

KATRIN FRISCH,
FELIX HAGENSTRÖM, NELE REEG

WISSENSCHAFTLICHE FAIRNESS

WISSENSCHAFT ZWISCHEN
INTEGRITÄT UND FEHLVERHALTEN

[transcript] science studies

Katrin Frisch, Felix Hagenström, Nele Reeg
Wissenschaftliche Fairness

Science Studies

Katrin Frisch (Dr. phil.), geb. 1986, ist wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Ombudsman für die Wissenschaft und arbeitet dort in einem Projekt zur Stärkung wissenschaftlicher Integrität mit Fokus auf Forschungsdaten. Sie absolvierte einen Joint-PhD an der Humboldt-Universität zu Berlin und dem King's College London.

Felix Hagenström (Dr. phil.), geb. 1988, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Ombudsman für die Wissenschaft und arbeitet dort in einem Projekt zur Stärkung wissenschaftlicher Integrität mit dem Schwerpunkt Plagiate. Er promovierte 2020 an der University of Southampton mit einer Arbeit zur Philosophie Ludwig Wittgensteins.

Nele Reeg (Dr. rer. nat.), geb. 1985, ist wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Ombudsman für die Wissenschaft und arbeitet dort in einem Projekt zur Stärkung der Kultur wissenschaftlicher Integrität mit Fokus auf Autorschaften. Sie arbeitete als Doktorandin am Robert Koch-Institut (Berlin) und promovierte 2017 an der Freien Universität Berlin zu einem neuartigen Therapieansatz von Autoimmunerkrankungen.

Katrin Frisch, Felix Hagenström, Nele Reeg

Wissenschaftliche Fairness

Wissenschaft zwischen Integrität und Fehlverhalten

[transcript]

Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) – 491183248 und RI 999/5-1

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Attribution 4.0 Lizenz (BY). Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell.

(Lizenztext: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>)

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z.B. Schaubilder, Abbildungen, Fotos und Textauszüge erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

Erschienen 2022 im transcript Verlag, Bielefeld

© **Katrin Frisch, Felix Hagenström, Nele Reeg**

Umschlaggestaltung: Kordula Röckenhaus, Bielefeld

Umschlagabbildung: Eugene Chystiakov, <https://unsplash.com/@eugenechystiakov>

Druck: Majuskel Medienproduktion GmbH, Wetzlar

Print-ISBN 978-3-8376-5966-5

PDF-ISBN 978-3-8394-5966-9

<https://doi.org/10.14361/9783839459669>

Buchreihen-ISSN: 2703-1543

Buchreihen-eISSN: 2703-1551

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit chlorfrei gebleichtem Zellstoff.

Besuchen Sie uns im Internet: <https://www.transcript-verlag.de>

Unsere aktuelle Vorschau finden Sie unter www.transcript-verlag.de/vorschau-download

Inhalt

Danksagung7

Vorwort

Hjördis Czesnick9

Steckt die Wissenschaft in einer Krise? 11

Kapitel 1: Zwischen Integrität und Fehlverhalten

Katrin Frisch, Felix Hagenström, Nele Reeg 17

1.1 Facetten wissenschaftlichen Fehlverhaltens
und fragwürdiger Forschungspraktiken 17

1.2 Antworten auf Fehlverhalten: Sanktion und Prävention 25

1.3 Anerkennung als Kapital in der Wissenschaft 36

1.4 Die Problemzonen des gegenwärtigen Wissenschaftssystems 42

1.5 Neue Entwicklungen im Publikationswesen
und ihre Schattenseiten 56

1.6 Die Idee der wissenschaftlichen Fairness 68

Kapitel 2: Plagiate

Felix Hagenström 83

2.1 Was ist ein Plagiat? 85

2.2 Typologie des Wissenschaftsplagiats 101

2.3 Selbstplagiat und Textrecycling 109

2.4 Feststellung und Beurteilung von Plagiaten 116

2.5 Kontroversen und Desiderata 126

2.6 Schlussbemerkungen: Plagiate und wissenschaftliche Fairness 135

Kapitel 3: Autorschaften

<i>Nele Reeg</i>	139
3.1 Wissenschaftliche Leistungen in Form von Autorschaft anerkennen	140
3.2 (Un-)Sichtbarkeit von Beiträgen	154
3.3 Unlautere Autorschaftspraktiken	171
3.4 Die Schwierigkeit, eine GWP-konforme Autorschaftspraxis zu leben	185

Kapitel 4: Forschungsdaten

<i>Katrin Frisch</i>	201
4.1 Das dunkle Erbe der Wissenschaft	206
4.2 Gute Daten – schlechte Daten	214
4.3 Zugang zu Daten als Faktor wissenschaftlicher Machtstrukturen	220
4.4 Publish your Data or Perish?	227
4.5 Fairness und Forschungsdaten	232

Schlussüberlegungen – Faire Wissenschaft	241
---	-----

Literatur	245
------------------------	-----

Danksagung

Zuallererst danken wir dem Gremium des Ombudsman für die Wissenschaft, insbesondere dessen ehemaligem Sprecher Prof. Dr. Stephan Rixen. Er initiierte das zugrundeliegende Projekt »Dialogforen zur Stärkung der Kultur wissenschaftlicher Integrität« und bestärkte uns in der Idee, das erarbeitete Wissen in einem Buch zusammenzutragen. Auch für das inhaltlich zentrale und namensgebende Konzept der wissenschaftlichen Fairness gab Herr Rixen den entscheidenden Impuls.

Ein großer Dank gebührt ebenso Dr. Hjördis Czesnick für ihre zahlreichen Hinweise und hilfreichen Einschätzungen, ihre Expertise und ihr Feedback zu den verschiedenen Stadien des Manuskriptes. Umso mehr freuen wir uns, dass sie ebenfalls zustimmte ein Vorwort für unser Buch zu verfassen.

Des Weiteren möchten wir Lea Melle danken, die mit viel Genauigkeit das Manuskript Korrektur gelesen, das Layout bearbeitet und die Referenzen geprüft hat. Auch ihre inhaltlichen Anmerkungen halfen dabei, das Buch verständlich auszugestalten und zu verbessern.

Abschließend danken wir der DFG für die Finanzierung des Projektes, in dessen Rahmen wir uns dem Thema wissenschaftliche Integrität zuwenden und einige unserer Überlegungen in die vorliegende Publikation einfließen lassen konnten.

Vorwort

Hjördis Czesnick

Gute wissenschaftliche Praxis ist kein statischer Zustand, sondern ein Prozess, da Wissenschaft selbst ein ständiger Prozess der Entwicklung ist. Leitlinien und Empfehlungen dazu, was gute wissenschaftliche Praxis ausmacht, sind daher ständig im Fluss und auf dem Prüfstand. Grundwerte wie Ehrlichkeit oder Integrität sind dabei allgemeingültig und stehen nicht zur Debatte. Wie wir alle wissen, ist Wissenschaft aber viel komplexer als das bloße (ehrliche) Notieren von beobachteten Messwerten oder Gedanken und das Publizieren dieser Ergebnisse. Dies spiegelt sich in immer längeren Leitlinien zu wissenschaftlicher Integrität wider, die versuchen, der Komplexität wissenschaftlichen Arbeitens und den vielfältigen Adressaten-Kreisen gerecht zu werden.

Ombudsarbeit nimmt hingegen den Einzelfall in den Blick – Ombudspersonen helfen individuellen Wissenschaftler:innen in Konflikten, sie kreieren aus ihrer Fallerfahrung in der Regel aber keine Leitlinien. Die Erfahrungen von Ombudspersonen bleiben häufig – auch aufgrund der gebotenen Vertraulichkeit in Ombuds- und Fehlverhaltensverfahren – in vertraulichen Unterlagen verborgen.

Der Ombudsman für die Wissenschaft möchte hier eine Verknüpfung herstellen und die Erfahrungen aus der Fallarbeit in Leitlinien einfließen lassen. Zu bestimmten Themen, nämlich dem Umgang mit Forschungsdaten und aus Projekten resultierenden Autorschaften auf Publikationen, wie auch der Bedeutung von und dem Umgang mit Plagiaten, werden seit Jahren immer wieder ähnliche Fragen gestellt. Um diese Fragen konstruktiv und proaktiv zu adressieren, wurde das DFG-geförderte Projekt »Dialogforen zur guten wissenschaftlichen Praxis« vom Ombudsman für die Wissenschaft ins Leben gerufen, in dem die drei Autor:innen dieses Buches tätig sind. Ziel ist es, bereits bestehende Leitlinien, die offenbar noch nicht alle Fragen detailliert genug beantworten, zu konkretisieren, und dabei ganz unterschiedliche Mitwirkende und Ebenen in der Wissenschaft mitzudenken. Die Resultate

dieser Erforschung der Anwendbarkeit von Leitlinien in konkreten Fällen, und wo diese noch ausgearbeitet werden können, sollen Wissenschaftler:innen und Ombudspersonen, aber auch weiteren Interessierten eine Orientierung bieten.

Diese Aufgabe ist gerade aufgrund der ständigen Betrachtung diverser Fächerhintergründe äußerst komplex und schon bei der Literaturrecherche wurde offenbar, dass viele vermeintlich geradlinig zu beantwortende Fragen seit langer Zeit zur Debatte stehen und in unterschiedlichen Kreisen und Disziplinen stark diskutiert werden. Ein Beispiel aus der Ombudsarbeit ist die häufig wiederkehrende, stark umstrittene Frage, ob anonym eingereichten Hinweisen auf wissenschaftliches Fehlverhalten nachgegangen werden sollte, oder nicht. In vielen Fällen gibt die Rechtslage vermeintlich klare Vorgaben, aber die Resultate (etwa »die Daten gehören der Einrichtung, nicht der Wissenschaftlerin – sie müssen dieser daher nicht zur Verfügung gestellt werden«) sind im Hinblick auf eine faire Wissenschaft nicht immer zufriedenstellend. Egal ob man nun – zum Beispiel – für oder gegen die Akzeptanz anonymen Hinweisgebens ist, oder die Leitlinien der guten wissenschaftlichen Praxis oder die »reinen« rechtlichen Fakten in den Vordergrund stellt – im Grunde wollen alle Beteiligten das Gleiche erreichen, nämlich größtmögliche Fairness für alle Beteiligten in der Wissenschaft.

Hier knüpft das Buch *Wissenschaftliche Fairness* der Autor:innen an und beleuchtet derzeitige – altbekannte wie auch jüngere – »Problemzonen« im nationalen und globalen Wissenschaftssystem. Es bietet eine Übersicht über (zum Teil auch emotional) debattierte Themen und blickt auf Pros und Kontras zu aufgeworfenen Lösungsmöglichkeiten – immer mit dem Ziel, das System für alle, die es leben, zu verbessern und fairer zu machen. Die Autor:innen haben Interviews geführt und sind auch im Rahmen von Konferenzen und Podiumsdiskussionen in Debatten eingestiegen, die dieses Buch beeinflusst haben. So werden zahlreiche Perspektiven zusammengetragen und in der Suche nach Antworten für sichtbare Problemstellungen und die Reflektion von Lösungsansätzen mit einbezogen.

All jene, denen sich während und nach der Lektüre – wohl beinahe unvermeidlich – weitere Fragen stellen, seien ermutigt und eingeladen, sich am Diskurs zu beteiligen und auch die weiteren, bald folgenden Werke der Autor:innen und des Ombudsmann für die Wissenschaft und der vielen hier zitierten Akteurinnen und Akteure zu verfolgen.

Hjördis Czesnick, Leiterin der Geschäftsstelle des Ombudsmann für die Wissenschaft

Steckt die Wissenschaft in einer Krise?

Während Wissenschaft an sich in der öffentlichen Wahrnehmung eine große Rolle spielt – insbesondere in der gegenwärtigen Pandemie – sind die Strukturen, in denen Forschende arbeiten, für Außenstehende oft schwer einsehbar und wenig verständlich. Gestützt von der im Grundgesetz verankerten Wissenschaftsfreiheit sollen Wissenschaftler:innen unabhängig forschen und nur dem Erkenntnisgewinn verpflichtet sein. Über Erfolg in der Wissenschaft sollten demnach nur der Gewinn und die Vermittlung von Erkenntnissen sowie wissenschaftliche Integrität bestimmen. Dabei beruft sich die Wissenschaft oft auf die von dem amerikanischen Soziologen Robert K. Merton 1942 formulierten Charakteristika, die gute Wissenschaft ausmachen sollen. Die sogenannten Mertonschen Werte¹ umfassen Kommunismus², Universalismus, Uneigennützigkeit und organisierten Skeptizismus (vgl. Merton 1973). Merton, der als Sohn russischer Juden mit Sorge auf die nationalsozialistische Forschung blickte, versuchte ein Ethos für moderne Wissenschaft zu etablieren, die nicht nur integer ist, sondern auch im Dienst demokratischer Werte steht. Mertons Werte mögen einleuchtend scheinen, sind aber auch immer wieder kritisch hinterfragt worden.³ Die Grundidee Mertons hat jedoch Be-

- 1 Manchmal auch CUDO oder CUDOS-Prinzipien nach den Anfangsbuchstaben der englischen Begriffe genannt: *Communism, Universalism, Disinterestedness, Organized Skepticism*.
- 2 Wobei Merton hier nicht die politische Ideologie anspricht, sondern wissenschaftliche Erkenntnisse als Produkte von Kollaboration versteht, die allen Mitgliedern frei zur Verfügung stehen sollen.
- 3 Einen guten kurzen Überblick über die geäußerte Kritik bieten Anderson/Ronning/Devries, et al. (2010). Dazu gehören beispielsweise Michael Mulkay, der die Mertonschen Prinzipien nicht als Normen versteht, sondern eher als Teil der Selbstrepräsentation von Forschenden gegenüber der Öffentlichkeit, oder auch Ian Mitroff, der in seiner Studie zur Psychologie der Forschenden hinter der Apollo-Mondlandung vier Gegen-Prinzipien (*counternorms*) aufstellte.

stand: der guten Wissenschaft liegt ein Set aus Normen zugrunde. Welche dies sind, mag scheinbar einfach zu bestimmen sein, ist aber das Produkt eines steten Aushandlungsprozesses. Wenn wir uns hier der fairen Wissenschaft widmen, ist das Teil dieses Prozesses.

Warum also dieses Buch? Es existieren zahlreiche Regelwerke und Handreichungen zu guter wissenschaftlicher Praxis; wissenschaftliche Integrität sollte also gelebte Norm sein. Die Wirklichkeit sieht jedoch anders aus. Immer wieder kommen Fälle wissenschaftlichen Fehlverhaltens ans Licht. In Deutschland waren das in der letzten Zeit diverse Fälle von Plagiaten⁴, Datenfälschung⁵ und unterschlagenen Interessenskonflikten (vgl. Boytchev 2021; Boytchev/Wörpel/Zanella-Alvarenga 2021). Doch auch abseits großer Skandale läuft in der Wissenschaft so einiges nicht, wie es sollte. Nicht alle Forschungsergebnisse halten einer genauen Prüfung stand, Resultate werden als signifikant beschrieben, auch wenn sie es nicht wirklich sind, und immer wieder werden wissenschaftliche Durchbrüche versprochen, die dann nicht eintreten. Gleichzeitig macht sich in einigen Teilen der Bevölkerung eine allgemeine Wissenschaftsskepsis breit. Steckt die Wissenschaft in einer Krise?

Schaut man sich repräsentative Umfragen an, scheint davon nichts zu spüren. Die Initiative Wissenschaft im Dialog erhebt regelmäßig, wie hoch das Vertrauen der Bevölkerung in Wissenschaft und Forschung ist. Im April 2020 lag die Quote bei 73 %, ein neuer Höchststand. Und obwohl diese Zahl bei der Zweiterhebung etwas kleiner ausfiel (66 %), liegt sie immer noch höher als die Jahre zuvor (vgl. Wissenschaft im Dialog 2020). Doch gesellschaftliches Vertrauen in die Wissenschaft ist nur ein Teil des Ganzen. Ein Blick hinter die Mauern der Universitäten verrät, dass es schon länger vielfältige Probleme gibt.

-
- 4 Jüngere Fälle, die auch eine breitere öffentliche Aufmerksamkeit auf sich zogen, sind beispielsweise die Doktorarbeit der Politikerin Franziska Giffey und eine Buchpublikation der Sozialwissenschaftlerin Cornelia Koppetsch.
 - 5 Der Psychologe Hans-Ullrich Wittchen, einer der prominentesten Wissenschaftler auf seinem Gebiet, hat in einer von ihm geleiteten Studie über die psychiatrische Versorgung in Deutschland Daten gefälscht bzw. Mitarbeitende angehalten dies zu tun und nachträglich versucht die Manipulationen zu vertuschen. Hinzu kamen Vorwürfe von Mobbing und Machtmissbrauch. Außerdem richtete er seiner Tochter aus den Projektgeldern eine Vollzeitstelle ein, ohne dass sie dann Arbeit für das Projekt erbrachte. Als erstes veröffentlichte *BuzzFeed News* eine Investigativ-Recherche zu dem Thema (vgl. Müller/Engert 2019).

Eine Verbesserung des Wissenschaftsbetriebs kann nur gelingen, wenn man einen Blick auf die Gründe wissenschaftlichen Fehlverhaltens wirft. Bei großen Wissenschaftsskandalen steht meist das Individuum (manchmal auch das Team) im Mittelpunkt. Doch Verstöße gegen die gute wissenschaftliche Praxis (GWP), auch abseits von Fehlverhalten, resultieren aus mehreren, teils interdependenten Faktoren. Neben individuellen Entscheidungen kommen institutionelle und systemische Ebenen ins Spiel, die bestimmte Verhaltensweisen begünstigen oder belohnen. Ein System, das perverse Anreize setzt und unfaires Verhalten nicht ahndet, schafft all denjenigen, die sich nicht an GWP-Standards halten, einen Wettbewerbsvorteil. Faire Wissenschaft braucht aber mehr als Sanktionen und Präventionen gegen wissenschaftliches Fehlverhalten: Faires, gutes wissenschaftliches Arbeiten sollte honoriert und ein Rahmen geschaffen und aufrechterhalten werden, der die Entfaltung fairen wissenschaftlichen Arbeitens fördert. Die Reflexion und der Abbau bestehender Machtstrukturen und Diskriminierungsmechanismen sind zentral, denn ohne kritische Selbstbeobachtung und etwaige Verbesserungen kann es keine Fairness in der Wissenschaft geben. Dafür bedarf es auch einer kritischen Auseinandersetzung mit dem historischen Erbe der Wissenschaft genauso wie mit neueren Entwicklungen. Hierbei sollten stets die individuelle, die institutionelle und die systemische Ebene zusammengedacht werden. Zudem sollte die Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft in den Blick genommen werden. Es wird zunehmend wichtiger, die Prozesshaftigkeit und den kritischen Diskurs innerhalb der Wissenschaft für Außenstehende besser verständlich zu machen. Die Öffnung der Wissenschaft, wie sie von immer mehr Forschenden propagiert und betrieben wird, bietet hier viele Chancen, aber auch mögliche Probleme, die wir in diesem Buch beleuchten werden.

Wissenschaftliche Integrität und wissenschaftliches Fehlverhalten sind dabei keineswegs Themen, deren Relevanz sich auf einzelne Länder beschränkt. Verstöße gegen GWP-Standards sind ein internationales Phänomen. In der offenen Thematisierung und Prävention von wissenschaftlichem Fehlverhalten und der Beschäftigung mit Fragen zur GWP ist die weltweite Wissenschaftsgemeinschaft in den letzten Jahren und Jahrzehnten bedeutende Schritte vorangekommen. Aber viele Wissenschaftler:innen fordern eine andauernde und intensive Anstrengung zur konsequenten Offenlegung

von Problemen und zur Verbesserung der Wissenschaft.⁶ Deutschland mag im internationalen Vergleich manchen Ländern einen Schritt voraus sein, doch zugleich sind andere nationale Wissenschaftssysteme oder einzelne Universitäten transparenter und offensiver im Umgang mit Verstößen gegen GWP-Standards.

Im folgenden Kapitel soll ein erster allgemeiner Einblick in das Thema wissenschaftliche Integrität und Fehlverhalten gegeben werden. Wo hört GWP auf, wo genau beginnt wissenschaftliches Fehlverhalten und welche Praktiken fallen in die Grauzone dazwischen? Welche Sanktions- und Präventionsmöglichkeiten gibt es bereits und was können sie leisten? Auch wird sich der Rolle von Anerkennung gewidmet, die als zentrales Kapital im Wissenschaftssystem fungiert. Darauf folgt ein kurzer Abriss über die gegenwärtigen Probleme der Wissenschaft. Zusammen mit dem Abschnitt über neue Publikationsformen soll hier Licht auf Entwicklungen geworfen werden, die großen Einfluss darauf haben, wie Wissenschaft gemacht und veröffentlicht wird. Abschließend widmen wir uns dem Prinzip der wissenschaftlichen Fairness und wie es sich in das bestehende Anerkennungssystem der Wissenschaft einfügen lässt. Viele weitere Themen werden angesprochen: es geht um die Einflüsse der großen Verlage, perverse Anreize durch Quantifizierung, verstärkte Ausrichtung auf Wettbewerb, Diskriminierungsmechanismen und schlechte Arbeitsbedingungen. Anschließend beleuchtet dieses Buch in einzelnen Kapiteln drei Kernthemen: Plagiate, Autorschaften und Forschungsdaten. Das Kapitel zu Plagiaten diskutiert Definitionsschwierigkeiten des Plagiatsbegriffs, benennt Probleme im Umgang mit Plagiaten und zeigt einige Fragen auf, die für eine faire Wissenschaft zu beantworten sind. Das darauffolgende Kapitel zum Thema Autorschaften beleuchtet die Diversität von Autorschaftskriterien und Autorschaftskonflikten, diskutiert die unterschiedliche Sichtbarkeit von Beiträgen und widmet sich der Frage, wie eine ethische Autorschaftspraxis

6 Zu den Bekannteren gehören beispielsweise die niederländische Mikrobiologin und rezente John-Maddox-Preisträgerin Elisabeth Bik, die Bildmanipulationen in wissenschaftlichen Artikeln aufdeckt, Ivan Oransky, der zusammen mit Adam Marcus den Blog *Retraction Watch* betreibt, Brian Nosek, Mitbegründer des Center for Open Science, das sich unter anderem der Replikation von Forschungsergebnissen widmet, oder Debora Weber-Wulff, die sich gegen Plagiate, unter anderem bei VroniPlag Wiki, engagiert. Hinzu kommen viele hunderte Weitere, deren Erkenntnisse dieses Buch bereichern, aber deren Nennung den Rahmen dieser Fußnote sprengen würde.

gelingen kann. Um fairen Zugang zu Daten, unethische Formen der Datengewinnung, Datentracking und -manipulation sowie um Mitspracherechte wird es im letzten Kapitel gehen. Alle drei Themen bringen großes Konfliktpotential, aber auch diverse Möglichkeiten mit sich, das bestehende System fairer zu machen.

Das Buch hält einige Lösungsansätze bereit, doch zuerst soll es Probleme benennen und zum Nachdenken anregen. In welche Richtung soll sich Wissenschaft bewegen? An welchen Stellschrauben müssen wir drehen, damit Wissenschaft fairer wird? Um das bestehende System zu verbessern, muss Licht auf die Schattenseiten geworfen werden. Dabei wollen wir keine wissenschaftsskeptischen Zweifel nähren oder gar die Wissenschaft generell in Frage stellen. Im Gegenteil: Streiten für mehr Fairness hilft nicht nur Forschenden, sondern stärkt auch die Wissenschaft als Ganzes. Gleichzeitig profitiert wiederum die gesamte Gesellschaft, denn bessere und fairere Forschung bringt nicht nur stetig neues Wissen hervor, sondern hilft uns allen die zukünftigen Herausforderungen gemeinsam zu bewältigen.

Kapitel 1: Zwischen Integrität und Fehlverhalten

Katrin Frisch, Felix Hagenström, Nele Reeg

1.1 Facetten wissenschaftlichen Fehlverhaltens und fragwürdiger Forschungspraktiken

»Wissenschaft gründet auf Redlichkeit« (DFG 2013: 8). Mit diesem Satz beginnt das Vorwort zur Denkschrift *Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis* der Deutschen Forschungsgemeinschaft¹ (DFG), die im Jahr 2013 in überarbeiteter Form publiziert wurde. Mit dieser Maxime steht die DFG nicht alleine da: Auch andere Verhaltenskodizes wissenschaftlicher Akademien innerhalb (und außerhalb) Europas verdeutlichen diesen Gedanken und berufen sich auf weitere Werte wie Respekt, Verantwortung, Ehrlichkeit, Gewissenhaftigkeit oder Transparenz² als grundlegend für die Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität und der guten wissenschaftlichen Praxis (vgl. ALLEA 2017)³. Wissenschaftler:innen sollen sich diesen Werten in ihrem Handeln verschreiben, nicht zuletzt um ihrer besonderen Verantwortung und dem Vertrauen gerecht zu werden, das die Gesellschaft in sie setzt. Teil dessen ist weiterhin die Verpflichtung, *lege artis* – also nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft –

- 1 Die DFG ist mit einem Fördervolumen von rund 3,3 Milliarden Euro (2020) die bedeutendste Forschungsförderin in Deutschland. Zu ihren 97 Mitgliedern zählen neben Hochschulen auch außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und verschiedene deutsche Akademien der Wissenschaften.
- 2 In englischsprachigen Kodizes werden häufig *reliability, honesty, respect, accountability* oder *transparency* als Grundprinzipien wissenschaftlicher Integrität angeführt. Interessant ist, dass sich die verfassten Kodizes keineswegs auf die gleichen Werte berufen, sondern man hier vielmehr von einer Wertepluralität sprechen kann (vgl. Peels/de Ridder/Haven, et al. 2019).
- 3 All European Academies (ALLEA) – auch als European Federation of Academies of Sciences and Humanities bezeichnet – ist ein 1994 ins Leben gerufener Verbund von über 50 Akademien aus Europa und vereint verschiedenste fachliche Expertisen. 2017 erschien die englischsprachige Fassung des Kodex, 2018 dann die deutsche Übersetzung.

zu arbeiten. Die in der Einleitung erwähnte Umfrage verdeutlicht die Bedeutung solcher Grundsätze: So stimmten 2020 70 % der Befragten zu, dass man Wissenschaftler:innen vertrauen könne, da sie Expert:innen auf dem Gebiet seien, 62 % ferner, da sie nach Regeln und Standards arbeiteten (vgl. Wissenschaft im Dialog 2020). Wissenschaft hat zum Ziel, Erkenntnisse zu gewinnen und Zusammenhänge aufzuzeigen und soll somit dem Wohl der Gesellschaft dienen. Diesen Anspruch stellt die Gesellschaft gerechtfertigter Weise: ist sie es nicht zuletzt, die die Wissenschaft finanziert. In Deutschland – und dabei hebt es sich von einigen anderen Ländern ab – ist die Wissenschaft zur Selbstkontrolle verpflichtet und unterliegt nicht der Prüfung durch externe behördliche Institutionen.⁴ Es ist vielmehr die Wissenschaftsgemeinschaft selbst, die Aufklärungen und Untersuchungen betreibt. Halten sich Wissenschaftler:innen nicht an die der Integrität zu Grunde liegenden Werte oder arbeiten nicht *lege artis*, untergraben sie das unabdingbare Vertrauen der Gesellschaft in die Wissenschaft und nicht zuletzt das Vertrauen der Forschenden untereinander. Darüber hinaus kann wissenschaftliches Fehlverhalten einen beachtlichen gesellschaftlichen Schaden verursachen. So können sich fehlerhafte Studien auf medizinische Behandlungen auswirken oder politische Entscheidungen maßgeblich beeinflussen. Gerade im Hinblick auf das potenzielle Ausmaß des Schadens ist es unverzichtbar, dass die Wissenschaftsgemeinschaft mit der ihr zugestandenen Freiheit verantwortungsvoll umgeht, konsequent wissenschaftliches Fehlverhalten aufklärt sowie sich für die Wahrung wissenschaftlicher Integrität einsetzt.

Die Prinzipien der GWP sind dabei nicht als etwas Statisches zu begreifen. Vielmehr handelt die Wissenschaftsgemeinschaft sie kontinuierlich angesichts des gegenwärtigen Stands der Wissenschaft aus. Beständig bewertet sie die ihr zu Grunde liegenden Werte wissenschaftlichen Arbeitens, setzt Regelwerke zu deren Wahrung auf oder klärt, was die einzelnen Werte für die konkreten Handlungen von Wissenschaftler:innen bedeuten. Oft waren und sind es Fälle schwerwiegenden wissenschaftlichen Fehlverhaltens, die innerhalb einzelner Länder oder gar weltweit umfangreiche Debatten zu Themen wissenschaftlicher Integrität und Ethik auslös(t)en. Wissenschaftliches Fehlverhalten umfasst dabei nicht zwangsläufig Einzelfälle, sondern

4 So ist in Dänemark beispielsweise die Definition wissenschaftlichen Fehlverhaltens und fragwürdiger Forschungspraktiken gesetzlich geregelt. Am Ministry of Higher Education and Science ist zurzeit das Danish Committee on Research Misconduct angegliedert, welches sich der Untersuchung von Fehlverhaltensfällen widmet.

kann auch systemische Vergehen darstellen und eine kritische Auseinandersetzung mit ganzen Systemen oder Wertanschauungen erfordern. So wurden im Anschluss an den 2. Weltkrieg in den Nürnberger Prozessen die während des Nationalsozialismus begangenen Verbrechen gegen die Menschlichkeit aufgearbeitet und somit auch die Durchführung zahlreicher medizinischer Experimente aufs Schärfste verurteilt.⁵ Der daraufhin ausgearbeitete Nürnberger Kodex enthält ethische Prinzipien für die medizinische Forschung am Menschen (vgl. Weindling 2008).⁶ Die international anerkannte Deklaration von Helsinki (vgl. WMA 2013, erste Fassung von 1964, letzte Revision von 2013) des Weltärztebunds lässt sich letztendlich auf ihn zurückführen.

In Deutschland stieß besonders das Fehlverhalten der Krebsforscher:innen Friedhelm Hermann und Marion Brach eine weitreichende Debatte an und bewirkte 1998 die Empfehlung »Zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten« der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) sowie die Denkschrift der DFG. Andere Fehlverhaltensfälle und fortlaufende Diskussionen zu unterschiedlichen Aspekten der GWP mündeten in der ergänzten DFG-Denkschrift von 2013. In der Zwischenzeit rückten auch Plagiatsfälle bei Promotionsarbeiten in den Fokus – besondere Aufmerksamkeit erhielt die Dissertation des ehemaligen deutschen Verteidigungsministers Karl-Theodor zu Guttenberg – und unterstrichen Relevanz und Aktualität des Themas. Auch in anderen Ländern bestimmte das Fehlverhalten von einzelnen Forschenden maßgeblich die jeweilige nationale Debatte: In den USA erschütterten beispielsweise in den 1980ern die Skandale um John Darsee und Robert Slutsky die Wissenschaftsgemeinschaft und veranlassten insbesondere Debatten zu Daten-

-
- 5 Als weiteres erschütterndes Beispiel kann die in den USA durchgeführte Tuskegee-Syphilis-Studie (1932–1972) angeführt werden, die im deutschen Raum weniger Beachtung findet, aber Ausdruck eines rassistischen Menschenbilds ist und ein menschenverachtendes Verbrechen an der afroamerikanischen Bevölkerung darstellt. Als Reaktion darauf wurden im Belmont Report ethische Richtlinien für die biomedizinische Forschung mit Menschen aufgesetzt (vgl. HSS 1979). Im Datenkapitel wird nochmal dezidiert auf diese Studie eingegangen.
 - 6 Paul Julian Weindling verweist in seiner Studie jedoch auch auf die komplexe Genese des Nürnberger Kodex. Dieser entwuchs nicht nur aus dem Prozess selbst, sondern fußte auf einer längeren Vorbereitungsphase, wichtigen Diskussionen unter den Alliierten sowie den Protesten der Angeklagten (Weindling 2008: 289). Letztere verwiesen im Prozess immer wieder auf die unethischen Experimente, die während des Krieges in amerikanischen Gefängnissen durchgeführt wurden. Dies beeinflusste z.B. die genaue Formulierung von Punkten im Kodex zu den Themen Einwilligung und Freiwilligkeit bei der Teilnahme an Experimenten.

manipulation und -fälschung, aber auch unzulässigen Autorschaftspraktiken. Der Skandal um Thereza Imanishi-Kari, David Baltimore und Margot O'Toole hingegen rückte den Umgang und die Aufdeckung von wissenschaftlichem Fehlverhalten in den Blick. Der rezente Skandal um Diederik Stapel und seine Datenerfindung stieß 2012 in den Niederlanden eine bis heute anhaltende tiefgreifende Debatte und Sensibilisierung für diverse Themen der wissenschaftlichen Integrität an.

1.1.1 Was zählt als Fehlverhalten?

Obwohl in Wissenschaft und Gesellschaft Einigkeit darüber besteht, dass wissenschaftliches Fehlverhalten zu verurteilen ist, existiert keineswegs eine einheitliche Auffassung darüber, was unter wissenschaftlichem Fehlverhalten zu verstehen ist – ein Umstand, der in der Berichterstattung über Wissenschaft und als Folge in der Gesellschaft bislang äußerst wenig Beachtung findet. Dies ist jedoch von fundamentaler Bedeutung und zieht letztlich Schwierigkeiten im Umgang mit Fehlverhalten nach sich, wie im folgenden Abschnitt 1.2 näher ausgeführt wird. Ebenso findet – hauptsächlich abseits der Öffentlichkeit – eine Diskussion in der Wissenschaft um sogenannte fragwürdige Forschungspraktiken statt, die sich in einem Graubereich zwischen GWP und Fehlverhalten befinden. Im Folgenden soll daher auf die verschiedenen Auffassungen von Fehlverhalten sowie die Vielfalt wissenschaftlichen Fehlverhaltens und fragwürdiger Forschungspraktiken eingegangen werden.

Zunächst bleibt Folgendes festzuhalten: Die Auffassung dazu, welche Praktik oder Verhaltensweise als Fehlverhalten einzustufen ist und welche dagegen zu den fragwürdigen Forschungspraktiken zählt, variiert nicht nur auf Länder- und kultureller Ebene, sondern auch in den einzelnen Fachdisziplinen. Dies hat zur Folge, dass es eine erstaunliche Bandbreite an ko-existierenden Ansichten gibt. Die wohl bekannteste Definition von wissenschaftlichem Fehlverhalten stammt aus den USA und wurde 1992 durch die National Academy of Sciences geprägt: Sie zählt neben der Erfindung und der Fälschung von Forschungsergebnissen auch Plagiate zu den drei Formen wissenschaftlichen Fehlverhaltens und wird basierend auf den englischen Begriffen *Fabrication*, *Falsification*, *Plagiarism* häufig mit dem Kürzel FFP zusammengefasst (vgl. NASEM 1992). In Deutschland dagegen wird der Begriff des wissenschaftlichen Fehlverhaltens weiter gefasst. So hielt die HRK 1998 Folgendes fest:

Wissenschaftliches Fehlverhalten liegt vor, wenn in einem wissenschaftserheblichen Zusammenhang bewußt oder grob fahrlässig Falschangaben gemacht werden, geistiges Eigentum anderer verletzt oder sonst wie deren Forschungstätigkeit beeinträchtigt wird. Entscheidend sind jeweils die Umstände des Einzelfalles. (HRK 1998: 3)

Der Kodex der DFG spezifiziert diese Auffassung:

Nicht jeder Verstoß gegen die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis stellt ein wissenschaftliches Fehlverhalten dar. Als wissenschaftliches Fehlverhalten kommen nur solche vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verstöße in Betracht, die in einem Regelwerk niedergelegt sind. Als Tatbestände wissenschaftlichen Fehlverhaltens gelten insbesondere die Erfindung und Verfälschung von Daten und das Plagiat. (DFG 2019a: 25)

Die DFG greift also auf die Idee von FFP als die drei Hauptformen wissenschaftlichen Fehlverhaltens zurück. Im Einklang damit werden FFP in Deutschland häufig auch als Fehlverhalten im engeren Sinne oder als schwerwiegendes Fehlverhalten bezeichnet. Jedoch wird auch Raum gelassen für andere Verstöße, die in den Regelwerken von Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen festzulegen sind. In der Verfahrensordnung der DFG (2019b) ebenso wie in GWP-Satzungen zahlreicher anderer wissenschaftlicher Gemeinschaften oder Institutionen – stellvertretend sei hier beispielsweise auf die Leibniz-Gemeinschaft (2019) oder auf die Universität Hamburg (2022) verwiesen – werden einige weitere Tatbestände als Fehlverhalten eingestuft: So zählen unter anderem die Beeinträchtigung der Forschungstätigkeit, Falschangaben in Förderanträgen oder die Anmaßung einer Autorschaft dazu.

1.1.2 Was genau sind fragwürdige Forschungspraktiken?

In Abgrenzung zum wissenschaftlichen Fehlverhalten werden Praktiken, die Abweichungen von der GWP darstellen, aber nicht dem wissenschaftlichen Fehlverhalten zugeordnet werden, als fragwürdige Forschungspraktiken eingestuft. Im angloamerikanischen Raum werden die Praktiken als *Questionable Research Practices* (QRP) bezeichnet – ein Begriff, der erstmals 1958 im *Code of Professional Ethics and Practices* (vgl. AAPOR 1958) verwendet und 1992 dann im Bericht der National Academies of Sciences, Engineering and Medicine aufgenommen wurde und sich seither gegenüber Bezeichnungen wie *research*

malpractice durchgesetzt hat (vgl. NASEM 1992). Der Begriff der fragwürdigen Forschungspraktiken wurde in Deutschland zu späterer Zeit aufgegriffen und fand seit 2012 anlässlich der Replikationskrise in der Psychologie verstärkt Eingang in den deutschen Diskurs.

Insbesondere die Frage der Definition fragwürdiger Forschungspraktiken hat in den letzten Jahren größere Aufmerksamkeit erfahren. Existierende Listen umfassen zum Teil 30 Praktiken oder mehr (vgl. Bouter/Tijdkink/Axelsen, et al. 2016; Christian 2021; Ravn/Sørensen 2021; Resnik/Neal/Raymond, et al. 2015) und führen als Beispiele Techniken wie *Fishing*, *Harking*, *Cherry Picking* von Quellen und Daten, das Ignorieren von negativen Ergebnissen, *p-Hacking* oder auch Unoriginalität an. Sie betreffen alle Stadien der wissenschaftlichen Arbeit wie die Ideenentwicklung, das Design einer Studie, die Datenerhebung und/oder -auswertung, wissenschaftliche Publikationen oder Berichte. Im Kapitel zum Thema Daten wird genauer auf die hier angeführten Techniken eingegangen und erklärt, warum sie teilweise weit verbreitet, aber trotzdem problematisch sind. Vor allem in der biomedizinischen Forschung und der Psychologie etablierte sich ein Diskurs zum Thema QRP; die Debatten erstrecken sich zunehmend auch auf weitere Fachgebiete. Dabei tritt insbesondere auch zu Tage, dass in den einzelnen Disziplinen unterschiedliche Auffassungen davon herrschen, was zu den fragwürdigen Forschungspraktiken gezählt wird, und einzelne Praktiken unterschiedlich weit verbreitet sind.

Manche Praktik mag auf den ersten Blick zunächst nicht folgenreich erscheinen. Jedoch finden sich eindruckliche Beispiele dafür, wie fragwürdige Forschungspraktiken den Erkenntnisprozess in der Wissenschaft durch eine Diskursverschiebung beeinträchtigt haben und weitreichende Auswirkungen auf Politik und Gesellschaft mit sich brachten. So führt Alexander Christian als Beispiel die Debatte um die Wirksamkeit des Medikaments Oseltamivir (Tamiflu) zur Behandlung von Influenza und den damit verbundenen Streit zwischen dem Pharmakonzern Roche, der Fachzeitschrift *British Medical Journal* und der *Cochrane Collaboration* an (vgl. Christian 2021). Er zeichnet hier sehr anschaulich nach, wie das selektive Berichten über durchgeführte Studien und das partielle Zurückhalten von Daten (im Englischen als *Cherry Picking* sowie *Data Withholding* bezeichnet) zu einer Verzerrung von Ergebnissen geführt haben und wie diese fragwürdigen Praktiken mit fehlenden Angaben zu Interessenkonflikten einhergehen können. Die Ergebnisse der klinischen Studien dienten Entscheidungsträgern wie der WHO als Grund-

lage für ihre Empfehlung zur Bevorratung,⁷ sowie der European Medicines Agency (EMA) für ihre Entscheidung zur Zulassung des Medikaments. Nach einer erneuten Evaluation der Datenlage mussten die Ergebnisse letztendlich abgeändert werden. Aufgrund solcher folgenreicher Geschehnisse wird auch immer öfter bezweifelt, ob der Begriff »fragwürdige Forschungspraktik« angemessen ist und nicht das Verhalten verharmlost. So findet sich im Bericht *Fostering Integrity in Research* beispielsweise der Vorschlag eher von schädlichen Forschungspraktiken (*detrimental research practices*) zu sprechen (NASEM 2017: 74). Der Schaden, den die Wissenschaft oder Gesellschaft nimmt, kann dabei – unabhängig von der Frage, ob eine Praktik wissenschaftlichem Fehlverhalten oder einer fragwürdigen Forschungspraktik entspricht – ganz unterschiedlich ausfallen: So führt manch ein Plagiat, obschon ein Tatbestand wissenschaftlichen Fehlverhaltens, unter Umständen »nur« zu einem relativ begrenzten Schaden für die Wissenschaft, wohingegen fragwürdige Forschungspraktiken mitunter, wie oben angesprochen, äußerst folgenreich sein und zu Fehlern in der medizinischen Behandlung und einem weltweiten finanziellen Schaden führen können.

Als vereinendes Merkmal bleibt festzuhalten, dass fragwürdige Forschungspraktiken genauso wie wissenschaftliches Fehlverhalten Abweichungen von GWP-konformen Verhalten darstellen, somit die Kultur wissenschaftlicher Integrität untergraben und der guten wissenschaftlichen Praxis nicht gerecht werden. Doch wie häufig sind Normverstöße in der Wissenschaft? Einige nationale und internationale Studien, die sich wahlweise auf einzelne Disziplinen fokussieren oder verschiedene Fachgebiete in den Blick nehmen, haben sich dieser Frage gewidmet, kommen dabei aber zu sehr unterschiedlichen Häufigkeiten. Bedingt durch verschiedene Faktoren wie beispielsweise das unterschiedliche Studiendesign sind die Ergebnisse zum Teil zwar schwer vergleichbar, es besteht jedoch Konsens darüber, dass schwerwiegendes Fehlverhalten eher selten ist, wohingegen Praktiken, die (meist) als QRP eingestuft werden, deutlich weiter verbreitet sind. So beziffert beispielsweise die viel beachtete Meta-Studie von Danielle Fanelli, dass nur rund 2 % der befragten Forschenden Fehlverhalten wie Datenfälschung

7 Die Bevorratung wurde vor dem Hintergrund einer potenziell drohenden Pandemie ausgelöst durch die Vogelgrippe 2005 bzw. die Neue Influenza (»Schweinegrippe«) 2009 seitens der WHO empfohlen. Viele Regierungen wie auch die deutsche kamen dieser nach und gaben Milliarden für den Kauf aus.

oder -manipulation begangen haben, dagegen hätten rund 34 % auf fragwürdige Forschungspraktiken zurückgegriffen (vgl. Fanelli 2009). Forschende in den Niederlanden stießen zuletzt bei der Durchführung einer Studie auf Ablehnung von den Universitätsleitungen (vgl. Vrieze 2021). Das zeigt exemplarisch auf, wie schwierig es sein kann, solche Studien durchzuführen, wie schwer sich die Wissenschaftsgemeinschaft mitunter damit tut, sich diesem selbstkritischen Diskurs zu stellen, und wie auch die Wahrnehmung durch die Öffentlichkeit dabei eine Rolle spielt.

Das Thema GWP erfährt seit dem letzten Jahrzehnt eine neue Welle an Aufmerksamkeit. Es wird nicht mehr als etwas angesehen, was Forschende nebenbei lernen, sondern als etwas, das aktiv adressiert werden muss. Dazu müssen etablierte Praktiken immer wieder neu hinterfragt und kontinuierlich selbstkritisch reflektiert werden. Dabei sollten nicht nur Verhaltensweisen einzelner Wissenschaftler:innen in den Blick genommen werden, sondern auch bestehende Strukturen des Wissenschaftssystems. So gibt es zwei sich unterscheidende, in ihrer Bedeutung aber nicht nachstehende Perspektiven, die eingenommen werden können: eine, die sich auf das Negative (Unerwünschte) konzentriert und die Facetten an wissenschaftlichem Fehlverhalten und fragwürdigen Forschungspraktiken sowie den Umgang mit ihnen in den Fokus stellt, und eine, die das Positive (Gewünschte) in den Blick rückt und die GWP in den Fokus stellt und Maßnahmen zur Verhinderung von GWP-Abweichungen betont. So führt Helmuth Schulze-Fielitz in einem Tagungsbericht zu Erfahrungen von Ombudsgremien aus:

Die Frage nach Fehlverhalten gilt [...] – in negativer Abgrenzung – der voluntativen vorsätzlichen oder fahrlässigen (= subjektiv schuldhaften) Ermöglichung und Herbeiführung irriger Forschungsergebnisse oder der nicht zu rechtfertigenden Hinnahme übergroßer Risiken. Die Frage nach ›guter wissenschaftlicher Praxis‹ sucht parallel nach positiv formulierten Standards zur Verhinderung entsprechenden Fehlverhaltens. (Schulze-Fielitz 2004: 23)

Die Herausforderung besteht darin, die meist fachübergreifenden, (inter-)nationalen Regelwerke zur GWP in konkreteren Leitlinien im nationalen oder institutionellen Kontext zu implementieren. Dabei wird in vielen Fällen einerseits ein fachspezifischer Diskurs notwendig sein, um herauszufiltern, wodurch sich in der jeweiligen Fachgemeinschaft GWP-konformes Verhalten konkret auszeichnet und was hingegen als wissenschaftliches Fehlverhalten oder fragwürdige Forschungspraxis gilt. Andererseits muss der internationa-

le Dialog fortgeführt werden, um sich den unterschiedlichen Sichtweisen zu widmen. Die Frage der Einstufung von Verhaltensweisen als wissenschaftliches Fehlverhalten oder als fragwürdige Forschungspraktik bleibt vorerst uneinheitlich und kontrovers. Die Klärung dieser Frage ist von großer Bedeutung, hängt doch von der Einstufung der Umgang mit den jeweiligen GWP-Abweichungen ab.

1.2 Antworten auf Fehlverhalten: Sanktion und Prävention

Die Frage, wie der angemessene Umgang mit GWP-abweichendem Verhalten aussehen sollte, stellt die Wissenschaft beständig vor Herausforderungen. Immer wieder fordern Stimmen aus dem Ombudswesen, der Wissenschaftsgemeinschaft selbst oder aus der Presse dabei ein einheitliches, entschlosseneres Vorgehen, denn oft werden bestehende Verfahrensweisen als zu zögerlich, schleppend oder gar zahnlos moniert. Auch wenn sich wissenschaftliches Fehlverhalten nicht gänzlich verhindern lassen mag, gibt es doch eine Vielzahl von Möglichkeiten, diese Normverstöße zu minimieren. Die Verhinderung von unerwünschtem Verhalten – sei es in Form von Fehlverhalten oder fragwürdiger Forschungspraxis – kann sich zwei ineinandergreifender Werkzeuge bedienen: Sanktion und Prävention. Dieser Abschnitt beleuchtet mit Fokus auf den Umgang mit Fehlverhalten sowohl Stärken als auch Probleme und Lücken bei der Anwendung beider Ansätze. Er zeigt auf, wie beide Instrumente, ineinandergreifend eingesetzt, ihre volle Wirkung entfalten und so die Kultur wissenschaftlicher Integrität nachhaltig festigen und stärken können. Die Selbstregulation der Wissenschaft stützt sich dabei auf verschiedene Akteure aus der Wissenschaftslandschaft: Neben den von Wissenschaftseinrichtungen und Forschungsförderern eingerichteten Ombudsstellen und Schlichtungs- sowie Untersuchungskommissionen gehören dazu auch die Forschenden selbst, die nicht nur selbst integer arbeiten, sondern auch als Hinweisgebende auf das Fehlverhalten anderer aufmerksam machen sollen.

1.2.1 Sanktion wissenschaftlichen Fehlverhaltens

Die deutsche Gesetzgebung sichert der Wissenschaft eine weitreichende Autonomie und Selbstregulation zu, so auch beim Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten. Während daher zwar die Ausgestaltung und der Ab-

lauf von Untersuchungsverfahren rechtlich geregelt sind, beinhaltet das deutsche Strafrecht keine Regelungen zu Verstößen gegen die GWP und zu den zu ergreifenden Maßnahmen; die Wissenschaft selbst steht vielmehr in der Pflicht, jene zu entwickeln.⁸ Gleichzeitig geht wissenschaftliches Fehlverhalten jedoch oft mit Verstößen gegen beispielsweise arbeitsrechtliche oder zivilrechtliche Bestimmungen einher, zu deren Umgang es sehr wohl rechtliche Regelungen gibt.

Der Ansatz der Sanktionierung zeichnet sich dadurch aus, dass sich das unerwünschte Verhalten – hier das wissenschaftliche Fehlverhalten – der Beschuldigten bereits ereignet hat. Während der Sinn von Sanktion und Bestrafung Gegenstand verschiedener sozialwissenschaftlicher Theorien ist, widmen sich jedoch wenige Sozialwissenschaftler:innen diesen Themen dezidiert im Kontext von wissenschaftlichem Fehlverhalten.⁹

Ziel der verhängten Maßnahmen ist es, die Forschenden, die sich des Fehlverhaltens schuldig gemacht haben, im Nachgang der Normübertretung in ihrer Forschungstätigkeit zu sanktionieren. Gleichzeitig sind mit der Verhängung von Sanktionen auch untrennbar präventive Elemente verbunden, die sich an das Verhalten der Schuldigen ebenso wie an das Verhalten der anderen Forschenden richten: Erstens soll eine abschreckende Außenwirkung generiert werden, die Forschende von dem unerwünschten Verhalten abhält. Zweitens soll die Sanktion die Gültigkeit der überschrittenen Norm bekräftigen.

Voraussetzung für die Verhängung von Sanktionen ist, dass ein Verdacht auf einen Verstoß gegen die GWP gemeldet wird. Diesen können Forschende zunächst gegenüber Ombudspersonen¹⁰ der Hochschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen, dem deutschlandweit tätigen Ombudsman

8 Nicht in allen Ländern wird dies so gehandhabt. Etwa Dänemark, Schweden, Österreich oder auch die USA verfügen über strafrechtliche Regelungen zur Einstufung und Sanktionierung von Verstößen gegen die GWP, insbesondere bei Tatbeständen, die in der jeweiligen nationalen Gesetzgebung als Fehlverhalten eingestuft werden.

9 Eine Ausnahme ist z.B. Felicitas Heßelmann, die sozialwissenschaftliche Theorien zu Strafe und Sanktion diskutiert und den Sinn der Bestrafung wissenschaftlichen Fehlverhaltens sowie deren gegenwärtigen Stellenwert und Handhabung im Wissenschaftssystem näher beleuchtet (vgl. Hesselmann 2020).

10 Der Vollständigkeit halber sei hier angemerkt, dass sich die Tätigkeit von Ombudspersonen nicht nur auf die Vorprüfung von Hinweisen auf wissenschaftliches Fehlverhalten beschränkt, sondern sie vielmehr auch in die GWP betreffenden Konfliktfällen beratend oder vermittelnd sowie im Bereich der Prävention tätig sind.

für die Wissenschaft oder der DFG (vgl. DFG 2020) äußern. Nach einer Vorprüfung leiten Ombudspersonen bei einem begründeten Verdacht auf wissenschaftliches Fehlverhalten die Fälle an die entsprechende Untersuchungskommission weiter bzw. informieren die Einrichtungsleitung, die dann gegebenenfalls eine solche Kommission einrichtet. Diese prüft den Verdacht und schlägt bei Erhärtung der erhobenen Vorwürfe und je nach Art und Schwere des wissenschaftlichen Fehlverhaltens die verhältnismäßigen Maßnahmen vor, deren Umsetzung der Einrichtungsleitung obliegt.

An den Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind sogenannte GWP-Satzungen bzw. -Ordnungen implementiert, die sich an einem 1998 von der HRK entworfenen Muster orientieren und eine Verfahrensordnung mit einem Maßnahmenkatalog umfassen (vgl. HRK 1998). Die *Verfahrensordnung zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten* der DFG (Stand 2020) führt Sanktionsmöglichkeiten ganz unterschiedlicher Natur auf: arbeitsrechtliche Konsequenzen wie Abmahnung oder (außer-)ordentliche Kündigung; zivilrechtliche Konsequenzen wie Rückforderungsansprüche von Fördergeldern oder Schadensersatzansprüche; strafrechtliche Konsequenzen wie Urheberrechtsverletzungen oder Vermögensdelikte; akademische Konsequenzen wie der Entzug des Doktorgrades; Widerruf oder Berichtigung von wissenschaftlichen Publikationen; Ausschluss von der Antragsberechtigung, von Gutachtertätigkeiten oder von Gremien. Trotz der Etablierung dieser Verfahrensordnungen und -leitfäden zeigt sich jedoch weiterhin, dass die Verfahren in Deutschland wenig standardisiert sind und es an einer einheitlichen Vorgehensweise mangelt. Während Tatbestände – zumindest auf abstrakter Ebene – klar und im Konsens als wissenschaftliches Fehlverhalten eingestuft werden, bestehen Uneinigkeit und Unklarheit über die Zuständigkeiten sowie die Angemessenheit von Sanktionen fort.

Als Akteur zur Verhängung von sanktionierenden Maßnahmen kommt neben Hochschulen, Forschungseinrichtungen oder der DFG auch das Publikationswesen in Frage. Oft stellen sich bei Auftauchen eines Verdachts dadurch die Fragen: Wer ist für die Untersuchung zuständig und wer für die Verhängung von Sanktionen? Diese Fragen gewinnen durch verschiedene Faktoren an Komplexität: Wissenschaft findet sehr oft im internationalen Kontext statt. So ist es beispielsweise keine Seltenheit, dass Forschungsvorhaben von Arbeitsgruppen aus Institutionen verschiedener Länder umgesetzt werden oder Fachartikel von in Deutschland angesiedelten Arbeitsgruppen bei amerikanischen Verlagen eingereicht werden. Die Tatsache, dass einzelne Länder Verdachtsfälle unterschiedlich handhaben und verschiedene

rechtliche Regularien besitzen, trägt ihr Übriges zur Unklarheit bei. Hinzu kommt, dass Forschende oft ihren Arbeitsplatz wechseln (sollen bzw. müssen). Hier stellt sich dann die Frage, wie anhängige Verfahren fortgesetzt werden können oder unter welchen Umständen der neue Arbeitgeber über jene in Kenntnis gesetzt werden müsste (vgl. McCook 2018). Dabei muss stets die Wahrung der Persönlichkeitsrechte der Forschenden, aber auch das berechnete Interesse von weiteren Akteuren wie (neuen) Arbeitgebern, Forschungsförderern oder Verlagen abgewogen werden. Eine Vorverurteilung gilt es dabei zu verhindern, aber gleichzeitig muss auch unterbunden werden, dass Forschende ihre Arbeit im Eindruck fortsetzen, mit ihrem Fehlverhalten davonkommen zu können.

Die Art und Schwere der Sanktion hängt von der Schwere des Fehlverhaltens ab und wird immer auf Basis des Einzelfalls entschieden. Diese Einzelfallprüfung ist angesichts der Einzigartigkeit der Fälle zweifellos angemessen. Sie erschwert allerdings erheblich eine Standardisierung und bedingt Unklarheiten: So wird ein erheblicher Spielraum bei den zu verhängenden Sanktionen zugelassen. Oft wird kritisiert, dass Untersuchungskommissionen in ähnlich gelagerten Fällen zu sehr unterschiedlichen Maßnahmen greifen. Auch wurden in der Vergangenheit Untersuchungen aufgrund von Kritik an getroffenen Maßnahmen neu aufgerollt. Im Fall von Franziska Giffey griff die Freie Universität Berlin zunächst zur juristisch umstrittenen Maßnahme der Rüge, doch nach erneuter Prüfung der Plagiatsvorwürfe wurde schließlich der Doktorgrad entzogen (vgl. FU Berlin 2021).¹¹

Die Unklarheit darüber, welche Sanktion angemessen ist, lässt sich maßgeblich auf einen Punkt zurückzuführen: Zwar besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass Plagiate, Datenfälschungen und -manipulationen sowie ggf. auch weitere Verhaltensweisen wissenschaftliches Fehlverhalten darstellen, doch ist keineswegs geklärt, ab welchem Ausmaß ein Verhalten als mehr oder weniger schwerwiegend eingestuft werden sollte und welche verhältnismäßigen Maßnahmen sich daraus ableiten lassen. Darüber hinaus geben die Verfahrensordnungen an, dass die Verstöße vorsätzlich oder grob fahrlässig erfolgt sein müssen.¹² Manfred Löwisch und Jonathan Tim Jocher führen die

11 Mehr zu diesem Fall in Kap. 2.5.

12 Wie Löwisch und Jocher (2020) ausführen, existieren auch Verfahrensordnungen, die den Begriff ›bewusst‹ anstatt ›vorsätzlich‹ nutzen. Darüber hinaus erwähnen manche Regelwerke diese Eingrenzung nicht explizit, stützen sich aber auf Ordnungen, die dies tun.

Wahrung der Wissenschaftsfreiheit als Rechtfertigung für diese Eingrenzung an; die Verhältnismäßigkeit der Maßnahmen ergibt sich laut ihnen folgendermaßen:

Freilich prägt der Grad des Verschuldens die Verhältnismäßigkeit nicht allein. Die Schwere des Fehlverhaltens hängt auch von den Auswirkungen auf den Wissenschaftsbetrieb ab, in dem der sich fehl verhaltende Wissenschaftler tätig ist. Zu berücksichtigen ist dabei nicht nur der Vertrauensverlust, den der Wissenschaftsbetrieb in der Wissenschaftsgemeinschaft selbst erfährt. Ins Gewicht fällt auch das Ausmaß der Enttäuschung und Verunsicherung, welche bei den der [sic] dort redlich arbeitenden Wissenschaftlern hervorgerufen werden. (Löwisch/Jocher 2020: 174)

So berechtigt und wichtig diese Eingrenzung ist, um Raum für Irrtum und ehrliche Fehler zuzulassen, stehen Untersuchungskommissionen vor der Herausforderung, den Vorsatz oder die grobe Fahrlässigkeit stichhaltig anhand von Belegen nachzuweisen. So hat man im Fall des Plagiats zwar den Text als Grundlage zur Prüfung vorliegen, jedoch ist es nicht leicht nachzuweisen, dass das Plagiierten vorsätzlich (oder grob fahrlässig) geschehen ist. Zusätzlich erschweren Unschärfen des Plagiatsbegriffs die Bestimmung verhältnismäßiger Maßnahmen (siehe Kap. 2). Auch der Nachweis anderer Tatbestände des wissenschaftlichen Fehlverhaltens erweist sich in der Praxis als äußerst schwierig. So tritt beispielsweise in Autorschaftskonflikten beim Versuch die Anmaßung einer Autorschaft nachzuweisen oft die Situation ein, dass nicht genau nachvollzogen werden kann, wer wie viel zur Veröffentlichung beigetragen hat. Wenn nicht alle Schritte, etwa auch Gespräche, dokumentiert wurden, steht letztendlich oft Aussage gegen Aussage und somit kann kein eindeutiges Urteil gefällt werden.

Die Bewertung von Verdachtsmeldungen und die Arbeit der Untersuchungskommissionen ist folglich ein hoch komplexer und oft langwieriger Prozess. Dabei werden Verdachtsmeldungen sowie Untersuchungen streng vertraulich behandelt. Verfahren von Kommissionen zur Untersuchung wissenschaftlichen Fehlverhaltens finden somit unter Ausschluss der Öffentlichkeit statt. Dieses Prinzip dient dem Schutz aller beteiligten Personen. Während schon früh auf den Schutz der unter Verdacht geratenen Person verwiesen wurde, richtete sich erst später die Aufmerksamkeit auf einen

weiteren Akteur, der nicht weniger Schutz bedarf: der hinweisgebenden Person.¹³

Für die Aufdeckung und -klärung wissenschaftlichen Fehlverhaltens sind Hinweisgebende unabdingbar und ermöglichen gar erst die Selbstregulation der Wissenschaft. Dabei bekräftigt die Leitlinie 18 des Kodex der DFG (2019a): »Wegen der Anzeige sollen weder der/dem Hinweisgebenden noch der/dem von den Vorwürfen Betroffenen Nachteile für das eigene wissenschaftliche oder berufliche Fortkommen erwachsen.« Die Realität sieht allerdings anders aus: Hinweisgebende beklagen mitunter weitreichende finanzielle, berufliche und soziale Konsequenzen und zahlen mitunter einen hohen Preis für ihren Einsatz. So verwundert es nicht, dass bereits Ratschläge für Hinweisgebende zusammengetragen wurden, die dem eigenen Schutz dienen sollen (vgl. Gunsalus 1998).

Hinweisgebende stellen dabei keinesfalls eine homogene Gruppe dar, sondern unterscheiden sich stark voneinander durch ihre Motivation und Persönlichkeit. So weisen Lex M. Bouter und Sven Hendrix auf die folgenden vier Typen hin:

Erstens gibt es die tatsächlich beunruhigten Kolleg:innen, die aufrichtig und fakten-orientiert sind. Ihre Vorwürfe könnten inkorrekt sein, sind aber wahrscheinlich nicht abwegig. Zweitens gibt es die wütenden Kolleg:innen, die teilweise aus Rache heraus agieren, oft unfair sind und bei ihren Behauptungen falsch liegen mögen bzw. unaufrichtig sind. An dritter Stelle sind die Machiavellist:innen, die bewusst schmähend sind und eigennützige Motive verfolgen. Und zuletzt gibt es die verrückten Leute, die paranoid sind, einen belästigen und beleidigen und die Gewohnheit haben, lange und wirre Nachrichten mit vielen Großbuchstaben und Ausrufezeichen zu schreiben, die sie an jede denkbare Person senden. Die Schwierigkeit, Fehlverhaltensvorwürfe zu bewerten, besteht darin, dass auch verrückte Leute Recht haben könnten, sprich sich ihre Vorwürfe als wahr herausstellen könnten. (Bouter/Hendrix 2017: 364, eigene Übersetzung)

Die Art der Motivation und die Art und Weise, wie ein Verdacht geäußert wird, kann also die Aussagekraft überlagern und deren Bewertung erschweren. Die Einordnung der Belege muss jedoch ungeachtet der Motivation der

13 Der Schutz der Hinweisgebenden wurde erstmals 2013 in der Denkschrift der DFG aufgegriffen und 2019 nochmals gestärkt.

hinweisgebenden Person erfolgen. Es ist wichtig festzuhalten, dass Verleumdung und Rufschädigung selbst ein wissenschaftliches Fehlverhalten darstellen, können sie doch der Karriere und dem Ansehen der fälschlicherweise beschuldigten Person immens schaden. So verdeutlicht der DFG-Kodex: »Die Anzeige der Hinweisgebenden muss in gutem Glauben erfolgen« (DFG 2019a: 23). Die Hinweise an Hinweisgebende zielen also einerseits darauf ab, sich selbst vor dem Vorwurf der Rufschädigung zu schützen, andererseits sollen sie Forschende vor unhaltbaren Vorwürfen schützen (vgl. Bouter/Hendrix 2017).

Vor diesem Hintergrund scheiden sich Forschende an der Frage, ob anonyme Hinweise zulässig sein sollten oder nicht. Das neu eingeführte digitale Hinweisgebersystem der Österreichische Agentur für wissenschaftliche Integrität (ÖAWI) ermöglicht seit 2021 die anonyme Einreichung von Hinweisen über einen geschützten Briefkasten. Die zuvor teils befürchtete Explosion von Verleumdungen durch diese vollständig anonyme Einreichung blieb bislang aus.¹⁴ Dies deutet an, dass die Möglichkeit der anonymen Anzeige eben nicht die Hürde für Verleumdungen senkt, sondern als Schutz für die eigene Karriere angesehen wird. Auch beim Ombudsman für die Wissenschaft besteht die Möglichkeit, Hinweise anonym einzureichen. Neben der Frage nach der Zulässigkeit stellt sich in der Praxis jedoch auch eine weitere, nämlich wie anonym eingereichten Hinweisen nachgegangen werden kann. Eine Prüfung von Plagiatsfällen beispielsweise kann durchaus ohne Kenntnis der Identität der Hinweisgebenden vollzogen werden. Werden allerdings keine Belege für ein wissenschaftliches Fehlverhalten beigefügt und sind Rückfragen nicht möglich, stellt die Anonymität eine Limitation dar (vgl. Czesnick/Rixen 2021).

Stimmen entzweiten sich des Weiteren an der Frage, ob die bestehenden Sanktionsmöglichkeiten ausreichend sind, um die beabsichtigte abschreckende Wirkung zu entfalten. So zielen viele Maßnahmen zwar darauf ab, Forschende für einen begrenzten Zeitraum in ihrer künftigen Forschungstätigkeit zu behindern und von weiteren reputablen Tätigkeiten auszuschließen. Jedoch ähneln die Konsequenzen – wie Trevor M. Fenning ausführt – letztendlich denen, die insbesondere Nachwuchswissenschaftler:innen ereilen, die nicht genug publizieren, um eine erfolgreiche Karriere

14 So berichtet von Nicole Föger in ihrem Vortrag »Eight months digital whistleblower platform: lessons learned«, gehalten auf der ENRIO Konferenz 2021.

zu bestreiten (vgl. Fenning 2004).¹⁵ Es ist daher fraglich, ob Sanktionen eine abschreckende Wirkung entfalten oder nicht doch die Versuchung überwiegt, Fehlverhalten zu begehen in der Hoffnung, nicht aufzufliegen und so vielmehr den Grundstein für eine wissenschaftliche Karriere zu legen. Hier reihen sich auch die Stimmen ein, die sich für eine Kriminalisierung von wissenschaftlichem Fehlverhalten einsetzen. Dabei entspinnen sich die Debatten, die momentan hauptsächlich im internationalen Raum geführt werden, sowohl um die Frage, welches Verhalten mit welcher Strafe belegt werden sollte, als auch um die Frage, welches Fehlverhalten kriminalisiert werden sollte, welches nicht und was für ein Signal eine solche Grenzziehung aussenden würde (vgl. Bülow/Helgesson 2019; Dal-Ré/Bouter/Cuijpers, et al. 2020). Darüber hinaus steht auch die Frage im Raum, welche Konsequenzen sich aus der Kriminalisierung für die Zuständigkeit, Fehlverhaltensfälle zu untersuchen, ergeben könnten und ob jene eine effizientere und fairere Handhabung mit sich brächten. Diese Diskussion verdeutlicht vielleicht vor allem eins: Nicht nur muss von dem Mittel der Sanktion entschieden Gebrauch gemacht werden, es muss sich auch um eine spürbare und einschneidende Konsequenz handeln. Nur so entfaltet sie ihre abschreckende Wirkung und wird ihrem Zweck gerecht.

1.2.2 Prävention wissenschaftlichen Fehlverhaltens

Für eine wirkungsvolle Prävention ist die Analyse der Umstände und Gründe, welche zum wissenschaftlichen Fehlverhalten geführt haben, zentral. Erkenntnisse daraus ermöglichen maßgeschneiderte Maßnahmen zur Verhinderung von künftigem GWP-abweichendem Verhalten. Zwei verschiedene, aber gleichermaßen relevante Strategien greifen dabei ineinander: Erstens Anreize zu minimieren, die Verstöße möglicherweise fördern, sowie zweitens die Kultur wissenschaftlicher Integrität direkt zu stärken.

Welche Gründe und Umstände könn(t)en Verstöße gegen die GWP bedingen? Zu dieser Frage gibt es verschiedene Erklärungsansätze. Die Theorie der faulen Äpfel (*rotten apples* oder *bad apples*) führt wissenschaftliches Fehlverhalten auf die persönliche Haltung einzelner Wissenschaftler:innen zurück. Sie verweist darauf, dass sich die überragende Mehrheit der Forschenden an

15 Dieser von Fenning 2004 geäußerte Gedankengang wird immer wieder aufgegriffen (vgl. Bülow/Helgesson 2019; Redman/Caplan 2005).

wissenschaftlichen Prinzipien und Idealen orientiert und sich den GWP-Regeln entsprechend verhält. Forschenden, die sich des Fehlverhaltens schuldig machen, mangle es dagegen an diesem Verständnis; stattdessen seien sie durch eine manipulative, nach Macht strebende, machiavellistische Persönlichkeit gekennzeichnet. Profunde Studien zu diesem Zusammenhang gibt es wenig. Einige deuten jedoch an, dass Forschende mit machiavellistischen Persönlichkeitszügen zumindest anfälliger für wissenschaftliches Fehlverhalten seien und diese folglich als Risikofaktoren betrachtet werden könnten (vgl. Tjldink/Bouter/Veldkamp, et al. 2016). Diese Theorie mag eine partielle oder in Ausnahmen maßgebliche Erklärung liefern. Dennoch greift der Erklärungsansatz für viele zu kurz: So verdeutlicht Benjamin Sovacool, dass neben der individuellen Persönlichkeit auch institutionelle oder strukturelle Rahmenbedingungen einen entscheidenden Einfluss auf das Verhalten von Forschenden nehmen und GWP-konformes Verhalten begünstigen oder erschweren können (vgl. Sovacool 2008).¹⁶ Publikationsdruck, kommerzielle Interessen, Missstände bei der Ausbildung, institutionelle Hierarchien und Abhängigkeiten, hochkompetitiver Wettbewerb und das Bewertungs- und Belohnungssystem der Wissenschaft geraten zunehmend in die Kritik. Diese Diskussionen beschränken sich keineswegs auf Deutschland, sondern werden intensiv auf internationaler Ebene geführt. Dabei werden die gesetzten Anreize vielerorts als *Perverse Incentives* eingestuft (vgl. Bouter 2015). Zentral ist in diesen Debatten häufig die Rolle von Anerkennung im gegenwärtigen Wissenschaftssystem. Die folgenden Abschnitte dieses Kapitels widmen sich daher der Frage der Anerkennung und beleuchten das sogenannte perverse Anreizsystem der gegenwärtigen Wissenschaftslandschaft.

Welche präventiven Maßnahmen lassen sich nun aus den erwähnten Erkenntnissen ableiten? Da eine Vielzahl an Faktoren Fehlverhalten begünstigen kann, müssen präventive Maßnahmen auf den drei eingangs erwähnten Ebenen ergriffen werden. Es sollten sich alle relevanten Akteure auf abgestimmte und ineinandergreifende Maßnahmen einigen. Dafür sind Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, aber auch Verlage, Forschungsförderer, Fachgesellschaften und die Politik gefragt. In Deutschland erarbeitete

16 Tamarinde Haven und René van Woudenberg greifen beispielsweise diesen Ansatz auf und legen dar, welche verschiedenen Faktoren zusammenwirkend als Erklärung für das Fehlverhalten Diederik Stapels dienen könnten (vgl. Haven/van Woudenberg 2021).

der Wissenschaftsrat in seinem Positionspapier *Empfehlungen zu wissenschaftlicher Integrität* eine Vielzahl von möglichen Maßnahmen zur Stärkung der GWP (vgl. Wissenschaftsrat 2015).

Über die letzten zehn Jahre wurde das Thema GWP sowohl im Studium als auch in Graduiertenkollegs stärker verankert und soll somit insbesondere Studierende und Promovierende als auch Nachwuchswissenschaftler:innen erreichen. Jedoch ist es ebenso unerlässlich, all diejenigen, die nicht zum Nachwuchs zählen, in die Pflicht zu nehmen, erstrecken sich Fälle wissenschaftlichen Fehlverhaltens doch über alle Statusgruppen. Etablierte Wissenschaftler:innen sollten ihrer Rolle als Vorbilder nachkommen und eine offene, GWP-stärkende Diskussionskultur und selbstkritisches Hinterfragen vorleben. Diese Vorbildfunktion betrifft diverse Tätigkeiten, wie beispielsweise die Einschätzung von Forschungsergebnissen, die Handhabung von Daten, das Verhalten bei Begutachtungen oder den Umgang mit Mitarbeitenden, um nur einige zu benennen. Hier zeigt sich aber auch, dass die Festigung wissenschaftlicher Integrität als Kernaufgabe von Institutsleitungen begriffen werden muss (vgl. Czesnick 2022). Die Implementierung von Ordnungen und Leitlinien, an denen sich Forschende orientieren sollten, und die Förderung der Sensibilisierung von Themen der GWP obliegt letztendlich ihnen (vgl. Mejlgaard/Bouter/Gaskell, et al. 2020). So initiiert und koordiniert beispielsweise an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz das Projekt »Akademische Integrität« institutionelle Maßnahmen über verschiedenste Bereiche hinweg (vgl. Schuh 2014). Bessere Rahmenbedingungen zu schaffen, bedeutet letztendlich auch: der Kritik am Publikationsdruck und dem gegenwärtigen Bewertungssystem zu begegnen. Das schließt die Eingrenzung quantitativer sowie die Stärkung qualitativer Leistungsindikatoren ein. Hier hat bereits ein Umdenken eingesetzt, wie sich beispielsweise an Maßnahmen der DFG zu Publikationsverzeichnissen zeigt (vgl. DFG 2010). Auch gibt es immer mehr Bestrebungen seitens der Forschungsförderer, narrative Lebensläufe einzufordern und weiteren Formen von Forschungsleistungen größere Sichtbarkeit zu gewähren. Hier wird auch der Handlungsspielraum der Politik deutlich, denn sie schafft die Rahmenbedingungen für wissenschaftliche Einrichtungen: anstatt die Vergabe institutioneller Gelder an die Publikationsleistung zu knüpfen, könnten weitere Indikatoren in die sogenannte leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM) aufgenommen werden.

Darüber hinaus ist es auch unumgänglich, in einem fachspezifischen Diskurs herauszuarbeiten und weiterzutragen, was als GWP-konform zu werten ist. Dieser Abschnitt beschäftigt sich zwar insbesondere mit wissenschaft-

lichem Fehlverhalten, an dieser Stelle sei aber auch auf die Prävention von fragwürdigen Forschungspraktiken verwiesen. Denn diese entstehen gerade durch mangelnde Sorgfalt – darauf die Aufmerksamkeit zu lenken ist wichtig. Dazu zählt auch, gegenwärtige Normen beständig zu hinterfragen und, wo angemessen, dem Stand der Wissenschaft anzupassen. So fanden beispielsweise John et al. 2012 heraus, dass einige weit verbreitete, zur Norm gewordene Praktiken nach gegenwärtigem Stand der Wissenschaft als QRP eingestuft werden können. Solche Entwicklungen sollten in Diskursen, geführt in Fachgesellschaften, hinterfragt und ihnen entgegengewirkt werden. Die Deutsche Gesellschaft für Psychologie e.V. (DGPs) hat 2020 beispielsweise als Reaktion auf Vorfälle von wissenschaftlichem Fehlverhalten und einem unangemessenen Umgang mit Mitarbeiter:innen selbst ein Ombudsgremium eingesetzt. Dieses entwickelte auf Grundlage einer Umfrage zu den Missständen Empfehlungen, die sich sowohl an das Individuum als auch an Institutionen oder weitere Akteure aus der Wissenschaft richten (vgl. Elson/Fiedler/Kirsch, et al. 2021). Darüber hinaus rief die Gesellschaft 2021 das »Diskussionsforum Integrität und Anreizsysteme« ins Leben. Solche Initiativen sind begrüßenswert, stoßen sie doch wichtige Diskussionen aus Fachgesellschaften heraus an und adressieren insbesondere die Rahmenbedingungen, in denen Wissenschaft stattfindet; in dieser Weise erarbeitete Empfehlungen können eventuell für andere Fachgebiete gleichermaßen hilfreich sein.

Die meisten der angesprochenen Themen werden dabei in der Wissenschaft keineswegs national, sondern über Ländergrenzen hinaus gedacht. Die vielen nationalen Debatten werden zunehmend in internationalen Statements zusammengeführt. So wird momentan am *Cape Town Statement on Fair and Equitable Partnerships* (vgl. Horn/Alba/Blom, et al. 2022) gearbeitet, während die World Conference on Research Integrity 2019 bereits die *Hong Kong Principles* hervorbrachte, die zur Stärkung der wissenschaftlichen Integrität unter anderem Änderungen bei der Bewertung von Forschungsleistungen sowie der Wertschätzung von Forschungspraktiken fordern (vgl. Moher/Bouter/Kleinert, et al. 2020). Auch innerhalb der EU widmen sich mittlerweile mehrere Organisationen über Ländergrenzen hinweg dem Thema der wissenschaftlichen Integrität und entsprechende Netzwerke werden ausgebaut.¹⁷

17 Dazu zählen u.a. Netzwerke wie ENRIO. Dank des umfangreichen Förderprogramms *Horizon 2020*, ausgeschrieben von der europäischen Kommission, um Forschung und Innovation zu fördern, wurden verschiedenste Projekte wie – neben zahlreichen ande-

Unsere Ausführungen sollen verdeutlichen, dass sanktionierende und präventive Maßnahmen gleichzeitig ergriffen werden müssen, um nachhaltig Einfluss zu nehmen. Die Maßnahmen sollten gleichermaßen auf der individuellen, der institutionellen und der strukturellen Ebene ansetzen. Insbesondere Veränderungen auf der strukturellen Ebene anzustoßen, bleibt eine Herausforderung. Es wird sich zeigen, wann die Einwände und die Kritik, die zum Teil schon seit Jahren erhoben werden, greifen. Zentral für Veränderungen ist die Frage nach den Mechanismen, nach denen Wissenschaftler:innen Anerkennung zugesprochen wird. Der Kenntnisstand der Wissenschaft sowie das System selbst unterliegen einem stetigen Wandel. Dieser verlangt es, auch neue Entwicklungen zu berücksichtigen und eine GWP-konforme Antwort zu finden.

1.3 Anerkennung als Kapital in der Wissenschaft

Ideen und Erkenntnisse sind zentral für die Wissenschaft, und die Zirkulation dieser Ideen und Erkenntnisse ist entscheidend für den Fortschritt der Wissenschaft. Die Anerkennung für wissenschaftliche Leistungen ist wiederum essenziell für den Erfolg von Forschenden im Wissenschaftsbetrieb. Anerkennung ist *das* Kapital in der Wissenschaft. Doch was ist hier mit Anerkennung genau gemeint, welche Rolle spielt sie und welche Formen kann sie annehmen?

Um die Bedeutung von Anerkennung deutlich zu machen, lohnt sich der Bezug auf einige theoretische Überlegungen des Soziologen Pierre Bourdieu zur Funktionsweise der Wissenschaft. Mit Bourdieu kann man die Wissenschaft als ein *Feld* begreifen. Er wählt diesen Begriff zur Beschreibung der Binnenstrukturen im ausdifferenzierten sozialen Ganzen; Beispiele solcher Felder sind Wissenschaft, Wirtschaft, Literatur oder Kunst. Die einzelnen Felder bilden funktionale gesellschaftliche Einheiten, für die jeweils bestimmte Gegenstandsbereiche und Akteure mit einem gemeinsamen Interesse konstitutiv sind. Jedem Feld ist wesentlich, dass die Akteure untereinander um feldspezifisches Kapital konkurrieren. »Damit ein Feld funktioniert, muss es Interessenobjekte geben und Leute, die zum Mitspielen bereit sind und über

ren – PRINTEGER (*Promoting Integrity as an Integral Dimension of Excellence in Research*) oder SOPs4RI (*Standard Operating Procedures for Research Integrity*) initiiert.

den Habitus verfügen, mit dem die Kenntnis und Anerkennung der immanenten Gesetze des Spiels [...] impliziert sind« (Bourdieu 1993: 108).¹⁸ Ein bestimmter Habitus, d.h. eine gewisse Weltsicht und ein spezifisches Gebaren, ist die Zugangsvoraussetzung für ein bestimmtes Feld. Existenzbedingung des wissenschaftlichen Feldes im Bourdieuschen Sinne ist mithin, dass die Fragen und Ziele der Wissenschaft auf genügend Personen attraktiv wirken und die Bereitschaft zum Wettbewerb provozieren. Im Zentrum des Strebens steht dabei wissenschaftliche Reputation. Diese Form der Anerkennung, das symbolische Kapital einer Person auf dem Feld der Wissenschaft, ist zugleich »Waffe« und »umkämpftes Objekt« (Bourdieu/Wacquant 1996: 128).

Bourdieu unterscheidet zwei Sorten des wissenschaftlichen Kapitals: das »reine« wissenschaftliche und das »institutionelle wissenschaftliche« (Bourdieu 1998: 31–38). Die Akkumulation dieser Sorten folgt jeweils unterschiedlichen Gesetzmäßigkeiten. Das »reine« wissenschaftliche Kapital bemisst sich z.B. an Veröffentlichungen in hochangesehenen Fachzeitschriften, das institutionelle Kapital hingegen lässt sich durch die Präsenz bei verschiedenen relevanten Veranstaltungen vergrößern (Bourdieu nennt hier bspw. die Mitgliedschaft in Kommissionen, Prüfungsausschüssen und Preisgerichten). Beide Kapitalsorten gleichzeitig zu vermehren ist laut Bourdieu in der Praxis schwierig: das reine und das institutionelle Kapital sind Kennzeichen der »strukturellen Zwiespältigkeit« des wissenschaftlichen Feldes (ebd.: 36) und die Stellung der einzelnen Wissenschaftler:in lässt sich durch die Position innerhalb dieser Struktur bestimmen.

Noch deutlicher tritt die Bedeutung des wissenschaftlichen Kapitals hervor, wenn man dessen Verknüpfung mit *Macht* bedenkt. Beiden Kapitalsorten lässt sich jeweils eine bestimmte Art von Macht zuordnen: dem rein wissenschaftlichen Kapital entspricht eine Macht, die nur schwach institutionalisiert ist und sich eher auf persönliches »Prestige« stützt, und dem institutionellen Kapital eine institutionelle oder »weltliche« Macht (Bourdieu 1998: 31). Letztere beruht auf der Besetzung von Schlüsselpositionen in wissenschaftlichen Einrichtungen, wodurch die Inhaber maßgeblich über Gelder, Stellen oder den Verlauf von Karrieren bestimmen.¹⁹

18 Den Gedanken, dass Wissenschaft ein Spiel nach bestimmten Regeln ist, greifen wir in Kap. 1.6 auf.

19 Der Anerkennungsbegriff hat in den Sozialwissenschaften und der Philosophie in den letzten Jahren verstärkt Aufmerksamkeit erfahren, siehe z.B. Honneth (2018) und Honneth/Lindemann/Voswinkel (2013). Genauso wie unsere auf Bourdieu gestützte Skizze

Charakteristisch für die Funktionsweise der Wissenschaft ist das Zusammenspiel der genannten Faktoren von Macht und symbolischem Kapital in Form von Anerkennung. Das Vorankommen in der Wissenschaft ist auch von den anderen Kapitalsorten (ökonomisches, kulturelles und soziales Kapital) abhängig, die sowohl lokal als auch global ungleich verteilt sind.²⁰ Die wissenschaftliche Anerkennung als Form des symbolischen Kapitals steht bei unserer Betrachtung jedoch im Vordergrund, weil hauptsächlich sie die feldspezifischen Verteilungskämpfe begründet.

Wie nun zeigt sich die hier skizzierte Theorie Bourdieus konkret in der Praxis? Um im Bild und der Terminologie vom Kapital zu bleiben, lässt sich festhalten, dass das Kapital in der Wissenschaft unterschiedlichste Währungen kennt: Zitationen, Publikationen, namentliche Erwähnungen, Veranstaltungseinladungen, Kooperationen, eingeworbene Fördermittel und vergangene Anstellungen. Bei Publikationen sind zudem besonders wichtige Währungen das Prestige der Fachzeitschriften und Verlage (umso prestigeträchtiger das Organ, desto besser), die Anzahl der Ko-Autor:innen (umso weniger, desto besser für die eigene Sichtbarkeit), die Autorenreihenfolge (je nach Disziplin gelten oft die Schlüsselpositionen ganz am Anfang oder Ende als wertvoll) (vgl. Noual 2021).²¹ Die unterschiedlichen Währungen lassen sich

verknüpft die teils stark gesellschaftstheoretisch geprägte Debatte Anerkennung mit Macht.

- 20 Bourdieu unterscheidet die genannten vier Kapitalsorten als Elemente des Kapitals eines jeden Individuums. Die vier Kapitalformen sind miteinander verknüpft und lassen sich nicht immer scharf voneinander abgrenzen; sie strukturieren den sozialen Raum, indem sie ihren Trägern einen gesellschaftlichen Ort zuweisen. Das ökonomische Kapital einer Person meint deren Besitz und Vermögen in finanzieller Hinsicht (z.B. Immobilien, Firmenbesitz(anteile), Geld); das kulturelle Kapital betrifft die Bildung und deren Manifestationen (z.B. Bildungsabschlüsse, aber auch die Kenntnis und der Besitz von bestimmten Büchern); das soziale Kapital umfasst alle Ressourcen einer Person, die deren Gruppenzugehörigkeit markieren und zum Statuserhalt oder sozialen Aufstieg eingesetzt werden (z.B. Beziehungen, die aufgrund einer bestimmten Herkunft existieren).
- 21 Neben diesen Gedanken zur Bedeutung bestimmter Faktoren bei wissenschaftlichen Publikationen präsentiert Mathilde Noual (2021) einige weitergehende erhellende und bedenkenswerte Überlegungen zum Thema »Währungen in der Wissenschaft«. Noual schreibt zur Autorenreihenfolge, umso früher der eigene Name in der Liste der Autor:innen erscheine, desto besser – wir haben diese Aussage hier angesichts der komplexeren Wirklichkeit angepasst. Kapitel 3 zu Autorschaften geht vertiefend auf die verschiedenen Reihungsprinzipien ein.

in andere Währungen umwandeln und vergrößern das wissenschaftliche Kapital der Anerkennung.²² Zum Beispiel begünstigen häufige Zitationen und renommierte Kooperationen den Erhalt von Fördermitteln oder Stellen und umgekehrt. Gleichzeitig ist Anerkennung oft ein zentraler Faktor bei der Vergabe weiterer Anerkennung innerhalb des Wissenschaftssystems (hier lässt sich von einer Feedback-Schleife sprechen). Die Kapitalstruktur in der Wissenschaft erschwert positive Veränderungen, wie das Beispiel Open Access zeigt: große Verlage konnten Open Access schnell und effizient in ihr Geschäft integrieren und die ursprüngliche Idee kommodifizieren. Nun kostet eine Open-Access-Publikation in einer hochangesehenen Fachzeitschrift häufig viel Geld. Anstatt finanzielle Barrieren abzubauen, wurden sie verschoben. Open Access sollte die Verfügbarkeit von wissenschaftlichen Texten verbessern, jetzt ist es keine Seltenheit, dass eine Zeitschrift hohe Beträge für einen Open-Access-Artikel von den Autor:innen verlangt. Weil es eine breite Rezeption und möglichst viele Zitationen wahrscheinlicher macht, ist Open Access eine strategisch sinnvolle Option für Wissenschaftler:innen. Hinzu kommt der Nimbus der »Offenheit« und »besseren Publikationsform«. Wer es sich leisten kann (oder wessen Institution finanzielle Mittel dafür vorsieht), veröffentlicht vorzugsweise Open Access bei einer hochangesehenen Fachzeitschrift. Ökonomisches Kapital (Geld für die Veröffentlichung) ermöglicht die Entstehung von symbolischem Kapital (die Veröffentlichung), aus dem wiederum ökonomisches und feldspezifisches Kapital entstehen kann. Hier wird deutlich, dass symbolische, ökonomische und andere Kapitalformen eng verwoben sind und einander stark beeinflussen können. Allgemein gesprochen sichert akkumuliertes Kapital das persönliche Vorankommen und zukünftige Kapitalakkumulation.

Anerkennung und Erfolg sind untrennbar miteinander verknüpft. Die unterschiedlichen Währungen im wissenschaftlichen Feld sind ausschlaggebend für die Karriere. Im Idealfall greifen zwei Bedeutungen von wissenschaftlichem Erfolg ineinander. Wichtige *wissenschaftliche Erkenntnisse* (»reines« wissenschaftliches Kapital) führen zu einer *wissenschaftlichen Laufbahn*, d.h. bedeutende Beiträge zur Forschung werden durch eine akademische Karriere gewürdigt. Dass es in der Realität oft anders aussieht, beleuchten wir im anschließenden Abschnitt. Hier halten wir fest, dass das reine wissenschaftliche Kapital idealiter in institutionelles wissenschaftliches Kapital übersetzt wird.

22 Welchen Währungen welcher Wert zugeschrieben sollte, ist eine unabhängige Frage und ist eingebettet in die Debatten um Metrisierung und Quantifizierung.

GWP-Standards sollen die gebührende Anerkennung sicherstellen. Das ist ein wesentlicher Zweck von Zitierregeln, Autorschaftsangaben, der Nennung aller relevanten Beteiligten im Forschungsprozess (auch und insbesondere im Fall von Forschungsdaten) und transparenten Qualitätssicherungsverfahren,²³ um nur einige Beispiele zu nennen. Die Regeln der GWP sollen für Fairness im wissenschaftlichen Wettbewerb sorgen.

Vorenthaltene Anerkennung kann auf persönlicher Ebene karriere- und auf allgemeiner Ebene wissenschaftsschädigend sein. So kann z.B. Einzelnen der Erfolg verwehrt werden, wenn ihre Leistungen keine namentliche Erwähnung erfahren (siehe hierzu Kap. 3.1 u. 3.2) und so manche Leistung und die Wissenschaftler:innen dahinter unsichtbar bleiben. Durch solche blinden Flecke bei potenziell wichtigen Forschungsbeiträgen kann der Wissenschaft ein Glaubwürdigkeitsverlust entstehen. Anerkennung bzw. der Mangel derselben spielt auch eine Rolle bei der Bestimmung von GWP-Verstößen. Bei Plagiaten wird beispielsweise häufig der eigentlichen Urheberin einer Leistung die angemessene Anerkennung vorenthalten. Im Fall sogenannter »Ehrenautorschaften« erfährt jemand hingegen Anerkennung für eine Leistung, die er oder sie nicht erbracht hat.

Überlegungen zur Rolle von Anerkennung in der Wissenschaft machen die Funktionsweise des Wissenschaftssystems sichtbar. Gleichzeitig deutet sich an, wie es verbessert werden kann. Gewisse Formen der Anerkennung wandeln sich oder werden durch neue Formen ergänzt. Nadine Desrochers et al. werfen beispielsweise einen Blick darauf, wie Sichtbarkeit in den sozialen Medien als Teil des Anerkennungssystems gedacht werden kann (vgl. Desrochers/Paul-Hus/Haustein, et al. 2018). Altmetriken (alternative Metriken, die bekannteste ist der *Altmetric Score*) können Aufschluss darüber geben, wie oft und über welche Kanäle Artikel außerhalb des wissenschaftlichen Publikationssystems rezipiert werden. Jedoch ist laut der Analyse der Autor:innen noch unklar, ob Engagement über die sozialen Medien Forschenden symbolisches Kapital einbringt (ebd.: 238). Für den Moment lässt sich sagen, dass eine große Follower-Zahl oder eine aktiv gemanagte Online-Präsenz für Forschende vorteilhaft sein kann, wenn sie zum Beispiel zu Kollaborationen, Anfragen von traditionellen Medien oder einem größeren Kreis an Leser:innen führen. Das bedeutet aber (noch nicht), dass sich die Präsenz in sozialen Medien ohne

23 Dieser Gedanke findet sich beispielsweise auch sehr deutlich in Leitlinie 16 des DFG-Kodex »Vertraulichkeit und Neutralität bei Begutachtungen und Beratungen«, denn Fairness lässt sich hier nur durch Unbefangenheit gewährleisten (DFG 2019a: 21).

weiteres in andere Formen wissenschaftlichen Kapitals (z.B. in eine Professur) oder in ökonomisches Kapital umwandeln lässt.²⁴ Im bestehenden Anerkennungssystem scheint aktives Engagement in den sozialen Medien individuelle Vorteile zu schaffen, tiefgreifende systemische Veränderungen hat es aber nicht zur Folge. Altmetriken ergänzen bestehende Anerkennungssysteme, wirklich disruptiv sind sie jedoch nicht, bieten sie doch nur eine weitere Metrik, die quantifiziert und ebenso auch manipuliert werden kann. Stattdessen sollte hinterfragt werden, für welche akademischen »Produkte« und Praktiken den Forschenden Anerkennung zuteilwird, ob über traditionelle Metriken oder Altmetriken.

Fairness in der Wissenschaft kann hier ansetzen. Sie ist wichtiger Bezugspunkt für Fragen nach der Verteilung von Kapital in der Wissenschaft. Welches Maß und welche Form der Anerkennung für welche Leistung sollte als angemessen und fair gelten? Welchen wissenschaftlichen *Wert* hat eine bestimmte Leistung in einem spezifischen Kontext – und *wer* sollte das *wie* entscheiden? Zahlreiche Konfliktfälle zeigen, wie unterschiedlich die Antworten ausfallen können und wie schwierig die Lösungsfindung sein kann. Fest steht, dass mangelnde Anerkennung in unterschiedlichen Formen strukturell im Wissenschaftssystem auftreten kann. Das Kapitel zum Thema Autorschaften wird sich dieser Thematik im Hinblick auf die Unsichtbarkeit von Beiträgen nochmal eingehender widmen. Im Daten-Kapitel wird die Frage aufgeworfen, für welche Art von wissenschaftlichen Beiträgen außerdem Anerkennung gewährleistet werden sollte und wie diese aussehen könnte. Bei den Beispielen ist gemein, dass sie Teil der bestehenden strukturellen Gegebenheiten sind. Eine wahrlich faire Wissenschaft hinterfragt jedoch auch diese Strukturen und denkt darüber nach, wie man die Voraussetzungen für Anerkennung systemisch verbessern kann. Wie der nächste Abschnitt zeigt, gibt es viel zu tun.

24 Einen möglichen Sonderfall stellen Podcasts dar. Während sie nicht zu den klassischen sozialen Medien gezählt werden können, bieten sie eine neue Form der niedrigschwelligen Wissensdistribution und sind oft mit anderen sozialen Medien gekoppelt. Da bei Podcasts Werbung nicht unüblich ist, könnte man dies als eine Umwandlung von digitalem Engagement in ökonomisches Kapital sehen. Ähnliches gilt für Videoplattformen wie YouTube.

1.4 Die Problemzonen des gegenwärtigen Wissenschaftssystems

Während Antworten auf wissenschaftliches Fehlverhalten meist einen Fokus auf das Individuum werfen, sollten strukturelle und institutionelle Gegebenheiten ebenso eine Rolle spielen wie persönliche Motivation. Das Vorhandensein von problematischen Anreizen, unfairen Hürden und anderen negativen Entwicklungen reicht nicht als Erklärung für Fehlverhalten, ansonsten hätten wir es wahrlich mit einer Epidemie von Fehlverhalten zu tun. Ein Blick auf die Problemzonen des gegenwärtigen Wissenschaftssystems offenbart jedoch, wo genau die Stellschrauben liegen, um gute wissenschaftliche Praxis zu fördern. Es zeigt zudem auch, wie Dynamiken aus Gesellschaft und Wissenschaft sich gegenseitig beeinflussen. So können unlautere wissenschaftliche Praktiken Schäden in der Gesellschaft anrichten, während gesellschaftliche Entwicklungen sich ihrerseits negativ auf die Wissenschaft auswirken. Ein Beispiel dafür ist die zunehmende Quantifizierung in vielen Bereichen. Diese hat auch in der Wissenschaft Einzug gehalten und bringt teils problematische Praktiken hervor.

Die Szientometrie, entstanden in den späten 1960er Jahren, war ursprünglich dazu gedacht, wissenschaftliche Arbeit zu messen und zu vergleichen. Einer ihrer bekanntesten Vertreter, Eugene Garfield, legte mit der Gründung des Institute for Scientific Information und den dort entwickelten Analysen von Zitationen den Grundstein für die heutige Wissenschaft, die anhand von verschiedenen quantitativen Metriken gemessen und bewertet wird. Kritiker:innen warnen schon länger, dass damit ein System von perversen Anreizen geschaffen wurde, welches – anstatt eine Auslese der Besten zu gewährleisten und damit die Wissenschaft zu stärken – zu unnötigem, kontraproduktivem Konkurrenzverhalten unter Forschenden führt sowie einer Industrie, die davon profitiert und dies weiter fördert. Im folgenden Kapitel werfen wir einen Blick auf die negativen Auswirkungen der Quantifizierung auf wissenschaftliches Publizieren, Zitieren und Peer Review. Darüber hinaus wird die Rolle der Publikationsindustrie beleuchtet und in den Blick genommen, welchen Schaden diese Problematiken in der Gesellschaft anrichten können.

