innovation Policy: Google Book Search from a Law and Economics Perspective, in: Adam Jaffe, Josh Lerner und Scott Stern (Hrsg.), Innovation Policy and the Economy, Band 9, Chicago 2009, S. 55.

Zustimmung indexiert hat.[119] Damit deutet sich an, dass ein zu weitgehender urheberrechtlicher Schutz nicht notwendigerweise im Interesse des Urhebers sein muss.[120]

III. Durchsetzung

Digitale Analysemethoden können nicht nur interessante Informationen hinsichtlich der Anreizwirkungen und der Ausgestaltung des Urheberrechts liefern. Sie können auch die Debatte um die richtige Durchsetzung des Urheberrechts beeinflussen. Digitale Kommunikationstechnologien haben es Nutzern ermöglicht, urheberrechtlich geschützte Werke in ungeahntem Ausmass und mit ungekannter Geschwindigkeit zu vervielfältigen. Bei digitalen Medien und im Internet ist es damit unklar, ob Urheberrechte überhaupt effektiv durchgesetzt werden können. Auch ist es eine offene Frage, wie das Urheberrechtssystem eventuell umgestaltet werden sollte, um die Effektivität seiner Durchsetzung zu verbessern. Diese Fragen können nur auf Grundlage einer soliden empirischen Analyse beantwortet werden.

Ausgangspunkt der empirischen Literatur zur Durchsetzung des Urheberrechts im digitalen Zeitalter ist eine Studie von *Felix Oberholzer-Gee* und *Koleman Strump* aus dem Jahr 2007. Die Studie zeigt anhand empirischer Daten, dass die zunehmende Verbreitung von «Peer-to-Peer-Filesharing»-Netzwerken nicht zu einer Verringerung von CD-Verkäufen geführt hat.[121] Zwar ist die Studie hinsichtlich Design, Analyse und Ergebnis umstritten.[122] Auch ist eine Vielzahl anderer Studien, die andere Methoden einsetzen, zu entgegengesetzten Resultaten gekommen.[123] Jedoch war die Studie von *Oberholzer-Gee* und *Strump* bedeutsam, weil sie die empirische Untersuchung der Durchsetzung von Urheberrechten als wichtige Forschungsfrage etabliert hat.

---

119 Lesley Chiou und Catherine Tucker, Copyright, Digitization and Aggregation, 2011, <http://ssrn.com/abstract=1864203>.

120 Zu diesem Effekt s.a. unten bei Fn. 163 f., 167 ff.

121 Felix Oberholzer-Gee und Koleman Strumpf, The Effect of File Sharing on Record Sales: An Empirical Analysis, J. Pol. Econ. 115 (2007), 1.

122 Stan Liebowitz, How Reliable is the Oberholzer-Gee and Strumpf Paper on File-Sharing?, 2007, <http://ssrn.com/abstract=1014399>.

123 Martin Peitz und Patrick Waelbroeck, The Effect of Internet Piracy on Music Sales: Cross-Section Evidence, Rev. Econ. Res. Copyright Iss. 1 (2004), 71; Alejandro Zentner, Measuring the Effect of File Sharing on Music Purchases, J. L. & Econ. 49 (2006), 63; Rafael Rob und Joel Waldfogel, Piracy on the High C's: Music Downloading, Sales Displacement, and Social Welfare in a Sample of College Students, J. L. & Econ. 49 (2006), 29; Norbert Michel, The Impact of Digital File Sharing on the Music Industry: An Empirical Analysis, Topics in Econ. Anal. & Pol'y 6 (1) (2006), 18; Stan Liebowitz, Testing File Sharing's Impact on Music Album Sales in Cities, Mgmt. Sci. 54 (2008), 852; Joel Waldfogel, Music File Sharing and Sales Displacement in the iTunes Era, Inform. Econ. & Pol'y 22 (2010), 306; George Barker, Evidence of the Effect of Free Music Downloads on the Purchase of Music CDs in Canada, Rev. Econ. Res. Copyright Iss. 9 (2012), 55.

Für den Urheberrechtler ist es nicht nur interessant zu erfahren, welche Auswirkungen die massenweise Verfügbarkeit urheberrechtlich geschützter Werke in «Filesharing»-Netzwerken auf die Einnahmen von Rechteinhabern hat. Es ist ebenso wichtig zu untersuchen, ob sich durch «File Sharing»-Netzwerke die Qualität der geschaffenen Werke geändert hat. Auch hier bietet das digitale Zeitalter neuartige Daten und Analysemethoden. In neueren Studien zeigt *Joel Waldfogel*, dass die Verbreitung von «Filesharing»-Netzwerken nicht zu einer Qualitätseinbusse der Musikproduktion geführt hat.[124] Dabei greift *Waldfogel* auf neuartige Datenquellen wie Bewertungen in Online-Kritikplattformen sowie Verkaufs- und Streaming-Daten zurück.

Die Studien von *Waldfogel* zeigen, dass es ein Markenzeichen guter empirischer urheberrechtlicher Forschung im digitalen Zeitalter ist, neuartige Datenquellen zu erschliessen, mit neuartigen Methoden zu analysieren und für die Beantwortung alter Fragestellungen fruchtbar zu machen. Dies zeigt sich auch an einer Studie von *Susan Athey* und *Scott Stern*: Die Studie interessiert sich dafür, wie häufig und unter welchen Umständen das Microsoft Windows-Betriebssystem raubkopiert wird. Zu diesem Zweck analysieren die Autoren proprietäre anonyme Telemetrie-Daten, die Microsoft erhebt, wenn auf PCs Updates zum Windows-Betriebssystem installiert werden. Die Auswertung der Daten zeigen erhebliche Unterschiede in den Piraterie-Raten unterschiedlicher Länder. Auch zeigt sich, dass die meisten unautorisierten Installationen von Windows 7 auf eine kleine Anzahl von Windows-Raubkopien zurückgehen, die durch entsprechende Webseiten weit verbreitet werden. Schliesslich zeigt sich, dass sich das Interesse von Raubkopierern nicht in gleichem Masse auf alle Windows-Versionen bezieht. Vielmehr wird die umfangreichste Windows-Version (Windows Ultimate) am häufigsten unautorisiert installiert.[125]

Neben empirischer Literatur, die sich mit dem Verhältnis von Urheberrechtsschutz und Raubkopien beschäftigt, existiert auch Literatur, die sich mit Details urheberrechtlicher Durchsetzungsregeln beschäftigt. Zu Beginn dieses Jahrtausends verklagte die Musikindustrie in den USA und Europa im Rahmen einer medienwirksamen Kampagne individuelle Nutzer von «Filesharing»-Netzwerken. Die Hoffnung war, mit Hilfe breit publizierter Schadenersatzklagen und Strafanzeigen eine Abschreckungswirkung zu entfalten und Jugendliche zu bewegen, auf legale Musikplattformen im Internet zu wechseln.

---

124 Joel Waldfogel, Copyright Protection, Technological Change, and the Quality of New Products: Evidence from Recorded Music since Napster, J. L. & Econ. 55 (2012), 715; Joel Waldfogel, Music Piracy and Its Effects on Demand, Supply, and Welfare, in: Josh Lerner and Scott Stern (Hrsg.), Innovation Policy and the Economy, Band 12, Chicago 2012, S. 92; Joel Waldfogel, Copyright Research in the Digital Age: Moving from Piracy to the Supply of New Products, Am. Econ. Rev. 102 (2012), 337; Joel Waldfogel, Digitization and the Quality of New Media Products: The Case of Music, in: Goldfarb/Greenstein/Tucker (Fn. 68), S. 407.

125 Susan Athey und Scott Stern, The Nature and Incidence of Software Piracy: Evidence from Windows, in: Goldfarb/Greenstein/Tucker (Fn. 68), S. 443.

