



Staatliche Steuerungsmöglichkeiten zur Förderung des Teilens von Forschungsdaten - Government control options to promote the sharing of research data

Authors: Miriam Tormin
Submitted: 4. April 2022
Published: 4. April 2022
Volume: 9
Issue: 2
Affiliation: Bucerius Law School Hamburg, Germany
Languages: German
Keywords: Research Data, Data – Sharing, Research
Categories: Artificial Intelligence, Modeling and Simulation, Humanities, Social Sciences and Law
DOI: 10.17160/josha.9.2.811

Abstract:

The open science movement is increasingly demanding that researchers provide access to the underlying data of published research results. While the exchange of such data is already widespread, data sharing is used in many areas of research still in its infancy. In order for Germany to stay "competitive", as a research location European as well as transnationally the potential of available and interlinkable data have to be exploited. There are still only a few requirements for data sharing that go beyond non-binding recommendations. There is a lot of catching up to do. Previously published in ODW 01/2022: Heft 01/2022 Archive | Ordnung der Wissenschaft

JOSHA

josha.org

Journal of Science,
Humanities and Arts

JOSHA is a service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content



Staatliche Steuerungsmöglichkeiten zur Förderung des Teilens von Forschungsdaten -

Government control options to promote the sharing of research data

Philipp Overkamp und Miriam Tormin

Abstract:

The open science movement is increasingly demanding that researchers provide access to the underlying data of published research results.

While the exchange of such data is already widespread, data sharing is used in many areas of research still in its infancy.

In order for Germany to stay "competitive", as a research location European as well as transnationally the potential of available and interlinkable data have to be exploited. There are still only a few requirements for data sharing that go beyond non-binding recommendations. There is a lot of catching up to do.

Previously published in ODW 01/2022: [Heft 01/2022 Archive | Ordnung der Wissenschaft](#)

Keywords: Research Data, Data – Sharing, Research



I. Hintergrund

Die Open-Science-Bewegung verlangt zunehmend von Forschern¹, dass sie ihre den publizierten Forschungsergebnissen zugrundeliegenden Daten bereitstellen und zugänglich machen. Während der Austausch solcher Daten in einigen Disziplinen – etwa in den Biowissenschaften – schon vergleichsweise weit verbreitet ist, steckt das Data-Sharing in vielen Forschungsbereichen noch in den Kinderschuhen.² Das ist aus wissenschaftspolitischer Sicht misslich: Eine bessere Verfügbarkeit von Forschungs(roh)daten erhöht die Chance auf neue Erkenntnisse durch andere Wissenschaftler, die auf schon existierende Daten zurückgreifen können und deren Kapazitäten nicht durch langwierige neuerliche Datenerhebung gebunden werden.³ Insbesondere die SARS-CoV-2-Pandemie hat gezeigt, welches Beschleunigungspotential das Teilen von Forschungsdaten birgt: Der Austausch von Forschungsdaten trug erheblich zur schnellen Entwicklung der Impfstoffe bei.⁴

Data-Sharing folgt der Idee eines nachhaltigen, ressourcenschonenden Umgangs mit Fördergeldern und Forschungsdaten.⁵ Bereits generierte Informationen können miteinander verknüpft, im Rahmen der Anschlussforschung nachgenutzt und durch andere Forscher mittels Replikations- oder Reproduktionsstudien überprüft werden,⁶ was dem Problem geschönter Daten und ergebnisorientierter Forschung⁷ entgegenwirkt. Dieses hängt mit dem sog. publication bias zusammen, der beschreibt, dass ein Thema vor allem wegen seiner guten Publikationsaussichten erforscht wird, wobei (vermeintliche) Ausreißer mitunter

¹ Die im Text verwendete männliche Form umfasst als generisches Maskulin ausdrücklich alle Geschlechter.

² Für die Biomedizin etwa ist das Teilen von Daten bereits besonders verbreitet im Unterschied zu anderen Disziplinen, vgl. *Fecher/Friesike/Hebing*, What drives academic data sharing?, PLOS ONE 2015,1, 13 f.; *Corti/van den Eynden*, The importance of managing and sharing research data, in: dies./Bishop/Woollard, Managing and Sharing Research Data, 2019, S. 1, 6; *Tal-Socher/Michal/Ziderman*, Data sharing policies in scholarly publications, Prometheus 36/2 (2020), 116, 119 f., 129.

³ Zur Bedeutung der Daten für den wissenschaftlichen Fortschritt *Tenopir et al.*, Data Sharing, Management, Use, and Reuse: Practices and Perceptions of Scientists Worldwide, PLOS ONE 15/3 (2020), 1, 2, 23.

⁴ *Bundesministerium für Finanzen*, Deutscher Aufbau- und Resilienzplan, 2021, S. 335; *Cassata*, Here's how it was possible to develop COVID-19 vaccines so quickly, Health Line, 11.3.2021, <https://www.healthline.com/health-news/heres-how-it-was-possible-to-develop-covid-19-vaccines-so-quickly>.

⁵ *Ola*, Fundamentals of open access, European Intellectual Property Law 2014, 112, 117.

⁶ *Fecher/Friesike/Hebing/Linek*, A reputation economy: how individual reward considerations trump systematic arguments for open access to data, Palgrave Communications 2017, 1, 2 f.

⁷ *Hesselmann*, Die Bestrafung wissenschaftlichen Fehlverhaltens, 2020, S. 13.



außenvorgelassen werden. So versuchen einige Wissenschaftler, Negativergebnisse zu vermeiden, da diese seltener von Verlagen veröffentlicht werden.⁸ Renommierete Fachzeitschriften wie *Nature* oder *Science* wollen dem entgegenwirken, indem sie das Teilen der den Publikationen zugrundeliegenden Daten voraussetzen.⁹

Auch Forschungsförderorganisationen – unter anderem die *Bill & Melinda Gates Foundation*, die *United States National Institutes of Health* und der *European Research Council* – haben eigene Data-Policies,¹⁰ in denen sie ihren Geförderten das Teilen der Daten in einem Repositorium vorschreiben. Das neue Förderprogramm der Europäischen Union *Horizon Europe* verlangt ebenfalls, die im Rahmen des geförderten Projekts generierten Daten bereitzustellen.¹¹

⁸ *FitzGerald/Hurst*, Implicit bias in healthcare professionals: a systematic review, *BMC Medical Ethics* 2017, 1, 2 f., 14 f.; *Mlinarić/Horvat/Smolčić*, Dealing with the positive publication bias: why you should really publish your negative results, *Biochem Med* 2017, 1, 2, 5.

⁹ *Springer Nature*, Reporting standards and availability of data, materials, code and protocols, 2019, <https://www.nature.com/nature-portfolio/editorial-policies/reporting-standards>; zum abgestuften System von *Springer Nature*, 2021, <https://www.springernature.com/gp/authors/research-data-policy/research-data-policy-types>; *Science Journals*, Editorial policies, 2021, <https://www.science.org/content/page/science-journals-editorial-policies>. Beide Verlagsgruppen haben zudem die Statements “Sharing research data and findings relevant to the novel coronavirus (COVID-19) outbreak”, 2020, <https://wellcome.org/press-release/sharing-research-data-and-findings-relevant-novel-coronavirus-ncov-outbreak> und “On data sharing in public health emergencies”, 2016, <https://wellcome.org/press-release/statement-data-sharing-public-health-emergencies> unterzeichnet.

¹⁰ *Bill & Melinda Gates Foundation*, Open Access Policy, 2020 Nr. 3, <https://www.gatesfoundation.org/about/policies-and-resources/open-access-policy>; *NIH*, Policy for Data Management and Sharing, 2020, <https://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-21-013.html>; *NIH*, Genomic Data Sharing Policy, https://osp.od.nih.gov/wp-content/uploads/NIH_GDS_Policy.pdf; *NIH*, Grants Policy Statement, I-49, <https://grants.nih.gov/grants/policy/nihgps/nihgps.pdf>; *European Research Council*, Open Research Data and Data Management Plans, https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/ERC_info_document-Open_Research_Data_and_Data_Management_Plans.pdf. Auch in europäischen Ländern setzen sich Förderorganisationen für Data-Sharing ein, so z.B. das britische *Wellcome Trust*, der *United Kingdom Research Council* und sein *Medical Research Council* sowie die niederländische *Organisation for Scientific Research* (NWO). Zur bedeutenden Rolle von Förderern in diesem Prozess *Wallach/Boyack/Ioannidis*, Reproducible research practices, transparency, and open access data in the biomedical literature, *PLOS Biology* (2018), 1, 2.

¹¹ Die Forschungsdaten müssen nach dem Prinzip „as open as possible, as closed as necessary“ bereitgestellt werden, *Europäische Kommission*, Horizon Europe, 2021, S. 39, https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/programme-guide_horizon_en.pdf; *Yotova/Knoppers*, The right to benefit from science and its implications for genomic data sharing, *European Journal of International Law* 2020, 665, 671.



Damit der Forschungsstandort Deutschland in der europäischen und transnationalen Forschung „wettbewerbsfähig“ bleibt, müssen die Potentiale verfügbarer und miteinander verknüpfbarer Daten¹² auch hierzulande ausgeschöpft werden. Noch gibt es nur wenige Vorgaben zum Data-Sharing, die über unverbindliche Empfehlungen¹³ hinausgehen. Es besteht erheblicher Nachholbedarf.¹⁴ Aus dieser Strategie ergeben sich eine Reihe von Maßnahmen, die die Vernetzung und den Ausbau von Infrastrukturen fördern und eine „innovative und verantwortungsvolle Datennutzung“ steigern sowie „Datenkompetenzen erhöhen und [eine] Datenkultur etablieren“ sollen.¹⁵ Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat – auch schon vor Erlass der Datenstrategie – eine Reihe von Förderrichtlinien angeordnet, die den Geförderten vorschreiben, gewonnene Daten zu teilen.¹⁶

Untersucht wird im Folgenden, welche staatlichen Möglichkeiten bestehen, einem entsprechenden Datenaustausch Vorschub zu leisten. Dabei geht es um Steuerungsmöglichkeiten innerhalb des nationalen Rechts. Es kommen unterschiedliche Data-Sharing-Instrumente des Gesetzgebers und der Wissenschaftsverwaltung in Betracht, die sich hinsichtlich ihrer Zweckmäßigkeit sowie der mit ihnen verbundenen (verfassungs-)rechtlichen Herausforderungen teils erheblich unterscheiden. Dabei wird insbesondere untersucht, wann

¹² *Hardwicke et al.*, An empirical assessment of transparency and reproducibility-related research practices in the social sciences (2014-2017), *Royal Society Open Science* 7/2 (2020), 1, 2.

¹³ So die Leitlinien der *DFG*, Leitlinien zur guten wissenschaftlichen Praxis, 2019, Leitlinie 13, 15, 17, https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/rechtliche_rahmenbedingungen/gute_wissenschaftliche_praxis/kodex_gwp.pdf; *DFG*, Guidelines on the handling of research data, 2015, https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/guidelines_research_data.pdf.

¹⁴ *Grill*, Tausende Studien nicht veröffentlicht, 4.7.2021, <https://www.tagesschau.de/investigativ/ndr-wdr/medizinische-studien-101.html>.