Das wichtigste Mantra, über das jede Person in der Wissenschaft früher oder später stolpert, lautet: *publish or perish* (»publizier oder krepier«). Mehr als andere Problematiken steht es oft als Sinnbild der heutigen Wissenschaft, obwohl die Phrase selbst schon länger kursiert (vgl. Garfield 1996). Die Länge der Publikationsliste vermag als Gütesiegel von Forschenden herhalten, wenn

sie als Indikator einer langen produktiven Forschungskarriere gesehen würde. Mittlerweile ist eine lange Publikationsliste jedoch oft die Voraussetzung, um in der Wissenschaft zu bleiben oder überhaupt Fuß zu fassen: entweder im Rennen um die wenigen Posten oder bei der Beantragung von Fördermitteln. Als Konsequenz werden immer mehr Taktiken angewandt, die eigene Publikationsliste (wenn nötig auch künstlich) in die Länge zu ziehen. Diese Taktiken fallen teilweise in das Phänomen *Gaming the Metrics*, denn wenn Metriken selbst zum Ziel werden, dienen sie nicht mehr als gute Metriken und werden zum Gegenstand von Manipulationen (vgl. Biagioli/Lippman 2020).²⁵ Einige Taktiken erscheinen auf den ersten Blick vermeintlich harmlos: etwa Output-Maximierung, z. B. durch vermehrte Teamarbeit oder *Salami Slicing*, das Aufteilen von Forschungsergebnissen auf mehrere Publikationen. Beides verstößt zwar nicht notwendigerweise gegen die GWP, führt aber womöglich zu minderwertigen Publikationen, wenn diese nur auf Quantität ausgerichtet sind. Problematisch sind solche Taktiken, weil sie zu einer weiteren Übersättigung des wissenschaftlichen Publikationsmarktes führen. Außerdem erschwert *Salami Slicing* die Arbeit von Forschenden, die auf die Studienergebnisse zurückgreifen und dadurch Mehrarbeit und möglicherweise auch Mehrkosten (z.B. aufgrund von Bezahlschranken, sog. *Paywalls*) haben. Diese Praxis ist außerdem fragwürdig, weil sie ein System aufrechterhält, in dem mehr geschrieben als gelesen wird.

Darüber hinaus gibt es auch problematischere Wege die eigene Publikationsliste zu strecken. Wer kann und will, nutzt die eigene Machtstellung aus, um sich bei Publikationen mit in die Liste der Autor:innen zu setzen, obwohl man die Autorschaftsanforderungen gar nicht erfüllt. Ein Phänomen, das in der Wissenschaft euphemistisch als »Ehrenautorschaft« bezeichnet wird und trotz der Einschätzung als Fehlverhalten von einigen Wissenschaftler:innen, zum Teil auch vermehrt in diversen Fächern weiterhin verbreitet ist. Das Kapitel zum Thema Autorschaften widmet sich dieser Thematik nochmal eingehend.

Am äußersten Ende des Spektrums befinden sich dubiose Taktiken wie das Erkaufen von Autorschaften auf fertigen Artikeln, das Fälschen

25 Der erste Teil des Satzes ist eine Übersetzung des bekannten Zitates »When a measure becomes a target, it ceases to be a good measure«, das oft als Kurzdefinition für Goodharts Gesetz dient. Die Formulierung selbst stammt jedoch nicht von Charles Goodhart, sondern von der Anthropologin Marilyn Strathern (1997: 308).

von Peer Review oder das Anfertigenlassen eines auf den anvisierten Forschungsschwerpunkt zugeschnittenen Fachartikels durch Externe, wenn nötig komplett mit Graphiken und Datentabellen. Inzwischen hat sich eine ganze Industrie dazu entwickelt, sogenannte *Paper Mills*²⁶, die im großen Stil Studien fabrizieren, die dann mit etwas Glück in den Fachzeitschriften landen (vgl. Else/van Noorden 2021). Das Ausmaß des Problems lässt sich schwer beziffern: Die Schätzungen, wie viele durch *Paper Mills* fabrizierte Artikel im Umlauf sind, gehen auseinander bzw. fehlt es an belastbaren Zahlen.²⁷ Der Schwerpunkt dieser Industrie befindet sich in China, befeuert durch ein System von schwer erfüllbaren Publikationsquoten und zusätzlichen Geldanreizen bei Veröffentlichungen in besonders reputablen Fachzeitschriften (vgl. Hvistendahl 2013). Diese Kriterien und Anreize werden mittlerweile überdacht und teilweise abgeschafft, um so dem Problem Einhalt zu gebieten (vgl. Mallapaty 2020). Doch es wäre zu einfach zu denken, es handele sich um ein rein chinesisches Problem. Vielmehr offenbart es, dass eine lange Publikationsliste – trotz aller Kritik – weiterhin weltweit ein entscheidender Faktor für eine wissenschaftliche Karriere ist.

Publizieren allein reicht jedoch nicht. Anerkennung gibt es in den meisten Disziplinen erst, wenn der betreffende Artikel zitiert wird. Viele Metriken in der Wissenschaft hängen deswegen eng mit der Anzahl der Zitationen zusammen. Die bekannteste Metrik in diesem Bereich ist der *Journal Impact Factor* (JIF – oder oft auch nur *impact factor*). Er versucht den Einfluss einer Fachzeitschrift anhand eines Zahlwertes zu bemessen: je höher der Wert, desto wichtiger die Fachzeitschrift. Der JIF berechnet sich dabei aus der Summe der Zitationen des Bezugsjahres geteilt durch die Summe der Publikationen einer Fachzeitschrift der letzten zwei Jahre. Ehemals gedacht als Hilfsmittel für Uni-Bibliotheken bei der Anschaffung von Fachzeitschriften (und entwickelt von Eugene Garfield, von dem oben bereits die Rede war), ist der JIF

26 Im Englischen bezeichnet das Wort *Paper* auch den wissenschaftlichen Fachartikel und nicht nur das Papier, auf das dieser zu analogen Zeiten noch gedruckt wurde. Die hier so bezeichneten Papiermühlen sind keine mechanischen Betriebe im buchstäblichen Sinn, produzieren aber doch – zumeist aus Textersatzstücken, fertigen Abbildungen und Diagrammen – Fachartikel quasi als Massenprodukt. Diese bedienen sich dem wissenschaftlichen Fachjargon, bieten aber keinen inhaltlichen Mehrwert. Mithilfe von Texterkennungssoftware versuchen Verlage gezielt gegen diese Artikel vorzugehen.

27 Fachleute gehen von Tausenden veröffentlichten Artikeln aus (vgl. Byrne/Christopher 2020).

mittlerweile eine der großen Weichen wissenschaftlichen Erfolgs geworden. Gleichzeitig gibt es schon seit Langem rege Kritik. So wird darauf hingewiesen, dass der JIF ein verzerrtes Bild darstellt, weil eine kleine Anzahl vielzitiertter Fachartikel den Wert einer Fachzeitschrift in die Höhe treiben kann. Seine Beliebtheit und sein Einsatz bei der Bewertung akademischer Leistung üben zudem negative Effekte aus, z.B. indem sie wissenschaftliche Studien und Forschungsdesigns leiten (hin zu Themen und Ergebnissen, die sich gut in einer bestimmten Fachzeitschrift veröffentlichen lassen) und bereits unterrepräsentierte Forschung (z.B. nicht-englischsprachige Studien) weiter marginalisieren. Gerade weil die Veröffentlichung in einer Fachzeitschrift mit hohem JIF für Forschende so wichtig ist, wird teilweise direkt von Anfang an darauf hingearbeitet. Dies führt dazu, dass sich Forschende stärker daran orientieren, welche Themen in den renommiertesten Fachzeitschriften gut platziert werden können, statt anderen – gleichfalls wichtigen, aber weniger Renommee versprechenden – Themen nachzugehen. Dies lässt sich insbesondere in der Forschung der sogenannten LMIC (*Low- and Middle-Income Countries*) beobachten, die versuchen den internationalen, und dies bedeutet zumeist den westlich geprägten, Wissenschaftsmarkt zu bedienen, um benötigte Forschungsgelder einzuwerben und dafür lokal relevante Themen vernachlässigen müssen (vgl. Boum II/Burns/Siedner, et al. 2018; Masekela 2021). Aber auch Forschungsprojekte mit sehr langer Laufzeit oder ungewissem Ausgang können als hinderlich gewertet und damit verworfen werden. Dies zeigt, dass der JIF bereits Einfluss auf die Forschung nimmt, bevor sie geschieht. Auch sagt der JIF nicht zwangsläufig etwas über die Qualität der aktuell in der Zeitschrift veröffentlichten Fachartikel aus. Da er sich aus den Vorjahren berechnet, handelt es sich eher um eine Art Vorschusslorbeeren.

Eine etwas genauer auf einzelne Wissenschaftler:innen zugeschnittene Metrik ist der h-Index (oder Hirsch-Faktor), der Produktivität und *Impact* messen soll. Dabei werden sowohl die Anzahl der Publikationen als auch die Anzahl der Zitationen miteinander verrechnet. Der Wert kann dabei nicht größer ausfallen als die Gesamtanzahl der Publikationen, geringer aber schon. Als Beispiel: ein Wissenschaftler mit 20 Publikationen, die alle jeweils nur 1-mal zitiert worden sind, hat einen h-Index von 1; eine Wissenschaftlerin mit drei Publikationen, die alle mindestens 4-mal zitiert worden sind, hat einen h-Index von 3. Der h-Index bemisst der Länge der Publikationsliste also weniger Bedeutung zu. Auch einige wenige, aber viel zitierte Artikel verschwinden in dieser Metrik. Was aber der h-Index ebenso wie der JIF nicht adressieren kann, ist, dass Zitationen im gegenwärtigen Wissenschaftssys-

tem entlang bestehender Diskriminierungsmechanismen verteilt sind. So zeigen Studien, dass die Zitationsraten für Männer generell höher sind als die für Frauen; Gleiches gilt für Forschende of Colour gegenüber weißen Wissenschaftler:innen; ein Effekt, der durch Intersektionalitäten nochmal verstärkt wird (vgl. Kozłowski/Larivière/Sugimoto, et al. 2022; Kwon 2022a). Und natürlich kann auch der h-Index, wie andere Metriken, durch gezieltes Verhalten manipuliert werden. Sowohl der JIF als auch der h-Index stehen deswegen in der Kritik und es gibt zunehmend Bestrebungen, sich von den quantitativen Metriken in der Wissenschaft zu lösen. Mehr noch, die Quantifizierung der Wissenschaft selbst sollte weiter hinterfragt werden (vgl. Hicks/Wouters/Waltman, et al. 2015).

Denn so sinnvoll es zunächst erscheinen mag, die Produktivität und Bedeutung von Forschenden über die Anzahl von Publikationen und Zitationen zu bemessen – die Wissenschaft basiert schließlich auf Ideenaustausch und was könnte diesen Austausch besser verdeutlichen als Zitationen zum Beweis, dass ein Artikel gelesen und rezipiert wurde – so viele Fallstricke verbergen sich in dieser Herangehensweise. Obwohl die Quantifizierung der Wissenschaft viel kritisiert wird, hält sich die Idee, dass die Anzahl von Zitationen etwas über den Wert eines Artikels aussagt auch unter Wissenschaftler:innen hartnäckig. So gibt es Studien dazu, wie viele Artikel auch nach mehreren Jahren unzitiert verbleiben (vgl. Remler 2014; van Noorden 2017). Dabei wird deutlich, dass der teilweise beschworene Pessimismus (z.B. dass 90 % aller Artikel nie zitiert werden) nicht der Realität entspricht (vgl. Remler 2014). Zudem ist es wichtig, hier zwischen den Disziplinen zu unterscheiden. So verbleiben Publikationen aus den Geisteswissenschaften häufiger unzitiert als Fachartikel aus den Naturwissenschaften. Man sollte jedoch nicht vorschnell urteilen, so wie Stuart Ritchie in seinem Buch *Science Fictions*, und annehmen, dass dies eine Aussage über die Nützlichkeit von Teilen geisteswissenschaftlicher Forschung sei (vgl. Ritchie 2020). Richard van Noorden macht deutlich: nur weil Artikel unzitiert blieben, heiße das nicht, dass sie ungelesen seien (vgl. van Noorden 2017). Oft handelt es sich dabei um Forschung, die beispielsweise eine andere Zielgruppe hat als »nur« andere Forschende. Bestimmte Produkte der Wissenschaft haben häufig Lesende, die generell keine Zitationen hervorbringen: zu nennen wären Studierende, politische Akteure, Personen, die für ihre berufliche Praxis auf Forschungsergebnisse zurückgreifen, und die interessierte Öffentlichkeit im Allgemeinen. Eine Publikation kann also eine wichtige Rolle zum Beispiel in der Hochschullehre oder der öffentlichen Meinungsbildung spielen, was sich aber nicht in den Zita-

tionen widerspiegelt. Daran zeigt sich, dass die Anzahl der Zitationen nicht gleichgesetzt werden kann mit der Rezeption, die eine Publikation erfährt. Ebenso wenig kann sie deswegen als Maßstab für den Wert einer Publikation herhalten. Denn im Gegenzug zeigt sich auch, dass Artikel, die zurückgezogen oder deren Ergebnisse von späteren Studien nicht repliziert wurden, oft noch jahrelang zitiert werden – und das nicht nur als Negativbeispiele. Und trotzdem: Ähnlich wie die Publikationsrate bleiben Zitationen ein wichtiger Wert zur Vermessung und Steuerung der Wissenschaft. Dies erklärt, warum trotz berechtigter Kritik an Metriken wie dem JIF viele Forschende versuchen in einer der renommiertesten Fachzeitschriften (gemessen am JIF) zu veröffentlichen, eben da es karrierefördernd ist.

Bevor jedoch ein Artikel veröffentlicht wird, durchläuft dieser erst noch einen zumeist längeren Prozess des Peer Review²⁸. Reicht man einen Artikel bei einer Fachzeitschrift ein, entscheidet zuerst die Zeitschrift, ob der betreffende Artikel weiterbearbeitet oder gleich abgelehnt wird. Ist die Entscheidung positiv, geht der Artikel in das Peer Review. Das Peer Review ist eine Art Gütesiegel, das dem Artikel bescheinigt, dass er (gegebenenfalls mit Nachbesserungen) veröffentlichungswürdig und fachlich korrekt ist. Dafür erhalten in der Regel zwei oder mehr fachlich bzw. thematisch verwandte Forschende den Artikel zur Begutachtung und schicken ihn mit Kommentaren und einem abschließenden Urteil zurück. Dies geschieht überwiegend verblindet, den Autor:innen und Gutachtenden sind also die Namen der jeweils anderen Seite nicht bekannt.²⁹ Diese Form der Qualitätskontrolle sorgt dafür, dass nur fachlich einwandfreie Artikel in der Fachzeitschrift landen. Je reputabler die Zeitschrift, desto härter bzw. strenger ist auch das Peer Review. Soweit die Theorie.

In der Praxis ist Peer Review von einer Reihe an Problemen durchsetzt. Zuerst müssen Außenstehende wissen, dass Forschende Peer Review unentgeltlich übernehmen. Obwohl man die eigenen Peer Reviews teilweise auf dem Lebenslauf angeben kann, binden sie trotzdem wichtige Zeitressourcen, die im stark umkämpften Wissenschaftsfeld, wo hauptsächlich Publi-

28 Laut Duden sind alle drei Artikel – der/die/das Peer Review – im Deutschen möglich. In diesem Text wurde sich durchgehend für die neutrale Form »das Peer Review« entschieden.

29 In kleinen oder besonders hochspezialisierten Forschungsfeldern ist dies jedoch de facto nicht möglich, da der Personenkreis, der zur Begutachtung in Frage kommt, überschaubar und sich untereinander bekannt ist.

kationen zählen, besser woanders investiert werden könnten; auch wenn das Gros der Wissenschaftler:innen der Wichtigkeit von Peer Review zustimmen würde.³⁰ Besonders für prekär beschäftigte Wissenschaftler:innen, von denen es z.B. auch in Deutschland aufgrund des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG) im Mittelbau eine ganze Menge gibt, stellt Peer Review eine nicht rentable Mehrbelastung dar. Im September 2020 schrieb James Heathers einen vielbeachteten Artikel, in dem er argumentierte, dass Peer Review von Verlagen bezahlt werden sollte (und zwar mit 450 US\$). Außerhalb der Wissenschaft ist es Normalität für in Anspruch genommene Dienste zu bezahlen, warum also nicht auch in der Wissenschaft, fragt sich Heathers und schickte prompt der Fachzeitschrift, die ihn anfragte, einen Rechnungsvertrag (vgl. Heathers 2020).³¹ Er merkt an, dass mittlerweile sowohl Universitäten als auch die großen Wissenschaftsverlage einem Business-Modell folgen, und fragt, warum dann Peer Review unentgeltlich und aufgrund eines Solidaritätsmodells stattfinden sollte (vgl. Heathers 2020). Ob und wie Peer Review bezahlt werden sollte oder nicht, wird schon länger diskutiert (vgl. Crotty 2018; R2R Conference 2021). Je stärker sich die Wissenschaft an Metriken orientiert (und damit die Anzahl an Articleinreichungen zunimmt), desto schwieriger wird es, kompetente und willige Gutachter:innen zu finden, etwas worüber einige Fachzeitschriften bereits klagen. Über kurz oder lang wird sich am Peer-Review-System etwas ändern müssen.

Denn nicht nur die Gutachter:innen haben durch die Mehrarbeit Nachteile. Auch für die Begutachteten kann Peer Review auf mehreren Ebenen Probleme mit sich bringen. Dabei ist das geringste Übel, dass Peer Review in der Regel sehr viel Zeit in Anspruch nimmt. Zwischen Einreichung eines Artikels und seiner Veröffentlichung können deswegen gern ein bis zwei

30 In einem kürzlich erschienenen Artikel berechneten die Autoren, dass die Gesamtleistung, die Forschende im Jahr 2020 für Peer Review erbracht haben, 100 Millionen Stunden betrug. Allein für das Peer Review von US-amerikanischen Forschenden ließe sich ein Geldwert von 1,5 Milliarden US Dollar errechnen (vgl. Aczel/Szaszi/Holcombe 2021).

31 Peer Review ist nur eine von vielen Aufgaben, die in der Wissenschaft unentgeltlich übernommen werden. Weiter gehören Vorträge, Wissenschaftskommunikation, Unterrichten und natürlich das Veröffentlichen von Artikeln dazu. Wer argumentieren mag, dass dies eben zum Aufgabenspektrum einer bezahlten Wissenschaftstätigkeit gehört, hat dabei wahrscheinlich allzu oft eine Professur vor Augen und nicht den größtenteils prekär beschäftigten Mittelbau, der auch nach Auslaufen der Stelle und teils auf Arbeitslosengeld Forschungsprojekte zum Abschluss bringt.

Jahre vergehen. Schwerwiegender sind Diskriminierungen, die durch Peer Review fortgeschrieben werden. So zeigten Christine Wenneras und Agnes Wold bereits 1997 in ihrer Studie wie vorurteilsbelastetes Peer Review in Auswahlverfahren Frauen in der Wissenschaft schadet (vgl. Wenneras/Wold 1997). Ähnliche Diskriminierungserfahrungen machen auch andere marginalisierte Gruppen. So ist zum Beispiel bei Publikationen das Sprachniveau ein oft beanstandeter Grund, einen Artikel abzulehnen oder zur Überarbeitung zu schicken. Das mag auf den ersten Blick verständlich erscheinen, zusammengekommen mit der starken Dominanz des Englischen im Wissenschaftsbetrieb wird aber klar, dass es sich hier auch um eingeschriebene Machtstrukturen handelt, die Forschende aus nicht-englischsprachigen Ländern und nicht so stark ausgeprägtem Englischniveau vom Publizieren abhalten (vgl. Ramírez-Castañeda 2020; Suzina 2021; Valenzuela-Toro/Viglino 2021). Hinzu kommt, dass dies kein Urteil über den Inhalt eines Artikels ist und so der allgemeinen Forschungsgemeinschaft, und der lokalen im Speziellen, Wissen verloren geht. Während man Vorurteilen, wie sie Wenneras und Wold untersucht haben, durch anonymisiertes Peer Review entgegenwirken kann,³² ist dem Problem der Sprache nur durch einen strukturellen Wandel beizukommen. Nicht-englischsprachige Publikationen fristen in der internationalen westlich dominierten Wissenschaftswelt eher ein Schattendasein, auch wenn sie wichtige Erkenntnisse beinhalten. So ist zum Beispiel Forschung zu Biodiversität und den Auswirkungen der Klimakrise sehr von lokaler Forschung abhängig, die aber oft nicht auf Englisch vorliegt (vgl. Amano/González-Varro/Sutherland 2016). Eine größere linguistische Diversität, unterstützt durch Übersetzungen und zweisprachige Artikelversionen, könnte die Wissenschaft nicht nur fairer machen, sondern gleichzeitig wissenschaftliche Erkenntnisse voranbringen (vgl. Henry/Virk/DeMarchi, et al. 2021). Wie die Beispiele der Dominanz des Englischen und der fehlenden Bezahlung von Peer Review zeigen, sind die einzelnen Bestandteile des Wissenschaftssystems eng miteinander verwoben. Einfache Lösungen sind deswegen oft nicht zielführend, da sie Probleme meist nur verschieben, anstatt sie abzuschaffen. Einen bedeutenden Einfluss auf die derzeitige Situation im Wissenschaftsbetrieb, der bis

32 Auch die entgegengesetzte Richtung, also Transparenz durch Open Peer Review, die die Informationen der Gutachter:innen öffentlich macht, könnte dabei helfen Peer Review fairer zu machen, da durch die öffentliche Einsehbarkeit diskriminierendes und unfares Verhalten sichtbar und damit nachverfolgbar wäre.

jetzt nur am Rande erwähnt wurde, hat die Kommerzialisierung des wissenschaftlichen Publikationswesens. Was ursprünglich der Wissenschaftskommunikation dienen, also wissenschaftliche Ergebnisse der Fachöffentlichkeit zugänglich und damit überprüfbar machen sollte, hat sich zu einer gewinnträchtigen Industrie gemausert.

1.4.1 Kommerzialisierung des wissenschaftlichen Publikationswesens

Wir haben bereits adressiert, wie entscheidend das Publizieren für Forschende heutzutage ist. Es ist sinnvoll auch einen Blick auf die andere Seite der Gleichung zu werfen, nämlich auf die Rolle von Wissenschaftsverlagen, die wissenschaftliche Forschung publizieren. Dafür ist ein kurzer Exkurs über die historischen Veränderungen des wissenschaftlichen Publikationswesens notwendig. Lange Zeit (und wie bereits erwähnt, halten sich manche dieser Strukturen hartnäckig) war die wissenschaftliche Betätigung abhängig von verschiedenen Privilegien, die eng an Zugehörigkeit gekoppelt waren und immer noch sind. Gegen Ende des 17. Jahrhunderts entstanden in Großbritannien die ersten *Learned Societies*, in denen sich Forschende aus den einzelnen Fachdisziplinen zusammenfanden. Im 18. Jahrhundert entstand in diesen *Societies* eine wissenschaftliche Publikationskultur, die in Fachzeitschriften ausgewählte Forschungsergebnisse und Nachrichten aus der Forschung einer gewissen Öffentlichkeit zugänglich machte. Das Veröffentlichen von wissenschaftlichen Publikationen war zu Beginn nicht konstitutiv für die wissenschaftliche Karriere und sowohl für Forschende als auch die Fachzeitschriften nicht profitabel. Der Zugang zu Wissenschaft – als Betätigung, Karriere, aber auch für die interessierte Öffentlichkeit – wurde durch Statusmerkmale reguliert. Dies änderte sich in Großbritannien um 1830 mit dem Aufkommen der Idee, Autorschaft als Kriterium wissenschaftlicher Fähigkeit heranzuziehen. In Preußen fand diese Entwicklung sogar schon früher, ab dem Ende des 18. Jahrhunderts statt. Die Anzahl und Güte wissenschaftlicher Publikationen als Indikatoren sollten auch weniger privilegierten Menschen den Zugang zur und die Teilhabe an Wissenschaft ermöglichen. Ein schöner Gedanke, der jedoch bis heute nicht einwandfrei aufgeht.

Besonders nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges wuchs der Markt wissenschaftlicher Fachzeitschriften rasant an. Das lag zum einen an Individuen wie Robert Maxwell, der den britischen Wissenschaftsverlag Pergamon Press zu einem stetig wachsenden, internationalen Giganten machte. Zum anderen floss in der Zeit des Kalten Krieges in den westlichen Ländern viel Geld

in die Wissenschaft, womit all die neu gegründeten Fachzeitschriften abonniert werden konnten. Als Maxwell Pergamon Press 1991 an Elsevier verkaufte, führte der Verlag 400 Fachzeitschriften. Nach dem Verkauf umfasste Elseviers Katalog insgesamt 1000 wissenschaftliche Fachzeitschriften, womit er zum Marktführer unter den Wissenschaftsverlagen wurde. Heute haben drei Verlage – neben Elsevier sind das Springer und Wiley – mehr als 50 Prozent des Marktes in ihrer Hand, dabei umfasst die Anzahl der Fachzeitschriften weltweit nach Schätzungen der International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers über 48.000 (STM 2021: 15). Besonders viele der prestigeträchtigen Fachzeitschriften gehören ihnen, deswegen ist es für Forschende nicht leicht sich diesem System zu entziehen, selbst wenn sie es problematisch finden.

Warum war dieser kleine historische Abriss wichtig? Weil der akademische Publikationsmarkt für Außenstehende zumeist eine große Unbekannte ist und genau deswegen in seiner Wirkmacht und Marktmacht unterschätzt wird. Für die großen Verlage ist wissenschaftliches Publizieren hauptsächlich auch eins: sehr profitabel, mit Gewinnmargen bis zu 40 % (vgl. Buranyi 2017). Was vielen außerhalb der Wissenschaft nicht klar ist: Das Gros der Forschenden verdient kein Geld durch Publikationen. Die Verlage verdienen hingegen kräftig: entweder weil hohe Subskriptionskosten nötig sind oder sie sich bei Open-Access-Artikeln das entgangene Geld im Voraus – über sogenannte APCs (*Article Processing Charges*) – von den Autor:innen zahlen lassen. Die hohen Gewinnmargen kommen auch daher zustande, da Wissenschaftsverlage, anders als andere Verlage, viele der Leistungen kostenfrei von Wissenschaftler:innen beziehen und diesen danach im Grunde ihre eigene Arbeit in Form von Artikeln verkaufen. Ein einzelner Artikel kostet, unabhängig von der Länge, für Privatpersonen um die 30 €, ein Fachbuch gerne mehrere hundert Euro. Wenn man das Glück hat, an einer Einrichtung zu arbeiten oder zu studieren, die bei Verlagen Fachzeitschriften abonniert hat (meist in sogenannten *Bundles*), kann man davon ausgehen, dass dies die Bibliothek bei den großen Verlagen bis zu sechsstellige Summen kosten kann.

Den Gegenentwurf zu immer höheren Kosten für den Zugang zu Veröffentlichungen bietet die Open-Access-Bewegung, die sich dafür einsetzt, dass Forschungsergebnisse frei für alle zugänglich sind. Während die großen Verlage anfangs besorgt waren, haben sie mittlerweile erkannt, dass sich Open Access gut in das eigene Geschäftsmodell integrieren lässt. Haben Lesende Zugriff auf eine Open-Access-Veröffentlichung, ist im Vorfeld besonders bei den großen Verlagen sehr viel Geld geflossen. Im November 2020 entschied

sich Nature eine Open-Access-Option einzuführen, für 9500 € pro Artikel (vgl. Else 2020). Viele Forschende empörten sich online und wiesen darauf hin, dass nur eine kleine Minderheit von Wissenschaftler:innen mit zahlungskräftigen Institutionen im Hintergrund sich diese Kosten leisten kann. Schon länger wird Kritik laut, dass sich die großen Verlage an der Arbeit der Forschenden bereichern (die ja obendrein kostenlos Peer Review beisteuern) und selbst wenig Arbeit und Aufwand haben. Die Verlage widersprechen dem und verweisen auf Selektion, Prüfung, Editierung und Hosting. Fest steht, wer in den Fachzeitschriften mit den höchsten JIFs publizieren will und möchte, dass der Artikel für alle zugänglich ist, braucht nicht nur einen überzeugenden Artikel, sondern oft auch jede Menge Geld.

Diese Problematiken werden nochmal potenziert, wenn wir uns das Ganze in einem globalen Kontext anschauen. Die erwähnten Kosten für die Publikation oder den Zugang zu Forschungsergebnissen sind für viele Forschende und Institutionen der LMIC schlicht nicht tragbar (vgl. Kwon 2022b). Die Publikationskosten für Open-Access-Artikel übersteigen teilweise die Jahreseinkommen von Forschenden in Ländern wie Indien, Kenia oder Bangladesch (vgl. Pai 2020). Auch wenn es bereits bei vielen Verlagen und Fachzeitschriften so genannte *Waiver*-Systeme gibt, die Forschenden aus LMIC einen Erlass der Publikationsgebühren – teilweise oder in Gänze – ermöglichen, bedeuten diese zusätzlichen bürokratischen und zeitlichen Aufwand sowie Unsicherheiten auf Seiten der Forschenden aus LMIC. Zudem funktionieren diese Systeme nur bedingt: Länder wie Brasilien, Argentinien, Mexiko, Russland oder China zählen nicht zu den LMIC, dortige Forschende sind aber trotzdem auf Preisnachlässe angewiesen und müssen dies in individuellen Verfahren langwierig beweisen (vgl. Kowaltowski/Oliveira/Silber, et al. 2021). Eine Garantie, dass der Erlass gewährt wird, gibt es dabei nicht. Dies führt nicht nur dazu, dass westliche Forschende mehr Sichtbarkeit und Zugang und damit mehr Reputation genießen, sondern verschärft auch Konflikte: z.B. könnte in internationalen Kooperationen die Höhe der Publikationskosten als Druckmittel genutzt werden, um die besten Autorschaftspositionen zu verhandeln. Die Fragen der Kosten für Zugang und Publikation sind also grundlegend für wissenschaftliche Fairness.

1.4.2 Wie sich Probleme in der Wissenschaft auf die Gesellschaft auswirken

Fassen wir noch einmal zusammen: In der Wissenschaft lässt sich eine zunehmende Metrisierung beobachten, d.h. quantitative Kennzahlen dienen als Indikator für wissenschaftliche Güte und bestimmen über akademischen Erfolg. Wissenschaftliche Positionen jenseits der Professur bieten wenig Arbeitsplatzsicherheit und Planungssicherheit, erfordern aber maximale Flexibilität und unbezahlte Überstunden. Hinzu kommt ein immer härterer Wettbewerb um weniger Mittel. Viele Forschende an den Universitäten werden dazu gedrängt, Drittmittel einzuwerben, mit Unternehmen zu kooperieren oder für sie zu forschen – wobei solche Abhängigkeiten die betreffende Forschung beeinflussen dürften. Auf der anderen Seite verdienen einige große Wissenschaftsverlage viel Geld mit der Arbeit der Forschenden, für die diese selbst generell nicht eigens entlohnt werden. Diese Strukturen treffen besonders marginalisierte Forschende: sowohl global, weil ihre Forschung weniger wahrgenommen wird, größere Hürden nehmen muss, um finanziert und publiziert zu werden und die Forschenden teils genötigt sind, sich nach westlichen Interessen zu richten; aber auch in den westlichen Ländern wirken sich diese Strukturen diskriminierend auf Gruppen aus, die gesellschaftlich von Ausschlussprozessen betroffen sind.

Man könnte schlussfolgern, dass die Wissenschaft kein idealer Arbeitsort ist. Mehr noch: die Problematiken in der Wissenschaft wirken sich negativ auf die Gesellschaft aus. Denn genauso wie die Wissenschaft entscheidend für den Fortschritt innerhalb einer Gesellschaft ist, wirken sich ihre Probleme gesamtgesellschaftlich aus. Wissenschaftliches Fehlverhalten oder fragwürdige Forschungspraktiken können dafür sorgen, dass falsche oder aufpolierte Forschungsergebnisse publiziert werden und sich öffentliche Handlungsempfehlungen danach richten. Selektives Publikationsverhalten führt dazu, dass Negativresultate seltener oder gar nicht publiziert werden, auch wenn es sowohl für die Forschung als auch die Öffentlichkeit wichtig wäre zu wissen, wenn eine Hypothese sich nicht bestätigt (und z.B. ein Wirkstoff nicht den gewünschten Effekt hat). Der Einfluss von Metriken, aber auch Industriepartnerschaften, steuert Forschung hin zu profitablen Themen und lässt dabei bedenkliche Leerstellen. Diskriminierung und Ausschluss von bestimmten Gruppen, egal ob global oder lokal, führen dazu, dass bestimmte Themen nicht beforscht werden und wichtige Perspektiven fehlen. Versagt die Selbstkontrolle der Wissenschaft, kann es Jahre oder Jahrzehnte dauern, bis

Informationen auch in der allgemeinen Öffentlichkeit korrigiert werden. Und manchmal lässt sich der angerichtete Schaden dann nicht mehr beheben.

Kaum ein Beispiel illustriert das vielleicht besser – besonders da wir uns noch mitten in einer Pandemie befinden – als die Studie von Andrew Wakefield, die den vermeintlichen Zusammenhang von Impfungen und Autismus zu beweisen versuchte. Wakefields Studie wurde 1998 in *The Lancet* veröffentlicht, einer der angesehensten Fachzeitschriften weltweit. Begleitet wurde die Veröffentlichung von einer Pressekonferenz auf der Wakefield vor der Dreifachimpfung Mumps/Masern/Röteln (MMR) warnte. Die deutlichen Worte der Pressekonferenz, gestützt durch die Erkenntnisse im Artikel, sorgten dafür, dass sich in den darauffolgenden Jahren insbesondere in Großbritannien ein Impfskeptizismus entwickelte, der nachweislich negativen Einfluss auf die Impfraten nahm. Obwohl bereits Forschende daran gescheitert waren Wakefields Ergebnisse zu replizieren, wurde die Studie erst durch die Recherchen des Journalisten Brian Deer kritisch hinterfragt. Dieser hatte herausgefunden, dass Wakefield mehrere Interessenskonflikte nicht öffentlich gemacht hatte, die die Integrität der Studie beeinträchtigten (vgl. Deer 2011b). Zudem zeigte Deer auf, dass Wakefield Daten manipuliert und falsch dargestellt hatte (vgl. Deer 2011a). 2004 traten 10 der 12 Autor:innen des Artikels zurück und veröffentlichten ein Statement über die Interpretation der Resultate. 2010 wurde die Studie gänzlich zurückgezogen und gilt seither als eine der größten Wissenschaftsfälschungen schlechthin.³³ Die Selbstkontrolle der Wissenschaft hatte versagt. Gleichzeitig sorgte die Pressekonferenz zur Veröffentlichung der Studie dafür, dass die Ergebnisse sofort medial verbreitet wurden, anstatt zuerst von anderen Forschenden geprüft werden zu können. Und auch wenn die Studie inzwischen offiziell zurückgezogen wurde und Wakefield seine Approbation als Arzt verlor, spüren wir die Auswirkungen gesamtgesellschaftlich noch immer. Dass Wakefield bis heute in den »Impfskeptiker«-Bewegungen aktiv ist, mag niemanden überraschen.

33 Die Probleme in Wakefields Studie sind so zahlreich, dass sich damit ein ganzes Buch füllen lässt. Brian Deer hat seine Recherchen zu Wakefields Studie und den Folgen in einer Monographie namens *The Doctor Who Fooled the World* (2020) veröffentlicht. In Kurzform kann man die schwerwiegendsten Probleme an Wakefields Studie so zusammenfassen: eine zu kleine Anzahl an Proband:innen (12 Kinder), verzerrte und gefälschte Auswertungen der Ergebnisse und Angaben (nach Sichtung der Krankenakten und Gesprächen mit den Eltern der untersuchten Kinder stellte sich heraus, dass die angegebenen Krankheitsverläufe nicht stimmig sind) sowie mehrere Interessenskonflikte Wakefields.

Wakefields Studie zeigt einige der prominenten Schwachstellen der Wissenschaft: unzureichendes Peer Review, wirtschaftliche Einflussnahme und Wissenschaftskommunikation, die einen größeren Wert auf mediale Aufmerksamkeit denn auf wissenschaftliche Integrität legte. Ähnliche Probleme lassen sich auch bei vielen anderen Wissenschaftsskandalen beobachten. Und selbst wenn man den Blick von den aufsehenerregenden Fällen abwendet, in denen Daten gefälscht und manipuliert wurden, lässt sich beobachten, dass immer wieder falsche oder falsch verstandene Forschung ihren Weg in die Gesellschaft findet. Oft liegt das daran, dass Replikationsstudien keine oder nicht die gleiche Aufmerksamkeit bekommen wie die Originalstudien. In Feldern wie der Psychologie gab es in den letzten Jahren eine regelrechte Krise der Reproduzierbarkeit (vgl. Pashler/Wagenmakers 2012).³⁴ Doch besonders psychologische Forschungsergebnisse finden über Literatur, traditionelle Medien oder Internetformate wie TED-Talks den Weg in den öffentlichen Diskurs und damit in das allgemein akzeptierte Wissen. Wenn eine vermeintliche Tatsache erstmal so weit gekommen ist, dauert es sehr lange bis dieser Prozess wieder rückgängig gemacht werden kann. Dabei muss betont werden, dass eine Studie, die nicht reproduzierbar ist, nicht gleich schlechte Wissenschaft, sondern auch ein Schritt im Prozess der Erkenntnisfindung ist. Wie schwer sich die Öffentlichkeit und Politik jedoch mit der Prozesshaftigkeit der Wissenschaft tut, lässt sich sehr gut am Verlauf der Corona-Pandemie beobachten.

Probleme in der Wissenschaft wirken sich früher oder später auf die Gesellschaft aus. Gleichzeitig ist die Gesellschaft ein wichtiger Impulsgeber für die Wissenschaft – im Guten wie im Schlechten. Obwohl so oft betont wird, dass Wissenschaft ein geschützter Raum ist, um einem erkenntnisgeleiteten Forschungsinteresse nachzugehen, so ist sie doch nicht unabhängig von gesellschaftlichen Entwicklungen. Allein schon, weil Forschende gleichzeitig als Individuen auch Teil der Gesellschaft und damit eingebettet sind in gesellschaftliche Dynamiken und Hierarchien. Hinzu kommt, dass gesellschaftliche Diskurse und Praktiken Forschung mannigfaltig beeinflussen: von Einstellungspraktiken über Finanzierungsfragen zu Bildungspolitik, um nur ei-

34 Das Problem ist keines, was nur die Psychologie betrifft, auch wenn sie eine der meistbetroffenen Disziplinen ist. Eine Studie von *Nature* ergab, dass mehr als 70 % der befragten Wissenschaftler:innen die Ergebnisse einer fremden Studie nicht reproduzieren konnten; mehr als die Hälfte scheiterten sogar an der Replikation eigener Studien (vgl. Baker 2016).

nige zu nennen. Auch dass Wissenschaft generell ein Hort unabhängiger und progressiver Wissensproduktion sei, ist nicht ohne Weiteres haltbar. Historisch lässt sich aufzeigen, wie bestehende Machtstrukturen oft wissenschaftlich legitimiert wurden. Gleichzeitig nutzen Akteure der Industrie gezielt das Vertrauen großer Teile der Bevölkerung in die Wissenschaft, um Zweifel zu sähen oder Profite zu machen (vgl. Keefe 2017; Oreskes/Conway 2010). Auf der anderen Seite stehen Individuen und Gruppen, die Wissenschaft fairer machen, Leerstellen aufzeigen und helfen diese zu füllen. Wissen wird nicht nur innerhalb der Mauern von wissenschaftlichen Institutionen produziert, sondern auch im Austausch mit der Gesellschaft. Das Vertrauen der Gesellschaft in die Wissenschaft zeigt sich auch an der öffentlichen Finanzierung sowie durch die Unterstützung als Proband:innen, Forschungssubjekte und Rezipient:innen, erinnert aber auch an die Verantwortung der Wissenschaft. Gegenwärtige Probleme zu adressieren und die Wissenschaft im Allgemeinen fairer zu machen, ist daher nicht nur für die Wissenschaft selbst relevant, sondern ein gesamtgesellschaftliches Thema. Die Frage wie, wo und für wen wissenschaftliche Ergebnisse zugänglich gemacht werden, ist dabei eine Kernproblematik in der Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Einige diesbezügliche Faktoren wurden in diesem Kapitel bereits angerissen, werden im Folgenden aber nochmal mit Blick auf die neuesten Entwicklungen im wissenschaftlichen Publizieren beleuchtet.

1.5 Neue Entwicklungen im Publikationswesen und ihre Schattenseiten

Schon seit Längerem etablieren sich neue Publikationsformen und -möglichkeiten, die sowohl Potential als auch Probleme mit sich bringen. Vorteile neuer Publikationsformen für die Wissenschaft, aber auch für die Gesellschaft als Ganzes zeigten sich zuletzt während der COVID-19-Pandemie, als sich viele Forschende und Fachzeitschriften entschieden Forschungsergebnisse direkt und öffentlich zugänglich zu machen, was zu einer Beschleunigung der Erforschung und Entwicklung von Gegenmaßnahmen und Impfstoffen maßgeblich beitrug. Auch wenn dies für Außenstehende als Selbstverständlichkeit erscheinen mag, sieht die akademische Normalität zumeist anders aus.

In einer idealen Welt hätten Forschende und auch die Öffentlichkeit, die einen Großteil der Forschung finanziert, freien Zugriff auf wissenschaftliche Veröffentlichungen und damit auf wissenschaftliche Erkenntnisse. Im vorhe-

rigen Kapitel haben wir schon ein paar Gründe aufgezählt, warum dies nicht so ist. Wissenschaftliches Publizieren bringt den kommerziellen Verlagen viel Geld – egal ob es um traditionelles Publizieren (also mit Bezahlschranke) geht oder um eine Open-Access-Publikation. Für Forschende ist es oft schwierig, unabhängig von diesem System zu arbeiten, da der Ort der Publikation weiterhin wichtiger für die Karriere ist als das öffentliche Zugänglichmachen. Wir haben auch nachgezeichnet, wie sich das wissenschaftliche Publikationswesen in den letzten Dekaden und Jahrhunderten verändert hat. Dieser Veränderungsprozess hält weiterhin an. Neben der Open-Access-Bewegung (deren Ziele die großen Verlage teilweise in ihr Modell adaptiert haben) gibt es weitere neue Entwicklungen, die sich auf die Welt des wissenschaftlichen Publizierens auswirken und mitbestimmen, wie die Zukunft aussieht. Die drei Phänomene, auf die hier eingegangen werden wird, sind Schattenbibliotheken, *Predatory Publishing* und Preprints. Schnell wird sich zeigen, dass alle drei Themen komplexe Fragestellungen aufwerfen und gleichzeitig oft kontrovers und emotional diskutiert werden.

1.5.1 Schattenbibliotheken

Beginnen wir mit Schattenbibliotheken. Wenn Forschende (oder die Öffentlichkeit) auf eine Publikation zugreifen wollten, standen traditionell zwei Möglichkeiten zur Verfügung: Ich muss die Publikation käuflich erwerben oder ich habe Zugang zu einer Bibliothek, die ein Exemplar besitzt oder mir Zugang zum Onlineexemplar verschafft. Mit Aufkommen der Open-Access-Bewegung kommt eine neue Möglichkeit hinzu: durch Open Access haben alle mit Internetzugang freien Zugriff und können – abhängig von der jeweiligen Lizenz – die Publikation weiterverwenden bzw. weiterverteilen. Doch was für Möglichkeiten gibt es, wenn ich auf eine Publikation angewiesen bin, aber aufgrund einer Bezahlschranke keinen Zugang habe, z.B. weil sie schlichtweg zu teuer ist? Dies ist ein Problem, vor das sich insbesondere viele Forschende aus LMIC gestellt sehen, das aber auch kleinere Institute aus westlichen Ländern betrifft.³⁵ In diesem Fall kann ich mir die Publikation

35 Auch Bibliotheken größerer Universitäten stehen vor der Herausforderung, mit ihrem gegebenen Etat die Preise der Verlage zu bezahlen bzw. müssen abwägen, wie sie die Ausgaben verteilen und ob/welche Steigerungen des Bibliotheksetats möglich sind. Das verdeutlicht auch noch einmal die Marktmacht der Verlage, die im vorherigen Kapitel angesprochen wurde.

entweder von jemandem leihen, der sie schon hat, oder auf unlautere Mittel zurückgreifen. Die erste Option wurde und wird in der Wissenschaft schon länger praktiziert. Da Forschende generell mit ihren Publikationen nichts verdienen, ist es oft möglich eine Kopie direkt von den Autor:innen einer Veröffentlichung zu bekommen – heutzutage noch einfacher durch Wissenschaftsnetzwerke wie *ResearchGate* und *Academia.edu*. Der Zeitaufwand kann dabei aber beträchtlich sein und der Zugang ist nicht garantiert. Viele Forschende behelfen sich deshalb mit sogenannten Schattenbibliotheken. Die berühmteste davon ist momentan Sci-Hub.

Sci-Hub ist eine Plattform, die eine simple Suchmaske bereitstellt, über die Artikel direkt heruntergeladen werden können. Sie funktioniert dabei weniger wie eine Suchmaschine, die man über Schlagworte bedient, sondern man benötigt die genauen Angaben zum Artikel, den man lesen möchte. Entwickelt von der Kasachin Alexandra Elbakyan, die während ihres Studiums oft vor dem Problem stand, dass sie keinen Zugriff auf Artikel hinter Bezahl-schranken hatte, bietet Sci-Hub momentan Zugriff auf 85 Millionen Artikel (vgl. Parry 2021). Besonders ärmere Länder und schlecht ausgestattete Institute profitieren von Sci-Hub, das sich als Motto »alle Barrieren, die der Wissenschaft im Weg stehen, zu entfernen« gesetzt hat. So groß die Rolle von Sci-Hub in der Wissenschaft ist, so umstritten ist sie auch. Ein Blick in die diversen Debatten zeigt, warum es sich lohnt den Fall zu diskutieren.

Das zentrale Argument für Sci-Hub ist, dass es vielen Forschenden, die es sich sonst nicht leisten könnten, Zugang zu wissenschaftlicher Literatur verschafft. Damit sorgt Sci-Hub dafür, dass auch Forschende aus ressourcenschwachen Institutionen und Ländern am wissenschaftlichen Diskurs teilhaben können. Es erfüllt also einen Bedarf, der eigentlich – in einer idealen Wissenschaftswelt – gar nicht existieren sollte. Wie wir aber im vorherigen Kapitel beschrieben haben, unterliegt wissenschaftliches Publizieren oft gewinnorientierten Maximen und kreiert so Ungleichheiten und Zugangsbarrieren. Sci-Hub hilft also tatsächlich diese Barrieren abzubauen. Wie Zugriffszahlen zeigen, sind es aber bei weitem nicht nur Forschende aus LMIC, die auf Sci-Hub zugreifen. John Bohannon, der von Alexandra Elbakyan bereitgestellte Daten zur Nutzung von Sci-Hub auswertet, kommt bei der Frage, wer auf die Plattform zugreift, zu einer kurzen Antwort: alle (vgl. Bohannon 2016). Ein genauerer Blick auf die Zahlen zeigt, dass zwar der Iran (Platz 1 für die meis-

ten Zugriffe)³⁶, China (2), Indien (3) und Russland (4) die Liste anführen, aber auch die USA unter den Top 10 zu finden sind.³⁷ Hier lässt sich vermuten, dass für viele Forschende der Zugang über Sci-Hub schlichtweg komfortabler ist als über institutseigene Bibliothekszugänge.³⁸ Auch in Deutschland wird oft auf Sci-Hub zurückgegriffen (vgl. Strecker 2019). So verwundert es nicht, dass Sci-Hub von Forschenden generell positiv bewertet wird. Forschende haben selten finanzielle Verluste durch die Nutzung, da sie in den wenigsten Fällen an den Verkaufserlösen ihrer Artikel beteiligt sind. Im Gegenteil, möglicherweise gibt es sogar Vorteile. So erhöht sich nicht nur die Rezeption einer Publikation, sondern damit gegebenenfalls auch die Anzahl der Zitationen. Eine Studie hat aufgezeigt, dass Artikel, die häufig bei Sci-Hub heruntergeladen wurden, häufiger zitiert werden (vgl. Correa/Laverde-Rojas/Tejada, et al. 2021). Es kann jedoch auch genau umgekehrt sein: Artikel, die häufig zitiert werden, werden auch häufiger bei Sci-Hub heruntergeladen. Unbestritten hingegen ist, dass Sci-Hub den Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen vereinfacht und weltweit rege genutzt wird (dem Datensatz von 2016 zufolge gibt es pro Tag 200.000 Downloads) (vgl. Elbakyan/Bohannon 2021).

Es ist daher nicht überraschend, dass die Kritik an Sci-Hub hauptsächlich von Seiten der großen Wissenschaftsverlage kommt, denen durch Sci-Hub Zugriffszahlen und damit Geld verloren gehen. So betonen die Verlage, dass Sci-Hub mit seinem Angebot Copyright-Verletzungen begehe. Zusätzlich werfen sie einen kritischen Blick auf Sci-Hubs Taktiken zur Beschaffung von Artikeln, die nicht gänzlich transparent sind. Elbakyan zufolge bekommt Sci-Hub durch (freiwillig) weitergegebene Universitätszugänge und -logins Zugriff auf Publikationen. Kritiker:innen weisen darauf hin, dass vermutlich auch Phishing und Hacking zu den Beschaffungsmethoden gehören (vgl.

36 Iran ist ein Sonderfall, weil die großen Downloadzahlen nicht nur den individuellen Zugriff widerspiegeln, sondern auch daher rühren, dass dort Artikel in großen Mengen runtergeladen werden, um sie in lokalen Schattenbibliotheken zu archivieren.

37 Mit den von Elbakyan bereitgestellten Daten wurden in der Zwischenzeit noch weitere Studien durchgeführt, meist mit einem Fokus auf die Downloadzahlen in bestimmten Fachbereichen. Im Groben spiegeln sie das Bild von Bohannon wider. Interessant ist die Studie von Frederik Sagemüller et al., die aufzeigt, dass im Bereich Development Studies nicht die ärmsten Ländern von Sci-Hub profitieren, sondern eher *Middle-Income Countries* (vgl. Sagemüller/Meißner/Mußhoff 2021).

38 Bei den USA sollten man jedoch auch bedenken, dass es sich nicht um eine homogene Forschungslandschaft handelt, da es neben den großen und budgetstarken Institutionen, viele kleinere, weniger zahlungskräftige Einrichtungen gibt.

Anderson 2019). Der Gebrauch von Sci-Hub stellt außerdem Uni-Bibliotheken vor Herausforderungen. Verlage richten ihre Kritik häufig an die umständlichen Literaturzugriffsverfahren, die dazu führen, dass Forschende an budgetstarken Universitäten der Einfachheit halber lieber zu Sci-Hub greifen. Gleichzeitig halten die Verlage die Uni-Bibliotheken an, ihre Systeme besonders sicher zu halten, um einen nicht berechtigten Zugriff von außen zu verhindern. Elbakyan ist sich des illegalen Status von Sci-Hub bewusst, verteidigt ihr Projekt aber unter ethischen Gesichtspunkten und vertritt den Standpunkt, dass Eigentum den Fortschritt der Wissenschaft verhindert. Immer wieder wird versucht, gegen Sci-Hub gerichtlich vorzugehen. So auch im Dezember 2020 als drei der großen Wissenschaftsverlage, Elsevier, American Chemical Society und Wiley, eine Klage am Gerichtshof in Neu-Delhi einreichten. Sollten sich die drei Verlage am Ende vor Gericht durchsetzen, sind es jedoch vor allem viele Forschende in Indien, die darunter leiden würden.

Doch selbst für die Befürworter:innen Sci-Hubs besteht ein zentraler Kritikpunkt: Sci-Hub ist lediglich eine individuelle Lösung, die bestehenden Ungleichheiten im wissenschaftlichen Publikationswesen etwas zu überbrücken, aber keine systemische Lösung. Aus den Reihen der Open-Access-Bewegung, also den Leuten, die eigentlich wie Sci-Hub den freien Zugang zur Forschungsliteratur unterstützen, kommt die Kritik, dass Sci-Hub der Sache eher schadet als nützt. Denn während Sci-Hub momentan den illegalen Zugang zu Veröffentlichungen gewährleistet, verhindert es langfristig die Schaffung von legalen Open-Access-Möglichkeiten. Solange Forschende, wenn auch illegal, einen einfachen Zugang zu Forschungsliteratur haben, wird die Dringlichkeit, das bestehende Publikationssystem zu ändern, unterlaufen. Fiele Sci-Hub weg, wäre es an der (globalen und lokalen) Forschungsgemeinschaft neue (legale) Lösungen zu finden. Auch hier besteht wieder das Problem, dass dies zuerst die marginalisierten Forschungsgemeinschaften treffen würde. Verlieren sie den Zugang zu Sci-Hub, ohne dass sich am bestehenden System etwas verändert, verstärken sich globale Ungleichheiten. Bei der Diskussion zur Überwindung von Sci-Hub sollte also darauf geachtet werden, dass man diesen Kampf nicht auf dem Rücken derer austrägt, die am meisten von Sci-Hub abhängig sind. Hinzu kommt, dass obwohl die großen Wissenschaftsverlage durch Sci-Hub Downloads und Geld verlieren, Sci-Hub das System der Metriken wie Zitationszahlen unangetastet lässt. So kann ein Verlag wie Elsevier, der besonders viele reputable Fachzeitschriften im Angebot hat, zwar augenscheinlich finanziell geschädigt werden, wenn viele Artikel seines Verlagshauses bei Sci-Hub

runtergeladen werden, aber doch gleichzeitig davon profitieren, wenn die bei ihm publizierten Artikel besonders viele Zitationen erreichen und damit der JIF ansteigt. Sci-Hub gewährt also den Zugang zu Veröffentlichungen, macht aber den Publikationsmarkt damit nicht weniger ungleich. Eine ideale Welt ohne Sci-Hub wäre eine Welt, die Sci-Hub überflüssig macht (vgl. Parry 2021). Im Moment sieht es jedoch nicht danach aus, dass Sci-Hub so schnell überwunden wird. Um der möglichen Schließung der Seite infolge der Gerichtsprozesse entgegenzuwirken, gibt es Bestrebungen, die Inhalte Sci-Hubs dezentral zu lagern. Denn so mächtig Sci-Hubs Gegner:innen sind, so vielfältig und kreativ sind seine Unterstützer:innen.

1.5.2 Predatory Publishing

Ein weiteres Phänomen, das eng mit dem Publikationswesen und Open Access zusammenhängt, sind die sogenannten *Predatory Publishers* (übersetzt in etwa: Raubtier-Verlage).³⁹ Worum geht es? *Predatory Publishers* sind Verlage, die suggerieren nach wissenschaftlichen Qualitätsstandards zu arbeiten, doch in der Realität gegen die Zahlung von Gebühren Artikel ohne Peer Review veröffentlichen. Welche Verlage in die Kategorie *Predatory Publishing* fallen und warum, ist umstritten. Unkontrovers hingegen ist, dass *Predatory Publishers* der Wissenschaft schaden. Wie genau dieser Schaden aussieht, und wer von *Predatory Publishers* profitiert, soll daher zuerst betrachtet werden, bevor wir uns Definitionsfragen widmen.

Der Begriff *Predatory Publishing* evoziert ein Bild von Forschenden, die unschuldig in eine Falle tappen und auf falsche Fachzeitschriften reinfallen. Teilweise entspricht dieses Bild der Wirklichkeit. Die Forschenden bezahlen für eine Leistung, die ihnen jedoch nicht wirklich erbracht wird. Der Artikel wird zwar publiziert, durchläuft aber meistens kein Peer Review und ist später, trotz Open-Access-Veröffentlichung, nur schwer zu finden, weil oft

39 Im Deutschen wird auch der Begriff Raubverlag oder Pseudo-Journal gebraucht, manchmal auch *Fake Journal*. Raubverlag ist eine eher unpassende Übersetzung für *Predatory Publisher*, da hier keine Manuskripte geraubt werden. Im Englischen wird der Begriff »predatory« oft im Zusammenhang mit Praktiken genutzt, die auf den Betrug und Ausbeutung von vulnerablen Gruppen und Individuen zielt. Wir werden in diesem Buch deswegen den englischen Begriff nutzen. Generell lässt sich beobachten, dass die Debatte in Deutschland der anglo-amerikanischen hinterherhinkt. Eine groß angelegte Studie im deutschen Raum wurde von der Süddeutschen Zeitung in Kooperation mit dem NDR und WDR durchgeführt (vgl. Krause/Langhans 2018).

schlecht indexiert (vgl. Kurt 2018). Der größere Schaden entsteht jedoch an anderer Stelle. Während einzelnen Wissenschaftler:innen vielleicht finanzieller Schaden entsteht, verliert die Wissenschaft als Ganzes weitaus mehr. Landen qualitativ gute Artikel in *Predatory Journals*, fehlen diese Erkenntnisse aufgrund mangelnder Beachtung, oder weil sie schlicht nicht gefunden werden, oft im weiteren wissenschaftlichen Diskurs. Ein größeres Problem ist es jedoch, wenn qualitativ schlechte Artikel in *Predatory Journals* veröffentlicht werden, weil es dort keine Kontrollmechanismen gibt. Mit schlechten Artikeln können sowohl unsauber gearbeitete oder fehlerhafte Studien, aber auch vorsätzlich tendenziöse Artikel⁴⁰ gemeint sein. Wir haben bereits erwähnt, dass auch das bestehende Peer-Review-Verfahren nicht ideal funktioniert. Fällt es jedoch gänzlich weg, steigen die Chancen, dass mehr zweifelhafte Forschung veröffentlicht wird. Oft wird in solchen Fällen argumentiert, dass diese schlechte Forschung ja im Nachtrag im wissenschaftlichen Diskurs evaluiert, kritisiert und widerlegt werden kann. Dies ist an sich richtig. Darüber sollte aber nicht vergessen werden, dass diese Tätigkeiten Zeit und Geld binden, die idealerweise woanders eingesetzt werden könnten; genauso wie die zugrundeliegende Forschung, die dann in einem *Predatory Journal* landet, vorher Zeit und Geld sowie potentiell den Einsatz von Proband:innen und Tieren gekostet hat (vgl. Moher/Shamseer/Cobey, et al. 2017). Problematisch ist auch, dass die betreffenden Veröffentlichungen aufgrund ihrer Open-Access-Lizenzen von der Öffentlichkeit ohne Probleme eingesehen werden können. Auch dies kann positiv sein, wenn es zu einer kritischen Auseinandersetzung kommt. Heikel wird es, wenn schlechte oder gar gefälschte Forschungsergebnisse von der Öffentlichkeit unkritisch konsumiert werden und Handeln daraus abgeleitet wird.

Natürlich sind nicht alle Forschungsergebnisse in *Predatory Journals* schlecht oder gefälscht. Wie oben beschrieben, finden auch die Artikel unbedarfter Forschender Eingang in diese Zeitschriften. Doch wer eigentlich vom Wegfall jeglicher Qualitätskontrollen profitiert sind Forschende, die

40 Hiermit ist gemeint, dass *Predatory Journals*, aber in letzter Zeit auch Preprint-Server, genutzt werden, um zweifelhafte Forschungsergebnisse zu publizieren, die dann verwendet werden, um, vor einem unwissenden Publikum, bestimmte Behauptungen als wissenschaftlich legitimiert darzustellen. Autor:innen solcher Studien können als Teil der Kategorie *bad faith actors* gesehen werden, also Personen, die absichtlich unaufrichtig in ihrem Handeln sind und diese Unaufrichtigkeit als Strategie nutzen, um ihre Ziele zu erreichen.

ihre Artikel um jeden Preis publizieren wollen – entweder um damit die eigene Publikationsliste zu strecken oder eben um zweifelhafte Forschung seriös(er) wirken zu lassen; denn wie wir unten noch genauer diskutieren werden, ist nicht immer eindeutig klar, wann es sich um ein *Predatory Journal* handelt. Und natürlich profitieren auch die Betreibenden der *Predatory Journals*: sie bekommen für sehr wenig Aufwand Geld für jede Veröffentlichung. Ihnen ist also an einer Output-Maximierung ebenso gelegen wie vielen Forschenden und so existieren sie quasi parasitär im immer härter werdenden wissenschaftlichen Wettbewerb. Wie so oft, wenn es um wissenschaftliches Fehlverhalten geht, ist es hier schwierig genaue Zahlen zu erhalten sowie Vorsatz von *honest error* zu unterscheiden. Es ist aber wichtig zu betonen, dass nicht alle Forschenden, die in *Predatory Journals* publizieren in eine Falle getappt sind, sondern einige auch einfach die laxen oder nicht existenten Peer Review Verfahren für sich nutzen. Hinzu kommen Forschende, für die *Predatory Publishing* nicht eine bequeme, sondern tendenziell die einzige Möglichkeit ist zu publizieren, zum Beispiel, weil Peer Review für sie eine unüberwindbare Hürde darstellt oder weil sie von vornherein annehmen in traditionellen Fachzeitschriften abgelehnt zu werden (vgl. Kurt 2018). Auch kann es sein, dass eine Fachzeitschrift von unterschiedlichen Gruppen unterschiedlich bewertet wird. Und damit sind wir beim Kern des Problems angekommen.

Denn woran man genau ein *Predatory Journal* erkennt, darüber herrscht keine Einigkeit. Lange Zeit dominierte die sogenannte *Beall's List*, erstellt und regelmäßig aktualisiert vom ehemaligen Bibliothekar Jeffrey Beall. Obwohl die Liste nicht mehr aktuell ist, wird sie von vielen immer noch gern zur Orientierung genutzt. Dabei ist Bealls Vorgehen nicht ohne Kritik. Bei der Erstellung der Liste ging Beall von gewissen Grundannahmen aus. So sah er Gold Open Access⁴¹ generell sehr kritisch und verstand es oft als Zeichen von *Predatory Publishern* (eine Einschätzung, die heutzutage definitiv keinen Bestand mehr hat). Als Bibliothekar sah sich Beall zudem als Verteidiger und

41 Zwei gängige Unterkategorien von Open Access sind Gold Open Access und Green Open Access. Gold Open Access bezeichnet die elektronische Erstpublikation eines Artikels in einer Fachzeitschrift oder Buches in einem Verlag mit Open-Access-Option. Green Open Access ist die elektronische (meist zeitversetzte) Zweitveröffentlichung eines Artikels oder Buches in einem institutionellen Repositorium oder auf einer Website. Es stützt sich meist auf das im Urheberrechtsgesetz festgelegte Zweitverwertungsrecht, sofern dies nicht bei der ursprünglichen Veröffentlichung vertraglich ausgeschlossen wurde.

Bewahrer des traditionellen Publikationswesens und des Peer Reviews. Daraus konstruierte Beall ein dichotomes System, in dem traditionelle Verlage immer das Beste für Autor:innen und Lesende im Blick haben, während alles, was nicht in die tradierten Strukturen passt, per se erstmal problematisch ist (vgl. Beall 2017). Dass für Beall die Diskussion auch eine politische Komponente trägt, zeigen seine Kommentare, die behaupten, das Problem *Predatory Publishing* würde aus Angst vor Rassismusvorwürfen nicht angegangen werden (vgl. Beall 2013).⁴² Kritik an Bealls Perspektive kommt zum Beispiel von seinem Kollegen Shea Swauger. So schreibt dieser, Beall beschwöre eine imaginierte meritokratische Vergangenheit und übersehe dabei gleichzeitig bestehende strukturelle Ungleichheiten (vgl. Swauger 2017).

Wie genau erkennt man nun ein *Predatory Journal*? Dass sich dem Thema nicht gewidmet wird, wie Beall behauptet, stimmt jedenfalls nicht. Jedoch wird in den Diskussionen darauf geachtet, keine Definitionen zu erzeugen, die diskriminierend wirken. Wenn zum Beispiel das Sprachniveau (des Englischen) und die Professionalität der Website/der Fachzeitschrift als Indikatoren genutzt werden, um *Predatory Publishing* zu erkennen, kann dies zur Folge haben, dass ehrliche Unterfangen, denen Gelder und für die eigentlichen Inhalte irrelevante Expertise fehlen, »gebrandmarkt« werden. Eine Arbeitsgruppe hat eine vorläufige Definition publiziert, die versucht diese Problematiken mitzubedenken. Sie lautet:

Predatory Journals und Verlage sind Entitäten, die Eigennutz auf Kosten von Forschung priorisieren, und sind gekennzeichnet durch falsche oder irreführende Informationen, Abweichung von guten Publikationsstandards, fehlender Transparenz, und/oder den Einsatz von aggressiver und willkürlicher Werbung. (Grudniewicz/Moher/Cobey, et al. 2019: 211)

Hier wird die Abwesenheit guter wissenschaftlicher Praxis, Eigennutz vor Wissenschaft, fehlende Transparenz und aggressives Anwerben in den Mittelpunkt gestellt. Dies ermöglicht auf potenziell diskriminierende Indikatoren, wie oben erwähnt, zu verzichten. Gleichzeitig bietet die Definition auch einen gewissen Ermessensspielraum, was sowohl positiv als auch negativ gesehen werden kann. Sie ist weniger praktisch als eine konkrete Liste mit Titeln, wie die Liste von Beall. Sie bietet jedoch eine Offenheit, die zum Nachdenken über

42 Im Gegenteil verstärkte Bealls Liste die rassistischen Strukturen im wissenschaftlichen Publikationswesen, wie das Beispiel des afrikanischen Verlages *Academic Journals* zeigt (vgl. Regier 2018).

Predatory Journals im Allgemeinen anregen kann. Denn der Terminus *Predatory Publishing* sollte auch aus einem weiteren Grund problematisiert werden: zu leicht eröffnet er die Möglichkeit einer binären Trennung von seriösen *Non-Predatory Publishers* auf der einen und *Predatory Publishers* auf der anderen Seite. Warum diese binäre Trennung problematisch ist, zeigen Stimmen, die die Marktmacht der großen Verlage kritisieren, welche weitreichende Folgen hat: überhöhte APC für Autor:innen, überbezahlte Abonnement-Pakete für Bibliotheken und hohe Preise für das Lesen einzelner Artikel. Könnte man dies nicht auch als eine Form des *Predatory Publishings* sehen (vgl. Raman 2021)?

Während es nicht produktiv ist, das profitmaximierte Handeln großer Verlage und das unwissenschaftliche Handeln unseriöser Verlage komplett gleichzusetzen, lohnt es sich doch darüber nachzudenken, wer von einer undifferenzierten und oberflächlichen Kritik an *Predatory Publishers* profitiert. Dies muss nicht dazu führen den Begriff *Predatory Publishing* komplett abzuschaffen, sollte aber eine Debatte anstoßen, ob Profitmaximierung auf Kosten der Forschung nicht ebenso der Wissenschaft schadet. Möglicherweise führen auch neue Entwicklungen dazu, dass etablierte Strukturen obsolet werden. Eine davon sind Preprints.

1.5.3 Preprints

Beschleunigt durch die Corona-Pandemie finden immer mehr wissenschaftliche Ergebnisse ein Publikum über eine Publikation als Preprint. Preprints sind Artikel, die ohne Peer Review, also ohne vorherige Begutachtung bzw. Qualitätskontrolle durch Fachkolleg:innen, auf eigens dafür eingerichteten Webseiten und Servern von den Autor:innen veröffentlicht werden. Der Vorteil von Preprints ist, dass sie ohne Verzögerung veröffentlicht werden können und somit die Ergebnisse Anderen sofort zur Verfügung stehen. Wie entscheidend dies sein kann, hat sich während der Pandemie gezeigt: die schnellen Entwicklungen bei der Entschlüsselung des Virus und der Entwicklung der Impfstoffe gehen auch auf das Tempo zurück, mit dem neue Entdeckungen geteilt wurden. Doch genau diese Schnelligkeit birgt Risiken: So hat die Corona-Pandemie auch gezeigt, dass problematische Forschungsergebnisse schnell eine große Reichweite erzielen (vgl. Watson 2022). Außerhalb der Wissenschaft ist der Unterschied zwischen Preprint und einem begutachteten Artikel nicht immer verständlich und auch der Wissenschaftsjournalismus musste während der Pandemie lernen, die verschiedenen Arten von wissenschaftlichen Veröffentlichungen richtig zu bewerten und zu beschrei-

ben. Ist jedoch ein Preprint mithilfe von Social Media erstmal einer größeren Öffentlichkeit bekannt, kann es eine große Herausforderung darstellen, wenn sich die darin befindlichen Ergebnisse als nicht haltbar oder gefälscht erweisen. Besonders deutlich wird dies an den Beispielen Ivermectin und Vitamin D, die beide mittlerweile eine große Rolle in alternativen COVID-19-Behandlungen spielen, obwohl die momentane Beweislage dies nicht stützt (vgl. McConnell 2021).⁴³ Besonders die Studien zu Ivermectin weisen grobe Mängel und Hinweise auf wissenschaftliches Fehlverhalten auf (vgl. Heathers 2021b; Meyerowitz-Katz 2021). Trotzdem stützen sich viele Befürworter:innen auf diese Preprints als wissenschaftlichen Beleg der Wirksamkeit. Heathers betont, dass Preprints eigentlich als Kommunikationsmittel für Forschende untereinander intendiert waren bzw. sind, durch die medialen Entwicklungen hier jedoch eine Veränderung stattfand. Preprints sind nun durch die Pandemie, so argumentiert er, zuerst ein potenzielles Dokument für die mediale Berichterstattung und erst danach ein wissenschaftliches Dokument (vgl. Heathers 2021a). Da Forschende die Nutzung ihrer Preprints nicht steuern können, sollten sie sich der diversen Nutzungsmöglichkeiten zumindest bewusst sein. Bei Preprints lohnt es sich auch darüber nachzudenken, ob für unterschiedliche Disziplinen unterschiedliche Bewertungen zielführend sind. Der Dokumentenserver *arXiv* gilt als einer der ersten Preprint-Server; der von Paul Ginsparg eingerichtete Dienst (damals noch unter dem Namen *xxx.lanl.gov*) erhielt die erste Einreichung am 14. August 1991 (vgl. Ginsparg 2011). Ursprünglich entwickelt für Artikel aus dem Feld der Teilchenphysik, finden sich dort heute Preprints aus einer Reihe von Fächern, wie Physik, Mathematik, Informatik, quantitativer Biologie und Ökonomie. In vielen dieser

43 John McConnell diskutiert am Beispiel des mittlerweile zurückgezogenen Preprints zu Vitamin D, wie Preprints innerhalb von kürzester Zeit mithilfe von den sozialen Medien sehr große mediale Aufmerksamkeit bekommen. Der betreffende Preprint hatte zum Zeitpunkt von McConnells Vortrag knapp 160.000 Aufrufe und wurde über 25.000 mal über Social Media geteilt. Auch die fälschliche Einordnung – als vermeintliche Studie veröffentlicht in *The Lancet* anstatt als Preprint auf deren Preprint-Server – fachte die Debatte weiter an. McConnell resümiert in seinen Vortrag, dass »der Zusammenstoß frei verfügbarer wissenschaftlicher Information mit der Beliebtheit von Social Media zu Zeiten einer globalen Gesundheitskrise ein neues Publikum geschaffen hat, das Wissenschaft konsumiert und kommentiert« und Wissenschaft damit »in den Händen von Verschwörungstheoretiker:innen und Hobby-Epidemiolog:innen (*armchair epidemiologists*) zu einer Quelle für Desinformation« werden kann (vgl. McConnell 2021).

Fächer ist das Teilen von Preprints etablierte Praxis und birgt dort eine Reihe von Vorteilen (vgl. Brown 2001; Wang/Chen/Glänzel 2020). In anderen Bereichen der Forschung werden weiterhin Bedenken geäußert. Wollte man früher hauptsächlich vermeiden, dass Artikel (bzw. deren Inhalte) doppelt publiziert werden, werden jetzt auch andere Begründungen gewichtiger. In einem Editorial, welches zeitgleich in vier großen medizinischen Fachzeitschriften erschien, begründeten die Herausgeber:innen, warum sie Einreichungen, die zuvor per Preprint veröffentlicht wurden, ablehnen. Die Stellungnahme von 2019 nimmt dabei viele Gründe vorweg, die sich jetzt während der Pandemie deutlich bestätigt haben: z.B. können medizinische Preprints unlautere oder unsaubere Forschung ungeprüft an die Öffentlichkeit bringen, was sich negativ auf gesundheitspolitische Entscheidungen und das Handeln von Individuen auswirken kann (vgl. Leopold/Haddad/Sandell, et al. 2019). Dabei wird deutlich, dass keineswegs die Preprint-Kultur im Allgemeinen kritisiert wird, sondern vielmehr ein Augenmerk auf die Unterschiedlichkeit der Forschungsbereiche und damit auf ihre disparaten Auswirkungen auf die Gesellschaft gelegt wird.

Bei Preprints zeigt sich erneut die Gratwanderung, die die größere Öffnung der Wissenschaft erfordert. Auf der einen Seite ist es unterstützenswert, der Öffentlichkeit – seien es interessierte Privatpersonen, Journalist:innen oder Personen, die wissenschaftliche Erkenntnisse zur Anwendung bringen wie Mediziner:innen – schnellen und einfachen Zugang zu den Ergebnissen von Forschung zu gewährleisten. Diese sind schließlich oft von der Allgemeinheit finanziert und sollten daher auch der größtmöglichen Allgemeinheit nutzen. Andererseits zeigt sich in den letzten Jahren, dass eine größere Öffnung der Wissenschaft auch zur Vergrößerung und Verbreitung von Desinformationen beitragen kann (absichtlich oder unabsichtlich). Die Öffentlichkeit hat ein Recht auf Information, darüber sollte aber nicht vergessen werden, dass die Verantwortung der Wissenschaft nicht nur darauf begründet ist, wissenschaftliche Erkenntnisse zu teilen, sondern dass sie die Bevölkerung befähigen (nicht bevormunden) muss, diese Erkenntnisse zu kontextualisieren und zu verstehen. Das wissenschaftliche Publikationswesen befindet sich im Wandel und muss versuchen, dem gerecht zu werden. Gute Wissenschaftskommunikation kann eine Brücke dafür sein. Zentral ist jedoch, dass bei der Entwicklung und Etablierung neuer Publikationsmodelle nicht nur gefragt ist, ob sie der Wissenschaft nützen, sondern auch, ob sie der Allgemeinheit nützen. Nur so kann Wissenschaft wirklich fair werden.

1.6 Die Idee der wissenschaftlichen Fairness

Dieses Kapitel plädiert für Fairness als einen Schlüsselbegriff zum Verständnis von Integrität und Fehlverhalten, und gleichzeitig für Fairness als zentralen Orientierungswert der GWP. Wir konturieren den vielschichtigen Fairnessbegriff eher abstrakt, um ihn in späteren Kapiteln anhand von Beispielen zu konkretisieren. Denn Fairness ist nicht einfach ein Set von Regeln, sondern zeigt sich im Aushandeln von problembehafteten Gegebenheiten und dem jeweils desideraten Ergebnis, mithin der Vermittlung gegenläufiger Werte oder Prinzipien.

Die Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis betreffen vor allem das Verhalten von Forscherinnen und Forschern. Alle Mitglieder der Wissenschaftsgemeinschaft sollen im Sinne dessen, was man im Englischen *research integrity* nennt, ihr Handeln nach Werten der Redlichkeit, Verantwortung und Transparenz ausrichten. Davon zu unterscheiden sind forschungsethische Bestimmungen, deren Zweck es ist, schädigende Wirkungen von Forschung bzw. Forschungsergebnissen auf Mensch und Natur zu verhüten (engl. *research ethics*). Selbstverständlich sind Fragen der Forschungsintegrität gleichwohl auch eine Angelegenheit der Ethik – nämlich Fragen nach den Kriterien für gutes und schlechtes Handeln in der wissenschaftlichen Praxis. Der Begriff der Integrität ist denn auch fester Bestandteil der Diskussionen um gute wissenschaftliche Praxis. Er fungiert als Gegenbegriff zu Fehlverhalten: wer integer ist, handelt gemäß den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis. Umgekehrt wird wissenschaftliches Fehlverhalten meist als Ausdruck mangelnder Integrität verstanden (siehe hierzu auch Kap. 1.2).

Für die Umsetzung guter wissenschaftlicher Praxis sind jedoch auch die strukturellen Rahmenbedingungen des Wissenschaftsbetriebs von zentraler Bedeutung. Sie können integrires Verhalten begünstigen oder erschweren. Der Fokus auf Integrität droht diesen Aspekt zu vernachlässigen, da sich der Begriff in erster Linie auf Charakter und Handlungen von Individuen bezieht. Wie Damian Cox, Marguerite La Caze und Michael Levine (vgl. Cox/La Caze/Levine 2017, Kapitel 9) festhalten, wird Integrität selbst dann als eine hauptsächlich individuelle oder persönliche Angelegenheit betrachtet, wenn man ihre soziale und politische Dimension thematisiert; dass Integrität bedeutende Folgen für die Öffentlichkeit hat, sei zwar anerkannt, aber die Frage, wie sich soziale und politische Strukturen ihrerseits auf die Integrität Einzelner auswirken, bekomme deutlich weniger Aufmerksamkeit (vgl. ebd.). Deshalb sollte wissenschaftliche Integrität möglichst holistisch betrachtet wer-

den. D.h., die strukturellen Bedingungen des Wissenschaftsbetriebs sollten stets Eingang in die Betrachtung finden.⁴⁴ Dadurch gerät der größere gesellschaftliche Kontext in den Blick.

Die Wissenschaft als autonomes System, dessen Akteuren und Institutionen eine besondere Freiheit zukommt, trägt aufgrund seiner selbstregulativen Verfasstheit auch eine besondere ethische Verantwortung in Hinblick auf zuverlässige Etablierung und Sicherung eigener Standards. Der Wissenschaftsrat plädiert auf dieser Grundlage für »Verantwortungsstrukturen und Rahmenbedingungen [...], die langfristig eine verlässliche Kultur *wissenschaftlicher Integrität* stärken«. Unter wissenschaftlicher Integrität versteht der Wissenschaftsrat an gleicher Stelle ein »umfassendes ethisches Bewusstsein im Sinne einer Kultur der Redlichkeit und der Verantwortung für Qualität in der Wissenschaft« (Wissenschaftsrat 2015: 7).

1.6.1 Fairness und Wissenschaft

Es ist unbestritten, dass soziale und institutionelle Strukturen sich auf das Verhalten von Einzelpersonen auswirken. Deshalb bietet sich für unsere Betrachtung ein Begriff an, der weiter gefasst ist als der herkömmliche und üblicherweise veranschlagte Integritätsbegriff. Ein solcher soll sich dann gleichermaßen auf Persönliches und Strukturelles und deren dynamische Wechselbeziehung beziehen. Wir schlagen hierfür den Begriff der *Fairness* vor. Der Begriff der Fairness geht über den der Integrität hinaus. Er soll den der Integrität nicht ersetzen, sondern ergänzen, genauer: die Betrachtung erweitern. So können verschiedene Faktoren als interrelationales Geflecht in den Blick gerückt und die Wechselbeziehung zwischen Persönlichem und Strukturellem eingefangen werden. Begriffe wie »strukturelle Integrität« oder »institutionelle Integrität« sind ungeeignet: sie erweitern den Integritätsbegriff über das Persönlich-Individuelle hinaus, aber verzerren ihn dadurch zugleich (wäre die Integrität einer Institution nicht das Zusammenspiel der Integrität ihrer Mitarbeiter?).⁴⁵ Die wichtige Wechselbeziehung zwischen Strukturellem

44 Der Wissenschaftsrat spricht in seinem Positionspapier bspw. von den »strukturellen Bedingungen für die persönliche Verantwortung der Einzelnen« (Wissenschaftsrat 2015: 8).

45 Anstatt den Integritätsbegriff dahingehend aufzuweichen, dass man anders als bloß metonymisch von der »Integrität einer Institution« spricht, scheint es sinnvoll, den Einfluss institutioneller und struktureller Gegebenheiten auf das individuelle Verhalten

und Persönlichem ließe sich nicht besonders deutlich fassen. Im deutschsprachigen Raum ist Fairness als Grundbegriff der GWP von der Österreichischen Agentur für Wissenschaftliche Integrität kürzlich eine bestimmte und zentrale Rolle zugesprochen worden. Darauf kommen wir unten zurück.

Es lassen sich zunächst mehrere Aspekte des Fairnessbegriffs unterscheiden, die für unsere Betrachtung wichtig sind⁴⁶:

- a) **Distributive Fairness:** Hierbei geht es um die Verteilung von Ressourcen sowohl materieller als auch immaterieller Art. In der Wissenschaft ist die Distribution von Anerkennung zentral. Das betrifft die Vergabe von Stellen und Fördergeldern ebenso wie symbolische Formen der Anerkennung, die sich wiederum materialisieren lassen. Die Verteilung kann dann als fair gelten, wenn sich die Beteiligten an die GWP-Regeln halten. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Einhaltung dieser Regeln nur teilweise Fairness garantieren kann. Denn bestimmte Faktoren werden von der GWP nicht abgedeckt. Anders ausgedrückt ist GWP-Konformität eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für distributive Fairness. Deswegen halten wir den weiten Begriff der Fairness für sinnvoll.
- b) **Fairness in Verfahren zur Entscheidungsfindung (prozedurale Fairness):** hierbei geht es um die Gestaltung von Entscheidungsprozessen nach bestimmten Kriterien. Laut Gerald Leventhal (vgl. 1980) können Verfahren als fair in diesem Sinne gelten, wenn sie (1) konsistent, (2) neutral, (3) akkurat, (4) revidierbar, (5) ethisch und (6) repräsentativ sind. Das heißt: (1) für alle Beteiligten sollten über das gesamte Verfahren die gleichen Regeln Anwendung finden, jedwede Sonderbehandlung Einzelner rein aufgrund ihres Status (z.B. in Autorschaftsfragen) oder Regeländerungen während eines Entscheidungsprozesses, sodass Betroffene nach unterschiedlichen Kriterien bewertet werden, sind zu vermeiden;⁴⁷ (2) die Entscheidungsträger sollten unvoreingenommen und unbefangen sein,

stets einzubeziehen (zur [Rede von der] Integrität von Institutionen siehe auch Christian [2021: 104]).

46 Hier orientieren wir uns am Eintrag zu »Fairness« in Dorsch: Lexikon der Psychologie, online, und skizzieren kurz den jeweiligen Bezug zu Fragen der GWP.

47 Hier soll nicht unerwähnt bleiben, dass *Equity*-Ansätze in diesem Punkt eine Verabsolutierung der Gleichbehandlung sehen und argumentieren, eine Behandlung nach denselben Maßstäben sei nicht immer identisch mit einer fairen oder gerechten Behandlung (vgl. MPH-GW 2020).

- (3) die Entscheidung sollte auf der Grundlage sorgfältig zusammengetragener Informationen getroffen werden, (4) im Fall mangelhafter oder unangemessener Entscheidungen sollte diese revidierbar sein, (5) dem Verfahren sollten angemessene ethische Wertvorstellungen zugrunde liegen, (6) alle Betroffenen sollten in ihren Sichtweisen berücksichtigt werden. Ferner gilt als wesentlich für prozedurale Fairness, dass allen Betroffenen die Möglichkeit eingeräumt wird, ihre Sichtweise zu äußern. Die Idee der prozeduralen Fairness findet sich in vielen Leitlinien zur GWP. Sie findet Anwendung in Vergabe- und Ombudsverfahren sowie in Untersuchungen von Verdachtsfällen wissenschaftlichen Fehlverhaltens. Sowohl den Hinweisgebenden als auch den Verdächtigten bei der Meldung möglichen Fehlverhaltens oder in einem möglichen Ombudsverfahren sollte fair begegnet werden (vgl. bspw. ALLEA 2017; Australian NHMRC/ARC/UA 2018; Australian NHMRC 2019; OECD Global Science Forum 2007; 2009; ÖAWI 2020). Die Organisation UK Research Integrity Office (UKRIO) nennt beispielsweise explizit Fairness als eines von fünf Prinzipien bei der Untersuchung möglichen Fehlverhaltens (vgl. UKRIO 2008: 5) und bei der Organisation European Network of Research Integrity Offices (ENRIO) ist Fairness eines von sechs »Kernprinzipien« für Untersuchungsverfahren (ENERI/ENRIO 2019: 15).
- c) Beim Zur-Verfügung-Stellen relevanter Information sollte größtmögliche Transparenz herrschen (informationale Fairness).⁴⁸ Das schließt so Unterschiedliches ein wie die Kriterien zur Vergabe von Stellen,

48 An dieser Stelle sei angemerkt, dass bei Ombuds-/Fehlverhaltensverfahren informationale Fairness/Transparenz in Bezug auf die Verfahren herrschen sollte, was abzugrenzen ist von der Vertraulichkeit, die für Inhalte/Personen gilt. Es gibt Stimmen, die die kontroverse Forderung äußern, auch Namen sollten öffentlich sein. Als Beispiel für Überlappungen und Spannungen zwischen unterschiedlichen Aspekten des Fairnessbegriffs im Kontext der GWP sei hier auf den *Europäischen Verhaltenskodex für Integrität in der Forschung* und dessen Kapitel 3.2 zum Umgang mit GWP-Verstößen und Fehlverhaltensvorwürfen verwiesen. Dort heißt es unter dem Punkt »Fairness«, dass Beschuldigte umfassend und detailliert über den Inhalt der Fehlverhaltensvorwürfe informiert werden sollten. Das betrifft zweifellos die informationale Fairness, aber eben auch die prozedurale. Unter dem Punkt »Integrity« heißt es an gleicher Stelle, etwaige Prüfungs- bzw. Untersuchungsverfahren würden zum Schutze der Betroffenen vertraulich durchgeführt (ALLEA 2017: 9). Dies ist ein eher prozeduraler Aspekt, der verdeutlicht, dass völlige Transparenz nicht unbedingt immer fair ist. Wir danken Hjördis Czesnick für diesen Hinweis zum Verhältnis prozeduraler und informationaler Aspekte im *Europäischen Verhaltenskodex*.

Angaben über mögliche Interessenskonflikte bei der Veröffentlichung von Forschungsergebnissen, die Kennzeichnung der textlichen und gedanklichen Übernahmen aus anderen Quellen sowie die umfangliche Publikation von Forschungsdaten. Prozesse, Methoden und Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit sollten transparent und nachvollziehbar sein. Als fair kann es gelten, wenn Forschungsdaten und andere relevante Informationen dokumentiert, aufbewahrt und der (Wissenschafts-)Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Entsprechende Empfehlungen sind wesentlicher Bestandteil vieler GWP-Leitlinien (Wissenschaftsrat 2015: 20).

- d) Ferner bezieht sich Fairness auf den zwischenmenschlichen Umgang der Beteiligten miteinander (interpersonale Fairness). Interpersonale Fairness ist von Respekt, einer wertschätzenden Haltung, grundsätzlicher Offenheit (Openmindedness), Ehrlichkeit und Freundlichkeit gegenüber anderen geprägt.⁴⁹ Darunter fällt beispielsweise die Berücksichtigung der Meinungen und Bedürfnisse von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Fairness meint hier die Beziehung zwischen Forschenden auf persönlicher und professioneller Ebene, wobei beide Ebenen auch ineinander übergehen können. Interpersonales umfasst hier sowohl den respektvollen Umgang miteinander am Arbeitsplatz und in der unmittelbaren Zusammenarbeit als auch das Zuteilwerden von Anerkennung für konkrete Arbeitsleistungen (vgl. NASEM 2009).⁵⁰ Institutionen und ihre Angestellten sind im Sinne der Fairness angehalten, eine nicht-diskriminierende Arbeitsumgebung zu fördern.⁵¹

49 Dieser Gedanke findet sich in ähnlicher und zugleich erweiterter Weise z.B. im *Verhaltenskodex* von All European Academies (ALLEA): »Respect for colleagues, research participants, society, ecosystems, cultural heritage and the environment« (ALLEA 2017: 4).

50 Adil E. Shamoo und David B. Resnik listen den »Respekt für Kolleg:innen« in ihren 15 ethischen Prinzipien für die Forschung auf und erläutern: »Respect collaborators, peers, students, and research staff. Do not harm colleagues; treat them fairly. Do not discriminate against colleagues on the basis of sex, race, ethnicity, religion, or other characteristics not related to scientific qualifications. Help to educate, train, mentor, and advise the next generation of researchers« (Shamoo/Resnik 2014: 18).

51 Der DFG-Kodex geht in Leitlinie 3 auf Diversitätsaspekte im Zusammenhang mit GWP ein (DFG 2019a: 10–11) und hebt sich damit von der DFG-Denkschrift (2013) ab (siehe auch Riescher/Haas 2020).

Teilweise sind die Grenzen zwischen diesen Aspekten fließend, so kann das korrekte Zitieren der Arbeit anderer oder die namentliche Erwähnung für einen Forschungsbeitrag sowohl unter dem Aspekt der informational als auch dem der interpersonalen Fairness eingeordnet werden. Das Gleiche gilt für die Erwähnung von Ko-Autor:innen. Beide Beispiele sind auch mit distributiver und prozeduraler Fairness verknüpft, weil es jeweils um direkte oder indirekte Verteilung von Anerkennung geht, die wiederum die prozedurale Fairness bei der Vergabe von Geldern und Stellen erleichtert. So zeigt sich anhand des Fairnessbegriffs auch gleichsam überblicksartig, wie unterschiedliche Aspekte der GWP ineinandergreifen.

Nun ist der Begriff der Fairness dem Diskurs zu wissenschaftlicher Integrität und guter wissenschaftlicher Praxis eben nicht gänzlich fremd. Mitunter finden einzelne Aspekte des Begriffs ausdrückliche Erwähnung in Leitlinien und Kodizes. Fairness dient manchmal auch als übergreifender Orientierungswert. Die Akademien der Wissenschaften Schweiz schreiben zum Beispiel in einer Publikation zu Grundsätzen und Verfahrensregeln: »Wahrhaftigkeit und Offenheit, Selbstdisziplin, Selbstkritik und Fairness sind für ein integrires Verhalten unverzichtbar«; von diesen Werten heißt es, sie seien »Grundlage für jede wissenschaftliche Tätigkeit«, aber auch »Voraussetzung für die Glaubwürdigkeit und Akzeptanz der Wissenschaft« (Akademien der Wissenschaften Schweiz 2008: 7).⁵²

Der *Praxisleitfaden für Integrität und Ethik* der österreichischen Hochschulkonferenz spielt hier insofern eine herausragende Rolle, als er der Idee der Fairness eine vergleichsweise bedeutungsvolle Stellung einräumt (vgl. ÖAWI 2020). Der Leitfaden begreift Verantwortung als übergeordnetes Prinzip und nennt fünf weitere Grundprinzipien für Forschungsintegrität und -ethik: Unabhängigkeit, Ehrlichkeit, Gewissenhaftigkeit, Transparenz und Fairness. Fairness, so heißt es dort, »bedeutet einen gerechten und respektvollen Umgang mit anderen Wissenschaftler:innen im Rahmen des gesamten Forschungsprozesses. Fairness gegenüber anderen Forschenden ist insbesondere bei Begutachtungsprozessen und bei der Untersuchung von wissenschaftlichem Fehlverhalten wichtig« (ebd.: 12).

52 Bemerkenswerterweise taucht im jüngst erschienenen *Kodex zur Wissenschaftlichen Integrität* der Akademien der Wissenschaften Schweiz die Fairness nicht mehr namentlich als Grundprinzip für Integrität auf, stattdessen beruft man sich auf »Verlässlichkeit«, »Redlichkeit«, »Respekt« und »Verantwortung« (Akademien der Wissenschaften Schweiz 2021: 5).

Der *Praxisleitfaden* erhebt Fairness zu einem leitenden Prinzip für die Wissenschaft und bezieht Fairness auf eine Vielzahl der oben beschriebenen Bereiche, hier vor allem auf interpersonale und prozedurale Aspekte.⁵³ Auch Verbindungen der Aspekte werden immer wieder deutlich, z.B. von prozeduraler und informationaler Fairness: »Bei Bewerbungs- und Auswahlverfahren, Beförderungen und Remunerationen ist von wissenschaftlichen Institutionen für transparente und faire Prozesse zu sorgen« (ÖAWI 2020: 18). In Fragen der Autorschaft sei ebenfalls Fairness anzustreben: »Die faire Nennung, Zuordnung und Reihung von Autor:innen sollte den Standards der Disziplin entsprechen.« (ebd.: 14). Beim Thema Forschungsdaten zeigt sich die Orientierung an einer bestimmten Vorstellung distributiver und informationaler Fairness:

Im Hinblick auf die Publikation und Verbreitung der Forschungsergebnisse wäre von den wissenschaftlichen Institutionen sicherzustellen, dass Verträge mit Auftraggebern und Förderorganisationen faire Vereinbarungen über die Rechte, den Zugang, die Veröffentlichung und die Nachnutzung von Daten und Forschungsmaterialien enthalten und die Kommunikation von Forschungsergebnissen an eine breite Öffentlichkeit gewissenhaft erfolgt [...]. (ÖAWI 2020: 18)

Das Konzept der Fairness taugt als wichtige Analysekategorie für GWP-abweichendes Verhalten. Die Bezugnahme auf Fairness kann die übliche Unterscheidung zwischen wissenschaftlichem Fehlverhalten (*misconduct*) und fragwürdiger Forschungspraxis (*questionable research practice*) erhellen. Die Unterscheidung ist so sinnvoll wie problembehaftet (siehe Kap. 1.1). Einerseits erlaubt sie schwere Vergehen von weniger schweren kategorisch abzugrenzen. Andererseits ist sie schwierig – nicht nur, weil die Übergänge teilweise fließend sind, sondern auch weil sich der Eindruck aufdrängen dürfte, dass fragwürdiges Verhalten zwar nicht gewünscht, aber dennoch akzeptabel sei. Insbesondere in Fällen mit teils schädlichen Folgen wirkt die Kategorie des fragwürdigen Verhaltens schönrednerisch. Das Prinzip der Fairness kann nicht von der Aufgabe entheben, die hier noch nötige definitorische Arbeit zu leisten. Aber QRPs sind in der Regel unfair und in dieser Hinsicht Verstöße gegen die GWP. Die Wissenschaft sollte unfaires Verhalten auch als solches benennen.

53 Zur Fairness bei Verdachtsfällen wissenschaftlichen Fehlverhaltens und bei Begutachtungen siehe zusätzlich ÖAWI 2020: 23 bzw. 32.

Da der Begriff der Fairness besonders die Beziehungen verschiedener Akteure zueinander hervorhebt, kann genauer identifiziert werden, welche dieser Relationen Schaden nimmt. Somit wird nicht nur die Grenzziehung zwischen Fehlverhalten und fragwürdiger Forschungspraxis hinterfragt, sondern auch die Rolle fragwürdiger Forschungspraktiken als Teil bestehender wissenschaftlicher Strukturen. Denn wenn in einigen Bereichen vereinzelt QRPs die Norm darstellen, wie z.B. Leslie John, George Löwenstein und Drazen Prelec (2012) nahelegen, dann sind es die wissenschaftlichen Strukturen selbst, die überprüft werden müssen, mehr als die Integrität der einzelnen Forschenden. Wissenschaftliche Fairness schließt somit auch die Fairness systemischer Strukturen gegenüber Wissenschaftler:innen ein. Hier zeigt sich, dass mit dem Begriff der wissenschaftlichen Fairness eine Analysekategorie bereitsteht, um die Problematik verschiedenster QRPs weitergehend zu untersuchen. Ferner deutet sich an, wie sich der Bezug auf Fairness in den seit ein paar Jahren, verstärkt durch die Rede von Forschungskultur, erweiterten Fokus auf wissenschaftliche Praxis einfügt.

Überhaupt zeigt sich, wie bedeutend das Wechselverhältnis von Integrität und strukturellen Rahmenbedingungen ist. Die hier von uns vorgeschlagene Sichtweise – anhand von Fairness auf GWP zu blicken und strukturelle sowie institutionelle Faktoren stärker einzubeziehen – berücksichtigt deshalb Aspekte eines Ansatzes, der auf systemtheoretischen Überlegungen fußt und als »4M Framework« bekannt ist.⁵⁴ Jüngst schlug Sarah Elaine Eaton diesen Ansatz explizit zum Verständnis akademischer Integrität vor (vgl. Eaton 2021: Kap. 4). Das Framework besteht aus vier ineinander verschachtelten Ebenen: Mikro, Meso, Makro und Mega. Obwohl Eaton diesen Ansatz vor allem auf die Situation der Hochschullehre bezieht, lassen sich dessen zentrale Ideen auch auf die Situation der akademischen Forschung übertragen.

Auf der *Mikroebene* befinden sich die Einzelpersonen. Deren Verständnis von wissenschaftlicher Integrität entwickelt sich auf individueller Ebene und manifestiert sich in individueller Praxis. Auf der *Mesoebene* sind die Bibliotheken und Institute angesiedelt, die durch Informations- und Fortbildungsangebote das Wissen über und die Umsetzung von GWP fördern können. Die

54 Das »4M Framework« wurde in der wissenschaftlichen Reflexion hochschulischen Lehrens und Lernens (*Scholarship of Teaching and Learning*, kurz SoTL) entwickelt, um den Gegenstand der SoTL im größeren Zusammenhang des Bildungssystems zu betrachten (vgl. Simmons 2016).

Makroebene umfasst die Universitäten und außeruniversitären Forschungsinstitutionen. Diese Einrichtungen schaffen den institutionellen Rahmen u.a. durch Richtlinien und Verfahrensordnungen. Die *Megaebene* wird von der gesamten Wissenschaftsgemeinschaft, dem Wissenschaftssystem, gebildet. In Deutschland lassen sich dieser Ebene etwa die Hochschulrektorenkonferenz, die DFG, das Bundesministerium für Bildung und Forschung, die Allianz der Wissenschaftsorganisationen, aber auch Fachgesellschaften und Wissenschaftsverlage zurechnen. Alle Ebenen sorgen im Kleinen wie im Großen und durch ihr Zusammenspiel für das, was man »Forschungskultur« nennt. Sie alle haben Einfluss darauf, wie fair es in der Wissenschaft zugeht. Sei es durch das wissenschaftspolitische und -rechtliche Gerüst oder verlegerische Tätigkeiten, durch individuelle Handlungen oder institutionelle Sanktions- und Präventionsmaßnahmen.