Wie erfolgreich diese Strategie war, blieb lange Zeit unklar. Um den Erfolg der Strategie zu bestimmen, verfolgte eine empirische Studie das Tauschverhalten auf «Filesharing»-Netzwerken. Die Studie fand zwar, dass die Klagestrategie der Musikindustrie das Tauschvolumen auf «Filesharing»-Netzwerken reduzierte. Jedoch blieben unautorisierte Werkkopien in den Netzwerken weiterhin erreichbar.[126] Auch die Schliessung einzelner Tauschbörsen durch Strafverfolgungsbehörden scheint keine grosse Auswirkung auf die Verfügbarkeit unautorisierter Werkkopien und den allgemeinen Konsum von dieser Werke zu haben. So führte die Schliessung der Plattform Megaupload.com nicht zu höheren Einnahmen von Kinobetreibern,[127] wenn auch – in gewissem Umfang – zu höheren digitalen Einnahmen aus der Vermarktung von Downloads und Streams.[128]

Ein anderes Beispiel empirischer Literatur zur Durchsetzung von Urheberrechten ist die Analyse, wie effektiv so genannte «three-strike laws» sind. In Frankreich wurde mit der so genannten HADOPI-Gesetzgebung zwischen 2009 und 2013 ein System geschaffen, mit dem Internet-Nutzern, die wiederholt Urheberrechtsverletzungen begangen, der Internet-Zugang gekappt werden konnte. Auch wenn das System inzwischen abgeschafft wurde und in der Praxis nur ein einziges Mal der Internet-Zugang eines Nutzers blockiert wurde, zeigt eine Umfrage-Studie, dass die Gesetzgebungsinitiative keinen erheblichen abschreckenden Effekt auf das Verhalten französischer Internet-Nutzer hatte.[129] Eine andere Studie zeigt, dass das Blockieren von Tauschbörsen wie «The Pirate Bay» durch niederländische Internet Service Provider keinen messbaren Einfluss auf den Anteil der niederländischen Bevölkerung hatte, der solche Tauschbörsen verwendete.[130] Eine neuere Studie fand mit Hilfe so genannter «Click-Stream»-Daten, dass die Schliessung einer illegalen Tauschplattform für Filme (Kino.to) keinen spürbaren Rückgang im Konsum unautorisierter Filmkopien im Netz zur Folge hatte, weil neue Plattformen innerhalb weniger Wochen die Rolle der geschlossenen Plattformen übernahmen. Die Schliessung der Plattform führte vielmehr zur Entstehung mehrerer Nachfolgeplattformen, was die Rechtsdurchsetzung zusätzlich erschweren könnte.[131]

---

126 Sudip Bhattacharjee, Ram Gopal, Kaveepan Lertwachara und James Marsden, Impact of Legal Threats on Online Music Sharing Activity: An Analysis of Music Industry Legal Actions, J. L. & Econ. 49 (2006), 91.

127 Christian Peukert, Jörg Claussen und Tobias Kretschmer, Piracy and Movie Revenues: Evidence from Megaupload, 2013, <http://ssrn.com/abstract=2176246>.

128 Brett Danaher und Michael Smith, Gone in 60 Seconds: The Impact of the Megaupload Shutdown on Movie Sales, Int'l J. Indus. Organ. 33 (2014), 1.

129 Michael Arnold, Eric Darmon, Sylvain Dejean und Thierry Penard, Graduated Response Policy and the Behavior of Digital Pirates: Evidence from the French Three-Strike (Hadopi) Law, 2014, <http://ssrn.com/abstract=2380522>.

130 Joost Poort, Jorna Leenheer, Jeroen van der Ham und Cosmin Dumitru, Baywatch: Two Approaches to Measure the Effects of Blocking Access to The Pirate Bay, Telecomm. Pol'y 38 (2014), 383.

131 Luis Aguiar, Jörg Claussen und Alexander Peukert, Online Copyright Enforcement, Consumer Behavior, and Market Structure, 2015.

IV. Zusammenfassung

Insgesamt zeigt sich, dass das Urheberrecht im digitalen Zeitalter nicht nur mit neuen Rechtsfragen konfrontiert wird. Es bieten sich auch ungeahnte Analysemethoden, die nur aufgrund digitalisierter Daten, digitaler Rechenkapazitäten und digitaler Analyseplattformen eingesetzt werden können. Mit solchen Verfahren können Kernfragen des Urheberrechts (Wirkung, Ausgestaltung und Durchsetzung) untersucht werden. Natürlich wäre es vermessen zu glauben, dass mit solchen Verfahren alle offenen Fragen des Urheberrechts beantwortet werden könnten. Die bisherigen Forschungsergebnisse rechtfertigen aber einen gewissen Optimismus, dass der Analyseansatz wichtige Impulse für die urheberrechtliche Debatte im digitalen Zeitalter liefern kann.

C. Markenrecht

Im Vergleich zum Urheberrecht scheinen die Auswirkungen der Digitalisierung auf das Markenrecht weniger dramatisch zu sein. Die grundsätzliche Aufgabe der Marke – die Identifizierung der Anbieter von Produkten und Dienstleistungen – hat sich nicht verändert.[132] Und doch scheint die Digitalisierung das Markenrecht – wenn auch schleichend – in vielfältiger Weise zu verändern. Neue Geschäftsmodelle und Vertriebsformen entstehen, die Kommunikation wird zunehmend internationalisiert, Reputation von Unternehmen wird zunehmend wichtiger, das Piraterie-Risiko bei Markenprodukten nimmt zu, und der Dienstleistungssektor gewinnt an Bedeutung.[133]

Auch im Markenrecht führt die Digitalisierung nicht nur zu neuen Rechtsproblemen wie der markenrechtlichen Behandlung von Domain-Namen[134] und Metatags.[135] Die Digitalisierung erschliesst der Markenrechtswissenschaft auch neue Datensätze und ermöglicht neue Analysemethoden. Wie im Urheberrecht[136] ist die Digitalisierung gleichzeitig Objekt und Subjekt markenrechtlicher Forschung. Entsprechend der Ausrichtung der vorliegenden Untersuchung sollen im Folgenden Beispiele beschrieben werden, in denen Rechtswissenschaftler mit neuartigen Daten versuchen, markenrechtliche Fragen zu analysieren.

---

132 Zur Frage, ob dieser Kern noch das tatsächlich praktizierte Markenrecht in seiner Breite abdeckt, s. aus rechtsökonomischer Sicht STEFAN BECHTOLD, Perspektiven eines Markenrechts jenseits von Informationsasymmetrien, in: Stefan Bechtold, Joachim Jickeli und Mathias Rohe (Hrsg.), Recht, Ordnung und Wettbewerb: Festschrift zum 70. Geburtstag von Wernhard Möschel, Baden-Baden 2011, S. 993.

133 JÜRG SIMON, Die Schweiz und die Entwicklung des Markenrechts in der Europäischen Union, sic! 2014, S. 218, 225.

134 ROLF H. WEBER, E-Commerce und Recht: Rechtliche Rahmenbedingungen elektronischer Geschäftsformen, 2. Aufl., Zürich 2010, S. 135 ff.