¹⁵ Datenstrategie der Bundesregierung, Kabinettsfassung vom 27.1.2021, insb. S. 64 ff., <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/992814/1845634/45aee6da9554115398cc6a722aba08cb/datenstrategie-der-bundesregierung-download-bpa-data.pdf?download=1>.

¹⁶ In der „Richtlinie zur Förderung von Projekten zur Beschleunigung der Transformation zu Open Access“ müssen die erhobenen Daten spätestens sechs Monate nach Abschluss des Projekts geteilt werden, *Bundesanzeiger* vom 17.6.2020, Punkt 6. Die Zuwendung nach der „Richtlinie zur Förderung von Projekten zum Thema Aktuelle und historische Dynamiken von Rechtsextremismus und Rassismus“ wird ebenfalls von der Bereitschaft zum Zugänglichmachen der Daten abhängig gemacht, *Bundesanzeiger* vom 24.6.2021, Punkt 2. Und nach der „Förderrichtlinie zur Förderung von Forschungsprojekten zu ethischen, rechtlichen und sozialen Aspekten der Neurowissenschaften“ vom 6.10.2021 sollen alle Originaldaten gem. Punkt 4 zugänglich und langfristig gesichert werden.



die Eingriffsschwelle erreicht ist. Grundrechtsdogmatische Einzelheiten zu den verschiedenen Dimensionen der Wissenschaftsfreiheit einschließlich der Bedeutung guter wissenschaftlicher Praxis bleiben dabei einer anderen Publikation vorbehalten.¹⁷

Data-Sharing im hier verstandenen Sinne meint, dass Wissenschaftler die im Rahmen ihrer Forschung genutzten Daten aufbereiten und zu Reproduktions-, Replikations- oder Anschlussforschungszwecken verfügbar machen. Das betrifft einerseits die in der Publikation verwendeten Daten, andererseits aber auch die „nebenbei“ erhobenen Daten, die nicht in absehbarer Zeit zur Grundlage einer Veröffentlichung gemacht werden sollen. Der Zugang zu den Daten kann, muss aber nicht durch Open-Access-Formate gewährt werden. Der Beitrag beschränkt sich auf den rechtlichen Umgang mit Rohdaten, bei denen sich in der Regel keine datenschutz- und urheberrechtlichen Probleme ergeben.¹⁸ Derartige Fragen werden deshalb ausgeklammert.

II. Staatliche Verhaltenssteuerung

1. Das „Ob“ der Förderung als politische Entscheidung im Rahmen des Rechts

Bei der näheren Betrachtung staatlicher Steuerungsansätze stellt sich auf abstrakter Ebene zunächst die Frage nach dem rechtlichen Rahmen der Förderentscheidung. Muss der Staat den Datenaustausch fördern, oder besteht – im anderen Extrem – ein kategoriales verfassungsrechtliches Verbot, die Forscher in Richtung eines freigiebigeren Umgangs mit den erhobenen Datensätzen zu lenken? Beides beraubte den Gesetzgeber seiner grundsätzlichen Handlungsflexibilität. Jedoch bietet das übergesetzliche Recht keinen Anlass für solch absolute Schlüsse.

¹⁷ *Fehling/Tormin*, Das Teilen von Forschungsdaten zwischen Wissenschaftsfreiheit und guter wissenschaftlicher Praxis, *WissR* (im Erscheinen).

¹⁸ Das Datenschutzrecht greift nur, wenn personenbezogene Daten verarbeitet werden, vgl. Art. 2 Abs 1 DSGVO. Bei Rohdaten der Grundlagenforschung handelt es sich aber größtenteils nicht um personenbezogene Daten. Das Urheberrecht ist nur einschlägig, wenn die Daten eine gewisse schöpferische Höhe gem. § 2 Abs. 2 UrhG erreichen, z.B. nachdem sie textuell verarbeitet wurden. Bei Rohdaten ist das gerade nicht der Fall.



Determinierende Vorgaben des Unions- oder Völkerrechts lassen sich nicht ausmachen. Zwar schützt auch Art. 13 Satz 1 GRC die Freiheit der akademischen Forschung. Dies gilt aber ausweislich des Art. 51 Abs. 1 GRC i.V.m. Art. 179 ff. AEUV nur für Organe, Einrichtungen und sonstige Stellen der Europäischen Union oder für nationale Institutionen bei der Durchführung des Unionsrechts. Die erste Variante betrifft auch die Forschungsförderorganisationen der Europäischen Union, etwa den *European Research Council*, deren Handeln nicht Gegenstand dieses Beitrags ist. Die zweite Variante erlaubt – trotz fortbestehender Irritationen über die Reichweite dieser Einschränkung – im Bereich des Wissenschaftsrechts regelhaft nur dann eine Anwendung der Charta, wenn eine wissenschaftliche Maßnahme zugleich unionsrechtlich überformte Materien betrifft.¹⁹ Davon kann bei der noch recht vage formulierten und Umsetzungsspielraum erlaubenden Verpflichtung der Mitgliedstaaten durch Art. 10 Abs. 1 Open-Data-Richtlinie, die offene Zugänglichkeit öffentlich finanzierter Forschungsdaten im Sinne der FAIR-Prinzipien²⁰ durch „einschlägige Maßnahmen“ zu unterstützen, nicht gesprochen werden. Jedenfalls ergibt sich bei einem deutschen Umsetzungsakt angesichts des grundgesetzlichen Schutzniveaus weder der Bedarf noch die rechtliche Notwendigkeit eines Rekurses auf Art. 13 Satz 1 GRC.²¹

Zur Konkretisierung trägt auch die EMRK nicht bei. Ihr weit zu verstehender Art. 10 umfasst zwar auch die Freiheit der wissenschaftlichen (Meinungs-)Äußerung und mithin wissenschaftliche Publikationstätigkeiten.²² Die allgemein gehaltene Kommunikationsfreiheit

¹⁹ So lag der Fall etwa beim ungarischen Hochschulgesetz, s. EuGH, Urt. v. 6.10.2020, Az. C 66/18, Rn. 22 ff.

²⁰ Detaillierte Erklärung der Prinzipien unter *Wilkinson/Dumontier/Mons/et al.*, The FAIR guiding principles for scientific data management and stewardship, *Scientific Data* 3 (2016), Nr. 160018.

²¹ Freilich ist es nach der Rechtsprechung des BVerfG grds. vorstellbar, dass der europäische Grundrechtsschutz dann ergänzend Berücksichtigung findet. Dass mit der Heranziehung des europäischen Grundrechts in diesem Fall aber ein veränderter „Grundrechtstandard“ in Form einer Schutzverstärkung durch europäisches Recht einherginge, ist nicht ersichtlich. An denen in der Entscheidung zum Recht auf Vergessen I (E 152, 152, 180 f.) geforderten Anhaltspunkte für ein „Mehr“ an Schutz durch Berücksichtigung der Charta fehlt es daher gerade. Für eine aktuelle Zusammenfassung der Geltung der Grundrechtecharta gegenüber den Grundrechten des Grundgesetzes *Preßlein*, Grundgesetz vs. Grundrechtecharta?, *EuR* 2021, 247 ff. Vgl. aber allg. dazu, dass die in der Charta gewährleistete Wissenschaftsfreiheit bei Einflussnahme auf die Forschungsförderung dem Grunde nach betroffen ist, *Ruffert*, in: *Calliess/ders.*, *EUV/AEUV*, 5. Aufl. 2016, Art. 13 GRC Rn. 12 f.

²² EGMR, Urt. v. 28. 10. 1999 (GK), Az. 28396/95 – *Wille* ./ Liechtenstein, Z. 8, 36 ff.; *Grabenwater/Pabel*, Europäische Menschenrechtskonvention, 7. Aufl. 2021, § 23 Rn. 14.



hat aber einen rein abwehrrechtlichen Charakter, der keinen staatlichen Förderauftrag beinhaltet und keine derart absoluten Aussagen zur Wissenschaftspolitik erlaubt.²³

Aus der grundgesetzlichen Wissenschaftsfreiheit des Art. 5 Abs. 3 Satz 1 GG ergibt sich ein Auftrag, wonach der Staat den Betrieb der Wissenschaft grundsätzlich ermöglichen muss, was sich unter anderem in der staatlichen Unterhaltung und Finanzierung von Hochschulen äußert.²⁴ Eine pauschale Pflicht, spezifische Informationen bereitzustellen – um nichts anderes handelt es sich bei den gegenständlichen Datensätzen – folgt daraus aber nicht, zumal ein unzureichender Datenaustausch die Effizienz der Forschung an sich beeinträchtigen mag, einer ergiebigen Forschungstätigkeit aber nicht kategorial entgegensteht. Wenngleich in Einzelfällen ein auf Art. 5 Abs. 3 Satz 1 GG gestützter Informationsanspruch individueller Wissenschaftler, die auf den Erhalt eines Datensatzes angewiesen sind, abgeleitet wird,²⁵ verpflichtet das Grundrecht den Staat nicht dazu, situationsunabhängig die Menge der allgemein verfügbaren Forschungsdaten über den Kreis der bereits zugänglichen Daten hinaus zu erhöhen.²⁶

Freilich ist es der öffentlichen Hand aber auch nicht grundsätzlich verwehrt, das Bereitstellen von Daten zu fördern und entsprechende Instrumente zu implementieren. Zwar kann einem staatlich erzeugten Offenlegungsdruck die Forschungsfreiheit der Datenerheber gegenüberstehen. Dies gilt aber zum einen ersichtlich nicht für jeden, gegebenenfalls nur niedrigschwelligen Anreiz zum Datenaustausch (etwa für bloße Empfehlungen). Zum anderen

²³ Zum Vgl. der spezifischen Verbürgung von Kunst- und Wissenschaftsfreiheit im GG mit der allgemeineren Kommunikationsfreiheit der EMRK *Grote/Wenzel*, in: Dörr/Grote/Marauhn, EMRK/GG Konkordanzkommentar, 2. Aufl. 2013, Kapitel 18 Rn. 32.

²⁴ *Ruffert*, Grund und Grenzen der Wissenschaftsfreiheit, VVdStRL 65 (2006), 146, 183 f.; *Gärditz*, in: Maunz/Dürig, 88. EL 2019, Art. 5 Abs. 3 Rn. 259.

²⁵ Einer im Einzelfall zu einem Informationszugangsanspruch verdichteten Förderpflicht aus Art. 5 Abs. 3 S. 1 GG zustimmend *Gärditz* (Fn. 24), Art. 5 Abs. 3 Rn. 267; *Hevers*, Informationszugangsansprüche des forschenden Wissenschaftlers, 2015, S. 85 ff.; *Schoch*, IFG Kommentar, 2. Aufl. 2016, Einl. Rn. 71. Einen Anspruch auf Zugang zu wissenschaftlichen Zwecken benötigten Informationen aus Art. 5 Abs. 3 S. 1 GG ablehnend, BVerwGE 121, 115, 130; *Bizer*, Forschungsfreiheit und informationelle Selbstbestimmung, 1992, S. 70 ff.; *Gurlit*, Konturen eines Informationsverwaltungsrechts, DVBl. 2003, 1119, 1122; *Starck/Paulus*, in: v. Mangoldt/Klein/Starck, GG, Bd. 1, 7. Aufl. 2018, Art. 5 Rn. 489.

²⁶ Vgl. BVerwGE 121, 115, 130.



lassen sich auch eingriffsintensivere Förderinstrumente, wie ökonomische Anreize mittels Fördervorgaben, unter Umständen rechtfertigen.