1.6.2 Fairness auf dem Spielfeld der Wissenschaft

Der Begriff der Fairness ruft Konnotationen zum Spiel auf, die auf unterschiedliche Weise verdeutlichen, weshalb er uns für Überlegungen zu wissenschaftlicher Integrität und guter wissenschaftlicher Praxis besonders geeignet erscheint. Der Bezug zum Spiel sollte bei der Charakterisierung der Wissenschaft nicht überstrapaziert und missverstanden werden. Die Wissenschaft ist selbstverständlich kein Spiel; aber sie weist einige analoge Merkmale auf, die ein besseres Verständnis bestimmter Aspekte ermöglichen.

Wissenschaft braucht klare Regeln – in einem doppelten Sinne. Genauso wie z.B. Schach oder Fußball ist die Wissenschaft *konstitutiv* bestimmt durch Regeln. Das bloße Hin- und Herziehen von Figuren auf dem Brett oder Hin- und Herschießen eines Balles auf dem Feld ist noch kein Schach- bzw. Fußballspiel – dafür müssen die Beteiligten nach den jeweils für das Spiel wesentlichen Regeln handeln. Analog dazu gilt: Nur wer gewisse Regeln befolgt, kann von sich behaupten, überhaupt wissenschaftlich zu arbeiten. Laut Bundesverfassungsgericht ist Wissenschaft, »was nach Inhalt und Form als ernsthafter und planmäßiger Versuch zur Ermittlung von Wahrheit anzusehen ist« (BVerfGE 35, 79 (113) zit. n. Gärditz 2021b). Wer Gedichte schreibt oder Kochrezepte erprobt, betreibt keine Wissenschaft; wer wahllos Passagen aus Fachpublikationen collagiert, auch nicht. Für Wissenschaft ist ein methodengeleitetes und auf Erkenntnis zielendes Vorgehen wesentlich. Neben den konstitutiven existieren *regulative* Regeln. Die konstitutiven Regeln der Wissenschaft legen fest, was als wissenschaftlich gilt, aber nicht, *wie* man

sich konkret verhält. Solange die allgemeinen Rationalitätsstandards⁵⁵ anerkannt und eingehalten werden, sind grundsätzlich unzählige Forschungsgegenstände und -methoden in der Wissenschaft denkbar. Im Rahmen der konstitutiven Regeln ist die Freiheit für unterschiedliches Verhalten gegeben. Die Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis sind regulativ. Sie beschreiben und regulieren den geltenden ethischen Rahmen und sind als Standards in Form von beispielsweise Leitlinien, prüfungsrechtlichen Bestimmungen und Verfahrensordnungen teilweise explizit niedergelegt.

Der Unterschied zwischen konstitutiven und regulativen Regeln zeigt, dass die GWP-Standards prinzipiell unabhängig davon sind, ob in einem gegebenen Fall überhaupt sinnvoll von Wissenschaft gesprochen werden kann. Die GWP-Standards sind gleichermaßen unabhängig von Fragen der qualitativen Güte wissenschaftlicher Arbeit. Wer im Einklang mit den GWP-Standards tätig ist, betreibt unter ethischen Gesichtspunkten gute Wissenschaft, aber nicht alle erzielten *Ergebnisse* sind gleich gut, d.h. in gleichem Maße erkenntnisfördernd. Dennoch gibt es Zusammenhänge. So bietet eine von Plagiaten durchzogene Publikation womöglich gerade aufgrund der Plagiate kaum wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn und kann folglich als minderwertig gelten – und ab einer prägenden Dominanz der Plagiate im Text ließe sich gar dessen Status der Wissenschaftlichkeit bestreiten. Ähnliches gilt beispielsweise für Fälle von Datenmanipulation und fragwürdigen Forschungspraktiken rund um Daten: je nach Umfang und Schwere leidet nicht nur die Qualität der Forschungsarbeit und Ergebnisse, auch ihr wissenschaftlicher Charakter steht schlechthin in Frage.

Das Wissenschaftssystem ist wie der Leistungssport durch starken Wettbewerb gekennzeichnet. In der Tat gibt es gewisse »systemische Ähnlichkeiten« zwischen Leistungssport und Wissenschaft (Brandl-Bredenbeck 2020: 43). Beide sind hochkompetitiv und damit empfänglich für Betrug. Trotz einiger grundlegender Unterschiede – im Leistungssport geht es hauptsächlich um Sieg und Niederlage, in der Wissenschaft um andere Formen des Erfolgs – kann man davon ausgehen, dass sich Beteiligte durch Regelübertretungen im Wettstreit Vorteile zu schaffen versuchen. Doch kompetitive Elemente stehen nicht prinzipiell im Widerspruch zu Fairness. Entscheidend ist vielmehr,

55 Damit sind die grundlegenden Maßstäbe gemeint, die im wissenschaftlichen Diskurs Geltung haben, z.B. logische Konsistenz, experimentelle und argumentative Begründungen (im Gegensatz zu beispielsweise bloßen Gefühlen oder Mutmaßungen).

dass Regeln gelten und durchgesetzt werden, die unlautere Praktiken einhegen. Hierbei fällt den kooperativen Anteilen in der Wissenschaft eine bedeutende Rolle zu. Denn obwohl Konkurrenz und Wettbewerb zentrale Charakteristika der Wissenschaft sind, ist diese auch wesentlich von Kooperation gekennzeichnet, zum Beispiel innerhalb von Arbeitsgruppen oder beim Austausch auf Fachkonferenzen. Wie in vorangegangenen Abschnitten skizziert, sind manche der zentralen Probleme des Wissenschaftssystems auf fragwürdige Anreize zurückzuführen. Die Wissenschaft honoriert häufig quantitativ erfassbaren Erfolg, baut auf die Metrisierung wissenschaftlicher Erkenntnis, die zu »Outputs« schrumpft, und verleiht damit bestimmten Faktoren im wissenschaftlichen Wettbewerb mehr Gewicht als der wissenschaftlichen Kooperation. Zugespitzt formuliert kann so der Eindruck eines Zwiespalts entstehen: Soll ich als einzelner Forscher aus karrierestrategischen Gründen vor allem auf Wettbewerbsvorteile setzen und dafür eventuell die GWP-Regeln hin und wieder übertreten oder soll ich stattdessen auf Fairness, Kooperation und die Produktion verlässlichen Wissens unter Berücksichtigung der GWP-Regeln setzen, obgleich dies nicht immer entsprechend belohnt wird?

Auf dem Feld der Wissenschaft müssen unterschiedliche Wirkkräfte ausartiert werden – z.B. Wettbewerb und Kooperation, individuelle und Teamarbeit, Durchsetzungsstärke und Fairness. Neben der hohen Kompetitivität spielt denn auch Fairness eine Rolle im Sport: »[D]as Prinzip der Chancengleichheit [ist] ein wesentlicher Baustein der grundlegenden ethisch-moralische Orientierung im Sport [...]. Diese Orientierung wird durch das Konzept der Fairness beschreibbar. Fairness oder auch Fair Play gilt gemeinhin als Garant für einwandfreies Verhalten im Sport« (Brandl-Bredenbeck 2020: 46). Im Spitzensport, so Hans Peter Brandl-Bredenbeck, herrsche ein Konflikt zwischen Erfolgsorientierung und Fairnessforderung. Diese »widersprüchlichen Leitwerte« (ebd.: 51) prägen auch die Wissenschaft.⁵⁶ Doch sind sie weder die einzigen Werte noch stehen sie unvermittelbar nebeneinander. Fairness und Kooperation, Integrität und Redlichkeit sind Grundprinzipien der wissenschaftlichen Arbeit und als solche ebenfalls von zentraler Bedeutung. Kooperation ist nicht allein im Rahmen internationaler Forschungsgruppen wissenschaftlicher Alltag, sie ist auch Zugangsbedingung und Befähigungsgrundlage für die Wissenschaft, ja, wissenschaftliche Zusammenarbeit ist in

56 Diesen Konflikt zwischen »widersprüchlichen Leitwerten« (Brandl-Bredenbeck 2020: 51) sieht Brandl-Bredenbeck in der Wissenschaft erstaunlicherweise gerade *nicht* am Werk.

gewisser Hinsicht unabdingbar für die persönliche Karriere: sie verschafft unter anderem Anerkennung, Sichtbarkeit und den Zugang zu Informationen (vgl. Beaver/Rosen 1978: 69). Fairness kann hier eine wichtige Orientierungs- und Regulierungsfunktion haben. Sinnvoll ist eine Gestaltung der wissenschaftlichen Rahmenbedingungen derart, dass Anreize für faires Verhalten bestehen und dass Integrität und Kooperation als erfolgversprechende Faktoren in der Wissenschaft gestärkt werden.

Die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis bestimmen, *wie* man sich verhalten sollte; ihre Verletzung wird entsprechend sanktioniert (in unterschiedlicher Form). Dabei ist es die Verantwortung der Institutionen, Regeln festzulegen, die ein faires Spiel ermöglichen; während es die Verantwortung der Wissenschaftler:innen ist, sich im Einklang mit den Regeln und fair zu verhalten. Fairness ergänzt diesen Rahmen aus kodifizierten Regeln, weil sich Fairness oft nicht in klar gesetzten Regeln ausdrückt, sondern in impliziten Normen festlegt, was »angemessen« ist.⁵⁷ Gute wissenschaftliche Praxis ist idealerweise ein faires Spiel mit klaren Regeln, aber beruht teilweise auch auf ungeschriebenen Konventionen. Darunter fallen z.B. disziplinspezifische Gepflogenheiten und nicht-kodifizierte Praktiken abseits schweren Fehlverhaltens. Manche dieser Konventionen widersprechen jedoch, obwohl jahrzehntelang tradiert, aus heutiger Sicht der guten wissenschaftlichen Praxis.⁵⁸

Der Idee von Wissenschaft als einem gesellschaftlichen Feld, auf dem gleichsam bestimmte Spielregeln gelten, wirft auch ein Licht auf das Verhältnis von Wissenschaftsethik und Recht. Artikel 5 des Grundgesetzes garantiert Wissenschaftsfreiheit (»Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei«, GG § 5, Absatz 3, Satz 1).⁵⁹ Aus GG § 5 folgt, dass die Wissenschaft keiner politischen Zensur unterliegt und sich im Wesentlichen selbst kontrolliert. In-

57 Der Begriff der Fairness scheint auch in Hinblick auf die Frage, wie forschungsethische Bestimmungen allgemein und überhaupt zu begründen sind, plausibel zwischen tugend- und regelbasierter Forschungsethik vermitteln zu können: denn die Verstöße gegen die GWP-Regeln sind eben weder auf defizitäre Tugendhaftigkeit zurückzuführen oder zu reduzieren (sondern hauptsächlich und ganz einfach als Verstöße gegen Regeln zu sehen) noch scheint der Bezug zu tugendethischen Kategorien (»Redlichkeit«, »Ehrlichkeit«, »Verantwortung« etc.) bei der Formulierung von GWP-Prinzipien gänzlich tilgbar (vgl. und siehe zur Diskussion beider forschungsethischer Ansätze auch Christian [2021: 137–139]).

58 Das Phänomen der QRPs (s. Kap. 1.1 und weiter unten) verdeutlicht diesen Punkt.

59 Für einen Überblick zur grundgesetzlich verbrieften Wissenschaftsfreiheit siehe Gärditz (2021b).

nerhalb des gegebenen rechtlichen Rahmens gibt sich die Wissenschaft ihre eigenen Regeln. Regelverstöße im Spiel können auch außerhalb dessen rechtliche Konsequenzen haben, z. B. im Falle einer schweren Straftat. Aber genauso wie im Fußball sind es üblicherweise »spielinterne« Prüfungs- und Sanktionsmechanismen, die zum Einsatz kommen. Ein Platzverweis im Fußballspiel oder ein zurückgerufener Fachartikel (*Retraction*), eine Teilnahmesperre für Tennisturniere aufgrund von Fehlverhalten oder eine Antragsperre für wissenschaftliche Fördergelder aus dem gleichen Grund – solche Fälle sind außerhalb des »Spiels« meist nicht justiziabel. Trotz mancher Parallelen zwischen Wissenschaft und Sport gibt es jedoch mindestens einen entscheidenden Unterschied: im Sport geht es nicht um Wahrheit und Erkenntnis. Für Wissenschaft ist ein methodisch-rationales Vorgehen wesentlich. Während die grundgesetzlich verbrieft Meinungsfreiheit auch die Äußerung ausge machten Unsinn deckt, gelten für wissenschaftliche Aussagen bestimmte Rationalitätsstandards.⁶⁰

1.6.3 Fairness als Orientierungswert in der Wissenschaft

Mit wenigen Ausnahmen ist der Fairnessbegriff insbesondere im deutschsprachigen Raum in den Diskussionen um GWP unterrepräsentiert⁶¹. Implizit ist Fairness jedoch oft bereits einer der prägenden Werte und leitendes Prinzip der Wissenschaft. Der Fairnessbegriff erweitert die Perspektive auf GWP über den Begriff der wissenschaftlichen Integrität hinaus. Institutionelle und strukturelle Gegebenheiten drohen durch den Fokus auf Integrität

60 Im Spiel der Wissenschaft gelten international die gleichen Regeln. Wer mitspielen will, muss sich an die Regeln halten – und kann sich z. B. nicht hinter der Scheinausrede von kulturellen Differenzen verstecken (weshalb bspw. die Selbstzensur einiger großer Wissenschaftsverlage auf dem chinesischen Markt der Wissenschaft einen Bären dienst erweist; vgl. Roetz [2020]). Die Regeln der GWP stammen hauptsächlich aus den westlichen Industrienationen und sind in diesem Sinne Ausdruck bestimmter Machtstrukturen. Aber sowohl die Standards guter wissenschaftlicher Praxis als auch die für Wissenschaftlichkeit haben grundsätzlich einen universellen Anspruch.

61 Natürlich ist der Begriff der Redlichkeit eng verwoben mit den Begriffen der Integrität und Fairness, siehe dazu auch der eingangs in Kap. 1.2 zitierte Leitspruch aus der Denkschrift der DFG (»Wissenschaft gründet auf Redlichkeit«). Doch die semantischen Feinheiten drohen mitunter nivelliert zu werden. Manchmal werden »fair« und »unfair« als »redlich« bzw. »unredlich« übersetzt (ÖAWI 2015: 14–15). Und das englische »honesty« scheint wiederum bestimmte Aspekte der Redlichkeit abzudecken.

ausgeblendet zu werden, obwohl sie einen starken Einfluss haben. Der Begriff der Integrität hebt vor allem auf charakterliche Merkmale ab und betont dadurch die persönliche Seite wissenschaftlicher Praxis. In der philosophischen Ethik wird Integrität denn auch als Bezeichnung einer Tugend und dadurch als individuelle Angelegenheit verstanden. Dieser tendenziell verengte Sichtweise sollte durch die Betonung von Fairness als einem Schlüsselwert Abhilfe geschaffen werden.⁶² Dabei soll Fairness als Ergänzung zu Vorstellungen wissenschaftlicher Integrität dienen und einen positiven Berufsethos mit institutioneller Verantwortung verknüpfen.

Fairness deckt individuelles Verhalten sowie Strukturen ab. Der Begriff umfasst auch die strukturellen Bedingungen, die einen fairen Rahmen schaffen und dadurch der Integrität zuträglich sind. Der Begriff der wissenschaftlichen Integrität soll nicht ersetzt, sondern ergänzt werden. Wir verstehen wissenschaftliche Fairness auch als positive Charakterisierung der oft beschworenen »Forschungskultur«. Fairness ist semantisch verbunden mit Konzepten rund um regelgeleitete Spiele. Die Einhaltung von Regeln und Normen macht das »Spiel« zu dem, was es ist, und soll Chancengleichheit und Fairness garantieren. Der Begriff der Fairness kann auch schwierige Fragen rund um *Questionable Research Practices* verdeutlichen, ohne sich auf harte Kriterien der Abgrenzung zu Fehlverhalten festzulegen. Fairness verweist auch darauf, dass Kooperation und Kollaboration integraler Bestandteil der Forschung sind.

Die folgenden Kapitel zu Plagiaten, Autorschaften und Daten beleuchten ausgewählte Bereiche der Wissenschaft, die häufig Schauplatz von Konflikten und deshalb von besonderer Bedeutung sind. Dabei werden die Schwierigkeiten und Lücken im Umgang mit Konflikten sowie jeweilige Gründe dargestellt. Unsere Diskussionen konzentrieren sich hauptsächlich auf offene Fragen und sollen einen Überblick zu wichtigen Unklarheiten und Herausforderungen für die Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis geben. Die Idee der Fairness dient uns hierbei einerseits als Folie, vor der wir die bestehenden Debatten betrachten. Andererseits zeigen wir auf, dass sie als zentraler Orientierungswert bei der Herausarbeitung von Lösungen genutzt werden könnte.

62 Wie oben erwähnt haben Begriffe wie strukturelle oder institutionelle Integrität eine irreführende Tendenz.

Kapitel 2: Plagiate

Felix Hagenström

Insbesondere zwei Fälle hochrangiger deutscher Politiker haben seit 2011 die Diskussionen zu Plagiaten hierzulande angeregt und geprägt. Zunächst war es die Debatte um Plagiate in der Dissertation des damaligen Verteidigungsministers Karl-Theodor zu Guttenberg, die sowohl im politischen als auch wissenschaftlichen Betrieb größere Wellen schlug und die Sensibilität für das Thema Plagiate erhöhte. Guttenberg trat schließlich von seinem Amt zurück und ihm wurde der Doktorgrad aberkannt. Vermutlich auch infolge des verstärkten Problembewusstseins blieb dies nicht die einzige Plagiatsaffäre. Im Jahr 2019 drang erstmals der Plagiatsverdacht gegen die Dissertation der damaligen Bundesministerin für Familie, Senioren, Frauen und Jugend an die Öffentlichkeit. Franziska Giffey wurde 2021, zehn Jahre nach Guttenberg, ebenfalls der Doktorgrad entzogen. Die meisten aufgedeckten Plagiatsfälle betreffen indes keine Politiker. Doch waren es vor allem solche Fälle, die die größere mediale Aufmerksamkeit bekamen und Wissenschaft wie Öffentlichkeit sensibilisierten.

Immer wieder wurde behauptet, diese und weitere Aufdeckungen drohten die Glaubwürdigkeit der Wissenschaft zu beschädigen. Aufgrund der fortlaufenden Aufarbeitung einiger Defizite und entsprechenden Verbesserungen im Umgang mit Plagiaten konnte die Wissenschaft wiederum verdeutlichen, dass Plagiate keineswegs als Kavaliersdelikte abgetan werden. Tatsächlich ist der potenzielle Schaden durch Plagiate groß – das eine ist der Glaubwürdigkeitsverlust der Wissenschaft insgesamt, das andere die mangelnde Anerkennung der eigentlichen Urheber und die Störung der wissenschaftsinternen Kommunikation. Sind viele Plagiate im Umlauf, leidet die Effizienz des fachlichen Austauschs, dieser wird verzerrt, möglicherweise gebremst oder gar unproduktiv.

Der größere Kontext der Diskussion über Plagiate sowie Präventions- und Reaktionsmöglichkeiten umfasst eine ganze Reihe von Aspekten. Manche da-

von betreffen Grundlegendes. So stellt sich beispielsweise die Frage, wie viel fremder Text unter welchen Bedingungen in eine wissenschaftliche Arbeit übernommen werden darf. Oder noch allgemeiner, wie überhaupt mit den Gedanken und Ideen anderer in der Wissenschaft umgegangen und welche Originalitätsansprüche an wissenschaftliche Arbeiten gestellt werden sollten. Weiterhin sind etwa Disziplinunterschiede zu beachten: verschiedene Zitierkonventionen und Fachtraditionen prägen den Umgang mit den Werken anderer. Die Rolle des Mediums Text in den Geisteswissenschaften hebt sich zum Beispiel deutlich von der in den Lebenswissenschaften ab.

Technologische Veränderungen haben eine besondere Stellung in der Diskussion um Plagiate. Umstritten ist, ob aufgrund der Digitalisierung die Anzahl der Plagiate zugenommen hat. Sicherlich mag die Verfügbarkeit elektronischer Texte Copy- & Paste-Verfahren erleichtert haben. Gleichzeitig könnte auch kraft digitaler Hilfsmittel die Anzahl aufgedeckter Plagiatsfälle gewachsen sein. Fest steht jedenfalls, dass sogenannte Plagiatsoftware mehr und mehr Beachtung und Verwendung findet und viele Fragen aufwirft.

Plagiate widersprechen zweifellos der akademischen Redlichkeit und wissenschaftlichen Fairness. Wer sich fair verhält, beachtet die Zitierregeln und kennzeichnet in gebotener Weise die Herkunft fremder Ideen, Begriffsprägungen und markanter Formulierungen. Im Fairnessbegriff ist nicht nur das Berufsethos der einzelnen Wissenschaftlerin angesprochen. Auch die Wissenschaftsinstitutionen und -organisationen haben einen prägenden Einfluss auf den strukturellen Rahmen von Wissenschaft und damit die Bedingungen für faires Verhalten. Sie stehen in der Verantwortung, verbindliche Vorgaben und Leitlinien aufzustellen und deren Effektivität zu beobachten und regelmäßig auf Verbesserungsmöglichkeiten zu prüfen. Die Standards der guten wissenschaftlichen Praxis bedürfen zudem der Durchsetzung, die nur dann überzeugend gelingen kann, wenn die Zuständigkeiten eindeutig und die Verfahren klar geregelt sind. Dabei ist eine wichtige Aufgabe aller Einrichtungen mit größerem Gestaltungsspielraum im Wissenschaftssystem, auch die Gesetzmäßigkeiten des Betriebs im Auge zu haben, um dort korrigierend einzugreifen, wo strukturelle Unzulänglichkeiten das Plagiierten begünstigen und Präventions- wie Sanktionierungsmechanismen sich als verbesserungsfähig herausstellen. Auf einige dieser und weitere Problematiken soll im Laufe dieses Kapitels vertieft eingegangen werden.

Kapitel 2.1 widmet sich zunächst den begrifflichen Unschärfen, die das Plagiat umgeben, versucht sich an einer Charakterisierung des Wissen-

schaftsplagiats und beschreibt Gründe für einige praktische Anwendungsschwierigkeiten des Plagiatsbegriffs in konkreten (Verdachts-)Fällen.

Für die Plagiatsbestimmung in der Praxis ist eine Kategorisierung unterschiedlicher Plagiatstypen unerlässlich. Kapitel 2.2 präsentiert dementsprechend eine Typologie des Wissenschaftsplagiats. Es wird die Unterscheidung zwischen drei Hauptkategorien vorgeschlagen: wörtliche Plagiate, verschleierte Plagiate, Sonderfälle.

Einer der Sonderfälle – das »Selbstplagiat« – wird ausführlicher in Kapitel 2.3 diskutiert. In Anlehnung an neueste Arbeiten zu diesem Thema argumentiere ich dafür, den Begriff des Selbstplagiats zu verwerfen und stattdessen die breitere Kategorie des Textrecyclings zu etablieren, die sowohl aus GWP-Perspektive inakzeptable Wiederverwertungen eigener Texte als auch akzeptable oder gar wünschenswerte Wiederverwertungen enthält.

Kapitel 2.4 beleuchtet drei diskussionswürdige Themen der praktischen Feststellung und Beurteilung von Plagiaten: den Einsatz sogenannter (Anti-)Plagiatsoftware, die Rolle subjektiver Momente (u.a. Vorsätzlich- und Absichtlichkeit) und die Bedeutung von Quantität und Qualität als Beurteilungsfaktoren. Hier liegen einige offene Fragen und Unklarheiten für den Umgang mit Plagiaten.

Das gilt umso mehr für die Kontroversen und Desiderata in Kapitel 2.5. Dieser Abschnitt zeigt anhand von Beispielen und überblicksartig, welche strittigen Fragen die aktuellen Diskussionen zu Plagiaten verhandeln und wo und wie Verbesserungen angestrebt werden (sollten).

Während die Rahmenbedingungen wissenschaftlicher Tätigkeit und Fragen der wissenschaftlichen Fairness im gesamten Kapitel gewissermaßen *en passant* besprochen werden, weiten die Bemerkungen am Ende dieses Kapitels (2.6) abschließend den Blick auf strukturelle Gegebenheiten des Wissenschaftsbetriebs und nehmen noch einmal explizit Bezug auf die Idee der wissenschaftlichen Fairness.

2.1 Was ist ein Plagiat?

2.1.1 Ein Annäherungsversuch

Unter einem Plagiat versteht man allgemein die Übernahme fremder Inhalte ohne den Verweis auf die eigentliche Quelle. Doch Plagiate sind vielgestaltig. Die übernommenen Inhalte können neben Texten z.B. auch Bilder und

Ideen umfassen. Schon Textplagiate treten in vielen Formen auf und betreffen unterschiedlichste Textgattungen. »[P]lagiarism is a continuous spectrum of text manipulations and not just one particular method of using other people's words« (Weber-Wulff 2014: 14). Betroffene Textgattungen in der Wissenschaft reichen von Vortragsmanuskripten und Forschungsfinanzierungsanträgen über Dissertationen zu Zeitschriftenartikeln und Büchern.

Dieses Kapitel zeigt, dass Überlegungen zum Plagiat in der Wissenschaft schnell grundsätzlich werden, weil der Begriff mit allerhand Unschärfen belegt ist. Dafür werden einige Gründe erläutert. Die Definitionsprobleme führen häufig zu Anwendungsproblemen, etwa bei der Beurteilung von Plagiaten: Kann man sich nicht auf eine eindeutige Definition stützen, lässt sich ein vorliegender Fall auch schlecht eindeutig beurteilen. Die Definitionsschwierigkeiten berühren oft ganz bestimmte Aspekte des Plagiatsbegriffs, von denen einige wichtige im Folgenden vorgestellt werden.

Was also ist ein Plagiat? Nicht selten beginnen Texte zum Plagiat mit historisch-etymologischen Hinweisen zur Wortherkunft. Doch das ist genauso wenig hilfreich zur näheren Begriffsbestimmung für den wissenschaftlichen Kontext wie das umgangssprachliche Verständnis. Das Urheberrecht hilft hier ebenfalls kaum weiter, denn dem Gesetz ist der Plagiatsbegriff unbekannt (siehe Kap. 2.1.3).¹ Folglich lässt sich das Plagiat nicht unter urheberrechtliche Fragen subsumieren (zu dieser und anderen Abgrenzungen siehe ebenfalls Kap. 2.1.3).² Das Recht kennt zwar das Plagiat nicht, tangiert und flankiert aber natürlich wesentliche Bereiche der relevanten wissenschaftlichen Praxis. Zwar sehen Selbstregulierung und -kontrolle der Wissenschaft eine gewisse, durch die Wissenschaftsfreiheit gegründete Autonomie vor, die sich unter anderem in der Aufstellung von Regeln guter wissenschaftlicher Praxis und der eigenständigen Sanktionierung von Fehlverhalten ausdrückt. Im engeren Bereich des Wissenschaftsrechts taucht der Begriff des Plagiats jedoch insofern auf, als Hochschulsatzungen das Plagiat üblicherweise als wissen-

1 Dazu bspw. Haimo Schack (2013: 81). Auch die DFG betont in ihrer *Verfahrensordnung zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten*, dass der alltagssprachlich wie juristisch unterbestimmte und schwammige Plagiatsbegriff sich einer unmittelbaren Anwendung im wissenschaftsrechtlichen Rahmen entzieht. So ist dort nur distanziert und in Anführungszeichen vom »Plagiat« die Rede (DFG 2019b: 3).

2 Zum Verhältnis des Wissenschaftsplagiats zum Urheberrecht siehe auch Julian Waiblinger (2011: 43–167) und Schack (2013).

schaftliches Fehlverhalten ausdrücklich nennen. GWP-Richtlinien erwähnen ebenfalls explizit das Plagiat.

Wenn wir uns dem Wissenschaftsplagiat nähern, bereitet eine allgemeine und abstrakte Definition keine größeren Schwierigkeiten: ein Plagiat ist die gedankliche oder wörtliche Übernahme fremder³ Ideen oder Texte, die aufgrund mangelnder Kenntlichmachung eine Urheberrechtsanmaßung bedeutet.⁴ Etwas ausführlicher und aufgrund einer Auflistung von Bedingungen sehr hilfreich ist Teddy Fishmans Definition:

Ein Plagiat liegt dann vor, wenn jemand

1. Worte, Ideen oder andere Arbeiten verwendet,
2. die einer anderen erkennbaren Person oder Quelle zugeschrieben werden können,
3. ohne dass die eigentliche Quelle kenntlich gemacht wurde,
4. in einer Situation, in der man berechtigterweise eine echte Autorschaft annimmt,
5. mit dem Zweck, sich durch die Übernahme einen (nicht unbedingt monetären) Vorteil zu verschaffen. (Fishman 2009: 5)⁵

Es herrscht Einigkeit darüber, dass in einigen typischen Fällen der ungekennzeichneten Übernahme ganzer Textpassagen aus fremden Werken definitiv ein Plagiat vorliegt, wohingegen tradiertes Allgemeinwissen einer Fachdisziplin nicht mit einer Quellenangabe versehen werden muss. Bei genauerer Betrachtung erweisen sich erwähnte Definitionen jedoch als erklärungsbedürftig und die Beurteilung mancher Verdachtsfälle als entsprechend schwierig.

-
- 3 Das sogenannte »Selbstplagiat« stellt Fremdheit als wesentliches Merkmal des Plagiats infrage. In Kap. 2.3 greife ich diesen Punkt auf und nenne Gründe dafür, den Ausdruck »Selbstplagiat« durch »Textrecycling« zu ersetzen und bestimmte Fälle der Wiederverwertung eigener Texte als Sonderfall des Plagiats einzuordnen (obgleich die Bedingung der Fremdheit nicht erfüllt ist).
 - 4 Diese Definition findet sich – mit teilweise minimalen Abweichungen – in unzähligen Varianten in der Literatur, z.B. Rieble (2013: 31f.), Weber-Wulff (2014: 3–6), DFG (2019b: 3), Gärditz (2021a: 163).
 - 5 Meine Übersetzung. Originaltext: »Plagiarism occurs when someone / Uses words, ideas, or work products / Attributable to another identifiable person or source / Without attributing the work to the source from which it was obtained / In a situation in which there is a legitimate expectation of original authorship / In order to obtain some benefit, credit, or gain which need not be monetary«.

Doch treten wir zunächst noch einen Schritt zurück: Warum sind Plagiate überhaupt ein Problem für die Wissenschaft?

2.1.2 Schaden und Geschädigte

Worin besteht der Schaden, wer sind die Geschädigten von Plagiaten? Die unberechtigte Inanspruchnahme fremder wissenschaftlicher Leistungen durch das Plagiat ist in erster Linie eine *Täuschung* über die eigentliche Urheber-schaft. Plagiate schädigen damit sowohl die eigentlichen Urheber von Texten und Ideen als auch kommunikative und andere Abläufe in der Wissenschaft. Zweck des Plagiatsverbots in der Wissenschaft ist also sowohl der Schutz der nicht-zitierten Autoren als auch der Schutz des Wissenschaftsverkehrs.

Manchmal wird die Frage, worin der Schaden durch Plagiate bestehe, entlang der Gegenüberstellung von *Truth* und *Trust* erörtert: Beeinträchtigen Plagiate hauptsächlich die *wissenschaftliche Wahrheitsfindung* oder das *Vertrauen in die Wissenschaft*?⁶ Nimmt die wissenschaftliche Erkenntnis an sich nicht kaum Schaden durch Plagiate, da irrelevant ist, wer eine bestimmte Wahrheit zutage gefördert oder aufgeschrieben hat – und wer sie dann wo abermals erwähnt? Wahr ist schließlich, was wahr ist, unabhängig davon, wer es wann und wie ausspricht. So gesehen nähme vor allem das Vertrauen in die Wissenschaft Schaden. Andererseits kann wissenschaftliche Forschung ohne eine gewisse Vertrauenswürdigkeit kaum mehr ihrem Erkenntnisanspruch gerecht werden, denn Plagiate untergraben die Zuverlässigkeit der Kommunikation, Ideen lassen sich nicht zurückverfolgen oder überprüfen, Plagiatoren erhalten Anerkennung für die Leistungen anderer – und auch das verzerrt die Wahrheit in einem gewissen Sinne.

Die Gegenüberstellung von *Truth* und *Trust* ist also keinesfalls als starre Dichotomie aufzufassen. Vielmehr besteht das Problem der Plagiate gerade im Zusammenspiel von negativen Auswirkungen auf den Erkenntnisfortschritt als auch die Kreditibilität der Wissenschaft. Außerdem blendet die Gegenüberstellung die beteiligten Einzelpersonen aus. Ob sich Plagiate in erster Linie auf die wissenschaftliche Erkenntnis oder eher die Glaubwürdigkeit der Wissenschaft negativ auswirken, ist eine verengende Frage, die nur die Schäden für das Wissenschaftssystem abstrakt und allgemein in den Blick nimmt und sowohl individuelle Verantwortung als auch persönliche Nachteile schnell

6 Siehe zu dieser Gegenüberstellung z.B. Penders (2018).

übersieht. Wissenschaftliche Fairness verlangt die Anerkennung für wissenschaftliche Leistungen. Im Falle eines Plagiats wird durch die von einer konkreten Person (oder mehreren) hervorgerufene Täuschung dem eigentlichen Urheber der Leistung diese Anerkennung verwehrt.⁷ Für die Funktionsweise des Wissenschaftssystems ist es wesentlich, dass Forschungsergebnisse nachvollzogen werden können. Das wird durch zuverlässige Autorschaftsangaben gewährleistet.⁸ Die Autorschaft ist als »Bindeglied zwischen dem ›Produzenten‹ von Wissen und [...] dem produzierten Wissen« ein »wichtiger epistemischer Faktor im Wissenschaftsbetrieb« (Reydon 2015: 296).

Der wissenschaftsimmanente Betrug anderer Forscher betrifft das professionelle Berufsethos von Wissenschaftlern, schädigt aber nicht zuletzt die Abläufe wissenschaftlicher Erkenntnisproduktion. Juristisch ist das Plagiat daher durch das Urheberrecht unzureichend abgedeckt. Vielmehr ist aus wissenschaftsrechtlicher (in Abgrenzung zu urheberrechtlicher oder individualethischer) Sicht das zentrale Schutzgut die für Wissenschaft wesentliche Art des kritischen Austauschs und der Belastbarkeit von produziertem Wissen. Für die Funktionsweise des Wissenschaftssystems ist die Zuverlässigkeit von Autorschaftsangaben unverzichtbar. Für wissenschaftliche Erkenntnisprozesse muss die »Genealogie von Gedanken« nachvollziehbar sein (Gärditz 2021a: 162). Es ist nicht weniger als eine Notwendigkeit für das Vertrauen in den Wissenschaftsdiskurs und für dessen charakteristische Vorgehensweise, dass die Beteiligten im Umgang mit Quellen sorgfältig arbeiten (vgl. Danneberg 2021: 67).

Ergänzend zu dieser wissenschaftsrechtlichen Schutzrichtung lassen sich komplementäre und zusätzliche Faktoren freilegen. Den vermutlich wichtigsten hatte ich oben bereits erwähnt: Plagiate verwehren dem eigentlichen Urheber die gebührende Anerkennung. Zitationen, originelle Ideen und sprachliche Prägnanz sind wichtige Währungen auf dem kompetitiven wissenschaftlichen Feld und sind oft entscheidend für die persönliche wissenschaftliche Karriere (siehe Kap. 1.3). Die andere Seite der Vorenthaltung der gebotenen Anerkennung ist die Erschleichung von Anerkennung durch den Plagiator, der sich die Leistungen anderer zu eigen macht und dadurch

7 Die Typologie in Kap. 2.2 behandelt auch die in diesem Punkt abweichenden Sonderfälle des Ghostwritings und des Belegplagiats.

8 Das Thema Autorschaft wird mit all seinen praktischen Schwierigkeiten ausführlich von Nele Reeg in Kap. 3 diskutiert.

auf inakzeptable Weise seine Position in der Wissenschaft aufwerten kann.⁹ Die Erschleichung von wissenschaftlichen Graden bedroht die Glaubwürdigkeit der Wissenschaft. Wenn nicht klar ist, wer für wissenschaftliche Ergebnisse die Verantwortung trägt, weil viele Texte in wesentlichen Zügen keine Leistungen der nominellen Autoren darstellen, leidet ebenfalls die Glaubwürdigkeit der Wissenschaft insgesamt: »Was für einen Grund hätte man dann, diesen Ergebnissen überhaupt zu glauben?« (Reydon 2015: 296). Das gilt sowohl für die wissenschaftsinterne Kommunikation als auch deren gesellschaftliche Einbettung.

Für das wissenschaftliche Publikationswesen bedeuten Plagiate, dass Fachzeitschriften mangelhafte Artikel publizieren, an deren Stelle wirkliche Forschungsleistungen hätten erscheinen können. Sowohl Zeit als auch andere Kapazitäten von Fachzeitschriften und Forschern werden verschwendet, z.B., wenn Herausgeber und Gutachter sich mit Plagiatsfällen befassen und einen Umgang mit ihnen finden müssen. Der wissenschaftliche Textbestand wird durch Plagiate korumpiert, die Leserschaft wird in die Irre und Diskussionen werden unnötigerweise mehrfach geführt.¹⁰

Die Täuschung durch Plagiate ist entsprechend vielfältig: die Leser, die Prüfer (bei akademischen Qualifikationsarbeiten), die Geldgeber, die Wissenschaftsgemeinschaft¹¹ und die Öffentlichkeit werden getäuscht.¹² Die Frage, worin eigentlich der Schaden durch Wissenschaftsplagiate bestehe, lässt keine simple Antwort zu, die »Funktion der Plagiatbeanstandung« (Rieble 2013: 32) ist keineswegs einfach. Die Schädigungen der Wissenschaft durch Plagiate sind mannigfaltig und miteinander verwoben.

-
- 9 Mithin erhalten Plagiatoren über die nicht selbst erbrachten Leistungen Gelder, Anerkennung und Jobs (vgl. Weber-Wulff 2014: 22).
 - 10 Michael Dougherty spricht von einer »Korruption der Forschungsliteratur«, in deren Folge »Redundanzen und Ineffizienzen« auftreten (2020: 6–9). Er illustriert diese Einschätzung anhand eines Beispiels, das konkret zeigt, wie der Schaden des wissenschaftlichen Diskurses aussehen kann, wenn die eigentliche Quelle einer bestimmten Argumentation nicht angegeben und stattdessen fälschlicherweise dem Plagiator zugeschrieben wird (vgl. Dougherty 2020: 41–42).
 - 11 Bei Promotionen spricht sich Klaus Gärditz dafür aus, »die Scientific Community des jeweiligen Faches als – stets betroffene – Täuschungsadressatin anzusehen« (2021a: 175).
 - 12 Siehe auch: »[Plagiate] stellen Angriffe auf den wahren Autor, auf den Prüfer, den Leser und auf das Publikum dar« (Schulze 2012: 77).

2.1.3 Abgrenzung zu anderen Formen wissenschaftlichen Fehlverhaltens

Das Plagiat unterscheidet sich von teilweise ähnlichen Formen wissenschaftlichen Fehlverhaltens und sollte klar abgegrenzt werden.

Contract Cheating: Unter *Contract Cheating* versteht man Fälle, in denen Studierende gegen Bezahlung die geforderten Prüfungsleistungen durch Dritte erbringen lassen (vgl. Eaton 2021: 131; Lancaster/Clarke 2016).¹³ Obschon auch hier eine Täuschung über die Urheberschaft einer Leistung vorliegt, handelt es sich eher um Betrug: die betroffenen studentischen Arbeiten haben nicht den gleichen Status wie wissenschaftliche Publikationen, weil sie normalerweise kein Teil des öffentlichen Fachdiskurses sind. Ein Grenzfall sind Abschlussarbeiten, z.B. Bachelor- und Masterarbeiten. Die verwandte Form der wissenschaftlichen Täuschung, die unter Ghostwriting firmiert und wissenschaftliche Veröffentlichungen aller Art einschließt, ist hingegen als Form des Plagiats anzusehen, weil Ghostwriting-Arbeiten den Wissenschaftsdiskurs erheblich schädigen, und zwar – obschon das Einverständnis für die Nutzung fremder Inhalte besteht – in einer dem Plagiat charakteristischen Weise (siehe Kap. 2.2).¹⁴

Bei sogenannten »Ehrenauteurschaften« handelt es sich um ein Phänomen, das zweifellos wissenschaftliches Fehlverhalten darstellt, aber in der Regel nicht im engeren Sinne zum Plagiat zählt.¹⁵ Die euphemistische Bezeichnung »Ehrenauteurschaft« verschleierte, dass der fragliche Tatbestand eine Form des Wissenschaftsbetrugs ist: der wissenschaftliche Verkehr sieht vor, dass Klarheit über die Urheberschaft von Erkenntnissen und Texten herrscht (vgl. Rieble 2010: 80). Das Bindeglied zwischen Ehrenauteurschaft, Ghostwriting und Plagiat ist die Autorverantwortung: jegliche ungekennzeichnete Fremdauteurschaft verstößt gegen GWP und Wissenschaftsrecht. Denn letzteres schützt, wie Rieble prägnant festhält, »das Wahrhaftigkeitsvertrauen in der

13 Unter *Contract Cheating* als Oberbegriff lassen sich unterschiedlichste Arten des unzulässigen Auslagerns akademischer Leistungen subsumieren: »essay mills, homework completion services, dissertation writing services, substitute examination takers, and imposters for online courses« (Eaton 2021: 131).

14 Debora Weber-Wulff (2014: 14–18) nennt vier Formen wissenschaftlichen Fehlverhaltens, die manchmal ihres Erachtens zu Unrecht als Plagiat begriffen werden, darunter auch *Contract Cheating* und Ghostwriting. Ich halte es hingegen für sinnvoll letzteres durchaus als Plagiatstypus zu verstehen (siehe Kap. 2.2).

15 Nele Reeg bespricht Ehrenauteurschaften in Kap. 3.3.

wissenschaftlichen Gemeinschaft, in der man wissen muss, was von wem geschrieben und erforscht worden ist« (ebd.).

Nicht alle Wissenschaftsplagiate sind zugleich *Urheberrechtsverletzungen*. Wenn beispielsweise ein gemeinfreies Werk plagiiert wird, liegt kein urheberrechtlicher Verstoß vor. Auch sind nicht alle Urheberrechtsverletzungen in wissenschaftlichen Publikationen zugleich Plagiate. Verwendet jemand beispielsweise ohne Zustimmung ein urheberrechtlich geschütztes Bild, gibt aber den Urheber an, liegt zwar kein Plagiat – keine Täuschung über die Herkunft –, aber eine Urheberrechtsverletzung vor. Deshalb bedarf es eines spezifischen wissenschaftsrechtlichen Plagiatsbegriffs. Denn die Orientierung am Urheberrecht greift zu kurz – Wissenschaftsplagiate sind vom Urheberrecht häufig gänzlich unberührt (vgl. Rieble 2013: 39–40).¹⁶ Für die Wissenschaft ist im Gegensatz zum Urheberrecht die genaue Sprachgestalt nicht wesentlich, sondern bereits die Anmaßung der Urheberschaft einer Idee (»Ideenplagiat«, s.u.) entscheidend (vgl. Löwer 2012: 134–135).

Das Plagiat ist ferner zu unterscheiden von anderen Formen wissenschaftlichen Fehlverhaltens, die ebenfalls einen problematischen Umgang mit Texten bzw. Daten oder eine Verzerrung der wissenschaftlichen Diskussion beinhalten oder zur Folge haben können. Hier sind unter anderem *Verweise auf erfundene Quellen* und *Falschzuschreibungen von Aussagen* zu nennen. Solche Fälle lassen sich sinnvollerweise zwei anderen Kategorien wissenschaftlichen Fehlverhaltens zuschlagen, die im englischsprachigen Kontext, zusammen mit Plagiaten, häufig als Hauptkategorien wissenschaftlichen Fehlverhaltens angesehen werden: *Falsification* und *Fabrication* (siehe Kap. 1.1). Fälle, in denen auf fingierte Quellen verwiesen oder einer Person/Studie fälschlicherweise eine bestimmte Aussage zugeschrieben wird, mögen dem Plagiat verwandt erscheinen, sind aber von diesem zu unterscheiden. Fehlerhafte Quellenangaben sind Ausdruck von Nachlässigkeit, können aber im Falle von grober Fahrlässigkeit oder gar Vorsatz Fehlverhalten darstellen. Willkürliche Referenzierungen können Verweise auf gänzlich erfundene Daten sein oder auf tatsächliche Quellen, die die getroffenen Aussagen jedoch nicht belegen.¹⁷

16 Volker Rieble spricht ebenda auch von der »Schutzlosigkeit wissenschaftlicher Autoren«.

17 Hier eröffnet sich ein Feld interessanter Fragen: Handelt es sich in vielen Fällen nicht um ehrliche Fehler oder »nur« Nachlässigkeit? Wie sind verzerrte Darstellungen der Positionen anderer in den Geisteswissenschaften zu beurteilen? Søren Holm weist darauf hin, dass diese Fragen um Verantwortung im Graubereich zwischen Unvermögen und Absicht angesiedelt sind. Seine diskussionswürdige These: Wenn solche Fälle

Falschzuschreibungen von Aussagen durch selektive oder frisierte Zitate oder durch inkorrekte Darstellungen einer Sichtweise sind mindestens schlechte Forschung und als solche zu verurteilen, werden aber üblicherweise nicht als Fehlverhalten begriffen. Erfolgen die Falschzuschreibungen jedoch nachweislich vorsätzlich, spricht manches dafür, sie als Fehlverhalten im Sinne einer Datenfälschung anzusehen.

2.1.4 Abstrakte GWP-Standards und konkrete Anwendungsschwierigkeiten

Der schillernde Begriff des Plagiats mag eine klare und taugliche Definition des Tatbestands erschweren. Aus der Perspektive der guten wissenschaftlichen Praxis ist die Sache indes eindeutig: Die Vorgaben der guten wissenschaftlichen Praxis erfordern die Kennzeichnung aller übernommenen Inhalte aus fremden Quellen und Klarheit hinsichtlich des Umfangs der Übernahme. Dieses Erfordernis fußt auf der Bedingung für gelingenden, d.h. belastbares Wissen produzierenden Austausch innerhalb der Wissenschaft. Geistige Urheberschaft muss im wissenschaftlichen Diskurszusammenhang grundsätzlich zurückverfolgt werden können und entsprechend markiert sein. Was als hinreichender Nachweis einer Übernahme aus fremder Quelle gilt, ist abhängig vom jeweiligen Fach und dortigen Konventionen: mal finden hauptsächlich Fußnoten, mal Zitate und entsprechende Nachweise im Text, mal ausführlichere, mal knappe Hinweise Anwendung. *Wie* eine gebotene Kenntlichmachung konkret erfolgen sollte, variiert, aber *dass* sie klar und in jedem Fall erfolgen muss, darüber herrscht allgemein Einigkeit – in »Rechtsprechung und Verwaltungspraxis ebenso [...] wie in den verschiedenen Fächerkulturen« (Gärditz 2021a: 165). An Anleitungen zur korrekten Zitierweise in den einzelnen wissenschaftlichen Fachdisziplinen besteht denn auch kein Mangel. Die Beherrschung der relevanten Modi für die Kenntlichmachung übernommener Inhalte sollte selbstverständlicher Teil des wissenschaftlichen Handwerkszeugs der einzelnen Forscherinnen und Forscher sein.

Der Teufel, man weiß es, steckt im Detail. Angesichts der komplexen Wirklichkeit im ausdifferenzierten Wissenschaftsbetrieb voll unterschied-

nicht auf Unfähigkeit oder Nachlässigkeit, sondern auf absichtliches Handeln zurückzuführen sind, könnten sie als Fälschung oder Erfinden von Quellen (ähnlich oder gemäß der FFP-Definition von Fehlverhalten) eingestuft werden (vgl. Holm 2019).

licher Fächertraditionen und -kulturen, aber auch angesichts dessen, dass Erwägungen zum Plagiat teils grundlegende Fragen der wissenschaftlichen Arbeitsweise berühren, bereitet die beurteilende Anwendung des Plagiatsbegriffs häufig Schwierigkeiten.¹⁸ Es gibt nicht nur Schwarz und Weiß, sondern auch einen wesentlich größeren Graubereich. Neben den eindeutigen Plagiatsfällen existiert eine Fülle an theoretischen wie praktischen Beispielen, die aus unterschiedlichen Gründen nicht leicht einzuschätzen sind. Im Folgenden sollen einige der Gründe für die Anwendungsschwierigkeiten des Plagiatsbegriffs in konkreten Fällen skizziert werden.

Quantifizierungsversuche: Man könnte meinen, eine Definition des Plagiats sollte durch Angabe quantitativer Kriterien erfolgen – Textübernahmen einer bestimmten Anzahl oder Länge würden eine Arbeit als Plagiat ausweisen. Doch ab wie vielen Wörtern gilt ein Satz als Plagiat? Und ab wie vielen Passagen mit textlichen Übernahmen gelten diese als problematisch? Wodurch kann ein einzelner Begriff als origineller Gedanke einer anderen Person quantitativ erfasst werden? Auf diese und verwandte Fragen gibt es keine einfachen Antworten. Eine rein quantitative Bestimmung des Plagiats unter Absehung vom Inhalt ist unmöglich oder doch mindestens unvollständig. Bloß formale Kriterien verkennen die Qualität des Textes. Ein Text kann nicht rein mathematisch gelesen werden. Ob beispielsweise die Übernahme von drei aneinandergereihten Wörtern bereits die Kennzeichnung als Zitat erfordert oder ob der Quellennachweis erst bei fünf Wörtern erfolgen muss, ist eine naheliegende wie irreführende Frage. Sie verfehlt – wie ähnliche, auf bloße Zahlen abzielende Fragen – Entscheidendes: Die Beurteilung fraglicher Passagen hinsichtlich textlicher Übernahmen und inhaltlicher Nähe muss Faktoren einbeziehen, die sich dem quantitativen Zugriff sperren, z.B. die Kontextsensitivität (es ist wichtig, in welchem konkreten Textzusammenhang ein mögliches Plagiat steht; werden statistische Ergebnisse oder wird der aktuelle Forschungsstand oder ein politikwissenschaftliches Argument präsentiert?), einzelne prägende Begriffe (manchmal sind es einzelne Signalwörter, in denen sich die Hinweise auf ein Plagiat verdichten) und disziplinspezifische Konventionen (in manchen Disziplinen mögen Zitiergewohnheiten gelten, die disziplinintern bekannt sind, aber von außen unklar erscheinen).

Trotz der erwähnten Schwierigkeiten gibt es unterschiedliche Ansätze zur Quantifizierung von Plagiaten bzw. Versuche der Nutzbarmachung quantifi-

18 Es gilt noch immer, was Heike Schmoll 2015 in der FAZ schrieb: »Für die Beurteilung von Plagiaten gibt es nach wie vor keine einheitlichen Kriterien« (Schmoll 2015: 8).

zierender Verfahren zur Bewertung von Übereinstimmungen eines Textes mit anderen Quellen. Michael Seadle hat einen Ansatz unter dem Titel »*Plagiarism grayscale metrics*« vorgelegt (Seadle 2017: 38–39).¹⁹ Die Webseite VroniPlag Wiki quantifiziert »Plagiatsfundstellen« in untersuchten Arbeiten und gibt an, auf wie vielen Seiten eines Werkes sich Plagiate finden und visualisiert den jeweiligen Befund mithilfe eines Barcodes.²⁰ Außerdem durchsucht sogenannte Plagiatsoftware Texte und gibt für die Übereinstimmungen mit anderen Quellen einen Wert in Prozent an. All diese quantifizierenden Betrachtungen sind jedoch nur begrenzt bzw. in bestimmten Fällen sinnvoll.²¹

Disziplinunterschiede erschweren eine übergreifende Standardbildung zur Feststellung und Beurteilung von Plagiaten. Neben den erwähnten disziplinspezifischen Eigenheiten beim Umgang und der Kennzeichnung fremder Quellen variiert die Rolle des Textes stark je nach Disziplin. Grob gesprochen zeichnet sich das Textverständnis in den Natur- und Lebenswissenschaften sowie der Medizin durch einen instrumentellen Charakter aus – Wörter dienen hier zuvörderst der fast mechanischen Mitteilung von Daten und Fakten, Hypothesen und Theorien. In den Geisteswissenschaften hingegen überwiegt eine andere Komponente, die sich an einer bestimmten Vorstellung von Kreativität und Authentizität orientiert und insbesondere in der Literaturgeschichte dominiert – Wörter führen ein gewisses Eigenleben und *was* gesagt wird, ist stark geprägt davon, *wie* man es sagt.²² So holzschnittartig diese Gegenüberstellung auch ist, kann sie in Ansätzen verdeutlichen, welche Schwierigkeiten disziplinübergreifende Maßstäbe zur Beurteilung von Plagiatsfällen in der Praxis aufwerfen. Anders gewendet zeigt sich hier das Problem, dass je nach Wissenschaftsdisziplin bestimmte Textabschnitte unterschiedlich ins Gewicht zu fallen scheinen. So mag ein Methodenkapitel in einer lebenswissenschaftlichen Publikation weniger wichtig als das Kapitel zur Diskussion der Forschungsergebnisse sein. Und diese Fälle mögen wiederum anders zu bewerten sein als z.B. eine Monographie in den Rechtswissenschaften. Enthält eine Arbeit nur am Rande und an vergleichsweise

19 Auch online abrufbar unter <https://headt.eu/Research-Integrity>.

20 Zu VroniPlag Wiki siehe auch Kap. 2.5.

21 Kap. 2.4.1 beleuchtet die Rolle von Plagiatsoftware genauer.

22 Einen ähnlichen Gedanken äußert Philipp Theisohn, wenn er in seiner literaturgeschichtlichen Studie des Plagiats eine besondere Verwobenheit von Text und Person als konstitutiv für den Plagiatsbegriff nennt und von einer »Persönlichkeit« des Textes spricht: »Plagiate verhandeln grundsätzlich ein ›inneres Verhältnis‹ von Text und Autor« (Theisohn 2009: 23).

unwichtigen Stellen Plagiate, dürfte ein Urteil schwieriger zu fällen sein, als wenn ein eigenständiger Forschungsbeitrag kaum erkennbar ist.

Schwierige Fälle sind aus unterschiedlichsten Gründen mindestens auf den ersten Blick uneindeutig. Die Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis, entsprechende Verhaltenskodizes und Handlungsempfehlungen sollen Orientierung bieten. Doch aufgrund ihres allgemeinen und abstrakten Charakters lassen sie sich nicht immer ohne weiteres zur Beurteilung tatsächlicher Fälle heranziehen. Die wissenschaftlichen Einzeldisziplinen haben jeweils ihre eigenen Regeln und Konventionen für die Kennzeichnung fremder Inhalte. Diese Regeln lassen disziplinintern mal mehr, mal weniger Spielraum zu und sind Teil disziplinspezifischer Qualitätsstandards. Das Plagiat betrifft zudem unterschiedlichste Textgattungen (für die nicht immer die gleichen Qualitätsstandards veranschlagt werden), z.B. Dissertationen, Zeitschriftenartikel, Abstracts (u.a. von Artikeln oder Vorträgen), Förderanträge, Monographien, Lexikonartikel und Vortragsmanuskripte. Was nun in manchen Fächern oder bei bestimmten Textsorten zweifellos als Plagiat gilt, ist in einem anderen Zusammenhang nicht unbedingt eindeutig. Darüber hinaus sind manchmal Fälle vorerst unklar, weil die Umsetzung von Regeln den erwähnten Spielraum zulässt.

In diesen Zusammenhang gehört die Frage nach *Schwellenwerten*. Kann einigermaßen klar bestimmt werden, wo die Grenze zwischen tolerablen Übereinstimmungen und problematischen Übernahmen verläuft? Welchen Umfang dürfen mangelhaft ausgewiesene Textpassagen aus fremden Quellen nicht überschreiten, damit eine Arbeit insgesamt noch die Minimalbedingungen wissenschaftlicher Qualität erfüllt? Hier stellt sich die Frage nach einem Umschlagspunkt von Quantität in Qualität (siehe dazu auch Kap. 2.4.3). Einzelne Fälle unterscheiden sich stark voneinander, aber wie sollten die Unterschiede jeweils kontextspezifisch bewertet und schließlich sanktioniert werden? Natürlich handelt es sich um ein Plagiat, wenn einzelne längere Passagen wörtlich und ohne Anführungszeichen übernommen werden – aber es scheint doch einen erheblichen Unterschied zu machen, ob z.B. ein (unzureichender) Verweis auf die eigentliche Quelle erfolgt, der die Leserschaft annehmen lässt, es würde die Quelle paraphrasiert, oder ob jegliche Angabe der Quelle fehlt. Wie eine wörtliche Übernahme kenntlich gemacht werden sollte und wann eine Kenntlichmachung unerlässlich ist, muss im Einzelfall entschieden werden. Anwendungsschwierigkeiten der Plagiatskategorie und insbesondere der Beurteilung von Verdachtsfällen bestehen also aufgrund einer gewissen Kontextsensitivität. Und: Eindeutiges Plagiierten grenzt an

einen Graubereich von schlechter wissenschaftlicher Qualität (vgl. Schulze-Fielitz 2012: 64). Das soll indes nicht heißen, die Maßstäbe seien stets neu auszuhandeln oder überhaupt unbrauchbar. Plagiate oder plagiatsbehaftete Veröffentlichungen sind prinzipiell von schlechter Wissenschaft zu unterscheiden. Die Frage nach dem Erkenntnisbeitrag einer Arbeit ist zunächst und theoretisch unabhängig von ethisch verwerflichen Plagiatsvorkommnissen. D.h., auch eine Arbeit, die in Teilen von unzureichend gekennzeichneten Übernahmen geprägt ist, kann kraft eigener Forschungsleistungen einen bereichernden Beitrag zu einer Fachdebatte leisten. Aber nimmt die Anzahl der Plagiate in einem Text überhand, wird er höchstens dünne wissenschaftliche Eigenleistungen aufweisen.

Eine verwandte Schwierigkeit betrifft einen grundsätzlichen Punkt der wissenschaftlichen Arbeit: den Erkenntnisfortschritt und dessen Verhältnis zu *Originalität*. Das wissenschaftliche Selbstverständnis kreist wahrnehmbar um einen Originalitätsanspruch.²³ Keine Forschung ist jedoch gänzlich originell, sie kann es auch nicht sein. Vielmehr baut sie ausdrücklich auf vorheriger Forschung auf; wissenschaftliche Originalität bedeutet in der Regel einen kleinen und bescheidenen Erkenntnissschritt (vgl. Seadle 2017: 1). Worin aber der Beitrag zur Forschung im Einzelnen besteht, ist natürlich eine komplizierte Frage.²⁴ Insbesondere Fälle von mutmaßlichen Paraphrasen anderer Texte und von sogenannten Ideenplagiaten (deren Nachweis jeweils grundsätzlich sehr schwierig ist) führen beispielhaft vor Augen, dass Originalität eine prekäre Rolle spielt. So kann beispielsweise der jeweilige Forschungsgegenstand selbst gewisse Varianten der gleichen Beschreibung nahelegen, gleichzeitig sind bahnbrechende Ideen vor allem angesichts der weltweiten Anzahl an Wissenschaftlern ziemlich rar. Was als neu, vielleicht gar als wissenschaftliche Entdeckung gilt, hängt natürlich davon ab, wie man das Neue definiert. Die Bedingungen, unter denen Originalität permanent erforderlich scheint, drängen geradezu darauf, dass Forscher ihre Arbeit als außergewöhnlich präsentieren: wer im gegenwärtigen Wissenschaftssystem bestehen möchte, muss sich unter enormem Zeitdruck mit möglichst ausgefallenen

23 Teilweise wird – zumindest in den Geisteswissenschaften – mangelnde Originalität (engl. *unoriginality*) sogar explizit als fragwürdige Forschungspraxis aufgefasst (vgl. Ravn/Sørensen 2021: 12).

24 So besteht eine allgemeine Mehrdeutigkeit von »Original« und »Originalität« (vgl. Reisinger 2020).

und innovativen Erkenntnissen abheben, um sich im hochkompetitiven Wettbewerb durchzusetzen.²⁵ Es zeigt sich, wie wichtig die allgemeine Frage nach der Nachweispflicht für Bekanntes ist – die zugleich eine Frage danach ist, wo im Falle mangelnder Kennzeichnung das Plagiat beginnt. Hier wird ebenfalls deutlich, warum die Modalitäten im Umgang mit tradiertem Wissen, veröffentlichten Texten und schon existierenden Ideen so bedeutend sind. Sie sollten möglichst klar und deutlich niedergelegt sein und entsprechende Regelungen dann konsequent um- und durchgesetzt werden. Denn es geht um etwas, das wissenschaftliche Arbeit wesentlich durchdringt. Überlegungen zur korrekten, dem Wissenschaftsdiskurs dienlichen Zitier- und Nachweispraxis müssen zugleich berücksichtigen, dass Originalität nicht alles und die Funktion jener Praxis vielfältig ist.²⁶ Eine Betrachtung des Wissenschaftsplagiats, die sich auf die Eigentumsfrage kapriziert, verfehlt folglich andere entscheidende Faktoren, nämlich die Bedeutung der allgemeinen Zuverlässigkeit wissenschaftlicher Kommunikation, aber auch Anerkennung und Fairness.²⁷

Ein weiterer neuralgischer Punkt ist folgender: Häufig heißt es, das Plagiat als Form des wissenschaftlichen Fehlverhaltens verlange eine *Täuschungsabsicht*, Vorsatz oder zumindest Fahrlässigkeit.²⁸ Hier zeigt sich jedoch eine fundamentale wie kontroverse Frage: Beinhaltet das Plagiat notwendigerweise einen subjektiven Tatbestand oder ist die objektive Übernahme fremder Inhalte ausreichend? Rieble sieht darin die »Zentralfrage« der Plagiatsthematik (Rieble 2013: 33). Ein subjektives Moment als Voraussetzung für das Plagiat, das ohnehin nicht leicht zu fassen ist, hängt auch noch mit Fragen nach handwerklicher Zuverlässigkeit bzw. wissenschaftlicher Professionalität

-
- 25 Speziell zur Frage nach der Rolle von Originalität unter den gegenwärtigen Bedingungen der Wissenschaft siehe auch Fohrmann (2015). Zugespitzt (aber nicht unbedingt unzutreffend) wurde gelegentlich behauptet, dass der Publikationsdruck und die entsprechende -schwemme in der Wissenschaft ein umfassendes strukturelles Hemmnis für Kreativität und Originalität darstellt, das gleichsam logischerweise in der ständigen Übernahme fremder Leistungen gipfelt (vgl. Graevenitz/Mittelstraß 2008).
- 26 Einmal mehr soll auf Disziplinunterschiede hingewiesen werden. So lässt sich an einer überspitzten Gegenüberstellung von Natur- und Lebenswissenschaften auf der einen und den Geisteswissenschaften auf der anderen Seite ein sehr unterschiedliches Verständnis von Originalität ablesen – die Geisteswissenschaften orientieren sich beispielsweise an »sprachlichen Besitzordnungen« (Lahusen/Markschies 2015: 11).
- 27 Zu Anerkennung und Fairness siehe Kap. 1.3 bzw. Kap. 1.6.
- 28 Die Definition wissenschaftlichen Fehlverhaltens in der DFG-Verfahrensordnung nennt bspw. Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit als Bedingungen (vgl. DFG 2019b: 2).

zusammen. Wie Götz Schulze festhält, ist das Wissenschaftsplagiat »von der sorgfaltswidrig fehlenden Fußnote« abzugrenzen, diese Grenze verlaufe jedoch in dem »unsicheren Bereich subjektiver Tatbestandsmerkmale« (Schulze 2012: 75). Es gebe »viele Übergangsformen« zwischen »fehlerhafter Vorgehensweise« zu »bewusstem Fehlverhalten« (ebd.: 76). Minimalbedingung für ein Plagiat ist laut Schulze ein ganz bestimmtes »Wissenselement« beim Plagiator: »Wer Quellen verschweigt, von deren Existenz er nichts weiß, dem lässt sich kein Plagiatsvorwurf machen« (ebd.: 75). Letzterem ist sicherlich zuzustimmen, aber sobald weitere Bedingungen genannt werden sollen, ist die Klarheit schnell dahin. Schulze schreibt: »Die Plagiatstat umfasst [...] drei Elemente: die Nichtanerkennung der wahren Autorschaft, die unrichtige Selbstzuschreibung der Autorschaft und die subjektive Seite einer bewussten Anmaßung bezogen auf die Elemente eins und zwei« (ebd.: 76). Nun hängt jedoch alles an der Explikation dessen, was hier »bewusste Anmaßung« heißt. Denn auf den ersten Blick scheint das eine sehr starke Bedingung zu sein, die viele Fälle von fahrlässigem Handeln aus dem Plagiatstatbestand ausschließt. Es stellt sich also die Frage, inwieweit der Bezug auf die Psychologie des mutmaßlichen Plagiators ein entscheidendes Kriterium sein sollte. Auf der einen Seite erscheinen subjektive Momente als äußerst wichtig zur Beurteilung von Plagiaten, auf der anderen eröffnet der psychologische Zugriff einige Ausrede- und Legitimationsmöglichkeiten: es sei bloß ein »Zitierfehler« unterlaufen, man habe »aus Versehen« einen Verweis vergessen oder sich an eine gedankliche Übernahme aus fremder Quelle nicht erinnern können. Demgegenüber steht die Objektivität des Textes; ob eine Arbeit unzureichend gekennzeichnete Leistungen anderer enthält, ist unabhängig von »bewusster Anmaßung«. Besondere Schwierigkeiten signalisiert hier das Ideenplagiat, das auf ein grundlegendes Kennzeichen des geistig-wissenschaftlichen Diskurses verweist: »Wir leben von publizierten Ergebnissen Dritter, ohne sie jedes Mal zu zitieren oder auch nur zitieren zu können; die Ursprünglichkeit von Ideen kann sich verlieren« (Schulze-Fielitz 2012: 63). Dieses Kennzeichen verschärft ohnehin komplizierte Fragen nach der Rolle wie auch immer geariteter subjektiver Momente für den Plagiatstatbestand.²⁹

Abschließend noch ein paar Anmerkungen zum größeren Zusammenhang der hier darlegten Überlegungen. Viele sind der Ansicht, die Präventionsarbeit zur Plagiatsvermeidung müsse noch ausgebaut werden. Doch nur die Regeln der GWP wieder und wieder aufzusagen, hilft vermutlich nicht

29 Kap. 2.4.2 befasst sich damit eingehender.

gegen diejenigen, die die Regeln zwar kennen (und wer in wissenschaftlicher Position kann und würde von sich glaubwürdig das Gegenteil behaupten?), aber trotzdem brechen. Es mangelt auch nicht an Materialien zu korrektem Zitieren und Paraphrasieren. Der tendenziell fatalistische Gedanke, man könne wissenschaftliches Fehlverhalten und Plagiate nicht gänzlich verhindern, sollte jedoch um einen weiteren ergänzt werden, nämlich dass die Funktion der Regeln selbst übergangen werden und die Wissenschaft zugunsten bloßer Regelkonformität ihre eigene Substanz aushöhlen kann: Wer lediglich darum bemüht ist, die formalen Kriterien für wissenschaftliche Texte zu erfüllen, und ohne jeglichen Anspruch an einen gehaltvollen Beitrag Publikationen zusammenschustert, betreibt schwerlich Wissenschaft. Philipp Theisohn charakterisiert einen solchen Typus von Plagiator dementsprechend als Produzenten nicht von Wissenschaft, sondern von »wissenschaftlicher Camouflage«:

Das, was [der Plagiator] nicht weiß, vergessen, verlernt oder nie begriffen hat, sind keineswegs die Regeln wissenschaftlicher Arbeit, sondern der *Zweck* dieser Regeln, das ethische Fundament, auf dem sie errichtet wurden. Und so ist es ihm durchaus möglich, ein paar Hundert Seiten Text zusammenzustellen, die unter formalen Gesichtspunkten der akademischen Eigentumsordnung Genüge leisten, obgleich sie in Ansehung der Aufgabe, die Wissenschaft eigentlich zu bewältigen hat, völlig versagen. Man orientiert sich am Wortlaut, der nicht übereinstimmen darf, und setzt Fußnoten nur, um sich im Zweifelsfall gegenüber Plagiatsvorwürfen abzusichern. Um es offen zu sagen: Wir haben es nicht mit Wissenschaft, sondern mit wissenschaftlicher Camouflage zu tun. Und wenn unser einziges Kriterium in Fragen der geistigen Ökonomie die Einhaltung der Formalia ist, dann urteilen wir im Zweifel nur darüber, wie gut das Wissenschaftskostüm sitzt, das sich eine unwissenschaftliche Arbeit übergestülpt hat. (Theisohn 2012: 102; Herv. i. Orig.)

Natürlich ist die Sensibilisierung für gute wissenschaftliche Praxis enorm wichtig und steht erkenntnisreicher Forschung keineswegs entgegen. Die Vergegenwärtigung ethischer Standards in der Wissenschaft ist für die Plagiatsprävention genauso unabdingbar wie die Einhaltung dieser Standards für qualitativ hochwertige Forschung. Theisohn unterstreicht die entscheidende Bedeutung des Zwecks der GWP-Regeln. Der Bezug auf das »ethische Fundament« verweist auch auf die Gegebenheiten des Wissenschaftsbetriebs. Dessen Akteure, Institutionen und Strukturen sollten dafür sorgen, dass

Plagiate verhindert und Fehlverhaltensfälle aufgedeckt werden. Gleichzeitig darf man dabei eben nicht aus den Augen verlieren, *weshalb* das so wichtig ist. Ist dieser Grund nicht verstanden worden, droht genau das, was die GWP-Regeln verhindern sollen – und zwar mindestens schlechte Wissenschaft, wenn nicht gar Scheinwissenschaft, die entweder mit jenen Regeln offen bricht oder aber nur der Form nach, durch eine blinde Befolgung bestimmter Regeln, Wissenschaftlichkeit ausstrahlt.

Ein wichtiger Zweck der GWP-Regeln ist die Sicherstellung von Fairness. Die Fairness erschöpft sich hier weder im individuellen Verhalten des korrekten Zitierverhaltens noch in bloßer Regelkonformität. Fairness ist Teil des ethischen Fundaments, das die Zuverlässigkeit und Qualität wissenschaftlicher Arbeit gewährleistet. Umso wichtiger ist es, das Phänomen des Plagiats und dessen Problematik, die terminologischen sowie praktischen Herausforderungen genau zu begreifen. Bevor wir uns manchen Einzelheiten der schwierigen Anwendungspraxis widmen, stellt der folgende Abschnitt eine Typologie des Plagiats vor.

2.2 Typologie des Wissenschaftsplagiats

Dieser Abschnitt stellt unterschiedliche Plagiatskategorien für den wissenschaftlichen Kontext vor. Fälle wortgetreuer Textübernahme lassen sich differenzieren. Daneben gibt es eine Vielzahl weiterer Plagiatsformen. Obwohl manche wissenschaftlichen Institutionen und Organisationen mit einer limitierten Anzahl an Kategorien operieren, ist eine feinere Differenzierung zu Orientierungszwecken sinnvoll. Für die Fallprüfung oder gar den Nachweis eines Plagiats ist es selbstverständlich von Vorteil, über klare Bestimmungen und Unterscheidungsinstrumente zu verfügen.³⁰

Wissenschaftsplagiate lassen sich in zwei Kategorien einteilen.³¹ Diese sind durch eine dritte Kategorie mit Sonderfällen zu ergänzen (s.u.). Wesentlich ist allen Plagiatstypen, dass sie den erforderlichen Hinweis auf die

30 Sehr treffend in diesem Punkt Dougherty (2020: 4): »Proving plagiarism involves building a case. Knowing the different kinds of evidence, and knowing how to present them, is crucial to success.«

31 Diese Idee findet sich z.B. bei Gipp (2014: 11–12) und darauf aufbauend bei Dougherty (2020: 2).

eigentliche Quelle vermissen lassen und somit fremde Gedanken als eigene ausgegeben werden (Ausnahme: Textrecycling, siehe Kap. 2.3).

- (1) WÖRTLICHE PLAGIATE (oder klassische Textplagiate oder »Wortlautplagiate« [Schulze-Fielitz 2012: 63]): In diesen Fällen wird Text ohne den erforderlichen Hinweis eins-zu-eins oder mit geringfügigen Änderungen übernommen, also (fast) vollständig kopiert. Hierunter fallen:

- *Copy & Paste*: Diese allgemein bekannte Form des Plagiats ist zugleich die einfachste: der Text aus einer fremden Quelle wird kopiert und in ein neues Dokument eingefügt, ohne dass die Übernahme kenntlich gemacht wird. Mal ist der als eigener ausgegebene Text komplett identisch mit dem Ursprungstext, mal ist er minimal verändert. Diese Veränderungen können ein Tarnversuch sein oder beim Kopiervorgang von der Computersoftware oder dem händischen Abschreiben entstehen.³² In jedem Fall fehlt der Hinweis auf die eigentliche Quelle.
- *Bauernopfer*:³³ Kennzeichen dieser Plagiatsform ist, dass sich zwar ein Verweis auf die Quelle eines kopierten (manchmal minimal veränderten) Textes findet, dieser Verweis jedoch unzureichend oder gar irreführend ist. Beispielsweise taucht eine Quelle im Literaturverzeichnis einer Arbeit auf, die wörtlich übernommenen Textstellen sind aber nicht als solche ausgewiesen. Oder es findet sich im Umkreis einer wörtlich übernommenen Textstelle ein Verweis auf die Quelle, ohne das deutlich wäre, was genau und wie viel Text kopiert wurde. Eine

32 Weber-Wulff nennt vier Arten von Plagiaten, die sich m.E. sinnvollerweise als Spezialfälle der Copy-&-Paste-Kategorie einordnen lassen: »*Disguised Plagiarism*«, »*Shake & Paste Collections*«, »*Clause Quilts*« (oder »*Mosaic Plagiarism*«) und »*Cut & Slide*« (2014: 8–9 u. 12). Alle diese Arten eint, dass sie aus einer oder mehreren Quellen Text kopieren, möglicherweise geringfügig ändern und re-arrangieren. Die Grenze zur zweiten der hier vorgeschlagenen Kategorie (*verschleierte Plagiate*) und insbesondere der problematischen Paraphrase ist abhängig vom Umfang der textlichen Änderungen und insofern fließend.

33 Der Begriff der »Bauernopfer-Referenz« wurde von Lahusen geprägt (2006: 405). Im Falle der Untersuchung zweier Monographien der Soziologin Cornelia Koppetsch legt die Untersuchungskommission der TU Darmstadt in Ihrem Bericht dar, dass Bauernopfer der mit Abstand häufigste Plagiatsverstoß in den Büchern sind (vgl. Feuck/ Technische Universität Darmstadt 2020: 2–3).

verbatim Übernahme muss stets als Zitat erkennbar und jegliche Veränderung am übernommenen Text angegeben sein.³⁴

- (2) **VERSCHLEIERTE PLAGIATE** (manchmal auch »Inhaltsplagiat« [vgl. z.B. Rieble 2013: 41–43]): Plagiate beschränken sich nicht auf ungekennzeichnete wörtliche Übernahmen aus fremden Werken. Abseits von konkreten Formulierungen umfassen Plagiate auch Übernahmen von beispielsweise Gedanken, Argumenten und Strukturen fremder Werke. In diesen Fällen sind die Plagiate in besonderer Weise verschleiert. Denn es wird kein Text wortwörtlich, sondern ein fremder Gehalt aus einer anderen Quelle ohne hinreichende Kenntlichmachung übernommen: »Hierbei geht es nicht allein um den Wortlaut – die konkrete Sprachgestalt – einer Aussage, sondern um die präzise Nachzeichnung der Genealogie eines Gedankens« (Gärditz 2021a: 167).
- *Übersetzungsplagiat*: Manche Texte enthalten Passagen, die ohne gebotenen Verweis schlicht aus einer anderssprachlichen Veröffentlichung übersetzt wurden (vgl. Löwer 2012: 118). Hier reicht das Spektrum von Übernahmen eines kompletten Textes mittels automatisierter Übersetzung per Software und ohne Nachbearbeitung bis zu mehr oder weniger freien Übersetzungen einzelner prägnanter Begriffe.³⁵

-
- 34 Schulze-Fielitz (2012) schlägt eine Typologie des Plagiats mit fünf Kategorien vor und sieht das Bauernopferplagiat als »Inhaltsplagiat« in Abgrenzung zum »Wortlautplagiat«. Obwohl sein Hinweis (den er zugleich als Begründung für diese Einordnung anführt), das Bauernopfer sei durch eine spezifische »Umgehungstechnik« gekennzeichnet, der Präzisierung dieses Typs dienlich ist, scheint es sich doch trotzdem um ein wörtliches Plagiat zu handeln. Aus ähnlichen Gründen ist es unplausibel, dass Schulze-Fielitz dem »Vollplagiat« eine eigene Kategorie einräumt, anstatt es unter die Wortlautplagiate zu subsumieren. Erhellend ist Schulze-Fielitz' Unterscheidung von drei Fällen der wörtlichen Übereinstimmung zwischen zwei Texten: 1) die betroffene Textpassage formuliert eine Banalität (z.B. Tatsachenbeschreibung), 2) die betroffene Textpassage »kupfert« ein gelungene Formulierung »ab«, es wird sich also eine sprachliche Leistung zu eigen gemacht, 3) die Textpassage enthält einen zentralen und originellen Gedanken, der ein fachwissenschaftliches Novum konstituiert, oder ein Argument, das in seiner Struktur und Systematik neu und einmalig ist (vgl. Schulze-Fielitz 2012: 63).
- 35 Siehe dazu auch Weber-Wulff (2014: 7–8). Rieble (2013: 42–43) weist auf einen interessanten Fall des Übersetzungsplagiats in der Mathematik hin; für eine längere Diskussion inklusive Fallbeispielen siehe auch Dougherty (2020: Kap. 2).

- *Ideenplagiat*: hierunter fällt so Unterschiedliches wie eine bestimmte Forschungsfrage oder Methode, der Rückgriff auf bestimmte Analyse- oder Interpretationskategorien, eine spezifische Quellenauswahl oder originelle Schlussfolgerungen.
- *Strukturplagiate* sind Übernahmen eines originellen Textaufbaus (z.B. Gliederung) oder Argumentationsmusters.
- *Paraphrase* bezeichnet die Umformulierung fremder Texte und Ideen ohne Referenz zum Ursprung (vgl. Gipp 2014: 11).³⁶

Sowohl Strukturplagiate als auch Paraphrasen können als Spielarten des Ideenplagiats aufgefasst werden, finden hier jedoch zwecks Genauigkeit besondere Erwähnung.³⁷ Man könnte ferner einwenden, die vorgeschlagene Unterscheidung zwischen zwei Oberkategorien (wörtliche Plagiate und verschleierte Plagiate) sei irreführend, denn jedes Plagiat zeichne sich im Kern immer durch Verschleierung aus. Das ist richtig: das wesentliche Charakteristikum des Plagiats – *das* »plagiatstypische Merkmal« – ist die »Verschleierung der Urheberschaft« (Mathis/Zgraggen 2011: 166). Die Unterscheidung beruht auf Differenzen in anderer Hinsicht. Im Falle wörtlicher

36 Der gesonderten Erwähnung wert ist ein Buch von Michael Dougherty (2020). Hauptsächlich in Hinblick auf die Geisteswissenschaften verfeinert er dort die Typologie des Plagiats. Er unterscheidet zwischen klassischem Textplagiat, das durch einfache Copy-&-Paste-Verfahren gekennzeichnet ist, und der Kategorie des verschleierte Plagiats (*»disguised plagiarism«*). Laut Dougherty gibt es sechs Formen des verschleierte Plagiats, die zum Teil in unterschiedlichen Kombinationen auftreten (2020: 3). Da seine vierte und fünfte Kategorie wohl nur für kleinere Wissenschaftsbereiche wie die Theologie relevant sind, beschränke ich die Darstellung hier auf Doughertys andere vier Kategorien: 1. Übersetzungsplagiat (*»translation plagiarism«*): wie oben beschrieben; 2. Verdichtungsplagiat (*»compression plagiarism«*): eine längere fremde Forschungsarbeit zu einem kürzeren Text rafften; 3. Streuungsplagiat (*»dispersal plagiarism«*): einen längeren Text in mehrere Teile zerlegen und als eigene Erzeugnisse veröffentlichen (Ähnlichkeit zum sog. »Salami Slicing«, also der »häppchenweisen« Publikation von eigenen Forschungsergebnissen (anstelle einer gebündelten Publikation), um die eigene Anzahl der Fachartikel zu vergrößern); 6. Vorlagenplagiat (*»template plagiarism«*): die Schlüsselbegriffe in einer Passage ersetzen, um den Eindruck neuartiger Forschung zu einem anderen Thema zu erwecken (Ähnlichkeit zu Strukturplagiat, s.o.). Dougherty erläutert seine ambitionierte Typologie umfangreich anhand von Fallstudien. Seine Ideen harren einer ausführlicheren Besprechung und der Prüfung auf Anwendbarkeit in weiteren Fällen.

37 Weber-Wulff subsumiert wiederum Paraphrasen unter »*structural plagiarism*«, fasst letzteren Begriff aber sehr weit (2014: 10).

Plagiate liegt das plagiattypische Merkmal der Täuschung über die Autor- bzw. Urheberschaft vor, der übernommene Text wird jedoch nicht (nennens- wert) verändert. Unter die verschleierte Plagiate fallen Texte, die stärker bearbeitet wurden, z.B. Übersetzungen oder umformulierte fremde Quellen, die weder als Paraphrase noch als Zitat kenntlich sind. Diese Bearbeitungen verschleiern die Herkunft zusätzlich.³⁸ Die Nähe zur eigentlichen Quelle wird stärker kaschiert, weshalb solche Fälle meistens schwer nachzuweisen sind.³⁹

Wörtliche Plagiate sind also vergleichsweise leicht zu ermitteln. Hierbei kann teilweise erfolgreich auf sogenannte Antiplagiatsoftware zurückgegriffen werden (siehe Kap. 2.4.1). Der Nachweis von verschleierten Plagiaten bereitet hingegen erhebliche Schwierigkeiten. Gewisse strukturelle und inhaltliche Ähnlichkeiten zwischen zwei Arbeiten könnten auch dem wissenschaftlichen Gegenstand geschuldet sein, der quasi eine bestimmte Herangehensweise vorgibt. Theoretisch ist es möglich, dass zwei Forschungsgruppen oder Einzelpersonen unabhängig voneinander auf die gleichen Gedanken verfallen und nahezu identisch argumentieren oder die gleiche Versuchsanordnung wählen. Doch praktisch ist es äußerst unwahrscheinlich, dass entsprechende Übereinstimmungen gehäuft oder in Serie auftreten. Wie beim wörtlichen Plagiat ist Quantität hier ein eventuell entscheidendes Indiz (vgl. Rieble 2013: 42). Einen besonderen Fall stellt die *technische Tarnung* eigentlich wörtlicher Textübernahmen dar: zur Umgehung softwaregestützter Aufdeckung werden in den kopierten Text z.B. unsichtbare Buchstaben in weißer Schrift oder Zeichen mit ähnlichem Erscheinungsbild eingefügt (*»technical disguise«* [Gipp 2014: 11]).

Die Unschärfen des Plagiatsbegriffs erlauben keine Typologie mit lediglich zwei Kategorien. Eine Typologie des Wissenschaftsplagiats erfordert eine weitere Kategorie von Sonder- bzw. Spezialfällen. Diese Fälle heben sich aus unterschiedlichen Gründen von den bereits vorgestellten ab und spiegeln die Komplexitäten des Plagiatstatbestands im wissenschaftlichen Kontext wider.

38 Dougherty spricht z.B. von *»additional concealment«* (2020: 2).

39 Indes ist die alternative Kategorienbezeichnung »Inhaltsplagiat« gleichermaßen unscharf und erklärungsbedürftig: zum einen sind wörtliche Plagiate qua Textübernahme auch Inhaltsübernahmen, zum anderen ist der Begriff des Inhalts so weit, dass eine Abgrenzung zu manchen Sonderfällen des Plagiats nicht aufrechtzuerhalten scheint.

(3) **SONDERFÄLLE:** Diese Kategorie versammelt Plagiatstypen, deren Gemeinsamkeit darin besteht, weder wörtliche noch verschleierte Plagiate im erwähnten Sinne zu sein.

- *Belegplagiat* (gelegentlich auch »Blindzitat« [Schulze 2012: 78]): die weder als solche gekennzeichnete noch geprüfte Übernahme von Belegen aus anderen Veröffentlichungen oder das Zitieren ungelesener Quellen (vgl. Dannemann 2021: 67–68). Die Prüfung von Belegen und Inhalten ist besonders wichtig, denn die ungeprüfte Übernahme kann den wissenschaftlichen Verkehr stören (z.B. wenn sich Fehler und schwerwiegende Verzerrungen einschleichen und dadurch auf Dauer im Diskurs gefestigt zu werden drohen) – und »schaltet damit die Möglichkeit zur Falsifikation aus, die zentrale Voraussetzung für wissenschaftliche Erkenntnis ist« (ebd.).⁴⁰
- *Abbildungsplagiate* betreffen nicht-textuelle Elemente wie Graphiken, Diagramme und Photographien (vgl. University of Guelph 2022).⁴¹ Auch die Anmaßung der Urheberschaft bildlicher Inhalte ist als Plagiat im wissenschaftsrechtlichen Sinne aufzufassen. Das Spektrum der Verstöße reicht von schlichten Kopien über modifizierte Darstellungen⁴² bis zur indirekten Wiedergabe der Ideen anderer durch eigens kreierte Abbildungen: in jedem Fall müssen die Art und der Umfang des Übernommenen hinreichend kenntlich gemacht sein.⁴³

40 Gerhard Dannemann bemerkt, dass insbesondere in der Medizin solche Plagiate gar tödlich sein können, wie ein Fall aus der Opioidkrise in den USA der 1980er Jahre zeige (2021: 67–68).

41 In einem bestimmten Punkt sind sich Abbildungs- und Ideenplagiate gleich: es werden jeweils Inhalte übernommen, für die eine spezifische Textgestalt nicht wesentlich ist.

42 *Image Duplication* ist eine häufig festgestellte Form des Fehlverhaltens (vgl. Beck 2016: 45). Die Duplizierung bewegt sich je nach Fall zwischen Plagiat und Datenfälschung (oder kombiniert beides). Eine genauere Bestimmung des Vergehens ist einzelfallabhängig. Doch zwei eindeutige Fälle seien kurz genannt. Wird eine Abbildung aus einer fremden Quelle ungekennzeichnet übernommen, handelt es sich um ein Plagiat. Datenfälschung liegt vor, wenn beispielsweise eine mikroskopische Aufnahme dupliziert, die Duplikate dann manipuliert und alle Aufnahmen als Serie vermeintlicher Einzelbilder präsentiert werden.

43 Zu Bildplagiaten und zwei Beispielfällen siehe auch Fröhlich (2006: 82 u. 86).

- *Ghostwriting*: Ein Ghostwriter ist eine Person, die für andere einen Text schreibt, aber nicht namentlich genannt wird.⁴⁴ Es wird also die Arbeit des Ghostwriters ohne Hinweis auf den eigentlichen Verfasser unter dem Namen einer anderen Person veröffentlicht – sie wird somit plagiirt. Diese Praxis ist inakzeptabel: »Wissenschaftsrechtlich ist die Fremdautorschaft stets unzulässig« (Rieble 2010: 80). Ghostwriting ist ein Spezialfall des Plagiats: jemand schmückt sich mit fremden Federn, indem er oder sie keine Angabe über die tatsächliche Autorschaft macht. Allerdings ist Ghostwriting dadurch gekennzeichnet, dass der eigentliche Verfasser keinerlei Autorschaft beansprucht, die Nutzung und Verbreitung des Textes unter anderem Namen mithin einverständlich erfolgt. Das Einverständnis des Ghostwriters zur Publikation seines Textes ist jedoch aus wissenschaftsrechtlicher Sicht irrelevant (vgl. Gärditz 2021a: 173). Im Gegensatz zum Urheberrecht geht es bei Wissenschaftsplagiaten nicht hauptsächlich (oder gar ausschließlich) um den benachteiligten Urheber, sondern um den Schutz des Wissenschaftsdiskurses (vgl. Rieble 2010: 37). Ziel ist es, die Vertrauenswürdigkeit des wissenschaftlichen Verkehrs aufrechtzuerhalten, die ihrerseits korrekte Angaben über die Autorschaft von Texten voraussetzt (vgl. ebd.: 80). Somit wäre nicht allein die Fremdheit der angemessenen Leistung konstitutiv für das Plagiat, entscheidend ist vielmehr die Täuschung des Publikums und die Störung kommunikativer Abläufe in der Wissenschaft (samt weiterer Konsequenzen wie der unlauteren Verschaffung persönlicher Vorteile im wissenschaftlichen Wettbewerb um Anerkennung [siehe dazu Kap. 1.3]). Ghostwriting stellt – trotz der *einverständlichen* Verwendung fremder Inhalte – einen Verstoß gegen die gute wissenschaftliche Praxis dar.⁴⁵ Es gibt also überzeugende Gründe dafür, Ghostwriting als ein Sonderfall des Plagiats und wissenschaftliches Fehlverhalten zu klassifizieren. Ein besonderer und, wie Klaus Ferdinand Gärditz festhält, »be-

44 Obgleich dies auch laut Weber-Wulff zweifellos wissenschaftliches Fehlverhalten ist, sieht sie im Ghostwriting keine Form des Plagiats (2014: 14–15). Legt man jedoch dem Plagiatsbegriff die Täuschung des Publikums über die Urheberschaft einer Leistung zugrunde – wofür Kap. 2.1.2 und 2.1.4 unter Rückgriff auf wissenschaftsrechtliche Überlegungen argumentieren –, fällt das Ghostwriting unter die Plagiate. Entscheidend ist die Täuschung der Leserschaft über die Autorschaft.

45 Eine Novelle des Universitäts- bzw. Hochschulgesetzes in Österreich von 2021 sieht vor, Ghostwriting auch als strafrechtlich relevant einzustufen; siehe BMBWF-Ö (2021).

sonders verwerfliche[r] Fall« ist das »kraft Abhängigkeitsverhältnisses abgenötigte Plagiat« (Gärditz 2021a: 173): wenn Mitarbeiter von ihrem Vorgesetzten angewiesen werden, eine Arbeit zu schreiben, die dann jedoch ohne Nennung der eigentlichen Autorschaft unter dem Namen des Vorgesetzten erscheint.

- *Textrecycling* (»Selbstplagiat«): Unter »Selbstplagiate« werden Fälle gefasst, in denen jemand ohne die gebotene Kenntlichmachung Texte aus eigener Feder wiederverwertet. Weil der Begriff »Selbstplagiat« zu Missverständnissen einlädt, bietet es sich an ihn durch »Textrecycling« zu ersetzen. Allerdings verstoßen bei weitem nicht alle Formen des Textrecyclings gegen die gute wissenschaftliche Praxis; manche lassen sich jedoch als Sonderfall des Plagiats verstehen. Der nächste Abschnitt (Kap. 2.3) erläutert das facettenreiche Phänomen der Wiederverwertung eigener wissenschaftlicher Texte ausführlicher.

Die Plagiatstypen der Sonderfälle-Kategorie lassen sich teils leichter, teils deutlich schwieriger feststellen. Während das Abbildungsplagiat und Fälle von Textrecycling sich häufig vergleichsweise schnell aufdecken lassen (vor allem weil man hier digitale Hilfsmittel heranziehen und ethisch problematische Fälle auch besser erkennen kann), sind Belegplagiate und insbesondere Ghostwriting keineswegs einfach zu identifizieren bzw. nachzuweisen. Die Sonderfälle erweitern zum Teil auch verbreitete Definitionen des Plagiats. Das für Ghostwriting-Fälle charakteristische *Einverständnis* vom eigentlichen Urheber zur Nutzung unter anderem Namen geht über die Idee der nicht abgesprochenen Anmaßung fremden Materials hinaus. Und Textrecycling zumindest in manchen Fällen als Plagiat einzuordnen, überschreitet einige gängige Definitionen, die als wesentliches Merkmal vorsehen, dass das übernommene Material eine *fremde Leistung* darstellt. Aber beide Kategorien lassen sich in die zitierte Definition Fishmans integrieren (siehe Kap. 2.1.1). Denn zum einen erscheinen wissenschaftliche Publikationen in einem Kontext, in dem man berechtigterweise eine echte Autorschaft annimmt (Fishmans 4. Bedingung), und zum anderen muss übernommenes Material nicht notwendig von einer anderen Person stammen, sondern kann auch aus »anderer Quelle« (d.h. eigenen Arbeiten) kommen (Fishmans 2. Bedingung) (vgl. Fishman 2009).

Am Ende dieses Abschnitts bietet es sich an, nochmals auf einen wichtigen Gedanken hinzuweisen. Die hier vorgestellte Typologie garantiert natürlich keinerlei Eindeutigkeit bei der Einordnung tatsächlicher Plagiatsverdachts-

fälle. Die Grenzen zwischen den unterschiedlichen Kategorien sind teilweise fließend und selbstverständlich kann nichts die Einzelfallprüfung ersetzen. Im Rahmen einer solchen Prüfung müssen weitere Faktoren berücksichtigt werden, die in einer Typologie fast unausweichlich zu kurz kommen. Dazu gehören zum Beispiel kontextsensitive Faktoren wie disziplinspezifische Konventionen und der unmittelbare textliche oder sonstige Zusammenhang einer verdächtigen Stelle.

Doch wie eingangs erwähnt soll eine Typologie in erster Linie der Orientierung dienlich und bei der Einordnung und Untersuchung hilfreich sein. Denn Plagiat ist nicht gleich Plagiat. Und nicht jeder Verdacht erhärtet sich. Doch nur wer weiß, wonach gesucht wird und was die Kriterien für einen Fund sind, kann auch etwas finden, klar benennen, einordnen, beweisen. In diesem Sinne ist es von besonderer Bedeutung für die GWP und eine faire Wissenschaft neben positiven Empfehlungen, wie man etwas tun sollte, auch einen Überblick zu möglichen Verstößen zu geben und beides regelmäßig kritisch zu diskutieren.

2.3 Selbstplagiat und Textrecycling

Der ausführlicheren Besprechung bedarf das sogenannte »Selbstplagiat« (auch: »Autoplagiat« oder »Eigenplagiat«). Hierunter versteht man die »Wiederverwendung *eigener* wissenschaftlicher Arbeiten (bzw. von Teilen davon)«, jedoch ohne Verweis auf jene Arbeiten (vgl. Meinel 2013: 1). Der Begriff »Selbstplagiat« ist jedoch erklärungsbedürftig, weil er paradox anmutet.⁴⁶ Es spricht in der Tat einiges dafür, die nämliche Wiederverwendung vom Tatbestand des Plagiats auszuschließen. Wenn Plagiate als eine gewisse Form von Diebstahl *fremder* wissenschaftlicher Arbeit verstanden werden, wirkt das Selbstplagiat wie eine begriffliche Unmöglichkeit – man kann schließlich nichts von sich selbst stehlen.⁴⁷ Deshalb scheint es treffender von *Textrecycling* zu sprechen. Allerdings verweist der Begriff »Selbstplagiat« auf einen

46 Christoph Meinel (2013) spricht von einer »*Contradictio in adjecto*«; laut ENERI (2020: 20) ist »*self-plagiarism*« strenggenommen ein »Oxymoron«.

47 Das US-amerikanische Office of Research Integrity (ORI) klassifiziert denn auch Selbstplagiate *nicht* als wissenschaftliches Fehlverhalten (<https://ori.hhs.gov/avoiding-plagiarism-self-plagiarism-and-other-questionable-writing-practices-guide-ethical-writing>). Gleichwohl steht für das ORI unmissverständlich fest, dass sie vermieden werden sollten, siehe dazu die ORI-Leitlinien (Roig 2015).

relevanten Aspekt der GWP, der auch beim Textrecycling zu beachten ist: Die Wiederverwendung eigener Texte, die bereits publiziert worden sind, sollte grundsätzlich mit einem Verweis auf die ursprüngliche Veröffentlichung einhergehen. Denn ein wesentliches Charakteristikum des Plagiats ist hier relevant: die *Täuschung*. Was das »Selbstplagiat« und andere Fälle des Plagiats eint, ist, dass sie das *Woher* (z.B. eines Textes oder Textausschnitts) nicht in gebotener Weise offenlegen. Der Unterschied besteht hinsichtlich dessen, worüber getäuscht wird: beim »Selbstplagiat« hinsichtlich der *Neuheit* (bzw. Einzigartigkeit) des Publizierten, bei anderen Fällen des Plagiats besteht die Täuschung hinsichtlich des *Urhebers* der betreffenden Leistung.

Nun kann man aus den erwähnten Gründen festhalten, dass es das Selbstplagiat im strengen Sinne nicht gibt. Dieser Umstand enthebt aber eben niemanden davon, bei der Wiederverwertung der eigenen Texte Sorgfalt walten zu lassen, auf frühere Verwertungen des Textes zu verweisen und Doppelpublikationen zu vermeiden. Ungekennzeichnete Wiederverwertungen eigener Arbeiten können Fehlverhalten darstellen, z.B. bei wissenschaftlichen Qualifikationsarbeiten wie Dissertationen. Aber auch in anderen Fällen, etwa der mehrfachen Publikation des gleichen Artikels in unterschiedlichen Zeitschriften ohne jeglichen Hinweis auf die mehrfache Veröffentlichung, dürfte Textrecycling manchmal nicht als einfacher GWP-Verstoß, sondern als Fehlverhalten zu werten sein – schließlich kann hier plausiblerweise eine Täuschungsabsicht und ein Aufblähungsversuch der eigenen Publikationsliste angenommen werden. Aus der Ombudsarbeit und wissenschaftlichen Praxis ist zudem bekannt, dass im Umgang mit der Wiederverwendung eigener Texte immer wieder Fragen und Schwierigkeiten auftauchen. So scheint manchen unklar zu sein, ob und wenn ja, wie bzw. unter welchen Bedingungen Textteile aus der eigenen Dissertation in die Habilitation übernommen werden dürfen. Auch ist häufiger unklar, wodurch das Recyclen im Team erstellter Texte durch einzelne Teammitglieder GWP-Konformität erlangt, also wie beispielsweise eine hinreichende Kenntlichmachung von Ko-Autorschaft aussieht.

