

Klaus M. Schmidt*, Levent Neyse, Marianne Saam, Doreen Siegfried, Lars Vilhuber und Joachim Winter

Open Science in den Wirtschaftswissenschaften: Transparenz, Reproduzierbarkeit und Zugang¹

Zusammenfassung: Der Beitrag diskutiert Open Science in den Wirtschaftswissenschaften als Bündel von Praktiken zur Verbesserung von Transparenz, Reproduzierbarkeit und Zugänglichkeit wissenschaftlicher Forschung. Der Artikel zeigt, dass Präregistrierungen und Registered Reports, Open Data und Open Code sowie Open Access die Glaubwürdigkeit empirischer Forschung stärken können, zugleich aber disziplinspezifische Grenzen und Zielkonflikte berücksichtigen müssen. Für die Wirtschaftswissenschaften und die Forschungsförderung folgt daraus die Notwendigkeit verlässlicher Infrastrukturen, klarer Standards und nachhaltiger institutioneller Unterstützung, insbesondere für nicht-kommerzielle Open-Access-Modelle wie Diamond Open Access.

Schlagwörter: Open Science; Präregistrierung; Reproduzierbarkeit; Open Access.

JEL numbers: B41; C81; I23.

***Kontaktperson: Klaus M. Schmidt**, Ludwig-Maximilians-Universität München, Department of Economics, Geschwister-Scholl-Platz 1, 80539 München, E-Mail: klaus.schmidt@lmu.de

Levent Neyse, SOEP am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) und Wissenschaftszentrum Berlin (WZB), Reichpietschufer 50, 10785 Berlin, E-Mail: lneyse@diw.de

Marianne Saam, ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft und Universität Hamburg, Neuer Jungfernstieg 21, 20354 Hamburg, E-Mail: M.Saam@zbw.eu

Doreen Siegfried, ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, Düsternbrooker Weg 120, 24105 Kiel, E-Mail: D.Siegfried@zbw.eu

Lars Vilhuber, Cornell University, 121 Tower Rd, 352 Ives Hall East, Ithaca, NY 14853, USA, E-Mail: lars.vilhuber@cornell.edu

Joachim Winter, Ludwig-Maximilians-Universität München, Department of Economics, Geschwister-Scholl-Platz 1, 80539 München, E-Mail: winter@lmu.de

¹ Die Autoren sind Mitglieder einer Arbeitsgruppe, die der Verein für Socialpolitik zum Schwerpunktthema „Open Science“ 2025 eingerichtet hat. Wir danken David Albrecht und Cankut Kuzlukluoglu für die Entwicklung des Surveys und den Pre-Analysis Plan und Lorenz Richter für die Auswertung der Daten. KS, LN und JW danken der Deutschen Forschungsgemeinschaft für finanzielle Unterstützung durch den CRC TRR 190 „Rationality and Competition“ (Projektnummer 280092119) und LN dankt der Leibniz Gesellschaft (SAW10868; K523/2003-Lab2). Die Arbeitsgruppe hat eine Webseite mit Tipps und Links zur praktischen Umsetzung von Open Science erstellt: <https://www.socialpolitik.de/de/open-science-der-wirtschaftsforschung>.

1. Die Open Science Bewegung

Wirtschaftspolitische Analysen, Politikberatung und politische Entscheidungsfindung stützen sich in hohem Maße auf wirtschaftswissenschaftliche Forschungsergebnisse. Die Qualität, Nachvollziehbarkeit und Zugänglichkeit dieser Erkenntnisse sind daher nicht nur innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft relevant, sondern besitzen auch unmittelbare Bedeutung für Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit. Vor diesem Hintergrund hat das Konzept der Open Science in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen. Open Science zielt darauf ab, wissenschaftliche Forschung transparenter, überprüfbarer und breiter zugänglich zu machen. Für die Wirtschaftswissenschaften ist dies besonders relevant, weil empirische Forschungsergebnisse häufig die Grundlage politischer Entscheidungen und gesellschaftlicher Debatten bilden. Der Verein für Socialpolitik hat Open Science in den Jahren 2025 und 2026 zu seinem Schwerpunktthema gemacht. In diesem Artikel diskutieren wir die verschiedenen Aspekte von Open Science und ihre Bedeutung für die Wirtschaftswissenschaften.

Eine wichtige Motivation für die Open-Science-Bewegung ist die sogenannte Replikationskrise, die seit Beginn des 21. Jahrhunderts in vielen empirischen Disziplinen diskutiert wird. Zahlreiche einflussreiche Forschungsergebnisse, insbesondere in der Psychologie, aber auch in den Wirtschaftswissenschaften und der Politikwissenschaft, konnten nicht reproduziert werden, wenn unabhängige Forschende die ursprünglichen Studien mit hinreichend teststarken und präregistrierten Studiendesigns wiederholten. Groß angelegte Replikationsprojekte zeigen, dass die erzielten Effektstärken häufig deutlich hinter den ursprünglich berichteten zurückbleiben und dass ein erheblicher Teil der publizierten Befunde in der Replikation keine statistische Signifikanz mehr erreicht (Camerer et al. 2018; Klein et al. 2018; Open Science Collaboration 2015). Dabei scheint das Ausmaß des Problems zwischen Disziplinen zu variieren: In der Psychologie wurden besonders niedrige Replikationsraten gefunden, während experimentelle Studien in den Wirtschaftswissenschaften im Durchschnitt etwas stabilere Ergebnisse zu liefern scheinen, wengleich auch hier reduzierte Effektstärken beobachtet wurden (Camerer et al. 2016).²

² Eine *Replikation* ist begrifflich zu unterscheiden von einer *Reproduktion*: Während *Replikation* die Wiederholung einer Studie mit einem neuen Datensatz bei gleichem Design bezeichnet, meint *Reproduktion* die erneute Auswertung derselben Rohdaten mit denselben Analyseschritten. Beides ist mit erheblichen Problemen verbunden (Ioannidis 2005). Die Probleme der Reproduzierbarkeit werden ausführlich in Kapitel 4 diskutiert.

Als Ursachen der Replikationskrise gelten vor allem strukturelle Anreize im wissenschaftlichen Publikationssystem. Neuartige, überraschende und statistisch signifikante Ergebnisse lassen sich häufig leichter veröffentlichen und erzielen größere Aufmerksamkeit („Publikationsbias“). „Nullresultate“ verbleiben dagegen unveröffentlicht in der Schublade der Forschenden. Gleichzeitig führen begrenzte Ressourcen häufig zu Studiendesigns mit geringer statistischer Teststärke, während flexible Auswertungsentscheidungen – häufig unter dem Begriff *p-Hacking* diskutiert – die Wahrscheinlichkeit scheinbar signifikanter Ergebnisse erhöhen können (Simmons et al. 2011). Die Replikationskrise ist damit weniger das Ergebnis individuellen Fehlverhaltens als vielmehr Ausdruck von Anreizstrukturen, die systematisch falsch-positive Befunde begünstigen können.