Demnach ist schon das „Ob“ der staatlichen Förderung des Datenaustauschs im Wissenschaftsbereich keine determinierte juristische, sondern eine politische Entscheidung. Den staatlichen Entscheidungsträgern – seien es der Gesetzgeber oder staatliche Forschungsförderorganisationen – steht insoweit ein Gestaltungsspielraum zu. Bei der rechtlichen Kontrolle kommt es daher auf die konkrete Art der Nutzung dieses Spielraums an.

2. Das „Wie“ der Förderung aus der Steuerungsperspektive

Der Gesetzgeber hat die Wahl zwischen einer Vielzahl an unterschiedlichen Förderinstrumenten und -strategien. Dabei kann die Rechtswissenschaft aus der Steuerungsperspektive²⁷ mit einer über die dogmatische Rechtmäßigkeitskontrolle hinausgehenden Analyse von Zusammenhängen und Wechselwirkungen des Rechts dienen, um zu beantworten, wie Recht gestaltend als Steuerungsinstrument eingesetzt werden kann.²⁸ Recht und staatliches Handeln – gleich ob es mit Geboten, Verboten oder bloßen Anreizen operiert – wird dabei als Form der Verhaltensbeeinflussung begriffen, die darauf abzielt, unerwünschtes Verhalten zu unterbinden und erwünschtes Verhalten – hier die Bereitstellung von Forschungsrohdaten – herbeizuführen. Im Zuge dessen müssen jene Aspekte berücksichtigt werden, die sich einerseits auf die rechtlichen Voraussetzungen einer Maßnahme auswirken („Bis zu welcher Intensität ist ein Förderanreiz noch nach Art. 5 Abs. 3 Satz 1 GG zu rechtfertigen?“), andererseits aber auch die Zweckmäßigkeit der Maßnahme

²⁷ Allg. zur Steuerungsperspektive *Voßkuhle*, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/ders., Grundlagen des Verwaltungsrechts. Bd. 1: Methoden, Maßstäbe, Aufgaben, Organisation, 2. Aufl. 2012, § 1; Hoffmann-Riem, Modernisierung von Recht und Justiz: Eine Herausforderung des Gewährleistungsstaates, 2001, S. 24 ff; Schmidt-Aßmann, Das allgemeine Verwaltungsrecht als Ordnungsideo: Grundlagen und Aufgaben der verwaltungsrechtlichen Systembildung, 2. Aufl. 2004, S. 18 ff. Der Konzeption gegenüber kritisch Gärditz, Die „Neue Verwaltungsrechtswissenschaft“ – Alter Wein in neuen Schläuchen?, Die Verwaltung, Beiheft 12, 2017, 105. Dagegen Fehling, Die „neue Verwaltungsrechtswissenschaft“ – Problem oder Lösung, Die Verwaltung, Beiheft 12, 2017, 65.

²⁸ Schmidt-Aßmann, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle, Grundlagen des Verwaltungsrechts, Bd. 2: Informationsordnung, Verwaltungsverfahren, Handlungsformen, 2. Aufl. 2012, § 27 Rn. 38.



betreffen. So ist etwa ein rechtlich unverbindlicher Apell, Daten offenzulegen, unter grundrechtlichen Gesichtspunkten unproblematisch und nach hiesiger Auffassung nicht einmal als Eingriff zu qualifizieren.²⁹ Doch hinsichtlich der Effektivität der Zielerreichung – in der Steuerungsdebatte wird von „Treffsicherheit“ gesprochen³⁰ – ist eine solche Maßnahme oft kaum ergiebig, weil der damit zusammenhängende Verhaltensanreiz nicht besonders intensiv ausgeprägt ist. Das wiederum spricht für eine eingriffsintensivere, gegebenenfalls sogar ordnungsrechtliche Maßnahme. In der Sache kann der Staat hier auf einen ganzen „Instrumentenkasten“ zurückgreifen.

a) Verschiedene Steuerungsmodi

Die steuerungsorientierte Rechtslehre unterscheidet bei der Typisierung unterschiedlicher Instrumente grundlegend zwischen direkter und indirekter Steuerung.³¹ Trotz Abgrenzungsschwierigkeiten im Detail lässt sich die direkte Verhaltenssteuerung als unmittelbar und imperativ geltender Verhaltensbefehl verstehen, der sein Regelungsziel zwar typischerweise treffsicher erreicht, aber aus Sicht der Adressaten auch von erheblicher Eingriffsintensität geprägt wird.³² Dem steht die heterogene Gruppe indirekter Instrumente gegenüber, die sich als informationelle, finanzielle oder organisatorische Anreizinstrumente³³ verstehen lassen oder sich – in Form des Nudgings³⁴ – verhaltenspsychologischer Erkenntnisse zur Steuerung bedienen.

²⁹ Dazu sogleich unter IV.1.

³⁰ Für den Bereich des Umweltrechts *Lübbe-Wolff*, Instrumente des Umweltrechts, NVwZ 2001, 481, 483.

³¹ So etwa *Kloepfer*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2016, § 5 Rn. 42 f.

³² Freilich lässt sich kein pauschaler Freiheitsvorteil indirekter Instrumente ausmachen, vgl. für das Verhältnis ökonomischer und ordnungsrechtlicher Steuerung insoweit *Overkamp*, Ökonomische Instrumente und Ordnungsrecht, 2020, S. 148 ff.

³³ Grundlegend *Franzius*, Die Herausbildung der Instrumente indirekter Verhaltenssteuerung im Umweltrecht der Bundesrepublik Deutschland, 2000, S. 120 ff.

³⁴ Zurückgehend auf die Arbeiten von *Sunstein/Thaler*, Nudge, 2008; s. aus rechtswissenschaftlicher Perspektive etwa *Purnhagen/Reisch*, „Nudging Germany“?, ZEuP 2016, 629 ff.; *Wolff*, Eine Annäherung an das Nudge-Konzept nach Richard H. Thaler und Cass R. Sunstein aus rechtswissenschaftlicher Sicht, RW 2015, 194 ff. Dazu unter IV.4.



Eine direkte Steuerung liegt etwa vor, wenn eine Rechtspflicht zur Offenlegung von Forschungsdaten Wissenschaftler mit den Mitteln des Ordnungsrechts zwänge, die Rohdaten aus dem Projekt freizugeben. Eine solch einschneidende, imperative Lösung wird vor allem aus Gründen der juristischen Maßstabsbildung näher betrachtet (III.). Sie ist – das sei vorweggenommen – von einigen Sonderfällen abgesehen kaum realistisch.³⁵ Deutlich wahrscheinlicher ist eine indirekte Steuerung, die Anreize zur Offenlegung der Daten schafft, ohne ein entgegengesetztes Verhalten zu verbieten. Maßgebliches Scharnier für eine solche Form der Verhaltensbeeinflussung ist die Forschungsförderung. Daran anknüpfend kann beispielsweise die Gewährung von Fördergeldern mit dem Zugänglichmachen von Forschungsrohdaten verbunden werden.

b) Der Umfang der Offenlegung

Vor der Wahl eines konkreten Instrumentes muss allerdings die Vorfrage beantwortet werden, welche Daten überhaupt geteilt werden sollen. Betrifft das Data-Sharing nur die Informationen, die bereits in eine Veröffentlichung eingeflossen sind, oder wird ein weitergehender Ansatz gewählt, bei dem sämtliche erhobene Daten adressiert werden. Der erste Fall würde die Forscher geringer belasten, weil sie weniger Daten aufbereiten und bereitstellen müssten. Dann aber bliebe zum einen das Problem geschönter Datensätze bestehen, da die Datenvorauswahl des Forschers maßgeblich für den Umfang der Offenlegung bleibt. Zum anderen können gerade auch diese Daten Zweitnutzer bei deren Anschlussforschung unterstützen, beispielsweise wenn sie einen Versuch nachbilden wollen. Im Sinne eines größtmöglichen wissenschaftlichen Fortschritts sollten daher möglichst alle potentiell relevanten Daten offengelegt werden. Deshalb geht der Beitrag im Folgenden von einem derart weitgehenden Ansatz des Data-Sharing aus. Das soll jedoch nicht unterschlagen, dass auch eine verhaltenere Förderpolitik möglich ist. Dafür könnte neben der geringeren

³⁵ Vgl. für eine Open-Access-Publikationspflicht *Fehling*, Verfassungskonforme Ausgestaltung von DFG-Förderbedingungen zur Open-Access-Publikation, OdW 2014, 179, 182.



Belastung der Forscher auch der erhebliche technische Aufwand und Speicherbedarf streiten, der mittelbar wiederum Umweltbelastungen verursacht.³⁶

Ferner bedarf es einer Entscheidung darüber, wem die geteilten Daten überhaupt zugänglich sein sollen. Auch hier gibt es verschiedene Ausgestaltungsmöglichkeiten, die von Restricted-Access-Modellen (etwa beschränkt auf die jeweilige Disziplin oder die Scientific Community) bis hin zu einer Bereitstellung für die breite Öffentlichkeit in einem Open-Access Repository reichen. Der aus dem Förderauftrag der Wissenschaftsfreiheit erwachsende Informationszugangsanspruch von Wissenschaftlern gebietet dabei zumindest einen Zugang für jene, die ein wissenschaftliches Nutzungsinteresse plausibilisieren können.³⁷ Dagegen ist eine Beschränkung des Zugangs für jene, die sich nicht auf die Wissenschaftsfreiheit berufen können, unproblematisch. Auch der Ausschluss der Industrieforschung vom Datenzugang dürfte rechtlich nicht zu beanstanden sein.³⁸

c) Grundrechtsverhältnisse

Bei Erlass eines Gesetzes, das sich unmittelbar an die Forschenden richtet, entsteht ein klassisches zweipoliges Grundrechtsverhältnis zwischen dem grundrechtsverpflichteten Staat und den grundrechtsberechtigten Adressaten. Ein mehrpoliges Verhältnis kann sich dagegen bei der Einschaltung von Förderorganisationen ergeben: entweder indem diese Organisationen selbstständig Vorgaben an die Forscher machen, die sich um Fördermittel

³⁶ Einer aktuellen Studie zufolge werde der IKT-Sektor seinen Strombedarf bis 2030 um 50% erhöhen, ein beachtlicher Anteil davon entfalle auf Rechenzentren, *Simon*, EU-Beamter: „Kein Green Deal ohne digitale Technik, EURACTIV 3.11.2021, https://www.euractiv.de/section/digitale-agenda/news/eu-beamter-kein-green-deal-ohne-digitale-technik/?_ga=2.98753371.477181870.1636376769-703534485.1601626179.

³⁷ *Gärditz*, (Fn. 24), Art. 5 Abs. 3 Rn. 266 ff.; s. auch IV.3.

³⁸ Es ist nicht eindeutig geklärt, ob die Industrieforschung in den Schutzbereich des Art. 5 Abs. 3 GG fällt (s. *Britz*, in: *Dreier*, GG-Kommentar, Bd. I, 3. Aufl. 2013, Art. 5 III (Wissenschaft) Rn. 22 m.w.N.). Überzeugend ist es aber, jedenfalls jene Tätigkeiten auszuklammern, die nicht auf die „Eigengesetzlichkeit der Wissenserzeugung“, sondern auf ökonomische Marktvorteile jenseits des Wissenschaftsbetriebes abzielt, s. *Trute*, *Die Forschung zwischen grundrechtlicher Freiheit und staatlicher Institutionalisierung*, 1994, S. 106 f.; anders aber etwa *Ruffert* (Fn. 24), S. 158 f.



bewerben, oder aber, indem der Gesetzgeber den Förderorganisationen ein gewisses Vergabeprocedere vorschreibt.