Am »Selbstplagiat« zeigt sich auch die historische Wandelbarkeit im Umgang mit Verweisen auf eigene Texte. Galten Selbstzitate lange als unschicklich, sorgt die erhöhte Sensibilität für Plagiate dafür, dass man in wissenschaftlichen Publikationen mittlerweile deutlich mehr Verweise auf eigene Arbeiten findet, auch um dem möglichen Vorwurf des Selbstplagiats zuvorzukommen (vgl. Lahusen/Markschies 2015: 12). Das unterstreicht, wie wichtig

die begriffliche Klärung beim Phänomen der Wiederverwertung eigener wissenschaftlicher Texte ist.

Die derzeit verbreitete Terminologie zum »Selbstplagiat« ist größtenteils unklar, uneinheitlich und teilweise widersprüchlich. Im Verhaltenskodex der europäischen Wissenschaftsorganisation ALLEA fällt das Selbstplagiat nicht in die Kategorie des Fehlverhaltens⁴⁸, sondern wird als »inakzeptable Praxis« gefasst (ALLEA 2017: 8). Wie sich diese Kategorien zueinander Verhalten und welche Formen der Textwiederverwertung akzeptabel sind, bleibt unbeantwortet.

Die Österreichische Agentur für wissenschaftliche Integrität (ÖAWI) definiert manche GWP-Standards durch Angabe dessen, was GWP-Standards *nicht* entspricht. Die Richtlinien der ÖAWI sehen in der Unterlassung hinreichender Kenntlichmachung von Wiederverwendungen eigener, bereits publizierter Texte oder Textteilen eine Verletzung der Standards. Damit verweisen sie auf den positiven Widerpart der Unterlassung: den adäquaten Verweis auf frühere Verwendungen des Textes (vgl. ÖAWI 2015: § 2, 1.3). Die ÖAWI umschifft jedoch detaillierte Fragen nach der Beurteilung von entsprechenden GWP-Abweichungen.

In einigen Handreichungen zur GWP wird die Wiederverwendung eigener Texte nur nebenbei genannt, möglicherweise weil sie nicht unter die geltende Plagiatsdefinition fällt oder eine Erläuterung der Feinheiten zu komplex wäre. So findet das Thema in der DFG-Denkschrift und im DFG-Kodex nur knapp Erwähnung und bleibt unerläutert (vgl. DFG 2013: 30–33; DFG 2019a: 19, Erläuterung zu Leitlinie 13). Die in der *Verfahrensordnung zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten* verwendete Plagiatsdefinition schließt das »Selbstplagiat« vom Tatbestand aus (DFG 2019b: 3) und geht daher nicht weiter auf Textrecycling ein.

Folglich sind klare Beurteilungskriterien für Fälle textlicher Wiederverwertung in der Wissenschaft Mangelware. Woran bemisst sich, ob das Textrecycling unproblematisch ist? Ab wann gilt die Wiederverwertung als fragwürdig, verwerflich oder gar als Fehlverhalten?

Angesichts der skizzierten Unzulänglichkeiten und jener Schwierigkeiten, die der schillernde Plagiatsbegriff ohnehin in der Praxis bereitet, erscheint eine terminologische Neuausrichtung beim »Selbstplagiat« überaus sinnvoll. Für eine solche plädieren das Text Recycling Research Project (TRRP)

48 ALLEA übernimmt die geläufige FFP-Definition von Fehlverhalten (Erfindung und Fälschung von Daten sowie Plagiate, siehe dazu Kap. 1.1).

und dessen Leiter Cary Moskovitz. Die Hauptidee: den Begriff »Selbstplagiat« durch »Textrecycling« bzw. »Textwiederverwertung« ersetzen (vgl. Hall/Moskovitz/Pemberton 2021).

Ich plädiere im Anschluss an die Arbeiten des TRRP dafür, bestimmte Formen des Textrecyclings als Sonderfälle des Plagiats einzustufen. Alternativ könnte man Textrecycling gänzlich vom Plagiatstatbestand und damit aus jeglicher Plagiatstypologie ausschließen. Dann wäre jedoch das komplexe Phänomen der Wiederverwertung eigener Leistungen in Hinblick auf seine Implikationen für die GWP anderweitig zu erläutern.⁴⁹ In jedem Fall ist es aufgrund der bisher durch die Bezeichnung »Selbstplagiat« suggerierten Nähe zum Plagiat wichtig, im Rahmen dieses Kapitels auf textliche Wiederverwertungen einzugehen.

2.3.1 Terminologischer Erneuerungsvorschlag

Unter Beteiligung mehrerer Institutionen befasst sich das TRRP schwerpunktmäßig mit der Wiederverwertung von Text in den sogenannten STEM-Fächern⁵⁰. Die grundlegenden Überlegungen scheinen aber ebenfalls anwendbar auf andere Wissenschaftsdisziplinen.⁵¹ Bisher hat das Projekt vor allem wertvolle Begriffsarbeit geleistet.⁵² Hierbei ging es zunächst um die Analyse und Kritik der terminologischen Unzulänglichkeiten rund um den Ausdruck »Selbstplagiat« und das Phänomen der textlichen Wiederverwertung. Die existierende Terminologie etablierter Wissenschaftsorganisationen ist, wie bereits erwähnt, teilweise selbstwidersprüchlich und insgesamt inkonsistent (vgl. Moskovitz 2021: 3–5).⁵³

49 Die Einordnung des Selbstplagiats ist keine einfache Angelegenheit. Für Volker Rieble ist das »Selbstplagiat« bspw. kein Plagiat, obgleich er einräumt, dass Dissertationen und Habilitationen (und hochschulische Prüfungsleistungen insgesamt) einen »Grenzfall« darstellten (Rieble 2010: 31–32).

50 Das Akronym steht für »Science, Technology, Engineering and Mathematics«, umfasst also grob gesprochen alle nicht-geisteswissenschaftlichen Disziplinen.

51 Für einige bedenkenswerte Bemerkungen zur »Wiederverwertung von Texten als wissenschaftliches und ethisches Problem« insbesondere in den sogenannten Textwissenschaften siehe Theisohn (2015).

52 Muster-Richtlinien zum praktischen Umgang mit Textrecycling hat das Projekt kurz vor Fertigstellung dieses Kapitels veröffentlicht, siehe <https://textrecycling.org/resources/trrp-policy-for-text-recycling/>.

53 Moskovitz listet hierfür weitere Beispiele auf.

Laut TRRP ist Textrecycling die Wiederverwendung von Textmaterial in einem neuen Dokument, wobei drei weitere Bedingungen gelten:

- Das Material im neuen Dokument ist identisch mit oder entspricht im Wesentlichen (sowohl in der Form als auch im Inhalt) der Quelle;
- das Material wird im neuen Dokument nicht als Zitat markiert;
- mindestens ein Autor des neuen Dokuments ist auch Autor des älteren Dokuments (vgl. Hall/Moskovitz/Pemberton 2021: 1).

Textrecycling könne ethisch oder unethisch, wünschenswert oder nicht wünschenswert sein, »abhängig vom Kontext, der Art und der Quantität des wiederverwendeten Materials« (Hall/Moskovitz/Pemberton 2021: 1). Es ist hervorzuheben, dass es für das TRRP sowohl Fälle gibt, in denen die Wiederverwertung sinnvoll ist, als auch solche, die als unethisch, eventuell als Fehlverhalten, zu beurteilen sind. Dieses Spektrum wird anhand von *Best Practices* und ethischen, rechtlichen und die Transparenz betreffenden Kriterien erläutert, deren Geltung jeweils begründet wird (vgl. ebd.).

Das TRRP führt zudem vier hilfreiche Klarstellungen auf. Erstens ist die Unterscheidung zwischen Textrecycling und Paraphrasen (eigener Texte) nicht immer trennscharf; solange der ursprüngliche Wortlaut erkennbar ist, werde aber auch veränderter Text als Wiederverwertung aufgefasst. Zweitens ist Zitieren zu unterscheiden von Recycling; es gelten jeweils andere Regeln. Drittens kann die Definition von Textrecycling als Wiederverwertung *eigener* Arbeiten in der Praxis kompliziert sein, weil unter mehreren Publikationen von Forschungsgruppen häufig die Autoren nicht identisch sind; als Recycling betrachte man aber schon Fälle mit einer einzigen Überschneidung bei den Autoren.⁵⁴ Viertens ist der Begriff des Textrecyclings als Ober- oder Sam-

54 Für derartige Fälle ist der Begriff des *Team-Plagiats* (als Sonderform des »Selbstplagiats«) vorgeschlagen worden (vgl. Zhang 2016: 117–118). Hiermit ist die unzureichend gekennzeichnete Wiederverwendung von im Team erarbeiteter Inhalte durch das Team oder einzelne Teammitglieder gemeint. Darunter lassen sich also sehr unterschiedliche Fälle fassen; man kann von einer Grenzkategorie sprechen. Ein wichtiges Unterscheidungskriterium innerhalb der Kategorie scheint zu sein, ob ein Team gemeinsam die eigenen Texte recycelt oder ein einzelnes Teammitglied nicht abgesprochen die Texte des Teams unter eigenem Namen und ohne hinreichende Kenntlichmachung (wieder) verwendet. Im letzteren Fall spricht viel dafür von einem Plagiat zu reden: denn insbesondere aufgrund der Anmaßung einer fremden Leistung (schließlich handelt es sich um eine kollaborative Leistung, die sich ein einzelnes Gruppen-

melbegriff zu verstehen, der explizit ein großes Fallspektrum abdeckt, das von einzelnen Sätzen bis zu kompletten Artikeln reicht, und der gegenüber Fragen der ethischen oder rechtlichen Einordnung neutral ist.

Idealerweise, so Moskovitz, könne eine Taxonomie des Textrecyclings alle verbreiteten Wiederverwendungspraktiken wissenschaftlicher Texte umfassen, die einzelnen Kategorien sollten möglichst deckungsgleich mit den ethischen und normativen Anforderungen sein und keine Überschneidungen untereinander haben, sowie Namen tragen, die wichtige Alleinstellungsmerkmale der jeweiligen Kategorie betonen (vgl. Moskovitz 2021: 5).

Auf dieser Grundlage schlägt Moskovitz eine »Standardisierung der Terminologie« rund um Textrecycling vor und unterscheidet vier verschiedene Kategorien des Textrecyclings (Moskovitz 2021: 6–7), die absteigend nach ihrer allgemeinen Akzeptanz sortiert sind.⁵⁵

- (1) *Developmental Recycling*: Hierbei handelt es sich um die Wiederverwendung von Material aus eigenen unveröffentlichten Dokumenten. Ein typischer Fall dieser Kategorie, der sowohl üblich als auch wünschenswert ist, sind Publikationen von Artikeln auf der Grundlage von eigenen Konferenzvorträgen oder -postern. *Developmental Recycling* ist in der Regel weder ethisch noch rechtlich problematisch.
- (2) *Generative Recycling*: In diese Kategorie fällt die Wiederverwendung von Material – sei es wortgetreu oder minimal für den neuen Kontext verändert – aus bereits veröffentlichten Arbeiten, wobei die neue Arbeit gehaltvolle und originäre Forschungsergebnisse enthält. Diese Art des Recyclings ist die komplizierteste und umstrittenste, weil eine Vielzahl von Faktoren festlegt, wie ein bestimmter Fall ethisch und rechtlich zu beurteilen ist. *Generative Recycling* gilt häufig als akzeptabel, wenn es begrenzt ist und bestimmtes Textmaterial betrifft (z.B. Hintergrundinformationen oder Methodenbeschreibungen).
- (3) *Adaptive Publication*: Diese Kategorie umfasst Fälle, in denen zentrale Teile einer bereits veröffentlichten Arbeit oder gar die komplette Arbeit recycelt werden, meistens zum Zweck der größeren Verbreitung. Eine solche

mitglied anmaßt) ist die wesentlich Bedingung für ein Plagiat erfüllt. Der erstere Fall ist wohl je nach Umständen im Textrecycling-Spektrum von harmlos bis Fehlverhalten einzuordnen (siehe die vier folgenden Kategorien).

55 Die folgende Zusammenfassung ist eine geraffte Übersetzung zentraler Punkte von Moskovitz (2021: 6–7).

Wiederverwendung geht oft mit einer Änderung der Textgattung einher (Beispiele: mehrere Aufsätze werden zu einer Dissertation, ein Aufsatz in ein Buchkapitel umgearbeitet). Die Gattung kann auch gleichbleiben, aber durch Textänderungen soll ein anderes Publikum erreicht werden (Beispiele: Übersetzungen oder Fassungen für eine Leserschaft aus anderen Fachgebieten). Ethische und rechtliche Fragen hängen vor allem davon ab, ob der Autor das Recycling hinreichend transparent macht und die nötige Genehmigung erhält.

- (4) *Duplicate Publication*: Verwendet ein Autor zentrales Material aus einer bereits publizierten Arbeit ohne bedeutende Änderungen, handelt es sich um eine Doppelpublikation.⁵⁶ Dasselbe oder bloß oberflächlich geänderte Manuskript bei unterschiedlichen Verlagen oder Zeitschriften zur Veröffentlichung einzureichen, gilt weithin als unethisch und geht auch meist mit Urheberrechts- oder Verlagsvertragsrechtsverletzungen einher.

Der Begriff »Selbstplagiat« trägt so gut wie immer die Konnotation des Fehlverhaltens, wie sie in Kategorie (4) steckt. Trotz aller bisherigen terminologischen Defizite ist denn auch zumindest folgender Punkt der ethischen Verwerflichkeit Konsens: Ganze Texte mehr oder weniger wortgleich und ohne entsprechende Kenntlichmachung noch einmal zu veröffentlichen, gilt als GWP-Verstoß und wird auch von Verlagen und Herausgebern abgelehnt. Doppelpublikationen gelten als inakzeptabel und dürften in manchen Fällen als Fehlverhalten einzustufen sein. Diesen Punkt fängt die vorgestellte Taxonomie ein – verschafft aber zugleich der Komplexität des Textrecyclings Geltung und macht deutlich, dass auch Wiederverwertungen im Sinne von (2) und (3) ethisch bedenklich und die Übergänge fließend sein können.

Moskovitz nennt die terminologische Neuausrichtung, die alte Kategorien ersetzen soll, »ambitioniert« (2021: 8). Bis auf *Duplicate Publication* sind alle vorgeschlagenen Begriffe neu. Insgesamt scheint die Taxonomie eine bedeutende Verbesserung darzustellen. Nicht nur größere begriffliche Klarheit zur Benennung der Phänomene, sondern auch die Möglichkeit zur eindeutigeren Formulierung von *Best Practices* und GWP-Richtlinien und zur Spezifizierung des Umgangs mit Verstößen lässt sich mittels der TRRP-Vorschläge schaffen. Eine breitere Rezeption der Vorschläge und die Diskussion der Vor- und Nachteile, des Verhältnisses zu derzeit geltenden Definitionen und

56 Es sei denn, es soll nach Absprache und mit Hinweis auf die Originalpublikation genau der gleiche Text noch einmal erscheinen.

Handlungsleitlinien steht in Deutschland noch aus, wäre aber sicherlich gewinnbringend.

Wir können festhalten, dass während Plagiate stets Fehlverhalten darstellen, beim Textrecycling andere Maßstäbe anzusetzen sind. Der Hauptgrund dafür liegt im erwähnten Unterschied, *worin* die mögliche Täuschung jeweils besteht. Plagiate verschleiern, wer eigentlicher Urheber eines *fremden* Inhalts ist; Textrecycling meint hingegen die Wiederverwertung *eigener* Leistungen. Zudem beschreibt Textrecycling ein breites Spektrum von Wiederverwertungstechniken, von denen nicht alle GWP-Verstöße oder gar Fehlverhalten konstituieren. Doch es gibt überzeugende Gründe, nicht alle Formen des Textrecyclings vom Plagiat kategorisch zu trennen. Deshalb ist vereinfachenden Sichtweisen wie der folgenden zu widersprechen: »Der Mehrfachverwerter ist nicht als Plagiator, sondern als Langweiler [sic] abzustrafen« (Rieble 2010: 33). Wer eigene Arbeiten recycelt, ist nicht notwendigerweise ein Plagiator. Aber eben auch nicht immer bloß ein Langweiler. Die ethische Beurteilung des Einzelfalls kann vor dem Hintergrund der obigen Taxonomie von Fehlverhalten über fragwürdig bis unproblematisch oder sinnvoll reichen. Faire Wissenschaft sollte die feinen Unterschiede klar benennen und – wie angedeutet – den verschiedenen Fällen textlicher Wiederverwertung Rechnung tragen. Dafür bietet es sich an, die Typologie des Wissenschaftsplagiats, wenn schon nicht um den Sonderfall mancher Vorkommnisse des Textrecyclings, so doch zumindest um eine Erläuterung des Textrecyclings zu ergänzen.

2.4 Feststellung und Beurteilung von Plagiaten

Grundsätzlich ist die *Feststellung* von Plagiaten von deren *Beurteilung* in Hinblick auf Sanktionen zu trennen. Denn ob eine Verdachtsstelle in einer Arbeit ein Plagiat darstellt, legt noch nicht fest, ob und in welcher Form die Verantwortlichen sanktioniert werden (sollten). Etwaige Konsequenzen wegen einer plagiatsbehafteten wissenschaftlichen Arbeit werden auf der Grundlage mehrerer Faktoren getroffen. Entscheidungen darüber obliegen unterschiedlichen Akteuren, z.B. Fachzeitschriften, Verlagen und Bibliotheken, wenn es um die Markierung oder den Widerruf eines Werkes geht, oder Universitätsleitungen, wenn es z.B. um den Entzug akademischer Grade geht. Untersuchungen von Verdachtsfällen und mögliche Plagiatsfeststellungen werden beispielsweise von entsprechend eingesetzten Kommissionen, Gutach-

tern oder Aktivisten (z.B. von VroniPlag Wiki) vorgenommen. Natürlich haben nicht alle Plagiatsfeststellungen den gleichen Status, ihre Aussagekraft und Bedeutung variiert abhängig davon, wer mit welchen Methoden und unter welchen Umständen Plagiate aufdeckt. Die Feststellungsmethoden lassen sich grob in zwei komplementäre Kategorien einordnen. Verdachtsfälle können bei der Lektüre aufkommen, etwa durch Stilbrüche, formale Ungereimtheiten oder andere Auffälligkeiten – ob es sich tatsächlich um Plagiate handelt, lässt sich dann händisch überprüfen. Solch *manuelle* Überprüfungen, die heutzutage fast immer auch auf digitale Ressourcen zurückgreifen, erfolgen durch Einzelpersonen (Prüfungsberechtigte, Gutachter o.Ä.) oder Gruppen, teilweise mittels *Crowdsourcing* auf Internetplattformen wie z.B. VroniPlag Wiki. Daneben werden Texte (hin und wieder auch Bilder oder Graphiken) auch *automatisch* per Software auf Übereinstimmungen mit anderen Quellen durchsucht. Computeranwendungen allein können Plagiate jedoch nicht zweifelsfrei bestimmen, können also die händische menschliche Arbeit nicht ersetzen, sondern bloß ergänzen. Der folgende Abschnitt (2.4.1) behandelt die Möglichkeiten und Grenzen von sogenannter Plagiatssoftware. Danach stehen die notorisch schwierigen subjektiven Momente wie etwa Vorsatz und Absicht (2.4.2) und das für Plagiatsfeststellung und -beurteilung wichtige, aber erklärungsbedürftige Zusammenspiel quantitativer und qualitativer Faktoren (2.4.3) im Mittelpunkt.

2.4.1 Plagiatssoftware

Seit einigen Jahren wird der Einsatz von Software als Instrument zur Plagiatsaufdeckung diskutiert. So genannte Plagiatssoftware erweckt häufig den Eindruck eines probaten Mittels zur Bekämpfung von Plagiaten. Schon ihre schiere Existenz hat auf manche einen abschreckenden Effekt. Angesichts der vielen digitalen Datenbanken und der täglich zunehmenden Verfügbarkeit elektronischer Texte scheint es auch plausibel, genau die Technologie zur Feststellung von Plagiaten zu nutzen, die mutmaßlich bei einer Vielzahl von Plagiaten verwendet wird. Das, was bestimmte Formen des Plagiiens so leicht macht – fremden Text einfach kopieren und als eigenen ausgeben (Copy-&-Paste-Plagiat) – ist zugleich das, was einfache Computeranwendungen vergleichsweise zuverlässig helfen können zu erkennen. Mithilfe der entsprechenden Programme lassen sich identische oder teilweise identische Passagen in zwei oder mehreren Dokumenten feststellen.

Allerdings hat Plagiatssoftware – darüber herrscht weitgehend Einigkeit – nur einen recht eingeschränkten Nutzen. Zunächst sollte das verbreitete Missverständnis ausgeräumt werden, das Ausdrücke wie »Plagiatssoftware«, »Antiplagiatssoftware«, »Plagiatserkennungssoftware« oder ähnliche Bezeichnungen oft hervorrufen: dass Computerprogramme Plagiate aufdecken würden – das ist nämlich nicht der Fall (vgl. z.B. Foltýnek/Dlabolová/Anohina-Naumeca, et al. 2020: 32). Das Missverständnis hält sich so hartnäckig, wie Experten es auszuräumen versuchen. Was Plagiatssoftware leisten kann, ist dies: Textüberschneidungen feststellen. Sie kann identische, nahezu identische und ähnliche Textstellen ermitteln. Deshalb ist es sinnvoller, von *Textmatching Software* oder »Textvergleichssoftware« zu sprechen und sich stets zu vergegenwärtigen, wo die Grenzen der digitalen Werkzeuge verlaufen. Textliche Überschneidungen können auf Plagiierten zurückzuführen sein. Aber sie sind bloß Indizien, noch keine Belege.

In der Tat gibt es einiges zu beachten – sodass die Expertin Debora Weber-Wulff die Programme schon als »Krücke« und »Problem« bezeichnete (Weber-Wulff 2019: 435).⁵⁷ Software kann Fälle von Textüberschneidungen offenlegen, aber selbst hier bei weitem nicht alle. So hängt der Erfolg z.B. vom Zugriff auf Datenbanken ab. Das Untersuchungsdokument kann immer nur mit den Texten verglichen werden, die die Software auch wirklich zum Vergleich heranzieht. Nicht jedes Programm hat Zugriff auf alle elektronisch verfügbaren Texte. Und manche Texte liegen überhaupt nicht in elektronischer Form vor. Außerdem müssen die Ergebnisse der Prüfung interpretiert werden, weil sie unzuverlässig sind und falsch sein können. Häufig spucken die Prüfungsberichte *False Positives* aus: längere Zitate, die aber als solche markiert und mit Referenz versehen sind, oder verbreitete Formulierungen oder Phrasen. Ferner sind Computerprogramme bei manchen Plagiatstypen grundsätzlich keine große Hilfe: mangelhaft (oder gar nicht als solche) gekennzeichnete Paraphrasen und andere Verschleierungstechniken gehen der Software durch die Lappen.

Die Missverständnisse werden auch durch die Anbieter befeuert. Zum Beispiel nennt die Softwarefirma Turnitin ihre Anwendung »iThenticate« »*plagiarism checking tool*« und suggeriert dadurch, das Programm könne Dokumente auf Plagiate prüfen. Gleichzeitig und gleichsam im Kleingedruckten

57 Weber-Wulff weist in ihren Artikeln zum Thema immer wieder auf die Anwendungsgrenzen von Plagiatssoftware hin, von denen ich im Folgenden einige nenne.

listet die Firma die Anwendbarkeitsgrenzen ihrer Software auf und sagt explizit, dass ihr Programm keine Plagiatsprüfung durchführt, sondern nur Textübereinstimmungen bzw. -ähnlichkeiten feststellt (vgl. Turnitin 2022). Es können mit »iThenticate« weder Abbildungen noch Tabellen verglichen werden; Texte in unterschiedlichen Sprachen und Paraphrasen werden genauso wenig erkannt wie Inhalte, die sich nicht in der Datenbank befinden. Des Weiteren erfasst das Programm viele falsch-positive Übereinstimmungen: z.B. Fälle, in denen die eigentliche Quelle eines übernommenen Textes korrekt angegeben wird. Folglich ist das Ergebnis der prozentualen Übereinstimmung mit anderen Texten wenig aussagekräftig und muss näher betrachtet und interpretiert werden. Auch die Bestimmung von absoluten Schwellenwerten ist problematisch und kann unmöglich als verlässlicher Indikator für Plagiatsfreiheit gelten. Das hindert wiederum einige Fachzeitschriften und Verlage nicht daran, Manuskripte einer Plagiatsprüfung durch Software zu unterziehen, ebensolche Schwellenwerte festzulegen und manchmal gar publik zu machen (vgl. Weber-Wulff 2019).

Das heißt indes nicht, Plagiatssoftware sei schlechterdings nutzlos. Sie kann eines von mehreren Werkzeugen zur Aufdeckung und Verhinderung von Plagiaten sein (und ist es bereits) – eine umfassende Vergleichsstudie zu 15 verschiedenen Textvergleichsprogrammen nennt die Programme schon in der Überschrift treffend »*support tools for plagiarism detection*« (vgl. Foltýnek/Dlabolová/Anohina-Naumeca, et al. 2020). Software ist aus den genannten Gründen sicherlich kein Allheilmittel – auch wenn die mittlerweile fast omnipräsente Werbung kommerzieller Anbieter auf Veranstaltungen zu GWP und Fehlverhalten manchmal das Gegenteil zu vermitteln versucht. Natürlich können computergestützte Prüfungen manche Auffälligkeit entdecken helfen, doch eine abschließende Prüfung durch einen (menschlichen) Experten sind sie nicht zu ersetzen imstande. Texte müssen von Menschen gelesen und bewertet werden – auch wenn die Software dabei helfen kann, *bestimmte* Unregelmäßigkeiten zu erkennen.

Eine Forschungsgruppe um Bela Gipp und Norman Meuschke hat vor ein paar Jahren damit begonnen, an einer Software zu arbeiten, die viele der typischen Schwachstellen herkömmlicher Plagiatssoftware vermeidet (vgl. Meuschke/Stange/Schubotz, et al. 2018). Das kostenlos verfügbare Programm »HyPlag« soll verdächtige Stellen in wissenschaftlichen Dokumenten identifizieren (darunter Zitate, Bilder und mathematische Ausdrücke), weist aber selbst einige Schwächen auf (vgl. Zenthöfer 2019; Zenthöfer 2022a: 40).

Software kann in einem Set komplementärer Ansätze durchaus zur Verhinderung und Aufdeckung von Plagiaten beitragen. Eventuell mag ihr Einsatz mehr als einzelne vom Plagiierten abschrecken, unter anderem, weil sie potenziell den Verschleiernaufwand derart erhöht, dass er sich nicht mehr lohnt. Die Untersuchung mancher Arbeiten kann sie in gewissen Fällen natürlich auch erleichtern. Sie eignet sich, wenngleich eingeschränkt, zum Präventionsinstrument und, ebenfalls eingeschränkt, zum Hilfswerkzeug der Plagiatsaufdeckung. Dabei sollte jedoch nicht übersehen werden, dass sowohl Prävention als auch Aufdeckung weitaus mehr erfordern. Die Sensibilisierung für klare GWP-Richtlinien und deren Wichtigkeit ist ebenso unabdingbar wie klare Vorgaben in Form von Zitierregeln. Und auf struktureller Ebene ließe sich die Situation sicherlich verbessern, wenn beim Forschungsausput Qualität deutlich mehr Gewicht als Quantität bekäme und man dem Mechanismus des »publish or perish« noch stärker entgegengewirkte.

Die umfassende Bedeutung der Rolle von Plagiatssoftware wird besonders deutlich vor dem Hintergrund des gegenwärtigen Wissenschaftssystems. Geprägt von einer regelrechten Publikationsflut lastet auf der Software die Hoffnung, eine simple und schnelle Überprüfung von Qualifikationsschriften und Fachpublikationen zur Hand zu haben. Dass fortlaufend plagiatsbehaftete Arbeiten entdeckt werden und somit ausschnittshaft deutlich wird, in welchem Maße vermutlich auch unentdeckt plagiiert wurde und wird, verstärkt den Wunsch nach unaufwendiger Kontrollierbarkeit. Hinzu kommen die zeitlichen und personellen Engpässe zur Bewältigung der großen Anzahl von Texten in vielen Bereichen, sei es an den Universitäten (z.B. Abschluss- und Qualifikationsarbeiten), bei Verlagen oder Fachzeitschriften.

Analog zur Metrisierung der Wissenschaft insgesamt kann Plagiatssoftware als Messinstrument verstanden werden – nur dass die Software keinen Erfolg, sondern Fehlverhalten oder zumindest einen entsprechenden Verdacht angibt. Doch wie bei den Quantifizierungsversuchen wissenschaftlicher Produktivität und Originalität sollte man der Illusion der Messbarkeit widerstehen.⁵⁸ Denn nichts ersetzt das Expertenurteil der Fachleute, die qualitative Prüfung der einzelnen Arbeit durch händische Kontrolle: eine wissenschaftliche Arbeit muss zu ihrer Beurteilung aufmerksam gelesen werden.

Nebenbei sei erwähnt, dass mittlerweile wohl häufiger Software in betrügerischer Absicht, also im buchstäblichen Sinne als »Plagiatssoftware« ver-

58 So sprach Philipp Theisohn (2013) in einem Vortrag über den Umgang mit Texten und Plagiaten in kritischer Absicht von der »Vermessung von Wörtlichkeit«.

wendet wird. So wurden immer wieder Fälle bekannt, in denen mittels automatisierter Übersetzungsprogramme ein Zeitschriftenartikel derart manipuliert wurde, dass am Ende ein neuer Text aus dem ursprünglichen Material produziert und dann veröffentlicht wurde. Zentral für die Arbeitsweise der Programme ist das Ersetzen von Wörtern oder Phrasen durch Synonyme. Dabei entstehen aber Auffälligkeiten: sogenannte »*Tortured Phrases*« (vgl. Else 2021). Denn die Fachtermini werden meistens nicht als solche erkannt, für über- und ersetzbar gehalten und dadurch ad absurdum geführt. Aus »*artificial intelligence*« wird beispielsweise »*counterfeit consciousness*« oder aus »*big data*« »*colossal information*« (vgl. ebd.: 328). Mit *Textmatching Software* lassen sich solche Fälle nicht identifizieren. Mit Programmen, denen die Algorithmen der betrügerisch eingesetzten Software bekannt sind, wäre es rein theoretisch möglich. Praktisch zeichnet sich jedoch nur eine einzige Methode durch hohe Zuverlässigkeit aus – die gleiche, die zur Aufdeckung der bisherigen Fälle führte: die Lektüre des Textes. Fachleuten fällt natürlich sofort auf, dass etwas faul ist, wenn der Ausdruck »*colossal information*« fällt.

2.4.2 Subjektive Momente als problematische Kategorien

Wie oben angedeutet (Kap. 2.1.4), kreisen viele schwierige Fragen um die Bedeutung von *Vorsatz*, *Absicht*, *Fahrlässigkeit* und *Täuschung*.⁵⁹ Insbesondere für die Beurteilung sind subjektiv-psychologische Momente des mutmaßlich Plagierenden entscheidende Kriterien. Hin und wieder werden Plagiate auf Faktoren wie bloße Nachlässigkeit oder handwerkliche Zitier- und Flüchtigkeitsfehler zurückgeführt. Als Reaktion auf Plagiatsvorwürfe tauchen in der Praxis oft bestimmte Erklärungsversuche auf, die jene Faktoren zwecks Entschuldigung anführen (vgl. Rieble 2013: 43–44). Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, Klarheit über die Begriffe und damit die Beurteilungskriterien zu schaffen. Gärditz (2021a) diskutiert das Verhältnis von Vorsatz, Absicht und Täuschung im Zusammenhang mit Fragen der Entziehung akademischer Grade. Er hält fest: »Täuschung setzt Vorsatz voraus«, schränkt aber unmittelbar ein: »Nach allgemeiner Auffassung genügt für eine Täuschung bedingter Vorsatz

59 Wie Gärditz bemerkt, sehen gesetzliche oder Hochschulordnungsregelungen eine Entziehung akademischer Grade, sofern ihm bekannt, nie ausdrücklich aufgrund von *wissenschaftlichem Fehlverhalten* bei der Prüfungsleistung vor, sondern stets aufgrund von *Täuschung* (2021a: 160). Ich komme gleich auf diesen Punkt in der kurzen Diskussion der *Fahrlässigkeit* zurück.

(*dolus eventualis*)«, »Täuschungsabsicht ist hingegen nicht erforderlich« (ebd.: 181–182). Es sei ausreichend, »wenn der Täuschungserfolg als möglich erkannt und billigend in Kauf genommen wird« (ebd.: 182). Dass jemand vorgibt, die Zitierregeln und überhaupt die Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens nicht zu kennen, ist prinzipiell irrelevant, weil deren Kenntnis vorausgesetzt werden darf (vgl. ebd.). Es ist sicherlich nicht einfach zu beantworten, was genau die Kriterien für Vorsatz sind. In der Rechtsprechung gelten »Anzahl, Umfang und Methodik der Verschleierung« (ebd.) als Hinweise für vorsätzliche Täuschung durch Plagiiere: »Finden sich also mehrere Plagiatsstellen, die nach Umfang und Methode ein systematisches Vorgehen voraussetzen bzw. nur durch ein solches schlüssig zu erklären sind, ist von Vorsatz auszugehen« (ebd.).

Diese Charakterisierung ist in vielleicht unbefriedigender Weise abstrakt. Wie eine entsprechende Untersuchung betreffender Arbeiten aussieht, variiert von Fall zu Fall. Hierüber legen Gerichtsentscheidungen und universitäre Fehlverhaltenskommissionsberichte Zeugnis ab. Allgemein könnte man sagen, für die wissenschaftsinterne Prüfung des Plagiatsverdachts gilt das, was Gärditz über die Rechtsprobleme zur Feststellung von Fehlverhalten und dem möglichen Entzug akademischer Grade sagt: entscheidend ist letztlich »die sorgfältige Ermittlung der täuschungsbegründenden Tatsachen« (Gärditz 2021a: 160).

Nun ist aber Vorsatz nicht unbedingt Voraussetzung für wissenschaftliches Fehlverhalten – es ist bereits ausreichend, wenn *grob fahrlässig* gehandelt wurde.⁶⁰ Das heißt, wissenschaftliches Fehlverhalten kann bereits dann vorliegen, wenn jemand die erforderliche Sorgfalt im entsprechenden Kontext über die Maßen verletzt. Diese Sorgfalt umfasst zweifellos die Einhaltung der GWP-Regeln, also natürlich auch der Zitier- und sonstiger Regeln zur hinreichenden Kenntlichmachung aller verwendeten Quellen.

Nur um der Komplexität noch einen weiteren Aspekt hinzuzufügen: es wirkt plausibel, dass Nachlässigkeit in grobe Fahrlässigkeit umschlagen kann. Sollte jemand an vielen Stellen und/oder in größerem Umfang nachlässig gearbeitet haben, müsste dann nicht möglicherweise ab einer bestimmten Schwelle grob fahrlässiges Verhalten angenommen werden? In diesem Zusammenhang ist auch erwähnenswert, dass Erklärungen, Rechtfertigungen

60 So z.B. die DFG-Verfahrensordnung in ihrer Definition wissenschaftlichen Fehlverhaltens (vgl. DFG 2019b: 2).

und Ausreden für mutmaßliche Plagiate oft auf subjektive Faktoren abstellen. Fehlt eine hinreichende Kenntlichmachung, heißt es manchmal, sie sei lediglich vergessen oder fehlerhaft vorgenommen worden (sog. »Zitieramnesie«; vgl. Rieble 2013: 43). Als weiterer Grund für einen fehlenden Quellenachweis wird hin und wieder »Kryptomnesie« genannt. Darunter versteht man das Phänomen, dass Personen sich z.B. an eine Idee oder pointierte Formulierung erinnern, aber ohne dass sie sich der Quelle noch bewusst sind, und dann die fremde und irgendwo gelesene Idee oder Formulierung fälschlicherweise sich selbst zuschreiben (vgl. Roig 2015: 3).⁶¹

Verdächtigen muss im Rahmen eines Ombuds- oder Untersuchungsverfahrens die Möglichkeit zur Stellungnahme gegeben sein. Aber der mutmaßlich plagiatsbehaftete Text ist selbstverständlich etwas Objektives. Obwohl wichtig in Ombudsverfahren und für die kommissarische Untersuchung von Verdachtsfällen, ist Vorsatz kein entscheidendes Kriterium für ein Plagiat, grobe Fahrlässigkeit genügt. Festgestellte Übernahmen (ohne die erforderliche Kennzeichnung) sind bereits objektive Indizien für einen plagiatsbehafteten Text und dessen Täuschungspotenzial.

Die Objektivität des Textes selbst beinhaltet also die Möglichkeit der objektiven Täuschung oder zumindest des objektiven Täuschungspotenzials (jeweils unabhängig von Absicht oder gar Vorsatz). Das Plagiat ist eine Täuschung über die eigentliche Quelle und kann schon durch Sorgfaltspflichtverletzungen entstehen – wobei sich in allen Fällen von Textübernahmen eben die Frage stellt, ob auf Fahrlässigkeit oder gar Vorsatz geschlossen werden kann. Obgleich keine notwendige Bedingung für wissenschaftliches Fehlverhalten, sind Vorsatz oder Absicht zweifellos Kennzeichen *schweren* Fehlverhaltens.

Praktisch bereiten all die hier angesprochenen Punkte stets Schwierigkeiten bei der Plagiatsbestimmung. Fragen nach Vorsatz oder Fahrlässigkeit werden bei der Beurteilung von Plagiaten zudem häufig mit dem Begriffspaar Quantität/Qualität verhandelt.

61 Zenthöfer dokumentiert tatsächliche Fälle unterschiedlicher Ausreden in einem Abschnitt mit der Überschrift »Ausreden der Plagiator(inn)en vor Gericht« (2022a: 114–128).

2.4.3 Quantität und Qualität

Bei der Beurteilung von Plagiaten spielen quantitative und qualitative Faktoren eine wichtige Rolle. So kann eine schwerwiegende Verletzung guter wissenschaftlicher Praxis, mithin wissenschaftliches Fehlverhalten, schon im Falle kürzerer plagierter Textabschnitte vorliegen, wenn diesen Abschnitten zentrale Bedeutung zukommt. Ist die schiere Anzahl plagierter Textstellen hoch, ist das häufig ein Hinweis auf die gravierende Mangelhaftigkeit der betreffenden Arbeit. Einer jener Faktoren oder ein Zusammenspiel beider in einer Dissertation können z.B. den Entzug des Doktorgrads legitimieren – das stellte das Bundesverwaltungsgericht klar:

Die Plagiatsstellen müssen die Arbeit quantitativ, qualitativ oder in einer Gesamtschau beider Möglichkeiten prägen. Eine quantitative Prägung ist zu bejahen, wenn die Anzahl der Plagiatsstellen und deren Anteil an der Arbeit angesichts des Gesamtumfangs überhandnehmen. Derartige Passagen prägen die Arbeit qualitativ, wenn die restliche Dissertation den inhaltlichen Anforderungen an eine beachtliche wissenschaftliche Leistung nicht genügt. (BVerwG, Urteil vom 21. Juni 2017 – 6 C 3/16)

Gärditz betont ein leicht zu übersehendes Detail in diesem Urteil: dass »eine quantitative oder qualitative Prägung bereits ausreichend sein kann, ohne dass es noch auf eine Gesamtabwägung ankommt« (2021a: 178).⁶²

Das BVerwG bespricht im obigen Urteil nur den besonderen Fall der Doktorgradaberkennung und hebt hervor, dass vor allem die Frage wichtig sei, ob aus prüfungsrechtlicher Sicht die Bedingungen für die Verleihung des Grades erfüllt waren (vgl. Gärditz 2021a: 164–165; 177–178). Zugleich argumentiert das Gericht auch für eine Einschätzung, die sich auf den Umgang mit Plagiaten allgemein übertragen lässt: Schwerwiegende Plagiate in einer Arbeit könnten nicht annulliert werden durch Passagen, in denen sich ein eigenständiger und nennenswerter Beitrag zur wissenschaftlichen Diskussion findet (vgl. ebd.: 177–178). Deshalb hält Gärditz in Hinblick auf das Urteil fest: »Eine Entziehung [des Doktorgrades] ist aus Gründen der Verhältnismäßigkeit nur dann nicht gerechtfertigt, wenn die Plagiate unwesentlich sind« (Gärditz 2020: 7). Was natürlich die Frage, wann eine bestimmte Arbeit durch Plagiatsstellen

62 Wie Gerhard Dannemann überzeugend darlegt (2021: 65–66), beruht Andreas Fisahns Auslegung der zitierten Urteils Passage (Fisahn 2020: 746) auf einem Missverständnis.

im erwähnten Sinne »geprägt« ist und folglich der Doktorgrad entzogen werden muss, nicht beantwortet, sondern nur verschiebt. Mit anderen Worten: es muss im Einzelfall entschieden werden, ob Plagiate in einer Arbeit unwesentlich sind. Und dieser Punkt betrifft auch andere wissenschaftliche Publikationen abseits von Dissertationen und Habilitationen: Buchveröffentlichungen, Vorträge, Aufsätze, Forschungsanträge und alle weiteren wissenschaftlichen Arbeiten sind im Hinblick auf die Frage nach dem werkprägenden Charakter festgestellter Plagiate zu beurteilen. Sanktionen sind in Abhängigkeit davon bestimmbar, wie wesentlich die Plagiate sind. Nicht nur beim möglichen Entzug akademischer Grade, sondern auch in anderen Fällen stellt sich die schwierige Frage der Verhältnismäßigkeit.

Ebenfalls bemerkenswert für Plagiatsbeurteilung im Allgemeinen: Die vom BVerwG gestützte Annahme, dass Quantität wichtig ist, enthält ihrerseits eine qualitative Vorannahme – nämlich, dass Quantität in Qualität umschlagen kann. Anders lässt sich nicht erklären, dass allein die Menge von Plagiatsstellen eine Arbeit im relevanten Sinne prägen kann. Das heißt, ist eine Arbeit gespickt mit einer gewissen Anzahl von Plagiatsstellen, die jeweils für sich genommen, kein ausschlaggebendes Gewicht haben, kann die bloße Summe dieser Stellen das qualitative Urteil stützen, dass die Arbeit insgesamt den wissenschaftlichen Standards nicht entspricht. Diese Einschätzung wirft Probleme auf. Denn wie bereits erwähnt (u.a. Kap. 2.1.4), lässt sich keine klare Grenze, kein Schwellenwert abstrakt bestimmen. Wann also kippt eine Anzahl marginaler Unzulänglichkeiten, eine Serie von Nachlässigkeiten, handwerklichen Fehlern und kleineren Vergehen in werkprägendes Fehlverhalten?⁶³

Zweifellos ist Quantität ein zentraler Faktor. Die Menge an Plagiatsstellen und der Umfang der einzelnen Stellen sind eindeutige Indizien für gravierende Verfehlungen. Rieble stellt heraus, dass sowohl für wörtliche als auch für die besonders schwierig festzustellenden Ideenplagiate Quantität ein unerlässliches Kriterium schon für die Feststellung ist: »Wer Gedanken, Argumente und Ideen in Serie übernimmt, dem glaubt man keine serielle Neu-

63 Hier drängt sich eine zusätzliche Schwierigkeit auf. Sicherlich gilt als Faustregel: Umso mehr gedankliche und textliche Übernahmen, desto schlechter die wissenschaftliche Qualität. Allerdings ist schlechte wissenschaftliche Qualität nicht das gleiche wie schlechte wissenschaftliche Praxis im Sinne von CWP-Verstößen. So lässt sich beispielsweise nicht sagen: Umso erkenntnisärmer die Wissenschaft, desto wahrscheinlicher wissenschaftliches Fehlverhalten. Zu diesem Gedanken siehe auch Kap. 1.6.

findung« (Rieble 2013: 42). Plagiatsfeststellung und -beurteilung nutzen hier natürlich die gleichen Maßstäbe, obwohl sich kaum Schwellenwerte konkret bestimmen lassen. Aus einer großen Anzahl nicht hinreichend gekennzeichnete Text- und gedanklicher Übernahmen, lässt sich allerdings fahrlässiges Handeln oder Täuschungsabsicht folgern. Methodisches oder gar systematisches Vorgehen (sei es plumpes Kopieren oder eine feinere Verschleierungstechnik) fällt bei größerem Umfang eher auf und demonstriert nicht bloß, dass Plagiate vorliegen, sondern sind indiziell für ein vorsätzliches, eventuell absichtliches Handeln.

Andere Faktoren beeinflussen Quantität und vor allem Qualität und sind folglich wichtige Beurteilungskriterien für Plagiate. Es kann beispielsweise ausschlaggebend sein, welcher *Inhalt* und welcher *Kontext* betroffen sind. So ist ein Plagiat in der Übersicht zum aktuellen Forschungsstand oder in der Methodenbeschreibung wohl nicht so gewichtig wie ein Plagiat in den Schlussfolgerungen oder der Darstellung der angeblichen Kernidee oder des Hauptarguments einer Arbeit. Das Gewicht dieser Faktoren variiert zudem von Disziplin zu Disziplin.

2.5 Kontroversen und Desiderata

Dieser Abschnitt nennt beispielhaft einige der ungeklärten Fragen im Umgang mit Plagiaten. Aufgrund der Komplexität des Themas sollte die Sammlung keineswegs als erschöpfend verstanden werden. Vielmehr geht es um einen Überblick zu einem breiten Fächer an strittigen Punkten, die weiter diskutiert und womöglich in Handlungsempfehlungen und Erläuterungen zur GWP und speziell Plagiaten berücksichtigt werden sollten. An dieser Stelle versuche ich daher nicht, die Punkte in ihrer ganzen Tiefe zu betrachten, sondern beschränke mich auf einen Problemaufriss.

2.5.1 Nachverfolgbarkeit von Plagiaten in Bibliotheken und Datenbanken

Eines der drängendsten Probleme auf dem Feld der Kennzeichnung plagiatsbehafteter Arbeiten ist das »bibliografische Durcheinander« in wissenschaftlichen Bibliotheken (Horstkotte 2016: 29). Viele Fälle zeigen die Uneinheitlichkeit im Umgang mit beispielsweise Dissertationen, in denen Plagiate aufgedeckt wurden, woraufhin dem jeweiligen Verfasser infolgedessen der Dok-

torgrad aberkannt wurde und die Arbeit also strenggenommen keine Hochschulschrift mehr ist. Solche Werke stehen manchmal nach stillschweigender Streichung des Hochschulschriftstatus als reguläre Buchveröffentlichung im Katalog, andernorts findet sich dort ein Aberkennungsvermerk und wiederum viele andere Bibliotheken nehmen keinerlei Veränderungen am Katalogeintrag vor (vgl. ebd.).

Keine sinnvolle Option dürfte die vollständige Entfernung von nachweislich mit Plagiaten belasteten Arbeiten aus den Bibliotheken sein, da solche Arbeiten trotz und wegen der Plagiate für die Wissenschaftsgemeinschaft von Bedeutung sein können.⁶⁴ Doch eine weitergehende Lösung in Form eines Kompromisses zwischen wissenschaftlichen wie bibliothekarischen Interessen und Pflichten konnte bisher nicht gefunden werden.⁶⁵ Einheitlichkeit im Umgang mit nachgewiesenen Plagiaten in Bibliotheken und Datenbanken bleibt eine der großen Herausforderungen für das Wissenschaftssystem.⁶⁶ In einem Artikel von 2021, der wohl immer noch den aktuellen Stand wichtiger Stimmen in der Diskussion abbildet, äußert Jochen Zenthöfer den Vorschlag: »Es wäre sinnvoll, eine zentrale Datenkorrekturstelle für den deutschsprachigen Raum zu schaffen« (Zenthöfer 2021: N4).⁶⁷ Wie auch immer man im Detail dem Problem der Uneinheitlichkeit begegnet, so gilt in der Zwischenzeit für viele Plagiate in Bibliotheken und Datenbanken die Überschrift des oben zitierten Textes von Hermann Horstkotte: sie sind »Plagiate mit Zukunft« (Horstkotte 2016: 29).

64 Entsprechend empfiehlt der Deutsche Bibliotheksverband für ursprünglich als Dissertationen angenommene Arbeiten auch explizit den Verbleib im Bestand, spricht sich allerdings zugleich für einen Zusatzvermerk im Bibliothekskatalog aus (Deutscher Bibliotheksverband e.V. 2014).

65 Eric W. Steinhauer verweist beispielsweise auf die »Neutralität als bibliothekarische[n] Wert« und gibt zu bedenken, dass ein Katalog über den Bestand einer Bibliothek informiere, aber »kein Pranger für schummelnde Doktoranden oder gar ein »akademisches Grundbuch«, das über eine korrekte Titelführung Auskunft gibt«, sei (Steinhauer 2016: 778).

66 Zu den Komplexitäten der datenschutzrechtlichen Lage bei der Plagiatsnachverfolgung in Bibliothekskatalogen hat Rolf Schwartmann im Auftrag des Ombudsmann für die Wissenschaft ein Rechtsgutachten vorgelegt (vgl. Schwartmann 2018; siehe dazu auch Ombudsmann für die Wissenschaft 2018).

67 Weber-Wulff (2014: 131) schlägt vor, eine zentrale, durchsuchbare Online-Datenbank einzurichten, die im Ausland erworbene Doktorgrade und aberkannte Doktorgrade listet.

2.5.2 Verjährung

Der Aspekt der Zeitlichkeit spielt in einer anderen Kontroverse die Hauptrolle: Sollten GWP- und Rechtsverstöße im Zusammenhang mit Plagiaten *verjähren*?⁶⁸ Falls ja, wann? Und wann würde die Frist beginnen? Thomas Dreier und Ansgar Ohly weisen auf wichtige und ungeklärte Fragen hin:

Soll die Frist wie bei straf- und steuerrechtlichen Vergehen erst ab dem Zeitpunkt des Verstoßes zu laufen beginnen, oder erst ab Kenntniserlangung – wissen? – vom Fehlverhalten? Und soll bei nachträglich bekanntgewordenen Fakten die Wiederaufnahme eines bereits abgeschlossenen Verfahrens möglich sein? (Dreier/Ohly 2013: 173)

Außerdem geben sie zu bedenken, dass infolge von Plagiatsfällen der wissenschaftliche Diskurs nicht allein durch rechtliche Sanktionen, sondern auch durch öffentliche und fachwissenschaftliche Aufmerksamkeit korrigiert und geschützt werden könne (vgl. Dreier/Ohly 2013: 173–174). Hier zeigt sich auch, dass von den Plagiatsangelegenheiten der GWP unterschiedliche Rechtsbereiche berührt sind. So stellen sich u.a. die datenschutzrechtliche Frage nach der Kennzeichnung betroffener Schriften und die allgemeine hochschulrechtliche Frage nach der Verjährungsfrist – vor dem Hintergrund, dass gemäß Verwaltungsrecht die Aberkennung eines akademischen Grades zeitlich unbegrenzt möglich ist, wenn die Bedingungen für dessen Verleihung nicht erfüllt waren.

2.5.3 Juristische Eigentümlichkeiten

Überhaupt ist in Angelegenheiten des Umgangs mit Plagiaten und wissenschaftlichem Fehlverhalten im Allgemeinen das eigentümliche »Ergänzungsverhältnis« von Wissenschaftsethik und Recht zu beachten, das sich, grob gesprochen, aus der im Grundgesetz verankerten Wissenschaftsfreiheit (Art. 5 III 1 GG) ableitet: wissenschaftliches Fehlverhalten fungiert gleichsam als »Brückenbegriff« zwischen Wissenschaft und Recht (Rixen 2014: 1059). Eine Folge dessen ist eine gewisse Spannung zwischen Wissenschaftsfreiheit

68 Unter besonderer Berücksichtigung der Entziehung von Doktorgraden vertreten Dannemann und Löwer gegensätzlichen Positionen in einer Pro-Kontra-Diskussion dieser Frage (vgl. Dannemann/Löwer 2012). Eine weitere Stimme gegen eine Verjährungsfrist ist Rieble (2014).

und Verrechtlichung. Einerseits hat der Staat sich aus Belangen der wissenschaftlichen Selbstkontrolle herauszuhalten, andererseits dürfte es nicht zufriedenstellen, das Wissenschaftsplagiat in der »Sphäre der notwendig unverbindlichen Wissenschaftsethik« (Rieble 2013: 34) zu parken. Sollten also, wie Rieble fragt, »Prüfungsrecht, Dienst- und Arbeitsrecht der beamteten und angestellten Wissenschaftler, aber womöglich auch ein Berufsrecht für Wissenschaftler, das Plagiat fassen und ahnden« (ebd.)? Ein potenzielles Problem der stärkeren Verrechtlichung wäre allerdings eine drohende Überregulierung. Gleichzeitig hat sich immer wieder gezeigt, dass die wissenschaftsinterne Selbstkontrolle größere Defizite bei der Umsetzung von Verfahrensregeln aufweist.

Das verdeutlicht beispielhaft der Umgang der FU Berlin mit dem Plagiatsverdacht gegen die Dissertation Franziska Giffeys. Die Doktorarbeit wurde zweimal durch jeweils von der FU eingesetzte Prüfungsgremien untersucht. Nach der ersten Prüfung (2019) führte Kritik am Verfahren und dessen Ergebnis dazu, dass ein zweites Prüfverfahren angeordnet wurde (2020). Schließlich wurde Giffey der Doktorgrad entzogen (2021). Am Ende des ersten Prüfverfahrens hatte die FU mitgeteilt, für die Dissertation eine Rüge zu erteilen, aber den Doktorgrad nicht zu entziehen. Im Fokus der Debatte zum ersten Verfahren stand unter anderem die Rüge als Sanktionsinstrument.⁶⁹ Dabei ging es vor allem um die Zulässigkeit der Rüge. Widerstreitende Gutachten zu dieser Frage veranlassten die FU zu einer erneuten Prüfung der Dissertation, da die Rechtsgrundlage der Rüge insgesamt, aber auch die Begründung dieser Maßnahme im Falle der Doktorarbeit Giffeys zweifelhaft waren. Nicht nur sieht das Berliner Hochschulrecht die Sanktion der Rüge nicht vor, das Rechtsamt der FU hatte 2018 in einem anderen Plagiatsfall eine juristi-

69 Häufiger schon wurde bemängelt, dass das einschlägige Hochschulrecht für plagiatsbehaftete Dissertationen in der Regel nur die Doktorgradentziehung als Sanktion be-reithält. Entsprechend kann die Rüge für minderschwere Fälle gesetzlich festzuschreiben sinnvoll erscheinen. So schüfe man eine dritte Möglichkeit zwischen Entzug und Sanktionslosigkeit. Gärditz spricht sich klar gegen eine andere derartige dritte Mög-lichkeit aus: »Eine nachträgliche Herabsetzung der Note wäre bei Plagiaten dysfunk-tional. Denn damit würde implizit anerkannt, dass eine auf Plagiaten beruhende Dis-sertation eigentlich annahmefähig, aber eben nur schlecht bearbeitet ist« (Gärditz 2020: 7).

sche Prüfung der Rüge als Sanktion vornehmen lassen und die Maßnahme als rechtswidrig verworfen (vgl. Zenthöfer 2022b).⁷⁰

Außer für die später als unzulässig anerkannte Rüge, die zunächst ausgesprochen und dann zurückgezogen wurde, war die Universität auch für die Zusammensetzung des für die erste Prüfung eingesetzten Gremiums kritisiert worden. Dass gerade die Erstbetreuerin und -gutachterin der Doktorarbeit an der Entscheidung beteiligt war, wer dem Prüfungsgremium angehörte, sorgte für Befangenheitsvorwürfe. Stephan Rixen ist angesichts dessen, aber auch weiterer Gründe, davon überzeugt, dass das bestehende System der wissenschaftlichen Selbstkontrolle überdacht werden müsse, und plädiert dafür, dass »Selbstkontrolle der Wissenschaft, die diesen Namen verdient hat, [...] bewusst für einen externen, aber wissenschaftsspezifischen Blick auf die betroffene Einrichtung sorgen [muss]« (Rixen 2020: 7). Eine Verbesserung könne beispielsweise dadurch erzielt werden, dass nach einer entsprechenden Änderung der Landeshochschulgesetze die betroffenen Einrichtungen Verdachtsfälle wissenschaftlichen Fehlverhaltens an eine »(über-)regionale Kommission« abgeben (ebd.).

Insgesamt gestaltet sich der Umgang mit Plagiaten aus juristischer Sicht komplex und schwierig und durchaus in einigen Bereichen verbesserungsfähig. Zum Beispiel beschränken sich Plagiatsfälle nicht auf Dissertationen, sondern treten in unterschiedlichsten Textgattungen, in Förderanträgen, Buchbesprechungen und anderen Reviews, Monographien, Konferenzbeiträgen usw. auf. Dreier und Ohly betonen jedoch, dass die »hochschulrechtliche Sanktionierung von Plagiaten außerhalb von Qualifikationsarbeiten« schwierig sei (Dreier/Ohly 2013: 172). Es gebe zwar einige Sanktionsinstrumente, aber kein »monolithisches Hochschulrecht«, vielmehr ein »komplexes Konglomerat von Gesetzen, Satzungen und Regeln der Selbstregulierung« (ebd.).⁷¹ Sie halten schließlich fest, dass die rechtlichen Reaktionsmöglichkeiten für den Einzelfall verbessert werden sollten, indem man die dafür nötigen gesetzlichen Grundlagen vervollständigt und vereinheitlicht. Darin sehen sie

70 Für eine zusammenfassende Darstellung dieses Falls und der teilweise von Unkenntnis geprägten Maßnahmen und Aussagen der FU und des Berliner Senats siehe auch Zenthöfer (2022a: 41–47).

71 Hier verweisen sie auf Löwer (2013: 58ff.).

gar »die wohl dringlichste Aufgabe für eine wirksamere Plagiatsbekämpfung« (ebd.).⁷²

2.5.4 Wissenschaftliche Selbstkontrolle und die Rolle der Öffentlichkeit: VroniPlag Wiki als Kristallisationspunkt

Die in Deutschland aktivste Internetplattform zur Dokumentation von Plagiatsfällen, VroniPlag Wiki, polarisiert. Von manchen wird sie als illegitimer Wissenschaftspranger verurteilt, von anderen als unverzichtbare Aufklärungsinstanz gepriesen. Außer Zweifel steht die enorme öffentliche Aufmerksamkeit, die das Wiki in einigen Fällen erregt hat. Häufiger heißt es, VroniPlag Wiki erledige wichtige Arbeit, die eigentlich durch wissenschaftliche Institutionen und Akteure geleistet werden könnte und sollte. Zudem reagieren Universitäten oft behäbig auf Verdachtsmeldungen, die auf umfangreich dokumentierten VroniPlag-Wiki-Recherchen beruhen.

Es kursieren einige Fehl- und Falschinformationen zu VroniPlag Wiki, z.B. wird die Plattform häufiger mit VroniPlag.de verwechselt und den Beteiligten von VroniPlag Wiki ein hauptsächlich geschäftliches Interesse an der Plagiatsaufdeckung angedichtet,⁷³ oder der Plattform wird eine (partei-)politische Agenda unterstellt. Diesen Punkten wird immer wieder von VroniPlag-Wiki-Mitarbeitern (einige treten in der Öffentlichkeit namentlich auf) widersprochen und ein FAQ auf der Website versucht sie geradezurücken.⁷⁴

Die Debatten um die Aktivitäten von VroniPlag Wiki verhandeln einige Themenkomplexe, die von allgemeiner Bedeutung sind. Es geht zum Beispiel um die Rolle von *Whistleblowing*: Wessen Hinweise sind in welcher Form und in welchem Umfang nützlich und gewünscht, aber auch notwendig und unverzichtbar für die Einleitung von förmlichen Untersuchungen an

72 Für eine Übersicht zu den juristischen Komplexitäten und den Möglichkeiten und Grenzen rechtlicher Sanktionen auf den vom Plagiat berührten Rechtsgebieten siehe beispielsweise Schulze-Fielitz (2012: 29ff.) und Dreier/Ohly (2013: 167–174).

73 Siehe dazu z.B. Dannemann (2021: 69, Fn. 16).

74 Siehe: https://vroniplag.fandom.com/de/wiki/VroniPlag_Wiki:FAQ. Ein umfang- und facettenreiches Bild von VroniPlag Wiki zeichnet Zenthöfer (2022a). Das Buch geht vielen Fäden nach, die mal mehr, mal weniger direkt mit der Arbeit der Plattform verbunden sind. Zenthöfer illustriert an tatsächlichen Fällen beispielhaft die Missstände im Umgang mit Plagiaten, gibt einen Überblick zu den Rechtsbereichen und praktischen Fragen, bei denen jeweils Verbesserungsbedarf besteht, und präsentiert Verbesserungsvorschläge.

den Universitäten und anderen Wissenschaftseinrichtungen? Damit hängt auch die Frage zusammen, wie *wissenschaftliche Selbstkontrolle* überhaupt organisiert und welche *Funktion der Öffentlichkeit* zugeordnet sein sollte: Sind die Aufklärungsarbeit von VroniPlag Wiki und der Druck, den die Plattform aufbaut, im Sinne der Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und was sind – seitens der Wissenschaftsinstitutionen – adäquate und effektive Möglichkeiten, auf Hinweise aus der Öffentlichkeit zu reagieren? Unterstützer und Mitarbeiter der Plattform sind gleichsam notgedrungen Kritiker des institutionellen Umgangs mit Verdachtsmeldungen. Denn eine weitere Sache ist die *Schwerfälligkeit der meisten Institutionen*: Sie reagieren oft sehr langsam, manchmal gar nicht auf Meldungen von Plagiatsverdachtsfällen – selbst auf gut dokumentierte Nachweise der verdächtigen Stellen in einer Arbeit samt Originalquelle (siehe für einige Fälle beispielsweise die Liste von Zenthöfer [2018]). Darüber hat auch Weber-Wulff mehrfach berichtet, unter anderem in ihrem Artikel »Die unrühmliche Verschleppung« (Weber-Wulff 2021). Überhaupt mangelt es nicht an Berichten über langsame Abläufe, gänzlich unbearbeitete Meldungen und fehlendes Know-how in den Universitäten. Knappe personelle und finanzielle Ressourcen treffen auf ein Bündel weiterer Defizite, sei es Unkenntnis über die Möglichkeiten und vor allem Grenzen von Plagiatssoftware (siehe dazu auch Kap. 2.4.1) oder gar über die Regeln der GWP.⁷⁵

2.5.5 Fachzeitschriften und *Retractions*

Für die Sichtbarkeit und Handhabung von Plagiaten in der Wissenschaft spielen Fachzeitschriften und -verlage eine wichtige Rolle. Ihr Umgang mit Verdachtsmeldungen und nachweislich plagiatsbehafteten Veröffentlichungen fällt sehr unterschiedlich aus. Ein vorbildliches Beispiel für den offenen Umgang mit Plagiaten in einer geisteswissenschaftlichen Zeitschrift bietet der Fall Magali Roques. Die Zeitschrift *Vivarium* ist auf die Philosophie des Mittelalters und der Renaissance spezialisiert und wurde im Sommer 2020 auf eine Reihe von Plagiaten in Artikeln der genannten Autorin aufmerksam gemacht. In der Folge wurden noch im selben Jahr nach eingehender Prüfung und gemäß den Leitlinien des Committee on Publication Ethics drei

75 Der Blick auf eine Bestandsaufnahme aus dem Jahr 2015 zum Umgang mit Plagiatsverdachtsmeldungen an Universitäten von Dannemann/Weber-Wulff (2015) zeigt, dass sich seitdem kaum etwas geändert hat.

betroffene Artikel zurückgezogen. Die Herausgeber von *Vivarium* wandten sich mit einer Bekanntmachung (»Notice«) an ihre Leserschaft (vgl. The Editors of *Vivarium* 2020). Darin betonten sie, ihre Aufgabe sei vor allem die »Integrität der Zeitschrift« zu bewahren (ebd.: 256), äußern sich aber auch zur Bedeutung von Plagiat und Plagiatsaufdeckung in der Wissenschaft. Obwohl der offene Umgang mit Plagiaten die Gefahr berge, dass ganze Disziplinen und Institutionen in Verruf gerieten und im Konkurrenzkampf um Gelder Nachteile erlitten, wären die Konsequenzen für das von *Vivarium* bediente (relative kleine) Forschungsfeld noch schlechter, so die Herausgeber, versuchte man die Vorwürfe und den durch Plagiate entstandenen Schaden zu übergehen und kleinzureden (vgl. ebd.: 257). Besonders erwähnenswert ist, dass die Bekanntmachung eine umfangreiche, wenngleich ausschnitt-hafte Dokumentation der Plagiatsstellen enthält und dadurch die eigenen Maßstäbe offenlegt, dem Publikum zumindest die entscheidenden Stellen präsentiert – und die Entscheidung überprüf- und nachvollziehbar macht. Nicht selten erfährt die Öffentlichkeit kaum etwas über die Gründe für eine *Retraction* (den Rückruf einer Arbeit). Felicitas Hesselmann bemängelt in der Auswertung ihrer Studie zu *Retraction Notices*: »Retraction Notices tragen gleichermaßen zur Verunklarung von wissenschaftlichen Sachverhalten, verwendeten Untersuchungsmethoden, vorgesehenen Zuständigkeiten und Entscheidungsbefugnissen und damit auch Machtbeziehungen bei« (Hesselmann 2020: 114).

Retraction Notices seien zudem von »Ambivalenz und Vieldeutigkeit« geprägt und ein »expliziter Normbezug« bleibe in der »großen Mehrzahl« der Fälle aus (Hesselmann 2020: 114). Im erwähnten Fall trifft das nicht zu. Aber dass er damit eher eine Ausnahme darstellt, wirft kein gutes Licht auf den Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten und Plagiaten bei Fachzeitschriften und -verlagen. Hier besteht viel Verbesserungsbedarf, der in einer breiteren Diskussion der Rolle und Verantwortlichkeit des wissenschaftlichen Publikationswesens erörtert werden könnte.

2.5.6 Standardbildung

Ein leitender Gedanke für die GWP, ihre Etablierung und Durchsetzung ist, dass klare Regeln und Standards Transparenz und Fairness schaffen. In seinem Beitrag zum ersten gemeinsamen Symposium der DFG und

des Ombudsman für die Wissenschaft⁷⁶ hatte dessen damaliger Sprecher Hans-Heinrich Trute die »Standardbildung« als einen zentralen Baustein zur Sicherung der GWP identifiziert (vgl. Trute 2004). Standards sind zum Beispiel für Verfahrensleitlinien im Umgang mit Verdachtsmeldungen und für die Gestaltung von Prüfverfahren wichtig. Ebenfalls wichtig ist dafür eine Standardisierung der Plagiatstypologie. Obgleich in dieser Sache seit dem Symposium zweifellos Fortschritte gemacht wurden, ist eine umfassende und disziplinsensible Übersicht zu Plagiatskategorien bisher von den großen deutschen Wissenschaftsorganisationen und -einrichtungen nicht veröffentlicht worden. Eine solche Übersicht würde den Umgang mit Plagiaten transparenter machen. Insbesondere der disziplinsensible Teil dürfte von einer Sammlung anschaulicher Beispielfälle profitieren, weil abstrakte Leitlinien naturgemäß viele Fragen zur konkreten Anwendung offenlassen. Die von der DFG ins Leben gerufene dritte Ebene des Kodex, eine als »living instrument« konzipierte Internetplattform⁷⁷, könnte dafür ein erster Startpunkt sein.

Ein herausragendes Beispiel für den ambitionierten Versuch einer Standardbildung und klaren Darlegung von Regeln guter wissenschaftlicher Zitier- und Paraphrasierpraxis sind die von Miguel Roig verfassten Leitlinien der US-amerikanischen Behörde Office of Research Integrity (vgl. Roig 2015). Der für die Natur- und Lebenswissenschaften konzipierte *Guide to Ethical Writing* enthält beispielsweise eindeutige Leitlinien zum korrekten Paraphrasieren die anhand von Beispielen u.a. eine so spezifische und zugleich wichtige Angelegenheit wie »*Paraphrasing Highly-Technical Language*« erläutern (vgl. ebd.: 8–14). Dort heißt es etwa: Die vereinzelte Verwendung identischer oder nahezu identischer Formulierungen, die eine weit verbreitete Methode oder vorangegangene Forschung beschreiben, stellt kein Plagiat dar, weil in solchen Fällen den betreffenden Formulierungen weder eine besondere Bedeutung zukomme noch eine Täuschung vorliege (vgl. ebd.: 14; Roig stützt sich hier auf Office of Research Integrity 1994). Diese Eindeutigkeit und auch die Ausführlichkeit der ORI-Richtlinien sind vielen Leitlinien, GWP-Erläuterungen und fachgesellschaftlichen Vorgaben zum GWP-konformen Zitieren und Paraphrasieren in Deutschland fremd.

Dieser Abschnitt hat exemplarisch einige desiderate Regelungen und kontroverse Punkte zum Umgang mit Plagiaten skizziert. Im Sinne der Siche-

76 Damals noch »Ombudsman der DFG« genannt.

77 Zu finden unter <https://www.wissenschaftliche-integritaet.de/kodex>.

rung guter wissenschaftlicher Praxis und Stärkung von wissenschaftlicher Integrität und Fairness sollten die hier angedeuteten und weitere Diskussionen fortgeführt und unter Einbeziehung entsprechender Expertise (z.B. aus den großen Wissenschaftsorganisationen und -institutionen, aus der Ombudsarbeit und den Rechtswissenschaften) möglichst in praktische Veränderungsvorschläge und schließlich tatsächliche Verbesserungen umgemünzt werden.⁷⁸

2.6 Schlussbemerkungen: Plagiate und wissenschaftliche Fairness

Wissenschaftsplagiate sind seit der Affäre zu Guttenberg immer wieder Gegenstand der Tagespresse. Sind prominente Politiker betroffen, ist die Aufmerksamkeit der Medien oft groß. Dafür gibt es allerhand Gründe. Natürlich werden diese Fälle von politischen Gegnern genutzt, um die Konkurrenz zu diskreditieren. Aber gleichzeitig skandalisiert die Öffentlichkeit den Bruch mit wissenschaftlichen Standards, deren Einhaltung sie damit indirekt fordert. Die Reaktionen auf Plagiatsfälle bekannter Politiker zeigen auch, wie bedeutend Glaubwürdigkeit in unserer Gesellschaft insgesamt ist und dass das Vertrauen in Einzelpersonen und Institutionen schnell schwinden kann. Das gilt auch für den akademischen Betrieb und seine Akteure. So blieben Wissenschaft und Forschung nicht untätig und nahmen sich verstärkt dem Thema Plagiate an. Neben rechtlichen Fragen wurden wissenschaftsethische Aspekte genauer zu erörtern begonnen.

Gleichwohl herrschen weiterhin einige Unklarheiten darüber, welche Kriterien zur Bestimmung und Beurteilung von Plagiaten gelten sollten. Die unterschiedlichen Traditionen und Konventionen der Fachdisziplinen erschweren die Aufgabe, möglichst detaillierte und übergreifende Kriterien zu entwickeln. Die in Kap. 2.2 und 2.3 präsentierte Typologie dürfte in Kombination mit zusätzlichen disziplinspezifischen Erläuterungen und Verfeinerungen in mindestens vierfacher Hinsicht für die praktische Arbeit nützlich sein: (1) Institutionen und Organisationen könnten sie als Anregung nehmen, um das eigene Plagiatsverständnis zu schärfen und aus Transparenzgründen eventuell

78 Daran arbeitet das DFG-finanzierte und derzeit von mir durchgeführte Projekt »Dialogforum zum Umgang mit Plagiaten in der Wissenschaft«, im Rahmen dessen auch das vorliegende Kapitel entstand.

eine eigene Typologie veröffentlichen; (2) die Arbeit von Ombudseinrichtungen, Hinweisgebenden und Untersuchungskommissionen kann vermutlich erleichtert werden, da wenigstens eine Erstprüfung auf einen substantiierten Plagiatsverdacht durch eine feinere Kategorisierung verdächtiger Stellen möglich ist; (3) die Sensibilisierung aller Akteure in der Wissenschaft für die Komplexität des Plagiatsphänomens kann erhöht und die Prävention gestärkt werden; (4) Entscheidungen über das Ob und Wie von Sanktionsmaßnahmen können von einem besseren Verständnis der unterschiedlichen Plagiatstypen profitieren.

Natürlich passieren Zitierfehler auch aus Nachlässigkeit oder Unwissenheit. Dennoch gehen Plagiate als »Professionalisierungsproblem« (Reydon 2015) über lediglich handwerkliche Unzulänglichkeiten und Versäumnisse hinaus. Es gibt selbstverständlich dreiste Betrüger, die in voller Täuschungsabsicht plagieren. Aber eine deutlich größere Anzahl von Plagiatsfällen dürfte auf mangelnde Kenntnis der GWP-Grundsätze sowie Strategien zur Vermeidung nachlässigen Arbeitens zurückzuführen sein. Und hier sind die Organisationen und Institutionen in der Verantwortung, durch Aufklärungs-, Präventionsarbeit und ihre gestalterische Macht die Strukturen zu verbessern.

Das große Ganze gerät jedoch häufig nur in Teilen in den Blick. Christiane Lahusen und Christoph Marksches schreiben beispielsweise treffend über die DFG-Denkschrift von 2013, diese kapriziere sich auf eine »individualethische« Betrachtung (2015: 13). Seitdem ist nicht nur der Kodex »Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis«, sondern eine Reihe weiterer Texte der DFG erschienen, die die individualethische zugunsten einer umfassenderen Perspektive auf das Wissenschaftssystem erweitern (jüngst beispielsweise das Positionspapier »Wissenschaftliches Publizieren als Grundlage und Gestaltungsfeld der Wissenschaftsbewertung« (vgl. DFG/AG Publikationswesen 2022)).

Die fortlaufende Metrisierung in der Produktivitäts- und Qualitätsmessung von Forschung erhöht zum Beispiel den Konkurrenzdruck, der wiederum manchmal als Erklärung für bestimmte Plagiatsvorkommnisse angeführt wird. Es werden also verstärkt strukturelle Probleme und Lösungsansätze thematisiert, die mindestens mittelbar einen Bezug zu Plagiaten aufweisen. Diese begrüßenswerte Entwicklung konvergiert mit einem zentralen Punkt der in diesem Buch vorgeschlagenen Sichtweise: die Idee der wissenschaftlichen Fairness ist eine vielversprechende Option, die Rahmenbedingungen wissenschaftlicher Arbeit in Überlegungen zur Integrität einzubeziehen. Da-

durch ließen sich das Selbstverständnis der Wissenschaft entlang GWP-Standards klarer konturieren und institutionelle, strukturelle und rechtliche Verbesserungen vorantreiben; sei es etwa, GWP- und Zitierregeln stärker und von Anfang an in die akademische Ausbildung integrieren, mehr Geld und Personal für die Prävention und Fallprüfung bereitstellen, die Anreize für GWP-konformes Verhalten ausbauen oder einheitliche und rechtssichere Verfahren im Umgang mit Verdachts- und nachweislichen Fehlverhaltensfällen schaffen.⁷⁹

Der Begriff der wissenschaftlichen Fairness betrifft wichtige Aspekte der andauernden Diskussion zu Plagiaten. So sind beispielsweise die Gründe, weshalb sich das Plagiat so schwer bestimmen lässt, auf unterschiedlichste Weise mit der Frage verknüpft, welche textlichen oder gedanklichen Übernahmen als unfair gelten und warum (zur Frage, wen oder was das Plagiatsverbot schützen soll, siehe Kap. 2.1.2). Disziplinübergreifende und -spezifische Handlungsempfehlungen guter wissenschaftlicher Praxis festzuschreiben und vor allem deren Verbindlichkeit durchzusetzen, ist schwierig, aber im Sinne der wissenschaftlichen Fairness geboten. Die institutionell-strukturellen Gegebenheiten des Wissenschaftsbetriebs, z.B. Metrisierung und Publikationsdruck sowie häufiger ausbleibende oder bloß schleppende Reaktionen auf die Meldung substantiiert Verdachtsfälle (sowohl bei wissenschaftlichen Einrichtungen als auch Fachzeitschriften), untermauern den Eindruck, dass sowohl bei Plagiatsprävention als auch -aufklärung noch viel getan werden kann.

Auf allen vier Strukturebenen des Wissenschaftssystems (siehe dazu Kap. 1.6) lässt sich der Umgang mit Plagiaten verbessern. Die Unterscheidung dieser Ebenen darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass sie eng miteinander verwoben sind und sich wechselseitig beeinflussen. Auf der *Megaebene* sollten die großen Wissenschaftsorganisationen und Akteure den GWP-Rahmen, u.a. in Form von Leitlinien, kritisch reflektieren, offene Fragen und Unklarheiten zum Umgang mit Plagiaten versuchen auszuräumen und rechtliche und systemische Verbesserungen anstoßen. Universitäten und andere Forschungseinrichtungen, die *Makroebene*, sind für die Umsetzung von GWP-Regeln im institutionellen Rahmen, z.B. durch Verfahrensordnungen, verantwortlich. Ferner ist es für viele Einrichtungen bisher offenbar keine Selbst-

79 Der Wissenschaftsrat weist in seinem Positionspapier »Empfehlungen zu wissenschaftlicher Integrität« (2015) auf eine Vielzahl von Verbesserungsoptionen bei den Rahmenbedingungen wissenschaftlichen Arbeitens hin.

verständlichkeit, das Thema Plagiate bzw. Plagiatsverdachtsfälle offen und effektiv zu bearbeiten. Geld und Personal sind knapp, manchmal scheinen auch schlicht die Erfahrung oder der Wille zu fehlen. Auf der *Mesoebene* können Bibliotheken und Institute ihr Informationsangebot und die Sensibilisierung vorantreiben, Fortbildungen und Workshops zu Plagiaten ausbauen. Hier findet sich teilweise ungehörte Expertise zu wiederkehrenden Fragen und Schwierigkeiten in der Praxis. Die einzelnen Wissenschaftler auf der *Mikroebene* sollten sich ihrer Rolle als Vorbilder im individuell gelebten Forschungsalltag bewusst sein, die GWP-Regeln berücksichtigen und Unklarheiten wie Defizite in den geltenden Regeln ansprechen. Ihr Verständnis von wissenschaftlicher Integrität hängt jedoch nicht zuletzt von den Aktivitäten und Vorgaben auf den anderen Ebenen und damit den strukturellen Gegebenheiten ab. Die Ebenen prägen zusammengekommen das, was man »Forschungskultur« nennt, und bestimmen wesentlich, wie fair es in der Wissenschaft zugeht.

Ich danke Hjördis Czesnick, Lea Melle, Stephan Rixen, Martin Steinberger sowie Katrin Frisch und Nele Reeg für ihre wertvollen Anregungen, Anmerkungen und Korrekturen.

Kapitel 3: Autorschaften

Nele Reeg

Die Zuweisung von Autorschaft ist eines der emotionalsten Themen in der Wissenschaft, denn Publikationen nehmen für eine Karriere und mittlerweile gar für den Verbleib in der Wissenschaft einen herausragenden Stellenwert ein. Trotzdem werden in der Öffentlichkeit regelwidrige Autorschaftspraktiken meist nur in Kombination mit der Aufklärung von weiterem schwerwiegendem Fehlverhalten wie Datenfälschung oder aber in Form des Plagiats wahrgenommen. In der Wissenschaftsgemeinschaft dagegen sind unlautere Praktiken rund um das Thema Autorschaft Gegenstand unzähliger Debatten. Hinzu kommen schwelende oder offene Konflikte zwischen Autor:innen, die erschreckend weit verbreitet sind, wie etwa Fallzahlen im Ombudswesen, Editorials¹, anekdotische Berichte, aber auch sozialwissenschaftliche Studien verdeutlichen (vgl. Czesnick 2020; Johann/Velicu/Rauhut 2020; Merz 2017; Wilcox 1998; Zauner 2019).

Dieses Kapitel widmet sich daher bestehenden Problematiken rund um das Thema Autorschaft. Dabei geht es zuerst um die Schwierigkeit, Autorschaftskonventionen in der Wissenschaft in Leitlinien zu definieren und illustriert die Unklarheiten bei der Zuweisung von Autorschaft. Es führt darüber

1 Vor einiger Zeit verfassten Forschende gar eine Ode, die die Dynamik in Forschungsprojekten sowie die Zuordnung von Autorschaften zwar mit einem zwinkernden Auge beschreibt, jedoch auch allerhand Wahrheiten enthält. So heißt es darin: »[...] When the paper's first draft had only begun the wannabe authors lined up one by one. To jockey for their eternal positions (for who would be first, second, and third) and whom ›et al.‹ in all further citations. Each centre had seniors, each senior ten bees, the bees had technicians and nurses to please. The list it grew longer and longer each day, as new authors appeared to enter the fray. Each fought with such fury to stake his or her place being just a ›participant‹ would be a disgrace« (Horowitz/Fiebach/Levitz, et al. 1996: 1746).

hinaus aus, wie diese Unklarheiten weitere Unschärfen etwa bei der Erwähnung von Forschenden in der Danksagung, bei einer Zitation, aber auch bei der Verortung von Anerkennung und Verantwortung für den Inhalt einer Veröffentlichung seitens Dritter nach sich ziehen. Neben den Schwierigkeiten bei der Vergabe von Autorschaften beschäftigt es sich auch mit dem Wert von Autorschaften in der Wissenschaft. Es beschreibt, wie der Stellenwert von Publikationen oder von bestimmten Positionen innerhalb der Autor:innenzeile im gegenwärtigen Wissenschaftssystem dazu beiträgt, Konflikte zu verschärfen, eine Lösungsfindung erschwert und Anreize für unlautere Praktiken setzt. So soll es einen Einblick darüber geben, wie herausfordernd es mitunter für Forschende ist, die in Leitlinien geforderte GWP-konforme Autorschaftspraxis im Forschungsalltag zu identifizieren und umzusetzen. Es beleuchtet dabei, wie der Wert der Fairness bei der Anerkennung ebenso wie bei der Sichtbarkeit von wissenschaftlichen Leistungen und der mit Autorschaft einhergehenden Verantwortung und Rechenschaftspflicht für Erkenntnisse verletzt werden kann. Dabei will es aufzeigen, an welchen Stellen angesetzt werden könnte, um diesen Mängeln an Fairness, die auf ganz verschiedenen Ebenen auftauchen können, entgegenzutreten.

3.1 Wissenschaftliche Leistungen in Form von Autorschaft anerkennen

3.1.1 Fachübergreifende Definition von Autorschaft

Jede:r in der Wissenschaft Tätige, aber auch jede:r innerhalb der Gesellschaft hat eine Vorstellung von Autorschaft. Die meisten werden vermutlich auf die Vorstellung zu Autor:innen literarischer Werke zurückgreifen und eine schreibende Person visualisieren. Auch in der Wissenschaft existiert die Figur des:der Autors:in, doch hebt sie sich von literarischer Autorschaft ab: In der Wissenschaft verfassen Autor:innnen keine fiktionalen Werke, sondern berichten vielmehr über wissenschaftlich gewonnene Erkenntnisse, Überlegungen oder Konzepte empirischer oder theoretischer Natur.² Mittels dieses

2 Die dazugehörigen Veröffentlichungen können dabei unterschiedlichste Formate wie Poster, Artikel in Fachzeitschriften, Kapitel in Sammelbänden, Monographien oder Editionen annehmen. Neben diesen Textformaten erstrecken sich die Debatten um Autor-

Berichts an Dritte wird ein Diskurs in Wissenschaft und Gesellschaft angestoßen und vorangebracht. Durch eine namentliche Nennung werden dabei Forschenden Anerkennung ebenso wie Verantwortung für Ideen und Erkenntnisse zugeordnet.

Doch unter welchen Kriterien dürfen sich Forschende als Autor:innen einer Publikation ausweisen? Die Definition einer Autorschaft ist ein fester Bestandteil von wissenschaftlichen Verhaltenskodizes: So führt der europäische *Verhaltenskodex für Integrität in der Forschung* der All European Academies (ALLEA) in seiner Ausgabe vom 2017 einen »wesentlichen Beitrag« als Kriterium für Autorschaft an (ALLEA 2018: 7). Der nationale Kodex der DFG gibt dazu in seiner aktuellen Fassung von 2019 in Leitlinie 14 vor: »Autorin oder Autor ist, wer einen genuinen, nachvollziehbaren Beitrag zu dem Inhalt einer wissenschaftlichen Text-, Daten- oder Softwarepublikation geleistet hat« (DFG 2019a: 19).³ Jene:r muss dabei in »wissenschaftserheblicher Weise« mitgewirkt haben (ebd.: 20). Nationale Kodizes anderer europäischer Länder wählen ähnliche, wenn auch nicht explizit die gleichen Formulierungen. So führen die Leitlinien der Schweiz »durch persönliche wissenschaftliche Leistung einen wesentlichen Beitrag« (Akademien der Wissenschaften Schweiz 2021: 19) erbracht zu haben als Kriterium an, die österreichischen Leitfäden nennen dagegen »nachweisbare Beiträge« (ÖAWI 2020: 14). Die niederländischen Leitlinien berufen sich auf einen »genuinen, intellektuellen« Beitrag (KNAW/NFU/NWO, et al. 2018: 17, eigene Übersetzung). In der Regel werden dann die Bereiche definiert, zu denen ein solcher Beitrag geleistet werden muss. Beispiele für einen solchen Bereich sind etwa die Konzeption einer Arbeit oder die Interpretation von Daten. Diese angeführten Definitionen sind sehr allgemein gehalten und mögen deshalb wenig greifbar wirken. Dies ist Absicht und dient dem folgenden Zweck: Sie müssen für alle Forschenden gelten und das Verständnis sämtlicher Fachgebiete in den Blick nehmen. Sie repräsentieren den bestehenden Minimalkonsens, bieten eine erste wichtige Orientierung und lassen gleichzeitig den notwendigen Raum für eine weitere Interpretation.

schaft mittlerweile auch auf weitere Veröffentlichungsformate wie Daten- oder Softwarepublikationen.

- 3 Bereits die erste Fassung von 1998 enthielt eine Definition von Autorschaft. Hier wurde ein wesentlicher Beitrag zu einer Veröffentlichung als Voraussetzung angeführt (DFG 1998: 19).

Die leichten Variationen in den allgemeinen Formulierungen verdeutlichen, dass die Herausforderung den Kern von Autorschaft auf fachübergreifender Ebene zu definieren groß ist. Es mögen auf den ersten Blick feine Unterschiede sein. Dennoch rufen sie auch Kritiker:innen auf den Plan. Denn diese vermeintlich unwesentlichen Unterschiede zwischen bspw. »wesentlich« oder »intellektuell« sehen sie als Unterschiede von so grundlegender Natur an, dass sie unterschiedliche Erwartungen wecken und für die Interpretation folgenreich sein könnten (vgl. Hosseini/Lewis 2020). Entscheidend für die weitere Auslegung der Kerndefinition ist die folgende zentrale Frage: Wodurch zeichnet sich ein wesentlicher (intellektueller, maßgeblicher) Beitrag aus? Hinter dieser Frage versteckt sich eine komplexe, vielschichtige Diskussion. Von *dem einen* Verständnis hierzu in der Wissenschaft zu reden, ist keinesfalls möglich. Es handelt sich vielmehr um eine Vielzahl an ko-existierenden, sich herausgebildeten, gleichzeitig auch einem Wandel unterliegenden Verständnissen und Konventionen, die es zu betrachten und anzuerkennen gilt. Nationale Kodizes verweisen daher in der Regel auf das fachspezifische Autorschaftsverständnis, das es bei der Bestimmung eines wesentlichen Beitrags zu berücksichtigen gelte (DFG 2019a: 20). Das wissenschaftliche Autorschaftskonzept ist deshalb weitaus komplexer als das von der Gesellschaft häufig angenommene; selbst Forschende sind sich des Ausmaßes der bestehenden Heterogenität und Divergenz oft nicht bewusst. Dabei begann sich schon vor Jahrzehnten das Verständnis von Autorschaft auszudifferenzieren und die Zuweisung von Autorschaft herausfordernd zu werden. Mittlerweile besteht hinsichtlich der Anzahl der auf einer Veröffentlichung angeführten Autor:innen eine unglaubliche Bandbreite. Um sich dieser Vielfalt anzunähern, widmen wir uns im Folgenden daher zunächst kurz dem Ursprung von Ko-Autorschaft, bevor wir dann stichprobenartig das gemeinsame Veröffentlichen in verschiedenen Fachdisziplinen betrachten und sehen wie die Wissenskultur jenes zwangsläufig bedingt und prägt.

3.1.2 Der Einzug von Ko-Autorschaft

Die Existenz von Ko-Autorschaften lässt sich bis in das 17. Jahrhundert zurückverfolgen.⁴ Kollaborative Fachartikel erschienen regelmäßig in verschie-

4 So schlüsseln Donald Beaver und Robert Rosen anhand einer Stichprobe des *Repertorium commentationum a societatis litterariis editarum* auf, dass es bereits von 1665 bis 1800 kollaborative Fachartikel gab (vgl. Beaver/Rosen 1978).

denen Disziplinen, wenn auch zu einem sehr geringen Prozentsatz. In dieser Zeit entstanden die ersten wissenschaftlichen Fachgemeinschaften – zuerst in Frankreich, dann in England und Deutschland. Während der Zugang zu Wissenschaft zuvor weitestgehend der sozialen und ökonomischen Elite vorbehalten war, begann nun die Gesellschaft Wissenschaft mit Staatsmitteln zu finanzieren. Zugang zu Informationen, zu Wissen oder zur Ausstattung anderer Spezialgebiete ebenso wie die Sichtbarkeit und Verbreitung eigener Ideen wurden durch die Zusammenarbeit zwischen Forschenden erhöht (vgl. Beaver/Rosen 1978). So führten Kooperationen zu einem Anstieg an Produktivität (vgl. Beaver/Rosen 1979). Neue Entdeckungen Ende des 19. Jahrhunderts legten den Grundstein für eine Spezialisierung und Herausbildung von Fachdisziplinen. Wissenschaft erfuhr seit Beginn des 20. Jahrhunderts darüber hinaus einen immensen Aufschwung, insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg, der den Trend zur Spezialisierung bei gleichzeitig vermehrter Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Instituten oder Wissenschaftler:innen aus unterschiedlichen Disziplinen verstärkte. Bereits Studien aus den 1960/70er Jahren beschrieben einen stetigen, oder größer werdenden Anteil an Veröffentlichungen mit Ko-Autorschaften in einzelnen Fachgebieten wie der Medizin, Chemie, Soziologie oder Psychologie (vgl. Clarke 1964; Patel 1973; Price 1971). Sie beobachteten neben der zunehmenden Unklarheit bei der Definition von Autorschaft ebenso Unsicherheiten bei der Erwähnung von weiteren Forschenden in Fußnoten und in der Danksagung, auf die zunehmend zurückgegriffen wurde, um die Leistung weiterer Beteiligten anzuerkennen.⁵ Dabei lag die Anzahl der Ko-Autor:innen auf in Kooperation erstellten Artikeln zum Großteil bei zwei bis vier. Diskussionen um die Bewertung dieser Entwicklung und um ein mögliches Plateau wurden seitdem immer wieder geführt. Heutzutage mag diese Frage fast müßig erscheinen. Eine Zunahme an Kooperationen und Forschung im Team ist noch heute zu verzeichnen, die Unterschiede zwischen den Disziplinen sind dabei groß, wie eine Analyse von Stefan Wuchty aus dem Jahr 2007 zeigt: Während in einigen wissenschaftlichen Disziplinen, beispielsweise in den Geisteswissenschaften, auf bis zu

5 So führte Narsi Patel aus: »It is a moot question whether there exists any apparent consensus among authors on the criteria of awarding assistantship or coauthorship on the collaborators. For, it is possible that a man ›in the footnote‹ in one article may contribute as much as, if not more than, a man ›at the top‹ in another article« (Patel 1973: 88).

90 % der analysierten Publikationen im Jahr 2000 ein:e einzige:r Autor:in genannt wurde, wurden beispielsweise in den Sozial- oder Lebenswissenschaften auf gut der Hälfte der Publikationen mehrere Ko-Autor:innen erwähnt (vgl. Wuchty/Jones/Uzzi 2007). Teamarbeit gepaart mit Ko-Autorschaft gewinnt in vielen Disziplinen folglich als neue Norm an Bedeutung, während die Alleinautorschaft als Konzept zunehmend auszudienen scheint. An der Spitze stehen Projekte aus der Hochenergiephysik oder aus der Genomforschung mit tausenden Autor:innen (vgl. Nature Index 2022).⁶ Oftmals sorgen diese langen Listen für Empörung bei fachfremden Personen: Zentral bei dem Unverständnis ist die Frage, wie Tausende als Autor:innen an einer Publikation beteiligt sein können, die nur wenige Seiten umfasst.⁷

3.1.3 Wissenskultur prägt das Autorschaftsverständnis

Weshalb werden nun so unterschiedlich viele Autor:innen auf Veröffentlichungen angeführt? Um dieser Frage nachzugehen, soll hier das Augenmerk auf die Art und Weise des Erkenntnisgewinns in den einzelnen Disziplinen gerichtet werden. Wissenschaft wurde ab Mitte des 20. Jahrhunderts zunehmend selbst zum Forschungsgegenstand. Lange Zeit wurde sie dabei als ei-

6 So führte der in *Physical Review Letters* 2015 erschienene Artikel »Combined Measurement of the Higgs Boson Mass in pp Collisions at $\sqrt{s}=7$ and 8 TeV with the ATLAS and CMS Experiments« über 5000 Autor:innen an. Die Auflistung der Autor:innen und deren institutionelle Affiliationen nimmt hier weit mehr als die Hälfte des Artikels ein. Dabei wird in der Autor:innenzeile selbst nur der Erstgenannte, gefolgt von einem »et al.« und verbunden mit einem Hinweis in Klammern auf die beteiligten Kollaborationen ATLAS und CMS, angeführt. Ein Asterisk am Namen des Erstgenannten weist auf die Listung der weiteren Autor:innen hin. Jene befindet sich am Ende des Artikels. Blaise Cronin führte den Begriff *hyperauthorship* für diese »vielfache Autorschaft in extremis« ein (vgl. Cronin 2001: 562, eigene Übersetzung).