Als Reaktion auf diese Entwicklungen hat in vielen sozialwissenschaftlichen Disziplinen ein methodischer Wandel eingesetzt. Die Präregistrierung von Studien ist deutlich verbreiteter geworden, freier Zugang zu Daten und Forschungsmaterialien gilt zunehmend als Standard, und neue Publikationsformate wie Registered Reports, bei denen Studienprotokolle bereits vor der Datenerhebung begutachtet werden, werden als Alternative zum traditionellen Veröffentlichungsprozess diskutiert (Nosek und Lakens 2014). Diese Entwicklungen zielen darauf ab, Transparenz zu erhöhen und die Glaubwürdigkeit empirischer Forschung zu stärken (Christensen und Miguel 2018). Eine neuere Replikationsstudie von Veröffentlichungen in *Management Science* zeigt, dass die methodische Qualität und Transparenz sozialwissenschaftlicher Forschung so tatsächlich verbessert werden kann (Fišar et al. 2024). Die strukturellen Anreizprobleme des Forschungs- und Publikationsprozesses bestehen jedoch weiterhin.

Zunächst unabhängig davon hat sich eine zweite Entwicklung vollzogen, die die wissenschaftliche Kommunikationsstruktur grundlegend verändert: die Open-Access-Bewegung. Open Access bezeichnet den freien Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen ohne finanzielle oder technische Barrieren. Durch die Digitalisierung wissenschaftlicher Kommunikation ist es heute technisch möglich, Forschungsergebnisse weltweit unmittelbar verfügbar zu machen. Gleichzeitig haben steigende Zeitschriftenpreise und die zunehmende Marktkonzentration im wissenschaftlichen Verlagswesen die Diskussion über alternative Publikationsmodelle verstärkt. In den letzten zwei Jahrzehnten haben wissenschaftspolitische Initiativen, Forschungsförderorganisationen und wissenschaftliche Institutionen Open Access zunehmend aktiv gefördert. Programme wie Plan S (o. D.), nationale Transformationsverträge

mit großen Verlagen (DEAL) oder institutionelle Open-Access-Politiken haben dazu geführt, dass ein wachsender Anteil wissenschaftlicher Publikationen frei zugänglich ist.

Für die Wirtschaftswissenschaften sind diese Entwicklungen besonders relevant. Empirische Forschung spielt in der Disziplin eine zentrale Rolle, und die zunehmende Verfügbarkeit großer Datensätze sowie leistungsfähiger empirischer Methoden hat die Bedeutung transparenter Forschungspraktiken weiter erhöht. In der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung haben sich schon seit den 70er Jahren eigene Traditionen entwickelt, die Elemente offener Wissenschaftskommunikation enthalten, z.B. die weite Verbreitung von Working Papers und Preprints. Open Science knüpft an diese Praktiken an und erweitert sie um neue Instrumente und Standards, die darauf abzielen, wissenschaftliche Evidenz besser überprüfbar und nutzbar zu machen.

Der vorliegende Beitrag stellt die zentrale Elemente von Open Science dar und diskutiert ihre Anwendungsmöglichkeiten und Verbreitung in den Wirtschaftswissenschaften. Kapitel 2 gibt einen kurzen Überblick darüber, welche Praktiken entlang des Forschungsprozesses unter Open Science verstanden werden und welche Rolle sie für die Wissenschaftspolitik und die Forschungsförderung spielen. Die nachfolgenden Kapitel diskutieren die für die Wirtschaftswissenschaften wichtigsten Elemente detaillierter. Kapitel 3 behandelt Präregistrierungen und Registered Reports als Instrumente zur Verbesserung der methodischen Transparenz und zur Verringerung des Publikationsbias. Kapitel 4 widmet sich der Rolle von Open Data und Open Code für die Reproduzierbarkeit empirischer Forschung. Kapitel 5 schließlich diskutiert die Transformation des wissenschaftlichen Publikationssystems durch Open Access. Gemeinsam zeichnen diese Entwicklungen ein Bild eines wissenschaftlichen Systems, das sich zunehmend in Richtung größerer Transparenz, Zugänglichkeit und Überprüfbarkeit bewegt.

2. Was ist Open Science?

Open Science ist ein Sammelbegriff, der verschiedene wissenschaftliche Praktiken und normative Zielsetzungen umfasst. Im wissenschaftlichen, wissenschaftspolitischen und förderpolitischen Sprachgebrauch ist das Begriffsverständnis nicht einheitlich. Was genau mit Open Science gemeint ist, hängt vom Kontext und der jeweiligen Problemstellung und Zielsetzung ab. Um die Orientierung zu erleichtern, wird in diesem Kapitel ein Überblick über

die konkreten Open-Science-Praktiken gegeben und auf die Bedeutung von Open Science für die Wissenschaftspolitik und die großen Förderinstitutionen eingegangen.

2.1 Open Science in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschungspraxis

Um zu erläutern, was Open Science konkret im ökonomischen Forschungsalltag bedeutet, ist eine Strukturierung entlang des Forschungsprozesses sinnvoll: Planung, Datenerhebung und Analyse, Dokumentation, Begutachtung und Publikation. Diese prozessuale Struktur macht sichtbar, dass Open Science als Bündel von Praktiken wissenschaftlicher Wissensproduktion nicht erst bei der Veröffentlichung beginnt, sondern in allen Projektphasen ansetzt und sich über den gesamten Prozess erstreckt.

2.1.1 Planung: Präregistrierungen und Registered Reports

In der Planungsphase zielen Open-Science-Praktiken darauf ab, Transparenz von Entscheidungen herzustellen und möglichst klar zwischen konfirmatorischer und explorativer Forschung zu unterscheiden. Ein zentrales Instrument dafür ist die Präregistrierung. Bei einer Präregistrierung werden Forschungsfragen, Hypothesen, Datengrundlagen, Ausschlusskriterien sowie ein Analyseplan vor der Datenerhebung oder -auswertung dokumentiert. Die Präregistrierung erfolgt öffentlich auf einer Präregistrierungsplattform, z.B. dem RCT Registry der American Economic Association (<https://www.socialscienceregistry.com>), bei Open Science Framework (<https://osf.io>) oder AsPredicted (<https://aspredicted.org>). Sie sollte möglichst niedrigschwellig möglich sein. Präregistrierung soll die Qualität wissenschaftlicher Ergebnisse erhöhen, indem sie „researcher degrees of freedom“ sichtbar macht und selektive Berichterstattung erschwert (Mellor und Nosek 2018).³ Für die wirtschaftswissenschaftliche Praxis bedeutet dies: Projektentscheidungen werden früher formalisiert, und spätere Änderungen müssen dokumentiert werden. Das zwingt die Forschenden, ihren Forschungsplan vor Beginn der Studie sorgfältiger zu durchdenken, was die Häufigkeit von Nacherhebungen verringert und

³ Präregistrierungen spielen insbesondere in der medizinischen und pharmakologischen Forschung eine wichtige Rolle. Wenn die Wirksamkeit eines Medikaments getestet werden soll, ist es sehr wichtig, dass auch diejenigen Studien veröffentlicht werden, die keinen signifikanten Effekt finden. Ansonsten würde der Publikationsbias dazu führen, dass die Wirksamkeit neuer Medikamente systematisch überschätzt wird, weil nur die Studienergebnisse sichtbar werden, die (möglicherweise zufällig) einen positiven Effekt finden. Basierend auf der Deklaration von Helsinki in ihrer Revision von 2008 sind Präregistrierungen in den USA und (seit 2023) in der EU Pflicht.

damit Zeit und Geld einspart. Abweichungen von der Präregistrierung sind jedoch immer möglich und oft sogar erforderlich. Sie sollten nicht als Problem oder als Fehler betrachtet werden, sondern als Teil des Forschungsprozesses. Sie müssen aber transparent gemacht werden und nachvollziehbar sein (Banerjee et al. 2020; Olken 2015).