Die unmittelbar staatliche Forschungsförderung, wie sie seitens der Bundes- und Landesministerien betrieben wird, unterfällt Art. 1 Abs. 3 GG. Bei der Verteilung von Fördergeldern ist daher die Wissenschaftsfreiheit der Antragsteller zu beachten. Diese sind die unmittelbaren Steuerungsadressaten im zweipoligen Grundrechtsverhältnis.

Davon zu unterscheiden sind semi-staatliche Forschungsförderorganisationen³⁹ wie die *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (DFG). Aufgrund der engen Verschränkung solcher privatrechtlich organisierter Vereine mit der staatlichen Sphäre – unter anderem sind ihre Mitglieder staatlich finanzierte Forschungseinrichtungen und die aufgewendeten Fördermittel stammen zum Großteil aus den Staatshaushalten – muss auch ihre Grundrechtsbindung bejaht werden.⁴⁰ Wenn sich also die DFG autonom entscheidet, entsprechende Vorgaben zu machen, hat sie die Grundrechte gemäß Art. 1 Abs. 3 GG zu achten. Die Wissenschaftsfreiheit der Forscher bleibt der entscheidende Maßstab. Dagegen ändert sich die Tektonik der grundrechtlichen Belastung, wenn die DFG nur anderweitige staatliche Vorgaben, etwa ein entsprechendes Fördergesetz, umsetzt. Als „verlängerter Arm der Wissenschaft“ gilt sie nicht nur als grundrechtsverpflichtete Einrichtung, sondern zugleich auch als Trägerin des Grundrechts der Wissenschaftsfreiheit, das sodann in die Prüfung einbezogen werden muss.⁴¹ Hier offenbart sich eine für die Wissenschaftsfreiheit typische „janusköpfige Grundrechtssituation“.⁴²

Kein grundrechtliches Problem zeitigt es, wenn die nicht dem Art. 1 Abs. 3 GG unterfallenden und nicht an Grundrechte gebundenen privaten⁴³ Förderer sich entschließen,

³⁹ *Fehling* (Fn. 35), S. 180.

⁴⁰ *Fehling* (Fn. 35), S. 193.

⁴¹ Zur Doppelrolle der DFG *Fehling*, in: Kahl/Waldhoff/Walter, Bonner Kommentar zum Grundgesetz, 110. Lfg. 2004, Art. 5 Abs. 3 Rn. 141; *Fehling* (Fn. 35), S. 193. Einschränkung zum Grundrechtsschutz *Classen*, Wissenschaftsfreiheit außerhalb der Hochschule, 1994, S. 256 f.: „Doch ist dieser Schutz gegenständlich auf solche Entscheidungen beschränkt, die unmittelbar mit der grundrechtlichen Funktion der Einrichtungen zusammenhängen.“

⁴² *Fehling* (Fn. 41), Art. 5 Abs. 3 Rn. 19.

⁴³ Zur Abgrenzung privater und staatlicher Forschungsförderung *Classen* (Fn. 41), S. 139 ff.



auf eigene Initiative Veröffentlichungsvorgaben zu machen. Eine mit der Steuerung semi-staatlicher Förderorganisationen vergleichbare doppelte Grundrechtsbetroffenheit ergibt sich dagegen, wenn ein Gesetz entsprechend auf staatsferne, rein private Förderorganisationen einwirkt. Auch in diesem Fall stehen die Förderorganisationen als unmittelbar und direkt gesteuerte Adressaten neben den mittelbar gesteuerten Forschern.

Obgleich in vielen Fällen also nicht nur die Grundrechte der Forscher, sondern zugleich auch die Wissenschaftsfreiheit der Förderorganisationen betroffen sind, ist in der Regel die Rechtsposition der Wissenschaftler maßgeblich. Schließlich wiegt der Eingriff in die ureigene Forschungstätigkeit typischerweise schwerer als die (mittelbare) Beeinträchtigung eines Finanzierungsanliegens. Auch führt die grundrechtliche Betroffenheit verschiedenartiger Akteure durch eine staatliche Maßnahme nur in – hier nicht einschlägigen – Sonderfällen zu einer beachtlichen Kumulationswirkung, welche die Rechtfertigungsanforderungen erhöht.⁴⁴ Das schließt nicht aus, dass auch die Rechte der Forschungsförderorganisationen im Kontext der Data-Sharing-Förderung Wirkung entfalten. Etwa ist eine semi-staatliche Förderorganisation in Ausübung ihrer grundrechtlich verbürgten Autonomie nicht im vergleichbaren Maß auf die Existenz einer Ermächtigungsgrundlage angewiesen, wie das für nicht-grundrechtsberechtigte Verwaltungsstellen gilt.⁴⁵

III. Direkte Steuerung: Die Rechtspflicht zur Offenlegung von Forschungsdaten

Die Grundrechtsdogmatik orientiert sich noch immer am klassischen Grundrechtseingriff durch Ge- und Verbote.⁴⁶ Nur in solchen Fällen lässt sich die für die Überprüfung des Eingriffs und der Verhältnismäßigkeit der Maßnahme entscheidende Wirkungsintensität

⁴⁴ Sog. horizontale Kumulationen, bei denen ein Gesetz die Freiheitssphären verschiedener Akteure betrifft, sind der rechtsstaatliche „Normalfall“ (s. Lee, Umweltrechtlicher Instrumentenmix und kumulative Grundrechtseinwirkungen, 2013, S. 97). Bei der Grundrechtsprüfung ist regelhaft die individuelle Wirkungstiefe und nicht -breite der Betroffenheit maßgeblich. Ausnahmen ergeben sich aber bspw. im Bereich der massenhaften und anlasslosen Datenerhebung, BVerfGE 120, 378, 430.

⁴⁵ Dazu unter IV.5.b.

⁴⁶ Sachs, in: ders., Grundgesetz, 9. Aufl. 2021, Vorbemerkung zu Abschnitt I Rn. 79.



typischerweise klar und eindeutig abschätzen, wohingegen die durch Anreizinstrumente verursachte Steuerungswirkung diffuser und in ihrer Wirkweise schwerer zu antizipieren ist. Die Überprüfung eines hypothetischen ordnungsrechtlichen Gebots dient insoweit auch als Orientierungspunkt für die rechtliche Bewertung (niedrigschwelliger wirkender) Anreize.⁴⁷ Mit anderen Worten: Der klassische Eingriff wird zum Maßstab der indirekten Steuerung.⁴⁸ Deshalb soll die Betrachtung einzelner Instrumente mit Ausführung zur direkten Steuerung beginnen: Wäre also ein hypothetisches Gesetz rechtmäßig, dass Wissenschaftlern pauschal vorschreibt, alle im Rahmen eines Forschungsprojektes erhobenen Rohdaten mit der Öffentlichkeit zu teilen?

1. Gesetzgebungskompetenz bei den Ländern

Vorausgeschickt sei, dass die Kompetenz für eine solche Regelung bei den Ländern läge. Es handelt sich beim einschlägigen Art. 74 Abs. 1 Nr. 13 GG („Förderung der wissenschaftlichen Forschung“) um einen Fall der Erforderlichkeitskompetenz.⁴⁹ Dabei ist die Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse gemäß Art. 72 Abs. 2 Var. 1 GG nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts nur einschlägig, „wenn sich die Lebensverhältnisse in den Ländern der Bundesrepublik in erheblicher, das bundesstaatliche Sozialgefüge beeinträchtigender Weise auseinanderentwickelt haben oder sich eine derartige Entwicklung konkret abzeichnet“⁵⁰ – was ersichtlich nicht den Austausch von Forschungsdaten betrifft. Die zweite Tatbestandsvariante, die Wahrung der Rechtseinheit, ist nur betroffen, wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass andernfalls die Funktionsfähigkeit des Rechtsraums gefährdet ist.⁵¹ Art. 72 Abs. 2 GG schafft gerade keine umfassende Bundeskompetenz zur Angleichung des Rechts. Zuletzt ist auch die Wahrung der Wirtschaftseinheit nach Var. 3 ersichtlich nicht einschlägig. Es zeigt sich, dass – trotz der oben benannten Bemühungen des

⁴⁷ Vgl. *Overkamp* (Fn. 32), S. 148 ff.

⁴⁸ *Starck* (Rn. 25), Art. 1 Rn. 265 m.w.N.

⁴⁹ Dazu allg. *Kment*, in: *Jarass/Pieroth*, Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, 16. Aufl. 2020, Art. 72 Rn. 15 ff.

⁵⁰ BVerfGE 106, 62, 144.

⁵¹ *Uhle*, in: *Maunz/Dürig*, Grundgesetz, 76. EL 2015, Art. 72 Rn. 142.



Bundes – die Länder bei einer gesetzlichen Regelung der steuernde Akteur wären. Schon daraus ergibt sich, dass eine bundeseinheitliche, verwaltungsrechtliche Steuerung über die Anpassung von Forschungsfördermodalitäten (semi-)staatlicher Organisationen wahrscheinlicher ist: Letztlich dürften die Länder kein Interesse daran haben, den eigenen Forschungsstandort durch föderal begrenzte, strikte Vorgaben zu schwächen.⁵²

2. Vereinbarkeit mit der Wissenschaftsfreiheit

Art. 5 Abs. 3 Satz 1 GG garantiert als subjektives Abwehrrecht⁵³ einen Bereich abseits staatlicher Einflussnahme, in dem selbstverantwortlich und autonom wissenschaftliche Erkenntnisse erlangt und verbreitet werden können.⁵⁴ Es obliegt dem Wissenschaftler, wann er welche Daten in welchem Umfang wem wie verfügbar macht.⁵⁵ Spiegelbildlich schützt die negative Publikationsfreiheit das Recht, Erkenntnisse inklusive der hier gegenständlichen Rohdaten gerade nicht bereitstellen zu müssen.⁵⁶

Eine Pflicht zum Offenlegen von Daten berührt diese negative Publikationsfreiheit der Forscher. Ebenso sind die geschützte Forschungsarbeit und damit die allgemeine Wissenschaftsfreiheit betroffen: Die Rohdaten müssen in der Regel erst einmal so aufbereitet werden, dass sie geteilt und weitergenutzt werden können. Ohne den Ausgleich entstehender finanzieller Kosten und weitere (technische oder rechtliche) Unterstützung entsteht ein zusätzlicher freiheitsbelastender Mehraufwand, der selbst dann als Eingriff wirkt, wenn die Entscheidung über das Datenteilen dem Forschenden an sich gleichgültig ist.

Auf der anderen Seite streiten eine Reihe legitimer Zwecke für eine solche Maßnahme: Die objektiv-rechtliche Komponente der Wissenschaftsfreiheit selbst verlangt vom Staat, für

⁵² Vgl. allg. zur wichtigen Rolle von Förderern *Wallach/Boyack/Ioannidis* (Fn. 10), S. 2.