7 Bei der in Fußnote 6 angeführten Veröffentlichung etwa hätte ohne Berücksichtigung der Danksagung und der Affiliationen eine:n Autor:in nur 1,1 Worte schreiben können (vgl. Schmidt/Fecher/Kobsda 2017). Selbst Forschende aus sehr verwandten Disziplinen äußern Kritik an diesen langen Autor:innenlisten, wie die Diskussion von Forschenden der Biologie um eine Publikation mit über 1000 Autor:innen zu Erkenntnissen über das Genom der Fruchtfliege zeigt (vgl. Woolston 2015). Das Unverständnis betrifft dabei einerseits die Frage, wie so viele Forschende einen tatsächlich wesentlichen Beitrag geleistet haben können, sowie die Frage, wie die genannten Forschenden die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung (in seiner Gesamtheit) tragen können.

ne Einheit betrachtet. Soziologische Studien begannen sich nun aber damit zu beschäftigen, wie Forschende verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen Erkenntnisse generieren. Die Wissenssoziologin Karin Knorr-Cetina resümiert hierzu, dass in der Wissenschaft sehr unterschiedlich ist, »wie wir wissen, was wir wissen« (Knorr-Cetina 2002: 11). Gerade Disziplinen, in denen Forschende nicht allein Ideen entwickeln, sondern im Team arbeiten, waren und bleiben für die Betrachtung interessant. Knorr-Cetina betrachtete seit den 1980er Jahren verschiedene wissenschaftliche Disziplinen insbesondere die Molekularbiologie und die Hochenergiephysik und verglich deren Laborstrukturen sowie die Funktionsweise der dortigen Kollaborationen. Im Laufe dieser Forschungstätigkeit prägte sie den Begriff der sogenannten Wissenskulturen, die sie »als Praktiken, Strategien und Technologien der Erzeugung und auch der Validierung von Wissen« definiert (Knorr-Cetina 2018: 32). Je ne seien spezifisch für bestimmte wissenschaftliche Spezialgebiete: In der Molekularbiologie beispielsweise hätten alle ihr eigenes Projekt. Das Labor werde folglich als ein Agglomerat von einzelnen Projekten angesehen, wobei allerdings die Einzelprojekte nur durch die Einbindung des Teams umgesetzt werden können. (Nachwuchs-)Forschende nähmen dabei insbesondere den Erfolg ihrer Einzelprojekte in den Blick, ist er doch entscheidend für ihre eigene Karriere, während Laborleitende das gesamte Labor und dessen Erfolg in den Fokus rückten. Zur Umsetzung der einzelnen Projekte sei dabei etwa zur Bewältigung des anfallenden Arbeitsvolumens, oder zur Einholung verschiedener Expertisen und Techniken die Einbindung mehrerer Forschender aus dem Labor oder aus anderen Instituten notwendig. Wie wirkt sich dies nun auf das Autorschaftskonzept aus, das auf der Zuweisung individuell geleisteter Beiträge basiert? Mittels Autorschaftskonventionen werde versucht, an dem Konzept festzuhalten und individuelle Leistung und Verantwortung kenntlich zu machen:

[D]ie Unterscheidung zwischen Autoren [wird] nicht eliminiert, sondern erhalten und bestätigt. Die Regelung kann als Versuch angesehen werden, das Individuum als epistemisches Subjekt (als Erkenntnisproduzent und Erkenntnisträger) angesichts des zunehmenden Drucks zur Zusammenarbeit aufrechtzuerhalten. (Knorr-Cetina 2002: 237)

Peter Galison – selbst Physiker – konstatiert andere Beobachtungen als Knorr-Cetina bei der Betrachtung einiger Projekte der Physik in der Mitte des 20. Jahrhunderts. Zwar werde hier noch nicht ganz von dem Konzept des Individuums Abstand genommen, aber es deute sich an: So werden

Untereinheiten von Forschungsprojekten mit dem jeweiligen Namen des Leiters und dem Wortzusatz »Gruppe« bezeichnet und so letztlich das Konstrukt eines »Pseudo-Ichs« kreiert (Galison 2002: 328ff.).⁸ Betrachten wir nun anhand der heutigen Hochenergiephysik noch ein Extrembeispiel für Teamwissenschaft: Auf die Frage, wie die Zusammenarbeit von über tausend Forschenden funktionieren kann, führt Knorr-Cetina an: »Eine Antwort ist, dass das Individuum als Erkenntnissubjekt eliminiert wird« (Knorr-Cetina 2018: 37). Dies hat eine weitere Konsequenz:

Die Autorschaft wurde somit auf das Experiment als Ganzes übertragen, und dies entspricht der epistemischen Handlungsträgerschaft [...]. Kein Einzelwissenschaftler, keine Einzelwissenschaftlerin, und keine kleinere Wissenschaftlergruppe ist allein in der Lage, diejenigen Resultate zu produzieren, nach denen die Experimente suchen [...]. Es ist diese Unmöglichkeit, die die Autorenkonventionen der experimentellen Hochenergiephysik wiedergeben. Sie bedeuten, dass Einzelwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler als Elemente einer größeren Einheit angesehen werden, die selbst als kollektives epistemisches Subjekt fungiert. (Knorr-Cetina 2002: 237)⁹

Die Folge: Ein Individuum kann nicht mehr als Autor:in fungieren, sondern nach außen nur noch als ein:e Vertreter:in des Kollektivs. Dies bedingt unmittelbar zwischen dem kollektiven Autor und dem Forschenden als Individuum Spannungen bei der Zuordnung von Leistungen sowie von Verantwortung etwa für einzelne Arbeitsschritte. Daraus ergeben sich für (Nachwuchs-)Forschende etwa Schwierigkeiten hinsichtlich der Ausweisung ihrer individuellen Leistungen. So können sie hierfür nicht mehr schlicht eigene Publikationen heranziehen, sondern sind abhängig von einem informellen System an Empfehlungen und Anerkennungszuweisung – eine Entwicklung, die Jeremy Birnholtz kritisch sieht (vgl. Birnholtz 2008).¹⁰

8 Peter Galison greift einen Gedanken auf, der schon in den 1960er Jahren von Alan Thorndike, dem Leiter einer Wasserstoffblasenkammer geäußert wurde: nämlich, dass der Experimentierende nicht eine Person sei, sondern vielmehr ein »Komposit« (zitiert nach Galison 2002: 329, eigene Übersetzung).

9 In ihren Schriften führt sie diesen Kollektivitätsgedanken aus und beschreibt, wie in ganz unterschiedlichen Bereichen (wie etwa der Projektfinanzierung oder der Leistung technischer Assistenz) Tätigkeiten, die in anderen Disziplinen Individuen zugeschrieben werden, auch von Kollektiven besetzt sind (Knorr-Cetina 2002: 235).

10 Auch in anderen Disziplinen außerhalb der Hochenergiephysik ergeben sich Schwierigkeiten für Nachwuchsforschende: Aufgrund einer fehlenden Ausweisung von indi-

Auch wenn das Verhältnis in den einzelnen Disziplinen unterschiedlich ist, lässt sich dennoch zusammenfassend eins festhalten: Angesichts des Aufeinandertreffens von individueller Eigenleistung und Erkenntnis auf der einen Seite sowie der Teamleistung und dem Erkenntnisgewinn des Teams auf der anderen Seite ist die Zuordnung von Anerkennung, aber auch von Verantwortung für eine Erkenntnis und Leistung äußerst herausfordernd. Die Frage, ob ein Individuum oder ein Kollektiv das Erkenntnissubjekt ist, fordert unmittelbar die Konventionen von Autorschaft heraus. Zwei Reaktionen sind dabei möglich: Ein Beharren und Bekräftigen des bestehenden Verständnisses oder eine Loslösung davon. Was letztlich entscheidend sein muss: Das Vorgehen muss mit den Wissenskulturen, in denen sich Wissenschaftler:innen bewegen, im Einklang stehen. Manch einer plädiert dafür, eine gewisse Unschärfe als inhärente Begleiterscheinung von Erkenntnisgewinn zu akzeptieren (vgl. Penders 2016). Ein fairer Umgang mit dieser Unschärfe muss jedoch gefunden werden, basiert das Belohnungssystem in der Wissenschaft in erster Linie doch auf der Bewertung von Einzelleistungen – nicht von Kollektivleistungen – von Forschenden. Dabei ergeben sich bedingt durch die unterschiedlichen Wissenskulturen in den einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen zum Teil ganz unterschiedlich gelagerte Debatten: Während in einigen Disziplinen vorrangig die Frage besteht, wer sich überhaupt GWP-konform als Autor:in ausweisen darf, treten in anderen Disziplinen bei der Zuordnung von Autorschaften auch weitere Fragen zunehmend in den Vordergrund, nämlich wie sämtliche Ko-Autor:innen in der Autor:innenzeile gereiht werden sollen, oder wie andere Beitragende erwähnt werden, die nicht die Kriterien für eine Autorschaft erfüllen. Autorschaft ist traditionell eng verbunden mit dem Prozess des Schreibens. In etlichen Disziplinen rückt die Schreibtätigkeit selbst als Leistung jedoch in den Hintergrund und wird vielmehr nur als eine von vielen zur Veröffentlichung maßgeblich beitragenden Tätigkeiten und Kompetenzen angesehen.¹¹ In einzelnen Disziplinen löst sich

viduellen Leistungen auf Veröffentlichungen sind sie etwa bei Anerkennung von Eigenanteilen für kumulative Qualifikationsarbeiten auf die Schreiben von Betreuenden angewiesen.

- 11 Dies manifestiert sich beispielsweise in dem eingangs erwähnten europäischen Verhaltenskodex. Dieser führt nicht explizit den Schreibprozess an, sondern spricht von Beiträgen, die zur Erfüllung der Kriterien von Autorschaft entscheidend seien (ALLEA 2018: 7). Es wird dabei offengelassen, ob ein Schreibbeitrag unabdingbar ist oder nicht.

das Verständnis von Autorschaft deshalb vom konkreten Prozess des Schreibens ab. Der Text wird eher als Darstellungsform im Sinne des Festhaltens von Ergebnissen verstanden, nicht als Medium selbst, in dem Ideen und Gedanken entwickelt werden. Die verschiedensten Beitragsformen werden als relevant für den wissenschaftlichen Inhalt einer Veröffentlichung erachtet. Anstatt darauf zu bestehen, nur wenige besonders maßgeblich an einem Projekt Beteiligte als Autor:innen aufzuführen, werden immer mehr Forschende in die Autor:innenzeile eingeschlossen. Es gibt also eine Tendenz, Autorschaft nicht mehr als ausschließendes, sondern als einschließendes Attribut aufzufassen. Forschende sollen laut Forderung nationaler Kodizes dabei gemeinsam entscheiden, wer Autor:in von Forschungsergebnissen wird. Interessanterweise verweisen nationale Kodizes an dieser Stelle durchaus auf den Stellenwert von Fairness: Der nationale Kodex der Schweiz führt dazu etwa aus, dass die Regelungen transparent darzulegen und fair umzusetzen seien (Akademien der Wissenschaften Schweiz 2021: 19). Er bekräftigt also die Bedeutung von Fairness für die Prozedur an sich, lässt dabei allerdings offen, wie sie erreicht werden kann. Andere Kodizes geben Auskunft, was unter einer fairen Regelung verstanden werden kann. So führen die Praxisleitfäden der ÖAWI an: »Die faire Nennung, Zuordnung und Reihung von Autor/innen sollte den Standards der Disziplin entsprechen« (ÖAWI 2020: 14).¹² Doch wo finden sich solche Standards? Und wie decken sie die verschiedenen Wissenskulturen ab?

3.1.4 Definition des fachspezifischen Verständnisses in Leitlinien

Nationale Kodizes können nicht darauf ausgerichtet sein, das fachspezifische Verständnis zu definieren. Doch wo kann dies geleistet werden und wo können Wissenschaftler:innen eine disziplinspezifische Orientierung finden? Verschiedene Seiten können diesen Bedarf adressieren, etwa Fachgesellschaften, aber auch Editor:innen von Fachzeitschriften und Editor:innenverbände sowie Forschungseinrichtungen.¹³ Fachgesellschaften vertreten dabei die Perspektive von Forschenden, während Editor:innen

12 Auch der niederländische Kodex umfasst diese Empfehlung (vgl. KNAW/NFU/NWO, et al. 2018).

13 Auch der Wissenschaftsrat äußerte sich in seinem Positionspapier *Empfehlungen zu wissenschaftlicher Integrität* bzgl. der Verantwortung für die Entwicklung von Leitlinien: »Für die als Graubereiche oder Grenzfälle wahrgenommenen Praktiken, wie etwa die intransparente Vergabe von Autorschaften, werden zunächst klare fachspezifische

zwar oft einen entsprechenden Fachhintergrund besitzen, aber insbesondere die Perspektive der Verlage vertreten.¹⁴ Verschiedene Vergleiche von Autorschaftsrichtlinien unterschiedlicher Fachzeitschriften lieferten ein ernüchterndes Ergebnis: Sie ergaben, dass sich die Regeln oft ähneln, häufig den allgemeinen fachübergreifenden Richtlinien des Verlags entsprechen oder sogar gar nicht existieren (vgl. Chang 2019; Hesselmann/Schendzielorz/Sorgatz 2021; Resnik/Master 2011). Die Diversität von Wissenskulturen und gelebten Konventionen wird nicht abgebildet. Insbesondere innerhalb medizinischer Fachdisziplinen wurde (und wird) das Autorschaftsverständnis seit Ende des 20. Jahrhunderts stark diskutiert.¹⁵ Als Folge entwickelte das 1979 gegründete International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)¹⁶ Leitlinien, die mittlerweile nicht nur innerhalb der Medizin, sondern auch in anderen Disziplinen viel Beachtung finden.¹⁷ Eine Autorschaft sollte laut den vom ICMJE festgelegten Kriterien auf Folgendem basieren:

1. Wesentlichen Beiträgen zur Konzeption oder dem Design einer Arbeit; oder zu der Erfassung, Analyse oder Interpretation der Daten für die Arbeit; UND
2. dem Entwurf des Manuskripts oder dessen kritischer Überarbeitung hinsichtlich wichtigem intellektuellem Inhalt; UND
3. der abschließenden Zustimmung zur zu veröffentlichenden Version; UND
4. der Bereitschaft, für alle Aspekte der Arbeit rechenschaftspflichtig zu sein

Standards benötigt, die in der Wissenschaftsgemeinschaft (Peers, Fachgesellschaften, Fakultätentage) selbst etabliert werden müssen« (Wissenschaftsrat 2015: 34).

- 14 Dass beide Perspektiven nicht immer deckungsgleich sind, verdeutlicht die Debatte um die Frage, wer Verantwortung für den Inhalt einer Publikation trägt (vgl. Biagioli 1998).
- 15 Angestoßen wurden die Debatten oft von Editor:innen von Fachzeitschriften, die sich mit der Aufklärung umfangreicher Fehlverhaltensfälle konfrontiert sahen.
- 16 Das ICMJE wird oft auch als »Vancouver Group« bezeichnet, da ein erstes Meeting zur Entwicklung von internationalen Standards (damals insbesondere zum Referenzieren) 1978 in Vancouver stattfand. Seitdem wurden die Leitlinien immer wieder überarbeitet und beständig erweitert (vgl. Huth/Case 2004).
- 17 Einige Länder wie beispielsweise Dänemark oder Australien stützen sich in ihren nationalen Kodizes interessanterweise auf diese von medizinischen Fachzeitschriften ausgearbeiteten Leitlinien. Die Definition des ICMJE wird darüber hinaus auch oft als Referenz in wissenschaftlichen Untersuchungen genutzt. So nahm beispielsweise Gernot Pruschak die ICMJE-Kriterien als Grundlage zur Aufstellung von Hypothesen darüber, welche Beiträge Sozialwissenschaftler:innen mit einer Autorschaft abgelten (vgl. Pruschak 2021).

sowie der Versicherung, dass alle Fragen bezüglich der Korrektheit oder Integrität jeglicher Teile der Arbeit in angemessener Weise untersucht und geklärt sind (vgl. ICMJE 2022: 2, eigene Übersetzung).

Dies ist jedoch nicht die einzige von Editor:innen medizinischer Fachzeitschriften aufgesetzte Definition, so gibt es auch weitere Richtlinien wie die der World Association of Medical Editors. Selbst innerhalb von Fachgebieten können also unterschiedliche Definitionen ko-existieren. Trotz breiter Akzeptanz der ICMJE-Leitlinien erfahren sie auch allerhand Kritik: Im Fokus der Diskussionen steht dabei vor allem die »UND« Verknüpfung der einzelnen Kriterien. Jene wird – mit Blick auf die Vielfältigkeit möglicher wissenschaftlicher Beiträge – oft als zu ausschließend moniert. Auch in anderen Disziplinen existieren keineswegs einheitliche Leitlinien.¹⁸

Neben Editor:innenverbänden sind insbesondere Fachgesellschaften ein wichtiger Ort für einen fachspezifischen Diskurs. Einerseits sind viele Forschende dort als Mitglieder vertreten, so dass sie im Gegensatz zu beispielsweise einzelnen Forschungseinrichtungen einen breiten Meinungsaustausch fördern können. Fachgesellschaften genießen darüber hinaus ein hohes Ansehen. Sie verfügen daher über die Autorität, eigene Kriterien zu entwickeln, oder aber klarzustellen, welche Regelungen oder Leitlinien sie unterstützen. So überraschen die 4 Forderungen, die Anne Hudson Jones 2003 entwickelte, nicht. Eine Fachgesellschaft sollte laut ihr:

1. klar zu ihren Mitgliedern kommunizieren, welche Kriterien sie befürwortet und bewahrt,
2. ein anhaltendes Training anbieten, um ihren Mitgliedern bei der Interpretation und Anwendung der Autorschaftskriterien zu helfen,
3. in Erwägung ziehen, ob sie für ihre Mitglieder einen Service für die Lösung von Autorschaftskonflikten anbieten möchte,
4. in Erwägung ziehen, sich mit anderen Fachgesellschaften bei der Etablierung von Autorschaftskriterien zu koordinieren (Jones 2003: 253, eigene Übersetzung).

18 Die Uneinigkeit, die sich in den Leitlinien widerspiegelt, konstatieren auch sozialwissenschaftliche Untersuchungen bei der Analyse der Perspektive von Forschenden (vgl. Johann/Mayer 2019). Darüber hinaus verdeutlicht auch die Leitlinie des National Institute of Health (NIH) der USA die Unschärfe: Sie schlüsselt farblich unterlegt auf, welche Beiträge für sich allein genommen eine Autorschaft rechtfertigen und welche sie jeweils vom Kontext abhängig begründen könnten (vgl. NIH 2022).

Es gibt durchaus Leitlinien von Fachgesellschaften, wie etwa der Blick in die Psychologie und Sozialwissenschaften zeigt (vgl. BDP/DGPs 2016). Jedoch gibt es weder in Deutschland noch weltweit ein flächendeckendes Netz an öffentlich zugänglichen, detaillierten Empfehlungen von Fachgesellschaften zur Zuweisung von Autorschaften. So stellt denn auch etwa die Arbeitsgruppe »Digitales Publizieren« des Verbands »Digital Humanities im deutschsprachigen Raum e.V.« eher eine Ausnahme dar. Sie veröffentlichte 2021 ein umfangreiches, im Austausch mit den Mitgliedern der Fachgesellschaft erstelltes Dokument mit Leitlinien rund um das Thema Autorschaft (vgl. AG Digitales Publizieren 2021).

Neben Verlagen und Fachzeitschriften können, wie eingangs erwähnt, auch Forschungsinstitute an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen vertiefende Leitlinien bereitstellen. Eine umfangreiche auf Deutschland fokussierte Studie zur Analyse solcher Empfehlungen existiert jedoch nicht, so dass keine Auskunft darüber gegeben werden kann, wie viele Institutionen detaillierte, auch auf Konfliktsituationen bezogene Empfehlungen haben und wie umfangreich jene sind. Anekdotische Berichte aus dem Ombudswesen lassen jedoch die Vermutung aufkommen, dass es oft keine ausführlichen Empfehlungen hierzu gibt. Diese Lücke ist keineswegs nur ein deutschlandweites Problem, sondern auch andere Länder verzeichnen diesen Mangel wie eine Studie von Lisa M. Rasmussen, Courtney E. Williams, Mary M. Banks und anderen aus den USA aufzeigt: 93 % der öffentlich zugänglichen Autorschaftsrichtlinien hielten zwar Kriterien für Autorschaft fest, jedoch zeigten lediglich 62 % – oft auch nur lückenhaft – auf, wie diese Kriterien ausgelegt werden können und wie mit Konflikten umgegangen werden sollte (vgl. Rasmussen/Williams/Hausfeld, et al. 2020).

Das fachspezifische Verständnis und die damit verbundenen Konventionen werden also von Forschenden gelebt, und im Alltag durch erlebte Erfahrung weitergegeben, häufig jedoch ohne schriftlich festgehalten worden zu sein. Dennoch werden diese tradierten Fachkonventionen als bindend angesehen. So entsteht eine insbesondere in Konfliktfällen mitunter schwer handhabbare Situation, da als Basis zur Vermittlung oder Erarbeitung einer Lösung oftmals keine schriftlich festgehaltenen Richtlinien herangezogen werden können, sondern sich auf tradiertes Wissen, das häufig von Gruppenleitenden vorgegeben wird, berufen werden muss. Während unbestritten ist, dass sich einzelne Disziplinen in ihrem Verständnis von Autorschaft grundlegend voneinander unterscheiden, ist es sehr erstaunlich, dass sich diese Diversität nur unzureichend in den Leitlinien widerspiegelt, die im fachspezi-

fischen Kontext entworfen werden. Dieser Umstand kann zu einer weitreichenden Unsicherheit führen, die Forschende aus der Psychologie kürzlich in einer Studie thematisiert haben (vgl. Reiter/Frank/Leicht-Deobald 2021). Ihre Debatte kann vermutlich als stellvertretend für weitere sehr ähnlich gelagerte Diskussionen in anderen Fachgesellschaften angesehen werden. Wie diese Umfrage von Julia Reiter, Maximilian Frank und Ulrich Leicht-Deobald unter Studierenden und Forschenden in der Psychologie verdeutlicht, ist die Auslegung des Begriffs »maßgeblicher Beitrag« sehr weitläufig: Während viele das Verfassen des Manuskripts noch relativ einheitlich als maßgeblichen Beitrag zur Begründung von Autorschaft ansahen, wurden beispielsweise die Auswertung von Ergebnissen, die Organisation der Datenerhebung, oder die Datenaufbereitung und -bereinigung mitunter stark unterschiedlich eingeschätzt.

Was begründet die Schwierigkeit, tatsächlich fachspezifische, detaillierte Leitlinien zu formulieren? Eine Beobachtung von Knorr-Cetina kann hier erhellend sein:

Am Rande sei noch bemerkt, dass Wissenskulturen nicht gleichzusetzen sind mit Disziplinen. Disziplinen sind im Grunde administrative Einheiten [...]. Es gibt zwar wissenschaftliche Gesellschaften, die eine Disziplin umfassen können [...], der Begriff Wissenskulturen bezieht sich auf die zugrundeliegenden Spezialgebiete. (Knorr-Cetina 2018: 33)

Eher beiläufig von Knorr-Cetina getroffen, gewinnt ihr Rückschluss an Bedeutung für die Betrachtung von Autorschaft und das Aufsetzen von fachspezifischen Leitlinien: Neben den Herausforderungen, die durch den Wandel der Wissenskultur bedingt sind, liegt die Schwierigkeit, fachspezifische Leitlinien zu erstellen darüber hinaus auch darin, dass Fachgesellschaften oft mehrere Spezialgebiete vereinen. Somit können sie auch verschiedene Wissenskulturen umfassen, die ein unterschiedliches Autorschaftsverständnis prägen.¹⁹ Fachspezifische Leitlinien müssten daher treffenderweise eher als Leitlinien aufgefasst werden, die alle in einer Fachgesellschaft vertretenen Wissenskulturen umfassen. Dieser Aspekt erfordert durchaus differenzierte Regelungen. So erklärt sich auch, dass manche Spezialgebiete ein sich

19 So listen etwa die *Hinweise zur ethischen und berufspraktischen Orientierung der Mitglieder des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V.* mehrere in verschiedenen Fachdisziplinen genutzte Konventionen zur Reihung von Autor:innen auf (vgl. VHB 2014).

näherstehendes Verständnis von Autorschaft haben, auch wenn sie inhaltlich verschiedenen Fachgebieten zugeordnet werden. Die Digital Humanities beispielsweise, die den Geisteswissenschaften zugeordnet werden, aber hochkollaborativ arbeiten und für die Umsetzung von ihren Projekten Forschende verschiedenster Spezialisierungen zusammenbringen, sehen sich mit ähnlichen Herausforderungen konfrontiert wie hoch kollaborativ arbeitende naturwissenschaftliche oder lebenswissenschaftliche Disziplinen. Damit heben sie sich von anderen, klassischen Fachdisziplinen in den Geisteswissenschaften ab, in denen Projekte oft allein vorangebracht werden können.

Auch wenn die Diversität an Spezialgebieten und Projekten die Erstellung von Leitlinien erschwert, ist es gleichwohl bedeutsam sie zu formulieren, um Forschenden im beruflichen Alltag eine Orientierung zu bieten – denn sie kommen nicht umhin, Autorschaften zu vergeben und sehen sich mit einer Vielzahl an Fragen konfrontiert.²⁰ Dabei sind zwei Punkte entscheidend: Erstens müssen flächendeckend Leitlinien erstellt und darüber hinaus verbreitet und kommuniziert werden.²¹ Zweitens müssen bestehende Lücken in Leitlinien geschlossen werden. Äußerst selten gehen Leitlinien etwa ausführlich auf die Frage ein, wie Autor:innen unter welchen Umständen gereiht werden sollen, welche Kriterien für welche Position angelegt werden sollten oder wie Autorschaft von anderen Formen der Anerkennung, wie etwa der Danksagung, abgegrenzt werden sollte. Genau in diese Bereiche fällt aber ein Großteil der Autorschaftskonflikte. Forschende missachten zwar die Leitlinien durchaus auch wissentlich und greifen auf Autorschaftspraktiken zurück, die dezidiert als unlauter verurteilt werden. Doch ebenso werden oft einfach die bestehenden Lücken in Leitlinien für die Durchsetzung unzulässiger Autorschaftspraktiken ausgenutzt. In einer beachtlichen Anzahl an Fällen führen darüber hinaus Lücken schlicht und ergreifend zu Unsicherheiten darüber, was in einem konkreten Fall eine GWP-konforme Auslegung der allgemeinen Kriterien darstellt. Der Anspruch, wissenschaftliche Leistungen fair

20 Was zusätzlich die Komplexität erhöht: Jedem Projekt wohnt, durch äußere Umstände bedingt – etwa durch personellen Wechsel, einer Änderung des Schwerpunkts eines Projekts und den dazugehörigen Veröffentlichungen oder dem Hinzuziehen weiterer Kompetenzen –, eine eigene Dynamik inne, die auch Auswirkungen auf die Nennung von Autor:innen haben kann (siehe Kapitel 3.4).

21 Existierende Leitlinien sind oftmals nicht bekannt. Interessant ist es, sich mit möglichen Gründen hierfür zu befassen. Neben einer fehlenden oder nicht wirksamen Verbreitung kann dieser Umstand auch als ein Zeichen dafür gewertet werden, dass sich jene für Forschende nicht immer als hilfreich erweisen.

zuzuweisen und auch sichtbar für Dritte aufzuzeigen, ist keinesfalls leicht zu erfüllen.

3.2 (Un-)Sichtbarkeit von Beiträgen

Gemäß den Regeln der GWP sollen wissenschaftliche Leistungen sichtbar aufgezeigt und den richtigen Personen zugeordnet werden. Die faire Ausgestaltung dieser Sichtbarkeit ist dabei keinesfalls trivial. Drei Aspekte sollten dabei zentral sein: Erstens sollten alle in eine Veröffentlichung einfließenden Beitragsformen berücksichtigt werden, zweitens sollten jene sichtbar ausgewiesen werden, und drittens sollten Beiträge namentlich zugeordnet werden. Erst dann ist es Leser:innen von Veröffentlichungen möglich die Anerkennung für erfolgte Leistungen angemessen einzelnen Forschenden oder Personengruppen zuzuordnen. Auch können Forschende so eigene Leistungen ausweisen und Anerkennung hierfür genießen. Unterschiede in der Sichtbarkeit von Beiträgen und Mitwirkenden können grundsätzlich durch zwei verschiedene Faktoren bedingt sein: erstens durch das Maß der Würdigung durch andere beteiligte Forschende und zweitens durch die Ausgestaltung von Strukturen im Wissenschaftssystem, die die Sichtbarkeit leicht umsetzbar machen oder auch erschweren können.²² Ein Mangel an Sichtbarkeit verzerrt die faire Zuweisung der Anerkennung für Leistungen. Als Folge kommt einerseits manchen Forschenden zu viel Anerkennung zu, wohingegen anderen wiederum der Zuspruch verwehrt wird. Dieses Ungleichgewicht führt bei Forschenden zu Frust und wird als ungerecht oder unfair bewertet, denn in der Wissenschaft stellt Anerkennung *das* Kapital dar, welches etwa für eine Bewerbung auf neue Stellen, eine Berufung oder für die Einwerbung weiterer Fördergelder notwendig ist (siehe Kapitel 1.3). Ein Missstand kann in letzter Konsequenz dazu führen, dass Karrieren in der Wissenschaft verhindert, oder über Gebühr gefördert werden. Somit haben neben den Forschenden selbst

-
- 22 Beiträge absichtlich unsichtbar zu lassen kann auch als Strategie genutzt werden, um Leser:innen gezielt zu täuschen: So können Beiträge Dritter unerwähnt bleiben oder nicht vollständig offengelegt werden, um Interessenskonflikte zu verschleiern. Diese Unsichtbarkeit in Folge einer vorsätzlichen Verschleierung wird hier nicht näher diskutiert, sondern im Zusammenhang mit der unlauteren Autorschaftspraxis der *Ghost Authorship* in Kapitel 3.3 aufgegriffen.

auch andere Akteure wie wissenschaftliche Institutionen oder Drittmittelgeber:innen ein Interesse an einer angemessenen Zuweisung wissenschaftlicher Leistungen. Gleichzeitig stehen Forschende und Institutionen unterschiedlichen Herausforderungen gegenüber und setzen unterschiedliche Prioritäten. Daher soll im Folgenden darauf eingegangen werden, wie Beiträge sichtbar gemacht werden, um dann auf Herausforderungen zu verweisen.

3.2.1 Reihungsprinzipien in der Autor:innenzeile

In der Wissenschaft findet mit deutlichem Abstand die Autorschaft auf einer Veröffentlichung die meiste Beachtung und stellt deshalb die begehrteste Form der Sichtbarkeit dar. Eine Vielzahl an Möglichkeiten, Autor:innen in bestimmten Reihenfolgen aufzulisten, ko-existiert dabei auf wissenschaftlichen Veröffentlichungen. Dies führt dazu, dass eine Reihung von beispielsweise »Gerade G, Kurve K, Punkt P, Zentrum Z« von Rezipient:innen ganz unterschiedlich interpretiert werden kann: Während einige Forschende die alphabetische Abfolge erkennen und keine weiteren Rückschlüsse aus der Reihung ziehen, werden andere Forschende G Gerade tendenziell als die Person identifizieren, die den größten experimentellen Teil geleistet hat und maßgeblich zum Artikel beigetragen hat, während sie Z Zentrum als den:die Projektleiter:in und etablierte:n Wissenschaftler:in einordnen. Ihnen wird vermutlich die alphabetische Reihung der Ko-Autor:innen noch nicht mal ins Auge fallen. Wiederum weitere Forschende werden im Gegensatz dazu hinter G Gerade den:die Projektleiter:in vermuten und Z Zentrum als junge:n Nachwuchswissenschaftler:in einstufen, der:die von allen am wenigsten zur Publikation beigetragen hat. Dabei sind sich die wenigsten bewusst, dass Forschende aus anderen Disziplinen die Reihung anders als sie selbst interpretieren würden, so dass sie die Richtigkeit der eigenen Interpretation nicht hinterfragen. Was die Angelegenheit noch zusätzlich erschwert: Es ist Rezipient:innen nur begrenzt möglich, herauszufinden, worauf die Reihung basiert, denn in Veröffentlichungen wird so gut wie nie auf das zugrunde liegende Prinzip, dem die Reihung folgt, hingewiesen. Das Reihungsprinzip wird häufig nur dann aufgeschlüsselt, wenn auf gleichwertige Beiträge mehrerer Personen oder/und eine alphabetische Reihung verwiesen werden soll. Eine Aufschlüsselung erfolgt auch dabei jedoch nicht konsequent auf jeder Veröffentlichung.

Wie sind diese unterschiedlichen Interpretationsweisen der Forschenden zu erklären? Wollen Autor:innen mit der Reihung eine Gewichtung der Beitragshöhe und -art der beteiligten Forschenden wiedergeben, können sie mit

zwei verschiedenen Ausgangsszenarien konfrontiert sein: entweder unterscheiden sich die Autor:innen hinsichtlich ihrer geleisteten Beitragshöhe oder sie haben einen gleichwertigen Beitrag erbracht. Ist die erste Voraussetzung gegeben, soll nun denjenigen Forschenden, deren Beitrag als sehr bedeutend gewertet wird, eine größere Anerkennung durch eine hervorgehobene Position innerhalb der Autor:innenzeile zugestanden werden. Zwei verschiedene Prinzipien, die dies abbilden, haben sich dabei herausgebildet: Bei dem Prinzip der *first-last-author-emphasis* (FLAE) verteilt sich die Beitragshöhe trichterartig auf die Ko-Autor:innen. Die Erst- und Letztgenannten haben dabei den größten maßgeblichen Beitrag geleistet; zur Mitte hin verringert sich die Beitragshöhe. Dieses Prinzip nutzen beispielsweise insbesondere Forschende aus den Lebens- und Natur-, aber auch Sozialwissenschaften. Sind Forschende mit diesem Reihungsprinzip vertraut, richten sie ihr Augenmerk bei Betrachtung der Autor:innenzeile daher insbesondere auf die Position am Anfang und am Ende, weniger auf die Positionen in der Mitte der Autor:innenzeile. Den in der Autor:innenzeile aufgeführten Namen kommt daher nicht die gleiche Sichtbarkeit zu. Diese Art der unterschiedlichen Sichtbarkeit wird noch durch einen weiteren Umstand gefördert: Bei Zitationen im Text wird traditionell nur der Name der in der Autor:innenzeile zuerst gelisteten Person genannt. Die weiteren beteiligten Autor:innen dagegen bleiben unerwähnt und somit im Textkorpus selbst hinter einem »et al.« verborgen. Viele Verlage begegnen diesem Missstand, indem sie mittlerweile mehrere, oft bis zu drei, Autor:innen bei In-Text-Zitationen zu lassen und somit zumindest nicht nur der Name einer Person sichtbar gemacht wird.

Alternativ werden Autor:innen auch proportional zu ihrer Beitragshöhe genannt – in absteigender Reihenfolge, also beginnend mit der:dem Beitragenden, deren:dessen Beitrag am größten ist.²³ Auch hier richten Forschende, die mit diesem Reihungsprinzip vertraut sind, ihr Augenmerk vor allem auf den ersten Namen, wohingegen sie aber die letzte Position vernachlässigen. Innerhalb der Autor:innenzeile einen gleichwertigen Beitrag wiederzugeben und den beteiligten Autor:innen die gleiche Sichtbarkeit zuzugestehen, stellt eine Herausforderung dar. Unter diesen Umständen wird oft auf eine alpha-

23 Eine früher genutzte Möglichkeit ist es auch, zwar eine alphabetische Reihung vorzunehmen, aber den:diejenige, deren:dessen Beitrag hervorgehoben werden soll, entweder zuerst oder zuletzt zu nennen (vgl. Zuckerman 1968).

betische Reihung zurückgegriffen.²⁴ Doch angesichts der größeren Sichtbarkeit der ersten Position durch die eingangs erwähnten Konventionen zu Zitationen im Text kann es vorkommen, dass den Erstgenannten dennoch eine größere Rolle zugesprochen wird, als sie tatsächlich innehatten. Forschende begegnen diesem Umstand durch die bewusste Nutzung anderer Prinzipien etwa durch die bewusste rotierende Variation der Namen (vgl. Krasnova/Schäfer/Günther, et al. 2012). Voraussetzung hierfür ist allerdings ein gleichbleibender Autor:innenkreis. Auch die Nutzung einer umgekehrt alphabetischen Reihung von Z nach A oder das Zufallsprinzip sind denkbar.²⁵ Um Lesenden offen zu legen, dass die Reihung keine unterschiedliche Beitragshöhe repräsentiert, können die in Artikeln gelisteten Namen mit einem Asterisk versehen werden, der auf eine entsprechende Erklärung hinweist. Ein weiterer, in anderen Fachdisziplinen genutzter Ansatz grenzt sich von den oben angeführten Praktiken ab: Es soll sich auch bei unterschiedlicher Beitragsgröße über die Reihung keine Gewichtung der Beiträge und der Mitwirkenden ableiten lassen. Die alphabetische Reihung wird hierfür oft als Prinzip genutzt. Dies ist insbesondere aus der Mathematik oder Physik bekannt. Eine weitere Möglichkeit ist die sogenannte Gruppenautorschaft. Hierbei wird in der Autor:innenzeile etwa der Name eines Konsortiums aufgeführt. Somit erfährt die Gruppe als Kollektiv eine erhöhte Sichtbarkeit, während die Mitglieder in einem gesonderten Teil meist am Ende einer Veröffentlichung aufgelistet werden. Jene werden dabei oft (innerhalb verschiedener Rubriken) alphabetisch gelistet.

In den einzelnen Fachdisziplinen mag sich häufig zwar ein bestimmtes Prinzip vorrangig etabliert haben. Oft werden aber in Abhängigkeit der Projekte und der Veröffentlichungsvorhaben verschiedene Prinzipien genutzt, so dass sich nicht pauschal einer Fachdisziplin ein einziges Reihungsprinzip zuordnen lässt. So mögen etwa Konventionen für Übersichtsartikel anders ausfallen als für Publikationen originärer Forschung. Darüber hinaus befinden sich auch die genutzten Reihungsprinzipien im Wandel. So erhält denn auch

24 Auch wir nutzen dieses Prinzip. Bei der Planung des Buchprojekts entschieden wir, das erste Kapitel gemeinsam und jeweils ein weiteres allein zu verfassen. Um den gleichwertigen Beitrag zu diesem Buch darzustellen, entschieden wir uns für die alphabetische Reihung.

25 Neben dem Werfen einer Münze greifen verschiedene Forschende auch auf andere Methoden wie das Austragen eines Tennisspiels oder Armdrücken zurück (vgl. Penders/Shaw 2020).

beispielsweise das FLAE-Prinzip zunehmend Einzug in Fachdisziplinen der Mathematik. Fachspezifische Leitlinien enthalten allenfalls Hinweise auf ein vorrangig genutztes Prinzip, schlüsseln aber selten die Gesamtheit der gängigen fachspezifischen Prinzipien auf, geschweige denn, welche Prinzipien unter welchen Umständen in welchen Veröffentlichungsformaten genutzt werden.

Des Weiteren umfassen sie zwar Kriterien für eine Autorschaft, aber oft fehlt ein schriftlicher Kriterienkatalog für einen Beitrag, der für die Bekleidung insbesondere der begehrten Positionen zu erfüllen ist. Es ist beispielsweise keineswegs detailliert schriftlich definiert, welche Leistung erbracht werden muss, um im FLAE-Prinzip als Erstautor:in zu fungieren. Muss die Person die erste Version des Manuskripts entworfen haben? Wenn ja, vollständig oder nur zu einem bestimmten Anteil? Wie wird verfahren, wenn mehrere Personen eine aktive Rolle beim Schreiben übernommen haben? In welcher Art und in welchem Umfang muss sie sonst noch zur Veröffentlichung beigetragen haben? Welche Rolle übernahm sie bei der Planung oder der Durchführung experimenteller oder analytischer Arbeit? Ähnliche Fragen zu den Aufgaben und Pflichten ergeben sich auch für die Position des:der Letztautors:in.²⁶ Auf den mittleren Positionen der Autor:innenzeile finden sich in diesem Reihungsprinzip in der Regel Beiträge unterschiedlicher Art, die als Zuarbeiten verstanden werden. Hier ist etwa schwer abzuwägen, welcher Beitrag als maßgeblicher für die Veröffentlichung eingestuft werden sollte.

Die Spannung, die sich aus dem komplexen Erkenntnisprozess und der fairen Darstellung der verschiedenen Beiträge in der eindimensionalen Au-

26 James R. Wilson etwa widmet sich der Frage nach dem:der primäre:n Autor:in einer Veröffentlichung und greift dabei die vier von Vernon N. Houk und Stephen B. Thacker vorgeschlagenen Anforderungen auf, die Forschende als primäre Autor:innen erfüllen müssen: »*Originality of contribution*—the primary author made an original theoretical or methodological contribution that proved to be a highly important basis for the paper. *Major intellectual input*—throughout the study, the primary author generated ideas on the study design and modifications, on ensuring availability and use of appropriate experimental subjects or material, on productively conducting the study, on solving measurement problems, on analyzing and interpreting data in a particular way, and on preparing reports. *Major feature of the manuscript*—the primary author originated and developed the feature of the paper that is of central importance. *Greatest overall contribution*—the primary author did the most work, made the study succeed, provided intellectual leadership, and analyzed and interpreted the data« (Wilson 2002: 161, Kursivierung durch NR). Wilson merkt dabei an, dass sich zum Teil etwa Erstautor:innen und Letztautor:innen diese Verantwortlichkeiten teilen können.

tor:innenzeile ergibt, manifestiert sich auch in einer weiteren Entwicklung: der Teilung von Positionen, insbesondere der Erst- oder Letztposition bei Anwendung des FLAE-Prinzips.²⁷ Diese sind auf den Artikeln durch einen erklärenden Hinweis ersichtlich. Befürworter:innen werten diese Möglichkeit als Lösung für die verzwickte Frage, wie der Beitrag mehrerer maßgeblich beteiligter Forschender von weiteren Beteiligten abgesetzt werden kann, die kleinere Beiträge geleistet haben (vgl. Hosseini/Bruton 2020). Dieser Fall kann beispielsweise eintreten, wenn die Ergebnisse zweier Promovierender in einer Publikation zusammengefasst werden, um einen gehaltvolleren Artikel zu erstellen.²⁸ Diese Vermeidung des *Salami Slicings* ist aus GWP-Sicht zu begrüßen, kann jedoch auch vehemente Konflikte unter Autor:innen mit sich bringen.²⁹

3.2.2 Formen der Anerkennung wissenschaftlicher Leistungen

Neben der Zuweisung von Autorschaft gibt es noch weitere Möglichkeiten die Beiträge von beteiligten Forschenden offen zu legen, nämlich über Zitationen oder über Erwähnungen in einer Fußnote, im Vorwort oder in einer Danksagung. Eine Autorschaft stellt die sichtbarste Form der Anerkennung dar. Alle weiteren reihen sich hinsichtlich ihrer Sichtbarkeit darunter ein, wenngleich gerade Zitationen ein hohes Ansehen genießen, denn daran ist die Zirkulation von wissenschaftlichen Errungenschaften und ihre Einflussnahme auf Debatten erkennbar.³⁰ Eine Zitation kann einen Verweis auf genutzte Datensätze, Methoden, Ergebnisse, einzelne übernommene Textstücke, Ideen oder auf Veröffentlichungen in ihrer Gesamtheit darstellen. Die Nutzung und die Ausgestaltung der verschiedenen Möglichkeiten der Anerkennung variieren dabei zwischen den wissenschaftlichen Fachdisziplinen und zeigen sich somit

27 Selten werden auch die mittleren Positionen geteilt. Am häufigsten wird die Teilung der ersten Position genutzt. Verschiedene Studien mit Fokus auf ausgewählten medizinischen Fachzeitschriften berichten dabei von einer Zunahme an geteilten Erstautorschaften in den letzten Jahrzehnten (vgl. Hosseini 2020).

28 Oft ist damit auch der strategische Gedanke verbunden, den Artikel bei einer höher angesehenen Fachzeitschrift (mit höherem JIF, siehe Kapitel 1.4) einzureichen.

29 Viele Konflikte entstehen um die Reihung der Autor:innen auf der geteilten Position (siehe Kapitel 3.4). Die Teilung von Erstautorschaften stellt sich somit auf den zweiten Blick meist nur als eine vermeintliche Lösung dar.

30 Das Zählen von Zitationen reicht dabei nicht allein aus, um den Einfluss von Arbeiten zu bemessen oder abzuschätzen (siehe Kapitel 1.4).

so vielfältig wie das Verständnis von Autorschaft (vgl. Cronin/Shaw/La Barre 2004; Cronin/Shaw/La Barre 2003). Blaise Cronin, Debora Shaw und Kathryn La Barre analysierten hierfür exemplarisch Danksagungen in Fachzeitschriften diverser Disziplinen und identifizierten dabei verschiedene Typen: Erwähnt werden Beiträge konzeptioneller Art (wie etwa das Inspirieren oder das Geben von Einblicken), Beiträge editorieller Natur, Beiträge technischer Art (wie etwa die Bereitstellung von Materialien, Daten oder Expertise) oder Beiträge finanzieller Natur (durch Bereitstellung oder Einwerbung finanzieller Mittel) und sogar auch Beiträge moralischer Art (wie etwa die Unterstützung durch Freunde oder Familie).³¹ Wiederum führte der Kodex der DFG in seiner Fassung von 2013 einen Negativkatalog mit einer Auflistung von Beiträgen ein, die für sich genommen nicht für eine Autorschaft ausreichen (DFG 2013: 30).³² Jene können aber bzw. sollten teilweise sogar in der Danksagung, im Vorwort oder in einer Fußnote ausgewiesen werden. Grit Laudel (2002) zeigt bei der Betrachtung von ausgewählten interdisziplinären Forschungskollaborationen im Bereich der Physik, Chemie und Biologie sechs verschiedene Ebenen der Kollaboration auf, nämlich Zusammenarbeit hinsichtlich der Teilung von Arbeit, hinsichtlich Dienstleistungen, hinsichtlich der Transmission von Knowhow, des Zugangs zu Ausstattung oder hinsichtlich der Einschätzung durch Vertraute und der gegenseitigen Stimulation. Einige Arten der Zusammenarbeit werden dabei über die Zuweisung von Ko-Autorschaft abgegolten und sind somit aus der Autor:innenzeile ersichtlich, wohingegen andere in Danksagungen erwähnt werden oder auch gar keine Erwähnung in den Veröffentlichungen finden und somit unsichtbar bleiben (vgl. Laudel 2002).³³ Forschende beklagen oft, dass die Danksagung – in der Regel am Ende einer Veröffentlichung platziert – oft nicht wahrgenommen wird, obwohl dort

-
- 31 Ebenso wie die Autor:innenzeile ist auch die Danksagung manchmal ein Ort für Kuriositäten: So kann man dort durchaus auch Heiratsanträge entdecken (vgl. Phillips 2018). Daneben finden sich auch sehr nachdenklich stimmende Zeilen in Danksagungen. So verwies ein Forschender auf die prekären Arbeitsbedingungen, die Anteil an dem Selbstmord eines beteiligten unter Depressionen leidenden Wissenschaftlers hätten (vgl. Grant 2017).
- 32 Dieser Negativkatalog befindet sich mittlerweile nicht mehr im Kodex selbst, sondern auf der den Kodex erläuternden Internetplattform, der sogenannten dritten Ebene des Kodex.
- 33 Neben der Kollaboration, die auf der Ebene der Ko-Autorschaft sichtbar wird, gibt es somit auch noch eine weitere Ebene der Kollaboration, die von Patel 1973 als *sub-author collaboration* bezeichnet wurde (vgl. Patel 1973).

die Leistung wichtiger Beiträge von Forschenden ausgewiesen wird. Neben den Forschenden selbst schenken auch weitere Akteure im Wissenschaftssystem der Danksagung wenig Beachtung. Dies steht durchaus unter Kritik, wie etwa von Cronin bereits 1995 geäußert (vgl. Cronin 1995): Mittels Autorschaft werde die Produktivität von Forschenden gemessen, mittels einer Zitation die Bedeutung deren Forschung – Danksagungen dagegen gäben zwar Auskunft über weitere wichtige geleistete Beiträge zur Umsetzung von Forschungsvorhaben, würden jedoch dennoch nicht in den Strukturen der Wissenschaft berücksichtigt. Diese Dreiecksbeziehung aus Zitation, Danksagung und Autorschaft sollte laut Cronin mit einer Würdigung von Danksagungen im System anerkannt und geschlossen werden.³⁴ In der geringen Wahrnehmung von Danksagungen liegt vielleicht auch begründet, dass Autorschaften mitunter aus Gefälligkeit an Beteiligte vergeben werden, deren Beitrag die Kriterien für Autorschaft nicht erfüllen. Die Entscheidung, welche Art der Anerkennung angemessen ist, ist oft schwer zu treffen und so denn auch regelmäßig Gegenstand von Konflikten (siehe Kapitel 3.4).

Die Herausforderung, eine angemessene und faire Form der Würdigung von Beiträgen zu finden, soll exemplarisch an der Debatte um das Teilen von Datensätzen verdeutlicht werden. Das Teilen von Forschungsdaten wird in den letzten Jahren sehr stark gefördert und von einer Vielzahl an Entscheidungsträgern nicht nur in Deutschland, sondern auch international unterstützt (DFG 2019a: 18–19; vgl. Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen 2010).³⁵ Dabei ist die Kultur des Datenteilens in den verschiedenen Disziplinen bereits unterschiedlich stark verankert.³⁶ Insbesondere die an-

34 Cronin kritisiert auch, dass Danksagungen nicht durch einen Index erfasst werden und forderte zusammen mit Sherill Weaver einen Online-Index für Danksagungen, ähnlich wie er für Autorschaften oder Zitationen geführt wird (vgl. Cronin/Weaver 1995).

35 Das Teilen von Daten soll etwa eine Schonung von Ressourcen, eine Erhöhung der Reproduzierbarkeit oder auch eine unabhängige Evaluation beispielsweise in Meta-Studien ermöglichen. Daten können etwa aus datenschutzrechtlichen Bedenken jedoch in manchen Fällen nicht uneingeschränkt geteilt werden. Mit Blick auf den Zugang zu Daten diskutiert auch das Kapitel 4 das Teilen von Daten.

36 Vorbehalte beim Teilen von Daten sind, dass die neuen Nutzer:innen einen Datensatz nicht angemessen interpretieren, die Angst vor *Cherry Picking* durch die Zweit-analyst:innen oder dass daraus Rückschlüsse gezogen werden könnten, die die Urheber:innen der Forschungsdaten als unhaltbar einstufen würden. Allgemein kann man von einer Angst vor Kontrollverlust und einem fehlenden Vertrauen unter Forschenden sprechen (vgl. Cragin/Palmer/Carlson, et al. 2010).

gemessene Würdigung des Teilens von Forschungsdaten ist jedoch unklar. Die Frage nach der Abgeltung ist etwa in natur- und lebenswissenschaftlichen Fachdisziplinen, aber auch in geisteswissenschaftlichen Disziplinen relevant: So zeigt Katrin Moeller, selbst tätig in der Geschichtswissenschaft, auf, dass im Zentrum der Debatte die Frage steht, welche Reputation sich aus der Nachnutzung für den Urheber der Forschungsdaten ergibt (vgl. Moeller 2018b). Eine Vielzahl von größeren Datenbanken gibt vor, wie der Ursprung eines Datensatzes in der Danksagung oder mittels einer Zitation offenzulegen ist. Forschende diskutieren intensiv, unter welchen Umständen und in Kombination mit welchen anderen Tätigkeiten Forschende mit dem Teilen von Daten die Kriterien für eine Autorschaft, wie sie in GWP-Leitlinien beschrieben sind, erfüllen. Während viele eine Autorschaft für fair halten, verweisen andere darauf, dass eine Autorschaft nicht gerechtfertigt ist und fordern für das Teilen von Daten eine Erwähnung in der Danksagung oder eine Zitation (vgl. Rohlfing/Poline 2012). Als Grund für eine Ko-Autorschaft wird oft angeführt, dass ein Datensatz für ein Projekt und die darauffolgende Publikation nicht ersetzbar sei und somit als wesentlicher Beitrag eingestuft werden kann. Mit einer Ko-Autorschaft geht jedoch auch eine (Teil-)Verantwortung und eine Identifikation mit den Schlussfolgerungen der Veröffentlichung einher. Ein Unterscheidungskriterium könnte hier die Frage sein, ob es sich um ein reines Bereitstellen von Daten handelt oder ob die Erhebenden der Daten mit den Zweitanalytist:innen zusammenarbeiten, Einblicke in die Erhebung geben oder etwa beim Analysieren und Interpretieren unterstützen. Obwohl das Teilen von Daten zwar erwünscht ist, gibt es wenig Anreize dafür, denn die gegenwärtigen Strukturen in der Wissenschaft sind auf die Honorierung von Autorschaften und Textpublikationen ausgerichtet. Die Einführung von Datenautorschaften wird daher als ein potentieller Anreiz zum Datenteilen angesehen (vgl. Bierer/Crosas/Pierce 2017).³⁷ Dabei soll der Begriff des Autors (traditionell bezogen auf Werke in Textform) auf Werke in Form von Daten

37 Die Autor:innen selbst erkennen an, dass es noch eine Vielzahl von Aspekten gibt, für die Lösungen in der Umsetzung eines solchen Konzepts gefunden werden müssen. Sie thematisieren auch, ob »Datenautor« wirklich der passende Begriff sei, und verweisen darauf, dass der Begriff zumindest klar vom Autor (einer Textveröffentlichung) abgegrenzt werden müsse. Es zeigt sich darin der Wunsch nach der Akzeptanz, dass wissenschaftlicher Output unterschiedliche Formen annehmen und nicht nur in Form der klassischen Textveröffentlichung erbracht werden kann. Matthew Sydes und Deborah Ashby führen den Gedanken weiter aus und verweisen auf die Zuschreibung verschiedener Rollen, die etwa bei klinischen Studien offengelegt werden sollten, sowie

erweitert werden. Während also Textautor:innen für den Inhalt des Textes verantwortlich sind, kommt Datenautor:innen die reine Verantwortung für die Daten zu. Die Entscheidung zwischen einer Zitation, Danksagung oder Ko-Autorschaft wird durch diese Angabe obsolet. Offen ist, ob eine solche Datenpublikation für die jeweiligen Datenautor:innen als weitere, einer Textpublikation ebenbürtige, Veröffentlichung zu werten ist. Im Sinne einer fairen Anerkennung für wissenschaftliche Leistungen wäre es begrüßenswert, das Bereitstellen von Datensätzen stärker zu honorieren.

Auch Disziplinen, die sich über die Zeit an der Schnittstelle zwischen lange etablierten Disziplinen neu herausbilden, wie die Statistik oder Bioinformatik, können bei der Anerkennung von eingebrachten Kompetenzen und bestimmten Beitragsformen als wissenschaftliche Tätigkeiten auf Hürden stoßen. Die statistische Arbeit etwa wird oft von anderen Forschenden als Zuarbeit verstanden (vgl. Fotion/Conrad 1984). Lange Zeit sind derartige Beiträge daher in der Danksagung verschwunden (vgl. Götzsche/Kassirer/Woolley, et al. 2009), bevor auf das Drängen von Statistiker:innen hin zunehmend auch Ko-Autorschaften angeboten wurden (vgl. Mullee/Lampe/Pickering, et al. 1995). Zentral für die angemessene Form der Anerkennung ist auch hier etwa die Frage, welchen Stellenwert die Statistik in einer Veröffentlichung einnimmt, wie komplex sie ist und wer für sie die Verantwortung übernehmen kann (vgl. Parker/Berman 1998). Wissenschaftliche Leistungen aus diesen Disziplinen bleiben allerdings häufig durch eine Erwähnung von Forschenden auf den mittleren Positionen innerhalb der Autor:innenzeile wenig sichtbar (vgl. Lewis/Bartlett/Atkinson 2016).

3.2.3 Würdigung von Beitragsformen

Ansichts der Vielfalt an existierenden fachspezifischen Praktiken und der steigenden Anzahl an beteiligten Forschenden lässt sich eins insgesamt festhalten: Die reine namentliche Nennung von Forschenden in der Autor:innenzeile mag zwar die an einer Veröffentlichung maßgeblich Mitwirkenden (wenn auch in unterschiedlichem Maße) sichtbar machen. Sie gibt jedoch allenfalls Hinweise, aber keinerlei klare Auskunft darüber, wer konkret was bei-

darauf, dass die Einführung von Datenautor:innen als Rolle in manchen Fällen nicht ausreichend sei (vgl. Sydes/Ashby 2017).

getragen hat.³⁸ Es bleibt daher nicht nur für fachfremde Lesende ohne Einblick in die gelebte Konvention unmöglich, individuelle Beiträge auf Basis der Autor:innenzeile zu identifizieren, sondern auch Lesende aus der korrespondierenden Disziplin können unter Hinzuziehung ihrer Erfahrung nur mutmaßen, worin der individuelle Anteil bestand. Die Autor:innenzeile suggeriert somit allenfalls Klarheit auf den ersten Blick. Letztlich bietet sie allein aufgrund ihrer Eindimensionalität in vielen Disziplinen nicht mehr die Möglichkeit, die reale Forschungsaktivität von wissenschaftlichen Teams adäquat abzubilden. So wurde der Ruf nach einem Konzeptwechsel laut, welcher in sehr radikaler Form von Drummond Rennie, Veronica Yank und Linda Emanuel geäußert wurde:

We propose the substitution of the word and concept contributor for the word and concept *author*. Like others before us, we are concerned to acknowledge work performed. But the word *author* is too imprecise to delineate the work of those many people named in the bylines of articles today. The word *contributor*, on the other hand, describes someone who provides jointly with others or who writes an article. Contribution is the activity of science that is most relevant to publication because its disclosure can identify who is accountable for what part of the research and allows the reader to assign credit fairly. (Rennie/Yank/Emanuel 1997: 582)

Die drei Wissenschaftler:innen forderten also bereits 1997 Möglichkeiten für die Angabe von konkreten Beiträgen, um somit Rollen sichtbar zu machen und angemessen würdigen zu können. In der Tat gibt es inzwischen in vielen, obgleich bei weitem noch nicht in allen Fachzeitschriften die Möglichkeit, in Veröffentlichungen die Beiträge von Forschenden, die in der Autor:innenzeile erwähnt werden, offenzulegen: nämlich in der Sektion der sogenannten *Contribution Statements*. Dabei unterliegt die formale Ausgestaltung keineswegs einer einheitlichen Struktur: Manche Fachzeitschriften geben Kategorien vor, manche lassen die Formulierung eines freien Textes zu. Die hier getroffenen Angaben sind oftmals sehr vage und kurzgehalten. Detaillierte Angaben sind rar und stellen Einzelinitiativen von Forschenden dar. So finden sich Beispiele, in denen mehrdimensional in Form einer Tabelle die Beitragsarten und in

38 Jorge Cham stellt dies auf unterhaltsame und überzogene Weise in seinem Cartoon zur Autor:innenliste dar, der unter <https://phdcomics.com/comics/archive.php?comiciid=562> einsehbar ist.

Form einer Farbkodierung die Beitragshöhe einzelnen Beitragenden zugeordnet werden (vgl. Tay 2021). Diese Tabellen sind sehr komplex und enthalten viele Informationen, schlüsseln aber gleichzeitig transparent und leicht zugänglich auf, wer in welcher Kategorie wie viel beigetragen hat. Die Forderung von Rennie, Yank und Emanuel, Autorschaft gänzlich durch die reine Nennung von Beitragsformen zu ersetzen, wurde bislang noch nicht umgesetzt; dennoch halte sie nach: Ein Zusammenschluss von verschiedenen Entscheidungsträgern brachte ab 2012, initiiert vom Wellcome Trust und der Harvard Universität, eine neue Taxonomie, die sogenannte *Contributor Roles Taxonomy* (CRT, CRediT), auf den Weg, die 14 Rollen umfasst (vgl. Brand/Allen/Altman, et al. 2015). Dazu zählen: Konzeptualisierung, Methodik, Software, Validierung, formale Analyse, Untersuchung, Ressourcen, Datenkuration, Schreiben des ersten Entwurfs, Überarbeitung und Editieren des Manuskripts, Visualisierung, Supervision, Projektadministration und Mitteleinwerbung (ebd.: 153, eigene Übersetzung). Die Idee ist hierbei, eine Standardisierung der bisherigen *Contribution Statements* einzuführen. Das CRediT-System wurde bereits von mehreren Fachzeitschriften implementiert.³⁹ Von Unterstützer:innen wird der Vergleich zur Filmbranche gezogen (vgl. Molla/Gardner 2007): In der breiten Öffentlichkeit sind neben den Hauptdarsteller:innen vor allem Regisseur:innen bekannt – der Filmabschnitt zeigt jedoch, wie viele weitere Berufsgruppen tätig sind und listet Beteiligte in den jeweiligen Kategorien wie etwa Kamera, Kostümdesign, Filmmusik oder visuelle Effekte auf.

Dabei betrachten Forschende, die eine Standardisierung der *Contributor Statements* und die Offenlegung und Würdigung von Rollen abseits von Autorschaft grundsätzlich unterstützen, gleichzeitig auch die CRediT kritisch. So wird angemerkt, dass die 14 Rollen zum Teil nicht ausreichen, allen Beitragsformen gerecht zu werden, sondern manche außen vorgelassen werden. Diese Debatte demonstriert einmal mehr, wie divers Wissenskulturen in den Spezialgebieten sind und welche verschiedenen Expertisen und Tätigkeiten Projekte für ihre jeweilige Umsetzung und die Generierung von Wissen benötigen. Kritik kommt beispielsweise aus der *Conservation Science* (vgl. Cooke/Nguyen/Young, et al. 2021): Steven Cooke, Vivian Nguyen, Nathan Young und andere schlugen einerseits fachspezifische Auslegungen der verschiedenen Rollen der CRediT vor und fügten weitere Rollen wie etwa *Partnership Development and Consultation*, *Securing Permissions and Permits* und *Training* hinzu –

39 Als Beispiele können hier Wiley VCH, Oxford University Press oder auch Cell Press genannt werden.

alles Tätigkeiten, die in ihrem Feld für die Umsetzung von Forschungsvorhaben relevant sind. Die digitalen Geisteswissenschaften verweisen noch auf weitere Beiträger:innenrollen, die in ihrer Disziplin bedeutend sind, nämlich beispielsweise Hauptherausgeber:in, Kurator:in, Interviewer:in, Kommentator:in, wissenschaftliche Hilfskraft oder Crowdfunder:in (vgl. AG Digitales Publizieren 2021). Aus GWP-Sicht ist die Etablierung einer CRediT grundsätzlich positiv zu bewerten, denn es stellt ein potentes Werkzeug dar, weitere Leistungen sichtbar zu machen und Verantwortliche zu benennen. Dabei sind aber die weiterführenden Debatten um die Anwendbarkeit in den einzelnen Fachdisziplinen sehr bedeutsam, um eventuelle Erweiterungen anzustoßen oder die disziplinspezifische Interpretation einer Kategorie aufzuzeigen. Interessant bleibt, wie mit den Daten aus dieser Standardisierung umgegangen werden kann. In wissenschaftlichen Lebensläufen werden bislang insbesondere – zum Teil auch ausschließlich – Publikationen ausgewiesen. Die CRediT könnte darüber hinaus die Würdigung verschiedener Tätigkeitsprofile in der Wissenschaft stärken und jene über die Verknüpfung mit der ORCID-iD⁴⁰ online oder in Lebensläufen aufzeigen. So könnte sie neben Forschenden aus Serviceeinrichtungen, die etwa komplexe Messungen durchführen, auch koordinatorisch tätigen Personen oder Personen, die eher infrastrukturelle Beiträge etwa im Forschungsdatenmanagement leisten, zu größerer Sichtbarkeit ihrer Tätigkeiten verhelfen. Die Nutzung von CRediT (in Kombination mit der ORCID-iD) ermöglicht und stärkt daher die faire Würdigung der diversen Leistungen, die für das Gelingen eines Projekts unabdingbar sind.

3.2.4 Unsichtbarkeit von mitwirkenden Gruppen

Zunehmend steht im Vordergrund nicht mehr nur die Frage, welche Erkenntnis gewonnen wird, sondern auch, wer zu der Erkenntnis beigetragen hat. Diskriminierungen aufgrund von verschiedenen Zugehörigkeiten, wie etwa Geschlecht oder sozialer Herkunft sowie aus rassistischen Gründen, wirken sich auch auf die Zuweisung von Autorschaften und somit auf die Anerkennung für wissenschaftliche Leistungen aus. Am besten untersucht ist dies

40 Open Researcher and Contributor ID (ORCID) ist eine globale Organisation, deren Mission es ist, mittels der sogenannten ORCID-iD, einer eindeutigen, permanenten Identifikationsnummer, Forschende transparent mit ihren Forschungsbeiträgen und den damit verbundenen Affiliationen zu verbinden. Die ORCID-Profile, also die Tätigkeitsprofile der registrierten Forschenden, sind online unter <https://orcid.org/> einsehbar.

hinsichtlich der Diskriminierung aufgrund des Geschlechts, welche hier daher exemplarisch aufgegriffen werden soll. Analysen von Autorschaften auf Veröffentlichungen demonstrieren vor allem eins: Die in Publikationen als Autor:innen erscheinenden Forschenden sind oft männlich, auch die begehrten Positionen wie etwa die Letzt- oder Erstautorschaft werden seltener von Frauen bekleidet (vgl. Larivière/Ni/Gingras, et al. 2013; West/Jacquet/King, et al. 2013). Woher kommt das? Frauen erfuhren eine gesellschaftliche und strukturelle Diskriminierung, die sich bis ins 20. Jahrhundert hinein in einem anhaltenden Zweifeln hinsichtlich ihrer grundlegenden Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten äußerte.⁴¹ Die Auswirkungen schlugen sich bis heute bei der Vergabe von Autorschaften nieder. Seit dem Erstreiten von Zugang zu Bildung und Studium äußert(e) sich die Diskriminierung auch in einer fehlenden Würdigung von wissenschaftlich erbrachten Leistungen. Die Historikerin Margaret Rossiter führte die Bezeichnung Matilda-Effekt für die fehlende Würdigung der Leistung von Frauen ein (vgl. Rossiter 1993). Um diese Bezeichnung zu verstehen, muss man zunächst auf den sogenannten Matthäus-Effekt eingehen, den Robert Merton prägte (vgl. Merton 1968): Der Matthäus-Effekt spielt auf ein Gleichnis des Evangelisten Matthäus an, in dem es heißt: »Denn wer da hat, dem wird gegeben, dass er die Fülle habe« (Matthäus 13, Vers 12). Merton adressiert damit das vielschichtige Muster der Fehlzuweisung von Anerkennung für wissenschaftliche Leistungen und stützt seine Schlüsse auf Interviews von Nobelpreisträgern der Physik, welche von Harriet Zuckerman geführt wurden. Diese reflektierten hier den Umstand, dass Lesende ihnen aufgrund ihres bereits vorhandenen Renommées oft über Gebühr Anerkennung für den Inhalt von Veröffentlichungen, auf denen sie als Ko-Autoren erschienen, zusprachen. Dabei hätten andere Ko-Autoren maßgeblich(er) zum Projekt beigetragen und müssten ein größeres Maß an Anerkennung erhalten. Rossiter spielt dagegen auf den direkt darauffolgenden Satz des Bibel-Gleichnisses an: »Wer aber nicht hat, dem wird auch das genommen, was er hat.« Sie taufte den von ihr beobachteten Effekt nach Matilda Joslyn Gage, einer Frauenrechtlerin, als Symbol für die systematische Verdrängung von Beiträgen und die Verhinderung von Karrieren von Frauen in

41 Bis zum 19. Jahrhundert wurde Frauen in Deutschland der Zugang zu Bildung verwehrt. Doch schließlich erstritten sie sich nach der Jahrhundertwende den Zugang zu Studium und Forschung. Frauen wurden dabei nur sehr zögerlich von Männern im Berufsleben und so auch in der Wissenschaft akzeptiert.

der Forschung.⁴² Als Beispiele verweist sie etwa auf Rosalind Franklin, deren Beitrag zur Entdeckung der Doppelhelixstruktur von DNA keine Sichtbarkeit erfuhr und deswegen im Gegensatz zu James Watson und Francis Crick lange Zeit in Vergessenheit geriet, oder auch auf Lise Meitner und ihren Beitrag zu Erkenntnissen der Kernspaltung. Darüber hinaus gibt es auch rassistisch motivierte Diskriminierungen, insbesondere finden sich auch zahlreiche Beispiele für eine ausbleibende Würdigung der Beiträge Schwarzer Frauen: Alice Ball etwa war die erste afroamerikanische Frau, welche am College of Hawaii einen Abschluss erlangte. Auf ihre Entdeckung ist die erste wirksame Behandlung von Lepra zurückzuführen; dennoch blieb eine Würdigung ihres Beitrags Jahrzehnte lang aus. Diese Diskriminierungen halten bis heute an.⁴³ Der Anteil, den diese Frauen bei wissenschaftlichen Errungenschaften hatten, wurde erst durch die historische Aufarbeitung aufgezeigt.⁴⁴ Die gesellschaftliche Diskriminierung wirkt(e) sich dabei auch auf die Rollenverteilung in Forschungsvorhaben aus: Frauen fanden häufig zunächst Anstellungen in vielen eher neu entstehenden Feldern, die noch nicht etabliert und daher weniger prestigeträchtig waren. Die Analyse von Danksagungen in Genom-Projekten ergab beispielsweise, dass Frauen oftmals als Programmiererinnen arbeiteten und ihre Beiträge aus dieser Tätigkeit durch die damals geltende Norm selten mit einer Autorschaft abgegolten, sondern nur in Danksagungen erwähnt wurden (vgl. Dung/López/Barragan, et al. 2019; Yong 2019). Eine hierarchische Segregation zwischen Männern als Wissenschaftlern und Frauen als Assistentinnen oder Technikerinnen ging damit oftmals einher (vgl. Dietrich/Tambasco 2007). Dies demonstriert eins: Die Rollenverteilung innerhalb

-
- 42 Merton liefert fast gleich selbst ein Beispiel für den Matilda-Effekt: Wie Rossiter ausführt, erwähnt Merton in seinem zweiten Artikel zum Matthäus-Effekt, dass er in seiner ersten Veröffentlichung Harriet Zuckerman als Ko-Autorin hätte anführen sollen (Merton 1988: 607). Sie wurde in diesem Artikel zwar verdrängt, wurde aber trotzdem eine sehr erfolgreiche Wissenschaftlerin.
 - 43 Über die anhaltenden Diskriminierungen berichtet etwa Chanda Prescod-Weinstein als Schwarze Frau unter weißen Männern innerhalb der Astrophysik (vgl. Paoletta 2017).
 - 44 Zahlreiche Initiativen zielen darauf ab, die Beiträge von Frauen retrospektiv sichtbarer zu machen. Das WikiProjekt *Women Scientists* etwa hat sich zum Ziel gesetzt, Einträge zu Biografien von Frauen auf Wikipedia zu verfassen. Auf wie viel Widerstand sie dabei stoßen und wie schwierig es ist, retrospektiv aus Mangel an Quellen Beiträge insbesondere von afroamerikanischen Frauen sichtbar zu machen, zeigt etwa die Debatte um die Löschung des Artikels über Clarice Phelps (vgl. Jarvis 2019).

von Projekten kann zu einer Unsichtbarkeit von Beiträgen ganzer Gruppen führen.

Aus diesem Grund wird zunehmend auch die gegenwärtige Ausgestaltung von Kollaborationen und Rollenverteilungen zwischen Forschenden aus *High-Income Countries* (HIC) und LMIC in internationalen Projekten sehr kritisch hinterfragt. Die unterschiedliche Ressourcenverteilung hinsichtlich finanzieller, aber auch materieller, methodischer oder apparativer Ausstattung bedingt dabei eine Macht- und Einflussasymmetrie zwischen den Forschenden. Dies führt bislang sehr häufig dazu, dass Forschende aus LMIC und Forschende aus HIC unterschiedliche Rollen einnehmen und so die Ungleichheit unter den Forschenden noch verstärkt wird: Das Design einer Studie, die Konzeption oder auch die Einwerbung von Mitteln zur Finanzierung findet häufig in HIC statt. In LMIC erfolgt dagegen oft die Datensammlung, wobei dann die Forschungsdaten wiederum für eine weitere Analyse und Auswertung in HIC überführt werden – oftmals werden LMIC-Forschende in diese Schritte nicht mehr miteinbezogen.⁴⁵ Diese Rollenverteilung hat direkte Konsequenzen für die Zuweisung von Autorschaft: Seltener besetzen Forschende aus LMIC in solchen Projekten die begehrten Positionen an erster oder letzter Stelle der Autor:innenzeile oder nehmen die Rolle der korrespondierenden Autor:innen ein (vgl. Mweemba/Matenga/Corbin 2019; Naidoo/Hodkinson/Lai King, et al. 2021). Dies hat eine bittere Konsequenz: Sie bleiben auf den mittleren Autorschaftspositionen oder in der Danksagung im Verborgenen. Forschende aus den LMIC kritisieren dies stark und verweisen darauf, dass Forschung in LMIC gerade der Gesellschaft in den LMIC helfen solle, nicht Menschen aus HIC. Autorschaft diene dazu lokale Forschende einzubeziehen, eine Diskussion im lokalen Raum anzustoßen und lokal relevante Themen und machbare Lösungen aufzugreifen (vgl. Abimbola 2019). Die Bedeutung von inklusiver Autorschaft für die Legitimität von Forschungsvorhaben wird auch von Forschenden aus der *Conservation Science* betont: So führt Georgia Ward-Fear aus:

45 Dieses Verhalten der Forschenden aus HIC wird auch als *Parachute* oder *Helicopter Research* bezeichnet (vgl. Health 2018). Die Research Fairness Initiative etwa zeigt konkrete Wege auf, wie eine ebenbürtige, faire Kollaboration gelingen kann. Auch das kürzlich als Preprint erschienene Cape Town Statement, welches im Rahmen der World Conference on Research Integrity entwickelt wurde, adressiert die Förderung von Fairness, Gleichheit und Diversität in solchen Forschungskontexten (vgl. Horn/Alba/Blom, et al. 2022).

Failing to recognize Indigenous traditional owners because they cannot qualify for academic authorship ... could be perceived as discriminatory. The general point is clear: one subculture (professional scientists) has created authorship rules that aim to prevent ethical breaches, but their often-narrow scope can marginalize important contributors (e.g., citizen scientists, Indigenous organizations). (zitiert nach Cooke/Nguyen/Young, et al. 2021: 4)

Fachzeitschriften werden bei der Stärkung einer fairen Autorschaftspraxis als wichtiger Akteur angesehen. Ein internationaler Zusammenschluss von Forschenden verfasste daher ein gemeinsames Statement mit Empfehlungen zur Stärkung einer fairen Autorschaftspraxis.⁴⁶ Deren zweite Forderung lautet:

For research conducted in LMIC settings in partnership with researchers from high-income countries (HICs), there should be an expectation of inclusion of local researchers in first and/or last authorship positions reflecting significant ownership and/or leadership contribution to the work presented. This could include the use of joint first and joint senior authorship. (Morton/Vercueil/Masekela, et al. 2022: 265)

Die Autor:innen entwickelten darüber hinaus ein sogenanntes *Reflexivity Statement*, dessen Bearbeitung Fachzeitschriften von Autor:innen bei Einreichung von Manuskripten verlangen könnten. Es fordert Forschende durch gezielte Fragen dazu auf, unter anderem auch die Zuweisung von Autorschaft zu reflektieren.⁴⁷ Es bleibt abzuwarten, ob und in welcher Form Fachzeitschriften diese Impulse aufgreifen.

Eine weitere Personengruppe tritt in verschiedenen Disziplinen zunehmend auf den Plan: die Bürger:innen selbst. Waren sie früher eher Gegenstand und Rezipient von Forschung, kommt ihnen nun zunehmend eine aktive Rolle zu, die ganz unterschiedlich aussehen kann. So sind Bürger:innen etwa involviert in das Datensammeln in Form von Fotos oder schriftlichen

46 Die Kritik fruchtet langsam: Cell Press etwa bietet – wenn auch optional – Autor:innen an, Angaben hinsichtlich Inklusion und Diversität zu machen.

47 Auch eine Übereinkunft über die Interpretation von Leitlinien zu Autorschaft in diesen Forschungskonstellationen ist dabei von Bedeutung. Elise Smith, Matthew Hunt und Zubin Master werfen unter anderem die Frage auf, was etwa bei der Einbindung von Forschenden, die keine guten Englischkenntnisse haben, unter dem Korrekturlesen eines Manuskripts verstanden werden kann (vgl. Smith/Hunt/Master 2014). Dabei kann man natürlich auch kritisch den Umstand hinterfragen, dass die englische Sprache den Diskurs in der Wissenschaft dominiert.

Beobachtungen, die Klassifikation von Daten, methodische Problemlösungen oder Ideenentwicklungen. Doch wie sollen jene Beiträge sichtbar aufgezeigt und fair abgegolten werden? Sind sie gleichwertige Partner:innen oder Zuarbeitende? Für Bürger:innen und Wissenschaftler:innen ergibt sich aus diesen Fragen ein besonderer Bedarf an Absprachen (vgl. Richards/Birnie/Eubanks, et al. 2020; Smith/Bélisle-Pipon/Resnik 2019).⁴⁸ Um die Legitimität auch dieser Projekte nicht zu unterlaufen und Diskriminierungen auszuschließen, ist es äußerst bedeutsam, zu einer gemeinsam getragenen Absprache hierfür zu kommen, denn die faire Ausweisung von Leistungen ist Teil einer ethischen Autorschaftspraxis.⁴⁹

3.3 Unlautere Autorschaftspraktiken

Unter dem Begriff der unlauteren Autorschaftspraktiken werden alle Arten von Vorgehen zur Bestimmung von Autor:innen zusammengefasst, die nicht mit den Regeln der GWP im Einklang stehen. Ein einheitlicher Sammelbegriff hierfür existiert nicht, Forschende bezeichnen diese beispielsweise auch als unethisch oder unzulässig. Jene Bezeichnungen grenzen die Praktiken zwar gegenüber einer erwünschten GWP-konformen Vorgehensweise ab, lassen aber offen, ob eine Praxis fragwürdigen Forschungspraktiken (siehe Kapitel 1.1) zuzurechnen ist oder wissenschaftliches Fehlverhalten darstellt, das korrigiert und ggf. sanktioniert werden sollte. Insbesondere im internationalen Raum widmen sich Forschende den Motivationen und Hintergründen unethischer Autorschaftspraktiken, deren Vielfalt und Gestalt im Fokus des

48 Wie eine Umfrage unter leitenden Editor:innen verdeutlicht, wird die Frage, ob etwa Patient:innen auch als Ko-Autor:innen fungieren können, kontrovers diskutiert (vgl. Cobey/Monfaredi/Poole, et al. 2021). Als Vorbehalte werden neben fehlenden wissenschaftlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten angeführt, dass die Doppelrolle von Patient:innen als Subjekte von Studien und gleichzeitig Ko-Autor:innen zu Konflikten und zu einem Bias führen könne. Kontrovers ist auch die Frage, ob Patient:innen als Ko-Autor:innen eine institutionelle Anbindung brauchen. An wen wendet sich eine Fachzeitschrift etwa bei Ungereimtheiten?

49 Die Frage, unter welchen Umständen Bürger:innen als Autor:innen fungieren können, ist dabei oft unklar. Die Wissenschaftlerin Ward-Fear etwa berichtet von Unwägbarkeiten bei der Inklusion indigener Beitragender als Autor:innen. Jene äußerten den Wunsch nach einer Nennung als Kollektiv, doch Editor:innen brachten Bedenken an (vgl. ScienceDaily 2021).

folgenden Abschnitts steht. Das Aufzeigen möglicher Beweggründe und begleitender Umstände soll die Komplexität und Vielfältigkeit unlauterer Autorschaftspraktiken, die in manchen Kontexten gar zur Gepflogenheit geworden zu sein scheinen, unterstreichen und potenzielle Ansatzpunkte zu deren Verhinderung aufzeigen.

Oftmals wird trotz der allgemeinen Verurteilung von unethischen Autorschaftspraktiken angeführt, dass diese im Kontrast etwa zu Datenmanipulationen nicht direkt die Integrität des Forschungsprozesses schädigen würden. Mit den Grundwerten der guten wissenschaftlichen Praxis wie Ehrlichkeit, Transparenz oder Fairness sind unlautere Autorschaftspraktiken jedoch keineswegs zu vereinbaren (vgl. Shamoo/Resnik 2015), denn diese Werte nehmen in mehrerlei Hinsicht Schaden. So untergraben unethische Autorschaftsbestimmungen einerseits das allgemeine Vertrauen in die Wissenschaft, wie denn auch der dänische Verhaltenskodex unterstreicht: »Die faire Zuordnung von Autorschaft – und die angemessene Würdigung von Beiträgen, die die Kriterien von Autorschaft nicht erfüllen – trägt zur Transparenz und Glaubwürdigkeit von Wissenschaft bei und ist daher eine wichtige Voraussetzung für die Wahrung eines verantwortungsvollen Verhaltens in der Forschung« (Ministry of Higher Education and Science 2014: 12, eigene Übersetzung). Fairness im Kontext von Autorschaft ergibt sich also zwingend aus dem Anspruch, verantwortungsvolle Wissenschaft durchzuführen und somit wissenschaftliche Integrität zu leben. Verantwortungsvolle Wissenschaft beinhaltet dabei auch die angemessene Zuweisung von Anerkennung und Verantwortung für wissenschaftliche Leistungen und Erkenntnisse. Unlautere Autorschaftspraktiken verzerren diese Zuweisung und untergraben Fairness auf der interpersonalen Ebene einerseits innerhalb eines Forschungsteams oder innerhalb des Kreises von kollaborierenden Forschenden, aber auch ebenso außerhalb des Teams etwa auf der distributiven Ebene, indem sie den fairen Wettbewerb unterlaufen. Publikationen sind bislang in der Wissenschaft die wichtigste Basis für die Leistungsbewertung von Forschenden – eine Beschönigung der Publikationsliste kann also als Verschaffung eines Wettbewerbsvorteils und als Täuschungsversuch etwa gegenüber Geldgeber:innen eingestuft werden und ist daher als Problem sehr ernst zu nehmen. Dies ist als höchst unfair anderen Forschenden gegenüber zu werten und ruft entsprechend starke Empörung bei in dieser Hinsicht ehrlichen Forschenden, aber auch bei Geldgeber:innen oder Forschungseinrichtungen hervor. Gleichzeitig führen unlautere Autorschaftspraktiken dazu, dass – sollten die Ergebnisse oder andere Teile einer Veröffentlichung

angezweifelt werden – nur schwer die tatsächlich zuständigen Forschenden zur Rechenschaft und Verantwortung gezogen werden können.

Doch was folgt aus der recht einstimmigen Verurteilung unlauterer Autorschaftspraktiken? Weltweit wird die Frage, ob GWP-abweichende Autorschaftspraktiken wissenschaftliches Fehlverhalten oder fragwürdige Forschungspraktik darstellen, uneinheitlich beantwortet.⁵⁰ Die Verfahrensordnung der DFG stuft »Falschangaben [...] durch die Inanspruchnahme der (Mit-)Autorschaft einer bzw. eines anderen ohne deren bzw. dessen Einverständnis« (DFG 2019b: 3) sowie »unberechtigtes Zu-eigen-machen fremder wissenschaftlicher Leistungen durch: [...] die Anmaßung oder unbegründete Annahme einer Autor- oder Mitautorschaft, insbesondere, wenn kein genuiner, nachvollziehbarer Beitrag zum wissenschaftlichen Inhalt der Publikation geleistet wurde« (ebd.) als Fehlverhalten ein.⁵¹ Das Office of Research Integrity (ORI) der USA beispielsweise stuft dagegen nur das Dreigestirn aus FFP als wissenschaftliches Fehlverhalten ein, inkludiert also keine GWP-abweichenden Autorschaftspraktiken.⁵² »Die Übertragung oder Einforderung einer Autorschaft auf Basis eines spezialisierten Services oder Beitrags, welcher nicht wesentlich mit der in einer Veröffentlichung berichteten Forschung verbunden ist« (NASEM 1992: 6, eigene Übersetzung) wird daher etwa von Forschungsgemeinschaften oft nicht in der Rubrik

50 Die hier getroffenen Ausführungen zu unlauteren Autorschaftspraktiken schließen keine Plagiatsfälle ein. Das Plagiat (und die Unschärfen dieses Begriffs) wird in Kapitel 2 besprochen. Eine Grenzziehung zwischen Plagiatsfall und unzulässiger Autorschaftspraxis oder -konflikt ist nicht immer leicht (vgl. NASEM 2017). So wurden beispielsweise Verdachtsfälle auf Plagiate, die beim ORI in den USA eingereicht wurden, letztendlich als Autorschaftskonflikte eingestuft (vgl. Scheetz 1999).

51 Auch Verfahrensordnungen von Universitäten oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen listen solche Tatbestände auf (vgl. Johannes Gutenberg-Universität Mainz 2012; Leibniz-Gemeinschaft 2019).

52 Seit 2001 gilt, vorgeschrieben von der Regierung in den USA, national die einheitliche FFP-Definition als Mindestmaß wissenschaftlichen Fehlverhaltens. Forschungseinrichtungen können darüber hinaus auch weitere Tatbestände einschließen. Eine Analyse von David B. Resnik, Talicia Neal, Austin Raymond und anderen (2015) zeigte auf, dass knapp 60 % der Institutionen, deren Definition den Regierungsstandards entspricht, über die FFP-Definition hinaus gehen. Davon listen knapp 15 % eine unethische Autorschaftspraktik außerhalb von Plagiarismus als weiteren Tatbestand auf (vgl. Resnik/Neal/Raymond, et al. 2015). Daher ist die FFP-Definition zwar die am meisten verbreitete, aber nicht die einzig existierende Definition in den USA.

des Fehlverhaltens gelistet.⁵³ David B. Resnik, Lisa M. Rasmussen und Grace E. Kissling analysierten 2015 internationale Definitionen von wissenschaftlichem Fehlverhalten (vgl. Resnik/Rasmussen/Kissling 2015): Von 22 untersuchten Definitionen in nationalen Leitlinien schließen 10 eine unethische Autorschaftspraxis (ohne Plagiarismus) *nicht* ein. Simon Godecharle, Benoit Nemery und Kris Dierickx stellten 2014 bei einer komparativen Untersuchung auch innerhalb der EU eine große Vielfalt fest: Von 49 untersuchten Leitlinien schätzten nur 16 die Verletzung von Autorschaftskonventionen als Fehlverhalten ein (vgl. Godecharle/Nemery/Dierickx 2014). Da Wissenschaft zunehmend international agiert, fordern immer wieder Stimmen die globale Wissenschaftsgemeinschaft dazu auf, wahlweise die Einstufungen zu harmonisieren oder internationale Leitlinien zum Umgang mit den unterschiedlichen Definitionen zu entwickeln (vgl. Boesz/Lloyd 2008).⁵⁴ Bei aller Heterogenität lässt sich dennoch insgesamt eine Tendenz ablesen: Auch diejenigen, die unethische Autorschaftspraktiken nicht als Fehlverhalten einstufen, betonen zunehmend, dass diese weitreichenden Schaden mit sich ziehen, und unterstreichen die Dringlichkeit, jene zu verurteilen und ihre Verbreitung einzugrenzen (vgl. hierzu NASEM 1992; 2017).⁵⁵

Zahlreiche Studien untersuchen die Verbreitung unlauterer Autorschaftspraktiken mit unterschiedlichen Methoden in jeweils verschiedenen Kontexten, etwa in bestimmten Disziplinen, Regionen, Einrichtungen oder Statusgruppen. Yu Xie, Kai Wang und Yan Kong führten kürzlich eine umfangreiche, 42 Studien einschließende Meta-Studie zur Verbreitung von Fehlverhalten und fragwürdigen Forschungspraktiken durch (vgl. Xie/Wang/Kong 2021). Sie berichten, dass bei den Erhebungen 16 % der Befragten eigene

53 Es sei angemerkt, dass die Gemeinschaft gleichzeitig die Möglichkeit offen lässt, extreme Verstöße gegen die GWP-konforme Autorschaftspraxis als eine Form der Falsifizierung und somit als Fehlverhalten zu werten (vgl. NASEM 1992; 2017).

54 Sonia Vasconcelos, Daniel Vasgird, Iekuni Ichikawa und andere verdeutlichen die unterschiedlichen Autorschaftspraktiken in Japan sowie Brasilien und unterstreichen die Notwendigkeit, in internationalen Kollaborationen Absprachen zu treffen (vgl. Vasconcelos/Vasgird/Ichikawa, et al. 2014).

55 In ihrem früheren Bericht von 1992 zählten die National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (NASEM) die unethischen Autorschaftspraktiken zu den fragwürdigen Forschungspraktiken. In ihrem neuen Bericht von 2017 bekräftigen sie dagegen die schädlichen Auswirkungen von fragwürdigen Forschungspraktiken (inklusive der unethischen Autorschaftspraktiken) und fordern die Einführung des stärkeren Begriffs der schädlichen Forschungspraktiken (*detrimental research practices*).

und 48 % bei anderen beobachtete fragwürdige Verhaltensweisen im Bereich von Autorschaft und Publikation angaben. Deutschlandweite Erhebungen zur Verbreitung von unlauteren Autorschaftspraktiken sind rar. Am Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (, welches seit einigen Jahren ins Deutsche Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung eingegliedert ist) wurde eine Wissenschaftler:innenbefragung zunächst 2010 in Deutschland⁵⁶ und dann später 2013 in Österreich durchgeführt, die unter anderem dieses Fehlverhalten thematisierte: Dabei hatten gut die Hälfte der Befragten, die eine Selbstauskunft gaben, schon die Vergabe einer ihrer Ansicht nach unrechtmäßigen Autorschaft beobachtet (vgl. Böhmer/Neufeld/Hinze, et al. 2011; Neufeld 2014). Auch wenn die Zahlen mit Vorsicht zu bewerten sind,⁵⁷ lässt sich zumindest eine interessante Beobachtung festhalten: GWP-Verstöße im Zusammenhang mit Autorschaften stellten das häufigste Vergehen dar und wurden aus allen Fachgebieten berichtet. Eine 2020 initiierte Umfrage vom kürzlich eingerichteten Ombudsgremium der Deutschen Gesellschaft für Psychologie e.V. unterstreicht diese Beobachtung (vgl. Elson/Fiedler/Kirsch, et al. 2020). So war eine Anmaßung von Autorschaft ohne substanziellen Beitrag die am meisten genannte Art von Fehlverhalten, die entweder beobachtet oder selbst vorgenommen worden war.

3.3.1 Formen unlauterer Autorschaftspraktiken

In welcher Gestalt können GWP-abweichende Autorschaftspraktiken nun auftauchen? Unlautere Autorschaftspraktiken lassen sich grundsätzlich in zwei Kategorien einteilen: erstens diejenigen, bei denen Forschende als Autor:innen genannt werden, ohne dass sie einen wesentlichen Beitrag geleistet haben, zweitens diejenigen, bei denen Forschende als Autor:innen nicht genannt werden, obwohl sie einen wesentlichen Beitrag geleistet haben.

Praktiken, die in die erste Kategorie fallen, werden unter dem Begriff der Ehrenautorschaft (*honorary authorship*) zusammengefasst. Früher wurde sie durchaus Forschenden aus Dankbarkeit und Respekt zugesprochen (Shamoo/

56 In Deutschland wurden dabei nicht alle Statusgruppen, sondern nur Professor:innen befragt.

57 So beantwortete nur knapp die Hälfte der Befragten die Frage nach der Vergabe einer unrechtmäßigen Autorschaft. Die getroffenen Angaben basieren zudem auf Selbstauskunft und Selbsteinschätzung.

Resnik 2015: 124). Heutzutage wird die Bezeichnung in der Regel als Euphemismus verstanden und das Ehrenhafte dieser Praktik gänzlich abgesprochen (vgl. Kressel/Dixon 2011). In Deutschland wird sie in den Verhaltenskodizes der DFG seit 1998 explizit ausgeschlossen.⁵⁸ Auch in internationalen Diskussionspapieren oder Leitlinien wird der Begriff oft als Beispiel für eine unzulässige Autorschaftspraxis und somit als Negativdefinition einer GWP-konformen Autorschaft genutzt. Damit ist das Thema jedoch längst nicht vom Tisch, sondern persistiert trotz aller Kritik. Die Verbreitung dieser Praxis innerhalb bestimmter Fachrichtungen, Länder oder anderer bestimmter Gruppen wird in vielen Studien ein- bzw. abgeschätzt (vgl. Eisenberg/Ngo/Boiselle, et al. 2011; Mowatt/Shirran/Grimshaw, et al. 2002; Pruschak/Hopp 2022). Sie zeigen vor allem eins auf: Die Prävalenz ist nach wie vor auf einem inakzeptablen Niveau und beschränkt sich keinesfalls nur auf wenige einzelne Disziplinen. Eine Erhebung von Joseph S. Wislar aus dem Jahr 2008 in sechs führenden medizinischen Fachzeitschriften und der Vergleich mit Daten von 1996 ergab beispielsweise, dass die Prävalenz von Artikeln mit Ehrenautorschaften bei 17,6 % lag und sich im untersuchten Zeitraum nicht signifikant änderte (vgl. Wislar/Flanagin/Fontanarosa, et al. 2011). Auch in der Ombudspraxis betreffen Anfragen oft den Verdacht auf und den Umgang mit einer Ehrenautorschaft. So ist dies auch Schwerpunktthema des Jahresberichts des Ombudsmann für die Wissenschaft für 2018 geworden (vgl. Czesnick 2019).

Von einer Ehrenautorschaft wird vor allem dann gesprochen, wenn Forschenden aufgrund ihrer Leitungsposition eine Autorschaft zugesprochen wird, obwohl der geleistete Beitrag nur marginal oder gar nicht vorhanden ist.⁵⁹ Das Hinzufügen geschieht dabei nicht immer aus Freiwilligkeit der legitimen Autor:innen heraus, sondern oft auf ein (vehementes) Drängen hin. Daher mehren sich Stimmen, die dafür plädieren diese Praktik als erzwungene Autorschaft (*coerced authorship*) zu bezeichnen, um herauszustellen, dass die Aufnahme der illegitimen Autor:innen durch (massive) Druckausübung erfolgt, und von der Vergabe aus Respekt und Dankbarkeit abzugrenzen ist

58 So heißt es in der aktuellen Fassung: »Eine Ehrenautorschaft, bei der gerade kein solcher Beitrag geleistet wurde, ist nicht zulässig. Eine Leitungs- oder Vorgesetztenfunktion begründet für sich allein keine Mitautorschaft« (DFG 2019a: 20).

59 Der Begriff der Ehrenautorschaft wird deshalb uneinheitlich und nicht notwendigerweise wie hier als Sammelbegriff verwendet. Im engeren Sinne wird unter einer Ehrenautorschaft verstanden, dass Wissenschaftler:innen allein aufgrund ihrer Leitungsposition eine Autorschaft zugesprochen wird.

(vgl. Feeser/Simon 2008; Strange 2008). So entwirft beispielsweise Lance Stephen Kwok in Anlehnung an die Verwandlung von Zeus zur Entführung Europas das Bild des weißen Bullen und beschreibt, wie dieser aus Mangel an moralischer Kompetenz, angetrieben von Faulheit, Eigennutz und Streben nach Ruhm, aber auch charmant und charismatisch seine Machtstellung und die Ambiguität von Leitlinien für sich und seine Karriere nutzt und Autorschaften an sich reißt (vgl. Kwok 2005). Letztendlich kann diese Praktik als Machtmissbrauch einer Leitungsposition gewertet werden. Häufig sind es Nachwuchswissenschaftler:innen, die einen Verdacht auf eine Ehre-autorschaft äußern. Sie befinden sich meist in mehreren Abhängigkeiten von Vorgesetzten, bedingt etwa durch ein Betreuungsverhältnis bei Qualifikationsarbeiten und/oder ein Angestelltenverhältnis. Aufgrund dieses Machtgefälles in Kombination mit der Abhängigkeit ist es gerade für diese Statusgruppe schwer, eine Debatte im Autor:innenkreis anzustoßen und auf die Unlauterkeit der Praxis hinzuweisen. Dabei gestalten sich der Nachweis und eine Aufklärung oft als schwierig: Da Vorgesetzte bzw. die Personen, die unlautere Autorschaften durchsetzen wollen, hierfür häufig mehr oder minder plausible Begründungen nennen, sind die gegensätzlichen Aussagen für Außenstehende wie Ombudspersonen oft äußerst schwer einzuordnen. Es ist äußerst knifflig, eindeutige, belastbare, durch Schriftstücke belegte Beweise für eine fehlende Erfüllung der Autorschaftskriterien zu finden. Entsprechend frustriert zeigen sich neben hinweisgebenden Nachwuchswissenschaftler:innen auch weitere für diesen Bereich sensibilisierte Personen, etwa aus dem Ombuds- sowie dem wissenschaftlichen Verlagswesen oder institutionellen Umfeld. In dem Zusammenhang wird deutlich, wie wichtig es ist, dass von Seiten der Leitungsebene wissenschaftlicher Einrichtungen oder von Fachgesellschaften GWP-konforme Autorschaftsregelungen aufgezeigt, kommuniziert und gefördert werden. Überdies können nicht nur Leitungspositionen zum Machtmissbrauch ausgenutzt werden, sondern auch eine Monopolstellung beim Zugang zu Daten, Forschungsmaterialien oder Geräten (vgl. Bülow/Helgesson 2018). Zwang kann deshalb auch zwischen kooperierenden Wissenschaftler:innen auftreten. Einen Umgang hiermit zu finden kann insbesondere auch dann sehr heikel sein, wenn es sich um Kooperationen zwischen verschiedenen Institutionen desselben Landes oder gar verschiedener Länder handelt.

Doch legitime Autor:innen vergeben eine Autorschaft auch freiwillig als Gefallen an andere, ohne dass die Beschenkten die Kriterien für die Autor-

schaft erfüllen.⁶⁰ Diese Autorschaftsform kann als weitere Unterform einer Ehrenergenschaft verstanden werden und wird als geschenkte Autorschaft (*gift authorship*) bezeichnet. Forschende verweisen dabei oft darauf, dass die Beschenkten eine Publikation brauchen würden, beispielsweise für die Einwerbung von Drittmitteln, eine Bewerbung auf neue Positionen oder eine Berufung. Beschenkte gehören dabei nicht nur einer bestimmten Statusgruppe an, es kann sich ebenso um Nachwuchswissenschaftler:innen handeln wie bereits langjährig Forschende. Das kann auch dazu führen, dass sich die Beschenkten im Gegenzug erkenntlich zeigen und bei der nächsten Publikation die zuvor schenkenden Forschenden selbst aus Gefälligkeit als Autor:innen aufführen (*mutual support authorship*, vgl. Strange 2008). Problematisch an dieser Praxis ist der Umstand, dass sich Forschende durch scheinbare Produktivität (gegenseitig) Vorteile bei der Leistungsbewertung verschaffen und Anerkennung für wissenschaftliche Inhalte zugesprochen bekommen, zu denen sie nicht beigetragen haben.

Eine Gastautorschaft (*guest authorship*) liegt dagegen vor, wenn der Name von Forschenden in der Autor:innenliste nur mit dem Zweck aufgeführt wird, die Glaubwürdigkeit einer Studie oder die Wahrscheinlichkeit, dass ein Manuskript veröffentlicht wird, zu erhöhen. Diese Praxis macht sich zu Nutzen, dass die Anerkennung für den Inhalt einer Publikation tendenziell den prestigeträchtigsten Forschenden innerhalb des Autor:innenkreises zugeordnet wird und der Name einer:er renommierten Forschenden oft als ein Gütesiegel für den Inhalt fungiert.⁶¹ Douglas P. Peters und Stephen J. Ceci demonstrierten diesen Einfluss, indem sie Fachartikel, welche von renommierten Forschenden veröffentlicht wurden, bei den gleichen Fachzeitschriften erneut einreichten – diesmal mit fiktiven Namen von unbekannten Forschenden. Die Mehrzahl an Begutachter:innen lehnte die zuvor akzeptierten Artikel ab (vgl. Peters/Ceci 1982). Der Erfolg dieser Praxis offenbart also insbesondere Schwachstellen im Peer-Review-Prozess.⁶² Ebenso ist aber auch das Handeln

60 Auch der Begriff *gift authorship* wird unterschiedlich verwendet: Während sie einerseits als Unterform der Ehrenergenschaft verstanden werden kann wie hier aufgeschlüsselt, wird der Terminus der *gift authorship* auch als Sammelbegriff im weiteren Sinne für alle Praktiken verwendet, bei denen Autor:innen die Kriterien für Autorschaft nicht erfüllen. Das Committee on Publication Ethics (COPE) etwa folgt dieser Klassifizierung.