135 WEBER (Fn. 134), S. 234 f.

136 Dazu oben A.

I. Markenrecht und Google PageRank

Markenrechtliche Prozesse werden oftmals aufgrund tatsächlicher Fragen entschieden. Zur Aufklärung werden oft demoskopische Gutachten belegt, die mit allerlei methodischen Problemen belastet sind.[137] Daher ist es im Interesse von Markenämtern, Gerichten und Parteien, neue Datenquellen zu erschliessen, die dann in die entsprechenden markenrechtlichen Verfahren eingeführt werden können. Dabei gewinnt das Internet als Recherchemedium zunehmend an Bedeutung, wenn es beispielsweise um Fragen des Gemeingutcharakters einer Marke geht.[138] Auch die Richtlinien des Instituts für Geistigen Eigentums weisen auf die Möglichkeit von Internetrecherchen hin, wenn es auf Fragen des Gemeingutcharakters und andere Fragen der Schutzfähigkeit eines Zeichens als Marke ankommt.[139]

In einer systematischen Studie geht *Lisa Ouellette* der Frage nach, inwiefern Google-Recherchen verwendet werden können, um verlässliche Informationen über die Unterscheidungskraft einer Marke und die Verwechslungsgefahr zwischen verschiedenen Waren oder Dienstleistungen zu generieren.[140] Dabei macht sich die Studie den «PageRank»-Mechanismus von Google zunutze, wonach die Position einer Webseite in den Suchresultaten bei Google davon abhängt, wie viele andere Webseiten auf diese Seite mit Hilfe eines Hyperlinks verweisen.[141] Die Studie weist anhand von Beispielen aus tatsächlichen U.S.-amerikanischen Markenrechtsstreitigkeiten nach, dass die Stärke einer Marke mit der Häufigkeit korreliert, mit der der Markeninhaber in oberen Suchresultaten bei Google erscheint. Damit kann die Analyse von Google-Suchresultaten verwendet werden, um die Stärke einer Marke empirisch zu analysieren. Der gleiche Ansatz kann auch bei der Bestimmung einer Verwechslungsgefahr hilfreich sein.[142]

Die Idee des Analyseansatzes ist es, dass der «PageRank»-Algorithmus die relative Popularität aller Webseiten durch das Netzwerk von Hyperlinks zwischen dem Webseiten bestimmt. Aus den Milliarden an Hyperlinks, die unzählige Internet-Nutzer zwischen Webseiten setzen, können aggregierte Informationen über die Bedeutung von Marken generiert werden, die auf den

---

137 David Rüetschi in: Michael Noth, Gregor Bühler und Florent Thouvenin (Hrsg.), Markenschutzgesetz, Bern 2009, Beweisrecht, N. 17 ff.

138 David Rüetschi in: Noth/Bühler/Thouvenin (Fn. 137), Beweisrecht, N. 54.

139 Institut für Geistiges Eigentum, Richtlinie in Markensachen, 2014, <https://www.ige.ch/fileadmin/user_upload/Juristische_Infos/d/richtlinien_marken/richtlinien_marken.pdf>, Teil 4, Ziff. 3.11, S. 69 f.

140 Lisa Larrimore Ouellette, The Google Shortcut to Trademark Law, 102 Cal. L. Rev. 351 (2014).

141 Lawrence Page, Method for Node Ranking in a Linked Database, U.S. Patent 6,285,999 vom 4.9.2001; Lawrence Page, Sergey Brin, Rajeev Motwani und Terry Winograd, The PageRank Citation Ranking: Bringing Order to the Web, 1998, <http://ilpubs.stanford.edu:8090/422/>.

142 Ouellette (Fn. 140).

Webseiten erwähnt werden. Für die Bestimmung von Unterscheidungskraft oder Verwechslungsgefahr einer Marke könnte ein solcher «wisdom of crowd»-Ansatz im Idealfall bessere Resultate liefern als demoskopische Gutachten.[143]

Wie valide dieser Analyseansatz tatsächlich ist, hängt unter anderem davon ab, wie Google die Suchresultate tatsächlich anordnet. Die Studie basiert auf der Annahme, dass dieses «Ranking» im Schwerpunkt mit Hilfe des «PageRank»-Algorithmus der Gründer von Google durchgeführt wird. Da Google die Details seines «Ranking»-Verfahrens unter Verschluss hält, bleibt unklar, inwieweit der Algorithmus durch andere Verfahren verwässert wird. Dennoch zeigt *Lisa Ouellette* eine interessante Möglichkeit auf, wie Internet-Daten in markenrechtliche Prozesse eingeführt werden können.

II. Markenrecht und «keyword advertising»

Neben Informationen über das «Ranking» von Webseiten kann das Internet auch neuartige Informationen über Konsumentenverhalten liefern. Dies sei an zwei Studien zum «keyword advertising» bei Suchmaschinen illustriert. Bei «keyword advertising»-Systemen können Unternehmen bei Suchmaschinenbetreibern wie Google Werbeflächen erwerben, die Internet-Nutzern auf Suchresultats-Seiten oberhalb von oder rechts neben den originären Suchresultaten angezeigt werden. Wenn ein Internet-Nutzer auf der Webseite von Google einen Suchbegriff eingibt, der ein bestimmtes «keyword» enthält, dann sieht der Nutzer bei den Suchresultaten Werbung der Werbetreibenden, die zuvor das «keyword» von Google erworben haben.[144] Das «keyword advertising»-System ist für Suchmaschinenbetreiber von zentraler Bedeutung. Google erwirtschaftete im Jahr 2014 nahezu 90% seiner Erträge in Höhe von 66 Milliarden USD mit Werbeeinnahmen.[145] Davon ist ein erheblicher Anteil auf das «keyword advertising»-System von Google («Google AdWords») zurückzuführen.

«Keyword advertising»-Systeme werden zum juristischen Problem, wenn Werbetreibende «keywords» erwerben, die von einem anderen Unternehmen als Marke registriert wurden. Es stellen sich Fragen des kennzeichenmässigen Gebrauchs und der Haftung von Suchmaschinenbetreibern.[146] Dabei ist zwi-

143 Dazu auch Yochai Benkler, Coase's Penguin, or, Linux and the Nature of the Firm, 112 Yale L.J. 369, 390 ff. (2002).

144 «Keywords» werden von Google in zahllosen täglichen Auktionen versteigert; dazu Benjamin Edelman, Michael Ostrovsky und Michael Schwarz, Internet Advertising and the Generalized Second-Price Auction: Seilling Billions of Dollars Worth of Keywords, Am. Econ. Rev. 97 (2007), 242; Hal Varian, Position Auctions, Int'l J. Indus. Organ. 25 (2007), 1163.

145 Google, 2014 Financial Tables, <http://investor.google.com/financial/tables.html>.

146 Dazu im Schweizer Recht Irène Rivara, Keyword advertising: développements récents au regard du droit des marques, AJP 2012, 1546; Hürlimann (Fn. 12), S. 133 ff.; Florent Thouvenin und Lara Dorigo in: Noth/Bühler/Thouvenin (Fn. 137), Art. 13 MSchG N. 46 ff. Im EU-Markenrecht s. EuGH, Google France v. Louis Vuitton Malletier, 31.3.2010, C-236/08-10, Slg.

schen zwei Konstellationen zu unterscheiden.[147] In der ersten Konstellation setzt ein Werbetreibender eine fremde Marke im Text seiner Anzeige ein. Der Internet-Nutzer, der nach der Marke gesucht hat, sieht dann bei den Suchresultaten die Anzeige mit der fremden Marke im Text. In der zweiten Konstellation erwirbt der Werbetreibende nur ein «keyword», das die fremde Marke enthält. Das «keyword» wird vom Suchmaschinenbetreiber nur verwendet, um zu entscheiden, welche Werbeanzeigen bei welchen Suchresultaten geschaltet werden. Der Internet-Nutzer, der nach der Marke gesucht hat, sieht dann bei den Suchresultaten eine Anzeige, die technisch mit der Marke als «keyword» verknüpft ist, das von dem Werbetreibenden erworben wurde. Im Text der Anzeige taucht die Marke jedoch nicht auf.

In beiden Konstellationen stellt sich die rechtspolitische Frage, welchen Akteuren das Marken- und Haftpflichtrecht welche Verfügungsrechte zuweisen sollte. Sollte der Markeninhaber berechtigt sein, die Verwendung seiner Marken durch Dritte im Text von Werbeanzeigen oder als «keywords» zu verhindern? Und sollte der Markeninhaber berechtigt sein, nicht nur den konkurrierenden Werbetreibenden, sondern auch den Betreiber der Suchmaschine rechtlich zu belangen? Um diese Fragen beantworten zu können, wäre es interessant zu erfahren, welche Auswirkungen die unterschiedliche Zuweisung von Verfügungsrechten auf das Verhalten von Markeninhabern und Konsumenten tatsächlich hat. In den letzten Jahren wurden zwei Studien vorgestellt, die genau dieses Ziel verfolgen.