Ein deutlich weitergehender Ansatz ist das Konzept der Registered Reports (Nosek und Lakens 2014). Hier wird der methodische Kern eines Projekts (Hypothesen, Datenerhebung, Analyseplan) verbindlich festgelegt und von einer Fachzeitschrift begutachtet, bevor die Ergebnisse vorliegen. Wenn der Registered Report akzeptiert wird, verpflichten sich die Forschenden, das Projekt protokollkonform durchzuführen, und die Fachzeitschrift garantiert, die Ergebnisse unabhängig davon zu veröffentlichen, wie sie ausfallen und ob sie statistisch signifikant sind. Das wirkt der Tendenz entgegen, dass Fachzeitschriften vor allem überraschende und statistisch signifikante Ergebnisse publizieren möchten (Publikationsbias). Die Qualität einer Studie bemisst sich an der Qualität des Forschungsdesigns, nicht an der Signifikanz der Ergebnisse. In der ökonomischen Forschung sind Registered Reports dagegen (noch) nicht sehr weit verbreitet, möglicherweise, weil die Forschungsdesigns in den Wirtschaftswissenschaften oft komplexer sind als einfache Randomized Controlled Trials (etwa zur Testung der Wirksamkeit von Medikamenten) mit nur zwei Gruppen und wenigen Stratifizierungsvariablen.

2.1.2 Dokumentation: Daten, Code, Materialien und Reproduzierbarkeit

Die Dokumentation des Forschungsprozesses ist für Open Science zentral, weil sie Transparenz praktisch operationalisiert. Gemeint ist die nachvollziehbare Bereitstellung aller Informationen, die eine Prüfung, Reproduktion und auch eine Replikation ermöglichen. Dazu gehören Daten (oder Zugangsinformationen zu nicht öffentlichen Datensätzen), Erhebungsinstrumente, Variablenkonstruktionen, Aufbereitungsschritte, Analysecode und Ausführungsumgebungen. Als Orientierungsrahmen dienen häufig die FAIR-Prinzipien (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable), die Anforderungen an Auffindbarkeit, Zugänglichkeit, Interoperabilität und Wiederverwendbarkeit wissenschaftlicher Daten formulieren (Wilkinson et al. 2016).

In den Wirtschaftswissenschaften können Daten oft nicht vollständig offen geteilt werden (z. B. Mikrodaten mit Personenbezug, vertraglich geschützte Unternehmensdaten, etc.). Open Science bedeutet in solchen Fällen nicht „alles veröffentlichen“, sondern den Datenzugang „so transparent wie möglich dokumentieren“. Dazu gehören u. a. Metadaten, Codebooks,

synthetische Daten, Reproduktionsskripte, klare Zugangsbeschreibungen und dokumentierte Einschränkungen.

Eine sorgfältige Dokumentation wirkt sich auch intern positiv auf die Effizienz der Forschung aus. Sie senkt Reibungsverluste in Teams, erleichtert Onboarding später beigetretener Forschungsgruppenmitglieder, verbessert Nachvollziehbarkeit eigener Entscheidungen auch nach mehreren Jahren und reduziert Abhängigkeiten von einzelnen Teammitgliedern. Damit ist Dokumentation nicht nur „Compliance“, sondern ein produktiver Bestandteil professioneller Forschung.

2.1.3 Begutachtung: Open Peer Review als Spektrum

Ein (umstrittener) Aspekt von Open Science betrifft den Peer-Review-Prozess, der traditionell als geschlossene Qualitätssicherungsinstanz organisiert ist. Open Peer Review von wissenschaftlichen Publikationen will die Begutachtung transparent und nachvollziehbar machen, z.B. bei Publikations- und Förderentscheidungen. Dadurch soll das Vertrauen in den Auswahlprozess gestärkt werden. Gleichzeitig können alle Beteiligten aus den Argumenten, die im Begutachtungsprozess vorgebracht werden, lernen.

Ross-Hellauer (2017) zeigt in einer systematischen Übersicht, dass Open Peer Review kein einheitliches Modell ist, sondern ein Spektrum unterschiedlicher Praktiken, die sich gelegentlich widersprechen oder wechselseitig ausschließen. Dazu zählen Veröffentlichung von anonymisierten Gutachten, Offenlegung der Identität von Gutachtenden, offene Interaktion zwischen Autor:innen und Reviewer:innen oder öffentliche Kommentierung. In den Wirtschaftswissenschaften ist Open Peer Review, gleich welcher Spielart, derzeit noch ein Randphänomen.

2.1.4 Distribution: Open Access, Preprints und Transferformate

In der Distributionsphase zielt Open Science auf eine breitere und schnellere Zugänglichkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse ab. Forschungsergebnisse sollen jedem Interessierten ohne Bezahlschranken zugänglich sein (Open Access). Das betrifft nicht nur den freien Zugang zu Publikationen. Preprints und Working Papers als Subformen von Open Access sind in der VWL eine etablierte und weit verbreitete Praxis. Sie ermöglichen frühe Sichtbarkeit von Forschungsprojekten schon vor der Begutachtung durch und Veröffentlichung in Fachzeitschriften, die schnellere Verbreitung und (potenziell) ein früheres Feedback aus der

Fachcommunity, was vor allem für Early-Career-Researcher wichtig ist (Biesenbender 2025; Sarabipour et al. 2019).

Darüber hinaus umfasst Distribution auch die Frage der adressatengerechten Formate für so unterschiedliche Austauschpartner wie Politik, Wirtschaft, Medien oder die Wirtschaftsforschung, z.B. durch Policy Briefs, Repositorien, Daten- und Code-Repositorien oder offene Lehrmaterialien. In dieser Perspektive verschiebt Open Science den Fokus von der Veröffentlichung als Endpunkt hin zur Nutzbarkeit und Nachvollziehbarkeit wissenschaftlichen Wissens über die Fachcommunity hinaus.