61 Dies kann als ein Beispiel für den sogenannten Matthäus-Effekt (siehe Kapitel 3.2) angesehen werden.

62 Dieser Umstand (und eine Vielzahl weiterer wie ein Bias gegen Frauen, Autor:innen mit Editor:innen nicht geläufigen Namen oder von weniger renommierten Instituten)

von Forschenden, die Gastautor:innen einladen, grundsätzlich zu verurteilen, denn es handelt sich letztlich um einen absichtlichen Täuschungsversuch der Rezipient:innen, in dem Fall der Editor:innen. Mitunter erfolgt die Namensnennung der Gastautor:innen gar ohne Zustimmung (vgl. Biagioli 2019). Um einer unwissentlichen Namensnennung vorzubeugen (und wohl auch damit Forschende diesen Umstand nicht als Ausrede benutzen können, um Verantwortung von sich zu weisen), verlangen Editor:innen, aber auch Verhaltenskodizes, die Zustimmung aller Autor:innen zu einer Veröffentlichung.⁶³ Manch einer äußert auch den Tipp, Wissenschaftler:innen sollten in regelmäßigen Abständen selbst ihre Publikationsprofile überprüfen.

Insbesondere Editor:innen erleben noch andere Formen von unlauteren Autorschaftspraktiken, denen der Vorsatz der Täuschung kaum abgesprochen werden kann: Sie sehen sich z.B. damit konfrontiert, dass Forschende auf Fachartikeln Ko-Autor:innen frei erfinden, um einen Kreis von weiteren Beteiligten vorzutäuschen und dem Artikel mehr Glaubwürdigkeit zu verleihen (vgl. Biagioli 2019). Der Inhalt der Veröffentlichung kann dabei oftmals mindestens als fragwürdig, wenn nicht gar dubios eingestuft werden. Ein rezenteres Problem ist die *Authorship for Sale* durch *Paper Mills*, die darauf spezialisiert sind, Publikationen zu erstellen und Autorschaftspositionen zu verkaufen (siehe auch Kapitel 1.4). Dies ist ein sehr ernst zu nehmendes Problem, denn dahinter verbirgt sich ein aufsteigender Wirtschaftszweig. So entwarf Mara Hvistendahl 2013 das Bild des *Publication Bazaars* in China, auf dem in einem Netzwerk von zwielichtigen Agenturen, korrupten Forschenden und kompromittierenden Editor:innen gegen Geld oder im Tausch alles möglich erscheint, wie etwa der Kauf bestimmter Positionen auf bereits erstellten Manuskripten oder das Verfassen von Manuskripten gar auf Basis fiktiver Daten (vgl. Hvistendahl 2013). Es handelt sich um ein internationales Problem, da Autorschaften auf Fachartikeln gekauft werden können, die in Zeitschriften aus den verschiedensten Ländern erscheinen sollen (vgl. Bolshete 2017; Ravin-

befeuern Debatten um die Einführung von einem doppelt verblindeten oder offenen Peer-Review-Verfahren (vgl. Resnik/Elmore 2016).

- 63 Wer die Zustimmung schriftlich festhalten soll, ist nicht einheitlich geklärt. Oftmals wird es als Aufgabe der korrespondierenden Autor:innen angesehen. Viele Fachzeitschriften versenden mittlerweile an alle beteiligten Forschenden eine E-Mail zur Bestätigung der Einreichung. Durch die Angabe fiktiver Mailsadressen kann dieser Prozess aber auch unterlaufen werden.

dranath 2019).⁶⁴ Interessanterweise stehen dabei bestimmte Autorschaftspositionen im Fokus, nämlich vor allem Erstautorschaften und die Position von korrespondierenden Autor:innen, denn diese sind entscheidend für die Leistungsbewertungen oder schlicht und ergreifend für die Übernahme von Publikationskosten.⁶⁵

Eine Folge dieser angeführten unlauteren Autorschaftspraktiken ist, dass mehr Autor:innen auf einer Veröffentlichung aufgeführt werden, als es nach den Regeln der GWP angemessen wäre. Das Resultat auf dem Fachartikel: eine künstlich verlängerte Autor:innenzeile. Das Resultat für Forschende selbst: eine künstlich verlängerte Publikationsliste, die Forschende produktiver aussehen lässt, als sie es sind. Einen Hinweis auf unlautere Autorschaftspraxis kann die (*Hyper*-)*Prolific Authorship* geben. Diese Form der Autorschaft wird Forschenden zugesprochen, die ungewöhnlich viel publizieren. Elisabeth Wager, Sanja Singhvi und Sabine Kleinert fokussierten sich in ihrer Untersuchung auf vier Disziplinen aus der Medizin und stellten fest, dass 99 % der Forschenden 1 bis 20 Artikel im Jahr veröffentlichten, während wenige Forschende deutlich mehr publizierten. So ließen sich weltweit Wissenschaftler:innen finden, die ≥ 25 Publikationen im Jahr – sprich mehr als eine Publikation alle zehn Arbeitstage – veröffentlichen (vgl. Wager/Singhvi/Kleinert 2015). Auch John Ioannidis, Richard Klavans und Kevin W. Boyack stellten 2018 bei ihrer Analyse der Datenbank Scopus eine steigende Anzahl von *Hyperprolific Authors* fest (vgl. Ioannidis/Klavans/Boyack 2018). Manch eine:r mag sehr produktiv sein und dabei im Vergleich zu Forschenden aus der gleichen Disziplin hinsichtlich seiner bzw. ihrer Produktivität herausragen. Doch wie viele Publikationen kann ein:e Forschende:r plausiblerweise veröffentlichen und

64 Anna Albakina identifizierte in einer als Preprint erschienenen Studie bereits über 400 Veröffentlichungen, die wahrscheinlich aus der *Paper Mill* »International publisher« LLC stammen, und berichtet von Verkäufer:innen aus über 39 Ländern (vgl. Abalkina 2021).

65 Fachzeitschriften verlangen APCs (siehe dazu auch Kapitel 1.4). Diese verteilen sich nicht auf alle beteiligten Autor:innen, sondern werden oftmals von korrespondierenden Autor:innen getragen. Die Bezahlung dieser Gebühren fordert gerade Forschende aus finanziell schwach ausgestatteten Einrichtungen heraus. Gleichzeitig ist der Kauf dieser Autorschaftsposition für Forschende attraktiv, da sie etwa mit Prestige verbunden ist und an Forschungseinrichtungen bei der Verteilung von künftigen Forschungsmitteln sowie bei Anstellungen berücksichtigt wird. Dies führt dazu, dass sich (einkommensstärkere) Forschende diese Positionen kaufen, in der Hoffnung, dass sich die Investition im Laufe ihrer so unlauter vorangetriebenen Karriere auszahlen wird.

dabei jeweils noch wesentlich zu deren Inhalten beitragen? Eine erste sehr fundierte, explorative Studie von Alexandre Scannff und anderen untermauert Beobachtungen anekdotischer Art hinsichtlich einer möglichen Verbindung zwischen *Prolific Authorship* und dem Publikationsmedium (vgl. Scannff/Naudet/Cristea, et al. 2021): Einige Fachzeitschriften fallen in der Tat dadurch auf, dass einzelne Forschende auf einer Vielzahl der veröffentlichten Artikel erscheinen und gleichzeitig aufgrund ihrer (angeblichen) Produktivität als *Prolific Authors* eingestuft werden können. Artikel dieser *Prolific Authors* – die nebenbei auch oft leitende Editor:innen der entsprechenden Fachzeitschrift sind – durchlaufen darüber hinaus einen schnelleren Peer-Review-Prozess als die anderer Autor:innen. Manche Forschende mögen eine Schlüsselrolle innerhalb einer Disziplin spielen oder über eine sehr bestimmte, gefragte Expertise verfügen. Es drängt sich dennoch die Frage auf, ob diese Beobachtungen – neben der Frage nach einer fairen Editor:innenpraxis – als mögliche Hinweise auf eine Ehrenautorschaft gewertet werden können.

Kommen wir nun zu der zweiten eingangs genannten Kategorie an unlauteren Autorschaftspraktiken, nämlich denjenigen, bei denen Forschende als Autor:innen nicht genannt werden, obwohl sie einen wesentlichen Beitrag geleistet haben. Hier lassen sich zwei verschiedene Formen antreffen: die Phantomautorschaft und die verweigerte Autorschaft.

Eine Phantomautorschaft (*ghost authorship*) liegt vor, wenn ein:e Wissenschaftler:in einen wesentlichen Beitrag zu einer Publikation geleistet hat, somit die Kriterien für eine Autorschaft erfüllt, aber nicht in der Autor:innenzeile genannt wird. Dabei stimmt der:die Phantomautor:in der Nichtnennung zu.⁶⁶ Die Autor:innen sind sich dabei bewusst, dass eine Erwähnung erfolgen müsste. In diesem Szenario kommt es zu keinem Konflikt zwischen den Autor:innen und dem/der Phantomautor:in. Jedoch ist sie aus GWP-Sicht keinesfalls hinnehmbar: Diese Praktik ermöglicht es beispielsweise, in Fachartikeln mögliche Interessenskonflikte zu verschleiern. Insbesondere in der industrienahen Wissenschaft werden immer wieder

66 Dieses Phänomen ist in der Öffentlichkeit unter dem Begriff des Ghostwriting bekannt. Ghostwriter bzw. Phantomautor:innen treten aber auch außerhalb der Wissenschaft auf: So werden sie gerade in der Politik oder beispielsweise bei literarischen Texten und Autobiografien genutzt. Ebenso gibt es eindrucksvolle Beispiele aus der Tabakindustrie. Dabei geht es weniger um die Erstellung von wissenschaftlichen Artikeln, sondern vielmehr von politischen Berichten (vgl. Davis 2008).

solche Fälle publik. Der Fall um Rofecoxib dokumentiert das potenziell verheerende Ausmaß. Rofecoxib wurde als Medikament zur Schmerztherapie und zur Behandlung von Arthrose und rheumatoider Arthritis eingesetzt und wenige Jahre nach der Zulassung 2004 vom Markt genommen. Eine umfangreiche Analyse von Dokumenten ergab, dass Angestellte der Merck KGaA viele Manuskripte für Fachartikel zu den Ergebnissen der klinischen Studien oder für Übersichtsartikel verfassten, dann aber externe Forschende mit einer Affiliation zu akademischen Einrichtungen als Gastautor:innen angeworben wurden – häufig ohne das substanzielle Mitwirken der Angestellten von Merck KGaA offen zu legen (vgl. Ross/Hill/Egilman, et al. 2008). Der Einsatz von *Medical Writers*, also Personen, die Forschende beim Verfassen von Dokumenten aller Art unterstützen, ist dabei keine Seltenheit, sondern wird im Feld der medizinischen Forschung oft genutzt. Die Rolle und das Aufgabengebiet von *Medical Writers* stand und steht unter starker Diskussion (vgl. Götzsche/Kassirer/Woolley, et al. 2009; Mansi/Clark/David, et al. 2012) und wird mittlerweile in ausführlichen Leitlinien aufgegriffen (vgl. Battisti/Wager/Baltzer, et al. 2015). Zunehmend werden Phantomautor:innen auch von Studierenden oder Nachwuchswissenschaftler:innen für das Verfassen von Qualifikationsarbeiten bezahlt.⁶⁷ In Deutschland gibt es (mittlerweile) diverse Agenturen mit einem Angebot für Ghostwriting von Studienarbeiten und Doktorarbeiten. Diese Praxis ist höchst verwerflich, stellen die Qualifikationsarbeiten doch Prüfungsleistungen dar, die eigenständig erbracht werden müssen. Qualifikationsarbeiten sind jedoch kein Gegenstand von Autorschaftsregularien des DFG-Kodex, diese Praxis ist daher vielmehr Gegenstand rechtswissenschaftlicher Debatten (siehe Kapitel 2.2). Vertreter des Hochschulverbands forderten wiederholt ein Verbot der Ghostwriting-Agenturen (vgl. Gamillscheg/Piegsa 2015).

Einer Nichtnennung von Forschenden kann auch eine verwehrte Autorschaft (*denied authorship*) zu Grunde liegen. Jene liegt vor, wenn ein:e Forschende:r – im Gegensatz zu der Phantomautorschaft – die eigene Nichtnennung

67 Im internationalen Raum wird für diese Praktik vor allem der englische Begriff *contract cheating* genutzt, welcher von Robert Clarke und Thomas Lancaster geprägt wurde (vgl. Clarke/Lancaster 2007). Studierende vergeben dabei zur Erschleichung von Prüfungsleistungen einen Auftrag an Dritte. Der Auftrag kann das Verfassen von Texten, aber auch von weiteren wissenschaftlichen Erzeugnissen wie Software Codes umfassen. Insbesondere in Australien und in Großbritannien ist dies ein breit diskutiertes Thema. Die systematische Meta-Studie von Philipp M. Newton ergab, dass 15.7 % der befragten Studierenden diese Praktik zugaben (vgl. Newton 2018).

ablehnt und gegen seinen/ihren Willen vom Autor:innenkreis ausgeschlossen wird. Diese Praktik wird von den ausgeschlossenen Ko-Autor:innen als zutiefst unfair empfunden. Sie betrifft häufig Nachwuchswissenschaftler:innen (vgl. Jabbehdari/Walsh 2017), ist jedoch nicht auf diese Statusgruppe limitiert, sondern kann beispielsweise auch Kooperationspartner:innen widerfahren. Dabei kann die Verwehrung einer Autorschaft im Zuge der gemeinsamen Diskussion zur Zuweisung von Autorschaften, also vor Einreichung eines Manuskripts offenkundig werden. In vielen Fällen erfahren Betroffene jedoch erst durch Zufall von Veröffentlichungen, die Ideen, Theorien, Daten oder Analysen enthalten, die sie sich selbst zuordnen. Ein Vorwurf, von dieser unlauteren Autorschaftspraxis Gebrauch zu machen, steht oft auch bei Konflikten im Raum (siehe Kapitel 3.4).

3.3.2 Verantwortung

Wie im vorangegangenen Abschnitt thematisiert, stellen viele unlautere Autorschaftspraktiken eine Form der Leistungerschleichung dar, da sie auf die Anerkennung von nicht selbst erbrachter Leistung abzielen. Dabei gerät aus dem Blick, dass Autor:innen insbesondere auch die Verantwortung für den Inhalt einer Veröffentlichung zu tragen haben: »Wie eine Münze hat Autorschaft zwei Seiten: Anerkennung und Verantwortung. Man erhält berufliche Anerkennung aufgrund seiner Veröffentlichungen und übernimmt Verantwortung für deren Inhalte« (vgl. Biagioli/Crane/Derish, et al. 1999, eigene Übersetzung). Insbesondere Editor:innen oder Forschende, die sich mit Publikationsethik beschäftigen, greifen dieses Bild der Münze immer wieder auf. Verantwortung für den Inhalt einer Veröffentlichung zu übernehmen schließt dabei mehrere Dinge ein: dass Autor:innen nach einer Veröffentlichung auf Nachfrage beispielsweise Auskunft über das Entstehen von Ideen und Ergebnissen geben können, oder auch bei nachträglicher Kenntnis von unbeabsichtigten Auswertungsfehlern oder fehlenden Informationen notwendige Korrekturen, ggf. auch das Zurückziehen eines Artikels veranlassen. Die Frage nach der Verantwortung gewinnt insbesondere an Brisanz, wenn die wissenschaftliche Integrität einer Publikation in Frage gestellt wird und Vorwürfe von Fehlverhalten aufgeklärt werden müssen. Auch der Verfahrensleitfaden der DFG adressiert diesen zweiten Aspekt: »Wissenschaftliches Fehlverhalten ergibt sich – bei Vorliegen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit – auch aus [...] der Mitautorschaft an einer Veröffentlichung, die Falschangaben oder unberechtigt zu eigen gemachte fremde wissen-

schaftliche Leistungen im Sinne von Ziffer II. 1. (1) enthält« (DFG 2019b: 6). Die zentralen Fragen lauten daher insbesondere bei Veröffentlichungen mit mehreren Ko-Autor:innen: Wer war für was zuständig und wer trägt für was die Verantwortung, die Rechenschaftspflicht oder Schuld? Die Frage, wo die individuelle und wo die gemeinsame Verantwortung beginnt, ist keineswegs trivial und stellt eine Gratwanderung dar. Werden alle Autor:innen einer Veröffentlichung gemeinsam zur Verantwortung gezogen, werden mitunter viele Unschuldige in eine Untersuchung eingebunden oder gar von sanktionierenden Maßnahmen getroffen. Gleichzeitig wird aber verhindert, dass sich Autor:innen beim Aufkommen von Fehlverhaltensvorwürfen leichtfertig aus der Verantwortung ziehen können – ein Umstand, mit dem sich Untersuchungskommissionen und Editor:innen häufig konfrontiert sehen.⁶⁸ So erstaunt es auch nicht, dass insbesondere Editor:innen die gemeinsame Verantwortung aller Autor:innen befürworten (vgl. Biagioli 1998). Forschende äußern dagegen oftmals starke Kritik. Die Schwierigkeit, Rechenschaftspflicht und Verantwortung zu verorten, steigt etwa mit der Anzahl der beitragenden Forschenden, der Forschungsstandorte oder der Anzahl der Spezialgebiete. Es gilt zu berücksichtigen, dass die Rollen der Forschenden sowie der Grad der Einbindung und des Überblicks differieren. Aufgrund von Unterschieden in der Zuständigkeit ergeben sich auch Unterschiede in der Verantwortung und der Rechenschaftspflicht. Der Kodex der DFG hält dazu fest: »Sie [die Autor:innen] tragen für die Publikation die gemeinsame Verantwortung, es sei denn, es wird explizit anders ausgewiesen« (DFG 2019a: 19–20). Diese Forderung erhebt auch der europäische Verhaltenskodex (vgl. ALLEA 2018). Die gemeinsame Verantwortung stellt folglich die zunächst getroffene Annahme dar. Sollten die Autor:innen davon abweichen wollen, dann stehen sie in der Pflicht, die individuelle Verantwortung anders auszuweisen. Es ist jedoch keineswegs geregelt, wie dies erfolgen soll. Die ICMJE-Regelungen verweisen im vierten ihrer Kriterien für Autorschaft auf die Rechenschaftspflicht und die Verantwortung:

The ICMJE recommends that authorship be based [on the] [...] [a]greement to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately in-

68 Diese Verhaltensweise geriet insbesondere in die Kritik, als Fälle von wissenschaftlichem Fehlverhalten ans Licht kamen und sich Ko-Autor:innen von der Verantwortung für den Inhalt lossagten. Bekannte Beispiele hierfür sind der Fall von Gerald Schatten, aber auch der Skandal um John Darsee oder Robert Slutsky.

vestigated and resolved. In addition to being accountable for the parts of the work he or she has done, an author should be able to identify which co-authors are responsible for specific other parts of the work. In addition, authors should have confidence in the integrity of the contributions of their co-authors. (ICMJE 2022: 2)

Sie stellen hier weniger die Pflicht zur Ausweisung als vielmehr das Vermögen der einzelnen Autor:innen, den Verantwortungsbereich der anderen identifizieren zu können, in den Vordergrund. In einigen Fachzeitschriften gibt es durchaus die Möglichkeit die Beiträge Einzelner etwa über das CrediT-System auszuweisen (siehe Kapitel 3.2). Eine solche transparente Zuordnung erleichtert es Verantwortliche und Rechenschaftspflichtige zu identifizieren und Personen, in deren Beiträgen Hinweise auf GWP-Verstöße gefunden wurden, zur Aufklärung zu kontaktieren. Interessante Einblicke zu der Frage, welche Autorschaftspositionen mit einem besonderen Ausmaß an Rechenschaftspflicht und Verantwortung für eine Publikation einhergehen, lieferte eine Analyse von Ergebnissen aus Untersuchungen des ORI der USA (vgl. Hussinger/Pellens 2019): Die Autor:innen kommen zu dem Schluss, dass vor allem Erstautor:innen und korrespondierende Autor:innen, gefolgt von Seniorwissenschaftler:innen, die die letzte Position bekleiden, vom ORI als rechenschaftspflichtig eingestuft wurden und Verantwortung für Tatbestände übernehmen mussten. Dies verdeutlicht, dass es nicht sinnvoll ist, alle Autor:innen gleichermaßen in die Verantwortung zu nehmen. So differenziert die Rollenverteilung in einem Projekt betrachtet werden muss, so differenziert ist auch der Verantwortungsbereich jedes Einzelnen.

3.4 Die Schwierigkeit, eine GWP-konforme Autorschaftspraxis zu leben

Abseits von, aber auch zum Teil verwoben mit den im vorherigen Abschnitt gelisteten unlauteren Praktiken kommt es häufig unter Autor:innen zu diversen Konflikten und Unklarheiten im Umgang mit Autorschaften. Dieser Abschnitt soll einen Einblick in die Facetten von Autorschaftskonflikten geben, bei denen oft auch sehr praktisch gelagerte Problematiken im Fokus stehen. Innerhalb dieser Vielfalt an Konflikten lassen sich auch wiederkehrende Reibungspunkte erkennen. Der folgende Abschnitt erwähnt einige davon, soll dabei aber nicht als abschließende Liste, sondern vielmehr als ein Einblick in

die komplexe Welt von Autorschaftskonflikten und -fragen verstanden werden. Dabei soll er auch verdeutlichen, wie Anreize des wissenschaftlichen Bewertungs- und Belohnungssystems Konflikte überschatten können, und wie sich Machtasymmetrien negativ auf eine faire Autorschaftspraxis auswirken können.

3.4.1 Persönliche Interessen durch strukturelle Anreize

Der immense Publikationsdruck wird von vielen Seiten als (partielle) Erklärung für Verstöße gegen ethische Autorschaftspraktiken angeführt. In diesem Zusammenhang wurde das Mantra *publish or perish* gar erweitert auf die Formulierung *publish and perish* oder *publish in the right journal or perish*. Welche persönlichen Interessen an einer Autorschaft ergeben sich dabei für Forschende aus der gegenwärtigen Struktur in der Wissenschaft? Autorschaften bzw. Publikationen – oft bezeichnet als »coin of the realm« (Wilcox 1998: 216) – tragen maßgeblich zur Erhöhung der eigenen Reputation bei (siehe Kapitel 1.3). Sie haben aber auch direkte finanzielle Auswirkungen: Für Forschende in Leitungspositionen kann hinsichtlich der persönlichen Interessen an Autorschaften etwa die leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM)⁶⁹ eine Rolle spielen. Die Höhe der an Forschungseinrichtungen zur Verfügung gestellten Grundmittel ist nämlich keinesfalls ein fester Betrag, sondern vielmehr abhängig von angelegten Leistungskriterien. Neben der gering gewichteten Lehrleistung spielt insbesondere die Forschungsleistung eine Rolle. Diese wird durch die Höhe an eingeworbenen Drittmitteln, die Anzahl der Publikationen oder die Wertung der Veröffentlichungen anhand des JIF (siehe Kapitel 1.4) sowie die Zitationen von Publikationen bestimmt.⁷⁰ Die Gewichtung von Publikationen in Ko-Autorschaft hängt dabei von der bekleideten Autorschaftsposition ab. Gerade die Erst- oder Letztposition sowie die Rolle des:der korrespondierenden Autors:in werden dabei besonders stark gewichtet. Laut Kritiker:innen wird dadurch jedoch das Publikationsverhalten nicht nur gemessen, sondern durch falsche Anreize auch beeinflusst: Forschende

69 LOM ist ein wichtiges Anreizsystem in der Wissenschaft. Sie wurde zuerst in den Fakultäten der Medizin um die Jahrtausendwende eingeführt, hält aber auch in andere Fakultäten Einzug. In einer Wissenschaftler:innenbefragung gaben 62 % der Professor:innen an, dass ihre Hochschule auf LOM zurückgreift (vgl. Ambrasat/Heger 2020).

70 Ähnliche Anreize gibt es auch in anderen Ländern mitunter in deutlich höherem Ausmaß (vgl. Abris/McCook/Retraction Watch 2017).

passen ihre Publikationsstrategie an, um die Leistungskriterien möglichst gut zu erfüllen. Gleichzeitig motiviert die LOM das beharrliche Einfordern bestimmter Positionen innerhalb der Autor:innenzeile und fördert Konflikte um diese Positionen zwischen Autor:innen.⁷¹ Auch bei der Einwerbung von Fördergeldern, der Bewerbung auf neue Positionen oder bei Berufungen wird zur Leistungsbewertung von Forschenden insbesondere die Publikationsliste herangezogen.

Eine Abkehr des zentral auf Publikationsmetriken basierenden Bewertungs- und Belohnungssystems wird mittlerweile seit Jahrzehnten gefordert. Die Kritik mündete bereits in bedeutenden Deklarationen, wie etwa der internationalen *San Francisco Declaration on Research Assessment* (DORA).⁷² Deren Forderung nach einer Abkehr von Publikationsmetriken zur Bewertung der Qualität einzelner Artikel oder individuellen Forschungsleistungen richtet sich an verschiedenste Akteure wie Forschende, Drittmittelgeber:innen, Verlage sowie Forschungseinrichtungen. Dies verdeutlicht, dass eine gemeinschaftliche Anstrengung für diesen grundsätzlichen Strukturwandel erforderlich ist. Auch die DFG gehört zu den Unterzeichnenden der Deklaration. Bedeutsam ist es nun in den kommenden Jahren die Implementierung von entsprechenden Maßnahmen voranzubringen. Einige Drittmittelgeber:innen wie der Schweizerische Nationalfonds oder die Science Foundation Ireland lassen bereits an der Einführung von neuen Mustern für Lebensläufe einen Kulturwandel erkennen: So sind die Lebensläufe nicht mehr zentral auf die reine Listung veröffentlichter wissenschaftlicher Fachartikel ausgerichtet, sondern inkludieren etwa ein narratives Format zur Beschreibung der wichtigsten erbrachten wissenschaftlichen Erzeugnisse. Auch die DFG plant die Einführung eines neuen Musters, welches die Angabe von verschiedenen wissenschaftlichen Leistungen ermöglicht. Die Würdigung verschiedener Forschungs- bzw. Tätigkeitsprofile sowie verschiedener Veröffentlichungsformate in Drittmittelanträgen stellt einen wichtigen Schritt zur Anerkennung der Vielseitigkeit wissenschaftlichen Arbeitens dar. Sie könnte die Spannungen, die bei Absprachen zu Autorschaft häufig auftreten, vermindern.

71 In einer Befragung von Forschenden an medizinischen Fakultäten berichteten die Hälfte aller Befragten von einer Zunahme an Konflikten um Ko-Autorschaften nach Einführung der LOM (vgl. Krempkow/Landrock/Neufeld, et al. 2013).

72 Sie ist unter <https://sfdora.org/read/> einsehbar.

Nachwuchsforschende haben mit Hinblick auf Autorschaften überdies noch Interessen akademischer Art: Sie müssen für eine kumulative Promotion oder Habilitation eigene Leistungen in Form von Publikationen ausweisen. Hier scheint übrigens auch das unterschiedliche Autorschaftsverständnis der Disziplinen durch: Promotionsordnungen medizinischer Fakultäten etwa fordern für den Abschluss einer Promotion keine Veröffentlichungen in Alleinautorschaft, sondern lassen Fachartikel mit Ko-Autorschaft zu und nehmen dabei neben der Anzahl der Publikationen insbesondere die Position innerhalb der Autor:innenzeile in den Blick. Jürgen H.P. Hoffmeyer-Zlotnik stellt bei seiner Betrachtung von Promotionsordnungen sozialwissenschaftlicher Fakultäten verschiedener Universitäten dagegen fest, dass viele Ordnungen für den Abschluss einer kumulativen Dissertation zwar Veröffentlichungen mit Ko-Autor:innen (bei Bekleidung der ersten Position) zulassen, dabei aber oft auch eine ausgewiesene Anzahl an Publikationen in Alleinautorschaft fordern (vgl. Hoffmeyer-Zlotnik 2018). Ein Extrembeispiel für die Abhängigkeit Nachwuchsforschender von einer Veröffentlichung kann etwa ein Stipendium darstellen, bei dem eine Rückzahlung erfolgen muss, wenn keine Publikation vorgewiesen werden kann.

Vor dem Hintergrund dieser strukturell bedingten persönlichen Interessen muss nun eine GWP-konforme Auslegung der Autorschaftskriterien und eine faire Rollenverteilung erfolgen. Die Berücksichtigung der persönlichen Interessen darf dabei nicht zu Kosten GWP-konformer Autorschaftsregelungen gehen.

3.4.2 (Fehlende) Absprachen und divergierende Erwartungen

Forschenden fällt es in der Regel leicht, das Ziel eines Projekts zu definieren und die mitwirkenden Wissenschaftler:innen zu bestimmen. Gerade zu Beginn eines Projekts ist allerdings der genaue Schwerpunkt oder das Format der aus dem Projekt resultierenden Publikationen noch nicht absehbar. Somit ist die Zuordnung von Beiträgen zu bestimmten Publikationen noch unklar. Daher ist es oft schwer, innerhalb eines Projekts frühzeitig den Autor:innenkreis einer Veröffentlichung zu bestimmen. Eine Entscheidung wird oft erst getroffen, wenn ein konkretes Manuskript geschrieben wird und schon viele Forschungsleistungen, etwa die Konzeption von Studien oder die Datenerhebung und deren Aufarbeitung, Analyse und Auswertung, erbracht sind. Unterschiedliche Einschätzungen hinsichtlich der Frage, welchen Stellenwert bestimmte Tätigkeiten in einem jeweiligen Projekt einnehmen und wem wel-

che Autorschaftsposition zustehen dürfte, können sich also schon lange vor der gemeinsamen Diskussion manifestieren. Erst zum (späten) Beginn der Absprachen prallen diese unterschiedlichen Erwartungshaltungen der Beteiligten dann aufeinander.⁷³ Verschiedene Stellen haben Hilfen zur Dokumentation und Abwägung der Beitragshöhen entwickelt, um eine sachliche Diskussion zu unterstützen (vgl. Belwalkar/Toaddy 2014; Norman/Proulx/Rubio, et al. 2021).⁷⁴

Kann aber die Übereinkunft bei der Bewertung aller Beitragshöhen auch die Bestimmung der angemessenen Form der Anerkennung und die Reihung der Autor:innen erleichtern? Gerade die zu erwartende Diskrepanz in der Sichtbarkeit zwischen Forschenden, die in der Autor:innenzeile stehen, und Forschenden, die in der Danksagung erwähnt werden (siehe Kapitel 3.2), sowie die unterschiedliche Honorierung dieser Anerkennungsformen erschweren sachliche Absprachen immens.⁷⁵ Diese Frage ist dabei insbesondere relevant, wenn Forschende mit verschiedenen fachlichen Hintergründen einen unterschiedlichen Blick auf diese Thematik mitbringen. Die Entscheidung, an welcher Konvention sie sich orientieren sollen, ist keinesfalls trivial, denn häufig werden Nachteile bei der Leistungsbewertung durch Peers der eigenen Disziplin befürchtet.⁷⁶ Die meisten Kodizes nennen nicht ausdrücklich, die Pflicht alle Autor:innen anzugeben, sondern listen Kriterien auf, die Au-

73 Autorschaftskonflikte sind dabei nicht nur innerhalb von einer Arbeitsgruppe, sondern insbesondere auch in Kollaborationen ein sehr häufiger Streitpunkt. Daher ist es sinnvoll, obwohl es schwer fällt, hier schon frühzeitig eine Vereinbarung aufzusetzen, in der Rollen, Erwartungen und Beiträge beschrieben sind sowie der Umgang mit Konflikten festgelegt wird (vgl. Primack/Cigliano/Parsons 2014; Sassen/Brannon 2021).

74 Ein transparenter Vergleich der subjektiven Einschätzungen aller Forschenden kann zur Lösungsfindung beitragen. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass die Beteiligten eine ehrliche Angabe tätigen und miteinander kommunizieren – was in (eskalieren) Konfliktfällen zum Teil nicht mehr gegeben ist.

75 Autor:innen werden übrigens implizit im Kodex der DFG dazu aufgefordert, Einigungen zu finden. Er hält fest: »Ohne hinreichenden Grund darf eine erforderliche Zustimmung zu einer Publikation von Ergebnissen nicht verweigert werden. Die Verweigerung der Zustimmung muss mit einer nachprüfaren Kritik an Daten, Methoden oder Ergebnissen begründet werden« (DFG 2019a: 20–21).

76 Forschende aus den Geisteswissenschaften, die gewöhnlich als Alleinautor:innen veröffentlichten, sind oft hinsichtlich der Wertung von fachfremden Publikationen, auf denen sie mit vielen anderen als Ko-Autor:in aufgeführt werden, unsicher.

tor:innen erfüllen müssen.⁷⁷ Häufig nicht besprochen wird jedoch, unter welchen Umständen eine Zusammenarbeit beispielsweise als nicht mehr zumutbar zu werten ist und Absprachen zur Ko-Autorschaft aufgelöst werden können. Kann etwa wissenschaftliches Fehlverhalten als Grund angeführt werden, jemanden nicht weiter als Autor:in einzubeziehen? Können schwerwiegende Belästigungen am Arbeitsplatz Gründe für eine Verwehrung darstellen? Hierbei ist sicherlich zu unterscheiden, ob Forschende bereits die Kriterien für eine Autorschaft erfüllen oder für künftige Tätigkeiten eingeplant waren. Dies sind drängende ethische Fragen, zu denen es noch keine abschließende Antwort gibt und die es daher zu diskutieren gilt.

3.4.3 Dynamiken aufgrund von Befristungen

Auch die zeitliche Dimension von Projekten und Veröffentlichungen kann die Zuweisung von Autorschaften verkomplizieren und zu Konflikten unter Autor:innen führen: Wissenschaftliche Vorhaben sind in Form von Projekten angelegt – oftmals finanziert durch die befristete Bereitstellung von Drittmitteln. Publikationen konkretisieren sich jedoch sehr häufig gegen Ende einer Projektlaufzeit. In einem Projekt tätige Forschende haben so unter Umständen bereits wieder das Institut verlassen, bevor anhängige Veröffentlichungen fertig gestellt werden können. Zwangsläufig müssen unter diesen Umständen getroffene Absprachen – oftmals hinsichtlich der Reihungen von Autor:innen – überdacht werden. Oft sind davon Veröffentlichungen betroffen, die auf (Teilen von) Qualifikationsarbeiten wie Masterarbeiten oder Promotionsarbeiten basieren. Promovierende sind etwa mitunter zum Zeitpunkt des Verlassens auf einer anhängigen Veröffentlichung als Erstautor:in eingeplant. Konflikte entstehen nun insbesondere, wenn, wie häufig, während des Peer-Review-Prozesses weitere Experimente oder Analysen durchgeführt werden müssen oder der Inhalt eines Manuskripts nach Ablehnung durch die Editor:innen mithilfe weiterer Experimente gestärkt werden soll. Oftmals ist es dann strittig, wer diese neu anfallenden Aufgaben in welchem Zeitraum

77 Eine Ausnahme bildet dabei die Empfehlung *Autorschaft bei wissenschaftlichen Publikationen* der Akademien der Wissenschaften Schweiz, welche explizit die Pflicht zur Nennung sämtlicher Autor:innen aufführt (vgl. Kommission «Wissenschaftliche Integrität» 2013). Jene wurde allerdings nicht in den Kodex zur wissenschaftlichen Integrität der Schweiz übernommen. Eine Pflicht ergibt sich jedoch implizit, wenn eine Nichterwähnung als wissenschaftliches Fehlverhalten definiert wird.

übernehmen soll und kann. Für Forschende, die das Projekt verlassen haben, sind Verschiebungen innerhalb der Autor:innenreihung durch die Einbindung neuer Personen oder die angepasste Aufgabenteilung innerhalb des Autor:innenkreises häufig enttäuschend, da ihre eigene Beitragshöhe – relativ gesehen – sinkt und sie somit etwa die begehrte erste Position aufgeben sollen, die möglicherweise sogar Triebkraft für ein großes Engagement und viele Überstunden im Projekt gewesen ist.⁷⁸ Für Projektleitende, aber auch die anderen Ko-Autor:innen ist es dagegen frustrierend, wenn Erstautor:innen Aufgaben nicht erfüllen (wollen), die Position jedoch auch nicht abgeben oder teilen wollen. Zeitverzögerungen kann es aber auch aus anderen Gründen geben, etwa wegen längerer Krankheit.⁷⁹ Sehr knifflig ist es dann, einen fairen, GWP-konformen Umgang mit getroffenen Absprachen oder bereits erfolgten Leistungen zu finden. Beteiligten Forschenden, die bereits wichtige Leistungen etwa zur Konzeption einer Studie oder zur Analyse von Daten beigetragen haben, sollte auch nach Verlassen einer Gruppe angeboten werden, am Manuskript mitzuschreiben oder es kritisch zu kommentieren, um Autorschaftskriterien zu erfüllen. Doch was ist, wenn kein Kontakt mehr zu den Forschenden besteht und Kontaktdaten nicht ausfindig gemacht werden können?

3.4.4 Datennutzung

Qualifikationsarbeiten befassen sich häufig mit Themen, die Teil eines größeren Forschungsprojekts sind. Die Beiträge von Studierenden im Hinblick auf das Gesamtprojekt angemessen zu würdigen, bereitet – gemessen an den vielen weiteren Beiträgen, die in das Projekt eingeflossen sind – häufig Schwierigkeiten. Dies führt oft zu Frust bei Studierenden, die beklagen, dass ihre Beiträge unsichtbar bleiben (vgl. Sandler/Russell 2005; Welfare/Sackett 2010). Sie werden z.B. häufig in Datenerhebungen, Probensammlungen oder etwa

78 Oft werden sie gar nicht mehr in die Diskussion um die neue Aufgabenteilung miteinbezogen.

79 Übrigens ist häufig unklar, wie bei Versterben von Forschenden im Einklang mit den Regeln der GWP gehandelt werden kann. Wer kann hier die Zustimmung zur Veröffentlichung geben? Wie wird sichergestellt, dass der Inhalt der Publikation im Sinne des:der verstorbenen Autors:in ist? Eine genaue Abwägung der geleisteten Beiträge ist (neben der Einhaltung von Rechtsvorgaben) hier notwendig, um zu entscheiden, ob verstorbene Forschende als Ko-Autor:innen fungieren können (vgl. Helgesson/Bülow/Eriksson, et al. 2019).

in die Entwicklung von Fragebögen eingebunden. Selten wird eine mögliche Abgeltung hierfür mit den Studierenden abgesprochen, noch werden sie über Autorschaftsrichtlinien aufgeklärt. Der Stellenwert des individuellen Beitrags angesichts der Beiträge anderer sowie das Maß an selbständigem Arbeiten und Anleitung beeinflussen die Entscheidung, welche Art der Abgeltung angemessen ist. Qualifikationsarbeiten werden als graue Literatur bezeichnet, denn Fachzeitschriften akzeptieren diese in der Regel nicht als Referenz, was Forschende mitunter vor Probleme stellt, wenn sich aus ihrer Sicht eine Zitation anbieten würde. Gerade Nachwuchswissenschaftler:innen fehlt es oft an Einblicken in das Projekt und an Wissen über die verschiedenen Tätigkeiten und bereits erfolgten Leistungen, so dass sie ihren eigenen Beitrag fehleinschätzen und den anderer verkennen. Hier ist es wichtig, Nachwuchswissenschaftler:innen aufzuklären und zu schildern, wie sich ihre Qualifikationsarbeiten in den Kenntnisstand des größeren Kontexts einreihen. Gleichzeitig muss auch in aller Deutlichkeit betont werden: Forschende in leitenden oder betreuenden Positionen dürfen sich nicht Erkenntnisse von Nachwuchswissenschaftler:innen aneignen. Doch nur wenige Empfehlungen adressieren etwa detailliert den Anspruch von Promovierenden auf Autorschaften bei Veröffentlichungen auf Basis ihrer Promotionsarbeiten und lassen so Raum für Unklarheit und Konflikte.⁸⁰

Es kann im Übrigen auch vorkommen, dass Forschende in Leitungspositionen nach einem Arbeitswechsel von anhängigen Veröffentlichungen ausgeschlossen werden. Dabei ist oftmals strittig, wer erhobene Daten nutzen darf und wie ein gemeinsames Veröffentlichen unter den neuen Umständen ausgestaltet werden kann und muss. Oftmals wird den ehemaligen Gruppenleitenden auch von Forschungseinrichtungen der Zugang zu den Forschungsdaten verwehrt.

80 Die Empfehlungen der Medizinischen Hochschule Hannover für die Autorenschaft und Autorenreihenfolge bei Publikationen führen hierzu etwa aus: »Doktoranden/Innen, die ihre Dissertation abgeschlossen haben und deren Dissertation in Absprache mit dem Betreuer veröffentlicht werden soll, haben einen Anspruch auf Erstautorenschaft dann, wenn sie das Manuskript dieser Publikation weitgehend selbständig verfassen. Nicht selten sind Dissertationen Teilprojekte eines umfangreichen wissenschaftlichen Programms. In diesem Fall wird bei geplanten Veröffentlichungen, in denen Ergebnisse der abgeschlossenen Dissertation enthalten sind, die Erstautorenschaft denjenigen Wissenschaftlern/Innen zuerkannt, die das Manuskript erstellen. Der Doktorand/In ist in dieser Publikation mit zu berücksichtigen« (MHH 1998: 1).

3.4.5 Machtasymmetrien

Machtasymmetrien können ein offenes Adressieren von strittigen Fragen erschweren, vor allem wenn das Verhalten einer in Macht befindlichen Person hinterfragt wird. So sind Konflikte zwischen Personen verschiedener Statusgruppen unvermeidlich von Machtasymmetrien begleitet: Häufig stehen Forschende in Leitungspositionen bzw. Betreuende auf der einen Seite und Nachwuchswissenschaftler:innen, inklusive Studierende und Promovierende, auf der anderen Seite. Gerade Personen, die sich in Machtpositionen befinden, müssen diese Macht verantwortungsbewusst nutzen. So muss ein faires Verhalten an den Tag gelegt werden, welches sich durch das Anhören von Kritik, die Offenheit für Argumente und die Anerkennung von Leitlinien und Empfehlungen äußert. Doktorand:innen stehen gleich in zwei Abhängigkeiten: durch ihr Arbeitsverhältnis und durch ein Betreuungsverhältnis. Aus dieser verletzlichen Position heraus Kritik zu äußern kann herausfordernd sein und als aussichtslos oder zu risikoreich empfunden werden. Konflikte um Autorschaften sind mitunter von Machtmissbrauch, Belästigung oder Mobbing in sämtlichen Schattierungen begleitet. Es ist sehr herausfordernd und belastend, vor solch einem Hintergrund eine sachliche Diskussion um Autorschaften zu führen. Dies verdeutlicht, dass Leitungsebenen von Forschungseinrichtungen anerkennen müssen, dass Nachwuchsforschende in einer denkbar ungünstigen Position sind, einen offenen Diskurs einzufordern oder Entscheidungen in Frage zu stellen. Teil der Verantwortung von Leitungen ist es daher, durch Maßnahmen Nachwuchsforschende vor Machtmissbrauch zu schützen.

3.4.6 Projektdynamiken bei der inhaltlichen Schwerpunktsetzung

Neue Erkenntnisse, die erst im Verlauf des Projekts gewonnen werden, erfordern oft eine Anpassung des inhaltlichen Schwerpunkts und der zu bearbeitenden Teilfragen, wodurch sich der Inhalt von angedachten Publikationen verändert. Dabei können manche Beiträge an Relevanz gewinnen oder verlieren, andere wiederum neu hinzukommen. Darüber hinaus mag es in Projekten wissenschaftliche Leistungen geben, die zwar nicht in eine Veröffentlichung einfließen, aber für den Verlauf des Projekts und für das Gelingen einer Veröffentlichung bedeutsam sind. So verweisen denn auch Gert Helgesson, Zubin Master und William Bülow auf die Ambiguität hinsichtlich der Interpretation des Begriffs »wesentlicher Beitrag« in den ICMJE-Richtlinien:

In particular, we hold that we should distinguish between two interpretations of this criterion, namely whether it concerns a substantial contribution to *what ends up in the paper* or whether it concerns a substantial contribution to *the research process leading up to the paper*. (Helgesson/Master/Bülow 2021: 5)

Sie beziehen sich hierbei auf ein Fallszenario, in dem drei Promovierende maßgeblich zu einem Projekt beitragen, aber nur zwei von ihnen experimentell erfolgreich sind – ist es fair, dass nur zwei der drei mit einer Autorschaft belohnt werden, obwohl der Erfolg nicht nur auf »Können« basiert, sondern auch durch eine gewisse Glückskomponente bedingt war? Die Situation verschärft sich durch die Nichtveröffentlichung von sogenannten negativen Ergebnissen oder von Ergebnissen, die sich vermeintlich nicht gut in den Fokus einer Veröffentlichung einbinden lassen. Auch wissenschaftliche Leistungen im Rahmen von Methodenetablierungen bleiben oft unerwähnt. Wodurch bekommen diese Beteiligten eine Anerkennung für ihren Beitrag bei der Weichenstellung der Veröffentlichung? Darüber hinaus gibt es oft auch Spannungen, wenn weitere Forschende zur Einbringung einer ergänzenden Perspektive oder zusätzlicher Expertise hinzugezogen werden, etwa um den Artikel in einer angeseheneren Fachzeitschrift zu veröffentlichen. Zum Teil überwerfen sich Forschende auch aus inhaltlichen Gründen während des Projekts. Unter welchen Umständen können Forschende dabei selbst von einer Autorschaft zurücktreten?⁸¹ Inwieweit ist es GWP-konform, Inhalte aus einer gemeinsam geplanten Veröffentlichung wieder zu entfernen? Heikel wird es auch, wenn als Ko-Autor:innen angedachte Repräsentant:innen der Industrie oder von Regierungen, den Inhalt einer Publikation etwa abschwächen oder beeinflussen wollen (vgl. Primack/Cigliano/Parsons 2014).

3.4.7 Geteilte Autorschaften

In manchen Forschungskonstellationen entstehen Situationen, in denen mehrere Forschende einen annähernd gleichwertigen Beitrag zu einer Veröffentlichung leisten, der sich im Ausmaß deutlich von den Beiträgen weiterer

81 Wie können sich Forschende darüber hinaus gegen eine Nennung in der Danksagung wehren (vgl. Koljatic 2021)? Selten müssen korrespondierende Autor:innen etwa die Zustimmung für Danksagungen vor der Veröffentlichung einholen, obwohl dies von einigen empfohlen wird (ICMJE 2022: 3).

Beteiligter abhebt.⁸² Die Bekleidung der ersten Position ermöglicht eine deutlichere Steigerung des wissenschaftlichen Kapitals – also der eigenen Anerkennung und Reputation – als die Bekleidung der zweiten Position. Die Teilung der Erstposition kann als faire Lösung für die problematische Frage angesehen werden, wie Autor:innen in solchen Fällen eine gleichwertige Anerkennung bekommen.⁸³ Ein Teil der Autorschaftskonflikte zwischen auf der ersten und zweiten Position befindlichen Forschenden lässt sich durch die Teilung der Erstposition in der Tat beilegen. Auch lassen sich hierdurch etwa Ergebnisse bereits fundierter Qualifikationsarbeiten zu einem noch gehaltvolleren Fachartikel zusammenführen. Ein Blick in die Konfliktarbeit zeigt jedoch, dass durch die Möglichkeit der Teilung oftmals Konflikte an anderer Stelle entstehen – bedingt durch Unterschiede in der Sichtbarkeit auf der geteilten Position.⁸⁴ Deshalb entzweien sich Forschende häufig wiederum an der Frage, wie die Autor:innen bei Teilung gereiht werden sollen. Forschende haben zwar oft sehr ähnliche Anteile an einer Veröffentlichung, aber nicht vollkommen gleiche. Die Reihung auf der geteilten Position solle nun diese feinen Unterschiede wiedergeben. Strittig ist, wer um Nuancen mehr geleistet hat. Die Frage gewinnt an Komplexität, wenn die Position nicht nur von zwei Forschenden, sondern sogar von drei oder mehr Autor:innen geteilt wird. Es ist für Wissenschaftler:innen dabei auch sehr schwierig,

82 Dabei kann die Gleichwertigkeit in der gleichen Art des Beitrags oder in der gleichen Wertigkeit unterschiedlicher Beiträge begründet sein. So kann es etwa Veröffentlichungen geben, bei denen eine Forschungsfrage durch unterschiedliche Methodenansätze von zwei Nachwuchswissenschaftler:innen adressiert wird oder unterschiedliche Teilfragen bearbeitet werden, die als gleichermaßen wesentlich für die Veröffentlichung erachtet werden.

83 Es sollte an dieser Stelle nicht außer Acht gelassen werden, dass es neben den vielen Befürworter:innen der Teilung von Autorschaftspositionen auch Kritiker:innen gibt. Während die einen diese Praxis nämlich dankend nutzen, um die Gleichwertigkeit der Beiträge aufzuschlüsseln oder eine umfangreiche Veröffentlichung mit vielen Ergebnissen auf den Weg zu bringen, sehen andere diese Praxis als Möglichkeit an, ungerechtfertigter Weise und mit wenig Aufwand eine begehrte Erstautorschaft zu erlangen.

84 Geteilte Erstautorschaften sind in der Autor:innenzeile nicht auf den ersten Blick erkennbar. Sie werden etwa durch einen Asterisk angezeigt, welcher auf eine entsprechende Erläuterung hinweist. Darüber hinaus wird bei Zitationen im Text häufig nur der:die erste Autor:in genannt, so dass sich den Lesenden oftmals der Name der:des Erstgenannten einprägt (siehe Kapitel 3.2).

die Spannungen, die sich aus dem Anspruch von universitären Ordnungen für Qualifikationsarbeiten und den Dynamiken in team-basierten Forschungsprojekten ergeben, GWP-konform auszubalancieren. Konflikte werden zudem auch durch die strittige Frage genährt, ob geteilte Erst-, aber auch Letztautorschaften und nicht geteilte Erst- bzw. Letztautorschaften als gleichwertig anzusehen sind.

3.4.7 Rolle von korrespondierenden Autor:innen

Strittig sind in Konflikten oftmals auch die Vergabe der korrespondierenden Autorschaft und die mit dieser Position einhergehenden Aufgaben. Einerseits handelt es sich um eine administrative Rolle: Korrespondierende Autor:innen sind für die Korrespondenz zwischen Autor:innen und dem Verlag zuständig und somit Ansprechpartner:innen bei Anliegen seitens des Verlags bei verschiedenen Schritten während des Publikationsprozesses, etwa bei Einreichung des Manuskripts, Übermittlung von Nachfragen oder Peer-Review-Kommentaren. Darüber hinaus stellen sie Ansprechpartner:innen für die Leserschaft dar. Daneben können mit dieser Position auch weitere Aufgaben einhergehen, die von Forschungseinrichtungen oder Editor:innen jedoch selten konkret benannt werden. Marcia K. McNutt, Monica Bradford, Jeffrey M. Drazen und andere beschreiben sie wie folgt:

(i) ensuring that original data/materials/code upon which the submission is based are preserved following best practices in the field so that they are retrievable for reanalysis; (ii) confirming that data/materials/code presentation accurately reflects the original; and (iii) foreseeing and minimizing obstacles to the sharing of data/materials/code described in the work. The CA [corresponding author] should be responsible for managing these requirements across the author group and ensuring that the entire author group is fully aware of and in compliance with best practices in the discipline of publication. (McNutt/Bradford/Drazen, et al. 2018: 2558)

Häufig wird die korrespondierende Autorschaft daher von Autor:innen übernommen, die bei der Erstellung der Veröffentlichung federführend beteiligt waren. Sie wird deshalb als (zusätzliche) Hervorhebung von Forschenden innerhalb der Autor:innenzeile verstanden – ist also gar mit Prestige verbunden. Leitlinien geben selten konkret vor, an welche Position innerhalb der Autor:innenzeile sie gegliedert werden sollte. Oftmals sind an Veröffentlichungen mehrere Personen federführend beteiligt. Verlage fordern aber nur

eine Ansprechperson – hier können nun Konflikte um die Zuweisung entstehen. Darüber hinaus können auch Konflikte entstehen, wenn Forschende ihrer Rolle als korrespondierende:r Autor:in nicht nachkommen, etwa Antworten des Verlags nicht oder stark zeitverzögert kommunizieren bzw. dem Verlag nicht zügig antworten, und ihnen daher diese Rolle abgesprochen werden soll.

3.4.8. Umgang mit Veröffentlichungen

Konflikte um Autorschaftsfragen betreffen nicht nur die Nennung von Beteiligten auf einer Veröffentlichung, sondern berühren zum Teil auch die Frage, wie die Kommunikation der Publikation an Dritte, etwa potentielle Kooperationspartner:innen, ausgestaltet wird. Während es klare Regelungen für Zitationen im Text und in Literaturverzeichnissen von wissenschaftlichen Texten gibt, ist jedoch oft nicht klar, wie in einer Korrespondenz mit anderen oder auch im Lebenslauf auf eine Publikation hingewiesen werden sollte. Ist es etwa GWP-konform, im Lebenslauf die Reihenfolge in der Autor:innenzeile abzuändern? Die Antwort auf diese Frage kann insbesondere Gegenstand von Konflikten sein, wenn die Reihung auf gleichwertiger Beitragshöhe basiert und das auf der Veröffentlichung genannte Reihungsprinzip keine Gewichtung wiedergibt. Geteilte Erstautorschaften etwa beruhen laut Verlagsvorgaben allein schon formal gesehen auf *gleichwertigen* Beiträgen. Während nun einige Forschende der Meinung sind, es sei legitim, die Reihenfolge unter den Erstautor:innen in einer Publikationsliste im Lebenslauf zu ändern, um dem eigenen Namen mehr Sichtbarkeit zu geben, lehnen andere dies ab. Sie geben dabei an, dass es unter Annahme, Erstautor:innen seien ebenbürtig, unnötig sei, die Reihenfolge zu ändern, oder dass es unter der Annahme, unter den Erstautor:innen gäbe es doch ein Ranking, eine Täuschung der Rezipient:innen sei, die Reihenfolge zu ändern.⁸⁵ Eine ähnliche Thematik betrifft den Umgang mit Korrigenda. Ein Korrigendum zu einer Veröffentlichung wird in der Regel in einem gesonderten Dokument mit eigener DOI

85 Eine Umfrage von David B. Resnik, Elise Smith, Zubin Master und anderen ergab, dass der Anteil der diese Praxis ablehnenden oder ihr zustimmenden Forschenden etwa gleich groß ist, und verdeutlicht die Uneinigkeit bei der Handhabung (vgl. Resnik/Smith/Master, et al. 2020). Eine Änderung der Reihung ist aus GWP-Sicht, auch um die Eindeutigkeit von Referenzen nicht zu unterlaufen, sehr kritisch zu betrachten.

veröffentlicht. Auch Änderungen der Autor:innenzeile werden hierin dokumentiert. Auf das Korrigendum wird zwar von Verlagsseite bei Zugriff auf die Veröffentlichung hingewiesen, aber Lesende nehmen die unauffälligen Hinweise oftmals nicht wahr, geschweige denn zitieren sie das Korrigendum zusammen mit der Veröffentlichung (wie es korrekt wäre). Auch Ko-Autor:innen selbst verbreiten mitunter nicht das Korrigendum. Dies führt dazu, dass eine Veröffentlichung zirkuliert, aber nicht mit der angepassten – GWP-konformen – Autor:innenzeile. Für betroffene Forschende ist diese Schieflage sehr frustrierend, denn obwohl ein Konflikt im Autor:innenkreis gelöst ist, sind sie für Rezipient:innen weniger sichtbar als andere. Verlage verweisen darauf, dass bereits erschienene Artikel nicht retrospektiv geändert werden könnten – der Originalartikel selbst könne also nicht angepasst und die vorherige Version gelöscht werden. Ein besserer Umgang mit Korrigenda sollte dennoch gefunden werden.

3.4.9 Verantwortung

Zu einer ethischen Autorschaftspraxis gehört es, dass Forschende, welche Anerkennung für den Inhalt einer Veröffentlichung genießen, auch ebenso bereitwillig bei aufkommenden Fragen für den Inhalt eintreten, Auskunft geben und ihn öffentlich verteidigen. Die Debatte zur Verantwortung und Rechenschaftspflicht wird oft von den Diskussionen um die Zuweisung von Autorschaften und bestimmten Positionen in den Schatten gestellt. Die Übernahme von Verantwortung wird zwar insbesondere bei erhobenen Zweifeln oder Vorwürfen von Fehlverhalten und deren Untersuchung sowie Aufklärung relevant (siehe auch Kap. 3.3). Gleichzeitig schließt sie jedoch auch Folgendes ein: Autor:innen können durchaus auch selbst ehrliche Fehler in einem bereits veröffentlichten Artikel bemerken. Dabei kann es sich um Details, die aus Versehen falsch benannt wurden, um fehlende Angaben oder unbeabsichtigte Fehler beispielsweise in der Bereinigung oder Analyse von Daten, die Rückschlüsse vielleicht gar in Frage stellen, handeln. Autor:innen tragen dabei die Verantwortung, diese offen zu legen und je nach Schwere und Auswirkungen des Fehlers ein Korrigendum zu veranlassen oder ihren Artikel zurückzuziehen. Diese Art der Selbstkorrektur ist auch Teil einer GWP-konformen Autorschaftspraxis. Dabei sollte das Offenlegen und Korrigieren eines ehrlichen Fehlers wertgeschätzt und nicht als Zeichen fahrlässig unsauberen wissenschaftlichen Arbeitens missverstanden werden. Für Forschende mag es angesichts der (stiefmütterlichen) Fehlerkultur in der Wissenschaft schwer fallen

dies umzusetzen. Die Korrektur des Wissensstands ist aber sehr bedeutsam, baut doch weitere Forschung darauf auf. Der Umgang mit Selbstkorrekturen Selbstzweifeln müsste sich also ändern (vgl. Rohrer/Tierney/Uhlmann, et al. 2021). Forschende befürchten leider oft einen Reputationsverlust aufgrund der Stigmatisierung von Korrigenda und dem Rückzug von Artikeln. Hinweisgebende wenden sich in der Regel bei Verdacht auf Ungereimtheiten in Artikeln direkt an den Verlag, bei dem der Artikel erschienen ist. Editor:innen stehen dabei oft vor dem Problem, dass korrespondierende Autor:innen sowie deren Einrichtungen bei Kontaktaufnahme zur Klärung der aufgeworfenen Fragen nicht antworten. Dies wirft weder ein gutes Licht auf die Autor:innen noch auf die Einrichtungen. Berechtigte Nachfragen müssen von Autor:innen ernst genommen werden, denn sonst wählen Hinweisgebende womöglich aus Frust den Weg in die Öffentlichkeit.

3.4.10 Abschließende Gedanken

Was lässt sich nun festhalten? Wissenschaftliche Leistungen sind vielfältig. Sie mit einer angemessenen Form der Anerkennung abzugelten ist für Forschende angesichts der vorhandenen Heterogenität der fachspezifischen Verständnisse in vielerlei Hinsicht herausfordernd. Leitlinien und Regelungen setzen dabei wichtige Maßstäbe zum GWP-konformen Handeln, um die wissenschaftliche Integrität von Veröffentlichungen hinsichtlich der Angabe von beteiligten Forschenden zu sichern. Doch bedarf es dringend weiterer Handlungsempfehlungen, die Forschenden eine konkrete Orientierung im Alltag bieten. Werte wie Fairness, Ehrlichkeit und Kollegialität sollten das individuelle Verhalten von Forschenden bei Absprachen und Rollenverteilungen in Projekten prägen. Doch eines lässt sich nicht verneinen: Forschende greifen in erschreckendem Ausmaß auf diverse unlautere Autorschaftspraktiken zurück, die regelmäßig diese Werte unterlaufen. Keinesfalls sollten Forschende aus ihrer individuellen Verantwortung für eine GWP-konforme Zuweisung von Autorschaft genommen werden. Doch angesichts des Ausmaßes dieser Vergehen sowie der Vehemenz, mit der Autorschaftskonflikte ausgetragen werden, müssen Strukturen im Wissenschaftssystem nicht mehr nur kritisch hinterfragt, sondern auch geändert werden. Autorschaften und Textveröffentlichungen nehmen seit Jahrzehnten einen herausragenden Stellenwert im Wissenschaftssystem ein. Durch die hoch kompetitive Ausrichtung dieses Systems ist der Publikationsdruck immens. Jede:r Wissenschaftler:in hat daher vielseitige persönliche Interessen an Autorschaften

zur Sicherung der eigenen Karriere. Fairere Rahmenbedingungen sind von Nöten, nicht nur um das Unterlaufen von GWP-Standards zu verhindern, sondern auch um eine GWP-konforme Praxis aktiv zu fördern. Mit welchen Maßnahmen könnte dies gelingen? Dazu beitragen könnte die stärkere Würdigung verschiedener wissenschaftlicher Erzeugnisse: Neben Textveröffentlichungen könnten Forschungseinrichtungen sowie Drittmittelgeber:innen beispielsweise Datenveröffentlichungen besser honorieren. Auch die stärkere Wertschätzung von diversen wissenschaftlichen Tätigkeiten und Kompetenzen könnte sich hier einreihen. Diese Wertschätzung schlägt sich einerseits – neben der Ausweisung von Autorschaft – in einer transparenten und sichtbaren Ausweisung von Beitragsformen und Rollen auf wissenschaftlichen Veröffentlichungen nieder. Daneben ist es aber auch von erheblicher Bedeutung, dass diese verschiedenen Beitragsformen, die für das Gelingen von Forschungsvorhaben notwendig sind, honoriert werden. Ein Kulturwandel zeichnet sich bereits in vielen Bereichen ab. Dieser ist zu begrüßen; denn er wird dazu beitragen, dass Forschende eine gute wissenschaftliche Praxis leben können, die sich durch Fairness auszeichnet, dass aber auch Strukturen Forschenden mit Fairness begegnen.

Ich danke Hjördis Czesnick, Katrin Frisch, Felix Hagenström und Lea Melle für ihre vielen wertvollen und hilfreichen Anmerkungen und Kommentare zu den einzelnen Abschnitten meines Kapitels.

Kapitel 4: Forschungsdaten

Katrin Frisch

Daten gewinnen innerhalb und außerhalb der Wissenschaft immer mehr an Bedeutung. Bereits 2017 titelte *The Economist* »die wertvollste Ressource der Welt ist nicht mehr Öl, sondern Daten«.¹ Wenn wir uns im Alltag mit Daten beschäftigen, dann in letzter Zeit häufig, wenn es um Datenschutz, Datenkraken im Internet oder die Verheißungen und Problematiken von Big Data geht. In der Wissenschaft sind Daten bekanntlich seit jeher die Grundlage von Forschung. In den letzten Jahren jedoch stieg die Aufmerksamkeit für den Wert von wissenschaftlichen Daten und damit für den Umgang mit ihnen. Dafür wurden und werden in Deutschland neue Infrastrukturen, wie die Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI), geschaffen und ausgebaut. Das Forschungsdatenmanagement (FDM), das sich zunehmend an Forschungsinstitutionen und Universitäten etabliert, richtet die Aufmerksamkeit auf alle Stadien des Forschungsdatenlebenszyklus, von der Erhebung der Daten bis zur Archivierung oder Veröffentlichung. In der Praxis soll es sicherstellen, dass erhobene Daten nachvollziehbar dokumentiert, sicher gelagert sowie archiviert und, wenn datenschutzrechtlich nichts dagegenspricht, zur Nachnutzung bereitgestellt werden. Das bringt viele Vorteile, denn bereits erhobene – gut dokumentierte und zugängliche – Daten bergen ein großes Potential. Nicht nur ermöglichen sie die Replikation und Überprüfung der veröffentlichten Studien, sondern sie können auch durch eine Nachnutzung, z.B. mit anderer Fragestellung oder in interdisziplinärer Forschung, zu neuen Erkenntnissen führen. Dies eröffnete Diskussionen rund um das Thema der

1 Zum Thema Forschungsdaten werden viele Diskussionen im anglo-amerikanischen Raum geführt. Um einen besseren Lesefluss zu gewährleisten wurden alle englischen Zitate ins Deutsche übersetzt, in manchen Fällen ergänzt durch schwer übertragbare Begriffe im Original in Klammern. Für dieses Kapitel gilt deswegen Folgendes: Verweist eine Referenz auf einen englischsprachigen Text, ist die deutsche Übersetzung von mir, ohne dass dies in der Referenz selbst nochmal ausgewiesen wird.

Anerkennung im Zusammenhang mit Daten und Datenpraktiken. Sind momentan Publikationen die Hauptwährung in der Wissenschaft, sollen Daten zukünftig auch mehr Anerkennung erhalten, z.B. über den Weg einer Datenautorschaft. Denn nicht nur die Datengenerierung (die je nach Disziplin sehr unterschiedlich ausfallen kann) ist arbeits- und zeitaufwendig, sondern auch die Nachbearbeitung wie eine gesicherte und nachvollziehbare Dokumentation. In bestimmten Disziplinen kommen noch weitere Arbeitsschritte hinzu wie das Pseudonymisieren oder Anonymisieren. Solange die Bereitstellung oder Veröffentlichung von gut aufbereiteten Datensätzen hauptsächlich Mehrarbeit bringt und nicht genug oder gar keine Anerkennung, wird es noch ein langer Weg bis zur vollständigen Etablierung von Forschungsdatenmanagementpraktiken sein.

Forschungsdatenmanagement steht in diesem Kapitel nicht im Fokus, wird uns jedoch erneut begegnen. Ein größeres Augenmerk wird auf unterschiedlichen Datenthematiken liegen, die allesamt Problemfelder im Umgang mit Daten beleuchten. Es beginnt mit Überlegungen zu wissenschaftlichen Daten, die in unethischen Experimenten oder Unrechtssystemen entstanden sind. Welche Möglichkeiten gibt es, sich diesem problematischen Erbe zu stellen ohne Ungerechtigkeiten zu perpetuieren? Ein weiteres wichtiges, wenn auch anders gelagertes Thema ist der Zusammenhang von fragwürdigen Forschungspraktiken und Daten. Während Datenfälschung zu Recht viel Aufmerksamkeit bekommt, spielen Praktiken wie *HARKing* oder *Cherry Picking* in öffentlichen Debatten weniger eine Rolle. Dabei können sie entscheidend zur Verzerrung von Forschungsergebnissen beitragen. Darauf folgend soll es um Fragen von Zugang und Mitspracherecht gehen, die bestehenden Machtverhältnisse und Ungleichheiten thematisieren. Auch wird sich der Frage gewidmet, wie das Veröffentlichen von Daten besser in das bestehende Anerkennungssystem der Wissenschaft integriert werden kann und was dabei für Probleme entstehen können. Abschließend werden Überlegungen zu fairen Strukturen und Praktiken im Umgang mit Forschungsdaten zusammengetragen. Dabei kommt auch ein rezentes Thema zur Sprache, nämlich die Entwicklungen im Bereich der großen Wissenschaftsverlage. Während Publikationen lange im Mittelpunkt des Geschäfts standen, findet in letzter Zeit ein Wandel hin zu einem größeren Produktportfolio statt. Im Zentrum dieser Neuausrichtung steht das Datentracking: Forschende werden durch die Nutzung der bereitgestellten Services unwillentlich (und oft unwissentlich) selbst zu Forschungsobjekten. Es zeigt sich, dass Datenproblematiken in der Wissenschaft vielfältig sind und dass sie alle Teile und Personen des

Wissenschaftssysteme umfassen. Schließen wird das Kapitel daher mit Überlegungen, welche Praktiken und Ansätze zu mehr Fairness im Umgang mit Daten beitragen. Das bereits erwähnte Forschungsdatenmanagement gehört entscheidend dazu – nicht nur mit Blick auf die Sicherung und Nutzbarmachung von Daten, sondern weil es zu einer Perspektivenverschiebung führt, die hinterfragt, welche wissenschaftlichen Produkte, aber auch welche Praktiken Anerkennung erhalten sollten. Denn die Pflege und Zurverfügungstellung von Daten für andere bringt zwar keine Punkte in der blinden Jagd nach wissenschaftlichen Metriken, entspricht jedoch dem Ethos der Wissenschaft.

Bevor wir uns dem ersten Problemfeld annähern, bleibt noch eine wichtige Frage zu klären: Was verbirgt sich eigentlich hinter dem Begriff Daten? Die Antwort darauf ist leider nicht eindeutig zu beantworten. Catherine D'Ignazio und Lauren F. Klein schreiben: »Viele Menschen denken bei Daten allein an Zahlen, doch Daten können auch aus Wörtern oder Geschichten, Farben oder Tönen bestehen oder aus jeglicher Art an Information, die systematisch gesammelt, organisiert und analysiert wird« (D'Ignazio/Klein 2020). Sabina Leonelli schlägt vor, Daten als »jedes Produkt von Forschungsaktivitäten anzusehen, [...], das gesammelt, aufbewahrt und verbreitet wird, um als Evidenz für wissenschaftliche Behauptungen genutzt zu werden« (Leonelli 2015: 817). In ihrem Leitfaden zum Umgang mit Forschungsdaten fasst die DFG den Datenbegriff wie folgt zusammen:

Zu Forschungsdaten zählen u.a. Messdaten, Laborwerte, audiovisuelle Informationen, Texte, Surveydaten, Objekte aus Sammlungen oder Proben, die in der wissenschaftlichen Arbeit entstehen, entwickelt oder ausgewertet werden. Methodische Testverfahren, wie Fragebögen, Software und Simulationen können ebenfalls zentrale Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung darstellen und sollten daher ebenfalls unter den Begriff Forschungsdaten gefasst werden. (DFG 2015: 1)

Die Komplexität des Unterfangens, Forschungsdaten angemessen zu definieren, macht Christine Borgman deutlich, indem sie darauf verweist, dass »Daten« der am schwierigsten zu fassende Terminus ist« (Borgman 2019: 2). In ihrem möglichst inklusiven Ansatz, Forschungsdaten zu beschreiben, findet sich folgende Formulierung: »Daten sind Repräsentationen von Beobachtungen, Objekten oder anderen Entitäten, die als Beweise von Phänomenen zum Zwecke der Forschung genutzt werden« (Borgman 2015: 28).

Es lässt sich also festhalten, dass Daten – je nach Forschungsdisziplin, Methode und Fragestellung – in sehr unterschiedlicher Gestalt daherkommen

können. Forschende entscheiden selbst, was für ihr Unterfangen geeignete Forschungsdaten sind. Die Definitionen machen auch deutlich, dass Daten nicht nur abstrakte Werte betreffen, sondern konkreter Teil von Umwelt und menschlichen Lebensrealitäten sind. Der Bereich Forschungsdaten betrifft also besonders auch die Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft. So ist der gesamte Forschungsdatenlebenszyklus, von der Erhebung und Entnahme über die Analyse und Speicherung bis hin zur Publikation und Nachnutzung, nicht nur für die betreffenden Forschenden relevant, sondern für viele weitere Personengruppen. Hinzu kann kommen, dass das, was für die Wissenschaft Datenquelle ist, für andere Gruppen ein Objekt mit persönlicher, religiöser oder kultureller Relevanz darstellt. Fairness im Zusammenhang mit Forschungsdaten kann also nicht auf den Umgang zwischen Forschenden beschränkt werden, sondern muss all jene mitdenken, die durch die einzelnen Stadien des Forschungsdatenlebenszyklus ebenfalls betroffen sein können.

Ein Thema, das in diesem Kapitel nur marginal Erwähnung finden wird, ist das der Datenfälschung. Das liegt nicht etwa daran, dass das Thema nicht wichtig genug wäre. Wie wir in der Einleitung gesehen haben, gehört Datenfälschung sowie das Fabrizieren von Daten zum Kern wissenschaftlichen Fehlverhaltens, der oft mit FFP abgekürzt wird. Auch wenn genaue Zahlen zur Häufigkeit fehlen, verrät ein Blick auf aktuelle Wissenschaftsskandale, dass das Thema weiter Relevanz hat. So zeigten zum Beispiel die Debatte um das Antiparasitikum Ivermectin und die Frage, ob es als Medikament gegen COVID-19 wirksam ist, dass in einigen Studien fabrizierte Daten veröffentlicht wurden (vgl. Meyerowitz-Katz 2021). Ähnlich verhielt es sich mit Studien zum Mittel Hydroxychloroquin, die ihre Daten von der Firma Surgisphere bezogen. Schnell wurde deutlich, dass die Daten fehlerhaft waren und dubios erschienen. Die Studien wurden zurückgezogen und journalistische Recherchen über Surgisphere machten öffentlich, dass es sich hier um einen größer angelegten Betrug handelte (vgl. Davey/Kirchgaessner/Boseley 2020). Die Liste von skandalträchtigen Datenfälschungen und -manipulationen ließe sich beliebig fortsetzen. Neben den bereits in der Einleitung erwähnten Forschern Wittchen und Stapel soll hier als illustrierendes Beispiel kurz Paolo Macchiarini angeführt werden. Dieser entwickelte künstliche, mit Stammzellen besiedelte Lufröhren und setzte diese vermeintlich erfolgreich in Patient:innen ein. Während die gefälschten Daten den Erfolg des Verfahrens sugge-

rierten, starb ein Großteil der Operierten (vgl. Lindquist 2016).² Mag man Datenfälschung in den meisten Fällen als individuelles Fehlverhalten klassifizieren, werden in diesem Beispiel auch institutionelle und systemische Verfehlungen sichtbar: Hinweisgebende wurden ignoriert oder waren Repressalien ausgesetzt, während sich die Berichterstattungen über Macchiarinis vermeintliche Erfolge gegenseitig mit Superlativen übertrumpften.³ Sowohl das Karolinska Institut (an dem Macchiarini zwischen 2010 bis 2016 beschäftigt war) als auch *The Lancet* waren auf den Prestigegewinn durch Macchiarini aus und verteidigten ihn gegen Anschuldigungen. Letztendlich war es der Druck durch investigativen Journalismus, der das Karolinska Institut zu einer Wiederaufnahme der Untersuchungen brachte. Macchiarinis Vertrag wurde gekündigt (ebenso wie sein darauffolgender Vertrag an einer Universität in Kasan, Russland), er wurde des Fehlverhaltens überführt, ein Teil seiner Veröffentlichungen wurde zurückgezogen und mehrere Mitglieder des Karolinska Instituts traten zurück. Ganz rückgängig machen lassen sich die Folgen seiner Datenfälschung jedoch nicht – nicht zuletzt aufgrund der Todesopfer der missglückten Operationen, die vielleicht hätten verhindert werden können. Das Fälschen und Fabrizieren von Daten verursacht Schaden für die wissenschaftliche Community, den wissenschaftlichen Fortschritt, die Gesellschaft

-
- 2 Der Fall Macchiarini ist vielschichtig und kann aus unterschiedlichen Perspektiven und unter Zuhilfenahme verschiedener Quellen betrachtet werden. Neben der investigativen Arbeit von Bosse Lindquist gab es auch schon vor der kompletten Aufdeckung der Datenfälschung Forschende, die Macchiarinis Arbeit in Frage stellten, so zum Beispiel Pierre R. Delaere und Robert Hermans in ihrem Artikel »Clinical transplantation of a tissue-engineered airway« (vgl. Delaere/Hermans 2009). Aufschlussreich über den Verlauf der Affäre Macchiarini ist auch das Editorial in der Fachzeitschrift *The Lancet* mit dem Titel »Paolo Macchiarini is not guilty of scientific misconduct« (vgl. *The Lancet* 2015), das sich auf die abgeschlossene (Erst-)Untersuchung des Fehlverhaltensvorwurfs bezieht sowie die darauf folgende Rücknahme Macchiarinis Artikels (vgl. *The Lancet* Editors 2018). Datenbanken, wie die von *Retraction Watch*, die zurückgezogene Artikel sammelt, vervollständigen das Bild.
 - 3 Die wohl signifikanteste Berichterstattung dieser Art ist die Dokumentation *A Leap of Faith*. Deren Produzentin Benita Alexander begann eine Beziehung mit Macchiarini, die kurz vor der geplanten Trauung unter anderem daran zerbrach, dass Macchiarini zu diesem Zeitpunkt bereits verheiratet war. Auch seine weiteren Versprechen stellten sich als gelogen heraus. Im Januar 2016 erschien ein langer Artikel bei *Vanity Fair*, der die gescheiterte Beziehung aufarbeitete und dabei auch weitere Probleme Macchiarinis wie Falschangaben auf dem Lebenslauf oder die Diskrepanz zwischen Berichterstattung und Folgen der Operationen aufdeckte (vgl. Ciralsky 2016).

als Ganzes und eben auch für Individuen. Zu Recht stellen beide Praktiken schwere Verstöße gegen die wissenschaftliche Integrität dar. Hierüber besteht wissenschaftlich wie gesellschaftlich Einigkeit. Genau deswegen werden in diesem Buch keine weiteren Betrachtungen dazu erfolgen. Stattdessen soll unter anderem ein Blick in die Graubereiche geworfen und Praktiken in den Fokus genommen werden, die teilweise etabliert und trotzdem problematisch sind. Auch Ansätze, die positive Intentionen haben, aber für einige Gruppen trotzdem Nachteile mit sich bringen, werden kritisch beurteilt. Zuerst sollen in diesem Kapitel die ethischen Implikationen im Umgang mit Forschungsdaten in den Fokus genommen werden.

4.1 Das dunkle Erbe der Wissenschaft⁴

Je wichtiger Daten werden, desto mehr gewinnt auch der faire Umgang mit ihnen an Bedeutung. Daraus folgt jedoch nicht, dass der Blick nur in die Zukunft gerichtet werden sollte. Beispiele für zweifelhafte und problematische Erhebungen, Interpretation und Aufbewahrung von Daten finden sich in der Wissenschaftsgeschichte reichlich. Diese Fälle sollten jedoch nicht einfach nur als Anschauungsmaterial für die Vergangenheit dienen. Zu leicht ließe sich so ein Narrativ von einer heutigen Wissenschaft darstellen, die die unethischen Verfehlungen hinter sich gelassen hat. Zielführender ist es sich konkrete Fälle anzuschauen, um auch über den zukünftigen Umgang mit Forschungsdaten zu sprechen: nicht nur mit Blick darauf, aus welchem wissenschaftlichen Selbstverständnis sie entstammen, sondern auch wie ein angemessener Umgang mit diesem Daten-Erbe aus heutiger Sicht aussehen sollte.

Allein im 20. Jahrhundert gibt es erschreckend viele Beispiele für unethische Forschung. In der Einleitung erwähnten wir bereits die Nürnberger Ärzeteprozesse, die ein wichtiger Schritt in der Entwicklung von Leitlinien für gute wissenschaftliche Praxis waren. Auch Mertons Werte entstanden als Gegenthese zu nationalsozialistischer Forschung. Doch unethische Forschung entstand nicht nur in totalitären Systemen. Die sogenannte Tuskegee-Syphilis-Studie, die zwischen 1932 und 1972 in den USA durchgeführt wurde, hatte

4 Im folgenden Kapitel werden unethische Versuchsreihen beschrieben, in denen Versuche an Menschen mit Behinderung sowie an Schwarzen Menschen durchgeführt wurden, die bis heute in der Gesellschaft und der Wissenschaftswelt Nachwirkungen haben.

unter anderem zum Ziel den natürlichen Syphilisverlauf zu beobachten. Die dafür rekrutierten Afro-Amerikaner – 399 davon mit latenter Syphilis und 200 ohne Syphilis als »Kontrollgruppe«⁵ – wurden, mit dem Vorwand man würde ihnen eine kostenlose Gesundheitsversorgung anbieten, unwissentlich über einen längeren Zeitraum studiert (vgl. Washington 2008). Auch nachdem Syphilis Mitte des 20. Jahrhunderts durch Penicillin heilbar wurde, erhielten die infizierten Männer keine effektive Behandlung. Über 100 von ihnen starben. Die Aufdeckung dieses unethischen Vorgehens durch den Hinweisgebenden Peter Buxtun und die Journalistin Jean Heller führte 1972 dazu, dass die Studie auf Druck der Öffentlichkeit erst durch eine ad hoc eingesetzte Kommission untersucht wurde und schließlich eingestellt wurde (vgl. Heller 1972; vgl. Brandt 1978). Bereits vier Jahre zuvor hatte William Carter Jenkins, der damals als Statistiker für den Public Health Service arbeitete, eine Beendigung der Studie verlangt, aber ohne Erfolg (vgl. Reverby 2019). Als Resultat wurden Leitlinien und Einrichtungen zur Überwachung der Einhaltung ethischer Standards geschaffen. Jedoch erschütterte die Studie auch maßgeblich das Vertrauen der Schwarzen US-Bevölkerung in die medizinische Forschung und Versorgung. Dabei ist sie nur ein, wenn auch signifikantes, Beispiel unter vielen, das aufzeigt wie sich Forschung und vermeintlich wissenschaftlicher Fortschritt auf ein rassistisches Weltbild stützen (vgl. Washington 2008). Die Studie zeigt auch, wie wissenschaftliches Erkenntnisinteresse über ethische Bedenken gestellt wurde. Dabei kommt noch hinzu, dass neben den ethischen Verletzungen so gut wie keine brauchbaren Daten aus der Studie resultierten und die Ergebnisse hauptsächlich dazu dienten bereits vorherrschende rassistische Diskurse zu befeuern. In einem frühen Artikel über die rassistischen Implikationen der Studie schreibt Allan Brandt: »Rückblickend verrät die Studie mehr über die Pathologie des Rassismus als über die Pathologie von Syphilis; mehr über die Natur wissenschaftlicher Forschung als über die Natur des Krankheitsverlaufs« (Brandt 1978: 27). Nichtsdestotrotz befinden sich die Publikationen, die aus der Studie resultierten, bis heute auf den Seiten wissenschaftlicher Fachzeitschriften.⁶

5 Zu dieser Kontrollgruppe schreibt Harriet Washington: »Als mehrere dieser Männer [der Kontrollgruppe] im Laufe des 40 Jahre währenden Experiments Syphilis entwickelten, wurden sie einfach in die Gruppe der Infizierten transferiert, ein offensichtlicher Verstoß gegen das Studiendesign« (Washington 2008: 141).

6 Zum Beispiel der Artikel von Schuman et al. »Untreated syphilis in the male Negro: Background and current status of patients in the Tuskegee study« (1955) im *Journal of*

Auch wenn die Tuskegee-Studie eher den Forschungsprozess an sich als dezidiert den Umgang mit Forschungsdaten betrifft, wurde sie als Eingangsbeispiel dafür erwähnt, welche negativen Nachwirkungen unethische Forschungspraktiken haben können, selbst wenn sie oft als Schritt in der Entwicklung hin zu einer ethischeren Wissenschaft angeführt werden. Die unwidersprochene Publikation der wissenschaftlichen Literatur und deren Verfügbarkeit wirft die Frage auf, wie mit solcher Art gewonnenen Forschungsergebnissen umgegangen werden sollte. Es könnte argumentiert werden, dass die wissenschaftlichen Publikationen aus dieser Studie nun zu Forschungsdaten für historische oder sozialwissenschaftliche Forschungsvorhaben werden und damit eine Daseinsberechtigung haben. Ähnlich wie Brandt es bereits 1978 formulierte, dienen sie nun als Evidenz für das rassistische Weltbild, welches diese Art von Forschung überhaupt erst möglich machte. Zu kritisieren bliebe trotzdem, dass die Artikel ohne jegliche Kontextualisierung oder kritische Einordnung auffindbar sind. Wäre es nicht denkbar, die Artikel öffentlich zugänglich zu hinterlegen, sie jedoch mit einer Stellungnahme zu versehen? Damit würde auch deutlich werden, dass der angemessene Umgang mit diesem Erbe der Wissenschaft nicht nur auf den Schultern von Forschenden liegt, sondern auch bei den Wissenschaftsverlagen.

Ähnlich verhält es sich auch mit der schwedischen Vipeholm-Karies-Studie, mit dem Unterschied, dass die daraus gewonnenen Erkenntnisse nachhaltig gesundheitliche Entscheidungen positiv beeinflussten. Durchgeführt in den Jahren 1945 bis 1955 in einem Krankenhaus für Menschen mit geistiger Behinderung, untersuchte die Studie den Zusammenhang zwischen Ernährung und Zahnkaries. Was heute weitläufig bekannt ist, nämlich dass Zahnkaries durch Zucker verursacht wird, war damals noch nicht bewiesen (vgl. Gustafsson/Quensel/Lanke, et al. 1954). Gleichzeitig war die Kariesrate in der schwedischen Bevölkerung sehr hoch (vgl. Krasse 2001). Die Studie bestand aus mehreren Versuchsreihen, wobei sich einige an den durchschnittlichen Essgewohnheiten der schwedischen Bevölkerung orientierten, andere jedoch auf einen maximierten Zuckergehalt und die Verweildauer des Zuckers im Mund (*»diet with a pronounced retention tendency of the sugar«*) fokussierten (vgl. Gustafsson/Quensel/Lanke, et al. 1954: 264–271). Das Extrem stellten dabei die Toffee-Gruppen dar, die neben den Mahlzeiten wahlweise 8 bzw. 24 speziell

Chronic Diseases oder von Rockwell et al. »The Tuskegee Study of Untreated Syphilis: The 30th Year of Observation« (1964) im *Archives of Internal Medicine*.

für die Studie hergestellte Toffees (das Rezept ließ eine Reihe von Inhaltsstoffen weg, um die Toffees noch klebriger zu machen) aßen. Dies war auch möglich, weil die Studie durch die Zuckerindustrie finanziert und gefördert wurde. Es zeigte sich, dass mehr Karies entstand, desto mehr Zucker die Proband:innen aßen – insbesondere, wenn er in einer Form daherkam, die länger auf den Zähnen haftete und außerhalb von Mahlzeiten konsumiert wurde.⁷ Die Ergebnisse der Studie flossen in die schwedische Gesundheitspolitik ein und bestehen bis heute in tradierten Ernährungsempfehlungen weiter.

Oft heißt es, das spezielle Setup der Studie machte die Gewinnung der Forschungsdaten überhaupt erst richtig möglich. Denn wie der Originalstudie entnommen werden kann, gab es Kontrollexperimente mit Mitarbeitenden des Krankenhauses, die aber als weniger aufschlussreich gewertet wurden, da die Einnahme bestimmter Lebensmittel nicht genau kontrolliert werden konnte (vgl. Gustafsson/Quensel/Lanke, et al. 1954: 316).⁸ Der zugrundeliegende ethische Konflikt wurde von den damaligen Forschenden nicht diskutiert, wie einer der beteiligten Wissenschaftler:innen, Bo Krasse, rückblickend aussagt: »Wir Zahnärzt:innen sahen in der Studie selbst keine ethischen Probleme« (Krasse 2001: 1788). Ein erstaunliches Detail, dass Krasse ebenfalls erwähnt, ist, dass in der Studie ärztlich nachgewiesen wurde, dass »es eine spürbare Verbesserung der generellen und mentalen Gesundheit bei den Patient:innen gab« (ebd.: 1786). Das wird auch in der Originalstudie adressiert, die einen Rückgang der Tuberkulosemorbidity sowie der allgemeinen Sterberaten und eine allgemeine Gewichtszunahme der Patient:innen erwähnt (vgl. Gustafsson/Quensel/Lanke, et al. 1954: 274). Dies suggeriert einen guten und fürsorglichen Umgang mit den Proband:innen, kann aber auch ein Zeichen dafür sein, wie ungenügend zuvor die Versorgung im Vipeholm-Krankenhaus war. Ausschlaggebend für die ethische Problematik ist die fehlende Einwilligung der Proband:innen und deren Unsichtbarmachung als Individuen. So schreibt Krasse über 50 Jahre nach Durchführung der Studie immer noch euphemistisch von »gut kontrollierten Konditionen« (2001: 1787) und resümiert, dass für die Krankenhausbewohner:innen und -beschäftigten die Studie eine »sinnvolle Beschäftigungsthe-

7 Eine Kurzfassung dieser Ergebnisse sowie Ausnahmen und weitere Beobachtungen finden sich in (Krasse 2001).

8 Dies traf in einem gewissen Maße aber auch für die Heimbewohner:innen zu, was die Studie an unterschiedlichen Stellen auch adressiert. So führten Unterschiede im Zahnputzverhalten, aber auch im Essverhalten zu divergierenden Ergebnissen.

rapie« darstellte (ebd. 1788). Es ist daher nicht überraschend, dass er unter anderem zu dem Schluss kommt, dass die Studie ein gutes Beispiel für das Sprichwort »der Zweck heiligt manchmal die Mittel« wäre (ebd. 1788). Der *Handikappombudsmannen*, der schwedische Ombudsman für Menschen mit Behinderungen, kam bereits ein Jahr zuvor zu einer anderen Einschätzung, nämlich, dass die Experimente in Vipeholm nicht der Resultate wert waren (vgl. Lööw 2000). Eine Diskussion über die ethischen Problematiken der Studie gab es schon in den 1950ern und diese führte auch dazu, dass nicht länger im Vipeholm-Krankenhaus geforscht werden durfte. Trotzdem ist die Aufarbeitung der Studie spärlich. Elin Bommenel, die mit ihrer Doktorarbeit die erste Monographie zum Thema schrieb, war auch die Erste, die Einblick in die Originaldokumente zur Studie erhielt (Bommenel 2006). Ähnlich wie die Tuskegee-Syphilis-Studie, stellt die Vipeholm-Karies-Studie die Frage, wie retrospektiv mit den Forschungsergebnissen umgegangen werden sollte. Die positiven Effekte auf die Zahngesundheit Schwedens scheinen dem Fall eine andere Wendung zu geben. Bedenklich ist jedoch die häufige Ausblendung der Proband:innen. So nutzte die Originalstudie das Wort »Material« für die Patient:innen und zeigt damit ein Verschmelzen der Proband:innen mit den von ihnen gewonnenen Forschungsdaten. Dieses Entmenslichen und Zum-Objekt-machen ermöglichte überhaupt erst die Konzeption und Durchführung der Studie, es wird aber auch in den Artikeln zur Studie manifest. Die resultierenden Schäden der Studie sind sowohl die individuellen gesundheitlichen der Proband:innen als auch die Bedienung von ableistischen Diskursen. Moralisch fragwürdig ist hier nicht nur, dass die Patient:innen ohne Einwilligung für den gesundheitlichen Fortschritt der Mehrheit, aus der sie gleichsam ausgeschlossen werden, erhalten mussten, sondern ihre fehlenden Handlungsmöglichkeiten werden zudem als positiv bewertet. Die Ergebnisse der Studie betreffen deswegen nicht nur Zahnkaries, sondern auch die Stützung von bestehenden Diskriminierungen.

Forschungsethische Problematiken, wie sie in Tuskegee und Vipeholm evident werden, bekommen eine weitere erschwerende Komponente, wenn menschliche Überreste als Forschungsgegenstand genutzt werden. In der Zeit des Nationalsozialismus wurden bei der sogenannten T-4 Aktion tausende Menschen umgebracht, die sich in Pflegeheimen befanden und als »lebensunwert« eingestuft wurden. Im Zuge der Tötungen wurde von Forschenden eine Gehirnsammlung (hauptsächlich mit Organen von Kindern und Jugend-

lichen) aufgebaut, um Krankheitsmuster zu studieren.⁹ Auch nach 1945 konnten Forschende auf die Gehirnsammlung zurückgreifen und mit den daraus gewonnenen Daten publizieren. Die Sammlung lag zu dieser Zeit beim Max-Planck-Institut für Hirnforschung in Gießen (später in Frankfurt am Main) und Teile der Sammlung wurden auch für (naturwissenschaftliche) Forschungszwecke weitergegeben, z.B. 1979 nach Japan (vgl. Aly 2013: 129–137). Da die Euthanasiamorde lange Zeit in der Aufarbeitung ein Schattendasein fristeten, kam erst Jahrzehnte nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges Druck auf die Max-Planck-Gesellschaft auf. Bis dahin, so lässt sich vermuten, wurde die Frage, ob der einzigartige Charakter der Sammlung höher wiege als die menschliche Würde der Opfer, bejaht oder gänzlich vermieden. 1990 wurden die Gehirne endlich ordentlich bestattet (vgl. ebd.: 138). Die Bestattung kann damit als Akt angesehen werden, der die Gehirne der Ermordeten vom Forschungsgegenstand zu Überresten von Individuen hochstufte.

Ein noch rezenteres Beispiel stammt aus den USA. Im Mai 1985 attackierte das Philadelphia Police Department mit einem Sprengsatz ein Wohnhaus, in dem sich zu dieser Zeit Mitglieder der Schwarzen ökologischen Widerstandsbewegung MOVE befanden. Der Angriff forderte elf Menschenleben, darunter das von fünf Kindern. 34 Jahre später tauchten Knochenfragmente eines getöteten MOVE-Mitglieds in einem Onlinekurs der Princeton University mit dem Titel »*Real Bones: Adventures in Forensic Anthropology*« (»Echte Knochen: Abenteuer in forensischer Anthropologie«) als Forschungsgegenstände wieder auf (vgl. Pilkington 2021). Janet Monge, die Professorin, die im Video zu sehen ist, geht dabei auf die Beschaffenheit der Knochen sowie auf die Umstände des Todes ein, jedoch nicht darauf, dass sich die Knochen unrechtmäßig im Besitz der Universität befinden.¹⁰ Wie eine darauffolgen-

9 Götz Aly beschreibt, wie die Kinder bereits zu Lebzeiten zu »Objekten der Wissenschaft« gemacht wurden: »Ärzte punktierten ihr Rückenmark, füllten die Hirnkammer mit Luft und spritzten Kontrastmittel in die Halsschlagader, um möglichst perfekte Röntgenaufnahmen zu erzielen;...« (Aly 2013: 133–134).

10 Wessen Knochen im Video zu sehen sind und wo sie zwischen 1985 und 2019 gelagert waren, ist Gegenstand von Debatten. Ursprünglich wurden sie an den Anthropologen Alan Mann an der University of Pennsylvania zwecks Ermittlung der Identität übergeben. Sie verblieben zunächst bei ihm und gingen später an Janet Monge über (vgl. Pilkington 2021). Einige Quellen gehen davon aus, dass im Besitz der University of Pennsylvania die Knochen zweier Kinder der MOVE Bewegung waren. Nach der Bergung der Knochen 1985 wurden sie von Ali Hameli als die Überreste der 12-jährigen (Melissa) Delisha Orr Africa (Knochenfragment G) und der 14-jährigen Katricia Tree Dotson

de unabhängige Untersuchung zeigte, war die forensische Aufarbeitung der Überreste von Anfang an unprofessionell. Der Verbleib der Knochen im Besitz der Universität sowie die Nutzung im Videokurs ohne Zustimmung der noch lebenden Angehörigen macht deutlich, dass die Knochen zuerst als Forschungsgegenstände und erst danach als Überreste von Individuen gesehen wurden. Damit reiht sich diese Episode in eine lange, unmenschliche Tradition der Wissenschaft ein, die Schwarze und andere nicht-weiße Menschen als Daten-generierende Forschungsobjekte ansieht (vgl. Blakey 2020; Redman 2016). Im Fall der MOVE-Überreste fand die Untersuchung heraus, dass Monge Angehörige der MOVE-Bewegung zwecks Identifizierung kontaktiert hatte; Ramona und Consuewella Africa lehnten jedoch eine Zusammenarbeit ab (vgl. Tucker/Singley/Mavroudis, et al. 2021). Als abschließendes Urteil wird im Bericht resümiert, dass Monge und ihr Kollege Alan Mann nicht gegen »ethische oder juristische Standards« verstoßen hätten, aber ihr Vorgehen »zeigte, zumindest, ein äußerst schlechtes Urteilsvermögen und grobe Missachtung der menschlichen Würde sowie der sozialen und politischen Implikationen ihres Handelns« (ebd.: 56–82). Mittlerweile wurden die Überreste an hinterbliebene MOVE-Mitglieder übergeben, wahrscheinlich auch in diesem Fall maßgeblich durch die mediale Berichterstattung beeinflusst. In beiden Fällen zeigte sich, dass sich die betreffenden Forschungsinstitutionen nicht den ethischen Problematiken gestellt hatten und mit ihrer Entscheidung, die menschlichen Überreste primär als Forschungsobjekte anzusehen, gleichzeitig ein Narrativ legitimierten, dass mitentscheidend für die ursprünglichen Taten war.