1. Fremde Marken im Text von Suchmaschinen-Anzeigen

In einer empirischen Studie analysieren *Leslie Chiou* und *Catherine Tucker*, welche Auswirkungen die Verwendung fremder Marken im Text von Google-Anzeigen auf Konsumentenverhalten hat.[148] Die Studie untersucht, welche Webseiten Google-Nutzer besuchen, nachdem sie nach einer Marke gesucht haben und als Teil der Suchresultate Werbeanzeigen angezeigt erhalten, die zwar die gesuchte Marke enthalten, aber von einem anderen Unternehmen stammen.

2010, I-02417; Bergspechte Outdoor Reisen v. Günter Guni, C-278/08, 25.3.2010, Slg. 2010, I-2517; Eis.de GmbH v. BBY Vertriebsgesellschaft mbH, C-91/09, 26.3.2010, Slg. 2010, I-43; Portakabin Ltd. v. Primakabin BC, C-557/08, 8.7.2010, Slg. 2010 I-6963; Interflora Inc. v. Marks & Spencer plc, C-323/09, Slg. 2011, I-8625; sowie die britischen Entscheide in Court of Appeal, Interflora Inc. v. Marks & Spencer plc., [2012] EWCA Civ 1501, [2013] EWCA Civ 319; High Court of Justice, [2013] EWHC 1291 (Ch.); Court of Appeal, [2014] EWCA Civ. 1403 (Civ.); dazu auch Sarah Burke und Joel Smith, Interflora III: Court of Appeal Sends Case Back to High Court for a Retrial, EIPR 2015, 178.

147 Hürlimann (Fn. 12), S. 134 f.

148 Lesley Chiou und Catherine Tucker, How Does the Use of Trademarks by Third-Party Sellers Affect Online Search?, Marketing Sci. 31 (2012), 819.

Zu diesem Zweck wertet die Studie das «Surf»-Verhalten von ca. 2 Millionen Internet-Nutzern in den USA aus, die im Internet nach bestimmten Hotelmarken suchen. Da das «Surf»-Verhalten von Internet-Nutzern durch eine Vielzahl von Effekten beeinflusst werden kann, besteht die methodische Herausforderung der Studie darin, einen kausalen Zusammenhang zwischen der Verwendung fremder Marken im Text von Google-Anzeigen und dem «Surf»-Verhalten der Nutzer zu finden. Die Lösung des Problems liegt in einer Liberalisierung der Google-Richtlinien, die Google in den USA am 15. Juni 2009 durchführte. Vor diesem Datum konnten Werbetreibende bei Google keine Anzeigen platzieren, in deren Text Marken dritter Unternehmen vorkamen. Ab diesem Datum war dies möglich. Wenn sich die Rahmenbedingungen und das Nutzerverhalten um diesen Tag herum ansonsten nicht verändert haben, kann eine beobachtete Veränderung des Nutzerverhaltens um den Stichtag herum kausal auf die Änderung der Google-Richtlinie zurückgeführt werden. Die Studie implementiert damit einen Regressions-Diskontinuitäts-Ansatz als quasi-experimentelle Methode zum Nachweis kausaler Beziehungen zwischen einer markenrechtlichen Unternehmensrichtlinie und Nutzerverhalten.[149]

Die Ergebnisse der Studie erstaunen. Zwar klickten nach der Änderung der Google-Richtlinie weniger Internet-Nutzer auf Werbeanzeigen von Markeninhabern. Dies leuchtet noch intuitiv ein. Vor der Änderung der Richtlinie sahen Internet-Nutzer, die auf Google nach «Sheraton Boston» suchten, nur Werbeanzeigen von Sheraton. Nach der Änderung der Richtlinie konnten die Nutzer auch Werbeanzeigen von Wettbewerbern von Sheraton (z.B. Hilton, Doubletree oder Holiday Inn) sehen. Daher mag es nicht überraschen, dass auf die Werbeanzeigen von Sheraton nach der Änderung der Richtlinie seltener geklickt wurde.

Erstaunlich ist jedoch, dass Markeninhaber nach der Änderung der Google-Richtlinie mehr Klicks auf ihre Webseiten in den organischen Suchergebnissen erhielten. Der Zuwachs durch mehr Webseitenbesuche aufgrund der organischen Suchergebnisse wog den Verlust an Webseitenbesuchen aufgrund der Werbeanzeigen der Markeninhaber um mehr als das Vierfache auf. In anderen Worten: Durch die Änderung der Google-Richtlinie verloren Markeninhaber pro Monat 3 269 Webseitenbesuche aufgrund der Werbeanzeigen dritter Unternehmen, gewannen aber 13 431 Webseitenbesuche aufgrund organischer Suchresultate hinzu.[150]

Es mag auf den ersten Blick nicht einleuchten, warum ein Internet-Nutzer aufgrund von Werbeanzeigen, die Marken fremder Unternehmen enthält, vermehrt die originären Webseiten der Markeninhaber besucht. Die Studie von *Chiou* und *Tucker* liefert dafür jedoch eine Erklärung und belegt diese auch empirisch. Wenn Werbetreibende in Google-Anzeigen fremde Marken benutzen,

149 Allgemein zum methodischen Hintergrund s. oben B. I. 2.

150 Chiou/Tucker (Fn. 148), S. 824, Tabelle 2.

senkt dies die Kennzeichnungswirkung der Anzeigen im Vergleich zu einer Suchmaschinen-Umgebung, in der nur Anzeigen mit eigenen Marken existieren. Sobald eine Suchmaschine Werbeanzeigen mit Marken dritter Unternehmen zulässt, sinkt aufgrund der geringeren Kennzeichnungswirkung der Anzeigen die Aufmerksamkeit, mit der Internet-Nutzer die Anzeigen wahrnehmen. Dadurch wird die Aufmerksamkeit der Internet-Nutzer weg von den bezahlten Werbeanzeigen und hin zu den organischen Suchresultaten gelenkt, bei denen die Markeninhaber prominent vertreten sind. Dies mag erklären, warum Markeninhaber von der Verwendung ihrer Marken in Werbeanzeigen dritter Werbetreibender profitieren können.[151] Damit zeigt die Studie, dass Markenrichtlinien von Suchmaschinenanbietern, die Markeninhabern auf den ersten Blick schaden, im Aggregat für Markeninhaber positive Auswirkungen haben können.[152]

2. *Fremde Marken als «keywords»*

Eine Studie, die sich mit der Verwendung fremder Marken als «keywords» beschäftigt und die der Verfasser dieser Zeilen zusammen mit *Catherine Tucker* durchgeführt hat,[153] deutet in eine ähnliche Richtung. Es geht um die oben[154] erwähnte zweite Konstellation. Dabei verwendet ein Werbetreibender eine fremde Marke nicht im Text einer Werbeanzeige auf Google. Vielmehr erwirbt er nur ein «keyword», das die fremde Marke enthält. Das «keyword» wird von dem Suchmaschinenbetreiber verwendet, um zu entscheiden, welche Werbeanzeigen bei welchen Suchresultaten geschaltet werden.

Aus rechtlicher Perspektive ist in dieser Konstellation fraglich, ob ein kennzeichenmässiger Gebrauch der Marke durch Google vorliegt, weil die Marke gegenüber dem Internet-Nutzer nicht angezeigt, sondern nur in einem Algorithmus verwendet wird. Auch ist fraglich, inwiefern «keyword advertising» zu einer Verwechslungsgefahr auf Konsumentenseite führen kann.[155] Aus einer rechtspolitischen Perspektive stellt sich die Frage, ob das Markenrecht den Markeninhaber berechtigen sollte, die Verwendung seiner Marke als «keywords» durch Dritte zu verhindern.