2.1.5 Wissenschaftskommunikation und Beteiligung

Schließlich betont insbesondere die UNESCO, dass Open Science auch Wissenschaftskommunikation und die Öffnung gegenüber gesellschaftlichen Akteur:innen einschließt (UNESCO 2023). Für den wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsalltag bedeutet dies nicht zwingend Citizen Science, also die Einbindung von Bürger:innen in den Forschungsprozess, in jedem Projekt, wohl aber die systematische Berücksichtigung von Verständlichkeit, Zugänglichkeit und Nutzbarkeit wissenschaftlicher Ergebnisse. Wo partizipative Formate sinnvoll sind (z. B. Datenerhebung, Problemdefinition, Validierung), entsteht zusätzlicher Bedarf an Rollenklärung, Datenverantwortung, Qualitätskriterien und Erwartungsmanagement.

2.1.6 Einsichten für die Wirtschaftswissenschaften

Open Science ist mehr als nur ein Bündel von Prinzipien und Praktiken, die in unterschiedlichen Stadien des Forschungszyklus ansetzen. Open Science verschiebt den Fokus von der bloßen Ergebnisdarstellung hin zur dokumentierten Begründung von Evidenz, also zu der Frage, unter welchen Datenbedingungen, Modellannahmen und Identifikationsstrategien Befunde zustande kommen und wie sie von anderen geprüft, repliziert und weiterverwendet werden können. Für die Wirtschaftswissenschaften ist wichtig, dass sich Open-Science-Elemente in unterschiedlichen Projektkonstellationen graduell umsetzen lassen, ohne dass die vollständige Offenlegung in jedem Schritt möglich oder sinnvoll sein muss. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich Anforderungen und geeignete Praktiken auch in den Subdisziplinen der ökonomischen Forschung unterscheiden können.

2.2 Open Science im wissenschaftspolitischen Kontext

Im wissenschaftspolitischen Kontext wird Open Science überwiegend programmatisch gefasst. In Deutschland verwenden wissenschaftspolitische Institutionen wie das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) und Forschungsförderorganisationen wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) oder die VolkswagenStiftung den Begriff, um strategische Leitlinien und Erwartungen an öffentlich finanzierte Forschung zu formulieren.⁴ Dabei steht die Frage im Vordergrund, welche Regelungen, Infrastrukturen und Reformen notwendig sind, um Offenheit systematisch einzufordern und zu fördern und zugleich legitime Einschränkungen zu berücksichtigen.

Auch auf EU-Ebene ist Open Science ein zentraler Baustein der europäischen Forschungspolitik. Die Europäische Kommission (2023) versteht unter dem Begriff Open Science die möglichst frühe Verbreitung von Wissen durch digitale und kollaborative Technologien. Damit verbunden sind Erwartungen an Transparenz und Belastbarkeit wissenschaftlicher Ergebnisse. Umgesetzt wird dies u. a. über Open-Access-Vorgaben in EU-Förderprogrammen sowie den Aufbau der European Open Science Cloud (EOSC) als Infrastruktur zur Auffindbarkeit und Nachnutzung von Daten nach den FAIR-Prinzipien.

Internationale Organisationen für Wissenschafts- und Bildungspolitik wie beispielsweise die OECD verorten Open Science explizit an der Schnittstelle von Wissenschaft und Politik. In *Making Open Science a Reality* (2015) beschreibt die OECD Open Science als Sammelbegriff für Bestrebungen, Ergebnisse öffentlich finanzierter Forschung in digitalen Formaten breiter zugänglich und nutzbar zu machen, nicht nur für Wissenschaft, sondern auch für Wirtschaft und Gesellschaft (OECD 2015). Einen normativen globalen Referenzrahmen bietet auch die *UNESCO Recommendation on Open Science* (2023). Sie definiert Open Science als inklusives Konzept, das verschiedene Bewegungen und Praktiken mit dem Ziel verbindet, wissenschaftliches Wissen offen verfügbar und wiederverwendbar zu machen, wissenschaftliche Zusammenarbeit zu stärken und Prozesse der Wissensproduktion, -bewertung und -kommunikation für Akteur:innen außerhalb der Wissenschaftsgemeinschaft zu öffnen (UNESCO 2023). Hier wird die gesellschaftliche Anschlussfähigkeit wissenschaftlichen Wissens besonders betont: Open Science wird nicht allein als

⁴ Siehe die Positionierung der DFG vom 17.10.2022: <https://www.dfg.de/de/aktuelles/neuigkeiten-themen/info-wissenschaft/2022/info-wissenschaft-22-79>. Hier findet sich die open Science Policy der VolkswagenStiftung: <https://www.volkswagenstiftung.de/de/open-science>.

innerwissenschaftliches Qualitäts- und Effizienzthema, sondern auch als Ansatz zur Stärkung von Vertrauen, gesellschaftlicher Relevanz und Teilhabe verstanden.

Die unterschiedlichen wissenschaftspolitischen Definitionen sind häufig normativ, weil sie Open Science als Sollzustand formulieren. Aber sie akzeptieren auch die Grenzen von Offenheit, etwa durch Datenschutz, Persönlichkeitsrechte, Sicherheitsinteressen sowie rechtliche und ethische Verpflichtungen (OECD 2015; UNESCO 2023). Es geht nicht darum, „ob“ Offenheit realisiert wird, sondern „wie“ sie verantwortbar organisiert wird. In vielen Fällen bedeutet das, Offenheit in differenzierter Form herzustellen, etwa durch zugangsgeschützte Datentreuhandlösungen, sorgfältig gepflegte Metadaten, synthetische oder anonymisierte Daten, transparente Beschreibung von Zugangswegen, reproduzierbare Auswertungsumgebungen sowie klare Dokumentation der Grenzen dessen, was geteilt werden kann. Entscheidend ist die nachvollziehbare Begründung und Dokumentation: Welche Materialien sind offen verfügbar, welche nur unter Auflagen, und warum?

Open Science ist demnach kein binäres „offen“ oder „nicht offen“, sondern ein graduelles Konzept, das Zielkonflikte abwägt. Dadurch wird die Prüfbarkeit und Belastbarkeit von Ergebnissen erhöht, Interpretationsspielräume werden reduziert und die Vermittlung gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit, welche Evidenz ein Befund trägt und welche Einschränkungen aufgrund von Datenzugang oder Schutzinteressen bestehen, wird erleichtert.