⁵³ BVerfGE 90, 1, 11; *Fehling* (Fn. 41), Art. 5 Abs. 3 Rn. 19; *Gärditz* (Fn. 24), Art. 5 Abs. 3 Rn. 47.

⁵⁴ BVerfGE 35, 79, 112 f.; 47, 327, 367 f.; 90, 1, 12; BVerwGE 102, 304, 307 f.; *Wendt*, in: v. Münch/Kunig, Grundgesetz. Bd. 1, 7. Aufl. 2021, Art. 5 Rn. 103.

⁵⁵ *Fehling* (Fn. 41), Art. 5 Abs. 3 Rn. 74; *Jarass* (Fn. 49), Art. 5 Rn. 138.

⁵⁶ *Britz* (Fn. 38), Art. 5 III (Wissenschaft) Rn. 26; *Gärditz* (Fn. 24), Art. 5 Abs. 3 Rn. 103, 113; a.A. wohl *Dickert*, *Naturwissenschaften und Forschungsfreiheit*, 1991, S. 271 ff.; dagegen wiederum *Rieble*, in: *Reuß/ders., Autorschaft als Werkherrschaft*, 2010, S. 29, 53 f.



einen funktionsfähigen und effizienten Wissenschaftsbetrieb zu sorgen.⁵⁷ Der Staat hat Rahmenbedingungen zu schaffen, die innovative Forschung ermöglichen,⁵⁸ wobei er innerhalb seiner Einschätzungsprärogative eigenständig Entwicklungen anstoßen kann, die nach seiner Auffassung der Effizienz der Wissenschaft in der Bundesrepublik zugutekommen.⁵⁹ Dazu zählt auch vermehrtes Data-Sharing.

Daneben kommt je nach Einzelfall auch anderen Verfassungsbestimmungen Bedeutung zu: Der Austausch von Daten aus der medizinischen Grundlagenforschung kann der Schutzpflicht für Leben und Gesundheit des Staates aus Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG entsprechen. Weiterhin kann der Staatszielbestimmung des Art. 20a GG Rechnung getragen, insbesondere wenn im Bereich des Tierschutzes Ergebnisse aus Tierversuchen infolge der Datenfreigabe wiederholt genutzt und neue Experimente auf Kosten des Tierwohls vermieden werden können.⁶⁰

Trotz dieser Argumente ist zumindest eine pauschale Pflicht zur Offenlegung von Forschungsdaten nicht mit der Verfassung in Einklang zu bringen. Letztlich ist der Schutz der freien Entfaltung der Wissenschaftler vor übermäßiger staatlicher Einflussnahme auf den Modus ihrer Betätigung von erheblicher Bedeutung. Demgegenüber mag das Teilen von Forschungsdaten zwar Effizienzgewinne mit sich bringen und ist aus einer wissenschaftspolitischen Perspektive wünschenswert. Doch mitnichten wäre ohne staatliche Intervention zugunsten eines vermehrten Austauschs von Daten die Funktionalität des Wissenschaftsbetriebs an sich gefährdet. Zum einen funktioniert der Forschungsbetrieb auch ohne staatliche Bemühungen in diese Richtung und zum anderen werden Forschungsdaten zunehmend auch aus privater Initiative heraus geteilt. Die zur Rechtfertigung

⁵⁷ BVerfGE 93, 85, 95; vgl. *Britz* (Fn. 38), Art. 5 Abs. 3 Rn. 72.

⁵⁸ Dabei sollten auch die gute wissenschaftliche Praxis und sog. Community-Standards berücksichtigt werden, dazu ausführlich *Fehling/Tormin* (Fn. 17), insb. unter III.

⁵⁹ *Schmitt Glaeser*, Die Freiheit der Forschung, *WissR* 7 (1974), 107, 122 ff.; *Hailbronner*, Forschungsreglementierung und Grundgesetz, *WissR* 13 (1980), 212, 234 f.; *Fehling* (Fn. 41), Art. 5 Abs. 3 Rn. 45; *von der Decken*, in: *Schmidt-Bleibtreu/Hofmann/Hennecke*, Grundgesetz, 14. Aufl. 2018, Art. 5 Rn. 47.

⁶⁰ Das entspricht auch den der Tierversuchsrichtlinie 2010/63/EU zugrundeliegenden Erwägungen, s. *Cornils*, Reform des Europäischen Tierversuchsrechts, 2011, S. 7 ff., 21 ff.



heranzuziehende objektiv-rechtliche Dimension der Wissenschaftsfreiheit kann daher kaum so weit reichen, dass sie gegenüber der abwehrrechtlichen Komponente in Form der negativen Publikationsfreiheit überwiegt.

Anderes mag allenfalls in Einzelfällen gelten, in denen ganz bestimmte Daten in Rede stehen und erhebliche negative Konsequenzen drohen, wenn diese nicht geteilt werden. Denkbar ist eine solche Ausnahmekonstellation unter der Prämisse des Tierschutzes etwa für aus Tierversuchen gewonnenen Daten; ferner sind vor dem Hintergrund der Erfahrungen der Corona-Pandemie auch Offenlegungspflichten zugunsten dringender Gesundheitsforschung vorstellbar. Dabei liegt es nahe, die Forscher zumindest in notstandähnlichen Aufopferungssituationen für die entstehenden Mehrkosten und den Aufwand, der mit der Aufbereitung und Bereitstellung der Daten einhergeht, zu entschädigen.⁶¹

IV. Indirekte Steuerung der Förderung des Datenaustauschs

Während ordnungsrechtliche Verpflichtungen also nur in Ausnahmefällen einen rechtmäßigen Beitrag zur Förderung des Teilens von Forschungsdaten leisten können, sind eine Reihe indirekt wirkender Maßnahmen denkbar und wahrscheinlicher. Im Gegensatz zum vorstehend benannten Gesetz handelt es sich ganz überwiegend um Instrumente, die teilweise schon mittels Verwaltungshandelns, vor allem durch Maßnahmen der Forschungsförderorganisationen, implementier- und durchsetzbar sind.⁶²

⁶¹ Dabei handelt es sich um eine gemeinwohlorientierte Aufopferung, für die – unter weiteren Voraussetzungen – Entschädigungspflichten bestehen können, s. *Ossenbühl/Cornils*, Staatshaftungsrecht, 6. Aufl. 2013, S. 124 ff., 140 f.

⁶² Auch solche Maßnahmen können sich aber als Grundrechtseingriff darstellen, für den es dann u.U. – wegen des Vorbehalts des Gesetzes – einer gesetzlichen Grundlage bedarf. S. dazu *Fehling* (Fn. 35), S. 200; sowie unter IV.5.c.



1. Informationsmaßnahmen und Empfehlungen

Um die Bereitschaft Forschender zum Teilen ihrer Daten zu erhöhen, klären Förderorganisationen sowie Forschungseinrichtungen zunehmend über die Vorteile von Data-Sharing auf.⁶³ Soweit die Informationen und Empfehlungen von einer staatlichen oder dem Staat zurechenbaren Stelle ausgehen, handelt es sich um eine Form indirekter Steuerung, wobei sich die Steuerungswirkung verstärkt, wenn die Ansprache und Empfehlung an einzelne Wissenschaftler individualisiert stattfindet. Zum einen sind die Adressaten der Materie gegenüber dann aufmerksamer, zum anderen erhöht Personalisierung den individuell empfundenen sozialen Druck.⁶⁴

Verfolgt die öffentliche Hand mit der Bereitstellung von Informationen das konkrete Ziel, Data-Sharing in der Wissenschaft zu fördern, handelt es sich um informationelle Verhaltenssteuerung.⁶⁵ Das gilt auch, wenn die Information mit Empfehlungen und/oder Werturteilen einhergeht. Eine Beeinträchtigung der Wissenschaftsfreiheit in Form eines Grundrechtseingriffs durch diese Art der Steuerung ist allerdings erst dann gegeben, wenn sich das hoheitliche Informationshandeln dem Staat zurechenbar negativ auf den Schutzbereich auswirkt.⁶⁶ Das dürfte in aller Regel zu verneinen sein: Die Wissenschaftsfreiheit ist jedenfalls dann nicht tangiert, wenn die zuständige staatliche⁶⁷ Einrichtung faktenorientiert objektiv-nachvollziehbare Informationen unverzerrt ermittelt. Eine solche

⁶³ Das geschieht einerseits auf den offiziellen Webseiten, andererseits bei eigens initiierten Vorträgen und Workshops: *Deutsche Initiative für Netzwerkinformation*, Datenmanagementpläne zwischen Vorgaben der Förderer und Forschungspraxis, 18.3.2021; *European Open Science Cloud*, Symposium, 15.-17.6.2021; *Harvard University*, The open data assistance program, <https://projects.iq.harvard.edu/odap/benefits-sharing-data>; *Kompetenznetzwerk FDM an den Thüringer Hochschulen*, Thüringer FDM-Tage: Datendokumentation, 21.-25.6.2021; *Nationale Forschungsdaten Infrastruktur*, InfraTalk, 3.5.2021; *SPARC et al.*, Open Science FAIR, 20.-23.9.2021; *Universität Heidelberg*, E-Science-Tage: Share your research data, 4.-5.3.2021.

⁶⁴ Schuppert, in: Schliesky et al., FS Schmidt-Jortzig, 2011, S. 291, 295; Wolff (Fn. 34), S. 209.

⁶⁵ Wolff (Fn. 34), S. 209. Dazu allg. Gusy, in: GVwR II (Fn. 28), § 23.

⁶⁶ Vgl. BVerfGE 105, 252, 273; 105, 279; 303; Lenski, ZJS 2008, 13, 14 f. Allg. zum erweiterten Eingriffsbegriff Albers, Faktische Grundrechtsbeeinträchtigung als Schutzbereichsproblem, DVBl. 1996, 23 ff.; Starck (Rn. 25), Art. 1 Rn. 265 m.w.N.

⁶⁷ Selbiges gilt auch, wenn die informierende Einrichtung nicht-staatlich ist, aber auf Veranlassung einer staatlichen Stelle tätig wird, s. BVerwG, NJW 2006, 1303, 1304.



Informationstätigkeit kann es dem Empfänger mitunter überhaupt erst ermöglichen, eine fundierte, auf einer erweiterten Informationsgrundlage basierende Entscheidung zu treffen.⁶⁸

Doch auch wenn es sich um eine wertende Empfehlung ohne weitergehenden Informationsgehalt handelt, liegt nicht per se ein Eingriff vor. Es ist nicht schon schädlich, wenn der Staat ein spezifisches Verhalten als wünschenswert bezeichnet.⁶⁹ Das gilt auch im Bereich der Forschungsförderung, wo der Staat solche Prioritäten setzen darf, für die sich sachliche Gründe anführen lassen.⁷⁰ Grundrechte werden in der Regel erst tangiert, wenn damit auch eine (stigmatisierende) Herabsetzung jener Adressaten einhergeht, die der Verhaltensempfehlung nicht nachkommen.⁷¹ Das kann sich aus der Art ergeben, wie die Informationen vermittelt werden, beispielsweise wenn eine öffentliche Erwähnung mit Prangerwirkung stattfindet.⁷² Auch staatliches Handeln, das einen sogenannten Chilling-Effect auslöst, wäre dahingehend bedenklich:⁷³ Dabei entsteht bei den Wissenschaftlern der Eindruck, die Nicht-Befolgung der Empfehlungen verhindere eine Förderung. All dies scheint im hiesigen Fall jedoch eher fernliegend, wobei die Verhinderung des Chilling-Effects wiederum eine Herausforderung für die staatliche Kommunikation gegenüber der Wissenschaft ist, die Empfehlungen und Informationen aus Gründen der Transparenz deutlich von rechtlichen Pflichten abzugrenzen.