Um dieser Frage nachzugehen, untersucht die Studie, welche Auswirkungen die Verwendung fremder Marken als «keywords» bei der Schaltung von Google-Werbeanzeigen auf Konsumentenverhalten hat.[156] Dafür will die Studie untersuchen, welche Webseiten Google-Nutzer besuchen, nachdem sie nach

---

151 Chiou/Tucker (Fn. 148), S. 820, 827 ff.
152 Chiou/Tucker (Fn. 148), S. 831.
153 Bechtold/Tucker (Fn. 65).
154 Bei Fn. 147.
155 Dazu Hürlimann (Fn. 12), S. 233 ff.; EuGH, Google France v. Louis Vuitton Malletier, C-236/08-10, 23.3.2010, Slg. 2010, I-2417; Rescuecom Corp. v. Google., Inc., 562 F.33d 123, 129 (2d Cir. 2009); Network Automation, Inc. v. Advanced Sys. Concepts, Inc., 638 F.3d 1137, 1144 f. (9th Cir. 2011).
156 Bechtold/Tucker (Fn. 65).

einer bestimmten Marke gesucht und als Teil der Suchresultate Werbeanzeigen gesehen haben, die zwar nicht die bestimmte Marke enthalten, die aber von Google geschaltet wurden, weil ein drittes Unternehmen die Marke als «keyword» gekauft hatte.

Zu diesem Zweck wertet die Studie das Surf-Verhalten von über 20 000 deutschen und französischen Internet-Nutzern aus. Durch einen so genannten «Plugin» im Webbrowser dieser Nutzer wurden alle Webseiten aufgezeichnet, die die Nutzer in den Jahren 2010 bis 2012 besuchten, nachdem sie nach einer von 75 wichtigen Marken auf einer Suchmaschine suchten. Daraus ergibt sich ein Repositorium vom nahezu 5,4 Millionen Webseiten, die einer statistischen Auswertung zugeführt werden können.[157] Die Studie verwendet sehr viel detailliertere Datensätze als die vorerwähnte Studie von *Chiou* und *Tucker* zu fremden Marken im Text von Google-Werbeanzeigen.

Da das Surf-Verhalten von Internet-Nutzern durch eine Vielzahl von Effekten beeinflusst werden kann, besteht die Herausforderung der Studie darin, einen kausalen Zusammenhang zwischen der Verwendung fremder Marken als «keywords» und dem Surf-Verhalten von Nutzern zu finden. Die methodische Lösung des Problems liegt wiederum in einer Liberalisierung der Google-Richtlinien hinsichtlich «keyword ads». Diese Liberalisierung führte Google in Kontinentaleuropa am 14. September 2010 ein, nachdem der EuGH im März 2010 entschieden hatte, dass Google nur unter engen Voraussetzungen für die Verletzung von Markenrechten durch «keyword advertising» haftbar gemacht werden kann.[158]

Vor dem 14. September 2010 konnten Werbetreibende bei Google keine «keywords» ersteigern, die Marken dritter Unternehmen beinhalteten. Ab diesem Datum war das möglich. Wenn sich die Rahmenbedingungen und das Nutzerverhalten um diesen Tag herum ansonsten nicht verändert haben, kann eine beobachtete Veränderung des Nutzerverhaltens um den Stichtag herum kausal auf die Änderung der Google-Richtlinie zurückgeführt werden. Des weiteren vergleicht die Studie das Verhalten von Google-Nutzern um diesen Tag herum mit den Nutzern konkurrierender Suchmaschinen (insbesondere Bing), da konkurrierende Suchmaschinen zu diesem Zeitpunkt ihre Markenrichtlinien nicht entsprechend änderten. Damit implementiert die Studie eine Kombination aus einem Differenzen-in-Differenzen- und einem Regressions-Diskontinuitäts-Ansatz als quasi-experimentelle Methoden zum Nachweis kausaler Beziehungen zwischen einer markenrechtlichen Unternehmensrichtlinie und Nutzerverhalten.[159]

Eine erste Analyse des aggregierten Nutzerverhaltens legt nahe, dass die Änderung der Richtlinie keine Auswirkungen auf das Verhalten von Internet-Nut-

---

157 Bechtold/Tucker (Fn. 65), S. 727.

158 EuGH, Google France v. Louis Vuitton Malletier, C-236/08-10, 23.3.2010, Slg. 2010, I-2417.

159 Allgemein zum methodischen Hintergrund s. oben B. I. 2.

zern hatte. Im Aggregat betrachtet, besuchen Internet-Nutzer nach der Änderung der Richtlinie die Webseiten von Markeninhabern mit der gleichen Häufigkeit wie zuvor. Dies zeigt sich in der kursiv markierten Zelle der folgenden Tabelle.[160] Die Zelle zeigt an, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Internet-Nutzer innerhalb von zehn Minuten die Webseite eines Markeninhabers besucht, nachdem er auf Google nach dieser Marke gesucht hat und eventuell Werbungen gesehen hat, deren Text diese Marke nicht enthält, die jedoch geschaltet wurde, weil ein drittes Unternehmen die Marke als «keyword» registriert hatte. Zwar scheint sich die Wahrscheinlichkeit des Besuchs der Webseite eines Markeninhabers um 3,1 Prozent erhöht zu haben. Jedoch ist dieses Ergebnis statistisch nicht signifikant. Es kann also nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann, dass dieses Resultat ein Ergebnis zufälliger Verteilung ist.[161]

Die Studie geht sodann der Frage nach, ob die fehlende Auswirkung der Richtlinienänderung vielleicht darauf beruht, dass es unterschiedliche Arten von Nutzern gibt, die unterschiedliche Suchstrategien verfolgen, wenn sie Marken in Suchmaschinen eingeben. Es könnte sein, dass sich die Richtlinienänderung auf verschiedene Nutzergruppen unterschiedlich auswirken. Dies könnte erklären, warum es im Aggregat beider Nutzergruppen schwierig ist, eine signifikante Auswirkung der Richtlinienänderung festzustellen.

Daher unterscheidet die Studie zwei Gruppen von Internet-Nutzern. Die einen Nutzer geben eine Marke als Suchbegriff ein, weil sie unmittelbar an dem Produkt oder der Dienstleistung interessiert sind («navigational users»). So mag der Nutzer, der nach «iPhone 6» sucht, unmittelbar am entsprechenden Apple-Produkt interessiert sein. Es gibt jedoch auch Nutzer, die nach einer Marke suchen, weil sie Hintergrundinformationen über das Produkt, Konkurrenzangebote zum Produkt oder kompatible Ersatzteile oder Servicedienstleistungen zum Produkt suchen («non-navigational users»). So mag der Nutzer, der nach «Volkswagen Golf Vergleich» sucht, nach Wettbewerbern zum VW Golf suchen. Durch verschiedene automatische Methoden identifiziert die Studie nun, ob Internet-Nutzer im untersuchten Datensatz der ersten oder zweiten Kategorie zuzuordnen sind.[162]

Führt man diese Kategorisierung durch, zeigt sich ein interessanter Effekt. Bei jenen Internet-Nutzern, die unmittelbar am markenrechtlich geschützten Produkt oder der Dienstleistung interessiert sind («navigational users»), führte die Liberalisierung der Google-Richtlinie tatsächlich dazu, dass sie die Websei-

---

160 Die Tabelle ist BECHTOLD/TUCKER (Fn. 65), S. 731, entnommen.

161 Zu den Grundlagen multipler Regressionsanalysen in für Juristen verständlicher Form s. LEE EPSTEIN und ANDREW MARTIN, An Introduction to Empirical Legal Research, Oxford 2014; HOWELL JACKSON, LOUIS KAPLOW, STEVEN SHAVELL, KIP VISCUSI und DAVID COPE, Analytical Methods for Lawyers, New York 2011; ROBERT LAWLESS, JENNIFER ROBBENNOLT und THOMAS ULEN, Empirical Methods in Law, New York 2009.