3. Präregistrierung und Registered Reports

Die Präregistrierung ist eine in der experimentellen und zunehmend auch in der empirischen Forschung weit verbreitete Praxis, um dem in Kapitel 2 angesprochenen Publikationsbias entgegenzuwirken. Dieser führt zur Nicht-Veröffentlichung von Nullresultaten, was mit erheblichen Effizienzverlusten verbunden ist. Zum einen enthalten Nullresultate die wichtige Information, dass ein vermuteter Wirkungszusammenhang unwahrscheinlich ist. Wenn dieses Ergebnis nicht veröffentlicht wird, können andere Forschende unwissentlich dieselben Studien erneut durchführen. Zum zweiten erzeugt der Publikationsbias einen starken Druck, statistisch signifikante Ergebnisse zu produzieren, weil Publikationen von zentraler Bedeutung für die Karrieren von Forschenden sind. Dieser Druck kann dazu führen, dass Forschende – bewusst oder unbewusst – ihre „researcher degrees of freedom“ nutzen: Von der Studiendesignphase bis zur Datenanalyse können zahlreiche Entscheidungen getroffen

werden, die die Wahrscheinlichkeit erhöhen, statistisch signifikante und damit besser publizierbare Ergebnisse zu erhalten. Die Präregistrierung (und ihre striktere Variante, der Preanalysis Plan, schränken diese Möglichkeiten ein, weil die Forschenden ihr Forschungsprojekt vorab skizzieren und in einem öffentlich zugänglichen, mit einem Zeitstempel versehenen Online-Repository hinterlegen müssen. Der Zeitstempel ist dabei besonders wichtig, da er zeigt, dass die Forschenden ihre Pläne im Voraus festgelegt haben. Das soll verhindern, dass sie im Verlauf des Projekts nachträgliche, potenziell eigennützige Änderungen vornehmen.

3.1 Inhalte von Präregistrierungen

Obwohl Präregistrierung zunehmend zu einem Standardbestandteil des Forschungsprozesses wird,⁵ besteht weiterhin erhebliche Heterogenität hinsichtlich der Inhalte von Präregistrierungen und Pre-Analysis Plans. Aufbauend auf Leitfäden, Templates und Studienmaterialien, die von Initiativen wie dem Open Science Framework, OSF (o. D.), Lab Square - Meta Lab for Better Sciences (o. D.) und dem Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab, J-PAL (o. D.) entwickelt wurden, lassen sich die folgenden Kernbestandteile zusammenfassen:

1. **Forschungsfragen und Hypothesen:** Der Pre-Analysis Plan beginnt in der Regel mit der Formulierung der Forschungsfragen und der Darlegung der zu überprüfenden Hypothesen, gegebenenfalls einschließlich der erwarteten Richtung (Directionality).
2. **Stichprobe und Teststärke (Power):** Die meisten Präregistrierungen beschreiben die Zielpopulation und die Stichprobenstrategie, begründen die geplante Stichprobengröße und berichten – sofern relevant – eine a-priori durchgeführte Poweranalyse.
3. **Design-Details:** Zentrale Entscheidungen zum Studiendesign und zur Umsetzung werden üblicherweise dokumentiert, darunter Zuweisungsverfahren in experimentellen Settings sowie Balance-Tests und andere Aspekte, die für die Identifikation kausaler Effekte relevant sind.

⁵Allein die AEA RCT Registry umfasst derzeit mehr als 11.500 Registrierungen, 1.700 werden jedes Jahr hinzugefügt (Vilhuber 2026a).

4. **Datenquellen und Variablen:** Die geplanten Datenquellen und Datenerhebungsverfahren werden skizziert, primäre und sekundäre Outcome-Variablen definiert sowie die Konstruktion und Messung zentraler Variablen spezifiziert.
5. **Abfolge der Analysen:** Viele Pläne unterscheiden zwischen primären und sekundären Analysen und legen die beabsichtigte Reihenfolge der Tests fest, häufig einschließlich Heterogenitätsanalysen, Subgruppenvergleichen und Robustheitsprüfungen.
6. **Regeln zur Datenaufbereitung:** Typische Angaben betreffen erwartete Schritte der Datenbereinigung, den Umgang mit fehlenden Daten, die Behandlung von Ausreißern sowie geplante Transformationen oder Ausschlusskriterien.
7. **Statistische Methoden und Entscheidungskriterien:** Präregistrierungen beschreiben üblicherweise die vorgesehenen statistischen Modelle und Schätzer, benennen geplante Kovariate oder Adjustierungen und legen Entscheidungskriterien für die Inferenz fest, etwa Signifikanzschwellen und den allgemeinen Ansatz der statistischen Testung.
8. **Abbruchregeln und Abweichungen:** Insbesondere in der experimentellen Forschung werden häufig Regeln für das Beenden der Datenerhebung festgelegt und es wird erläutert, wie Abweichungen vom ursprünglichen Plan dokumentiert und begründet werden.
9. **Pilotstudien und vorhandene Daten:** Viele Dokumente berichten über bereits durchgeführte oder geplante Pilotstudien und klären, ob bereits erhobene oder sekundäre Daten verwendet werden, einschließlich der Frage, in welchem Verhältnis ein möglicher vorheriger Datenzugang zu den geplanten Analysen steht.
10. **Zeitplan und Meilensteine:** Mitunter wird ein Projektzeitplan aufgenommen, der zentrale Meilensteine für Datenerhebung, Analyse und Dissemination hervorhebt.
11. **Ethik und Data Governance:** Häufig werden auch ethische Aspekte behandelt, darunter Einwilligungsverfahren und erforderliche Genehmigungen, sowie Regelungen zur Daten-Governance, etwa zur Datenspeicherung, zum Zugang und zur verantwortungsvollen Nutzung.

3.2 Kritik an Präregistrierungen und damit verbundene Herausforderungen

Trotz ihrer Vorteile haben Präregistrierungen – wie jedes Instrument – auch Nachteile. Eine häufig geäußerte Kritik lautet, dass Präregistrierung Forschende an einen festen Plan bindet

und sie daran hindert, aus den Daten zu lernen. Diese Sorge wird jedoch oft übertrieben dargestellt. Solange zusätzliche Forschungsfragen und Analysen klar als nicht präregistriert ausgewiesen werden, bleibt explorative Forschung vollkommen legitim. Die zentrale Regel ist Transparenz – insbesondere dürfen Kernelemente wie die primären Hypothesen oder Analysen nicht nachträglich verändert oder verschleiert werden.

Eine zweite Kritik betrifft den Zeitaufwand: Präregistrierung könne sehr zeitintensiv sein, und es könne schwierig sein, Analysen festzulegen, bevor man die Daten gesehen hat. Beide Punkte haben ihre Berechtigung. Das Ausarbeiten eines detaillierten Plans kann erheblichen Aufwand erfordern, und es mag zunächst effizienter erscheinen, direkt mit der Datenerhebung zu beginnen und anschließend zur Analyse überzugehen. Allerdings reduziert das frühzeitige Festlegen zentraler Entscheidungen die Unsicherheit im Verlauf des Projekts und beschleunigt häufig spätere Phasen – insbesondere das Schreiben –, da wesentliche Teile des Manuskripts faktisch bereits vor Beginn der Datenerhebung vorbereitet sind. In diesem Sinne stellt Präregistrierung weniger eine zusätzliche Belastung dar als vielmehr eine Verschiebung des Arbeitsaufwands zu einem früheren Zeitpunkt, was insgesamt oft zu einem reibungsloseren und risikoärmeren Arbeitsablauf führt. Zudem ist es häufig hilfreich, Pilotstudienresultate oder eine kleine, klar definierte Teilstichprobe eines bestehenden Datensatzes zu nutzen, um die geplanten Analysen zu informieren. Das ist völlig legitim, solange es transparent gemacht wird.