Letztlich sind die naheliegenden Formen informationeller Steuerung zugunsten von mehr Data-Sharing aus Sicht der Wissenschaftler grundrechtlich unproblematisch und greifen

⁶⁸ So wurde auch in dem Glykol-Beschluss argumentiert, der hervorhob, dass Informationshandeln den Bürgern Orientierung biete und sie zur sachgerechten Bewältigung eines bestehenden Missstandes befähige, BVerfGE 105, 252 ff.; *Gusy*, in: GVwR II (Fn. 28), § 23 Rn. 101.

⁶⁹ Vgl. allg. zur Grundrechtsrelevanz staatlichen Informationshandelns *Voßkuhle/Kaiser*, Informationshandeln des Staates, JuS 2018, 343; *Wolff* (Fn. 34), S. 217.

⁷⁰ *Schmitt Glaeser* (Fn. 59), S. 122 ff.; *Kimminich*, Das Veröffentlichungsrecht des Wissenschaftlers, WissR 18 (1985), 116, 133; *Fehling* (Fn. 41), Art. 5 Abs. 3 Rn. 45.

⁷¹ *Voßkuhle/Kaiser* (Fn. 69), S. 343; *Wolff* (Fn. 34), S. 217.

⁷² Vgl. zur Prangerwirkung im Lebensmittelsektor *Monsees*, Behördliches Informationshandeln im Lebensmittelbereich, S. 223 ff.

⁷³ Das BVerfG spricht dabei u.a. von Einschüchterungseffekten E 115, 166, 188; 125, 260, 332.



typischerweise nicht einmal in die Wissenschaftsfreiheit ein. Einer Ermächtigungsgrundlage für entsprechende Maßnahmen bedarf es deshalb in aller Regel nicht.⁷⁴

2. Nennung der Datenquelle und Anerkennung für Open-Data-Praktiken

Auch die zu erwartende öffentliche Anerkennung kann die Adressaten zu einem bestimmten Verhalten motivieren.⁷⁵ So dürfte die namentliche Benennung als Datenerheber für die Wissenschaftler wünschenswert sein und mithin als Anreiz für Data-Sharing wirken. Dies kann sich auch der Staat zunutze machen, indem er die Angabe der Quelle von durch Dritte generierte Daten zur Förderbedingung oder gar zur imperativen Rechtspflicht⁷⁶ erklärt. Ob hier aber tatsächlich nennenswerte Steuerungspotenziale liegen, ob also bislang ein erheblicher Teil der Wissenschaftler entgegen den Grundsätzen wissenschaftlicher Redlichkeit Daten ohne Quellenangabe zweitverwertet, darf bezweifelt werden. Auch wirken Peer-Review-Verfahren schon als internes Korrektiv.

Größeres Steuerungspotenzial dürften Ansätze haben, die auf eine Steigerung der öffentlichen und/oder wissenschaftsinternen Anerkennung für die Praxis des Data-Sharing abzielen. Dies kann beispielsweise durch die Stiftung von Auszeichnungen und Ehrentitel für besonderes Open-Science-Engagement erreicht werden. Derartige Anreize vermitteln Wertschätzung,⁷⁷ steigern die Reputation und beeinflussen so das Verständnis der Scientific Community von guter wissenschaftlicher Praxis. Förderorganisationen und Forschungseinrichtungen könnten zum Beispiel von ihnen geförderte Wissenschaftler, die bereits besonders vorbildlich Daten teilen, auf ihrer Webseite hervorheben oder mit einem Open-Data-Award auszeichnen. Zudem kann ein Open-Science-Siegel die Data-Sharing-Mindeststandards einhaltenden Forschungsprojekte als solche ausweisen.

⁷⁴ BVerfGE 105, 252 ff.; *Gusy*, Neutralität staatlicher Öffentlichkeitsarbeit, NVwZ 2015, 700, 701.

⁷⁵ *Sacksofsky* (Fn. 28), § 40 Rn. 7.

⁷⁶ Für ein Gesetz hätten wiederum die Länder die Kompetenz, s. III.1.

⁷⁷ Vgl. *Sacksofsky* (Fn. 28), § 40 Rn. 25.



Als Grundlage des Ganzen ist ein Open-Science-Score denkbar, der unter anderem nachweist, in welchem Maße eine Person bisher Daten bereitgestellt hat.⁷⁸ All diese Ansätze sind als Formen reiner Leistungsgewährung grundrechtlich regelhaft unproblematisch, solange sie nicht mit einer Herabsetzung derer einhergehen, die keine oder weniger Daten teilen. Problematisch wäre es in diesem Kontext unter Umständen, wenn der Open-Science-Score in einem Ranking öffentlich zugänglich ist. Dann könnte es zu der vorstehend erwähnten Prangerwirkung kommen, die die staatliche informationelle Verhaltenssteuerung in einen Grundrechtseingriff umschlagen lässt, der dann gerechtfertigt werden muss (wobei es freilich auf die Belastungsintensität der ganz konkreten Maßnahme ankommt). Dies kann vermieden werden, indem die Wissenschaftler frei entscheiden können, ob sie überhaupt in dem Score gelistet werden. Ebenso ist es möglich, nur die Spitzenplätze des Rankings zu veröffentlichen.

3. Exklusive Open-Science-Datenbanken

Eine deutlich weitergehende Möglichkeit der Privilegierung derjenigen Wissenschaftler, die zum Teilen von Forschungsdaten bereit sind, läge in der Bereitstellung von „Open-Science-Datenbanken“, die Forschungsdaten speichern, wobei nur diejenigen Zugang zu den Informationen erhalten, die selbst offen mit ihren Forschungsdaten umgehen. Dabei sind verschiedene Ausgestaltungen möglich: So kann etwa auf den vorstehend benannten Open-Science-Score zurückgegriffen werden, der auf das Data-Sharing Verhalten im Allgemeinen rekurriert. Um Nachweisprobleme im Einzelfall zu verhindern, könnte aber auch verlangt werden, dass Wissenschaftler die von ihnen erhobenen Daten just in dieser Datenbank

⁷⁸ Der Score müsste den Grad der wissenschaftlichen Erfahrung berücksichtigen und ob der Betroffene in einem Bereich arbeitet, in dem Data-Sharing üblich, sinnvoll und rechtlich zulässig ist. Der Score ließe sich versuchsweise in Rechenschaftsberichten und – nach gewisser Vorlaufzeit als eines von mehreren Kriterien – bei der Bewilligung von Forschungsförderanträgen einführen, etwa in Grenzfällen. Die Bedeutung des Open-Science-Scores für Auswahlentscheidungen könnte sukzessive erhöht werden, müsste aber gewiss nachrangig bleiben gegenüber originären Forschungsleistungen.



bereitstellen. Letzteres vergrößerte die angebotene Menge an Daten und erhöhte so die Anreizwirkung.

Die Einrichtung und Organisation einer solchen nach dem do-ut-des-Prinzip funktionierenden, exklusiven Datenbank von staatlicher Seite, die groß genug ist, um für Forscher attraktiv zu sein, dürfte indes kaum mit der Wissenschaftsfreiheit vereinbar sein. Es handelt sich dabei um eine Steuerung mit erheblicher Eingriffstiefe. Denn hierbei würde der Staat im ureigensten und im Lichte der Wissenschaftsfreiheit hochsensiblen Bereich der Forschungstätigkeit selbst differenzieren und letztlich gezielt jene diskriminieren, die – aus welchen Gründen auch immer – nicht zum Teilen ihrer Daten bereit sind. Das Beschränken des Zugangs zu ohnehin schon vorhandenen und aufbereiteten Daten hätte faktisch einen Sanktionscharakter. Dabei besteht ein Unterschied zu (den noch zu thematisierenden) unterstützenden finanziellen Anreizen für jene, die ihre Daten teilen: Forschungsfördergelder sind ohnehin nur begrenzt vorhanden und können nicht an alle ausgeschüttet werden. Der Zugang zu den Daten würde dagegen künstlich verknappt. Zwar mag argumentiert werden, es handele sich nicht um ohnehin frei verfügbare Daten, sondern um solche, die sich in einem Repository befinden, das eigens für Forscher eingerichtet wurde, die ihre Daten auch selbst teilen. Das lässt aber die aus Art. 5 Abs. 3 GG erwachsende Förderdimension außeracht, die auch die Bereitstellung wissenschaftlicher Infrastrukturen und den Informationszugang erfasst.⁷⁹ Der Staat ist danach grundsätzlich verpflichtet, die in einem von ihm betriebenen Repository gesammelten Daten gegenüber Wissenschaftlern offenzulegen; eine abweichende Praxis ist zumindest rechtfertigungsbedürftig.⁸⁰ Dem staatlichen und grundrechtsgebundenen Betreiber der Datenbanken wäre es ein Leichtes, der Forschung im Allgemeinen durch den Zugang zu den aufbereiteten Daten Vorschub zu leisten. Der Nachteil, den die Forscher mit erschwertem Zugang zu Daten gegenüber anderen Forschern hätten, ist dabei nicht mit der objektiv-rechtlichen Komponente der Wissenschaftsfreiheit zu begründen,

⁷⁹ Vgl. Gärditz (Fn. 24), Art. 5 Abs. 3 Rn. 266 ff.

⁸⁰ *Mayen*, Der grundrechtliche Informationsanspruch des Forschers gegenüber dem Staat, 1992, S. 136 ff.; *Greb*, Der Anspruch der Wissenschaft auf Überlassung und Nutzung (steuer-)statistischer Daten, Die Verwaltung 44 (2011), 563, 568.



sondern schadete im Gegenteil eher der Funktionsfähigkeit des Wissenschaftssystems.⁸¹ Sollte die Datenbank ein Erfolg und der Zugang zu dieser eines Tages unverzichtbar sein, um überhaupt im jeweiligen Bereich zu forschen, könnten Wissenschaftler sogar einer faktischen Offenlegungspflicht ausgesetzt sein, da andernfalls eine sinnvolle Forschungstätigkeit unmöglich wird.⁸² Eine solche Wirkung ist aber, wie unter III. gezeigt, in ihrer Pauschalität nicht mit der Forschungsfreiheit in Einklang zu bringen.