162 BECHTOLD/TUCKER (Fn. 65), S. 730 ff.

ten der Markeninhaber seltener besuchten. Dies ergibt sich aus den fett markierten Zellen in der ersten Zeile der folgenden Tabelle, von denen die meisten hoch signifikante negative Ergebnisse enthalten. Die Wahrscheinlichkeit dieser «navigational users», Webseiten von Markeninhabern zu besuchen, nachdem sie Suchresultate mit Werbeanzeigen Dritter sahen, deren «keywords» die Marke beinhaltete, sank um sieben beziehungsweise neun Prozent. Damit scheint die Studie die Befürchtungen von Markeninhabern empirisch zu belegen, dass unautorisiertes «keyword advertising» durch dritte Werbetreibende Markeninhabern schaden kann.

Jedoch zeigt die empirische Analyse auch, dass bei Internet-Nutzern, die nicht unmittelbar an dem markenrechtlich geschützten Produkt oder der Dienstleistung interessiert sind («non-navigational users»), die Liberalisierung der Google-Richtlinie dazu führte, dass sie die Webseiten der Markeninhaber häufiger besuchten. Die Wahrscheinlichkeit, dass «non-navigational users» Webseiten von Markeninhabern besuchen, stieg durch die Liberalisierung der Google-Richtlinie um 14 bzw. 28%. Dies ergeben die fett markierten Zellen in der zweiten bis fünften Zeile der folgenden Tabelle, die hoch signifikante Ergebnisse enthalten.[163]

163 Näher dazu BECHTOLD/TUCKER (Fn. 65), S. 733.

	(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*
Triggers allowed × Google	*0.031*	**-0.092*** **	**-0.071** **	**-0.071** **	**-0.024**
	(0.031)	(0.018)	(0.031)	(0.031)	(0.025)
Triggers allowed × Google × not exact match		**0.147*** **			
		(0.034)			
Triggers allowed × Google × number words			**0.028*** **		
			(0.009)		
Triggers allowed × Google × change words				**0.028*** **	
				(0.009)	
Triggers allowed × Google × Levenshtein					**0.003** **
					(0.001)
Google	−0.094**	0.042***	−0.023	−0.023	−0.057***
	(0.047)	(0.016)	(0.026)	(0.026)	(0.021)
Germany	−0.107***	−0.055**	−0.097***	−0.097***	−0.092***
	(0.003)	(0.027)	(0.026)	(0.026)	(0.026)
Not exact match		−0.267***			
		(0.030)			
Triggers allowed × not exact match		−0.127***			
		(0.034)			
Google × not exact match		−0.170***			
		(0.030)			
Number words			−0.033***		
			(0.007)		
Triggers allowed × number words			−0.016*		
			(0.009)		
Google × number words			−0.020***		
			(0.007)		
Change words				−0.032***	
				(0.007)	
Triggers allowed × change words				−0.016*	
				(0.009)	
Google × change words				−0.020***	
				(0.007)	
Levenshtein					−0.005***
					(0.001)
Triggers allowed × Levenshtein					−0.002
					(0.001)
Google × Levenshtein					−0.002
					(0.001)
Trademark controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Month controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	73376	73376	73376	73376	73376
R^2	0.233	0.317	0.263	0.263	0.256

Bemerkung: * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Bei diesen Ergebnissen muss man beachten, dass nur 20% der beobachteten Nutzer in der Studie unmittelbar nach dem Produkt suchten («navigational users»), während die grosse Mehrzahl der Nutzer an Hintergrundinformationen, Konkurrenzprodukten und ähnlichem interessiert waren («non-navigational users»).[164] Die verlorenen Seitenbesuche, die Markeninhaber durch «navigational users» erlitten, wurden daher durch die gewonnen Seitenbesuche durch «non-navigational users» mehr als wettgemacht.

Damit kann die Studie Hinweise geben, dass die Liberalisierung der Google-Werberichtlinie bezüglich «keyword advertising» nicht nur positive Auswirkungen für Konsumenten hatte,[165] sondern dass auch Markeninhaber davon profitieren konnten. Sie erhielten nach der Richtlinienänderung mehr Besuche auf ihren Webseiten als zuvor.[166]

Unabhängig von ihren konkreten Erkenntnissen bietet die Studie dem Immaterialgüterrecht zwei allgemeinere Einsichten. Einerseits zeigt die Studie, dass Markenrichtlinien von Suchmaschinenanbietern, die Markeninhabern auf den ersten Blick schaden, im Aggregat für Markeninhaber positive Auswirkungen haben können.[167] Damit schliesst die Studie an die schon dargestellte Studie zu fremden Marken im Text von Google-Anzeigen an, die ähnliche «Spillover»-Effekte zeigt.[168] Auch im Urheberrecht lassen sich solche Spillover-Effekte beobachten.[169] Solche Studien liefern Beispiele, wie mit neuartigen Methoden mittelbare Effekte des immaterialgüterrechtlichen Schutzes aufgezeigt werden können, die ansonsten verborgen blieben.

Andererseits eröffnet die Studie interessante Perspektiven, weil sie neuartige Wege aufzeigt, wie empirisch gemessen werden kann, welche Auswirkungen die unterschiedliche Ausgestaltung von Immaterialgüterrechten auf Produzenten und Konsumenten hat.[170] Damit eröffnen sich neue Perspektiven, eine Theorie der Marktregulierung durch Immaterialgüterrechte empirisch zu untermauern.

---

164 Bechtold/Tucker (Fn. 65), S. 740.

165 Dass die Liberalisierung die Google-Richtlinie für die Konsumenten positive Auswirkungen hat, ergibt sich aus der breiteren Informationsbasis, die den Konsumenten durch die stärker diversifizierten Werbeanzeigen zur Verfügung gestellt wird, s. Bechtold/Tucker (Fn. 65), S. 732.

166 Jedoch sind auch Beschränkungen der Studie zu beachten. Die Studie kann aufgrund der verfügbaren Daten keine umfassende Wohlfahrtsanalyse präsentieren, aus der ersichtlich würde, was die gesamtgesellschaftlichen Auswirkungen der Richtlinienänderung sind. Auch kann aus der Studie nicht hergeleitet werden, welche Auswirkungen die Richtlinienänderung auf den Umfang der Verwechselungsgefahr hat, der Internet-Nutzer ausgesetzt sind.

167 Bechtold/Tucker (Fn. 65), S. 740.

168 Oben bei Fn. 151.

169 Oben bei Fn. 120.

170 Bechtold/Tucker (Fn. 65), S. 741.

D. Wissenschaftlicher Fortschritt oder empirisches Tohuwabohu?

Der Beitrag ist mit dem Ziel angetreten zu erkunden, inwiefern die Digitalisierung im Urheber- und Markenrecht nicht nur neue Rechtsfragen aufwirft, sondern ob sie den Rechtsgebieten vielleicht sogar Möglichkeiten eröffnet, Grundfragen der Rechtsgebiete zu hinterfragen und neu zu beantworten. Wie die im Beitrag referenzierten Studien zeigen, ergeben sich durch die Digitalisierung neuartige Datenquellen und Analysemethoden, die für rechtspolitische Fragen des Urheber- und Markenrechts fruchtbar gemacht werden können. Dies sollte den Immaterialgüterrechtler verhalten optimistisch, aber nicht euphorisch stimmen. Zwei Gründe für diese Zurückhaltung seien im Folgenden näher ausgeführt.