Eine dritte häufige Kritik lautet, dass Präregistrierung nicht für alle Forschungsfelder und Methoden gleichermaßen geeignet ist. So lässt sich etwa der gesamte Arbeitsablauf eines Laborexperiments relativ leicht im Voraus spezifizieren, während dies bei empirischer Forschung mit großen Datensätzen – etwa Panelstudien – deutlich schwieriger sein kann. Solche Daten umfassen typischerweise viele Variablen, erhebliche Heterogenität zwischen Beobachtungen sowie zeitliche Dynamiken. Zudem sind Forschende mit sekundären Daten oder Paneldaten oft bereits vor Projektbeginn vertraut, was einen strikten Standard im Sinne von „vor der Datenerhebung“ erschwert und teilweise unrealistisch macht. Es gibt daher keine einheitliche Regel, die für jedes Forschungsdesign gleichermaßen gilt – abgesehen von der Einhaltung von Transparenznormen in jeder Phase des Forschungsprozesses. Für Panelstudien besteht ein praktikabler Ansatz darin, die Präregistrierung vor der endgültigen Veröffentlichung des Datensatzes vorzunehmen, der für die Analyse verwendet werden soll, da die Daten erst zu diesem Zeitpunkt vollständig sind und eine definitive Analyse vorher nicht beginnen kann.

Ein viertes Problem ist die große Vielfalt an Perspektiven und Erwartungen verschiedener Akteure im Hinblick auf Präregistrierung. Während einige Zeitschriften diese aktiv fördern und in manchen Fällen sogar verlangen, geben andere nur wenige oder gar keine Hinweise dazu. Diese Heterogenität zeigt sich auch bei Herausgeber:innen sowie bei Gutachter:innen. Manche betrachten das Vorhandensein und den Inhalt einer Präregistrierung als zentral und prüfen Abweichungen zwischen Manuskript und präregistriertem Plan genau; andere berücksichtigen sie kaum. Für Forschende schafft dies Unsicherheit darüber, welche Erwartungen unterschiedliche Akteure im Publikationsprozess haben könnten.

Wenn Normen und Erwartungen unklar sind, kann Präregistrierung auch kontraproduktive Auswirkungen haben. Eine Zeitschrift oder ein Editor verlangt möglicherweise keinen Pre-Analysis Plan, während ein Gutachter großen Wert darauf legt und eine Studie strenger bewertet, wenn sie keine Präregistrierung aufweist oder sie aus seiner Sicht zu knapp ausfällt. Dieses Problem kann nur gelöst werden, wenn sich in der Research Community einheitliche Normen darüber entwickeln, welchen Anforderungen eine Präregistrierung genügen sollte und wie Abweichungen bewertet werden. Das ist ein andauernder Prozess, der in den verschiedenen Teildisziplinen der Ökonomie unterschiedlich weit fortgeschritten ist.

3.3 Registered Reports

Ein weitergehendes und strikteres Konzept als Präregistrierungen sind *Registered Reports*. Hier reichen Autor:innen ihren Studienplan bei einer Zeitschrift ein, bevor mit der Datenerhebung begonnen wird. Der Studienplan wird begutachtet und die Zeitschrift entscheidet über die Annahme, bevor die Daten erhoben werden. Da die redaktionelle Entscheidung auf der Bedeutung der Forschungsfrage und der methodischen Strenge des Designs beruhen – und nicht auf den erzielten Ergebnissen, verringern Registered Reports den Publikationsbias.

Ein Registered Report ist im Wesentlichen ein vollständiges Manuskript ohne Ergebnis- und Diskussionsteil (und häufig auch ohne Schlussfolgerung). Wird die Einreichung positiv begutachtet, erteilt die Zeitschrift eine sogenannte *in-principle acceptance*. Anschließend erheben die Forschenden die Daten, führen die geplanten Analysen durch und integrieren die Ergebnisse in die finale Version des Artikels. In der abschließenden Phase prüfen Herausgeber:innen sowie Gutachter:innen vor allem, ob das fertige Manuskript mit dem zuvor genehmigten Studienprotokoll übereinstimmt und ob etwaige Abweichungen klar dokumentiert und begründet sind.

Obwohl inzwischen mehrere Zeitschriften Einreichungen im Format der Registered Reports akzeptieren, ist ihre Verbreitung in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur bislang noch sehr begrenzt. Es gibt allerdings schon eine Reihe von Zeitschriften, die bereit sind, Registered Reports zu akzeptieren. Einige davon sind in Tabelle 1 aufgelistet.

Tabelle 1: Zeitschriften, die Registered Reports akzeptieren

Wirtschaftswissenschaften	Andere Disziplinen
Journal of Political Economy Microeconomics	Nature
Experimental Economics	Nature Human Behavior
Entrepreneurship Theory and Practice	Nature Communications
Small Business Economics	Scientific Reports
Review of Finance	PNAS Nexus
Journal of Development Economics	Q-Open
European Economic Review	Quality of Life Research
Journal of Behavioral and Experimental Economics	
The Journal of the Economic Science Association	
Oxford Open Economics	

3.4 Akzeptanz von Präregistrierungen und Open-Science-Praktiken

Eine steigende Anzahl von Umfragen untersucht die Einstellungen von Forschenden zu Open Science. So führten beispielsweise Imai et al. (2025) eine Befragung von 433 Experimentalökonom:innen durch und berichten, dass 86 Prozent der Befragten mindestens eines ihrer Projekte präregistriert hatten. Gleichzeitig zeigt ihre Beobachtungsanalyse, dass nur ein relativ kleiner Anteil der Artikel in führenden wirtschaftswissenschaftlichen Zeitschriften tatsächlich präregistriert ist, wobei im Zeitverlauf ein moderater Anstieg zu beobachten ist. Dieser Anstieg scheint vor allem durch experimentelle Studien und RCTs

getrieben zu sein.⁶ Eine weitere einschlägige Studie ist Ferguson et al. (2023), deren Autor:innen etwa 3.000 Sozialwissenschaftler:innen befragten. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass 58 Prozent der Befragten die Präregistrierung unterstützen, während 88 Prozent die Online-Veröffentlichung von Daten oder Code befürworteten.