Das verbietet freilich nicht jede steuernde Differenzierung. Angesichts des Anreizpotentials scheint eine Mittellösung erwägenswert: Das Open-Science-Repository könnte Nutzern, die selbst Daten teilen, bevorzugt und weniger bürokratisch Zugriff gewähren. Ihnen könnten beispielsweise Extradienste angeboten werden wie ein Recherche-Tool, das auch auf thematisch ähnliche Informationen hinweist. Den Nutzern, die selbst kein Data-Sharing betreiben, blieben solche Angebote verwehrt.⁸³

4. Data-Sharing als Standardeinstellung im Förderantrag mit Opt-Out-Option

Denkbar ist auch eine Klausel im (elektronischen) Formular für den Förderantrag, die vorschreibt, erhobene Rohdaten zu teilen, aber durch ein Opt-Out abbedungen werden kann. Dabei muss der Geförderte Auskunft geben, warum er seine Daten nicht teilen wird. Verlangt würde hierbei ein formales „comply or explain“, ohne dass die inhaltliche Überzeugungskraft der Erklärung überprüft wird.⁸⁴ Sofern dies von (semi-)staatlichen Förderorganisationen

⁸¹ Selbst wenn man eine solche Datenbank implementieren wollte, müsste jedenfalls berücksichtigt werden, dass es Forschende gibt, die nicht bereitstellungsfähige Daten erheben, weil ihrer Erhebung etwa ein gesetzliches Verbot entgegensteht oder weil ihre öffentliche Bereitstellung offenkundig ohne verallgemeinerungsfähigen Mehrwert ist. Auch gibt es Nachwuchswissenschaftler, die bislang noch keine Möglichkeit hatten, Daten verfügbar zu machen. In der Praxis dürfte es schwierig sein, ein entsprechend differenzierendes Zugangssystem umzusetzen.

⁸² Vgl. *Berg*, Informationelle Selbstbestimmung und Forschungsfreiheit, CR 1988, 234, 237:

„Zugangsverweigerung führt zu einem objektiven und absoluten Verbot freier, unabhängiger Forschung“; differenzierend *Mayen* (Fn. 80), S. 132 ff.

⁸³ Vergleichbar ist das mit Apps, die ein kostenloses Basisangebot haben und den zahlenden Nutzern zusätzliche Leistungen anbieten.

⁸⁴ Stellte man Anforderungen an die Rechtfertigung, käme dies einer Förderbedingung gleich, dazu unter IV.5.



praktiziert, oder aber privaten gesetzlich vorgeschrieben wird, handelt es sich um indirekte Verhaltenslenkung der öffentlichen Hand in Form des Nudgings.

Eine solche verhaltensökonomische Steuerung implementiert keine Rechtspflicht, sondern macht sich den „Status-quo-Bias“ zunutze.⁸⁵ Danach bevorzugen Förderanwärter, bei der bestehenden Vertragsklausel zu bleiben, um vorerst keinen Aufwand mit der Erklärung zu haben. Die langfristigen Mehrbelastungen, die beim Data-Sharing auf sie zukommen, treten dabei in den Hintergrund. Zudem setzt die Standardklausel an die Veränderungsträgheit der Wissenschaftler an und beeinflusst ihr intuitives Entscheiden.⁸⁶ Darüber hinaus erzeugt eine voreingestellte Klausel zum Datenteilen sozialen Druck. Die Antragstellenden werden womöglich annehmen, die Vorgaben bilden den Standard guter wissenschaftlicher Praxis ab und die Förderorganisation erwarte von ihnen, diesen einzuhalten.

Freilich ist die Treffsicherheit einer solchen Maßnahme mit einigen Unsicherheiten behaftet. Sollen die eigenen Forschungsdaten öffentlich geteilt werden, könnte das Gefühl überwiegen, exklusive Zugriffsrechte zu verlieren. Zudem ist es für die Antragsteller regelmäßig bedeutend einfacher, begründet von der Voreinstellung abzuweichen als die Daten und Metadaten aufzubereiten, und zugänglich zu machen.

Eine Data-Sharing-Voreinstellung greift nicht zwangsläufig in Grundrechte ein.⁸⁷ Der Antragsteller kann frei entscheiden, ob er den Antrag mit oder ohne die Verpflichtung zum Teilen der Daten einreicht. Hängt die Förderzusage ersichtlich nicht von der Entscheidung ab und werden Gründe wie schierer Unwille zum Teilen der Daten akzeptiert, ist das Instrument als rein formale Opt-Out-Option grundrechtlich unproblematisch und entspricht in seiner Wirkung annähernd einer bloßen Empfehlung, die regelhaft keinen Eingriff darstellt. Etwas

⁸⁵ *Thaler/Sunstein* (Fn. 34), S. 55 unter Verweis auf *Samuelson/Zeckhauser*, Status quo bias in decision making, *Journal of Risk and Uncertainty* 1 (1988), 7 ff. S. auch *Korobkin*, in: Sunstein, Behavioral law and economics, 2000, S. 116, 118 ff.; *Kahneman/Knetsch/Thaler*, Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias, *The Journal of Economic Perspectives*, 5/1 (1991), 193, 197 ff.

⁸⁶ *O'Hara*, Grundrechtsschutz vor psychisch vermittelter Steuerung, *AöR* 145 (2020), 135, 140.

⁸⁷ Eine – wie grds. bei der Grundrechtsprüfung gebotene – differenzierte Betrachtung scheint vorzugswürdig, *Wolff* (Fn. 34), S. 214 f. Nach a.A. wird z.T. angenommen, Standardeinstellungen tangierten stets jedenfalls die allg. Handlungsfreiheit, *van Aaken*, Constitutional limits to paternalistic nudging in Germany, *VerfBlog*, 7.1.2015, <https://verfassungsblog.de/constitutional-limits-paternalistic-nudging-germany/>.



anderes kann sich bei erheblichem Begründungsaufwand ergeben. Dann wird es sich aber nicht mehr um Nudging handeln, sondern die Überzeugungskraft der Rechtfertigung wird zur Förderbedingung, dazu sogleich. Das Nudging selbst zeitigt rechtsstaatliche Bedenken, wenn der Staat die Forscher bewusst darüber im Unklaren lässt, ob sich ihre Entscheidung auf die Förderung auswirkt. In diesem Fall kann ein abschreckender oder einschüchternder Effekt entstehen, der eine freie Entscheidung vereitelt und zumindest einen Grundrechtseingriff darstellt.⁸⁸

5. Data-Sharing als Entscheidungskriterium bei der Fördermittelvergabe

Einen wirkmächtigen Steuerungsansatz, der etwa bei den angesprochenen Förderrichtlinien des BMBF genutzt wird,⁸⁹ bietet die Fördermittelvergabe selbst. Grundsätzlich kommen zwei verschiedene Herangehensweisen in Betracht: Zum einen könnte eine Förderorganisation die finanzielle Förderung davon abhängig machen, dass der Geförderte erklärt, er werde die im Rahmen des Projektes erhobenen Daten zugänglich machen oder andernfalls begründet darlegt, warum er die Daten nicht teilen kann.⁹⁰ Zum anderen kann sich die Steuerung auch auf vergangenes Verhalten beziehen. Dann würde die bisherige Data-Sharing-Praxis des Antragstellers bei der Förderentscheidung berücksichtigt. Der bereits angesprochene Open-Science-Score kann auch hier die Vergleichbarkeit herstellen.

a) Grundrechtliche Relevanz

Geht die Berücksichtigung des Open-Data-Verhaltens bei der Fördermittelvergabe auf eine staatliche Intervention – etwa die Entscheidung einer grundrechtsgebundenen Förderorganisation – zurück, handelt es sich um indirekte, ökonomische Steuerung über

⁸⁸ Vgl. BVerfGE 115, 166, 188; 125, 260, 335.

⁸⁹ S. Fn. 16. Auch internationale Förderorganisationen nutzen dieses Instrument, so geschehen im Förderprogramm der *Europäischen Kommission* (Fn. 11), S. 39, bei der *Bill & Melinda Gates Foundation* (Fn. 10), OA-Policy 2020, Nr. 4 und den *NIH* (zu exemplarischen Policies Fn. 10).

⁹⁰ Bzgl. der Begründung, warum Daten nicht geteilt werden, kann es dann einen beispielhaften oder aber abschließenden Katalog an Rechtfertigungsgründen geben.



finanzielle Anreize. Wer dem Verhaltensanreiz folgt und seine Daten teilt, hat die Chance auf einen finanziellen Vorteil, der sich wiederum auf die eigene Forschung auswirkt. In der Sache ist das ein unterstützender Anreiz, es um die Gewährung finanzieller Vorteile geht. Letztlich kann aber auch in dem Nicht-Erhalt eines markt- bzw. branchenüblichen Vorteils eine erhebliche Belastung für die wissenschaftliche Entscheidungsfreiheit der Adressaten liegen.⁹¹ Dies ist – wenngleich es intuitiv naheliegen mag – nicht pauschal mit Fällen staatlicher Subventionsgewährung zu vergleichen, welche nach verbreiteter Ansicht grundsätzlich keinen Eingriff in die Berufsfreiheit derjenigen darstellt, die nicht mit einer Subvention bedacht wurden.⁹² Das liegt an der überragenden Relevanz der Forschungsförderung in kostenintensiven Disziplinen. Denn das Ausbleiben von Fördergeldern verwehrt es einem Forscher oft, ein Projekt überhaupt zu realisieren. Dadurch wird der Kern der von Art. 5 Abs. 3 GG geschützten Forschungstätigkeit tangiert. Wenn aber die grundrechtlich relevante Tätigkeit selbst gefährdet ist, liegt ein Grundrechtseingriff vor,⁹³ dessen Intensität (und mithin die Möglichkeit grundrechtlicher Rechtfertigung) wiederum vom Einzelfall abhängt: Je stärker der Open-Science-Score oder ein vergleichbares Kriterium bei der Fördermittelvergabe berücksichtigt wird, desto weitgehender schränkt das die Wissenschaftsfreiheit ein. Ist mangelndes Data-Sharing ein Ausschlusskriterium für die Förderzusage, entfaltet die Regelung möglicherweise sogar eine Gebotswirkung, wonach Forschern faktisch keine Wahl bleibt, erhobene Daten zu teilen (es sei denn, sie geben die Forschungstätigkeit selbst auf).⁹⁴

Das gilt jedenfalls, wenn der Forscher auf die konkreten Drittmittel angewiesen ist. Hierbei kommt es darauf an, welcher Maßstab an das „darauf angewiesen sein“ gelegt wird: Ist die Förderung erforderlich, um in der hochrangigen (Exzellenz-)Forschung mitzuspielen oder bloß um überhaupt sinnvoll forschen zu können? Die erste Ausgestaltung dürfte regelmäßig

⁹¹ Vgl. *Sacksofsky* (Fn. 28), § 40 Rn. 79 ff.

⁹² *Manssen* (Fn. 25), Art. 12 Rn. 100.

⁹³ Das gilt auch im Subventionsrecht, wo die Eingriffsschwelle nach einhelliger Auffassung jedenfalls bei sog. Erdrosselungssubventionen erreicht wird, vgl. BVerwGE 30, 191, 197; *Jarass*, Kommunale Wirtschaftsunternehmen und Verfassungsrecht, DÖV 2002, 489, 493 f. In einem vergleichbaren Kontext von „eingriffsähnlicher Wirkung“ sprechend: *Fehling* (Fn. 35), S. 194 ff.