I. Empirie und Theorie

Bei allen Fortschritten, die die empirische Immaterialgüterrechtswissenschaft in den letzten Jahren gemacht hat: Ohne eine robuste theoretische Fundierung wird sie nicht wichtige Fragen des Urheber- und Markenrechts beantworten können. Dies sei an einem Beispiel erläutert. Zwar mag die experimentelle Urheberrechtswissenschaft wichtige Erkenntnisse darüber generieren, welche tatsächliche Bedeutung Urheber verschiedenen Urheberpersönlichkeitsrechten zumessen.[171] Solche Forschung generiert aber im besten Fall nur einen Reservationspreis des Urhebers für unterschiedliche Urheberpersönlichkeitsrechte. Wie aus dieser deskriptiven Beschreibung eine normative Schlussfolgerung zum rechtlichen Schutz von Urheberpersönlichkeitsinteressen gezogen werden sollte, ergibt sich aus dem ermittelten Reservationspreis noch nicht. Dafür ist vielmehr eine solide theoretische Fundierung des Urheberpersönlichkeitsrechts von Nöten.[172] Die Versuche der traditionellen Rechtsökonomie, Urheberpersönlichkeitsrechte als eine Art Markenrecht zu rekonstruieren,[173] können nicht wirklich überzeugen.[174] Es bleibt daher weiterhin ein Desiderat der rechtsökonomischen Forschung im Urheberrecht, ein solides theoretisches Fundament für Urheberpersönlichkeitsrechte zu entwickeln. Dabei wäre voraussichtlich auf Erkenntnisse der verhaltenswissenschaftlichen Rechtsökonomie zurückzugreifen.[175]

---

171 Dazu oben B II 1.

172 Zum Verhältnis zwischen positiver und normativer Rechtsökonomische auch BECHTOLD (Fn. 102), S. 316 ff.

173 LANDES/POSNER, Economic Structure (Fn. 26), S. 270 ff.; s.a. HANSMANN/SANTILLI (Fn. 29).

174 S. a. RUTH TOWSE, Copyright and Artists: A View From Cultural Economics, J. Econ. Surv. 20 (2006), 568, 571.

175 DREIER/LEISTNER (Fn. 6), S. 886, BECHTOLD (Fn. 23), S. 487. Beispielhaft zu einer verwandten Fragestellung CHRISTOPH ENGEL und MICHAEL KURSCHILGEN, Fairness Ex Ante & Ex Post: The Benefits of Renegotiation in Media Markets, J. Emp. Legal Stud. 8 (2011), 682.

II. Fragestellung und Methodenwahl

Mit der Anwendung moderner sozialwissenschaftlicher Methoden auf das Urheber- und Markenrecht stellt sich die Frage, inwiefern immaterialgüterrechtliche Forschung von der Methode oder der inhaltlichen Frage her getrieben werden sollte. Es besteht einerseits die Gefahr, dass sich die empirische Immaterialgüterrechtswissenschaft mit Fragen beschäftigt, weil die anwendbaren Methoden intellektuell herausfordernd sind. Andererseits stürzen sich Empiriker regelmässig auf Bereiche, in denen reichhaltige Datensätze verfügbar sind.[176] Beide Tendenzen können dazu führen, dass Forschungsanstrengungen nicht auf Bereiche des Urheber- und Markenrechts mit der höchsten praktischen Relevanz fokussiert werden.[177]

Wie in anderen Bereichen empirisch ausgerichteter Rechtswissenschaft besteht im Urheber- und Markenrecht die Gefahr, dass praktisch wichtige Fragen von einer empirisch ausgerichteten Immaterialgüterrechtswissenschaft ausser Acht gelassen werden, weil entweder der notwendige methodische Unterbau für eine gute Analyse fehlt oder weil die Daten, die für eine solche Analyse notwendig wären, nicht verfügbar sind.

Dafür lassen sich Beispiele anführen. Es zeigt sich, dass aufgrund der Digitalisierung Innovationen zunehmend in Teams oder Innovationsverbünden auftreten. Die immaterialgüterrechtliche Theorie geht oftmals immer noch von einem recht einfachen Weltbild – ein Schöpfer, eine Schöpfung, ein Produkt[178] – aus. Wie das Urheberrecht im digitalen Zeitalter mit dem abnehmenden Personenbezug von Schöpfungen umgehen sollte, ist sowohl theoretisch wie auch empirisch eine ungelöste Frage.[179] Auch werden Verteilungswirkungen urheberrechtlicher Schutznormen in empirischen wie theoretischen Analysen des Urheberrechts in der Regel wenig beachtet.[180]

---

176 Dies ist der Hauptgrund, dass die empirische Analyse des Patentsystems so viel weiter fortgeschritten ist als die empirische Analyse des Urheberrechtssystems.

177 Plastisch ANGRIST/PISCHKE (Fn. 60), S. 24, die den Journalisten Noam Scheiber mit der Aussage zitieren «that young economists have turned away from important questions like poverty, inequality, and unemployment to study behavior on television game shows.» Zu diesem Problem auch schon BECHTOLD (Fn. 102), S. 314.

178 HERBERT ZECH, Neue Technologien als Herausforderung für die Rechtfertigung des Immaterialgüterrechtsschutzes, in: Reto Hilty, Thomas Jaeger und Matthias Lamping (Hrsg.), Herausforderung Innovation, Berlin 2012, S. 6.

179 Ansätze finden sich bei ZECH (Fn. 178); ANTHONY CASEY, Copyright in Teams, 80 U. Chi.L. Rev. 1 (2013); DREIER/LEISTNER (Fn. 6), S. 685.

180 MOLLY SHAFFER VAN HOUWELING, Distributive Values in Copyright, 83 Tex. L. Rev. 1535 (2005); TOWSE (Fn. 174), S. 575 ff. Dies mag an allgemeinen Problemen liegen, die die rechtsökonomische Analyse mit Verteilungswirkungen hat, LEE FENNELL und RICHARD MCADAMS, The Distributive Deficit in Law and Economics, 2015, <http://ssrn.com/abstract=2544519>.

E. Schlussbemerkungen

Das Urheber- und Markenrecht im digitalen Zeitalter wird gemeinhin unter dem Aspekt betrachtet, welche neuen rechtlichen Probleme die Digitalisierung in diesen Rechtsgebieten schafft. Die vorliegende Untersuchung hat einen anderen Weg gewählt. Sie will aufzeigen, dass die Digitalisierung bei beiden Rechtsgebieten vielfältige neuartige Analyseansätze bietet, die unser Verständnis der Wirkungsweise von Immaterialgüterrechten vertiefen können. Mit Hilfe von Umfragen, Labor- und Feldexperimenten, Beobachtungen des tatsächlichen Nutzerverhaltens im Internet, Bewertungs- und Zitationsanalysen[181] und vielen anderen digitalen Daten stehen dem Immaterialgüterrechtler heute eine Vielzahl von Informationen zur Verfügung, die er für seine juristische Analyse fruchtbar machen kann. Vor der Verbreitung digitaler Datenverarbeitung war es in der Regel undenkbar, vergleichbare Untersuchungen durchzuführen. Die Digitalisierung führt im Urheber- und Markenrecht damit nicht nur zu neuen Rechtsproblemen. Sie ermöglicht es der immaterialgüterrechtlichen Wissenschaft auch, neuartige Forschungsansätze zu verfolgen, um die generellen Funktionsbedingungen und -störungen von Immaterialgüterrechten in einer Wettbewerbsordnung zu untersuchen.[182]

Damit dieser Forschungsansatz erfolgreich sein kann, sind drei Herausforderungen zu bewältigen. Erstens müssen sich Immaterialgüterrechtler gegenüber neuartigen Datenquellen offen zeigen. Fragen, die früher empirisch nicht beantwortet werden konnten, sind heute aufgrund neuer Daten einer systematischen Analyse zugänglich. Es besteht Hoffnung, dass genügend Immaterialgüterrechtler an dieser Art von Forschung Interesse finden. Die «empirische Wende» ist in der immaterialgüterrechtlichen Wissenschaftsgemeinde der USA schon sehr viel stärker verbreitet als in Europa.[183] Gerichte zeigen sich in Immaterialgüterrechtsprozessen mitunter gegenüber modernen empirischen Analyseansätzen offen. Dies beweisen entsprechende Erfahrungen aus markenrechtlichen Verfahren.[184] Und auch im rechtspolitischen Diskurs des Immaterialgüterrechts spielt empirische Evidenz eine zunehmende Rolle. Zur Evaluation der europäischen Datenbankrichtlinie 96/9/EG versuchte die Europäische Kommission 2005 anhand von Wirtschaftsdaten zu analysieren, welche Auswirkungen die Einführung des Datenbankschutzes auf die europäische Datenbankindustrie

181 Dazu beispielhaft BARBARA BIASI und PETRA MOSER, The Impact of Access on Science Evidence from the WWII Book Republication Program, 2015, <http://ssrn.com/abstract=2542879>.