Aufbauend auf dieser Literatur wurde im Juli 2025 in Zusammenarbeit mit dem Verein für Socialpolitik (VfS) eine eigene Umfrage zu Open-Science-Praktiken durchgeführt. Von den rund 5.000 Personen, die über die Mailinglisten des VfS eingeladen wurden, schlossen 322 Teilnehmende (davon 83 Frauen) die Befragung ab. Unter den Befragten befanden sich 181 Professor:innen; 288 identifizierten sich als Ökonom:innen.⁷

58 Prozent der Befragten gaben an, Daten aus ihrer Forschung mindestens einmal online verfügbar gemacht zu haben, und 61 Prozent berichteten dasselbe für Programmcode. Bemerkenswert ist zudem, dass 37 Prozent der Befragten mindestens ein Forschungsprojekt präregistriert hatten. Abbildung 1 veranschaulicht sowohl die Einstellungen zu als auch die selbstberichtete Nutzung von drei Open-Science-Praktiken: das Bereitstellen von Daten, das Bereitstellen von Code und die Präregistrierung. In jedem Panel stellt der durchgezogene schwarze Balken den Anteil der Forschenden dar, die angeben, die jeweilige Praxis mindestens einmal angewendet zu haben. Der darunterliegende Balken zeigt die Verteilung der Unterstützung der Befragten für diese Praxis. Das linke Panel präsentiert die Ergebnisse für alle Teilnehmenden der Umfrage, das mittlere Panel konzentriert sich auf Forschende, die sich als Ökonom:innen identifizieren, und das rechte Panel zeigt die Antworten von Nicht-Ökonom:innen. Die Daten zeigen, dass die genannten Open-Science-Praktiken in beiden Gruppen bereits häufig Anwendung finden und dass die große Mehrheit der Befragten ihnen sehr positiv oder positiv gegenübersteht.

⁶Registrierung in der AEA RCT Registry ist Pflicht für alle RCTs, die in AEA Journals veröffentlicht werden, und ist erwünscht für NBER working papers.

⁷ Die Umfrage ist auf dem OSF präregistriert: <https://osf.io/ahxjp/files/e5ps7> .



Abbildung 1: Anwendung und Akzeptanz von Open-Science-Praktiken

Abbildung 2 vergleicht die tatsächliche Nutzung von Open-Science-Praktiken mit den Wahrnehmungen der Forschenden darüber, wie verbreitet diese Praktiken in ihrem jeweiligen Fachgebiet sind. In jedem Panel zeigt der obere Balken den Anteil der Wissenschaftler:innen in einer bestimmten Disziplin, die berichten, eine bestimmte Open-Science-Praxis mindestens einmal angewendet zu haben; der darunterliegende Balken gibt die durchschnittlichen Einschätzungen der Befragten darüber wieder, welcher Anteil der Forschenden in ihrem Fachgebiet dies getan hat. Das linke Panel fasst die Ergebnisse für alle Befragten zusammen, das mittlere Panel konzentriert sich auf die Antworten von Ökonom:innen und das rechte Panel zeigt die Antworten von Nicht-Ökonom:innen. Die Daten zeigen, dass Open Science Techniken sehr viel verbreiteter sind als es von den Forschenden wahrgenommen wird.

Natürlich können diese Ergebnisse teilweise auf eine erhebliche Selbstselektion in die Umfrage zurückzuführen sein, da möglicherweise vor allem solche Forschende teilgenommen haben, die diesen Praktiken positiv gegenüberstehen.

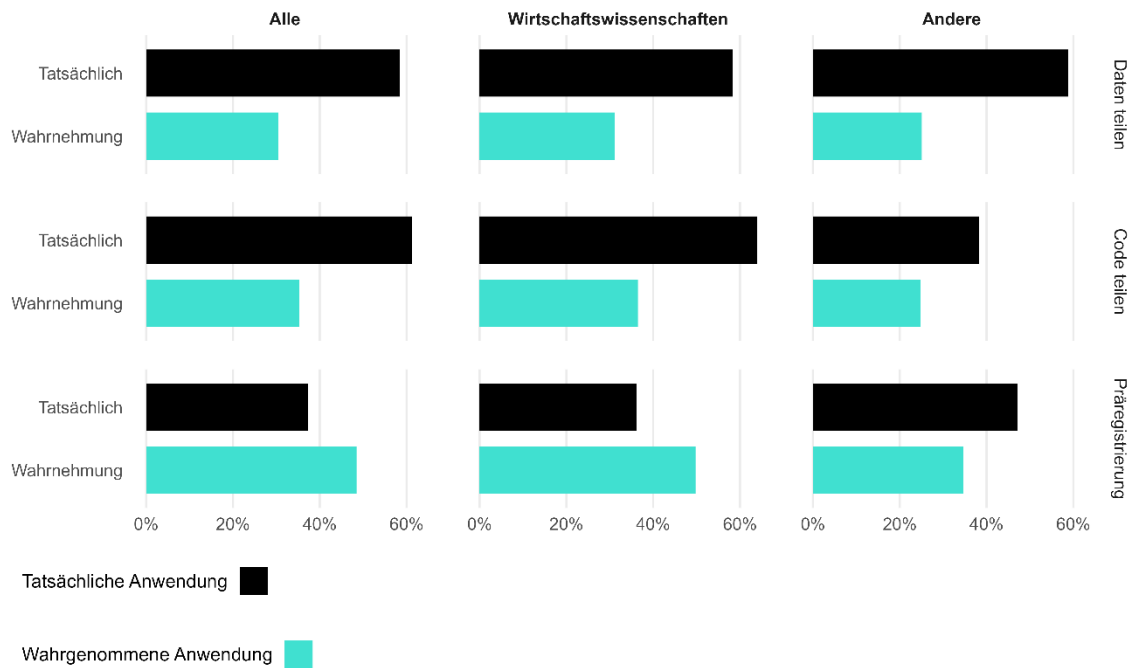


Abbildung 2: Anwendung und Wahrnehmung von Open-Science Praktiken

4. Open Data und Open Code

Die Nachvollziehbarkeit empirischer Forschung ist ein zentrales Ziel von Open Science. Damit Forschungsergebnisse überprüft und weiterentwickelt werden können, müssen sie reproduzierbar und replizierbar sein. Reproduzierbarkeit bedeutet dabei, dass unabhängige Forschende anhand derselben Daten und Analyseschritte zu denselben Ergebnissen gelangen können. Replikation bezeichnet dagegen die Wiederholung einer Studie mit neuen Daten oder in einem anderen Kontext.

In der Praxis setzt Reproduzierbarkeit in der Regel voraus, dass die zugrunde liegenden Daten sowie der verwendete Analysecode zugänglich sind. Diese beiden Komponenten werden häufig unter den Begriffen Open Data und Open Code zusammengefasst. Sie ermöglichen es anderen Forschenden, die analytischen Schritte einer Studie nachzuvollziehen, Ergebnisse zu überprüfen und gegebenenfalls alternative Spezifikationen zu testen.

4.1 Frühe Studien zur Reproduzierbarkeit

Fragen der Reproduzierbarkeit wurden in den Wirtschaftswissenschaften bereits früh thematisiert. Eine der einflussreichsten Untersuchungen stammt von Dewald et al. (1986), die versuchten, empirische Ergebnisse aus Artikeln des *Journal of Money, Credit and Banking* zu reproduzieren. Zu diesem Zweck wurden die Autor:innen der untersuchten Studien aufgefordert, ihre Daten und Programme zur Verfügung zu stellen.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung waren ernüchternd. Von 54 analysierten Artikeln konnten lediglich zwei vollständig reproduziert werden. In den meisten Fällen traten kleinere Abweichungen gegenüber den publizierten Ergebnissen auf, und bei einigen Studien scheiterte die Reproduktion vollständig.⁸ Als Hauptursachen identifizierten die Autoren fehlende oder unvollständige Datensätze, unzureichend dokumentierte Programmcodes sowie unklare Beschreibungen der empirischen Methoden.