Ein letztes Beispiel wird sich einem noch laufenden Diskurs in der Frage um den ethischen Umgang mit genetischen Daten widmen. Gendatenbanken und Gensequenzierungen versprechen weitreichende Erkenntnisse unter anderem im Bereich Gesundheit oder Forensik. Besonders in den letzten Jahren wurden jedoch immer wieder Probleme im Umgang mit Daten

Africa (Knochenfragment B-1) identifiziert; letzteres wird von Mann und Monge angezweifelt (vgl. Thompson 2021). Eine unabhängige Untersuchung der Tucker Law Group kam zu dem Schluss, dass sich im Besitz der Universität keine Überreste eines zweiten Kindes der MOVE-Bewegungen befinden und dass die genaue Identität der im Videokurs gezeigten Knochen nicht geklärt ist, sondern nur, dass sie zu einem Mitglied der MOVE Bewegung gehören (vgl. Tucker/Singley/Mavroudis, et al. 2021). Jedoch stützen Zeug:innenaussagen von Überlebenden die These, dass es sich bei den Knochenfragmenten B-1 um Tree Africas Überreste handelt.

von marginalisierten bzw. diskriminierten Gruppen thematisiert, wie Indigenen, Sinti:zze und Rom:nja sowie Uiguren (vgl. Claw/Anderson/Begay, et al. 2018; Lipphardt/Surdu/Ellebrecht, et al. 2021; Normile 2021). Teilweise geht es darum, dass Gendaten von marginalisierten Personen unterrepräsentiert sind, insbesondere wenn es um die Gesundheitsforschung geht (vgl. Popejoy/Fullerton 2016); in anderen Bereichen sind jedoch ausgerechnet marginalisierte Gruppen überrepräsentiert, z.B. wenn es sich um Datenbanken handelt, die häufig zur Aufklärung von Verbrechen genutzt werden (vgl. Lipphardt/Surdu [preprint 2020]). Unabhängig von der Über- oder Unterrepräsentierung verstoßen die Datenentnahmen oft gegen die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis (z.B. fehlender Konsens für die Entnahme oder unzureichende Informationen über die Einwilligung) und entbehren einer ethischen Auseinandersetzung mit der Thematik (vgl. Schiermeier 2021). Auch zeigt sich immer wieder ein Bild der einseitigen Zusammenarbeit, in der Daten zwar entnommen werden, aber weder werden die Communities mit in die Forschung eingebunden, noch kommt ihnen der wissenschaftliche Fortschritt zugute (vgl. Tsosie/Yracheta/Kolopenuk, et al. 2021). Im Gegenteil, Daten von marginalisierten Gruppen sind besonders vulnerabel und gefährdet, missbräuchlich für forschungsfremde Zwecke oder für den Einsatz von staatlichen Repressionen verwendet zu werden (vgl. Moreau 2019). Dabei liegt die Verantwortung sowohl bei den Forschenden, die Gendaten sammeln und veröffentlichen, als auch bei den Datenbankbetreibenden und Fachzeitschriften. Neben der fortlaufenden Problematisierung der Thematik gibt es zunehmend auch Forschung und Vorschläge zum Umgang mit beispielsweise indigenen Daten und der Zusammenarbeit mit den betreffenden Communities (vgl. Carroll/Garba/Figueroa-Rodríguez, et al. 2020; Claw/Anderson/Begay, et al. 2018; Kukutai/Taylor 2016; vgl. Tsosie/Yracheta/Dickenson 2019). Im weiteren Verlauf wird darauf noch einmal näher eingegangen.

In diesem Abschnitt sollte ein bisschen Licht in verschiedene dunkle Kapitel der Wissenschaft geworfen werden. Viele weitere Fälle hätten Erwähnung finden können, beispielsweise die HeLa-Zellen, die der Patientin Henrietta Lacks ohne ihr Wissen bzw. das ihrer Familie entnommen wurden, und seit über 70 Jahren weltweit in der lebenswissenschaftlichen Forschung als Werkzeug eingesetzt werden, oder die mehr als 7000 menschlichen Überreste, die noch in den anthropologischen Sammlungen Berlins untergebracht sind. Alle präsentierten Beispiele ähneln sich in ihren Mechanismen und reichen bis in die Gegenwart. Bereits marginalisierte und diskriminierte Gruppen wurden in den wissenschaftlichen Studien und Projekten zu bloßen Forschungsda-

tenlieferant:innen gemacht. Trotz eventuell brauchbarer wissenschaftlicher Erkenntnisse, die aus einigen der beschriebenen Studien entstanden, wurden damit bestehende Machtstrukturen aufrechterhalten und legitimiert. Mehr noch: die verschiedenen Beispiele zeigen, wie Forschende wissentlich und willentlich aktiv Schaden anrichteten und dies sogar als wissenschaftlichen Fortschritt deklarierten. Sprechen wir von wissenschaftlicher Fairness in Bezug auf Forschungsdaten müssen alle Stadien des Forschungsdatenlebenszyklus betrachtet werden, auch die Umstände der Erhebung. Forschungsdaten, die zum Wohle der Mehrheitsgesellschaft von Marginalisierten gegen ihren Willen erhoben werden, können weder eine Basis für gute noch für faire Wissenschaft sein.

4.2 Gute Daten – schlechte Daten

Im November 2016 veröffentlichte Brian Wansink auf seinem Blog einen Post mit dem Titel »The Grad Student Who Never Said ›No‹ [Die Doktorandin, die nie ›Nein‹ sagte]«. Zu dieser Zeit war Wansink ein anerkannter Professor für Ernährungswissenschaften, der an der Cornell University arbeitete, das dortige *Food and Brand Lab* leitete und eine ganze Bandbreite an Veröffentlichungen aufweisen konnte. Wansinks Forschung ist dabei über die Wissenschaft hinaus bekannt: so veröffentlichte er populärwissenschaftliche Bücher, hielt dazu Vorträge (u.a. bei TEDx) und hatte sogar Einfluss auf ernährungspolitische Strategiewechsel. In seinem Blogpost ging es jedoch weniger um Ernährung als um Arbeitsmoral in der Wissenschaft. Am Beispiel einer PhD-Studentin, die als Gastwissenschaftlerin in sein Labor kam, versuchte er aufzuzeigen, dass diejenigen, die sich den Herausforderungen der Wissenschaft stellen, auch diejenigen sind, die letztendlich Erfolg haben. Die Herausforderung für die Gastwissenschaftlerin war es, aus einer alten Studie, deren Resultate die ursprüngliche Hypothese nicht bestätigten, etwas Publizierbares zu machen. Dies gelang ihr und aus dem alten Datenset wurden mehrere veröffentlichte Studien. Dass der Post weitaus weniger inspirierend ist, als vielleicht von Wansink intendiert, zeigt ein Blick in die Kommentare. Gleich der erste Kommentator fragt »Brian, ist das eine ironische Satire des wissenschaftlichen Prozesses oder ist das dein Ernst? Ich hoffe, es ist Ersteres« (Kirschner 2016). Was Wansink (unabsichtlich) in seinem Post beschreibt, ist nicht nur das perverse Anreizsystem in der Wissenschaft, sondern vielmehr noch sind es die fragwürdigen Forschungspraktiken unter seiner Aufsicht.

Wie viele in den Kommentaren anmerken, fällt das von Wansink beschriebene Verhalten in die Kategorien *p-Hacking* und *HARKing*. Hinzu kommt, wie aus den Kommentaren und den zwei Nachträgen zum Artikel ersichtlich wird, dass Wansink sich dessen anscheinend nicht bewusst war oder dies zumindest suggeriert.¹¹

Wansink ist kein Einzelfall – mit dem Unterschied, dass er unbeabsichtigt seine fragwürdigen Forschungspraktiken öffentlich machte. Im Gegensatz zu Fehlverhalten im engeren Sinne, wie dem eingangs diskutierten Fälschen und Fabrizieren von Daten, sind fragwürdige Forschungspraktiken weitaus häufiger in der Wissenschaft anzutreffen. Stuart Ritchie resümiert den Fall Wansink unter anderem mit folgenden Worten: »Ich nehme an, als die Sache mit Wansink publik wurde, machte das viele Forschende nervös, wussten sie doch, dass Wansink nur das extreme Ende des Spektrums verkörperte, in dem sie sich auch selbst befanden« (Ritchie 2020: 103). Schätzungen zur Häufigkeit von fragwürdigen Forschungspraktiken sind jedoch nicht eindeutig. Ein vielbeachteter Artikel über die Thematik kam für das Feld der Psychologie dabei auf so hohe Zahlen, dass die Autoren davon sprachen, dass einige fragwürdige Forschungspraktiken bereits zur etablierten Norm geworden seien (vgl. John/Loewenstein/Prelec 2012). Der von ihnen gewählte Ansatz war jedoch gleichfalls Gegenstand von Kritik. Passte man die Methode an, z.B. indem man die Antwortmöglichkeiten weniger ambivalent formulierte, sanken die Zahlen (vgl. Fiedler/Schwarz 2016). Fiedler und Schwarz kritisieren auch die Ableitung der Prävalenz (also wie häufig etwas vorkommt) aus Antworten über individuelles (Eigen-)Verhalten sowie das Fazit, dass fragwürdige Forschungspraktiken teilweise die Norm darstellen. Dies, so Fiedler und Schwarz, unterminiere die Arbeit, fragwürdigen Forschungspraktiken beizukommen (vgl. 2016: 51). Viele weitere Studien, die versuchen die Häufigkeit fragwürdiger Forschungsdaten festzustellen, ließen sich anführen. Doch allen ist ein Problem gemeinsam: akkurate Zahlen zu bekommen ist schwie-

11 Zu Recht wurde der Blogpost auch kritisiert, weil Wansink den als Gegenbeispiel angebrachten Postdoktoranden in einem negativen Licht darstellte, obwohl dieser, aus nachvollziehbaren Gründen, die Arbeit an dem alten Datensatz ablehnte. Auch die Darstellung der Doktorandin, obgleich Wansink mehrmals in den Kommentaren versicherte, dass er größten Respekt vor ihr und ihrer Leistung habe, hinterlässt einen schalen Beigeschmack. Nicht nur bezeichnet er sie durchgehend als »the Turkish woman«, sondern impliziert im Text auch, dass sie weniger gut ausgebildet sowie von einer unbedeutenderen Universität sei und einen geringeren Hintergrund habe (»less well trained, from a lessor [sic!] school, or from a lessor [sic!] background«).

rig, denn selbst anonymisierte Studien garantieren nicht, dass Forschende ihr (Fehl-)Verhalten wahrheitsgemäß angeben oder überhaupt erst an den Studien teilnehmen (womöglich findet eine ungewollte Vorselektierung statt). Studien zum Thema gehen deswegen davon aus, dass erhobene Daten eher ein zu konservatives Bild der tatsächlichen Häufigkeit abbilden (vgl. Fanelli 2009; Martinson/Anderson/Vries 2005). Auch unterscheiden sich die Zahlen, je nachdem, ob Studienteilnehmer:innen nach ihrem eigenen Verhalten oder dem von Kolleg:innen gefragt werden. Das bedeutet jedoch nicht, dass Letzteres die akkurateren Zahlen hervorbringt, denn diese Methode birgt die Gefahr, dass Fälle von Fehlverhalten doppelt gemeldet werden (z.B. wenn mehrere Forschende eines Instituts den gleichen Vorfall angeben). Unbestritten ist die Tatsache, dass es mehr Fälle von fragwürdigen Forschungspraktiken gibt als von Fehlverhalten im engeren Sinne. Folgt man der Metastudie von Fanelli, kommt man auf Häufigkeiten von 2 % Fehlverhalten (FFP) und 33 % fragwürdige Forschungspraktiken bei Selbstangabe sowie 14 % und 72 % für beobachtetes Fehlverhalten bzw. fragwürdige Forschungspraktiken (vgl. Fanelli 2009). Ein aktueller Preprint aus den Niederlanden kommt auf Werte von 4,3 % und 4,2 % für das Fabrizieren bzw. Fälschen von Daten und 51,3 % für fragwürdige Forschungspraktiken (genauer Wortlaut: »51,3 % der Befragten gingen häufig mindestens einer der angegebenen fragwürdigen Forschungspraktiken nach«) (Gopalakrishna/Riet/Vink, et al. 2022: 1). Eine Problematik beim Vergleich der Studien ist, dass die Beschreibungen fragwürdiger Forschungspraktiken teils unterschiedlich ausgelegt werden (dies betrifft sowohl die Forschenden, die mit diesen Studien arbeiten, als auch diejenigen, die an den Befragungen teilnehmen).

Welche Praktiken genau zu den fragwürdigen Forschungspraktiken gehören, ist nicht einstimmig geklärt. Im Bereich Forschungsdaten sind es in der Regel sämtliche Praktiken, die – ohne den Einsatz von Datenfälschung und -fabrikation – zu einer Verzerrung von Ergebnissen führen, z.B. das selektive Auswählen oder Weglassen von Daten, um statistische Signifikanz zu erreichen. Hier kommt der p-Wert ins Spiel. In der Wissenschaft gilt ein Resultat als statistisch signifikant, welches mindestens einen p-Wert von 0,05 erfüllt, idealerweise aber darunterliegt (in bestimmten Teilen der Wissenschaft gilt ein noch geringerer p-Wert als Anzeige eines signifikanten Ergebnisses). Der berechnete p-Wert sagt nichts über den Wahrheitsgehalt eines Resultates aus, sondern darüber, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass die beobachteten Resultate kein Produkt des Zufalls sind. Die in der Wissenschaft gängige Grenze von 0,05 ist dabei eine willkürlich gewählte Konvention

und trotz Kritik entscheidet sie oft darüber, welche Studien publiziert werden und Beachtung finden (vgl. Amrhein/Greenland/McShane 2019; Wasserstein/Schirm/Lazar 2019). Werden in einer Studie Daten manipuliert, um auf die statistische Signifikanz von 0,05 zu kommen, spricht man von *p-Hacking*, wo wir wieder bei den fragwürdigen Forschungspraktiken wären. Neben den oben aufgeführten Praktiken des selektiven Auswählens oder Weglassens von Daten gehören dazu ebenfalls die Entscheidung darüber, ob Daten weiter erhoben werden (z.B. wenn ein vorläufiges Ergebnis die Hypothese bestätigt) oder die Datenerhebung vorzeitig beendet wird. Auch *HARKing* (*Hypothesizing after the results are known*) wird oft genutzt, um aus Datensets, die die ursprüngliche Hypothese nicht belegten, dennoch Erkenntnisse zu gewinnen. Das bedeutet jedoch nicht, dass jede dieser Praktiken immer problematisch ist, was sie so schwer klassifizierbar macht. Es kann gute Gründe geben, bestimmte Daten wegzulassen oder nochmal neue Daten zu erheben. Wo genau die Grenze zwischen legitimem Grund und *p-Hacking* liegt, würden viele Forschende sicher unterschiedlich beantworten. Klar ist jedoch, dass eine Aktion eindeutig zu den fragwürdigen Forschungspraktiken gehört, wenn sie nur ausgeführt wird, um den p-Wert zu drücken. Im Zuge der Recherchen zum Fall Wansink wurden E-Mails von ihm veröffentlicht, die zum *p-Hacking* anstifteten. Bezugnehmend auf eine vom *Food and Brand Lab* durchgeführte Studie, ob Aufkleber mit Elmo-Motiven Kinder dazu bringen lieber Äpfel anstatt Kekse auszuwählen, schreibt Wansink an seine Kolleg:innen:

[...] obwohl die Sticker zu einer Erhöhung der Wahl von Äpfeln von 71 % führten, ist das aus irgendeinem Grund nur ein p-Wert von 0,06. Meines Erachtens sollte er niedriger sein. [...] Wenn du dir die Daten ansehen könntest, die etwas Verbesserung bedürfen, wäre es gut, wenn wir den Wert auf unter 0,05 bekommen. (zitiert in: Lee 2018)

Die Studie wurde letztendlich mit ihrem Original p-Wert von 0,06 veröffentlicht, bevor sie (zweimal aus unterschiedlichen Gründen) zurückgezogen wurde. Dass Wansink hier erneut als Beispiel herhalten muss, liegt daran, wie offen und selbstverständlich er diese Praktiken diskutiert. Wie wir an den Studien gesehen haben, gibt es ähnliche Gespräche auch in vielen anderen Arbeitsgruppen, und das ist nicht nur ein Problem für die Wissenschaft als Ganzes, sondern auch für die Gesellschaft.

Bleiben wir beim Beispiel Wansink. Wansinks Studien beschäftigen sich mit Ernährung, einem Thema, das alle betrifft, und sie fanden deswegen Gehör in der Bevölkerung und in Institutionen, die sich mit Gesundheitspoli-

tik und Empfehlungen zur Ernährung beschäftigen. Studienergebnisse, die einer genauen Prüfung nicht standhalten, können in so einem Kontext zur Verschwendung von Steuergeldern, unnötigen Änderungen und schlimmstenfalls zu größerem Schaden führen. Wenn Wansink ein Einzelfall wäre, wäre dies bedauerlich, die Ausmaße des Schadens hielten sich jedoch in Grenzen. Die seit einigen Jahren in der Wissenschaft beobachtete Replikationskrise verdeutlicht aber, dass bei Nachprüfungen eine ganze Reihe von Studien, besonders aus den Bereichen Psychologie, Medizin, Biologie oder Ökonomie, nicht replizierbar, also die von ihnen hervorgebrachten Ergebnisse bei erneuter Studiendurchführung nicht wiederholbar sind. Dies bedeutet nicht, dass bei all diesen Studien fragwürdige Forschungspraktiken am Werk waren (und es bedeutet auch nicht, dass all die getesteten Studien wertlos sind). Man kann jedoch davon ausgehen, dass fragwürdige Forschungspraktiken einen Teil der Forschung verzerren und damit unter anderem die Replikationskrise befeuern. Hier zeigt sich auch wieder, wie die Einführung von Kennwerten zur besseren Messbarkeit die Wissenschaft unterläuft. Der p-Wert ist dabei nicht die einzige schuldige Variable. Hinzu kommt, dass die meisten wissenschaftlichen Fachzeitschriften keine Studien veröffentlichen, in denen die Hypothesen nicht bestätigt wurden. Das klingt vermeintlich erstmal logisch, schließlich impliziert es, dass ein Experiment gescheitert ist. Jedoch bergen genau diese Experimente auch Erkenntnisse, die, wenn sie fehlen, den gesamten Erkenntnisprozess negativ verändern können. Wenn Studien keine Wirksamkeit eines Medikaments feststellen können – also keine bestätigte Hypothese vorliegt – finden diese Ergebnisse seltener (oder nie) Eingang in die Forschungsliteratur. Es entsteht ein verzerrtes Bild über die Wirksamkeit des betreffenden Medikamentes, was letztendlich dazu führen kann, dass ein Medikament in der Praxis Anwendung findet, auch wenn sein Nutzen weit aus weniger eindeutig ist, als die Forschungsliteratur suggeriert. Die Frage, die sich stellt, ist: Wenn fragwürdige Forschungspraktiken ebenfalls großen Schaden anrichten, warum werden sie dann von Fehlverhalten im engeren Sinne abgegrenzt?

Wie wir eingangs in diesem Buch beleuchtet haben, gibt es dazu eine jüngere Debatte und es ist nicht auszuschließen, dass sich die Definitionen ändern. Der Blick auf fragwürdige Forschungspraktiken verschiebt die Aufmerksamkeit vom Individuum (um das es bei FFP meist zentral geht) auf institutionelle und strukturelle Anreize. Dies bedeutet nicht, einzelne Forschende aus der Pflicht zu nehmen oder sich gänzlich dem Narrativ hinzuge-

ben, dass dies nun mal den Umständen geschuldet ist.¹² Doch fragwürdigen Forschungspraktiken lässt sich am ehesten beikommen, wenn an strukturellen Stellschrauben gedreht wird. Die Einführung von Präregistrierungen (das Forschungsdesign wird vor Durchführung der Studie veröffentlicht) und sogenannten *Registered Reports* (hier wird neben dem eigentlichen Artikel schon vorab das Studiendesign einem Peer Review unterzogen; wenn sich die Hypothese nicht bestätigt, wird der Artikel trotzdem veröffentlicht) verschaffen mehr Transparenz über Studienhypothesen und tragen dazu bei, fragwürdige Praktiken zu vermeiden und »negative« Resultate nicht in der Schublade verschwinden zu lassen. Daran gekoppelt liegt es in der Verantwortung der Verlage, Studien mit »negativen« Resultaten auch zu veröffentlichen. Weiterhin gehört auch die Forschungskultur im Allgemeinen dazu: sowohl innerhalb der Forschung als auch außerhalb. So sollte nicht vermittelt werden, dass das Erreichen eines p-Werts von 0,05 erstrebenswerter ist als eine von Beginn an saubere Methodik. Außerhalb der Forschung ist die mediale Berichterstattung ebenso ein Faktor, denn sie trägt maßgeblich dazu bei, wie Forschung in der Gesellschaft wahrgenommen wird. Interessieren sich Medien nur für leicht vermarktbar Geschichten, die ideales *Clickbait* versprechen, hat dies Einfluss auf die Forschung. Nicht zuletzt, weil in immer mehr Ländern *impact* (also der positive Einfluss auf die Gesellschaft) als Kriterium in der Bewertung wissenschaftlichen Erfolgs eine Rolle spielt.¹³ Auch ein Fokus auf Datenpraktiken könnte hier weiterhelfen. So wäre es möglich, das Vorenthalten von Daten (*data withholding*) als Fehlverhalten einzustufen, wie Nicole Janz in einem Artikel vorschlägt, sofern keine Datenschutzbedenken oder Copyright-Probleme dagegensprechen (vgl. Janz 2015). Damit wäre sichergestellt, dass andere Forschende auf die zugrundeliegenden Daten zurückgreifen können. Präventiv würde die Einstufung als Fehlverhalten ein

12 Ein lesenswerter Beitrag dazu ist der Artikel »No, it's not The Incentives – it's you« von Tal Yarkoni und die anschließende Diskussion auf seinem Blog [*citation needed*] (ja der Blog heißt wirklich so) (vgl. Yarkoni 2018).

13 Dies ist scheinbar ein valides Kriterium, finanziert die Gesellschaft die Wissenschaft doch in großen Teilen und kann deswegen erwarten, dass sie dafür etwas zurückerhält. Trotzdem ist die Bemessung von *impact* problematisch. Nicht alle Disziplinen liefern einfach verwertbare Resultate, schon gar nicht bei einzelnen Studien. Tätigkeiten wie das Ausbilden von zukünftigen Fachkräften werden oft gar nicht erst betrachtet. Letztendlich verkommt *impact* damit auch zu einer quantifizierten Kategorie, die versucht etwas zu bemessen, was eigentlich nur schwer messbar ist.

höheres Level an Transparenz einfordern, welches die Anreize für fragwürdige Forschungspraktiken verringert, eben weil diese einfacher einsehbar wären. Umgekehrt sollten gute Forschungspraktiken, z.B. im Umgang mit Daten (aber auch viele andere wichtige Aktivitäten, wie Lehre, Mentoring oder Entwicklung von Software) gebührend Anerkennung bekommen, was sich nicht nur im symbolischen Kapital niederschlagen sollte (Einträge im Lebenslauf), sondern auch im institutionellen wissenschaftlichen Kapital (eine Anstellung, Professur oder erfolgreiche Mitteleinwerbung). Gerade weil fragwürdige Forschungspraktiken schwerer klassifizierbar sind als Fehlverhalten im engeren Sinne, bedarf es hier noch mehr einer Bündelung von verschiedenen Ansätzen aller beteiligten Akteur:innen. Würden fragwürdige Forschungspraktiken als klares Fehlverhalten eingeordnet werden, könnte man zwar hoffen, dass die potentiellen Sanktionen abschreckend genug wirken. Gänzlich lösen würde es das Problem aber nicht, zumal es nichts an den bestehenden Inzentiven und Strukturen ändern würde. Die beste Prävention wäre es dementsprechend die Vorteile abzubauen, die fragwürdige Forschungspraktiken wie *p-Hacking* im Moment verschaffen. Dies wäre sowohl im Sinne der guten wissenschaftlichen Praxis als auch einer fairen Wissenschaft.

Wansinks Blogbeitrag über die fleißige Doktorandin brachte letztlich mehrere Untersuchungen ins Rollen. Als Ergebnis wurde ein Großteil seiner Fachartikel – also nicht nur die, die er in seinem Beitrag erwähnte – zurückgezogen, korrigiert oder mit einem Verweis auf mögliche Probleme (*expression of concern*) versehen. Seine Anstellung an der Cornell Universität verlor er ebenfalls. Auf fast ironische Weise bekommt seine Anekdote damit eine neue Wendung: Wer mit allen (fragwürdigen) Mitteln Artikel produziert, kann zwar den eigenen Lebenslauf erweitern, macht aber zuallererst schlechte Wissenschaft. Beunruhigend ist jedoch, dass Wansink es mit diesen Methoden zu einem angesehenen Forscher schaffen konnte und vielleicht noch immer in dieser Position wäre, wenn er seine Einstellung, wie man erfolgreich Wissenschaft macht, nicht selbst öffentlich so zelebriert hätte.

4.3 Zugang zu Daten als Faktor wissenschaftlicher Machtstrukturen

Das oben erwähnte Beispiel der Gehirnsammlung des Max-Planck-Instituts zu der Götz Aly der Zugriff verwehrt wurde, macht auch deutlich, dass der Zugang zu Forschungsdaten (in seinem Fall Akten und Präparate der Gehirn-

sammlung) eine große Rolle für den Umgang mit Daten spielt. Wie Aly ausführt, wurde ihm der Zugang zur Gehirnsammlung verwehrt, obwohl – nachdem er Zugang erhielt – deutlich wurde, dass für andere (etwa naturwissenschaftliche) Forschungsansinnen zuvor ein Zugang gewährt worden war. Alys Forschung, die die Gehirnsammlung nicht als Mittel zum Zweck, sondern als primären Gegenstand des Forschungsinteresses ansah, hinterfragte gleichzeitig eben jenen Zugang. Dieser Fall illustriert die Vielschichtigkeit der Thematik »Zugang zu Forschungsdaten«. Externer Zugang zu Daten ermöglicht mehr sowie bessere Forschung und hilft bei der Selbstkontrolle der Wissenschaft. Gleichzeitig illustriert das Thema bestehende Machtstrukturen: Wer hat Zugang zu welchen Daten? Bringen offene bzw. offen zugängliche Daten immer auch allen Vorteile? Besonders in einem globalen Rahmen ist diese Frage wichtig. In diesem Kapitel wird sich daher alles um Zugangsfragen drehen – im kleinen wie im großen Maßstab. Dabei wird deutlich, dass es, wie so oft, keine einfachen Antworten gibt.

Beginnen wir im kleinen und eher praktischen Bereich. Ein Großteil der Datenkonflikte, die beim Ombudsman für die Wissenschaft bearbeitet werden, dreht sich vordergründig um Datenzugang. Meist resultieren Probleme daher, dass Zuständigkeiten und Bedingungen (wer darf wie lange mit welchen Daten arbeiten bzw. darauf zugreifen?) vorher nicht explizit geklärt (und idealerweise schriftlich festgehalten) wurden. In Projektgruppen und Kollaborationen liegt das auch daran, dass die Projekte oft aus kollegialen Netzwerken hervorgehen und vertragliche Vereinbarungen für Krisenfälle eher hinderlich für die allgemeine Arbeitsatmosphäre wahrgenommen werden. Auch spielen Statusgefälle eine Rolle: Häufig haben junge Doktorand:innen selten die nötige Erfahrung diese Angelegenheit adäquat zu adressieren und selbst wenn sie diese hätten, wäre etwa ein Vertrag zur Datennutzung aus ihrer untergeordneten Rolle schwer durchzusetzen. Hier zeigt sich im Kleinen, was auch in größeren Forschungskontexten zum Tragen kommt. Zugang zu Daten hängt mit vielen Faktoren zusammen, angefangen bei der Frage, wer über den Zugang zu den erhobenen Daten entscheiden darf, die eng verwoben ist mit den Fragen, um welche Art von Forschungsdaten es sich handelt, wie sie erhoben wurden und wie die Forschung finanziert wurde.¹⁴ Wer den

14 Gerne kommt dabei auch die Frage auf, wem die Daten »gehören«, die häufig als Synonym für die Entscheidungshoheit bzgl. Zugang und Verwendung gesehen wird. Das stimmt so jedoch nicht, da sich abhängig von der Frage nach Art, Finanzierung und Erhebung der Daten unterschiedliche Konstruktionen ergeben können. Teils wird juris-

Zugang zu Daten bestimmt, hat eine gewisse Macht, denn Forschungsdaten sind auch wissenschaftliches Kapital. Dies ist einer der Gründe, warum das Teilen von Daten noch nicht fest etabliert ist (von einigen Bereichen abgesehen): obwohl Forschende die potentiellen Vorteile davon sehen, erwarten sie zu große persönliche Verluste davon (vgl. Fischer/Zigmond 2010; Kaden 2018; Tenopir/Allard/Douglass, et al. 2011). Wer länger Daten für sich behält, kann deren Potential länger selbst ausschöpfen – und somit mehr publizieren –, was im gegenwärtigen Wissenschaftssystem immer noch Vorteile bringt. Solange klassische Publikationen höher gewertet werden als zum Beispiel geteilte Datensets, wird sich daran im großen Stil auch nicht so schnell etwas ändern. Dabei gibt es zunehmend Studien, die aufzeigen, welche Vorteile das Teilen von Daten mit sich bringt, beispielsweise über den Zusammenhang von geteilten Daten und Zitationsraten (vgl. Piwowar/Day/Fridsma 2007). Druck kommt in letzter Zeit auch zunehmend von Forschungsförderern und wissenschaftlichen Fachzeitschriften, die das Teilen der zugrundeliegenden Daten bei Veröffentlichung eines Fachartikels verpflichtend machen. Wichtig wäre jedoch auch, die Anreize zu stärken und Forschende zu belohnen, die ihre Datensätze gut aufbereiten und publizieren. Verschiedene Ansätze dazu werden zu einem späteren Zeitpunkt diskutiert.

Wir verbleiben vorerst bei der Thematik um den Datenzugang. Um den Zugang zu Daten für alle zu erleichtern, wird auch schon seit Längerem gefordert, Daten – analog zu Open Access von Publikationen – offen zugänglich zu machen. Diese Idee birgt große Vorteile: Forschungsergebnisse wären leichter nachprüfbar, Daten, in deren Erhebung viel Geld und Zeit investiert wurde, könnten von anderen Forschenden leichter nachgenutzt werden und auch die Gesellschaft, die einen Großteil der Forschung finanziert, hätte Einsicht in die Daten. Doch auf dem Weg zu offenen Daten gibt es eine Reihe von Hürden. Die erste, die oft angebracht wird, ist der Datenschutz. Personenbezogene Daten unterliegen in Europa der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO). Zu den personenbezogenen Daten gehören neben offensichtlichen Dingen wie Name und Geburtsdatum auch Arbeitsstelle und Hobbys. Hinzu kommen die sogenannten sensiblen personenbezogenen Daten wie sexuelle Orientierung, politische oder religiöse Weltanschauung sowie Gesundheitsdaten. Bereits

tisch auch die Frage nach Eigentum an Forschungsdaten verneint, siehe beispielsweise bei Kreutzer und Lahmann: »Es gibt kein Eigentum an Daten, weder an Forschungsdaten, personenbezogenen Daten, bibliografischen Angaben, Wetter- oder Geodaten« (Kreutzer/Lahmann 2019: 42).

2000 hatte die amerikanische Wissenschaftlerin Latanya Sweeney gezeigt, dass sich anhand von nur drei Angaben – Geschlecht, Geburtsjahr und Postleitzahl – die Identitäten von 87 % der US-Bürger:innen zweifelsfrei zuordnen lassen (vgl. Sweeney 2000). Um Daten trotzdem teilbar zu machen, können sie pseudonymisiert oder anonymisiert werden. Das bringt aber ebenso Probleme mit sich. Abgesehen vom Aufwand, kann die Anonymisierung gewisse Daten schlicht unbrauchbar machen, nämlich dann, wenn so viele Informationen entfernt werden, dass die Daten nicht mehr aussagekräftig sind. Hinzu kommt, dass die Möglichkeiten der Anonymisierung ihre Grenzen haben und der wachsende technologische Fortschritt diesen entgegenwirkt. Deshalb gibt es einige Forschende, unter ihnen auch Sweeney, die Anonymisierung nicht als Synonym für sichere Daten verstanden wissen wollen, da technisch nicht gewährleistet werden kann, dass Daten nicht in Zukunft wieder deanonymisiert werden können (vgl. Ohm 2010: 1744; Sweeney 1997).

Dies zeigt, dass vermehrt Möglichkeiten abseits der Anonymisierung in den Blick genommen werden müssen. Für klinische Studien mit Patient:innen ist es wichtig, wie man die Nutzung von personenbezogenen Gesundheitsdaten durch die sogenannte breite Einwilligung (*broad consent*) auch für zukünftige Forschungsprojekte ermöglichen kann. Viele Forschende machen die Erfahrung, dass Patient:innen generell einer weiteren Verwertung ihrer Daten wohlwollend gegenüberstehen, denn dies eröffnet nicht nur potentielle neue Erkenntnisse, sondern spiegelt auch den Wert der gewonnenen Daten. Was das Unterfangen der Datennachnutzung schwierig macht, ist das Einholen des Einverständnisses. So haben beispielsweise Joseph Sakshaug et al. gezeigt, dass schon kleine Anpassungen der Einverständniserklärung Auswirkung auf die Zustimmungsraten haben: so macht es einen Unterschied, ob das Einverständnis am Anfang oder Ende der Befragung eingeholt wurde und auch die Art der Formulierung kann, zumindest in web-basierten Umfragen, die Zustimmung erhöhen (vgl. Sakshaug/Schmucker/Kreuter, et al. 2019). Während solches Wissen einerseits geradezu manipulativ genutzt werden könnte, die gewünschte Zustimmung zur zukünftigen Datennutzung zu bekommen, zeigt es ebenfalls, dass zu hinterfragen ist, wie informiert die Einwilligungen durch die Patient:innen tatsächlich sind. Hinzu kommt, dass bei der leichteren Zugänglichmachung von Daten für Dritte auch Unwägbarkeiten entstehen. Denn während die Vorstellung, dass andere Forschende die Daten weiter nutzen können, erstmal Positives suggeriert, heißt dies auch, dass Industrieforschung und sogenannte *bad faith actors* Zugriff auf die Daten bekommen könnten. Was sich hier wieder zeigt, ist, dass Wissenschaft

innerhalb bestehender Machtstrukturen agiert und dazu gehören auch das Ringen zwischen Privatindustrie und Wissenschaft sowie die unterschiedlichen Standards und Möglichkeiten, die für beide Bereiche gelten. Denn während die Wissenschaft auf die Befolgung strikter Regeln in punkto Datenschutz, Datenverwertung und Einwilligung achtet, erlegen sich Konzerne wie Facebook und Co. (aber auch Wissenschaftsverlage, dazu später mehr) diese Regeln nicht auf. Gleichzeitig ist Facebook beispielsweise bekannt dafür, Forschenden so gut wie keinen Zugriff auf Daten für Forschungszwecke zu gewährleisten, während in der Wissenschaft der Trend zu offenem Datenzugang geht. In einer Welt, in der wissenschaftliche Daten grundsätzlich offen für alle zugänglich wären, würde dieses Ungleichgewicht noch stärker ausfallen.

Machtstrukturen gibt es jedoch auch abseits von Privatwirtschaft und Wissenschaft. Auch in der Wissenschaft selbst bestehen Ungleichheiten fort, was einige Forschende insbesondere aus *Low- and Middle-Income Countries* dazu veranlasst sich gegen eine komplette Öffnung von Daten zu stellen. Diese, so argumentieren sie, würde eben nicht zu einer Demokratisierung der Wissenschaft beitragen, mit der alle gleichen Zugriff auf Daten hätten, sondern im Gegenteil bestehende Ungleichheiten sogar noch vergrößern. In ihrem Artikel zum Thema nimmt sich Amy Maxmen der Situation während der Corona-Pandemie an. Während insbesondere Forschende aus wohlhabenden Ländern ein freies Teilen von Genomdaten in offenen Datenbanken befürworten, sprachen sich die interviewten afrikanischen Wissenschaftler:innen eher dagegen aus (vgl. Maxmen 2021).¹⁵ Denn bei einer kompletten Öffnung der gewonnenen Daten profitiert meist nur eine Seite. Nicht nur bleibt den Datenproduzierenden aus den *Low- and Middle-Income Countries* möglicherweise die wissenschaftliche Anerkennung verwehrt, sondern auch der wissenschaftliche Fortschritt, dessen Grundlage die Daten sind: »Stellen Sie sich mal vor«, erzählte der Nigerianische Mikrobiologe Christian Happi, »wie hart afrikanische Forschende daran gearbeitet haben, sich an der Datenbank zu beteiligen, die für die Entwicklung und Weiterentwicklung der Covid-Impfstoffe genutzt wird und dann bekommen wir nicht mal Zugang zu den Impfstoffen« (zitiert in ebd.: 176–177). Eine ähnliche Dynamik gab es bereits Jahre zuvor während des Ebola-Ausbruchs, wo lokal erhobene Daten

15 Es ist wichtig zu betonen, dass sie sich nicht gegen das Teilen der Daten per se aussprachen, sondern Datenbanken bevorzugten, die genau festlegen, wie die Anerkennung der genutzten Daten aussieht.

außer Landes gebracht wurden und dann zumeist in Fachartikeln und Patenten westlicher Forscher:innen landeten (vgl. ebd.). Dies soll nicht als Argument gegen das größtmöglich offene Teilen von Daten gelesen werden, sondern als Denkanstoß, die (globalen) Anerkennungsprozesse so zu verbessern, dass das Teilen von Daten nicht bestehende Machtstrukturen verschärft. Auch das Gegenteil, nämlich das Vorenthalten von Daten, ist problematisch, und zwar nicht nur, weil dadurch Nachprüfungen oder die Nachnutzung von Daten für andere Zwecke nicht möglich sind. Hinzu kommen Fälle, in denen Daten im Rahmen internationaler Forschungsprojekte als Druckmittel für gewisse Gegenleistungen genutzt werden. So kommt es vor, dass ein Datenzugang z.B. nur dann gewährt wird, wenn im Gegenzug eine oder mehrere Personen (etwa Personen in politischen Funktionen) als Ko-Autor:innen genannt werden, obgleich weitere Autorschaftskriterien nicht erfüllt sind. Auch hier werden Machtstrukturen ausgenutzt, die jedoch mit anderen Faktoren kompliziert verzahnt sein können.

In vielen Debatten geht es dabei gar nicht darum, *ob* Daten geteilt werden sollen, sondern *wie*. Die bekanntesten Vorschläge, um die Nachnutzung von Daten zu vereinfachen und verbessern, sind die FAIR-Prinzipien (vgl. Wilkinson/Dumontier/Aalbersberg, et al. 2016). Das Akronym steht dafür (Meta-)Daten auffindbar (*findable*), zugänglich (*accessible*), interoperabel (*interoperable*) und wiederverwendbar (*reuseable*) zu machen. Die FAIR-Prinzipien nach Wilkinson et al. haben dabei besonders maschinelles Auffinden und Nutzen von Daten im Fokus. Die FAIR-Prinzipien sind dabei nicht gleichzusetzen mit Open Data, auch wenn die Prinzipien gekoppelt werden können (FAIR/O), denn das »A« umfasst verschiedene Formen des Zugangs und entkoppelt den Zugang zu Metadaten von dem zu Daten. Dies bedeutet, dass, auch wenn die Daten selbst nicht zugänglich gemacht werden können oder nicht mehr vorliegen, diese und weiterführende Informationen aufgrund der Metadaten gefunden werden können. Doch sind FAIR-Data so fair wie das Akronym verspricht? Antworten dazu kommen aus unterschiedlichen Richtungen. Martin Boeckhout et al. schlagen für die Lebenswissenschaften vier Punkte vor, um die FAIR-Prinzipien zu erweitern: eine Verbesserung der Möglichkeiten des Datenteilens, das Aktualisieren bzw. die Formalisierung von Standards, ein größerer Einbezug von Patient:innenrechten und eine Entwicklung von Anerkennungsmöglichkeiten für das Teilen von Daten (vgl. Boeckhout/Zielhuis/Bredenoord 2018). Ihnen geht es darum die FAIR-Prinzipien als Grundstein zu nehmen und diese – besonders auch disziplinspezifisch – zu konkretisieren. Eine fundamentalere Kritik an der Fairness der FAIR-Prinzipien kommt

von Luise Bezuidenhout, die argumentiert, dass die Rahmenbedingungen zur Entstehung und Implementierung der FAIR-Prinzipien durch soziale Ausschlüsse gekennzeichnet sind. Genauer gesagt – obwohl die Bewegung zu den FAIR-Prinzipien ein Gruppenprojekt ist – sind aufgrund struktureller Mechanismen beispielsweise Forschende aus den *Low- and Middle-Income Countries* sowie weitere wissensproduzierende Communities (*»other knowledge producing communities«*) unterrepräsentiert (Bezuidenhout 2020: 2). Das Resultat ist, dass die entwickelten Standards nur einen Teil der Erfahrungen, Forschungskontexte und Wertesysteme des globalen Wissenschaftssystems repräsentieren (nämlich meist die von westlichen Ländern). Das führt zum Beispiel zu dem Dilemma, dass Forschende aus *Low- and Middle-Income Countries* Standards umsetzen müssen, an deren Konzeption sie selbst nicht beteiligt waren (vgl. ebd.). Eine programmatische Erweiterung der FAIR-Prinzipien stellen die sogenannten CARE-Prinzipien dar, die aus einer machtkritischen Betrachtung von wissenschaftlichen Datenpraktiken heraus mit Fokus auf die Rechte Indigener entstanden sind. Das Akronym CARE steht dabei für *Collective Benefit* (Kollektiver Nutzen, konkret für die beteiligten indigenen Völker), *Authority to Control* (Recht auf Kontrolle über die Daten), *Responsibility* (Verantwortung der Forschenden gegenüber den beteiligten Indigenen) und *Ethics* (ethische Überlegungen sollten in allen Stadien der Forschungsdaten primär berücksichtigt werden) (vgl. Carroll/Garba/Figueroa-Rodríguez, et al. 2020; Carroll/Hudson/Chapman, et al. 2019). Die CARE-Prinzipien adressieren damit nicht nur indigene Daten-Souveränität, sondern beleuchten auch die Spannungen zwischen einem westlich geprägten Wissenschaftsverständnis und indigenen Wissenskulturen. Auch verdeutlichen sie die fehlenden historischen Kontexte und Machtstrukturen der FAIR-Prinzipien. Die CARE-Prinzipien sind damit eine wichtige Ergänzung zu den FAIR-Prinzipien (vgl. Carroll/Hudson/Chapman, et al. 2019), aber auch in der generellen Debatte zum Umgang mit Forschungsdaten. Denn wie in diesem Kapitel immer wieder beleuchtet wurde, besteht die Notwendigkeit, bei den Themen Zugang und Teilen von Daten ethische Aspekte mitzudenken, sodass aus guten Intentionen zur Förderung des wissenschaftlichen Fortschritts keine Verhärtung von bestehenden Ungleichheiten entsteht.

4.4 Publish your Data or Perish?

Schon mehrmals wurde in diesem Buch das Konzept der Anerkennung besprochen, denn dieses ist unserer Meinung nach zentral, sowohl, um zu verstehen, wo das gegenwärtige Wissenschaftssystem Mängel aufweist, als auch um es zu verbessern. Dies gilt ebenso für Datenpraktiken. Dieser Abschnitt bespricht am Beispiel Datenpublikation was derzeit diskutiert wird und welche Vorteile, aber auch negativen Konsequenzen diese mit sich bringen.

Schon im Abschnitt zum Datenzugang ging es um das Teilen von Daten. Dabei ist das Teilen von Daten ein sehr weitgefasstes Konzept. In einer Studie von 2014 im Auftrag von Knowledge Exchange erstellten Veerle van den Eynden und Libby Bishop eine Skala mit sechs Formen des Datenteilens (angelehnt an die Open-Science-Typologie von Pryor und Whyte). Sie unterscheiden dabei das Teilen von Daten innerhalb einer Forschungsgruppe, innerhalb eines Konsortiums, mit Kolleg:innen informeller Netzwerke, mit externen Parteien zwecks Nachprüfungen, mit der Wissenschaftscommunity und schlussendlich mit der Öffentlichkeit (vgl. van den Eynden/Bishop 2014). Van den Eynden und Bishops Skala orientiert sich dabei an zwei Polen mit einem sehr kleinen Kreis an potentiellen Nachnutzer:innen auf der einen und einem sehr großen Kreis, nämlich der Gesamtheit der Öffentlichkeit, auf der anderen Seite. Die Datenpublikation ist eine Form des Datenteilens, bringt aber eine weitere Komponente hinzu: im Gegensatz zum informellen Teilen von Daten innerhalb einer Forschungsgruppe oder unter Kolleg:innen folgt sie Standards und Mechanismen analog zum traditionellen wissenschaftlichen Publikationswesen. So lohnt es sich, die Datenpublikation gesondert zu betrachten, unter anderem auch aus den zwei Gründen die Hans Pfeiffenberger in seinem Kapitel im *Praxishandbuch Open Access* so treffend zusammenfasst:

Über die eher technischen Standards für Daten, Formate und Protokolle hinaus [...] besetzt der Begriff des Publizierens zwei für die Wissenschaft und deren Akteure äußerst wichtige Funktionen: Zum einen wird mit dem formalen Publizieren stets auch ein Maß an Qualitäts(zu)sicherung verbunden – sei es durch Editorial oder Peer Review oder eine andersartige Kritik oder Diskussion durch Dritte. Zum anderen erwirbt der Schöpfer eines so veröffentlichten Elementes des wissenschaftlichen Wissensbestandes – gemäß guter wissenschaftlicher Praxis – das Anrecht zitiert zu werden und damit die Anerkennung der wissenschaftlichen Leistung. (Pfeiffenberger 2017: 333)

Für eine Datenpublikation gibt es mehrere Optionen der Veröffentlichung. Als sogenanntes Datensupplement kann ein Datenset bei der Veröffentlichung des dazugehörigen Fachartikels mitpubliziert werden. Es gibt aber auch Fachzeitschriften, die nur der Veröffentlichung von Daten gewidmet sind und die gleichen Mechanismen wie konventionelle Fachzeitschriften aufweisen, z.B. ein Peer Review durchlaufen, sowie die gleichen Funktionen bedienen, wie Autorschaften, Indizierungen und Zitationen (vgl. Walters 2020). Hier dienen umgekehrt die Artikel als Beschreibungen für die veröffentlichten Datensets. Eine dritte Variante ist die Publikation über ein Repositorium, welches ebenso alle relevanten Zusatzinformationen wie Metadaten, Zugangsmodalitäten und Namen der Datenerhebenden verzeichnet. So schreiben beispielsweise Heinz Pampel und Kirsten Elger, dass »Datenpublikationen [...] eigenständige, zitierbare und dauerhafte Veröffentlichungen von digitalen Forschungsdaten in einem [Forschungsdatenrepositorium sind]« (Pampel/Elger 2021: 523). Während sich die Zahl der Datenjournale noch auf einen überschaubaren Rahmen beschränkt, gibt es besonders im Bereich Forschungsdatenrepositorien größeres Wachstum.¹⁶

Das Teilen von Daten hinkt bei der Etablierung als gängige Praxis in der Wissenschaft auch deswegen hinterher, weil viele Forschende es zwar *per se* sinnvoll finden, es im gegenwärtigen Wissenschaftssystem aber noch nicht entsprechend entlohnt wird. So kommen auch Benedikt Fecher et al. in ihrer Studie zu dem Schluss, dass »das Haupthindernis Daten verfügbar zu machen, die fehlende formale Anerkennung ist« (Fecher/Friesike/Hebing, et al. 2015: 13). Weiter heißt es bei ihnen: »Anerkennung, nicht Geld oder die Idee des Allgemeinwohls, scheint den Austausch von Informationen unter Wissenschaftler:innen anzutreiben; ein System, das wir Anerkennungsökonomie nennen« (ebd.). Hier setzt die Idee der Datenautorschaft an, denn zitierbare Datensets sowie Datenautorschaften fügen sich gut in das bestehende Anerkennungssystem ein. Überlegungen zum Konzept »Datenautorschaften« sind noch überschaubar, liefern aber interessante Denkanstöße. So beschäftigt Barbara Bierer et al. zunächst einmal der Terminus »Datenautor:in«, den sie zwar nicht als ideal, aber doch am aussagekräftigsten von den möglichen Optionen sehen (Bierer/Crosas/Pierce 2017: 1685).¹⁷ Die Datenautorschaft ist

16 Einen Überblick und Einstieg in die vielfältige Landschaft der Forschungsdatenrepositorien bietet das *Registry of Research Data Repositories* (re3data).

17 Bierer et al. führen weitere Termini an, die als Alternativen zu *data author* von ihnen erwogen wurden, nämlich *data curator*, *data steward*, *data custodian*, *data generator* und *da-*

für sie »eine Sache der Fairness«, aber soll auch einen Anreiz zum Teilen von Daten schaffen (ebd.: 1684). Sie gehen sogar noch einen Schritt weiter und schlagen die Erstellung eines »d-index« (analog zum h-index) vor, als »Versuch sowohl die Produktivität als auch die Wichtigkeit der Datenkontribution zu messen« (ebd.: 1686). Auch im deutschsprachigen Raum wurde das Konzept der Datenautorschaft schon diskutiert. So beschreibt Katrin Moeller für den geisteswissenschaftlichen Bereich, welche Vorteile das Konzept mit sich brächte und wie es umgesetzt werden könnte. Dabei ist die Situation in den Geisteswissenschaften eine besondere, denn Forschungsdaten erfüllen hier gängigerweise die nötige Schöpfungshöhe des Urheberrechts. Moeller geht es dabei vor allem darum, »wie Datenautorschaft innerhalb der Wissenschaft mehr Anerkennung, Sogkraft und Reputation entfalten« und damit letztendlich auch dazu beitragen kann, dass mehr Forschende ihre Daten teilen (Moeller 2018a: 241). Ähnlich wie bei Bierer et al. bietet die Datenautorschaft den betreffenden Forschenden auch bei Moeller verbesserte Anerkennungsmöglichkeiten sowie die Bedienung von relevanten Metriken.

So sehr Datenautorschaften eine logische Erweiterung der bestehenden Anerkennungsmechanismen sind, bringen sie neben den beschriebenen Vorteilen auch mögliche Probleme mit sich. So ist absehbar, dass es die verschiedenen Formen von Autorschaftskonflikten (wie im Kapitel 3.4 beschrieben) zukünftig auch auf Ebene der Datenautorschaften geben wird. Wenn die Autorschaft bei veröffentlichten Datensets eine signifikante Metrik wird, steigen die Anreize auch hier nicht integer zu agieren. Auch Konflikte innerhalb eines Forschungsteams, besonders auch bei interdisziplinärer Zusammenarbeit, können dann entlang der Frage entstehen, wessen Mitarbeit wen für eine Datenautorschaft qualifiziert. Schon jetzt machen Autorschaftsfragen und -konflikte den größten Anteil der Anfragen an den Ombudsman für die Wissenschaft aus (vgl. Czesnick 2021). Hinzu kommt, dass Autorschaft in der Wissenschaft definitorisch nicht eindeutig ist und disziplinspezifischen Besonderheiten unterliegt (siehe Kapitel 3.1). Eine ähnliche Situation würde

ta contributor. Diese reflektieren jedoch nicht die Wichtigkeit und die Verantwortung der beschriebenen Rolle, so die Autor:innen (Bierer/Crosas/Pierce 2017: 1685). Besonders der Begriff *data steward* (bzw. *data stewardship*) ist in letzter Zeit im Bereich des FDM sehr prominent geworden, obgleich es ihm weiterhin an definitorischer Schärfe mangelt. Laura Rothfritz, die sich dem Begriff näher gewidmet hat, verortet Data Stewards als Grenzmediator:innen »an den Schwellenbereichen zwischen Forschung, Infrastruktur und Forschungsadministration« (2021: 114).

sich dann auch für das Konzept »Datenautorschaft« ergeben – mit ähnlichen Konsequenzen. Bei Publikationen könnten Datenautorschaften den Druck bei Autorschaftskonflikten mildern, oder aber verlagern. Dies spricht nicht *per se* gegen Datenautorschaften, nur soll damit verdeutlicht werden, dass dieser Ansatz für potentiell mehr Fairness in der Wissenschaft auch negative Konsequenzen im Bereich der guten wissenschaftlichen Praxis mit sich bringen kann.

Auch sind die Fragen, wie und ob Datenautor:innen bei der Verwertung ihrer Daten mit eingebunden werden sollen, noch teilweise offen. Datenautorschaften machen zwar sehr transparent, wer an einem Datenset beteiligt war und wer an einem Artikel, der sich auf dieses beruft, und beugen so vor, dass Datenautor:innen Verantwortung für den Inhalt des Artikels übernehmen müssen (vgl. auch Moeller 2018a: 242). Jedoch werfen Bierer et al. weitere relevante Problematiken auf; z. B. ob Datenautor:innen über Manuskripte, in denen ihre Daten verwertet werden, informiert bzw. konsultiert werden sollten oder ob sie gar auf eine Namensnennung verzichten können, falls die Resultate der Publikation eine Reputationsschädigung hervorrufen könnten (vgl. Bierer/Crosas/Pierce 2017: 1686). Dies zeigt, dass Fragen über Mitspracherecht und Informationsaustausch trotzdem weiter im Raum stehen.

Hinzu kommt außerdem, dass Datenautorschaften wie oben bereits angedeutet in die bestehenden Verwertungsmechanismen integriert werden können. Erstmal hat dies positiv zur Folge, dass Forschende, die viel Zeit und Arbeit in die Datensammlung bzw. -genese und Kuratierung gesteckt haben, dafür – nach Veröffentlichung – auch angemessen Anerkennung erhalten. Doch besonders Bierer et al. gehen mit ihrem Vorschlag, einen »d-index« zu schaffen, noch einen Schritt weiter. Auch wenn dadurch eine einfach zu vergleichende Metrik geschaffen wird, erscheint dies besonders im Licht der anhaltenden Kritik an der zunehmenden Metrisierung der Wissenschaft kontraproduktiv. Denn so würde die Publikation von Datensätzen nicht zu einer Erweiterung des Konzeptes »Forschungoutput« führen, sondern eher zum Ausbau einer Parallelstruktur, wo neben einem möglichst hohen h-index dann auch ein hoher d-index zählt. Zusätzlich kratzt diese Idee auch nicht an der Hoheitsstellung von »traditionellen« Publikationen, denn Datenpublikationen würden dann möglicherweise als zusätzliche, aber nicht zwangsläufig gleichwertige Publikation gehandhabt. Dies hätte dann auch Auswirkungen auf die Anerkennungsmechanismen bezüglich Datenautorschaften. Unabhängig davon würde es den Publikationsdruck weiter steigern und Problematiken, wie zum Beispiel *Salami Slicing*, würden

dann möglicherweise im Bereich Forschungsdaten ebenfalls zunehmen. Aber auch wenn Datenautorschaften und traditionelle Autorschaften gleichwertig betrachtet werden, könnte dies zu Verzerrungen und Nachteilen führen. So sind Forschungsdaten sehr disziplinabhängig. Nicht jede Disziplin bringt einfach publizierbare Daten mit sich; bei manchen ist die Grenze zwischen Forschungsdaten und traditionellen Publikationen wenig trennscharf. Im schlechteren Falle könnten Datenautorschaften zu einer Verzerrung wissenschaftlichen Outputs beitragen, wenn sie unkritisch in die bestehenden Metriken aufgenommen werden.

Die Datenautorschaft ist jedoch nicht die einzige Möglichkeit bei der Datenpublikation. Möglich wäre es beispielsweise, die an einem Datenset beteiligten Forschenden und ihre Rollen genauer aufzuschlüsseln und dabei den Begriff der Autorschaft zu erweitern, ähnlich dem CRediT System (siehe Kapitel 3.2). Ein gutes Beispiel dafür, ist das Repositorium LAUDATIO. Hier stehen den Forschenden, die ihre Daten über das Repositorium veröffentlichen, mehrere Rollen zur Verfügung, nämlich: Korpuseditor:in, Annotator:in, Transkription und Infrastruktur. Dabei sind die Editor:innen gesamtverantwortlich (ähnlich wie bei einem Sammelband), die Annotator:innen und Transkriptor:innen erstellen die Daten, Infrastruktur umfasst Personen, die mit der Datenverarbeitung, Dokumentation und Ähnlichem zu tun hatten (vgl. Guescini/Schulz/Odebrecht 2021). Beteiligte Wissenschaftler:innen können dabei auch mehrere Rollen innehaben. Dieses Modell umgeht die Problematiken der Autorschaft nicht gänzlich, denn auch hier wird, insbesondere bei der Zitierung des Datensatzes eine Person als Datenautor:in genannt. Aber es klärt die Verantwortlichkeit für das jeweilige Datenset und macht transparent, wer wie zu einem Datenset beigetragen hat und macht dabei zum Beispiel auch infrastrukturelle Beiträge sichtbar. Aus der Perspektive der Fairness ist dies auch ein wichtiger Punkt, da er verdeutlicht, dass in wissenschaftliche Outputs unterschiedliche Arten von Tätigkeiten einfließen. Denn, so Carolin Odebrecht, auch die »Entwicklung von Software und Daten ist Forschung« (Müller-Laackman/Odebrecht/Schimmmler, et al. 2022). Die Frage der Sichtbarmachung hat dabei nicht nur etwas mit Transparenz zu tun, sondern auch mit Anerkennung.

Der Punkt der Datenautorschaften verdeutlicht, dass der Weg zu wissenschaftlicher Fairness nicht zwingend geradlinig verläuft. Die Idee, Arbeit an Daten sichtbar zu machen und damit in das bestehende Anerkennungssystem zu integrieren, ist an sich gut, besonders, wenn sie dadurch den positiven Effekt hat, dass mehr Daten publiziert werden und somit zugänglich sind.

Gleichzeitig zeigt sich auch, dass diese Lösung nicht an den grundlegenden Problemen im Wissenschaftssystem rüttelt. Es mag sofort einleuchten, soll aber noch einmal betont werden, dass sich die Publikation von Daten nicht den systemimmanenten Problematiken des wissenschaftlichen Publikationswesens entziehen kann. Bestimmte Aspekte, die übertragbar sind, wurden in diesem Kapitel nicht näher ausgeführt, sollen aber kurz angerissen werden. Wenn, wie oben beschrieben, auch bei Datenpublikationen eine Qualitätssicherung, zum Beispiel in Form eines Peer Reviews, stattfinden soll, so geschieht dies inklusive der Debatten und Probleme rund um Peer Review, wie wir sie im Kapitel »Zwischen Integrität und Fehlverhalten« beschrieben haben. Auch die Frage der Kosten, insbesondere bei großen Datensets, spielt eine Rolle: Auf wen werden welche Kosten zukommen für die Publikation, das Hosting und den Zugang zu Daten? Mit Blick auf die immer weiter vorschreitende Monopolstellung im Bereich der Wissenschaftsverlage, die das Geschäft mit Forschungsdaten ebenso für sich entdeckt haben, ist die Frage der Strukturen ebenso zentral. All dies verdeutlicht, dass die Publikation von Daten und verwandte Konzepte wie Datenautorschaften das Potential haben, bestehende Probleme zu adressieren und Lösungsmöglichkeiten anzubieten. Gleichzeitig könnten die Probleme und Konflikte auch verlagert und verschärft werden. Dies ist kein abschließendes Argument gegen Datenautorschaft, sondern vielmehr dafür, Veränderungen des Wissenschaftssystems grundlegender zu denken.

4.5 Fairness und Forschungsdaten

Wie kann man nun für mehr Fairness im Bereich Forschungsdaten sorgen? In diesem Kapitel haben wir gesehen, dass neben all den positiven Veränderungen, an denen bereits gearbeitet wird, auch die Strukturen, in denen Wissenschaft gemacht wird, überdacht werden müssen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass gute und positiv-disruptive Konzepte von den bestehenden Strukturen nicht nur absorbiert, sondern gar ins Gegenteil verkehrt werden. Ein gutes Beispiel dafür ist die Vereinnahmung der Open-Access-Idee durch die großen Wissenschaftsverlage. Entgegen dem ursprünglichen Gedanken, Forschung durch Öffnung demokratischer zu machen, wurden durch Elsevier, Wiley und Co. die Kosten von den Lesenden auf die Autor:innen verlagert, was zwar den Lesenden offenen Zugriff auf die Texte ermöglicht, aber dennoch die gleichberechtigte Partizipation aller Forschenden erschwert. Publi-

kationen sind dabei längst nicht mehr die einzige lukrative Ware der großen Wissenschaftsverlage. Forschungsdaten sind als neue Einnahmequelle hinzugekommen und das Geschäftsmodell ändert sich hin zu Data Analytics. Der Konzern RELX, zu dem Elsevier mittlerweile gehört, bezeichnet sich selbst als ein »globaler Anbieter von informationsbasierten Analyse- und Entscheidungstools« (RELX 2022). Auch Elsevier selbst sieht sich als »Unternehmen für Informationsanalysen«; das Wort Verlag fällt in der Eigenbeschreibung nicht mehr (Elsevier 2022).

Dabei geht es nicht nur um Daten, die Forschende für ihre Forschung selbst generieren, sondern vielmehr auch um Daten, die die Forschenden – teils unwissentlich – produzieren und mit den großen Verlagen ungewollt teilen (vgl. Moore 2021; Siems 2021). Von mehreren Seiten wurde dieses Datentracking bereits kritisiert, unter anderem von der DFG mit einem Informationspapier. Darin schreiben die Verfasser:innen:

Diese Entwicklung kann möglicherweise erheblich in die datenschutzrechtlich grundsätzlich gewährleistete Anonymität der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eingreifen und wissenschaftliche Institutionen zu Mitverantwortlichen für die Verletzung des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung machen. Das Datentracking leistet potenziell auch dem Datenmissbrauch und der Wissenschaftsspionage Vorschub und kann zur persönlichen Diskriminierung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern führen. (DFG-AWBI 2021: 5)

Mehr noch: Für Forschende in autoritär-geführten Ländern, kann dieses Datentracking gefährlich werden, etwa wenn Regierungen bestimmte Daten kaufen und auswerten, um unliebsamen Wissenschaftler:innen oder geächteter Forschung nachzugehen. Auch Marginalisierte in demokratischen Ländern können betroffen sein, wie das Beispiel der US-amerikanischen Behörde ICE (*Immigration and Customs Enforcement*) zeigt, die genau solche Trackingdaten von LexisNexis, einer weiteren Tochter von RELX, erworben hat (vgl. Lamdan 2019). Durch diesen Deal sind Forschende und Studierende an den juristischen Fakultäten der betroffenen Universitäten in der problematischen Situation, dass sie Daten, und damit Profile, über genau die Menschen generieren, denen sie eigentlich helfen wollen (vgl. Currier 2019). Je umfassender die Serviceangebote von Firmen wie Elsevier werden, die bewusst alle Stadien des Forschungsprozesses mit unterschiedlichen Tools bedienen, desto schwerer wird es für Forschende sich diesem System zu entziehen (vgl. Posada/Chen 2018). Im oben genannten Fall veröffentlichten

Studierende und Forschende eine Petition sowie einen offenen Brief und forderten LexisNexis sowie Thomson Reuters auf, ihre Zusammenarbeit mit ICE zu beenden. Sarah Lamdan plädiert dafür, auf alternative Services umzusteigen, denn neben dem Nutzungskomfort sollte Ethik in Bezug auf Daten das entscheidende Auswahlkriterium sein (vgl. Lamdan 2019: 291). Einen Schritt weiter gehen Björn Brembs et al. in ihrem Artikel »Replacing Academic Journals«. So schreiben sie, dass »es eine ernstzunehmende Bedrohung ist, dass ein einzelnes Unternehmen (oder einige wenige) effektiv alle wissenschaftlichen Daten, sowohl Forschungsdaten als auch Nutzungsdaten, besitzt, zusätzlich zu ihrem Anteil an der Forschungsliteratur« (Brembs/Huneman/Schönbrodt, et al. 2021: 4). Daher schlagen sie eine »moderne wissenschaftliche digitale Infrastruktur« vor, die »traditionelle Fachzeitschriften durch ein dezentralisiertes, resilientes, entwicklungsfähiges Netzwerk ersetzt«, das auf offene Standards baut, unter der Kontrolle der Wissenschaftsgemeinschaft steht und auf eine Dezentrierung des wissenschaftlichen Fachartikels als einzig relevantes Forschungsprodukt hinwirkt (ebd.). Im Hinblick auf die in diesem Buch besprochenen Problematiken, die von der Monopolstellung der großen Wissenschaftsverlage ausgehen, ist eine Disruption dieses Systems und die Schaffung von neuen Strukturen augenscheinlich notwendig. In einer Podiumsdiskussion zum Thema hieß es im Titel fragend »Wenn du nicht für das Produkt bezahlst, bist du selbst das Produkt?« (vgl. Brembs/Degkwitz/Holzer, et al. 2021). Man könnte es jedoch noch zynischer ausdrücken und sagen: wir, die Wissenschaftsgemeinschaft, zahlen für die Produkte und Services und sind, als individuelle Forschende, trotzdem die Produkte. Das verdeutlicht abermals, dass eine übergroße Machtzentrierung, insbesondere wenn diese kapitalgeleitet ist, nicht in Einklang mit fairer Wissenschaft gebracht werden kann.

Brembs et al. sprechen mit ihrem Vorschlag aber auch noch eine weitere wichtige Komponente an, nämlich die Hinterfragung der Sonderstellung des wissenschaftlichen Fachartikels, der bei der Begutachtung wissenschaftlicher Leistung alleinig zählt (und gezählt wird). Eine Erweiterung des Output-Begriffs wäre hier nicht nur im Bereich Forschungsdaten gewinnbringend. Ein gewisser Wandel hat sich in der letzten Zeit in dieser Hinsicht auch schon vollzogen. Bereits 2013 hat die US-amerikanische National Science Foundation ihre Regelung geändert, sodass Forschende nicht nur ihre Publikationen, sondern all ihre Forschungsprodukte angeben können (vgl. Piwowar 2013). In ihrem Artikel lobt Heather Piwowar nicht nur diese Entwicklung, sondern sieht sie auch als Schritt in eine neue Richtung, wo neue Metri-

ken entwickelt werden, die den *impact* neuer Forschungsprodukte angemessen bewerten können. Ob insbesondere die Entwicklung neuer Metriken auch ein Schritt in die richtige Richtung ist, wäre debattierbar. In Deutschland zeichnen sich ähnliche Entwicklungen ab. So ist bei der DFG momentan eine neue Vorlage für den Lebenslauf in Bearbeitung, die neben Veröffentlichungen auch weitere Formen des wissenschaftlichen Outputs bewertbar macht. Neben den Entwicklungen bei den Forschungsförderern ist aber auch ein Kulturwandel innerhalb der einzelnen Fachbereiche, der Institutionen und der Wissenschaftsgemeinschaft als Ganzes notwendig. Die Erweiterung dessen, was als wichtiger wissenschaftlicher Output verstanden wird, ist ein wesentlicher und notwendiger Schritt. Wir sollten aber nicht hier stehen bleiben. Denn auch der Fokus auf Forschungsprodukte lässt einen Teil der wissenschaftlichen Arbeit außen vor, ohne den das wissenschaftliche System nicht funktionieren würde. Hier handelt es sich um Praktiken, die (Infra-)Strukturen in Stand halten oder diese überhaupt erst schaffen: das Unterrichten, das Vermitteln, Mentoring, aber eben auch Teile des Forschungsdatenmanagements. Man könnte, analog zum übergreifenden Konzept der Care-Arbeit, von wissenschaftlicher Care-Arbeit sprechen, denn diese Praktiken sind nicht nur essenziell für die Schaffung fairer Wissenschaft, sondern auch für die Aufrechterhaltung und Pflege dieser Strukturen. Faire Wissenschaft ist kein Endstadium, das irgendwann erreicht wird, sondern eine kontinuierlich gelebte Praxis.

Zu alledem gehört die Anpassung des Anerkennungssystems in der Wissenschaft. Die Schaffung immer neuer Metriken scheint nicht unbedingt ein geeignetes Mittel zu sein, für mehr faire Wissenschaft zu sorgen. Zu sehr integriert es sich in das bestehende System mit all seinen Schwächen und falschen Anreizen. Vielmehr sollte die Heterogenität wissenschaftlicher Produkte und Praktiken dazu einladen den Gedanken der Vergleichbarkeit generell zu hinterfragen. Wirklich gelingen kann dies aber nur, wenn auch die Beschäftigungssituation in der Wissenschaft verändert wird, wofür sich mehr und mehr Netzwerke, Initiativen an einzelnen Universitäten und individuelle Forschende einsetzen. Von Befürworter:innen des aktuellen Systems wird oft konstatiert, dass Befristung notwendig sei, um Kreativität und Innovation zu fördern. Wirklich belegbar ist diese These nicht und sie wird zu Recht immer wieder von Beschäftigten des Mittelbaus zurückgewiesen, wie zuletzt der (digitale) Protest der #ichbinHanna-Bewegung bzw. #ichbinReyhan-Bewegung zeigte (vgl. Bahr/Eichhorn/Kubon 2022). Im Gegenteil, die Etablierung fairer Strukturen sowie die Überwindung des bestehenden Anreizsys-

tems hängt eng mit der Beschäftigungssituation zusammen. Wenn publizierte Forschungsdaten (bzw. Datenautorschaften) bei Fördermittelanträgen gleichwertig zu traditionellen Publikationen und deren Autorschaften behandelt werden, macht das den Prozess der Antragsbewerbungen fairer, ändert aber nichts daran, dass weiterhin Daueraufgaben von befristeten Mitarbeiter:innen erledigt werden, Strukturen nicht nachhaltig angelegt werden können und unnötig Zeit in die Erstellung von (neuen) Anträgen zur weiteren Projektsicherung fließt. Hinzu kommt, dass häufige Institutswechsel aufgrund von Befristungen auch Treiber rund um Konflikte in Bezug auf Datenzugang und Datennutzung sind. Dies zeigt, dass wie oben angesprochen die Erweiterung des Output-Begriffs ein wichtiger Schritt in Richtung Fairness ist, aber eben nicht der letzte sein sollte. Erst durch eine Stärkung des Mittelbaus, wozu auch eine häufigere Entfristung gehört, und durch eine solide Grundfinanzierung kann ein System erschaffen werden, in dem die unterschiedlichen wissenschaftlichen Aktivitäten gleichwertig behandelt werden können. Dies schließt natürlich den Wettbewerb in der Wissenschaft nicht aus. Im Gegenteil sollte es dazu veranlassen wissenschaftlichen Wettbewerb zu überdenken (vgl. Anderson/Ronning/Vries, et al. 2007): Wo ist Wettbewerb in der Wissenschaft wirklich sinnvoll und wie sieht fairer Wettbewerb aus? Brauchen wir Wettbewerb für die wissenschaftliche Lehre oder bei wissenschaftlichen Infrastrukturen? Im Bereich Data Sharing wird immer wieder deutlich, dass die wissenschaftlich sinnvollste Option – nämlich das größtmögliche und offene Teilen von Daten ohne zu lange Embargofristen – zwar von vielen befürwortet wird, aber gleichzeitig als diametral entgegengesetzt zur Logik des wissenschaftlichen Wettbewerbs angesehen und folglich nur schleppend umgesetzt wird. Um das vermehrte Teilen von Daten anzuregen sowie Forschungsdatenmanagement besser zu etablieren, sollte nicht nur über Metriken oder Verpflichtung (wenn dies zum Beispiel bei Projektmittelanträgen gefordert wird) gesprochen werden, sondern auch über systemische Stellschrauben. Wenn das Wissenschaftssystem Kollaboration – und das Teilen von Daten ist auch eine Form von kollaborativer Wissenschaft – wahrlich wertschätzen würde, dann würde es kollaborative Aktivitäten nicht nur bei Anträgen und Einstellungen höher werten, sondern auch die Situationen minimieren, in denen Forschende um begrenzte Gelder konkurrieren müssen.

Wie in diesem Kapitel immer wieder deutlich wurde, betreffen Forschungsdaten – ob es dabei um die Erhebung, Auswertung, Speicherung oder Veröffentlichung geht – auch immer wieder Individuen außerhalb der Wissenschaft. Dabei kann es um Datenschutzfragen oder Patient:innenrech-

te gehen (vgl. Haug 2017), aber auch tiefgreifender, wie die CARE-Prinzipien verdeutlichen, um das grundlegende Verständnis von Wissenschaft. Der Umgang mit Daten, die aus vergangenen Unrechtskontexten erhoben worden sind oder die aus bestehenden Diskriminierungspraktiken hervorgehen, muss kritisch hinterfragt und evaluiert werden. Ein gutes Beispiel ist die Online-Kollektion der Staatlichen Ethnographischen Sammlungen Sachsen. So vermitteln bereits die Benutzungshinweise, dass der Umgang mit den vorhandenen Daten inklusive ihrer Abbildung und Bezeichnung Gegenstand einer kritischen Auseinandersetzung waren. In ausgewählten Kollektionen, beispielsweise der »Frühen Porträtfotografie aus dem Südpazifik«, kann man bei einzelnen Objekten den Hinweis: »Dieses Objekt wird aus ethischen Bedenken nicht gezeigt« lesen. Transparent wird hier der Konflikt verhandelt, Daten und Objekte möglichst zugänglich zu machen (die Metadaten sind komplett vorhanden) und gleichzeitig die Interessen der Herkunfts-Communities zu wahren. Dem ging ein langer Prozess der Aushandlung mit den Herkunfts-Communities voraus, in dem auf Augenhöhe über die Objekte, aber auch Sinn und Zweck der digitalen Veröffentlichung gesprochen wurde (vgl. Scheps-Bretschneider 2022). Noch brisanter ist es, wenn es sich bei den Sammlungsobjekten um Gebeine handelt. Birgit Scheps-Bretschneider, Abteilungsleiterin und Kustodin am GRASSI Museum für Völkerkunde zu Leipzig/Staatliche Ethnographische Sammlungen Sachsen, führte hier an dem hauseigenen Bestand eine »Rehumanisierung« durch, das heißt, dass die Gebeine reklassifiziert wurden – aus Objekten wurden wieder Menschen. Zusammen mit der Erstellung von Hintergrundinformationen für jedes Individuum stieß das den möglichen Prozess der Restitution an (vgl. Appleby/Pigram/Skyring, et al. 2020: 60; Mühlenberend/Fuchs/Marušić 2018: 50–54). Auch andere Einrichtungen wie der Deutsche Museumsbund oder die Fachbereichsbibliothek Kultur- und Sozialanthropologie der Universitätsbibliothek Wien stellen sich diesem Aufarbeitungsprozess (vgl. Kramreither 2021; Ahrndt/Czech/Fine, et al. 2018).

Auch bei heutiger Datenerhebung mit vulnerablen Gruppen oder aus ungleichen Machtverteilungen sollten Prinzipien gelten, die Ethik und Verantwortung der Forschung in den Mittelpunkt rücken. Mehr noch, faire Wissenschaft erfordert eine Begegnung auf Augenhöhe, deren Grundlage Zugang und Teilhabe ist. Im Abschnitt zum Thema Datenzugang haben wir gesehen, dass es auch hier ausreichend viel Konfliktpotential gibt. Offene Daten sind nicht immer die beste Lösung, und auch die oft beschworene Maxime »so offen wie möglich; so geschlossen wie nötig« ist unzureichend, wenn im Ent-

scheidungsprozess nicht alle Seiten gleichwertig beteiligt werden. Die Debatte um personenbezogene Daten im Zusammenhang der Datenschutzgrundverordnung innerhalb der Wissenschaftsgemeinschaft zeigt die Verunsicherung, aber auch die Frustration vieler Forschender (vgl. Glerean 2021). Je größer der Stellenwert von Forschungsdaten wird, und damit die Ansprüche an den Umgang mit ihnen, wenn es beispielsweise um Dokumentation und Archivierung geht, desto mehr wird auch den ethischen Fragen eine größere Bedeutung zukommen. Dabei geht es einerseits um den Bereich, wo Forschung auf Gruppen und Akteur:innen der Gesellschaft trifft (ob in der medizinischen Forschung, anthropologischen Arbeit, in sozialwissenschaftlichen Studien oder anderswo), andererseits aber auch um den Bereich, wo Forschende verschiedener Länder und Kulturen aufeinandertreffen. Wie in diesem Buch an mehreren Stellen beleuchtet, bestehen gesellschaftliche Machtdynamiken und Ausschlüsse in der Wissenschaft fort. Gute wissenschaftliche Praxis sollte diese Strukturen mitdenken, zum Beispiel, wenn es um das Teilen von Daten sowie den Datenzugang geht, sodass Empfehlungen und Vorgaben nicht dazu führen, dass sich bestehende Privilegien vergrößern.

Kommen wir zur Metapher zu Beginn dieses Kapitels zurück: Daten sind das neue Öl. Während der eingangs zitierte Artikel diesen Vergleich hauptsächlich aufgrund des Wertes als Ressource zieht, könnte man dies auch weiterdenken. Auch bei Öl spielen ethische Fragen der Extraktion eine Rolle, genauso wie die Frage, wer von der Ressource profitieren sollte und wer dies tatsächlich tut (vgl. Vega 2018). Doch im Gegensatz zu Öl, dessen Bedeutung (hoffentlich) mit jedem Jahr abnimmt, gewinnen Forschungsdaten und die mit ihnen verbundenen Praktiken kontinuierlich an Beachtung. Im Umgang mit Forschungsdaten ist vieles im Flux: der Ausbau neuer Infrastrukturen, die Etablierung von FDM, Erstellung von Empfehlungen, Überlegungen zu Open Data, Datenschutz und informierten Einwilligungen, die Anpassung der Anerkennungsmechanismen oder der Ausbau von Citizen Science (vgl. Vohland/Land-Zandstra/Ceccaroni, et al. 2021) und *Data Literacy* (vgl. D'Ignazio 2017) in einer zunehmend digitalen, aber auch polarisierten Welt – der beste Zeitpunkt also, um Fairness in den Strukturen und Praktiken zu verankern. Bei allen Stadien des Forschungsdatenlebenszyklus müssen ethische Fragen und Kontexte mitbedacht werden. Im Umgang mit Forschungsdaten sollte nicht nur die gute wissenschaftliche Praxis gewahrt sein, sondern auch die Rechte und Interessen der beteiligten Forschenden. Weiterhin können Daten nur tatsächlich fair sein, wenn die Prozesse, aus denen sie entstanden sind, sowie die Zwecke, für die sie genutzt werden, ebenso fair sind. Hinzu kommt, wie

Leonelli es so treffend formuliert: »die Gewinnung von Wissen aus Daten ist kein neutraler Akt« (Leonelli 2019: 320). Dies sollte Teil des kritischen Selbstverständnisses beim Umgang mit Forschungsdaten sein. Werden all diese Überlegungen nicht nur mitgedacht, sondern in Empfehlungen und Praktiken verankert, und somit gelebt, kann aus guter wissenschaftlicher Praxis faire wissenschaftliche Praxis werden.

Ich danke Hjördis Czesnick, Lea Melle und Julia Schulz für das Lesen dieses Kapitels sowie ihre zahlreichen Ideen und Anmerkungen. Mein Dank gilt außerdem meinen Team-Kolleg:innen, Felix Hagenström und Nele Reeg, für die produktive Zusammenarbeit, die inspirierenden Gespräche und die finalen Textkorrekturen.

Schlussüberlegungen – Faire Wissenschaft

In manchen Abgesängen auf das bestehende Wissenschaftssystem, die (zu Recht) die Metrisierung, Überarbeitung und Verbürokratisierung anprangern, schwingt ein nostalgischer Ton mit ob der guten alten Zeiten (vgl. Fleming 2021). In diese Kategorie fallen auch Einschätzungen renommierter Wissenschaftler:innen, wie der Nobelpreisgewinner Peter Higgs und Saul Perlmutter. Beide beteuern, dass sie es unter den gegenwärtigen Bedingungen nicht einmal geschafft hätten im Wissenschaftssystem zu bleiben, geschweige denn, zu Erfolg zu kommen (vgl. Aitkenhead 2013; Bothwell 2016). Solche Einschätzungen übersehen leicht, dass das Wissenschaftssystem vor Jahrzehnten noch anders aussah und sich seitdem auch positive Veränderungen eingestellt haben. Der Frage, wer es im Wissenschaftssystem zu Erfolg bringt, könnte man die Frage gegenüberstellen, wer es überhaupt erst in die Wissenschaft schafft. In diesem Bereich hat sich in den letzten Jahren viel gewandelt, denn nicht nur wuchsen die Zahlen der Abschlüsse und Beschäftigten im Wissenschaftsbetrieb, sondern die Wissenschaftsgemeinschaft wurde im Allgemeinen diverser. Trotzdem sollte man die Auswüchse des Konkurrenzgedankens und die Dominanz von Erfolgsquantifizierungen kritisch betrachten. Der Wettbewerb um die klügsten Köpfe produziert weiterhin regelmäßig systematische Ausschlüsse. Nicht nur das: er sibt all jene aus, die zwar gewinnbringend für die Wissenschaft wären, aber durch die bestehenden Strukturen benachteiligt werden.

Wie steht es nun um die Wissenschaft? Die Antwort – auch für Deutschland im Speziellen – würde wohl davon abhängen, welche Aspekte man sich genauer anschaut. Neben all den Themen und Problemen, die in diesem Buch beleuchtet wurden, könnte man den Fokus auch auf weitere Faktoren richten. Im kürzlich veröffentlichten Academic Freedom Index 2022 belegt Deutschland den ersten Platz (vgl. Kinzelbach/Lindberg/Pelke, et al. 2022), doch die Debatte um bessere Arbeitsbedingungen für den akademischen

Mittelbau erntet besonders von Seiten der Universitätsleitungen viel Gegenwind. Bei den letzten Nobelpreisverleihungen waren immer in Deutschland tätige Forscher:innen unter den Gewürdigten und auch während der Coronapandemie lieferten deutsche Forschungsinstitutionen wichtige wissenschaftliche Ergebnisse und Entdeckungen. Wenn es aber um Bildungsgerechtigkeit und akademischen Aufstieg geht, schneidet Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern desselben sozioökonomischen Niveaus eher schlecht ab (vgl. Drohan/Chzhen/Rees, et al. 2018; Meyer-Guckel/Klier/Kirchherr, et al. 2021). Was soll man resümieren? Dass deutsche Forschung zwar frei, aber für einen Teil der Beschäftigten prekär ist? Dass das deutsche Wissenschaftssystem zwar Spitzenforscher:innen hervorbringt, aber gleichzeitig strukturell unfair ist? Der verengte Blick auf die Erfolge scheint den Leuten recht zu geben, die unbeirrt dem Exzellenzgedanken anhängen. Dabei könnte man zu Recht mit der Kritik bereits am Konzept der Exzellenz ansetzen, das zwar oft beschworen, aber selten genau definiert wird (vgl. Moore/Neylon/Paul Eve, et al. 2017). Hinzu kommt, dass falsche Anreize scheinbar kurzzeitig die wissenschaftliche Produktivität steigern mögen, aber langfristig der Qualität schaden, da sie die gute wissenschaftliche Praxis unterminieren können. Gleichzeitig ist klar, dass Kooperation in der Wissenschaft zwar zentral ist für die Umsetzung bestimmter Projekte oder die Erlangung von Erkenntnissen, aber durch die bestehenden Strukturen teilweise erschwert wird. Für eine nachhaltig integre und gut funktionierende Wissenschaft sind faire Strukturen also unabdingbar.

Wir haben unser Buch *Wissenschaftliche Fairness* genannt, weil uns dieser Begriff als logische und sinnvolle Erweiterung der guten wissenschaftlichen Praxis erscheint. Man könnte einwenden, dass unter dem Begriff faire Wissenschaft ein größeres Augenmerk auf die Diskriminierungs- und Ausschlussmechanismen in der Wissenschaft gelegt hätte werden müssen, denn es ist völlig richtig, dass Fairness in der Wissenschaft nur machbar ist, wenn diese Mechanismen hinterfragt und abgebaut werden. Unser Ausgangspunkt war jedoch ein anderer: Einerseits sollte das Konzept der Fairness als Folie dienen, wissenschaftliche Praktiken und Anerkennungsprozesse kritisch zu analysieren. Andererseits ist es uns ein Anliegen, Fairness als Leitgedanken zu etablieren. Zugrunde liegt die Idee, dass faire Wissenschaft nicht nur ethisch angemessen ist, sondern auch qualitativ bessere Wissenschaft ermöglicht. Dabei ist wichtig zu betonen, dass faire Wissenschaft kein finales Produkt, sondern gelebte Praxis darstellt, die durch stetiges Hinterfragen der bestehenden Strukturen immer wieder neu verhandelt werden muss. Warum

wir uns in diesem Buch auf die Themen Autorschaften, Daten und Plagiate fokussiert haben, ist nicht nur dem zugrundeliegenden Projekt geschuldet (das als Ziel hat, Handlungsempfehlungen zur Konfliktprävention in diesen drei Bereichen zu erstellen), sondern auch der Idee, dass wir aufzeigen wollten, wie den damit verbundenen Praktiken Fairness innewohnt – oder eben nicht. Aus Sicht der guten wissenschaftlichen Praxis kommt es besonderes in diesen drei Bereichen häufig zu Konflikten. Dies kann auch als ein Mangel von wissenschaftlicher Fairness gedeutet werden und so besteht besonders hier Handlungsbedarf, was unter Fairness verstanden wird oder wie sie umgesetzt werden kann. Wissenschaftliche Fairness ist dabei kein Thema, das isoliert betrachtet werden sollte, denn es ist immer mit wissenschaftlichem Handeln in all seinen Formen verwoben. Manch andere Publikation zur GWP und verwandten Themen enthält eine Liste mit praktischen Verbesserungsvorschlägen (vgl. Christian 2021: 225–226). Ebenso veröffentlichen wichtige Wissenschaftsorganisationen Empfehlungen (vgl. Wissenschaftsrat 2015). Auch die DFG hat in einem kürzlich erschienenen Positionspapier Stellung zur fortschreitenden Metrisierung und Kommerzialisierung im wissenschaftlichen Publikationswesen bezogen (vgl. DFG/AG Publikationswesen 2022). Bei diesen allgemeinen Forderungen zur Verbesserung des Wissenschaftsbetriebs besteht häufig weitgehend Einigkeit, es hapert stattdessen hauptsächlich bei der konkreten Umsetzung. Uns geht es an dieser Stelle vor allem darum, auf die Verwobenheit der Einzelaspekte hinzuweisen, um die Komplexität von Veränderungsvorhaben herauszustellen.

Zentral ist für uns auch das Nachdenken über Anerkennung in der Wissenschaft: wer sie für welche Leistung bekommt und welche Rolle sie im System spielt. Anerkennung in all seinen Facetten des wissenschaftlichen Kapitals ist maßgeblich für faire Wissenschaft. Dabei geht es um die Anerkennung, die unmittelbar mit den Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis verknüpft ist – etwa der korrekten Zitation bei Übernahme fremder Inhalte und der korrekten Ausweisung von Autorschaften. Ebenso um die Anerkennung verschiedenster Forschungsoutputs – dazu gehören beispielsweise Daten oder Software, aber auch die Würdigung der Beiträge verschiedener Disziplinen, unterschiedlicher Perspektiven und von Teamleistungen – sowie die Anerkennung von Tätigkeiten, die nicht zwingend einen direkten Output zur Folge haben, aber essentiell sind für die Aufrechterhaltung und Förderung guter wissenschaftlicher Praxis, wie das Forschungsdatenmanagement, Schaffung von Open-Access-Strukturen und anderen Infrastrukturen, Mentoring und Lehre, das Ombudswesen sowie das fortwährende Nachdenken

über wissenschaftliche Integrität und dessen Verankerung in Leitlinien und Empfehlungen. Anerkennung bedeutet aber auch, diskriminierende Strukturen und Mechanismen im Lokalen wie im Globalen abzubauen, beispielsweise in der Form von Ermöglichung von Teilhabe und der Hinterfragung bestehender Machtstrukturen. Es ist fast banal zu ergänzen, dass Anerkennung auch die gerechte Bezahlung und die Schaffung von guten und nachhaltigen Arbeitsplätzen in der Wissenschaft bedeutet. Abschließend gehört zur Frage der Anerkennung auch ein Blick auf die Gesellschaft als Ganzes: Wer profitiert von Wissenschaft, wem steht der Weg in die Wissenschaft offen und wessen Wissen wird wissenschaftlich anerkannt? Die Idee der Fairness soll auch dem Zweck dienen, das Berufsethos in der Wissenschaft positiv zu verankern. Auch hier lässt sich von einer Ergänzung zur wissenschaftlichen Integrität sprechen. Seit einigen Jahren nimmt die Rede von »Forschungskultur« zu und wir halten Fairness für geeignet, einen zentralen Orientierungspunkt in der Gestaltung von Wissenschaft und ihren Rahmenbedingungen zu bieten.

Steckt die Wissenschaft in einer Krise? Beim Lesen einiger Stellen dieses Buches möchte man diese Frage möglicherweise bejahen. Doch wir möchten auch auf die vielen Forschenden hinweisen, die sich den vorhandenen Problemen annehmen, Alternativen entwickeln, Strukturen hinterfragen und sich für Veränderungen einsetzen. Die kritische Auseinandersetzung mit dem Wissenschaftssystem als Ganzes wächst stetig. Die Anzahl an aufgedeckten Schwierigkeiten und Herausforderungen spricht deswegen auch für ein gewachsenes Problembewusstsein im Bereich der guten wissenschaftlichen Praxis, eine Tendenz, die sich auch im Ombudswesen beobachten lässt (vgl. Czesnick 2021). Diese gesteigerte Aufmerksamkeit bzgl. verschiedener Aspekte der Wissenschaft wird dabei nicht nur intern verhandelt, sondern auch für eine größere Öffentlichkeit aufgearbeitet (vgl. Bahr/Eichhorn/Kubon 2022; Prescod-Weinstein 2015; Ritchie 2020). Hier soll sich unser Buch einreihen, einen Einblick geben, zum Nachdenken anregen, Möglichkeiten aufzeigen und zum Handeln animieren.

Literatur

- Abalkina, Anna (2021): Publication and collaboration anomalies in academic papers originating from a paper mill: evidence from a Russia-based paper mill. arXiv, DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2112.13322>.
- Abimbola, Seye (2019): »The foreign gaze: authorship in academic global health«, in: BMJ Global Health 4, e002068.
- Abritis, Alison/McCook, Alison/Retraction Watch (2017): »Cash bonuses for peer-reviewed papers go global«, in: Science-Insider vom 10.08.2017, <https://www.science.org/content/article/cash-bonuses-peer-reviewed-papers-go-global> vom 20.06.2022.
- Aczel, Balazs/Szaszi, Barnabas/Holcombe, Alex O. (2021): »A billion-dollar donation. Estimating the cost of researchers' time spent on peer review«, in: Research Integrity and Peer Review 6, S. 1–8.
- AG Digitales Publizieren (Hg.) (2021): »Digitales Publizieren in den Geisteswissenschaften: Begriffe, Standards, Empfehlungen«, in: Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften, Working Papers: 1, DOI: https://doi.org/10.17175/wp_2021_001.
- Ahrndt, Wiebke/Czech, Hans-Jörg/Fine, Jonathan et al. (Hg.) (2018): Leitfaden zum Umgang mit Sammlungsgut aus kolonialen Kontexten, Berlin: Deutscher Museumsbund e.V.
- Aitkenhead, Decca (2013): »Peter Higgs: I wouldn't be productive enough for today's academic system«, in: The Guardian vom 06.12.2013, <https://www.theguardian.com/science/2013/dec/06/peter-higgs-boson-academic-system> vom 16.03.2022.
- Akademien der Wissenschaften Schweiz (2008): Wissenschaftliche Integrität. Grundsätze und Verfahrensregeln, Bern.
- Akademien der Wissenschaften Schweiz (2021): Kodex zur Wissenschaftlichen Integrität, Bern.

- All European Academies (ALLEA) (2017): The European Code of Conduct for Research Integrity, Berlin.
- All European Academies (ALLEA) (2018): Europäischer Verhaltenskodex für Integrität in der Forschung, Berlin.
- Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen (2010): Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten, Berlin.
- Aly, Götz (2013): Die Belasteten. »Euthanasie« 1939 – 1945; eine Gesellschaftsgeschichte (= Schriftenreihe / Bundeszentrale für Politische Bildung, Band 1375), Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Amano, Tatsuya/González-Varo, Juan P./Sutherland, William J. (2016): »Languages Are Still a Major Barrier to Global Science«, in: PLoS Biology 14, e2000933.
- Ambrasat, Jens/Heger, Christophe (2020): Barometer für die Wissenschaft. Ergebnisse der Wissenschaftsbefragung 2019/20. November 2020 (aktualisiert April 2021), Berlin, https://www.wb.dzhw.eu/downloads/wibef_barometer2020.pdf.
- American Association for Public Opinion Research (AAPOR) (1958): »Code of Professional Ethics and Practices«, in: Public Opinion Quarterly 22, S. 215–216.
- Amrhein, Valentin/Greenland, Sander/McShane, Blake (2019): »Scientists rise up against statistical significance«, in: Nature 567, S. 305–307.
- Anderson, Melissa S./Ronning, Emily A./Devries, Raymond/Martinson, Brian C. (2010): »Extending the Mertonian Norms: Scientists' Subscription to Norms of Research«, in: The Journal of Higher Education 81, S. 366–393.
- Anderson, Melissa S./Ronning, Emily A./Vries, Raymond de/Martinson, Brian C. (2007): »The perverse effects of competition on scientists' work and relationships«, in: Science and Engineering Ethics 13, S. 437–461.
- Anderson, Rick (2019): Is Sci-Hub Good or Bad for Scholarly Communication? <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2019/04/16/researcher-to-reader-r2r-debate-is-sci-hub-good-or-bad-for-scholarly-communication/> vom 05.10.2021.
- Appleby, Naomi/Pigram, Lloyd/Skyring, Fiona/Yu, Sarah (2020): »The Tides are Turning: Reconciling the Hidden Pearl History of Broome«, in: Zeitschrift für Australienstudien / Australian Studies Journal, S. 57–80.
- Australian National Health and Medical Research Council, Australian Research Council and Universities Australia (Australian NHMRC/ARC/UA) (2018): Australian Code for the Responsible Conduct of Research, Canberra.

- Australian National Health and Medical Research Council (Australian NHMRC) (2019): NHMRC Research Integrity and Misconduct Policy, Canberra.
- Bahr, Amrei/Eichhorn, Kristin/Kubon, Sebastian (2022): #IchBinHanna. Präkäre Wissenschaft in Deutschland (= edition suhrkamp), Berlin: Suhrkamp.
- Baker, Monya (2016): »1,500 scientists lift the lid on reproducibility«, in: *Nature* 533, S. 452–454.
- Battisti, Wendy P./Wager, Elizabeth/Baltzer, Lise/Bridges, Dan/Cairns, Angela/Carswell, Christopher I./Citrome, Leslie/Gurr, James A./Mooney, LaVerne A./Moore, B. J./Peña, Teresa/Sanes-Miller, Carol H./Veitch, Keith/Woolley, Karen L./Yarker, Yvonne E. (2015): »Good Publication Practice for Communicating Company-Sponsored Medical Research: GPP3 | *Annals of Internal Medicine*«, in: *Annals of Internal Medicine* 163, S. 461–464.
- Beall, Jeffrey (2013): »Predatory publishing is just one of the consequences of gold open access«, in: *Learned Publishing* 26, S. 79–83.
- Beall, Jeffrey (2017): »What I learned from predatory publishers«, in: *Biochemia Medica* 27, S. 273–278.
- Beaver, Donald deB/Rosen, Robert (1978): »Studies in scientific collaboration. Part I. The Professional Origins of Scientific Co-Authorship«, in: *Scientometrics* 1, S. 65–84.
- Beaver, Donald deB/Rosen, Robert (1979): »Studies in scientific collaboration. Part II. Scientific Co-Authorship, Research Productivity and Visibility in the French Scientific Elite«, in: *Scientometrics* 1, S. 133–149.
- Beck, Thorsten S. (2016): *Shaping images. Scholarly perspectives on image manipulation*, Berlin: De Gruyter.
- Beister, Hella (Hg.) (1996): *Reflexive Anthropologie*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Belwalkar, Bharati/Toaddy, Steven (2014): *Authorship Determination Scorecard*, <https://www.apa.org/science/leadership/students/authorship-determination-scorecard.pdf> vom 21.06.2022.
- Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen e.V. (BDP)/Deutsche Gesellschaft für Psychologie e.V. (DGPs) (2016): *Berufsethische Richtlinien des Berufsverbandes Deutscher Psychologinnen und Psychologen e.V. und der Deutschen Gesellschaft für Psychologie e.V. (zugleich Berufsordnung des Berufsverbandes Deutscher Psychologinnen und Psychologen e.V.)*, Berlin.

- Bezuidenhout, Louise (2020): »Being Fair about the Design of FAIR Data Standards«, in: *Digital Government: Research and Practice* 1, S. 1–7.
- Biagioli, Mario (1998): »The instability of authorship: Credit and responsibility in contemporary biomedicine«, in: *FASEB Journal* 12, S. 3–16.
- Biagioli, Mario (2019): »Plagiarizing Names?«, in: *Trends in Chemistry* 1, S. 3–5.
- Biagioli, Mario/Crane, Judith/Derish, Pamela/Gruber, Mark/Rennie, Drummond/Horton, Richard (1999): CSE Task Force on Authorship, <https://www.councilscienceeditors.org/resource-library/editorial-policies/cse-policies/retreat-and-task-force-papers/authorship-task-force/cse-task-force-on-authorship/> vom 11.05.2022.
- Biagioli, Mario/Lippman, Alexandra (2020): *Gaming the Metrics*, ePub: The MIT Press.
- Bierer, Barbara E./Crosas, Mercè/Pierce, Heather H. (2017): »Data Authorship as an Incentive to Data Sharing«, in: *The New England Journal of Medicine* 376, S. 1684–1687.
- Birnholtz, Jeremy (2008): »When Authorship Isn't Enough: Lessons from CERN on the Implications of Formal and Informal Credit Attribution Mechanisms in Collaborative Research«, in: *Journal of Electronic Publishing* 11, DOI: <https://doi.org/10.3998/3336451.0011.105>.
- Blakey, Michael L. (2020): »Archaeology under the Blinding Light of Race«, in: *Current Anthropology* 61, S. 183–197.
- Boeckhout, Martin/Zielhuis, Gerhard A./Bredenoord, Annelien L. (2018): »The FAIR guiding principles for data stewardship: fair enough?«, in: *European Journal of Human Genetics* 26, S. 931–936.
- Boesz, Christine/Lloyd, Nigel (2008): »Collaborations: investigating international misconduct«, in: *Nature* 452, S. 686–687.
- Bohannon, John (2016): »Who's downloading pirated papers? Everyone«, in: *Science* 352, DOI: <https://doi.org/10.1126/science.352.6285.508>.
- Böhmer, Susan/Neufeld, Jörg/ Hinze, Sybille/Klode, Christian/Hornbostel, Stefan (2011): *Wissenschaftler-Befragung 2010: Forschungsbedingungen von Professorinnen und Professoren an deutschen Universitäten*, iFQ-Working Paper 8: Bonn.
- Bolshete, Pravin M. (2017): *Authorship for Sale: A Survey of Predatory Publishers and Journals*. Abstract for 8th Peer Review Congress. 10.-12. September 2017, <https://peerreviewcongress.org/abstract/authorship-for-sale-a-survey-of-predatory-publishers-and-journals/> vom 19.02.2021.