182 BECHTOLD (Fn. 23), S. 488.

183 S. nur MERRILL/RADUCHEL (Fn. 23).

184 Bei markenrechtlichen Streitigkeiten um das «keyword advertising» griffen der U.S. Court of Appeals of the 10th Circuit (1–800 Contacts, Inc. v. Lens.com, Inc., 722 F.3d 1229, 1244 (10th Cir. 2013)) und der British High Court of Justice (Interflora, Inc. v. Marks & Spencer plc., [2013] EWHC 1291 (Ch.)) unter anderem auf digitale Daten zu «ad impressions», «click through rates», aggregierte «Surf»-Daten und «eye-tracking heat maps» zurück.

hatte.[185] Ein Komitee des U.S.-amerikanischen National Research Council forderte 2013 verstärkte Forschungsanstrengungen zu den empirischen Grundlagen und Auswirkungen des Urheberschutzes.[186] Und das Institut für Geistiges Eigentum beauftragte 2014 ein ökonomisches Beratungsunternehmen mit einer Studie zur Reform des Schweizerischen Patentsystems. Damit fügt sich das Immaterialgüterrecht in allgemeine Entwicklungstendenzen im Wirtschaftsrecht ein. In der wirtschaftspolitischen Beratung von Gesetzgebern und politischen Entscheidungsträgern spielt «evidenzbasierte Politikberatung» eine zunehmende Rolle.[187] Fragen der Gesetzesfolgenabschätzung und von Kosten-Nutzen-Vergleichen gewinnen an Bedeutung.[188] Neue Daten und Analysemethoden im digitalen Zeitalter eröffnen einer evidenzbasierten Immaterialgüterrechtspolitik zumindest langfristig ungeahnte Perspektiven.

Zweitens muss sich der Immaterialgüterrechtler mit den Grundlagen quasi-experimenteller Forschungsmethoden vertraut machen. Er darf vor der Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern aus Nachbardisziplinen – Ökonomie, Psychologie, Informatik und soziale Netzwerkwissenschaften – nicht zurückschrecken. Dass der Jurist dadurch die Hoheit über immaterialgüterrechtliche Forschung an Nachbardisziplinen delegiert, stimmt nur teilweise. Bei quasi-experimentellen Forschungsmethoden verlagert sich die wissenschaftliche Herausforderung oftmals von der Datenanalyse hin zu einem möglichst sauberen Forschungsdesign.[189] Ein solches Design kann nur in Zusammenarbeit mit Immaterialgüterrechtlern erarbeitet werden, verfügen doch nur diese über die notwendige Kenntnis der rechtlichen Rahmenbedingungen und der beteiligten Institutionen.

---

185 European Commission, First Evaluation of Directive 96/9/EC on the Legal Protection of Databases, 2005, <http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/docs/databases/evaluation_report_en.pdf>. Dass die Evaluation ernüchternd ausfiel und keine unmittelbaren rechtspolitischen Konsequenzen hatte, steht auf einem anderen Blatt; s.a. Stephen Maurer, Bernt Hugenholtz und Harlan Onsrud, Europe's Database Experiment, Science 264 (2001), 789.

186 Merrill/Raduchel (Fn. 23); s.a. Handke/Girard/Mattes (Fn. 69).

187 S. nur Wissenschaftlicher Beirat beim Deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Fn. 58).

188 Horst Eidenmüller, Rechtswissenschaft als Realwissenschaft, JZ 1999, 53; Anne van Aaken, Funktionale Rechtswissenschaftstheorie für die gesamte Rechtswissenschaft: Eine Skizze, in: Matthias Jestaedt und Oliver Lepsius (Hrsg.), Rechtswissenschaftstheorie, Tübingen 2008, S. 79; Holger Fleischer, Gesetzesfolgenabschätzung im Aktien- und Kapitalmarktrecht, in: Max Kley, Franz-Josef Leven, Bernd Rudolph und Uwe Schneider (Hrsg.), Aktie und Kapitalmarkt: Anlegerschutz, Unternehmensfinanzierung und Finanzplatz: Festschrift für Rüdiger von Rosen zum 65. Geburtstag, Stuttgart 2008, S. 597; John Bronstein, Christopher Buccafusco und Jonathan Masur, Well-being Analysis vs. Cost-benefit Analysis, 62 Duke L.J. 1603 (2013); Cass Sunstein, The Limits of Quantification, 102 Cal. L. Rev. 1369 (2014); Cass Sunstein, The Real World of Cost-Benefit Analysis: Thirty-Six Questions (and Almost as Many Answers, 114 Columbia L. Rev. 167 (2014).

189 Angrist/Pischke (Fn. 60), S. 12 ff.; Ho/Rubin (Fn. 61), S. 27 («Design trumps analysis»); Christoph Engel und Wolfgang Schön, Vorwort, in: Christoph Engel und Wolfgang Schön (Hrsg.), Das Proprium der Rechtswissenschaft, Tübingen 2007, S. IX, XI.

Drittens muss das Immaterialgüterrecht als Wissenschaft eine Entwicklung nachvollziehen, die andere Gebiete des Wirtschaftsrechts schon hinter sich haben. In der internationalen Diskussion um das Gesellschafts-, Kapitalmarkt-, Kartell- und Haftpflichtrecht spielen funktionale Betrachtungsweisen und empirische Analysen rechtlicher Regelungssystemen seit vielen Jahren eine wichtige Rolle. In einer solchen Umgebung begreift sich die Wissenschaft vom Immaterialgüterrecht im digitalen Zeitalter als eine transnationale Realwissenschaft, die auf einem Modell menschlichen Verhaltens aufbaut, die Folgen von Rechtsregeln ermittelt und hinsichtlich einer bestimmten Zielvorgabe bewertet, die empirisch fundiert ist, sich der Grenzen rechtlicher Regelungskraft bewusst ist und bei der die Rechtsvergleichung ein integraler, wenn auch nicht bestimmender Bestandteil der Analyse ist.[190] Dass dieser Ansatz hinreichende intellektuelle Herausforderungen bietet, ist klar. Wie weit er die Immaterialgüterrechtswissenschaft wirklich bringen kann, wird erst die Zeit weisen.

190 Stefan Bechtold (Fn. 102), S. 5 f.; Bechtold (Fn. 23), S. 488. Exemplarisch Markus Ruffner, Die ökonomischen Grundlagen eines Rechts der Publikumsgesellschaft, Zürich 2000, Reinier Kraakman, John Armour, Paul Davies, Luca Enriques, Henry Hansmann, Gerard Hertig, Klaus Hopt, Hideki Kanda und Edward Rock, The Anatomy of Corporate Law: A Comparative and Functional Approach, 2. Aufl., Oxford 2009. Allgemein Eidenmüller (Fn. 188); Horst Eidenmüller, Forschungsperspektiven im Unternehmensrecht, JZ 2007, 487; Horst Eidenmüller, Der homo oeconomicus und das Schuldrecht: Herausforderungen durch Behavioral Law and Economics, JZ 2005, 216; Fleischer (Fn. 188); Holger Fleischer, Zur Zukunft der gesellschafts- und kapitalmarktrechtlichen Forschung, ZGR 2007, 500; Holger Fleischer, Gesellschafts- und Kapitalmarktrecht als wissenschaftliche Disziplin, in: Engel/Schön (Fn. 189), S. 50.