⁹⁴ Vgl. *Rieble* (Fn. 56), S. 43; *Fehling* (Fn. 35), S. 195; s. zur Rechtmäßigkeit eines solchen Gebots III.



grundrechtskonform sein. Denn grundsätzlich ist eine Differenzierung nach leistungsorientierten Kriterien bei der Drittmittelvergabe zulässig.⁹⁵ Vorstellbar ist es dann auch, das Engagement eines Wissenschaftlers für die Scientific Community in Form von Data-Sharing als ein Exzellenzkriterium heranzuziehen. Dies schlägt aber in eine verbotsgleiche Maßnahme und mithin einen Grundrechtsverstoß um, wenn auch die basale Forschungstätigkeit ohne Fördergelder kaum möglich ist und mithin ein „faktischer Zwang“⁹⁶ zur Teilnahme am Verfahren der Mittelvergabe entsteht. Das dürfte insbesondere in Disziplinen der Fall sein, die (vor allem für Experimente) auf erhebliche finanzielle Ausstattung angewiesen sind. Zudem spielt es eine Rolle, inwieweit in der jeweiligen Disziplin die Förderung durch eine Institution wie die DFG reputationsfördernd wirkt und ob Ausweichmöglichkeiten auf andere staatliche oder private, wenngleich weniger renommierte Förderer verbleiben.⁹⁷ Erst wenn die Aufnahme und Finanzierung der Forschungstätigkeit an sich durch die Berücksichtigung von Data-Sharing-Kriterien merklich erschwert wird, ist die Eingriffsschwelle überschritten.

Auch bei fehlender Ausweichmöglichkeit ist es aber unter Umständen nicht einmal als Eingriff zu qualifizieren, wenn die Bereitschaft zur Offenlegung nur als eines von vielen Kriterien berücksichtigt wird. Maßgeblich ist dann, wie relevant das Data-Sharing für eine Förderzusage ist. Sofern an das bisherige Verhalten angeknüpft wird, sollte es jedenfalls transparent formulierte Ausnahmen geben, falls es sich beispielsweise um sensible Daten handelt, die aus Geheimhaltungsgründen nicht geteilt worden sind. Auch für Nachwuchswissenschaftler, denen eine Offenlegung von Daten mangels Erfahrung bisher nicht möglich war, müssen Ausnahmen gelten. Letztlich braucht eine solche Veränderung der wissenschaftlichen Kultur im Umgang mit Daten Zeit. Übergangsfristen können Wissenschaftlern ermöglichen, ihr Verhalten entsprechend anzupassen, bevor die Relevanz

⁹⁵ BVerfGE 111, 333, 359. Eine Grundausstattung muss dagegen stets gewährleistet sein, ebd., 362.

⁹⁶ Begriff in diesem Kontext bei *Sieweke*, Die Verfassungswidrigkeit der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder, DÖV 2011, 435, 437.

⁹⁷ Näher dazu *Fehling* (Fn. 35), S. 195 f.; bei einer Open-Access-Publikationspflicht in DFG-Förderbedingungen – wegen deren überragender Bedeutung für die Wissenschaftsfinanzierung – von einem „mittelbaren Publikationszwang“ ausgehend, *Rieble* (Fn. 56), S. 43.



dieses Verhaltens zu einem zunehmend wichtigeren Entscheidungskriterium bei der Förderung wird. Wegen dieser Schwierigkeiten dürfte fürs erste eine Herangehensweise vorzugswürdig sein, die nur auf die Offenlegung der im konkret zu fördernden Projekt generierten Daten abzielt und damit nicht an vergangenes, sondern an zukünftiges Verhalten anknüpft. Auch in diesem Fall ist das im Lichte der Wissenschaftsfreiheit legitime Interesse des Betroffenen zu achten, Rohdaten vorrangig für eigene Forschungszwecke nutzen zu können. Dem lässt sich durch Karenzfristen⁹⁸ Rechnung tragen, sei es generell oder bei begründeter Darlegung eines Anschlussnutzungsinteresses.

b) Steuerungswirkung

Der Nutzung von Data-Sharing als Ausschlusskriterium steht also zumindest in den Fällen, in denen eine faktische Zwangswirkung erzeugt wird, regelhaft die Wissenschaftsfreiheit entgegen. Wird es hingegen als ein „weiches“ Evaluationskriterium unter vielen berücksichtigt, dessen Fehlen durch das Vorliegen weiterer Voraussetzungen aufgewogen werden kann, mag das zwar nicht die gleiche Steuerungswirkung haben. Es ist aber durchaus ein noch immer beachtlicher Effekt zu erwarten. Einerseits wird schon durch den bloßen Fakt der Berücksichtigung die Data-Sharing-Praxis öffentlich aufgewertet und anerkannt. Andererseits werden so jedenfalls jene, die dem Data-Sharing indifferent gegenüberstehen, aber gleichzeitig erhebliches Interesse an der finanziellen Förderung ihrer Forschungstätigkeit haben, zum Teilen der Daten veranlasst, um ihrem Förderantrag bestmögliche Chancen zu verschaffen.

Das gilt umso mehr, wenn die Förderung zugleich die finanziellen Mittel beinhaltet, welche die Aufbereitung und Bereitstellung der Daten benötigen, und die Förderorganisation administrative Unterstützung anbietet. In diesem Fall hat der Wissenschaftler, der keine

⁹⁸ Dazu schon „Stellungnahme des Max-Planck-Instituts für Immaterialgüter- und Wettbewerbsrecht zur Anfrage des Bundesministeriums der Justiz“ vom 20. Februar 2013, Rn. 46. Zur Nutzung von Karenzfristen bei Open-Access-Publikationsrechten und -pflichten vgl. § 38 Abs. 4 UrhG (insoweit freilich mit etwas anderer Zielsetzung).



grundlegenden Bedenken gegenüber einer Open-Data Praxis hat, oft keine nachteiligen Folgen zu befürchten, die die Steuerungswirkung konterkarieren könnten. Anderes kann sich aber beispielsweise ergeben, wenn der Forscher ein Interesse daran hat, die von ihm erhobenen Daten exklusiv zu Anschlussforschungszwecken zu nutzen.

c) Notwendigkeit einer Ermächtigungsgrundlage

Ob es einer expliziten Ermächtigungsgrundlage bedarf, hängt wiederum von der Intensität des Eingriffs,⁹⁹ mithin von der Relevanz der Offenlegungsbereitschaft für die Förderentscheidung ab. Zwar zählt die Leistungsverwaltung und somit auch die Forschungsförderung grundsätzlich nicht zu den vom Vorbehalt des Gesetzes erfassten Regelungsbereichen.¹⁰⁰ Anderes gilt aber, wenn die Auswahlkriterien selbst der staatlichen Verhaltenssteuerung dienen sollen und dabei grundrechtsrelevante Bereiche tangieren. In diesen Fällen stellt die Leistungsgewährung insbesondere für jene, die sich dem Verhaltensanreiz nicht beugen, einen Grundrechtseingriff dar.¹⁰¹ Das dürfte jedenfalls zu bejahen sein, wenn die Bereitschaft zum Data-Sharing im Zuge des Auswahlprozesses einen potenziell ausschlaggebenden Charakter erlangt, der droht, einzelne Wissenschaftler von der Förderung in Gänze auszuschließen. Besondere Maßstäbe sind aber anzulegen, wenn das Förderangebot von einer Organisation wie der DFG ausgeht, die sich selbst auf die Wissenschaftsfreiheit berufen kann. In derartigen Fällen muss berücksichtigt werden, dass die grundrechtlich verbürgte Freiheit weitergehende Einschränkungen ermöglicht als sie für nicht grundrechtsberechtigte Verwaltung gelten.¹⁰² Mithin ist eine eigenmächtige Entscheidung einer semi-staatlichen Förderorganisation, das Data-Sharing-Verhalten als Evaluationskriterium heranzuziehen, (freilich in den benannten grundrechtlichen Grenzen) auch ohne explizite gesetzliche Ermächtigung zulässig.

⁹⁹ BVerfGE 49, 89, 127; 98, 218, 252.

¹⁰⁰ S. aber zur Ausdehnung des Gesetzesvorbehalts auf Bereiche jenseits der Eingriffsverwaltung *Maurer/Waldhoff*, Allgemeines Verwaltungsrecht, 20. Aufl. 2020, § 6 Rn. 11.

¹⁰¹ BVerwGE 90. 112, 126; zur Förderung von Presseorganen s. OVG Berlin, NJW 1975, 1940.

¹⁰² *Fehling* (Fn. 35), S. 200; einschränkend *Trute* (Fn. 38), S. 687 f., wonach aber zumindest die Ausgestaltung des Verfahrens der Fördermittelvergabe weitgehend der autonomen Entscheidung der DFG überlassen werden kann.



V. Fazit

Der Zugang zu Forschungsrohdaten spielt eine entscheidende Rolle bei der wissenschaftlichen Qualitätssicherung gerade auch durch Replikationsstudien sowie der Ermöglichung von Anschlussforschung. Da über Ländergrenzen hinweg geforscht wird und die Kultur des Austausches von Forschungsdaten in Deutschland noch wenig ausgeprägt ist, gibt es zwar keine rechtliche Handlungspflicht, wohl aber ein praktisches Bedürfnis für staatliche Förderung der Offenlegung von Daten.

Nimmt man eine rechtswissenschaftliche (Steuerungs-)Perspektive ein und fragt nach dem staatlichen „Instrumentenkasten“, wird offenbar, dass Förderorganisationen als „Geldgeber“ der Wissenschaft eine entscheidende Rolle zukommen dürfte.¹⁰³ Dabei können sie zunächst informierend und ermutigend auf die Wissenschaftler einwirken. Jedoch wird eine informationelle Steuerung kaum ausreichen, um Data-Sharing in dem erwünschten Maße voranzutreiben. Selbiges gilt für weitere Maßnahmen, etwa Auszeichnungen, die lediglich darauf abzielen, die Akzeptanz und Reputationswirkung des Teilens von Daten zu erhöhen. Effizienter und im Vergleich zu (grundrechtlich problematischen) ordnungsrechtlichen Instrumenten zugleich deutlich flexibler ist eine Form der ökonomischen Anreizsteuerung: So können bisherige Bemühungen oder die zukünftige Bereitschaft des Förderanwärters bei der Vergabe von Forschungsmitteln als Evaluationskriterien berücksichtigt werden. Die mit dem Grad der jeweiligen Gewichtung einhergehende Steuerungsintensität kann hier niedrigschwellig angesetzt werden. Gleichzeitig ist der Steuerungsimpuls insbesondere gegenüber jenen, die dem Data-Sharing nicht per se ablehnend gegenüberstehen, erheblich. Eine extensive Berücksichtigung im Zuge der Auswahlentscheidung, die ablehnende Wissenschaftler faktisch von staatlicher Förderung ausschließt, ist dagegen – ebenso wie eine imperative Offenlegungspflicht – grundrechtlich nur in Ausnahmefällen wie den genannten zu

¹⁰³ Corti/van den Eynden (Fn. 2), S. 9; Neylon, Case study: indigenous knowledge and data sharing, *Research Ideas and Outcomes* 2017, 1, 5; ders., Compliance culture or culture change?, *Research Ideas and Outcomes* 2017, 1, 12.



rechtfertigen. Auch andere Instrumente, wie Standard-Klauseln in Förderbedingungen oder spezifische Datenbanken der Open-Data-Community sind vorstellbar, zeitigen aber entweder im Hinblick auf ihre Zweck- oder aber Rechtmäßigkeit weitergehende Probleme.

Diese juristischen Erkenntnisse können naturgemäß nur den Rahmen der Forschungspolitik definieren. Um beurteilen zu können, welche Strategien und konkreten Maßnahmen sinnvoll sind (mit welchem „Bild“ dieser Rahmen also zu füllen ist), müssen andere Disziplinen wie die Sozialwissenschaften, die Verhaltensökonomie und die Ethik zu Rate gezogen werden. Der rechtliche Blick auf die Materie jedenfalls offenbart weite instrumentelle Spielräume.