- Bommenel, Elin (2006): Sockerförsöket. Kariesexperimenten 1943 – 1960 på Vipeholms sjukhus för sinnesslöa (= Linköping studies in arts and science, Band 348), Lund: Arkiv förl.
- Borgman, Christine L. (2015): Big data, little data, no data. Scholarship in the networked world, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Borgman, Christine L. (2019): »The Lives and After Lives of Data«, in: Harvard Data Science Review 1, S. 1–11.
- Bothwell, Ellie (2016): »Nobel laureate says scientific breakthrough ›would not be possible‹ today«, in: Times Higher Education (THE) vom 29.09.2016, <https://www.timeshighereducation.com/news/nobel-laureate-says-scientific-breakthrough-would-not-be-possible-today> vom 16.03.2022.
- Boum II, Yap/Burns, Bridget F./Siedner, Mark/Mburu, Yvonne/Bukusi, Elizabeth/Haberer, Jessica E. (2018): »Advancing equitable global health research partnerships in Africa«, in: BMJ Global Health 3, e000868.
- Bourdieu, Pierre (1993): Soziologische Fragen, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, Pierre (1998): Vom Gebrauch der Wissenschaft. Für eine klinische Soziologie des wissenschaftlichen Feldes (= UVK Soziologie, Band 12), Konstanz: UVK Univ.-Verl. Konstanz.
- Bouter, Lex M. (2015): »Commentary: Perverse incentives or rotten apples?«, in: Accountability in Research 22, S. 148–161.
- Bouter, Lex M./Hendrix, Sven (2017): »Both Whistleblowers and the scientists they accuse are vulnerable and deserve protection«, in: Accountability in Research 24, S. 359–366.
- Bouter, Lex M./Tijdink, Joeri/Axelsen, Nils/Martinson, Brian C./Riet, Gerben ter (2016): »Ranking major and minor research misbehaviors: results from a survey among participants of four World Conferences on Research Integrity«, in: Research Integrity and Peer Review 1, S. 17.
- Boychev, Hristio (2021): Staatsanwaltschaft ermittelt nach Fälschungsskandal gegen Top-Psychologen, <https://www.buzzfeed.de/recherchen/staatsanwaltschaft-ermittelt-nach-faelschungsskandal-gegen-top-psychologe-n-90356543.html> vom 21.09.2021.
- Boychev, Hristio/Wörpel, Simon/Zanella-Alvarenga, Edgar (2021): Ärzte unterschlagen systematisch Interessenkonflikte, <https://www.buzzfeed.de/recherchen/exklusiv-aerzte-unterschlagen-systematisch-interessenkonflikte-90131388.html> vom 21.09.2021.
- Brand, Amy/Allen, Liz/Altman, Micah/Hlava, Marjorie/Scott, Jo (2015): »Beyond authorship: attribution, contribution, collaboration, and credit«, in: Learned Publishing 28, S. 151–155.

- Brandl-Bredenbeck, Hans P. (2020): »Wahrheit und Betrug im Sport«, in: Stefan T. Siegel/Martin Daumiller (Hg.), *Wissenschaft und Wahrheit. Ursachen, Folgen und Prävention wissenschaftlichen Fehlverhaltens*, Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich, S. 43–54.
- Brandt, Allan M. (1978): »Racism and Research: The Case of the Tuskegee Syphilis Study«, in: *The Hastings Center Report* 8, S. 21–29.
- Brembs, Björn/Degkwitz, Andreas/Holzer, Angela/Reda, Felix/Wiarda, Jan-Martin (2021): Wenn du nicht für das Produkt bezahlst, bist du selbst das Produkt?, Open-Access-Büro Berlin, Wikimedia Deutschland.
- Brembs, Björn/Huneman, Philippe/Schönbrodt, Felix/Nilsson, Gustav/Susi, Toma/Siems, Renke/Perakakis, Pandelis/Trachana, Varvara/Ma, Lai/Rodriguez-Cuadrado, Sara (2021): »Replacing academic journals«, S. 1–9. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5526635>
- Brown, Cecelia (2001): »The E-volution of preprints in the scholarly communication of physicists and astronomers«, in: *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 52, S. 187–200.
- Bülow, William/Helgesson, Gert (2018): »Hostage authorship and the problem of dirty hands«, in: *Research Ethics* 14, S. 1–9.
- Bülow, William/Helgesson, Gert (2019): »Criminalization of scientific misconduct«, in: *Medicine, Health Care and Philosophy* 22, S. 245–252.
- Bundeministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung Österreich (BMBWF-Ö) (2021): UG-Novelle 2021: Die wichtigsten allgemeinen Fragen und Antworten im Überblick, <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Hochschulsystem/Gesetzliche-Grundlagen/UG-Novelle-2021-faq/Allgemeine-Fragen-und-Antworten-im-%C3%9Cberblick-.html> vom 21.06.2022.
- Buranyi, Stephen (2017): »Is the staggeringly profitable business of scientific publishing bad for science?«, in: *The Guardian* vom 27.06.2017, <https://www.theguardian.com/science/2017/jun/27/profitable-business-scientific-publishing-bad-for-science> vom 20.09.2021.
- Byrne, Jennifer A./Christopher, Jana (2020): »Digital magic, or the dark arts of the 21st century – how can journals and peer reviewers detect manuscripts and publications from paper mills?«, in: *FEBS Letters* 594, S. 583–589.
- Carroll, Stephanie R./Garba, Ibrahim/Figueroa-Rodríguez, Oscar L./Holbrook, Jarita/Lovett, Raymond/Materechera, Simeon/Parsons, Mark/Raseroka, Kay/Rodriguez-Lonebear, Desi/Rowe, Robyn/Sara, Rodrigo/Walker, Jennifer D./Anderson, Jane/Hudson, Maui (2020): »The CARE

- Principles for Indigenous Data Governance«, in: *Data Science Journal* 19, S. 1–12.
- Carroll, Stephanie R./Hudson, Maui/Chapman, Jan et al. (Hg.) (2019): *Die CARE-Prinzipien für indigene Data Governance*. Research Data Alliance International Indigenous Data Sovereignty Interest Group.
- Chang, Yu-Wei (2019): »Definition of authorship in social science journals«, in: *Scientometrics* 118, S. 563–585.
- Christian, Alexander (2021): *Gute wissenschaftliche Praxis. Eine philosophische Untersuchung am Fallbeispiel der biomedizinischen Forschung (= Studien zu Wissenschaft und Ethik, Band 8)*, Berlin: De Gruyter.
- Ciralsky, Adam (2016): »The Celebrity Surgeon Who Used Love, Money, and the Pope to Scam an NBC News Producer«, in: *Vanity Fair* vom 05.01.2016, <https://www.vanityfair.com/news/2016/01/celebrity-surgeon-nbc-news-producer-scam> vom 18.01.2022.
- Clarke, B. L. (1964): »Multiple Authorship Trends In Scientific Papers«, in: *Science* 143, S. 822–824.
- Clarke, R./Lancaster T. (2007): »Establishing a Systematic Six-Stage Process for Detecting Contract Cheating«. Konferenzbeitrag, in: 2nd International Conference on Pervasive Computing and Applications, S. 342–347.
- Claw, Katrina G./Anderson, Matthew Z./Begay, Rene L./Tsosie, Krystal S./Fox, Keolu/Garrison, Nanibaa A. (2018): »A framework for enhancing ethical genomic research with Indigenous communities«, in: *Nature Communications* 9, S. 2957.
- Cobey, Kelly D./Monfaredi, Zarah/Poole, Evelyn/Proulx, Laurie/Fergusson, Dean/Moher, David (2021): »Editors-in-chief perceptions of patients as (co) authors on publications and the acceptability of ICMJE authorship criteria: a cross-sectional survey«, in: *Research Involvement and Engagement* 7, S. 39.
- Cooke, Steven J./Nguyen, Vivian M./Young, Nathan/Reid, Andrea J./Roche, Dominique G./Bennett, Nathan J./Rytwinski, Trina/Bennett, Joseph R. (2021): »Contemporary authorship guidelines fail to recognize diverse contributions in conservation science research«, in: *Ecological Solutions and Evidence* 2, e12060.
- Correa, Juan C./Laverde-Rojas, Henry/Tejada, Julian/Marmolejo-Ramos, Fernando (2021): »The Sci-Hub effect on papers' citations«, in: *Scientometrics*, S. 1–28.

- Cox, Damian/La Caze, Marguerite/Levine, Michael: »Integrity«, in: Edward N. Zalta (Hg.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2017 Edition), <https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/integrity/>.
- Cragin, Melissa H./Palmer, Carole L./Carlson, Jacob R./Witt, Michael (2010): »Data sharing, small science and institutional repositories«, in: *Philosophical Transactions. Series A: Mathematical, Physical, and Engineering Sciences* 368, S. 4023–4038.
- Cronin, Blaise (1995): *The scholar's courtesy. The role of acknowledgement in the primary communication process*, London: Taylor Graham.
- Cronin, Blaise (2001): »Hyperauthorship: A postmodern perversion or evidence of a structural shift in scholarly communication practices?«, in: *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 52, S. 558–569.
- Cronin, Blaise/Shaw, Debora/La Barre, Kathryn (2003): »A cast of thousands: Coauthorship and subauthorship collaboration in the 20th century as manifested in the scholarly journal literature of psychology and philosophy«, in: *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 54, S. 855–871.
- Cronin, Blaise/Shaw, Debora/La Barre, Kathryn (2004): »Visible, less visible, and invisible work: Patterns of collaboration in 20th century chemistry«, in: *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 55, S. 160–168.
- Cronin, Blaise/Weaver, Sherill (1995): »The praxis of acknowledgement: from bibliometrics to influmetrics«, in: *Revista Espanola De Documentacion Cientifica* 18, S. 172–177.
- Crotty, David (2018): *Credit for Peer Review: What is it Worth?*, <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2018/10/18/credit-for-peer-review-what-exactly-does-that-mean/> vom 15.09.2021.
- Currier, Cora (2019): »Lawyers and Scholars to LexisNexis, Thomson Reuters: Stop Helping ICE Deport People«, in: *The Intercept* vom 14.11.2019, <https://theintercept.com/2019/11/14/ice-lexisnexis-thomson-reuters-database/> vom 10.03.2022.
- Czesnick, Hjördis (2019): *Jahresbericht 2018 an den Senat der DFG und die Öffentlichkeit. Ombudsman für die Wissenschaft*, Berlin, <https://ombudsman-fuer-die-wissenschaft.de/wp-content/uploads/2019/09/Jahresbericht-2018-Ombudsman.pdf> vom 13.07.2022.
- Czesnick, Hjördis (2020): *Konflikte im Zusammenhang mit Autorschaften und Datennutzung – Erfahrungen des »Ombudsman für die Wissen-*

- schaft«. April 2020, <https://ombudsman-fuer-die-wissenschaft.de/6316/autorschafts-und-datennutzungskonflikte-erfahrungen-aus-der-ombudsarbeit/> vom 28.07.2021.
- Czesnick, Hjördis (2021): Jahresbericht 2020 an den Senat der DFG und die Öffentlichkeit. Ombudsman für die Wissenschaft, Berlin, <https://ombudsman-fuer-die-wissenschaft.de/wp-content/uploads/2021/10/Jahresbericht-2020-Ombudsman.pdf> vom 13.07.2022.
- Czesnick, Hjördis (2022): »Die Professionalisierung des Ombudswesens zur Stärkung einer Kultur wissenschaftlicher Integrität«, in: Katharina Miller/Milena Valeva/Julia Prieß-Buchheit (Hg.), *Verlässliche Wissenschaft. Bedingungen, Analysen, Reflektionen*, Darmstadt: wbg Academic, S. 119–134.
- Czesnick, Hjördis/Rixen, Stephan (2021): »Sind anonyme Hinweise auf wissenschaftliches Fehlverhalten ein Problem? – Eine Einschätzung aus Sicht des ›Ombudsman für die Wissenschaft‹«, in: *Beiträge zur Hochschulforschung* 43, S. 140–150.
- Dal-Ré, Rafael/Bouter, Lex M./Cuijpers, Pim/Gluud, Christian/Holm, Søren (2020): »Should research misconduct be criminalized?«, in: *Research Ethics* 16, S. 1–12.
- Dannemann, Gerhard (2021): »Gute Wissenschaft braucht klare Regeln«, in: *myops* 41, S. 62–70.
- Dannemann, Gerhard/Löwer, Wolfgang (2012): »Pro & Contra, Verjährungsfrist für Plagiatsvergehen«, in: *Forschung & Lehre* 7, S. 550–551.
- Dannemann, Gerhard/Weber-Wulff, Debora (2015): »Viel Licht und noch mehr Schatten. Wie Universitäten auf Plagiatsdokumentationen reagieren«, in: *Forschung & Lehre* 4, S. 278–280.
- Davey, Melissa/Kirchgaessner, Stephanie/Boseley, Sarah (2020): »Surgisphere: governments and WHO changed Covid-19 policy based on suspect data from tiny US company«, in: *The Guardian* vom 03.06.2020, <https://www.theguardian.com/world/2020/jun/03/covid-19-surgisphere-who-world-health-organization-hydroxychloroquine> vom 17.01.2022.
- Davis, R. M. (2008): »British American Tobacco ghost-wrote reports on tobacco advertising bans by the International Advertising Association and J J Boddeyn«, in: *Tobacco Control* 17, S. 211–214.
- Deer, Brian (2011a): »How the case against the MMR vaccine was fixed«, in: *BMJ* 342, c5347.
- Deer, Brian (2011b): »How the vaccine crisis was meant to make money«, in: *BMJ* 342, c5258.

- Deer, Brian (2020): *The Doctor Who Fooled the World*, Baltimore, Maryland: John Hopkins University Press.
- Delaere, Pierre R./Hermans, Robert (2009): »Clinical transplantation of a tissue-engineered airway«, in: *The Lancet* 373, S. 717–718.
- Department of Health and Human Services (HSS) (1979): *The Belmont Report*, Maryland, USA.
- Der Präsident der Universität Hamburg (Hg.) (2022): *Satzung zur Sicherung Guter wissenschaftlicher Praxis und zur Vermeidung wissenschaftlichen Fehlverhaltens an der Universität Hamburg*. Amtliche Bekanntmachung, <https://www.fid.uni-hamburg.de/satzung-gute-wissenschaftliche-praxis.pdf> vom 02.05.2022.
- Desrochers, Nadine/Paul-Hus, Adèle/Haustein, Stefanie/Costas, Rodrigo/Mongeon, Philippe/Quan-Haase, Anabel/Bowman, Timothy D./Pecoskie, Jen/Tsou, Andrew/Larivière, Vincent (2018): »Authorship, citations, acknowledgments and visibility in social media: Symbolic capital in the multifaceted reward system of science«, in: *Social Science Information* 57, S. 223–248.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (1998): *Empfehlungen der Kommission »Selbstkontrolle in der Wissenschaft«*. Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis Januar 1998, Bonn.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2010): »Qualität statt Quantität« – DFG setzt Regeln gegen Publikationsflut in der Wissenschaft. Pressemitteilung vom 23.02.2010, https://www.dfg.de/service/presse/pressemitteilungen/2010/pressemitteilung_nr_07/index.html vom 10.02.2022.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2013): *Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis*. Empfehlungen der Kommission »Selbstkontrolle in der Wissenschaft«. Denkschrift, Weinheim: Wiley-VCH.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2015): *Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten*, https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/leitlinien_forschungsdaten.pdf.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2019a): *Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis*, Bonn.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2019b): *Verfahrensordnung zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten (VerfÖwF)*, Bonn.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2020): *Verfahrensleitfaden zur guten wissenschaftlichen Praxis*, Bonn.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)/AG Publikationswesen (2022): *Wissenschaftliches Publizieren als Grundlage und Gestaltungsfeld der*

- Wissenschaftsbewertung. Herausforderungen und Handlungsfelder. Positionspapier vom Mai 2022, https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/publikationswesen/positionspapier_publikationswesen.pdf.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft – Ausschuss für Wissenschaftliche Bibliotheken und Informationssysteme (DFG-AWBI) (2021): Datentracking in der Wissenschaft: Aggregation und Verwendung bzw. Verkauf von Nutzungsdaten durch Wissenschaftsverlage. Ein Informationspapier des Ausschusses für Wissenschaftliche Bibliotheken und Informationssysteme der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Bonn.
- Deutscher Bibliotheksverband e.V. (2014): Plagiarismus: Eine Handreichung für Bibliotheken. Stellungnahme zum bibliothekarischen Umgang mit wissenschaftlichen Publikationen, die Plagiate enthalten. Pressemitteilung vom 26.06.2014.
- Dietrich, Michael R./Tambasco, Brandi H. (2007): »Beyond the boss and the boys: women and the division of labor in Drosophila genetics in the United States, 1934–1970«, in: *Journal of the History of Biology* 40, S. 509–528.
- D'Ignazio, Catherine (2017): »Creative Data Literacy«, in: *Information Design Journal* 23, S. 6–18.
- D'Ignazio, Catherine/Klein, Lauren F. (2020): »Introduction. Why Data Science Needs Feminism«, in: Catherine D'Ignazio/Lauren F. Klein (Hg.), *Data Feminism*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- Dougherty, Michael V. (2020): *Disguised Academic Plagiarism. A Typology and Case Studies for Researchers and Editors* (= Research Ethics Forum), Cham: Springer International Publishing.
- Dreier, Thomas/Ohly, Ansgar (2013): »Lehren aus der Vergangenheit – Perspektiven für die Zukunft«, in: Thomas Dreier/Ansgar Ohly (Hg.), *Plagiate. Wissenschaftsethik und Recht*, Tübingen: Mohr Siebeck, S. 155–184.
- Drohan, Madelaine/Chzhen, Yekaterina/Rees, Gwyther et al. (Hg.) (2018): *An unfair start. Inequality in children's education in rich countries* (= Innocenti report card, Band 15), Florence, Italy: UNICEF Office of Research-Innocenti.
- Dung, Samantha K./López, Andrea/Barragan, Ezequiel L./Reyes, Rochelle-Jan/Thu, Ricky/Castellanos, Edgar/Catalan, Francisca/Huerta-Sánchez, Emilia/Rohlf, Rori V. (2019): »Illuminating Women's Hidden Contribution to Historical Theoretical Population Genetics«, in: *Genetics* 211, S. 363–366.

- Eaton, Sarah E. (2021): *Plagiarism in Higher Education*, Santa Barbara: ABC-CLIO LLC.
- Eisenberg, Ronald L./Ngo, Long/Boiselle, Philip M./Bankier, Alexander A. (2011): »Honorary authorship in radiologic research articles: assessment of frequency and associated factors«, in: *Radiology* 259, S. 479–486.
- Elbakyan, Alexandra/Bohannon, John (2021): »Data from: Who's downloading pirated papers? Everyone«, in: *Dryad* vom 16.08.2021.
- Else, Holly (2020): »Nature journals reveal terms of landmark open-access option«, in: *Nature* 588, S. 19–20.
- Else, Holly (2021): »Tortured phrases« give away fabricated research papers«, in: *Nature* 596, S. 328–329.
- Else, Holly/van Noorden, Richard (2021): »The fight against fake-paper factories that churn out sham science«, in: *Nature* 591, S. 516–519.
- Elsevier (2022): Über Elsevier, <https://www.elsevier.com/de-de/about> vom 10.03.2022.
- Elson, Malte/Fiedler, Susann/Kirsch, Peter/Stahl, Jutta (2021): Verstöße gegen die wissenschaftliche Integrität in der deutschen akademischen Psychologie (2020). Ergebnisse einer Befragung des Ombudsgremiums der DGPs. https://www.dgps.de/fileadmin/user_upload/PDF/Ombudsgremium/Bericht_des_DGPs-Ombudsgremiums_20210728.pdf vom 11.05.2022.
- European Network for Research Ethics and Integrity/ European Network of Research Integrity Offices (ENERI/ENRIO) (2019): ENRIO Handbook. Recommendations for the Investigation of Research Misconduct.
- European Network for Research Ethics and Integrity (ENERI) (2020): ENERI Manual. Research Integrity and Ethics, https://eneri.eu/wp-content/uploads/2020/02/ENERI-e-Manual_Nachbearbeitung-Logo.pdf vom 17.01.2022.
- Fanelli, Daniele (2009): »How many scientists fabricate and falsify research? A systematic review and meta-analysis of survey data«, in: *PLoS ONE* 4, e5738.
- Fecher, Benedikt/Friesike, Sascha/Hebing, Marcel/Linek, Stephanie/Sauer- mann, Armin (2015): *A reputation economy. Results from an empirical survey on Academic Data sharing*, Berlin, <http://hdl.handle.net/11108/198>.
- Feeser, V. R./Simon, Jeremy R. (2008): »The ethical assignment of authorship in scientific publications: issues and guidelines«, in: *Academic Emergency Medicine* 15, S. 963–969.

- Fenning, Trevor M. (2004): »Fraud offers big rewards for relatively little risk«, in: *Nature* 427, S. 393.
- Feuck, Jörg/Technische Universität Darmstadt (2020): Gegen gute wissenschaftliche Praxis verstoßen. Untersuchungskommission der TU legt Abschlussbericht im Fall einer Soziologie-Professorin vor. Pressemitteilung vom 11.08.2020, Darmstadt.
- Fiedler, Klaus/Schwarz, Norbert (2016): »Questionable Research Practices Revisited«, in: *Social Psychological and Personality Science* 7, S. 45–52.
- Fisahn, Andreas (2020): »Wahrheit und Fußnote. Wissenschaftliche Ehrlichkeit und der Plagiatspranger«, in: *Neue juristische Wochenschrift*, S. 743–747.
- Fischer, Beth A./Zigmond, Michael J. (2010): »The essential nature of sharing in science«, in: *Science and Engineering Ethics* 16, S. 783–799.
- Fishman, Teddi (2009): »We know it when we see it« is not good enough: toward a standard definition of plagiarism that transcends theft, fraud, and copyright (= 4th Asia Pacific Conference on Educational Integrity [APCEI]), University of Wollongong NSW Australia.
- Fleming, Peter (2021): *Dark Academia. How Universities Die*, London: Pluto Press.
- Föger, Nicole (2021): Eight months digital whistleblower platform: lessons learned. Vortrag. (= ENRIO 2021 Congress on Research Integrity Practice).
- Fohrmann, Jürgen (2015): »Gelehrsamkeit und Originalität«, in: Christiane Lahusen/Christoph J. Marksches (Hg.), *Zitat, Paraphrase, Plagiat. Wissenschaft zwischen guter Praxis und Fehlverhalten*, Frankfurt am Main: Campus-Verlag, S. 139–149.
- Foltýnek, Tomáš/Dlabolová, Dita/Anohina-Naumeca, Alla/Razı, Salim/Kravjar, Július/Kamzola, Laima/Guerrero-Dib, Jean/Çelik, Özgür/Weber-Wulff, Dora (2020): »Testing of support tools for plagiarism detection«, in: *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 17, S. 1–32.
- Fotion, N./Conrad, C. C. (1984): »Authorship and other credits«, in: *Annals of Internal Medicine* 100, S. 592–594.
- Freie Universität Berlin (FU Berlin) (2021): Schlussbericht des Prüfungsausschusses zur Überprüfung der Dissertation »Europas Weg zum Bürger – Die Politik der Europäischen Kommission zur Beteiligung der Zivilgesellschaft« eingereicht von Dr. Franziska Giffey, 2009. Pressemitteilung vom 23.04.2021.
- Fröhlich, Gerhard (2006): »Plagiate und unethische Autorschaften«, in: *Information Wissenschaft und Praxis* 57, S. 81–89.

- Galison, Peter (2002): »The Collective Author«, in: Mario Biagioli/Peter Galison (Hg.), *Scientific Authorship. Credit and Intellectual Property in Science*, Hoboken: Taylor and Francis, S. 325–358.
- Gamillscheg, Marie/Piegsa, Oskar (2015): »Betrug: »Die Arroganz vieler Ghostwriter empört mich«, in: *Die Zeit* vom 08.04.2015, <https://www.zeit.de/studium/2015-04/betrug-ghostwriter-michael-hartmer-hochschul-erband-verbot/komplettansicht> vom 31.03.2022.
- Gärditz, Klaus F. (2020): »Auch Betreuer können fehlen«, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 26.11.2020, S. 7.
- Gärditz, Klaus F. (2021a): »Der Entzug von Doktorgrad oder Habilitation wegen wissenschaftlichen Fehlverhaltens«, in: *Wissenschaftsrecht* 54, S. 150–198.
- Gärditz, Klaus F. (2021b): »Die politische Grammatik der Wissenschaftsfreiheit | APuZ«, in: *Bundeszentrale für politische Bildung* vom 12.11.2021, <https://www.bpb.de/apuz/Wissenschaftsfreiheit-2021/343222/die-politische-grammatik-der-wissenschaftsfreiheit#footnode32-32> vom 12.01.2022.
- Garfield, Eugene (1996): »What Is The Primordial Reference For The Phrase »Publish Or Perish««, in: *The Scientist* 10, S. 11.
- George Washington University Master of Public Health Program (MPH-GW) (2020): *Equity vs. Equality: What's the Difference?* Online Public Health, <https://onlinepublichealth.gwu.edu/resources/equity-vs-equality/> vom 10.02.2022.
- Ginsparg, Paul (2011): *It was twenty years ago today*, <https://arxiv.org/pdf/1108.2700>.
- Gipp, Bela (2014): *Citation-based plagiarism detection. Detecting disguised and cross-language plagiarism using citation pattern analysis*, Wiesbaden: Springer Vieweg.
- Glerean, Enrico (2021): *Opening and sharing of personal data. Ethical and legal issues and solutions* (= ENRIO 2021 Congress on Research Integrity Practice).
- Godecharle, Simon/Nemery, Benoit/Dierickx, Kris (2014): »Heterogeneity in European Research Integrity Guidance: Relying on Values or Norms?«, in: *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics* 9, S. 79–90.
- Gopalakrishna, Gowri/Riet, Gerben ter/Vink, Gerko/Stoop, Ineke/Wicherts, Jelte M./Bouter, Lex (2022): »Prevalence of questionable research practices, research misconduct and their potential explanatory factors: a sur-

- vey among academic researchers in The Netherlands«, in: PLoS ONE 17, e0263023.
- Gøtzsche, Peter C./Kassirer, Jerome P./Woolley, Karen L./Wager, Elizabeth/Jacobs, Adam/Gertel, Art/Hamilton, Cindy (2009): »What should be done to tackle ghostwriting in the medical literature?«, in: PLoS Medicine 6, e1000023.
- Graevenitz, Gerhart von/Mittelstraß, Jürgen (Hg.) (2008): *Kreativität ohne Fesseln. Über das Neue in Wissenschaft, Wirtschaft und Kultur* (= Konstanzer Wissenschaftsforum, Band 1), Konstanz: UVK Universitätsverlag Konstanz.
- Grant, Andrew (2017): »A paper on field theory delivers a wake-up call to academics«, in: *Physics Today – Politics & Policy* vom 03.08.2017, <https://physicstoday.scitation.org/doi/10.1063/PT.6.2.20170803a/full/>.
- Grudniewicz, Agnes/Moher, David/Cobey, Kelly D./Bryson, Gregory L./Cukier, Samantha/Allen, Kristiann/Arder, Clare/Balcom, Lesley/Barros, Tiago/Berger, Monica/Ciro, Jairo B./Cugusi, Lucia/Donaldson, Michael R./Egger, Matthias/Graham, Ian D./Hodgkinson, Matt/Khan, Karim M./Mabizela, Mahlubi/Manca, Andrea/Milzow, Katrin/Mouton, Johann/Muchenje, Marvelous/Olijhoek, Tom/Ommaya, Alexander/Patwardhan, Bhushan/Poff, Deborah/Proulx, Laurie/Rodger, Marc/Severin, Anna/Strinzel, Michaela/Sylos-Labini, Mauro/Tamblyn, Robyn/van Niekerk, Marthie/Wicherts, Jelte M./Lalu, Manoj M. (2019): »Predatory journals: no definition, no defence«, in: *Nature* 576, S. 210–212.
- Guescini, Rolf/Schulz, Konstantin/Odebrecht, Carolin (2021): *Laudatio Repository – Long-term Access and Usage of Deeply Annotated Information Docker Images*, Zenodo.
- Gunsalus, Christina K. (1998): »How to blow the Whistle and still have a career afterwards«, in: *Science and Engineering Ethics* 4, S. 51–64.
- Gustafsson, Bengt E./Quensel, Carl-Erik/Lanke, Lisa S./Lundqvist, Claes/Grahén, Hans/Bonow, Bo E./Krasse, Bo (1954): »The Vipeholm dental caries study; the effect of different levels of carbohydrate intake on caries activity in 436 individuals observed for five years«, in: *Acta Odontologica Scandinavica* 11, S. 232–364.
- Hall, Susanne/Moskovitz, Cary/Pemberton, Michael (2021): *Text Recycling. TRRP Best Practices for Researchers*, <https://textrecycling.org/resources/best-practices-for-researchers/> vom 01.10.2021.

- Haug, Charlotte J. (2017): »Whose Data Are They Anyway? Can a Patient Perspective Advance the Data-Sharing Debate?«, in: *The New England Journal of Medicine* 376, S. 2203–2205.
- Haven, Tamarinde/van Woudenberg, René (2021): »Explanations of Research Misconduct, and How They Hang Together«, in: *Journal for General Philosophy of Science* 52, S. 1–19.
- Heathers, James (2020): »The 450 Movement«, in: Medium vom 04.09.2020, <https://jamesheathers.medium.com/the-450-movement-1f86132a29bd> vom 15.09.2021.
- Heathers, James (2021a): We need to have a serious talk about pre-prints...[Tweet]. [@jamesheathers] 2. Oktober 2021, 17:11 Uhr, Twitter, <https://twitter.com/jamesheathers/status/1444319018131894274>.
- Heathers, James (2021b): »Ivermectin Shows That Not All Science Is Worth Following«, in: *The Atlantic* vom 26.10.2021, <https://www.theatlantic.com/science/archive/2021/10/ivermectin-research-problems/620473/> vom 20.06.2022.
- Helgesson, Gert/Bülow, William/Eriksson, Stefan/Godsken, Tove E. (2019): »Should the deceased be listed as authors?«, in: *Journal of Medical Ethics* 45, S. 331–338.
- Helgesson, Gert/Master, Zubin/Bülow, William (2021): »How to Handle Co-authorship When Not Everyone's Research Contributions Make It into the Paper«, in: *Science and Engineering Ethics* 27, S. 27.
- Heller, Jean (1972): »Syphilis Victims in U.S. Study Went Untreated for 40 Years«, in: *The New York Times* vom 26.07.1972, <https://www.nytimes.com/1972/07/26/archives/syphilis-victims-in-us-study-went-untreated-for-40-years-syphilis.html>, S. 1.
- Henry, Kaylee/Virk, Ranya/DeMarchi, Lindsay/Sears, Huei (2021): »A Call to Diversify the Lingua Franca of Academic STEM Communities«, in: *Journal of Science Policy & Governance* 18, S. 1–8.
- Hesselmann, Felicitas (2020): *Die Bestrafung wissenschaftlichen Fehlverhaltens. Zwischen Selbstreinigung und autoritativer Sanktion*, Bielefeld: transcript.
- Hesselmann, Felicitas/Schendzielorz, Cornelia/Sorgatz, Nikita (2021): »Say my name, say my name: Academic authorship conventions between editorial policies and disciplinary practices«, in: *Research Evaluation* 30, S. 382–392.
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (1998): *Zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten in den Hochschulen*, Bonn.

- Hoffmeyer-Zlotnik, Jürgen H. P. (2018): »Was zeichnet eine kumulative Dissertation in den Sozialwissenschaften aus?«, in: *Soziologie* 47, S. 302–314.
- Holm, Søren (2019): Research misconduct in non-empirical research – are there types of misconduct analogous to fabrication and falsification? (= 6th World Conference on Research Integrity), Hong Kong.
- Honneth, Axel (2018): *Anerkennung. Eine europäische Ideengeschichte*, Berlin: Suhrkamp.
- Honneth, Axel/Lindemann, Ophelia/Voswinkel, Stephan (Hg.) (2013): *Strukturwandel der Anerkennung. Paradoxien sozialer Integration in der Gegenwart* (= EBL-Schweitzer, Band 18), Frankfurt am Main: Campus.
- Horn, Lyn/Alba, Sandra/Blom, Fenneke/Faure, Marlyn/Flack-Davison, Eleni/Gopalakrishna, Gowri/Ijsselmuiden, Carel/Labib, Krishma/Lavery, James V./Masekela, Refiloe/Schroeder, Doris/Simon, Natalie/van Zyl, Christa/Vasconcelos, Sonia/Visagie, Retha/Kombe, Francis (2022): »Fostering Research Integrity through the promotion of fairness, equity and diversity in research collaborations and contexts: Towards a Cape Town Statement (pre-conference discussion paper)«. OSF Preprints. <https://doi.org/10.31219/osf.io/bf286>.
- Horowitz, Harold W./Fiebach, Nicholas H./Levitz, Stuart M./Seibel, Jo/Smail, Edwin H./Telzak, Edward E./Wormser, Gary P./Nadelman, Robert B./Montecalvo, Marisa/Nowakowski, John/Raffalli, John (1996): »Ode to multi-authorship: a multicentre, prospective random poem«, in: *The Lancet* 348, S. 1746.
- Horstkotte, Hermann (2016): »Plagiate mit Zukunft«, in: *Der Tagesspiegel* vom 11.08.2016, <https://www.tagesspiegel.de/wissen/beanstandete-dissertationen-in-bibliotheken-plagiate-mit-zukunft/13995204.html> vom 09.06.2022, S. 29.
- Hosseini, Mohammad (2020): »Equal Co-authorship Practices: Review and Recommendations«, in: *Science and Engineering Ethics* 26, S. 1133–1148.
- Hosseini, Mohammad/Bruton, Samuel V. (2020): »A qualitative study of Equal Co-First Authorship«, in: *Accountability in Research* 27, S. 496–520.
- Hosseini, Mohammad/Lewis, Jonathan (2020): »The norms of authorship credit: Challenging the definition of authorship in The European Code of Conduct for Research Integrity«, in: *Accountability in Research* 27, S. 80–98.
- Hussinger, Katrin/Pellens, Maikel (2019): »Scientific misconduct and accountability in teams«, in: *PLoS ONE* 14, e0215962.

- Huth, Edward J./Case, Kathleen (2004): »The URM: Twenty-five Years Old«, in: *Science Editor* 27, S. 17–21.
- Hvistendahl, Mara (2013): »China's publication bazaar«, in: *Science* 342, S. 1035–1039.
- International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers (STM) (2021): *STM Global Brief 2021. Economics & Market Size*, https://www.stm-assoc.org/2021_10_19_STM_Global_Brief_2021_Economics_and_Market_Size.pdf.
- International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) (2022): *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals*, <https://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf> vom 27.05.2022.
- Ioannidis, John P. A./Klavans, Richard/Boyack, Kevin W. (2018): »Thousands of scientists publish a paper every five days«, in: *Nature* 561, S. 167–169.
- Jabbehdari, Sahra/Walsh, John P. (2017): »Authorship Norms and Project Structures in Science«, in: *Science, Technology, & Human Values* 42, S. 872–900.
- Janz, Nicole (2015): *Is withholding your data simply bad science, or should it fall under scientific misconduct? LSE Impact of Social Sciences*, <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2015/07/03/data-secrecy-bad-science-or-scientific-misconduct/> vom 01.02.2022.
- Jarvis, Claire (2019): »What a Deleted Profile Tells Us About Wikipedia's Diversity Problem« vom 25.04.2019, <https://undark.org/2019/04/25/wikipedia-diversity-problem/> vom 20.06.2022.
- Johann, David/Mayer, Sabrina J. (2019): »The Perception of Scientific Authorship Across Domains«, in: *Minerva* 57, S. 175–196.
- Johann, David/Velicu, Antonia/Rauhut, Heiko (2020): »Wissenschaftler publizieren immer häufiger im Team«, in: *Forschung & Lehre* vom 29.05.2020, <https://www.forschung-und-lehre.de/karriere/wissenschaftler-publizieren-immer-haeufiger-im-team-2824/>.
- Johannes Gutenberg-Universität Mainz (2012): *Ordnung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis in Forschung und Lehre und zum Verfahren zum Umgang mit Vorwürfen wissenschaftlichen Fehlverhaltens*, Mainz.
- John, Leslie K./Loewenstein, George/Prelec, Drazen (2012): »Measuring the prevalence of questionable research practices with incentives for truth telling«, in: *Psychological Science* 23, S. 524–532.

- Jones, A. H. (2003): »Can authorship policies help prevent scientific misconduct? What role for scientific societies?«, in: *Science and Engineering Ethics* 9, S. 243–256.
- Kaden, Ben (2018): »Warum Forschungsdaten nicht publiziert werden«, in: LIBREAS. Library Ideas 33, urn:nbn:de:kobv:11-110-18452/20046-8.
- Keefe, Patrick R. (2017): »The Family That Built an Empire of Pain«, in: *The New Yorker* vom 23.10.2017, <https://www.newyorker.com/magazine/2017/10/30/the-family-that-built-an-empire-of-pain> vom 20.09.2021.
- Kinzelbach, Katrin/Lindberg, Staffan I./Pelke, Lars/Spannagel, Janika (2022): *Academic Freedom Index – 2022 Update*. FAU Erlangen-Nürnberg and V-Dem Institute. DOI: <https://doi.org/10.25593/opus4-fau-18612>.
- Kirschner, Paul (2016): Antwort auf Brian Wansinks »The Grad Student Who Never Said No«. in: *Healthier and Happier* vom 21.11.2016, <https://web.archive.org/web/20170312041524/http://www.brianwansink.com/phd-advice/the-grad-student-who-never-said-no> vom 21.06.2022.
- Knorr-Cetina, Karin (2002): *Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Knorr-Cetina, Karin (2018): »Wissenskulturen. Von der Naturwissenschaft zur Musik«, in: Bernd Brabec de Mori/Martin Winter (Hg.), *Auditive Wissenskulturen. Das Wissen klanglicher Praxis*, Wiesbaden: Springer VS, S. 31–52.
- Koljatic, Mladen (2021): »Unconsented acknowledgments as a form of authorship abuse: What can be done about it?«, in: *Research Ethics* 17, S. 127–134.
- Kommission »Wissenschaftliche Integrität« der Akademien der Wissenschaften Schweiz (2013): *Autorschaft bei wissenschaftlichen Publikationen. Analyse und Empfehlungen*, Bern.
- Kowaltowski, Alicia/Oliveira, Marcus/Silber, Ariel/Chaimovich, Hernan (2021): »The push for open access is making science less inclusive«, in: *Times Higher Education (THE)* vom 31.08.2021, <https://www.timeshighereducation.com/opinion/push-open-access-making-science-less-inclusive> vom 14.09.2021.
- Kozłowski, Diego/Larivière, Vincent/Sugimoto, Cassidy R./Monroe-White, Thema (2022): »Intersectional inequalities in science«, in: *Proceedings of the National Academy of Sciences* 119.
- Kramreither, Birgit (2021): »Ethnographische Forschungsdaten – eine Verantwortung!«, in: LIBREAS. Library Ideas 40.
- Krasnova, Hanna/Schäfer, Kerstin/Günther, Oliver/Henfridsson, Ola/Veltri, Natasha (2012): »Publication Strategy for Junior Researchers: Quantity vs.

- Quality. The First Authorship and the Optimal Number of Authors«. Konferenzbeitrag, in: ECIS 2012 Proceedings 86.
- Krasse, Bo (2001): »The Vipeholm Dental Caries Study. Recollections and Reflections 50 Years Later«, in: Journal of Dental Research, S. 1785–1788.
- Krause, Till/Langhans, Katrin (2018): »Tausende Forscher publizieren in Pseudo-Journalen«, in: Süddeutsche Zeitung vom 19.07.2018, <https://www.sueddeutsche.de/wissen/wissenschaft-tausende-forscher-publizieren-in-pseudo-journalen-1.4061005> vom 08.12.2021.
- Krempkow, Rene/Landrock, Uta/Neufeld, Jörg/Schulz, Patricia (2013): Intendierte und nicht-intendierte Effekte dezentraler Anreizsysteme am Beispiel der fakultätsinternen leistungsorientierten Mittelvergabe in der Medizin. Abschlussbericht des Projektes GOMED – Governance Hochschulmedizin. Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung, Berlin.
- Kressel, Herbert Y./Dixon, Adrian K. (2011): »Where is the honor in honorary authorship?«, in: Radiology 259, S. 324–327.
- Kreutzer, Till/Lahmann, Henning: Rechtsfragen bei Open Science, Hamburg: Hamburg University Press.
- Kukutai, Tahu/Taylor, John (Hg.) (2016): Indigenous Data Sovereignty. Toward an agenda (= Centre for Aboriginal Economic Policy Research (CAEPR), v.38), Canberra: ANU Press.
- Kurt, Serhat (2018): »Why do authors publish in predatory journals?«, in: Learned Publishing 31, S. 141–147.
- Kwok, Lance S. (2005): »The White Bull effect: abusive coauthorship and publication parasitism«, in: Journal of Medical Ethics 31, S. 554–556.
- Kwon, Diana (2022a): »The rise of citational justice: how scholars are making references fairer«, in: Nature 603, S. 568–571.
- Kwon, Diana (2022b): »Open-access publishing fees deter researchers in the global south«, in: Nature vom 16.02.2022, <https://www.nature.com/articles/d41586-022-00342-w> vom 20.06.2022.
- Lahusen, Benjamin (2006): »Goldene Zeiten. Anmerkungen zu Hans-Peter Schwintowski, Juristische Methodenlehre. UTB basics Recht und Wirtschaft 2005«, in: Kritische Justiz 4, S. 398–417.
- Lahusen, Christiane/Markschies, Christoph J. (2015): »Vorwort«, in: Christiane Lahusen/Christoph J. Markschies (Hg.), Zitat, Paraphrase, Plagiat. Wissenschaft zwischen guter Praxis und Fehlverhalten, Frankfurt am Main: Campus-Verlag, S. 9–17.

- Lamdan, Sarah (2019): »When Westlaw Fuels ICE Surveillance: Legal Ethics in the Era of Big Data Policing«, in: N.Y.U. Review of Law & Social Change Volume 43, S. 255–293.
- Lancaster, Thomas/Clarke, Robert (2016): »Contract Cheating: The Outsourcing of Assessed Student Work«, in: Tracey A. Bretag (Hg.), Handbook of academic integrity, Singapore: Springer Reference, S. 639–654.
- Larivière, Vincent/Ni, Chaoqun/Gingras, Yves/Cronin, Blaise/Sugimoto, Cassidy R. (2013): »Bibliometrics: global gender disparities in science«, in: Nature 504, S. 211–213.
- Laudel, Grit (2002): »What do we measure by co-authorships?«, in: Research Evaluation 11, S. 3–15.
- Lee, Stephanie M. (2018): »Here's How Cornell Scientist Brian Wansink Turned Shoddy Data Into Viral Studies About How We Eat«, in: BuzzFeed News vom 26.02.2018, <https://www.buzzfeednews.com/article/stephaniemlee/brian-wansink-cornell-p-hacking> vom 25.01.2022.
- Leibniz-Gemeinschaft (2019): Leitlinie gute wissenschaftliche Praxis in der Leibniz-Gemeinschaft. https://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user_upload/Bilder_und_Downloads/%C3%9Cber_uns/Gute_wissenschaftliche_Praxis/Leitlinie_gute_wissenschaftliche_Praxis_2019.pdf vom 02.05.2022.
- Leonelli, Sabina (2015): »What Counts as Scientific Data? A Relational Framework«, in: Philosophy of Science 82, S. 810–821.
- Leonelli, Sabina (2019): »Data. From objects to assets«, in: Nature 574, S. 317–320.
- Leopold, Seth S./Haddad, Fares S./Sandell, Linda J./Swiontkowski, Marc (2019): »Clinical Orthopaedics and Related Research, The Bone & Joint Journal, the Journal of Orthopaedic Research, and The Journal of Bone and Joint Surgery Will Not Accept Clinical Research Manuscripts Previously Posted to Preprint Servers«, in: The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume 101, S. 1–4.
- Leventhal, Gerald S. (1980): »What Should Be Done with Equity Theory?«, in: Kenneth J. Gergen (Hg.), Social exchange. Advances in theory and research, New York: Plenum Press, S. 27–55.
- Lewis, Jamie/Bartlett, Andrew/Atkinson, Paul (2016): »Hidden in the Middle: Culture, Value and Reward in Bioinformatics«, in: Minerva 54, S. 471–490.
- Lindquist, Bosse (2016): Experimenten / Fatal Experiments. The Downfall of a Supersurgeon. Sveriges Television/BBC, <https://www.bbc.co.uk/programmes/bo8ok2z4>.

- Lipphardt, Veronika/Surdu, Mihai ([preprint 2020]): »DNA Data From Roma In Forensic Genetic Studies And Databases: Risks And Challenges«. Unveröffentlichtes Manuskript (eingereicht beim American Journal of Bioethics am 12.11.2020).
- Lipphardt, Veronika/Surdu, Mihai/Ellebrecht, Nils/Pfaffelhuber, Peter/Wienroth, Matthias/Rappold, Gudrun A. (2021): »Europe's Roma people are vulnerable to poor practice in genetics«, in: *Nature* 599, S. 368–371.
- Löw, L. (2000): »Handikappombudsmannen: övergreppen på Vipeholm inte värda resultatet«, in: *Lakartidningen* 97, 616–619.
- Löwer, Wolfgang (2012): »Aus der Welt der Plagiate«, in: *RW Rechtswissenschaft* 3, S. 116–138.
- Löwer, Wolfgang (2013): »Regeln guter wissenschaftlicher Praxis zwischen Ethik und Hochschulrecht«, in: Thomas Dreier/Ansgar Ohly (Hg.), *Plagiate. Wissenschaftsethik und Recht*, Tübingen: Mohr Siebeck, S. 51–65.
- Löwisch, Manfred/Jocher, Jonathan T. (2020): »Die subjektive Seite wissenschaftlichen Fehlverhaltens«, in: *Ordnung der Wissenschaft* 3, S. 169–176.
- Mallapaty, Smriti (2020): »China bans cash rewards for publishing papers«, in: *Nature* 579, S. 18.
- Mansi, Bernadette A./Clark, Juli/David, Frank S./Gesell, Thomas M./Glasser, Susan/Gonzalez, John/Haller, Daniel G./Laine, Christine/Miller, Charles L./Mooney, LaVerne A./Zecevic, Maja (2012): »Ten recommendations for closing the credibility gap in reporting industry-sponsored clinical research: a joint journal and pharmaceutical industry perspective«, in: *Mayo Clinic Proceedings* 87, S. 424–429.
- Martinson, Brian C./Anderson, Melissa S./Vries, Raymond de (2005): »Scientists behaving badly«, in: *Nature* 435, S. 737–738.
- Masekela, Refiloe (2021): *Research Equity and Fairness. The Researchers' Perspective (LMIC)*. Vortrag. (= WCRI Virtual Series).
- Mathis, Klaus/Zraggen, Pascal (2011): »Eine rechtsökonomische Analyse des Plagiarismus«, in: Jochen Bung/Malte-Christian Gruber/Sebastian Kühn (Hg.), *Plagiate. Fälschungen, Imitate und andere Strategien aus zweiter Hand*, Berlin: Trafo, S. 159–175.
- Maxmen, Amy (2021): »Why some researchers oppose unrestricted sharing of coronavirus genome data«, in: *Nature* 593, S. 176–177.
- McConnell, John (2021): *Publishing in a Pandemic. Balancing Speed and Validity, and Learning to Live with Informal Peer Review* (= WCRI Virtual Series).

- McCook, Alison (2018): When Scientific Fraudsters slip through the Cracks. Undark Magazine, <https://undark.org/2018/05/14/scientific-fraud-academic-fraud-universities/> vom 02.02.2022.
- McNutt, Marcia K./Bradford, Monica/Drazen, Jeffrey M./Hanson, Brooks/Howard, Bob/Jamieson, Kathleen H./Kiermer, Véronique/Marcus, Emilie/Pope, Barbara K./Schekman, Randy/Swaminathan, Sowmya/Stang, Peter J./Verma, Inder M. (2018): »Transparency in authors' contributions and responsibilities to promote integrity in scientific publication«, in: *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115, S. 2557–2560.
- Medizinische Hochschule Hannover (MHH) (1998): Empfehlungen der Medizinischen Hochschule Hannover für die Autorenschaft und Autorenenreihenfolge bei Publikationen. https://www.mhh.de/fileadmin/mhh/ombudswesen/Dokumente/Autorenreihenfolge_MHH_sw.pdf vom 11.08.2022
- Meinel, Christoph (2013): »Selbstplagiat« und gute wissenschaftliche Praxis, <https://www.uni-regensburg.de/assets/universitaet/ombudspersonen/selbstplagiat-memo.pdf> vom 17.01.2022.
- Mejlgaard, Niels/Bouter, Lex M./Gaskell, George/Kavouras, Panagiotis/Allum, Nick/Bendtsen, Anna-Kathrine/Charitidis, Costas A./Claesen, Nik/Dierickx, Kris/Domaradzka, Anna/Reyes Elizondo, Andrea/Foeger, Nicole/Hiney, Maura/Kaltenbrunner, Wolfgang/Labib, Krishma/Marušić, Ana/Sørensen, Mads P./Ravn, Tine/Ščepanović, Rea/Tijdkink, Joeri K./Veltri, Giuseppe A. (2020): »Research integrity: nine ways to move from talk to walk«, in: *Nature* 586, S. 358–360.
- Merton, Robert K. (1968): »The Matthew Effect in Science«, in: *Science* 159, S. 56–63.
- Merton, Robert K. (Hg.) (1973): *The Sociology of Science. Theoretical and empirical investigations.*, Chicago: University of Chicago Press.
- Merton, Robert K. (1988): »The Matthew Effect in Science, II Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property by Robert K. Merton«, in: *ISIS* 79, S. 606–623.
- Merz, Juliet (2017): »Vom Goldkind zum Gelackmeierten«, in: *Laborjournal* 5, S. 12–16.
- Meuschke, Norman/Stange, Vincent/Schubotz, Moritz/Gipp, Bela (2018): »Hy-Plag«, in: Kevyn Collins-Thompson (Hg.), *The 41st International ACM SIGIR Conference on Research & Development in Information Retrieval*, New York, NY: ACM, S. 1321–1324.
- Meyer-Guckel, Volker/Klier, Julia/Kirchherr, Julian/Suessenbach, Felix (2021): *Vom Arbeiterkind zum Doktor. Der Hürdenlauf auf dem Bildungsweg der*

- Erststudierenden. Herausgegeben vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V., Essen.
- Meyerowitz-Katz, Gideon (2021): Is Ivermectin for Covid-19 Based on Fraudulent Research? in: Medium vom 15.07.2021, <https://gidmk.medium.com/is-ivermectin-for-covid-19-based-on-fraudulent-research-5cc079278602> vom 26.10.2021.
- Ministry of Higher Education and Science (2014): Danish Code of Conduct for Research Integrity, København.
- Moeller, Katrin (2018a): »Ist kooperativ jetzt umsonst? Die Ausweisung von Datenautorenschaft als neue Form wissenschaftlicher Reputation zur Förderung offener Forschungsdatenkulturen«, in: Georg Vogeler (Hg.), Kritik der digitalen Vernunft. Abstracts zur Jahrestagung des Verbandes Digital Humanities im deutschsprachigen Raum, 26.02.-02.03.2018 an der Universität zu Köln, veranstaltet vom Cologne Center for eHumanities (CCeH), Universität zu Köln, S. 240–243.
- Moeller, Katrin (2018b): Ist kooperativ jetzt umsonst? Die Ausweisung von Datenautorenschaft als neue Form wissenschaftlicher Reputation zur Förderung offener Forschungsdatenkulturen. Vortrag auf der DHd 2018 »Kritik der digitalen Vernunft«, Köln.
- Moher, David/Bouter, Lex/Kleinert, Sabine/Glasziou, Paul/Sham, Mai H./Barbour, Virginia/Coriat, Anne-Marie/Foeger, Nicole/Dirnagl, Ulrich (2020): »The Hong Kong Principles for assessing researchers: Fostering research integrity«, in: PLoS Biology 18, e3000737.
- Moher, David/Shamseer, Larissa/Cobey, Kelly D./Lalu, Manoj M./Galipeau, James/Avey, Marc T./Ahmadzai, Nadera/Alabousi, Mostafa/Barbeau, Pauline/Beck, Andrew/Daniel, Raymond/Frank, Robert/Ghannad, Mona/Hamel, Candyce/Hersi, Mona/Hutton, Brian/Isupov, Inga/McGrath, Trevor A./McInnes, Matthew D. F./Page, Matthew J./Pratt, Misty/Pussegoda, Kusala/Shea, Beverley/Srivastava, Anubhav/Stevens, Adrienne/Thavorn, Kednapa/van Katwyk, Sasha/Ward, Roxanne/Wolfe, Dianna/Yazdi, Fatemeh/Yu, Ashley M./Ziai, Hedyeh (2017): »Stop this waste of people, animals and money«, in: Nature 549, S. 23–25.
- Molla, Michael/Gardner, Tim (2007): Roll Credits: Sometimes the Authorship Byline Isn't Enough. Blogbeitrag auf The Official PLoS Blog vom 6.11.2007, <https://theplosblog.plos.org/2007/11/roll-credits-sometimes-the-authorship-byline-isnt-enough/> vom 15.06.2022.

- Moore, Samuel/Neylon, Cameron/Paul Eve, Martin/Paul O'Donnell, Daniel/Pattinson, Damian (2017): »Excellence R Us«: university research and the fetishisation of excellence«, in: *Palgrave Communications* 3, Nr. 16105.
- Moore, Samuel A. (2021): »Individuation through infrastructure: Get Full Text Research data extraction and the academic publishing oligopoly«, in: *Journal of Documentation* 77, S. 129–141.
- Moreau, Yves (2019): »Crack down on genomic surveillance«, in: *Nature* 576, S. 36–38.
- Morton, B./Vercueil, A./Masekela, R./Heinz, E./Reimer, L./Saleh, S./Kalinga, C./Seekles, M./Biccard, B./Chakaya, J./Abimbola, S./Obasi, A./Oriyo, N. (2022): »Consensus statement on measures to promote equitable authorship in the publication of research from international partnerships«, in: *Anaesthesia* 77, S. 264–276.
- Moskovitz, Cary (2021): »Standardizing terminology for text recycling in research writing«, in: *Learned Publishing* 34, S. 1–9.
- Mowatt, Graham/Shirran, Liz/Grimshaw, Jeremy M./Rennie, Drummond/Flanagin, Annette/Yank, Veronica/MacLennan, Graeme/Götzsche, Peter C./Bero, Lisa A. (2002): »Prevalence of honorary and ghost authorship in Cochrane reviews«, in: *Journal of the American Medical Association* 287, S. 2769–2771.
- Mühlenberend, Sandra/Fuchs, Jakob/Marušić, Vera (Hg.) (2018): *Unmittelbarer Umgang mit menschlichen Überresten in Museen und Universitäts-sammlungen. Statements und Fallbeispiele*, Dresden: Hochschule für Bildende Künste.
- Mullee, M. A./Lampe, F. C./Pickering, R. M./Julious, S. A. (1995): »Criteria for authorship. Statisticians should be co-authors«, in: *BMJ (Clinical research ed.)* 310, S. 869.
- Müller, Pascale/Engert, Marcus (2019): Eine Grundlagenstudie für die zukünftige psychosoziale Versorgung in Deutschland soll manipuliert worden sein, <https://www.buzzfeed.de/recherchen/eine-grundlagenstudie-fuer-die-zukuenftige-psychosoziale-versorgung-in-deutschland-soll-manipuliert-worden-sein-90134119.html> vom 21.09.2021.
- Müller-Laackman, Jonas/Odebrecht, Carolin/Schimmmler, Sonja/Bobrov, Evgeny (2022): *Forschungsdaten. Entwicklungen, Services und Konflikte* (= Podiumsdiskussion der Berlin University Alliance am 26.01.2022).
- Mweemba, Oliver/Matenga, Tulani F. L./Corbin, J. H. (2019): »Authorship and partnerships in health promotion research: issues of erasure, ownership

- and inequity in knowledge production«, in: *Health Promotion International* 34, S. 1071–1077.
- Naidoo, Antoinette V./Hodkinson, Peter/Lai King, Lauren/Wallis, Lee A. (2021): »African authorship on African papers during the COVID-19 pandemic«, in: *BMJ Global Health* 6, e004612.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (NASEM) (1992): *Responsible Science: Ensuring the Integrity of the Research Process (= Responsible Science, Ensuring the Integrity of the Research Process: Volume I)*, Washington: National Academies Press.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (NASEM) (2009): *On Being a Scientist. A Guide to Responsible Conduct in Research*, Washington (DC): National Academies Press (US).
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (NASEM) (2017): *Fostering Integrity in Research*, Washington (DC): National Academies Press.
- National Institute of Health (NIH) (2022): General guidelines for authorship contributions, https://oir.nih.gov/sites/default/files/uploads/sourcebook/documents/ethical_conduct/guidelines-authorship_contributions.pdf vom 10.05.2022.
- Nature Index (2022): Paper authorship goes hyper, <https://www.natureindex.com/news-blog/paper-authorship-goes-hyper> vom 26.05.2022.
- Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW)/Netherlands Federation of University Medical Sciences (NFU)/Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO)/et al. (2018): *Netherlands Code of Conduct for Research Integrity*. DOI: <https://doi.org/10.17026/dans-2cj-nvwu>.
- Neufeld, Jörg (2014): *Wissenschaftliches Fehlverhalten – Selbstauskünfte des wissenschaftlichen Personals in Österreich und Deutschland*. iFQ Bericht. Berlin.
- Newton, Philip M. (2018): »How Common Is Commercial Contract Cheating in Higher Education and Is It Increasing? A Systematic Review«, in: *Frontiers in Education* 3, S. 67.
- Norman, Marie K./Proulx, Chelsea N./Rubio, Doris M./Mayowski, Colleen A. (2021): »Reducing tensions and expediting manuscript submission via an authorship agreement for early-career researchers: A pilot study«, in: *Accountability in Research Ahead-of-Print*, S. 1–14.
- Normile, Dennis (2021): Genetic papers containing data from China's ethnic minorities draw fire. in: *Science-Insider* vom 10.08.2021, <https://www.sc>

- ience.org/content/article/genetic-papers-containing-data-china-s-ethnic-minorities-draw-fire vom 08.02.2022.
- Noual, Mathilde (2021): Currencies in academia. In Case of Peace, <https://www.incaseofpeace.org/currencies-in-academia/> vom 27.01.2022.
- Office of Research Integrity (1994): »Working definition of plagiarism«, in: Office of Research Integrity Newsletter 3.
- Ohm, Paul (2010): »Broken Promises of Privacy. Responding to the Surprising Failure of Anonymization«, in: UCLA Law Review 57, S. 1701–1777.
- Ombudsman für die Wissenschaft (2018): Rechtsgutachten zur Plagiatsnachverfolgung in Bibliotheken, <https://ombudsman-fuer-die-wissenschaft.de/2029/rechtsgutachten-zur-plagiatsnachverfolgung-in-bibliotheken/> vom 15.06.2022.
- Oreskes, Naomi/Conway, Erik M. (2010): Merchants of doubt. How a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming, New York, NY: Bloomsbury Press.
- Organisation for Economic Co-operation and Development: Global Science Forum (OECD Global Science Forum) (2007): Best Practices for Ensuring Scientific Integrity and Preventing Misconduct, Paris.
- Organisation for Economic Co-operation and Development: Global Science Forum (OECD Global Science Forum) (2009): Investigating Research Misconduct Allegations in International Collaborative Research Projects, Paris.
- Österreichische Agentur für wissenschaftliche Integrität (ÖAWI) (2015): Richtlinien der österreichischen Agentur für wissenschaftliche Integrität zur Guten Wissenschaftlichen Praxis, https://oeawi.at/wp-content/uploads/2018/09/OeAWI_Brosch%C3%BCre_Web_2019.pdf vom 22.12.2021.
- Österreichische Agentur für wissenschaftliche Integrität (ÖAWI) (2020): Praxisleitfaden für Integrität und Ethik in der Wissenschaft, https://oeawi.at/wp-content/uploads/2020/12/Praxisleitfaden-fuer-Integritaet-und-Ethik-in-der-Wissenschaft_Stand_29-9-2020_Final.pdf vom 07.01.2022.
- Pai, Madhukar (2020): »How Prestige Journals Remain Elite, Exclusive and Exclusionary«, in: Forbes vom 30.11.2020, <https://www.forbes.com/sites/madhukarpai/2020/11/30/how-prestige-journals-remain-elite-exclusive-and-exclusionary/?sh=4f67e7964d48> vom 19.01.2022.
- Pampel, Heinz/Elger, Kirsten (2021): »Publikation und Zitierung von digitalen Forschungsdaten«, in: Markus Putnings/Heike Neuroth/Janna Neu-

- mann (Hg.), *Praxishandbuch Forschungsdatenmanagement*, De Gruyter, S. 521–536.
- Paoletta, Rae (2017): »A Black Female Astrophysicist Explains Why Hidden Figures Isn't Just About History«, in: *Gizmodo* vom 17.01.2017, <https://gizmodo.com/a-black-female-astrophysicist-explains-why-hidden-figur-1791297931> vom 11.03.2021.
- Parker, Robert A./Berman, Nancy G. (1998): »Criteria for Authorship for Statisticians in Medical Papers«, in: *Statistics in Medicine* 17, S. 2289–2299.
- Parry, Jason (2021): *A World Without Sci-Hub*, <https://palladiummag.com/2021/09/24/a-world-without-sci-hub/> vom 27.09.2021.
- Pashler, Harold/Wagenmakers, Eric-Jan (2012): »Editors' Introduction to the Special Section on Replicability in Psychological Science: A Crisis of Confidence?«, in: *Perspectives on Psychological Science* 7, S. 528–530.
- Patel, Narsi (1973): »Collaboration in the Professional Growth of American Sociology«, in: *Social Science Information* 12, S. 77–92.
- Peels, Rik/de Ridder, Jeroen/Haven, Tamarinde/Bouter, Lex (2019): »Value pluralism in research integrity«, in: *Research Integrity and Peer Review* 4, S. 18–31.
- Penders, Bart (2016): »Letter to the Editor: Respecting the Plurality of Value and the Messiness of Scientific Practice«, in: *Accountability in Research – Policies and Quality Assurance* 23, S. 136–138.
- Penders, Bart (2018): »Beyond Trust: Plagiarism and Truth«, in: *Journal of Bioethical Inquiry* 15, S. 29–32.
- Penders, Bart/Shaw, David M. (2020): »Civil disobedience in scientific authorship: Resistance and insubordination in science«, in: *Accountability in Research – Policies and Quality Assurance* 6, S. 347–371.
- Peters, Douglas P./Ceci, Stephen J. (1982): »Peer-review practices of psychological journals: The fate of published articles, submitted again«, in: *Behavioral and Brain Sciences* 5, S. 187–195.
- Pfeiffenberger, Hans (2017): »Data Publishing und Open Access«, in: *Konstanze Söllner/Bernhard Mittermaier (Hg.), Praxishandbuch Open Access*, De Gruyter, S. 333–340.
- Phillips, Nicky (2018): »Bonded by science: researchers describe their nerdy proposals«, in: *Nature* vom 12.02.2018, <https://www.nature.com/articles/d41586-018-01815-7>.
- Pilkington, Ed (2021): »Bones of Black children killed in police bombing used in Ivy League anthropology course«, in: *The Guardian* vom 23.04.2021, <https://www.theguardian.com/us-news/2021/apr/22/move-b>

- ombing-black-children-bones-philadelphia-princeton-pennsylvania vom 07.02.2022.
- Piwowar, Heather (2013): »Value all research products«, in: *Nature* 493, S. 159.
- Piwowar, Heather A./Day, Roger S./Fridsma, Douglas B. (2007): »Sharing detailed research data is associated with increased citation rate«, in: *PLoS ONE* 2, e308.
- Popejoy, Alice B./Fullerton, Stephanie M. (2016): »Genomics is failing on diversity«, in: *Nature* 538, S. 161–164.
- Posada, Alejandro/Chen, George (2018): »Inequality in Knowledge Production: The Integration of Academic Infrastructure by Big Publishers. Connecting the Knowledge Commons: From Projects to Sustainable Infrastructure.«. Conference Paper (=22nd International Conference on Electronic Publishing), in: *Electronic Publishing*.
- Prescod-Weinstein, Chanda (2015): Decolonising Science Reading List. in: *Medium* vom 25.04.2015, <https://medium.com/@chanda/decolonising-science-reading-list-339fb773d51f> vom 21.06.2022.
- Price, Derek J. d. S. (1971): *Little Science, Big Science and Beyond* (= Columbia paperback, Band 62), New York: Columbia Univ. Press.
- Primack, Richard B./Cigliano, John A./Parsons, E.C.M. (2014): »Editorial: Coauthors gone bad; how to avoid publishing conflict and a proposed agreement for co-author teams«, in: *Biological Conservation* 176, S. 277–280.
- Pruschak, Gernot (2021): »What Constitutes Authorship in the Social Sciences?«, in: *Frontiers in Research Metrics and Analytics* 6.
- Pruschak, Gernot/Hopp, Christian (2022): »And the credit goes to ... – Ghost and honorary authorship among social scientists«, in: *PLoS ONE* 17, e0267312.
- R2R Conference (2021): Debate Part 1 (Anderson, Fenwick, Heathers, Mudditt, Vines), <https://www.youtube.com/watch?v=eVFZDaIUQFg> vom 15.09.2021.
- Raman, T.R. Shankar (2021): Why I Won't Review or Write for Elsevier and Other Commercial Scientific Journals. *The Wire – Science*, <https://science.thewire.in/the-sciences/why-i-wont-review-or-write-for-elsevier-and-other-commercial-scientific-journals/> vom 24.08.2021.
- Ramírez-Castañeda, Valeria (2020): »Disadvantages in preparing and publishing scientific papers caused by the dominance of the English language in science: The case of Colombian researchers in biological sciences«, in: *PLoS ONE* 15, e0238372.

- Rasmussen, Lisa M./Williams, Courtney E./Hausfeld, Mary M./Banks, George C./Davis, Bailey C. (2020): »Authorship Policies at U.S. Doctoral Universities: A Review and Recommendations for Future Policies«, in: *Science and Engineering Ethics* 26, S. 3393–3413.
- Ravindranath, Prasad (2019): Authorship in 73 journal papers from India up for sale. *Science Chronicle* vom 20.07.2019, <https://journosdiary.com/2019/07/20/authorships-73-papers-india-for-sale/> vom 18.02.2021.
- Ravn, Tine/Sørensen, Mads P. (2021): »Exploring the Gray Area: Similarities and Differences in Questionable Research Practices (QRPs) Across Main Areas of Research«, in: *Science and Engineering Ethics* 27, S. 40–73.
- Redman, Barbara K./Caplan, Arthur L. (2005): »Off with their heads: the need to criminalize some forms of scientific misconduct«, in: *The Journal of Law, Medicine & Ethics* 33, S. 345–348.
- Redman, Samuel J. (2016): *Bone rooms. From scientific racism to human pre-history in museums*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Regier, Ryan (2018): *The Institutionalized Racism of Scholarly Publishing. A Way of Happening*, <https://awayofhappening.wordpress.com/2018/06/09/the-institutionalized-racism-of-scholarly-publishing/> vom 15.03.2022.
- Reisinger, Doris (2020): *Was ist ein Original? Eine Begriffsbestimmung jenseits genieästhetischer Stereotype (= Edition Moderne Postmoderne)*, Bielefeld: transcript.
- Reiter, Julia/Frank, Maximilian/Leicht-Deobald, Ulrich (2021): Wenn zwei sich streiten... weiß keiner, wo er hingehen soll: Konflikterfahrungen bei der Vergabe von Autor*innenschaften aus der Sicht von Forscher*innen und Studierenden. Beitrag zum Diskussionsforum Integrität und Anreizsysteme in der Wissenschaft, https://www.dgps.de/fileadmin/user_upload/PDF/Diskussionsforum/Reiter_Frank_Leicht-Deobald_Diskussion_sbeitrag.pdf vom 08.06.2022.
- RELX (2022): *Our business overview*, <https://www.relx.com/our-business/our-business-overview> vom 10.03.2022.
- Remler, Dahlia (2014): Are 90 % of academic papers really never cited? Reviewing the literature on academic citations, <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2014/04/23/academic-papers-citation-rates-remler/> vom 23.08.2021.
- Rennie, Drummond/Yank, Veronica/Emanuel, Linda (1997): »When authorship fails. A proposal to make contributors accountable«, in: *Journal of the American Medical Association* 278, S. 579–585.

- Resnik, David B./Elmore, Susan A. (2016): »Ensuring the Quality, Fairness, and Integrity of Journal Peer Review: A Possible Role of Editors«, in: *Science and Engineering Ethics* 22, S. 169–188.
- Resnik, David B./Master, Zubin (2011): »Authorship policies of bioethics journals«, in: *Journal of Medical Ethics* 37, S. 424–428.
- Resnik, David B./Neal, Talicia/Raymond, Austin/Kissling, Grace E. (2015): »Research Misconduct Definitions Adopted by U.S. Research Institutions«, in: *Accountability in Research-Policies and Quality Assurance* 22, S. 14–21.
- Resnik, David B./Rasmussen, Lisa M./Kissling, Grace E. (2015): »An International Study of Research Misconduct Policies«, in: *Accountability in Research – Policies and Quality Assurance* 22, S. 249–266.
- Resnik, David B./Smith, Elise/Master, Zubin/Shi, Min (2020): »Survey of equal contributions in biomedical research publications«, in: *Accountability in Research* 27, S. 115–137.
- Reverby, Susan M. (2019): »Bill Carter Jenkins (1945–2019)«, in: *Nature* 567, S. 462.
- Reydon, Thomas (2015): »Plagiate als Professionalisierungsproblem«, in: Christiane Lahusen/Christoph J. Marksches (Hg.), *Zitat, Paraphrase, Plagiat. Wissenschaft zwischen guter Praxis und Fehlverhalten*, Frankfurt am Main: Campus-Verlag, S. 293–304.
- Richards, Dawn P./Birnie, Kathryn A./Eubanks, Kathleen/Lane, Therese/Linkiewicz, Delane/Singer, Lesley/Stinson, Jennifer N./Begley, Kimberly N. (2020): »Guidance on authorship with and acknowledgement of patient partners in patient-oriented research«, in: *Research Involvement and Engagement* 6, S. 38.
- Rieble, Volker (2010): *Das Wissenschaftsplagiat. Vom Versagen eines Systems*, Frankfurt am Main: Klostermann.
- Rieble, Volker (2013): »Erscheinungsformen des Plagiats«, in: Thomas Dreier/Ansgar Ohly (Hg.), *Plagiate. Wissenschaftsethik und Recht*, Tübingen: Mohr Siebeck, S. 31–50.
- Rieble, Volker (2014): »Plagiatverjährung. Zur Ersitzung des Doktorgrades«, in: *Ordnung der Wissenschaft* 1, S. 19–28.
- Riescher, Gisela/Haas, Tobias (2020): »Verbindlich und kompakt. Der neue DFG-Kodex ›Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis‹«, in: *Ordnung der Wissenschaft* 1, S. 33–42.
- Ritchie, Stuart (2020): *Science Fictions. Exposing fraud, bias, negligence and hype in science*, London: The Bodley Head.

- Rixen, Stephan (2014): »Macht wissenschaftliches Fehlverhalten unwürdig? Die Leitentscheidung des BVerwG zur Entziehung des Doktorgrads«, in: *Neue juristische Wochenschrift* 67, S. 1058–1062.
- Rixen, Stephan (2020): »Selbstkontrolle reicht nicht«, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 09.01.2020, S. 7.
- Rockwell, D. H./Yobs, A. R./Moore, M. B. (1964): »The tuskegee study of untreated syphilis; the 30th year of observation«, in: *Archives of Internal Medicine* 114, S. 792–798.
- Roetz, Heiner (2020): »Viel Verständnis für Zensoren«, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 08.07.2020, N4.
- Rohlfing, Torsten/Poline, Jean-Baptiste (2012): »Why shared data should not be acknowledged on the author byline«, in: *NeuroImage* 59, S. 4189–4195.
- Rohrer, Julia M./Tierney, Warren/Uhlmann, Eric L./DeBruine, Lisa M./Heyman, Tom/Jones, Benedict/Schmukle, Stefan C./Silberzahn, Raphael/Willén, Rebecca M./Carlsson, Rickard/Lucas, Richard E./Strand, Julia/Vazire, Simine/Witt, Jessica K./Zentall, Thomas R./Chabris, Christopher F./Yarkoni, Tal (2021): »Putting the Self in Self-Correction: Findings From the Loss-of-Confidence Project«, in: *Perspectives on Psychological Science* (a Journal of the Association for Psychological Science) 16, S. 1255–1269.
- Roig, Miguel (2015): Avoiding plagiarism, self-plagiarism, and other questionable writing practices: A guide to ethical writing, <https://ori.hhs.gov/site/s/default/files/plagiarism.pdf> vom 17.01.2022.
- Ross, Joseph S./Hill, Kevin P./Egilman, David S./Krumholz, Harlan M. (2008): »Guest authorship and ghostwriting in publications related to rofecoxib: a case study of industry documents from rofecoxib litigation«, in: *Journal of the American Medical Association* 299, S. 1800–1812.
- Rossiter, Margaret W. (1993): »The Matthew Matilda Effect in Science«, in: *Social Studies of Science* 23, S. 325–341.
- Rothfritz, Laura (2021): »Data Stewardship als Boundary-Work«, in: *Bausteine Forschungsdatenmanagement* 3, S. 106–118.
- Sagemüller, Frederik/Meißner, Luise/Mußhoff, Oliver (2021): »Where Can the Crow Make Friends? Sci-Hub's Activities in the Library of Development Studies and its Implications for the Field«, in: *Development and Change* 52, S. 670–683.
- Sakshaug, Joseph W./Schmucker, Alexandra/Kreuter, Frauke/Couper, Mick P./Singer, Eleanor (2019): »The Effect of Framing and Placement on Linkage Consent«, in: *Public Opinion Quarterly* 83, S. 289–308.

- Sandler, Jeffrey C./Russell, Brenda L. (2005): »Faculty-Student Collaborations: Ethics and Satisfaction in Authorship Credit«, in: *Ethics & Behavior* 15, S. 65–80.
- Sassen, Catherine/Brannon, Sian (2021): »Collaborating on scholarship: Best practices for team research projects«, in: *College & Undergraduate Libraries* 28, S. 37–50.
- Scanff, Alexandre/Naudet, Florian/Cristea, Ioana A./Moher, David/Bishop, Dorothy V. M./Locher, Clara (2021): »A survey of biomedical journals to detect editorial bias and nepotistic behavior«, in: *PLoS Biology* 19, e3001133.
- Schack, Haimo (2013): »Wissenschaftsplagiat und Urheberrecht«, in: Thomas Dreier/Ansgar Ohly (Hg.), *Plagiate. Wissenschaftsethik und Recht*, Tübingen: Mohr Siebeck, S. 81–98.
- Scheetz, M. D. (1999): »Office of Research Integrity: a reflection of disputes and misunderstandings«, in: *Croatian Medical Journal* 40, S. 321–325.
- Scheps-Bretschneider, Birgit (2022): Online Collections und ethische Fragen am Beispiel ethnographischer Sammlungen. Tagungsvortrag vom 21.02.2022 (= CARE-Principles im Fokus: ethische Aspekte des Forschungsdatenmanagements).
- Schiermeier, Quirin (2021): »Forensic database challenged over ethics of DNA holdings«, in: *Nature* 594, S. 320–322.
- Schmidt, Martin/Fecher, Benedikt/Kobsda, Christian (2017): »Factory Science. How Many Authors Does It Really Need To Write A Paper?«, in: *Elephant in the Lab*, DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.818231>.
- Schmoll, Heike (2015): »Keine eigenständige Leistung«, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 30.03.2015, S. 8.
- Schuh, Dominik (2014): »Auf dem Weg zur akademischen Integrität – Ziele und Maßnahmen des Projekts ›Akademische Integrität‹«, in: *Information – Wissenschaft & Praxis* 65, S. 41–50.
- Schulze, Götz (2012): »Plagiate und anderes Fehlverhalten in der Rechtswissenschaft«, in: **studere* 1, S. 74–82.
- Schulze-Fielitz, Helmuth (2004): »Rechtliche Rahmenbedingungen von Ombuds- und Untersuchungsverfahren zur Aufklärung wissenschaftlichen Fehlverhaltens«, in: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (Hg.), *Wissenschaftliches Fehlverhalten – Erfahrungen von Ombudsgremien. Tagungsbericht; gemeinsames Symposium »Erfahrungen von Ombudsgremien im Umgang mit Wissenschaftlichem Fehlverhalten« am 12./13. November 2003 in Bonn, Weinheim: Wiley-VCH*, S. 19–40.

- Schulze-Fielitz, Helmuth (2012): »Reaktionsmöglichkeiten des Rechts auf wissenschaftliches Fehlverhalten«, in: Wolfgang Löwer/Klaus F. Gärditz (Hg.), *Wissenschaft und Ethik*, Tübingen: Mohr Siebeck, S. 1–67.
- Schuman, Stanley H./Olansky, Sidney/Rivers, Eunice/Smith, C. A./Rambo, Dorothy S. (1955): »Untreated syphilis in the male Negro«, in: *Journal of Chronic Diseases* 2, S. 543–558.
- Schwartmann, Rolf (2018): *Datenschutzrechtliche Zulässigkeit der Kenntlichmachung des Entzugs eines Doktorgrades in (Online-)Bibliothekskatalogen. Rechtsgutachten im Auftrag des Gremiums »Ombudsman für die Wissenschaft«*, Köln.
- ScienceDaily: Citizen scientists deserve more credit, researchers argue. in *Science Daily* vom 3.12.2019, <https://www.sciencedaily.com/releases/2019/12/191203093028.htm> vom 24.08.2021.
- Seadle, Michael S. (2017): *Quantifying research integrity*, San Rafael, California: Morgan & Claypool.
- Shamoo, Adil E./Resnik, David B. (2014): *Responsible Conduct of Research*, Oxford: Oxford University Press.
- Shamoo, Adil E./Resnik, David B. (2015): *Responsible conduct of research*, New York, NY: Oxford University Press.
- Siems, Renke (2021): »When your journal reads you – user tracking on science publisher platforms«. vom 14.04.2021, in: *Elephant in the Lab*, DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4683778>.
- Simmons, Nicola (2016): »Synthesizing SoTL Institutional Initiatives toward National Impact«, in: *New Directions for Teaching and Learning* 2016, S. 95–102.
- Smith, Elise/Bélisle-Pipon, Jean-Christophe/Resnik, David (2019): »Patients as research partners; how to value their perceptions, contribution and labor?«, in: *Citizen Science: Theory and Practice* 4, S. 1–13.
- Smith, Elise/Hunt, Matthew/Master, Zubin (2014): »Authorship ethics in global health research partnerships between researchers from low or middle income countries and high income countries«, in: *BMC Medical Ethics* 15, S. 42.
- Sovacool, Benjamin K. (2008): »Exploring Scientific Misconduct: Isolated Individuals, Impure Institutions, or an Inevitable Idiom of Modern Science?«, in: *Journal of Bioethical Inquiry* 5, S. 271–282.
- Steinhauer, Eric W. (2016): »Akademische Integrität. Aufgabe wissenschaftlicher Bibliotheken?«, in: *Forschung & Lehre* 9, S. 778.

- Strange, Kevin (2008): »Authorship: why not just toss a coin?«, in: *American Journal of Physiology – Cell Physiology* 295, C567–75.
- Strathern, Marilyn (1997): »Improving ratings: audit in the British University system«, in: *European Review* 5, S. 305–321.
- Strecker, Dorothea (2019): »Nutzung der Schattenbibliothek Sci-Hub in Deutschland«, in: *LIBREAS. Library Ideas* 36, S. 1–13.
- Suzina, Ana C. (2021): »English as lingua franca. Or the sterilisation of scientific work«, in: *Media, Culture & Society* 43, S. 171–179.
- Swauger, Shea (2017): »Open access, power, and privilege: A response to ›What I learned from predatory publishing‹«, in: *College & Research Libraries News* 78, S. 603–606.
- Sweeney, Latanya (1997): »Weaving technology and policy together to maintain confidentiality«, in: *The Journal of Law, Medicine & Ethics* 25, 98–110.
- Sweeney, Latanya (2000): *Simple Demographics Often Identify People Uniquely*. Data Privacy Working Paper 3, Pittsburgh, <https://dataprivacylab.org/projects/identifiability/paper1.pdf>.
- Sydes, Matthew R./Ashby, Deborah (2017): »Data Authorship as an Incentive to Data Sharing«, in: *The New England Journal of Medicine* 377, S. 402.
- Tay, Andy (2021): *Researchers are embracing visual tools to give fair credit for work on papers*. in *Nature Index* vom 22.01.2021, <https://www.natureindex.com/news-blog/researchers-embracing-visual-tools-contribution-matrix-give-fair-credit-authors-scientific-papers> vom 27.01.2021.
- Tenopir, Carol/Allard, Suzie/Douglass, Kimberly/Aydinoglu, Arsev U./Wu, Lei/Read, Eleanor/Manoff, Maribeth/Frame, Mike (2011): »Data sharing by scientists: practices and perceptions«, in: *PLoS ONE* 6, e21101.
- The Economist (2017): *The world's most valuable resource is no longer oil, but data*, <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data> vom 11.01.2022.
- The Editors of Vivarium (2020): »Notice. The Retraction of Articles Due to Plagiarism«, in: *Vivarium* 58, S. 256–274.
- The Lancet (2015): »Paolo Macchiarini is not guilty of scientific misconduct«, in: *The Lancet* 386, S. 932.
- The Lancet Editors (2018): »Retraction of Tracheobronchial transplantation with a stem-cell-seeded bioartificial nanocomposite: a proof-of-concept study«, in: *The Lancet* 392, S. 11.
- Theisohn, Philipp (2009): *Plagiat. Eine unoriginelle Literaturgeschichte* (= Kröners Taschenausgabe, Bd. 351), Stuttgart: Kröner.

- Theisohn, Philipp (2012): *Literarisches Eigentum. Zur Ethik geistiger Arbeit im digitalen Zeitalter*. Essay, Stuttgart: Alfred Kröner Verlag.
- Theisohn, Philipp (2013): *Fremde Worte, eigenes Denken. Wissenschaftliche Normen im historischen Wandel*. Vortrag. Tagung des Wissenschaftsrats »Wissenschaft in der Verantwortung. Gute wissenschaftliche Praxis und Qualitätssicherung in der Promotion« am 23.07.2013, Berlin.
- Theisohn, Philipp (2015): »Noch einmal das Gleiche: Die Wiederverwertung von Texten als wissenschaftliches und ethisches Problem«, in: Christiane Lahusen/Christoph J. Marksches (Hg.), *Zitat, Paraphrase, Plagiat. Wissenschaft zwischen guter Praxis und Fehlverhalten*, Frankfurt am Main: Campus-Verlag, S. 249–259.
- Thompson, Heather A. (2021): »The Victims of the Philadelphia MOVE Bombing Continue to Be Erased«, in: *The New Yorker* vom 16.05.2021, <https://www.newyorker.com/news/essay/saying-her-name> vom 08.02.2022.
- Tijdink, Joeri K./Bouter, Lex M./Veldkamp, Coosje L. S./van de Ven, Peter M./Wicherts, Jelte M./Smulders, Yvo M. (2016): »Personality Traits Are Associated with Research Misbehavior in Dutch Scientists: A Cross-Sectional Study«, in: *PLoS ONE* 11, e0163251.
- Trute, Hans-Heinrich (2004): »Das Ombudsverfahren als Instrument zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis – Erfahrungen, Probleme, Perspektiven«, in: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (Hg.), *Wissenschaftliches Fehlverhalten – Erfahrungen von Ombudsgremien*. Tagungsbericht; gemeinsames Symposium »Erfahrungen von Ombudsgremien im Umgang mit Wissenschaftlichem Fehlverhalten« am 12./13. November 2003 in Bonn, Weinheim: Wiley-VCH, S. 3–12.
- Tsosie, Krystal S./Yracheta, Joseph M./Dickenson, Donna (2019): »Overvaluing individual consent ignores risks to tribal participants«, in: *Nature Reviews Genetics* 20, S. 497–498.
- Tsosie, Krystal S./Yracheta, Joseph M./Kolopenuk, Jessica A./Geary, Janis (2021): »We Have »Gifted« Enough: Indigenous Genomic Data Sovereignty in Precision Medicine«, in: *The American Journal of Bioethics* 21, S. 72–75.
- Tucker, Joe H./Singley, Carl E./Mavroudis, Dimitri/Fleetwood, Raashida S./Carcamo, David (2021): *Report Of The Independent Investigation Into The Demonstrative Display Of Move Remains At The Penn Museum And Princeton University*. Tucker Law Group, <https://www.penn.museum/documents/pressroom/MOVEInvestigationReport.pdf>.

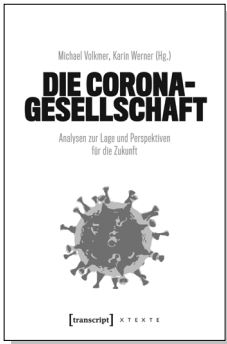
- Turnitin (Hg.) (2022): The Similarity Report, <https://help.turnitin.com/ithecate/ithecate-user/the-similarity-report/the-similarity-report.htm> vom 02.06.2022.
- UK Research Integrity Office (UKRIO) (2008): Procedure for the investigation of misconduct in research, London.
- University of Guelph (2022): Types of Plagiarism, Ontario, Canada, <http://academicintegrity.uoguelph.ca/plagiarism/types-plagiarism> vom 12.05.2022.
- Valenzuela-Toro, Ana M./Viglino, Mariana (2021): »How Latin American researchers suffer in science«, in: *Nature* 598, S. 374–375.
- van den Eynden, Veerle/Bishop, Libby (2014): Sowing the Seed: Incentives and motivations for sharing research data. A researcher's perspectives. Knowledge Exchange, https://repository.jisc.ac.uk/5662/1/KE_report-incentives-for-sharing-researchdata.pdf.
- van Noorden, Richard (2017): »The science that's never been cited«, in: *Nature* 552, S. 162–164.
- Vasconcelos, Sonia/Vasgird, Daniel/Ichikawa, Iekuni/Plemmons, Dena (2014): »Authorship guidelines and actual practice: are they harmonized in different research systems?«, in: *Journal of Microbiology & Biology Education* 15, S. 155–158.
- Vega, Paula C. (2018): Open Insights: An interview with Leslie Chan. vom 10.12.2018, <https://www.openlibhums.org/news/314/> vom 27.04.2022.
- Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. (VHB) (2014): Hinweise zur ethischen und berufspraktischen Orientierung der Mitglieder des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V., Göttingen, https://vhbonline.org/fileadmin/user_upload/GfP_Gesamtdokument_2014.pdf.
- Vohland, Katrin/Land-Zandstra, Anne/Ceccaroni, Luigi et al. (Hg.) (2021): *The Science of Citizen Science*, Cham: Springer International Publishing.
- Vrieze, Jop de (2021): Largest ever research integrity survey flounders as universities refuse to cooperate, <https://www.science.org/content/article/largest-ever-research-integrity-survey-flounders-universities-refuse-cooperate> vom 14.12.2021.
- Wager, Elizabeth/Singhvi, Sanjay/Kleinert, Sabine (2015): »Too much of a good thing? An observational study of prolific authors«, in: *PeerJ* 3, e1154.
- Waiblinger, Julian (2011): »Plagiat« in der Wissenschaft. Zum Schutz wissenschaftlicher Schriftwerke im Urheber- und Wissenschaftsrecht, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.

- Walters, William H. (2020): »Data journals: incentivizing data access and documentation within the scholarly communication system«, in: *Insights* 33, Nr. 18.
- Wang, Zhiqi/Chen, Yue/Glänzel, Wolfgang (2020): »Preprints as accelerator of scholarly communication: An empirical analysis in Mathematics«, in: *Journal of Informetrics* 14, e101097.
- Washington, Harriet A. (2008): *Medical Apartheid. The Dark History of Medical Experimentation on Black Americans from Colonial Times to the Present*, ePub: Knopf Doubleday Publishing Group.
- Wasserstein, Ronald L./Schirm, Allen L./Lazar, Nicole A. (2019): »Moving to a World Beyond $p < 0.05$ «, in: *The American Statistician* 73, S. 1–19.
- Watson, Clare (2022): »Rise of the preprint: how rapid data sharing during COVID-19 has changed science forever«, in: *Nature Medicine* 28, S. 2–5.
- Weber-Wulff, Debora (2014): *False Feathers. A Perspective on Academic Plagiarism*, Berlin: Springer.
- Weber-Wulff, Debora (2019): »Plagiarism detectors are a crutch, and a problem«, in: *Nature* 567, S. 435.
- Weber-Wulff, Debora (2021): »Die unrühmliche Verschleppung«, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 16.09.2021, S. 7.
- Weindling, Paul (2008): *Nazi medicine and the Nuremberg Trials. From medical war crimes to informed consent*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Welfare, Laura E./Sackett, Corrine R. (2010): »Authorship in Student-Faculty Collaborative Research: Perceptions of Current and Best Practices«, in: *Journal of Academic Ethics* 8, S. 199–215.
- Wenneras, C./Wold, A. (1997): »Nepotism and sexism in peer-review«, in: *Nature* 387, S. 341–343.
- West, Jevin D./Jacquet, Jennifer/King, Molly M./Correll, Shelley J./Bergstrom, Carl T. (2013): »The role of gender in scholarly authorship«, in: *PLoS ONE* 8, e66212.
- Wilcox, L. J. (1998): »Authorship: the coin of the realm, the source of complaints«, in: *Journal of the American Medical Association* 280, S. 216–217.
- Wilkinson, Mark D./Dumontier, Michel/Aalbersberg, I. J. J./Appleton, Gabrielle/Axton, Myles/Baak, Arie/Blomberg, Niklas/Boiten, Jan-Willem/Da Silva Santos, Luiz B./Bourne, Philip E./Bouwman, Jildau/Brookes, Anthony J./Clark, Tim/Crosas, Mercè/Dillo, Ingrid/Dumon, Olivier/Edmunds, Scott/Evelo, Chris T./Finkers, Richard/Gonzalez-Beltran, Alejandra/Gray, Alasdair J. G./Groth, Paul/Goble, Carole/Grethe, Jeffrey S./

- Heringa, Jaap/Hoen, Peter A. C. 't/Hooft, Rob/Kuhn, Tobias/Kok, Ruben/Kok, Joost/Lusher, Scott J./Martone, Maryann E./Mons, Albert/Packer, Abel L./Persson, Bengt/Rocca-Serra, Philippe/Rees, Marco/van Schaik, Rene/Sansone, Susanna-Assunta/Schultes, Erik/Sengstag, Thierry/Slater, Ted/Strawn, George/Swartz, Morris A./Thompson, Mark/van der Lei, Johan/van Mulligen, Erik/Velterop, Jan/Waagmeester, Andra/Wittenburg, Peter/Wolstencroft, Katherine/Zhao, Jun/Mons, Barend (2016): »The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship«, in: *Scientific Data* 3, Nr. 160018.
- Wilson, James R. (2002): »Responsible authorship and peer review«, in: *Science and Engineering Ethics* 8, S. 155–174.
- Wislar, Joseph S./Flanagin, Annette/Fontanarosa, Phil B./DeAngelis, Catherine D. (2011): »Honorary and ghost authorship in high impact biomedical journals: a cross sectional survey«, in: *British Medical Journal* 343, d6128.
- Wissenschaft im Dialog (2020): Wissenschaftsbarometer Corona Spezial, <https://www.wissenschaft-im-dialog.de/projekte/wissenschaftsbarometer/wissenschaftsbarometer-corona-spezial/> vom 21.09.2021.
- Wissenschaftsrat (2015): Empfehlungen zu wissenschaftlicher Integrität. Positionspapier, Stuttgart, <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4609-15.html> vom April 2015.
- Woolston, Chris (2015): »Fruit-fly paper has 1,000 authors«, in: *Nature* 521, S. 263.
- World Medical Association (WMA) (2013): Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects, <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/> vom 20.06.2022.
- Wuchty, Stefan/Jones, Benjamin F./Uzzi, Brian (2007): »The increasing dominance of teams in production of knowledge«, in: *Science* 316, S. 1036–1039.
- Xie, Yu/Wang, Kai/Kong, Yan (2021): »Prevalence of Research Misconduct and Questionable Research Practices: A Systematic Review and Meta-Analysis«, in: *Science and Engineering Ethics* 27, S. 41.
- Yarkoni, Tal (2018): No, it's not The Incentives – it's you. Blogbeitrag auf [citation needed], <https://www.talyarkoni.org/blog/2018/10/02/no-its-not-the-incentives-its-you/> vom 01.02.2022.
- Yong, Ed (2019): The Women Who Contributed to Science but Were Buried in Footnotes. in *The Atlantic – Science* vom 13.02.2019, <https://www.theatlantic.com/science/archive/2019/02/women-science-footnotes/578888/>

- atlantic.com/science/archive/2019/02/womens-history-in-science-hidden-footnotes/582472/ vom 11.03.2021.
- Zauner, Hans (2019): »Wer hat's geschrieben?«, in: Laborjournal vom 02.04.2019, <https://www.laborjournal.de/editorials/1727.php>.
- Zenthöfer, Jochen (2018): »Auf der langen Bank«, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 18.04.2018, N4.
- Zenthöfer, Jochen (2019): »KI gegen Plagiate«, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 16.10.2019, N4.
- Zenthöfer, Jochen (2021): »Spuren des Betrugs. Plagiate: Bibliothekskataloge führen entzogene Dokortitel oft weiter«, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 13.01.2021, N4.
- Zenthöfer, Jochen (2022a): Plagiate in der Wissenschaft. Wie »VroniPlag Wiki« Betrug in Doktorarbeiten aufdeckt (= X-Texte zu Kultur und Gesellschaft), Bielefeld: transcript.
- Zenthöfer, Jochen (2022b): »Prominentenbonus für die Ministerin«, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 23.02.2022, N4.
- Zhang, Yuehong H. (2016): Against Plagiarism. A Guide for Editors and Authors (= Springer eBook Collection Literature, Cultural and Media Studies), Cham: Springer International Publishing.
- Zuckerman, Harriet A. (1968): »Patterns of Name Ordering Among Authors of Scientific Papers: A Study of Social Symbolism and Its Ambiguity«, in: American Journal of Sociology 74, S. 276–291.

Soziologie



Michael Volkmer, Karin Werner (Hg.)

Die Corona-Gesellschaft

Analysen zur Lage und Perspektiven für die Zukunft

2020, 432 S., kart., 2 SW-Abbildungen

24,50 € (DE), 978-3-8376-5432-5

E-Book:

PDF: 21,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5432-9

EPUB: 21,99 € (DE), ISBN 978-3-7328-5432-5



Kerstin Jürgens

Mit Soziologie in den Beruf

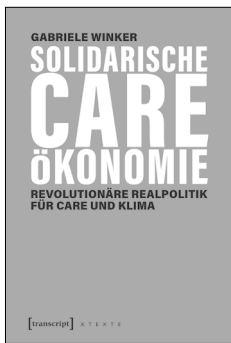
Eine Handreichung

September 2021, 160 S., kart.

18,00 € (DE), 978-3-8376-5934-4

E-Book:

PDF: 15,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5934-8



Gabriele Winker

Solidarische Care-Ökonomie

Revolutionäre Realpolitik für Care und Klima

März 2021, 216 S., kart.

15,00 € (DE), 978-3-8376-5463-9

E-Book:

PDF: 12,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5463-3

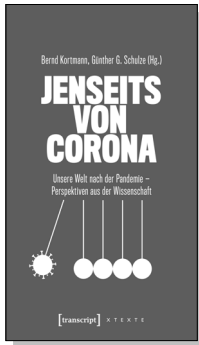
**Leseproben, weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten
finden Sie unter www.transcript-verlag.de**

Soziologie



Wolfgang Bonß, Oliver Dimbath,
Andrea Maurer, Helga Pelizäus, Michael Schmid
Gesellschaftstheorie
Eine Einführung

Januar 2021, 344 S., kart.
25,00 € (DE), 978-3-8376-4028-1
E-Book:
PDF: 21,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-4028-5



Bernd Kortmann, Günther G. Schulze (Hg.)
Jenseits von Corona
Unsere Welt nach der Pandemie –
Perspektiven aus der Wissenschaft

2020, 320 S., Klappbroschur, 1 SW-Abbildung
22,50 € (DE), 978-3-8376-5517-9
E-Book:
PDF: 19,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5517-3
EPUB: 19,99 € (DE), ISBN 978-3-7328-5517-9



Detlef Pollack
Das unzufriedene Volk
Protest und Ressentiment in Ostdeutschland
von der friedlichen Revolution bis heute

2020, 232 S., Klappbroschur, 6 SW-Abbildungen
20,00 € (DE), 978-3-8376-5238-3
E-Book:
PDF: 17,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5238-7
EPUB: 17,99 € (DE), ISBN 978-3-7328-5238-3

**Leseproben, weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten
finden Sie unter www.transcript-verlag.de**