Diese Studie trug maßgeblich dazu bei, das Bewusstsein für Reproduzierbarkeitsprobleme in der empirischen Wirtschaftsforschung zu schärfen. Spätere Untersuchungen kamen zu ähnlichen Ergebnissen. McCullough und Vinod (2003) dokumentierten erhebliche Schwierigkeiten bei der Reproduktion von Ergebnissen aus der *American Economic Review*. Eine weitere Studie (Chang und Li 2015) zeigte, dass selbst unter den Artikeln, für die Daten und Code verfügbar waren, nur etwa die Hälfte der Ergebnisse erfolgreich reproduziert werden konnte. Diese Befunde verdeutlichen, dass die bloße Verfügbarkeit von Daten und Code nicht automatisch Reproduzierbarkeit garantiert, sondern auch deren Dokumentation und technische Aufbereitung entscheidend sind.

4.2 Entwicklung von Data- and Code-Availability-Policies

Als Reaktion auf diese Befunde haben viele wirtschaftswissenschaftliche Fachzeitschriften Richtlinien eingeführt, die Autor:innen verpflichten oder zumindest auffordern, Daten und Code zu veröffentlichen. Diese Regelwerke werden üblicherweise als Data- and Code-Availability-Policies bezeichnet.

⁸ Eigene Klassifikation der Daten von Dewald et al. (1986).

Zu den frühen Vorreitern gehörte das *Journal of Applied Econometrics*, das bereits Mitte der 1990er Jahre Anforderungen zur Bereitstellung von Datensätzen einführte.⁹ Einen wichtigen Impuls setzte später die *American Economic Review*, die 2005 eine formale Datenverfügbarkeitsrichtlinie implementierte (Bernanke 2004). Diese verpflichtete Autor:innen, die zur Reproduktion ihrer Ergebnisse notwendigen Daten einzureichen oder den Zugang zu nicht-öffentlichen Daten zu beschreiben.

In den folgenden Jahren führten zahlreiche weitere Zeitschriften vergleichbare Regelungen ein. Bis Mitte der 2010er Jahre verfügte ein großer Teil der wirtschaftswissenschaftlichen Journale über entsprechende Richtlinien. Eine Untersuchung von Vlaeminck (2021) zeigt beispielsweise, dass die Anzahl der Zeitschriften mit einer Data-Availability-Policy zwischen 2014 und 2019 von 262 auf 327 deutlich angestiegen ist. Gleichzeitig variierte jedoch sowohl der Umfang der Anforderungen als auch deren tatsächliche Durchsetzung erheblich.

Viele dieser Richtlinien verpflichteten Autor:innen zwar zur Archivierung von Daten oder Code, sahen jedoch keine systematische Prüfung der eingereichten Materialien vor. Damit blieb häufig unklar, ob die bereitgestellten Dateien tatsächlich geeignet waren, die publizierten Ergebnisse zu reproduzieren.

4.3 Institutionalisierung von Reproduzierbarkeitsprüfungen

Ein wichtiger Schritt erfolgte Ende der 2010er Jahre, als mehrere führende wirtschaftswissenschaftliche Zeitschriften formale Überprüfungsverfahren für Daten und Code einführten (American Economic Association 2019). Dabei prüfen sogenannte Data Editors oder spezialisierte Reproduzierbarkeitsteams die eingereichten Materialien vor der Veröffentlichung.¹⁰

In vielen Fällen umfasst diese Prüfung zwei Elemente. Erstens wird kontrolliert, ob die bereitgestellten Daten, Programme und Dokumentationen vollständig sind. Zweitens wird – sofern die Daten zugänglich sind – versucht, die im Artikel berichteten Ergebnisse anhand der eingereichten Materialien zu reproduzieren. Dieses Verfahren soll sicherstellen, dass bei allen veröffentlichten Studien zumindest die Reproduzierbarkeit gegeben ist (Vilhuber 2019).

⁹ Siehe https://onlinelibrary.wiley.com/page/journal/10991255/homepage/other_resources.htm.

¹⁰ Der Data Editor der AEA, einer der Autoren dieses Textes, wurde 2018 ernannt (Duflo und Hoynes 2018).

Mehrere Journale haben ihre Richtlinien zudem an gemeinsamen Standards ausgerichtet, etwa am Data and Code Availability Standard (DCAS) (Koren et al. 2022). Ziel solcher Standards ist es, Mindestanforderungen für Dokumentation, Archivierung und Zugänglichkeit von Forschungsdaten festzulegen und so die Transparenz empirischer Forschung systematisch zu erhöhen.

4.4 Herausforderungen durch nicht-öffentliche Daten

Trotz dieser Fortschritte bleiben erhebliche praktische Herausforderungen bestehen. Ein zentrales Problem besteht darin, dass viele ökonomische Studien auf Daten beruhen, die aus rechtlichen oder institutionellen Gründen nicht frei zugänglich gemacht werden können. Dazu gehören insbesondere administrative Mikrodaten, Unternehmensdaten oder personenbezogene Datensätze.

Gleichzeitig hat die Bedeutung solcher Daten in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung stark zugenommen (Card et al. 2010; Chetty 2012; Einav und Levin 2014). In 2025 benutzten etwa 60 Prozent aller Artikel, die in den Zeitschriften der American Economic Association veröffentlicht wurden, Daten mit Zugangsbeschränkungen (Vilhuber 2026b). Auch wenn solche Daten nicht frei veröffentlicht werden können, lassen sich dennoch wichtige Transparenzstandards erfüllen. In vielen Fällen können beispielsweise Metadaten, Variablenbeschreibungen, Analysecode sowie Informationen über Zugangsbedingungen öffentlich zugänglich gemacht werden. Damit können andere Forschende nachvollziehen, wie die Analyse durchgeführt wurde und unter welchen Bedingungen ein Zugriff auf die Daten möglich ist.

In diesem Zusammenhang haben sich die FAIR-Prinzipien als wichtiger Orientierungsrahmen etabliert. Danach sollen Forschungsdaten möglichst auffindbar (*findable*), zugänglich (*accessible*), interoperabel (*interoperable*) und wiederverwendbar (*reusable*) sein. Diese Prinzipien betonen, dass Transparenz nicht zwingend vollständige Offenlegung bedeutet, sondern auch durch strukturierte Dokumentation und klar definierte Zugangswege erreicht werden kann.

Administrative Datensätze, etwa aus Steuer- oder Sozialversicherungssystemen, ermöglichen besonders präzise Analysen wirtschaftlicher Prozesse. Diese Daten werden häufig über spezialisierte Forschungsdatenzentren (FDZ) bereitgestellt, die zahlreichen Forschenden einen

kontrollierten Zugang unter strengen Datenschutzauflagen ermöglichen. In Deutschland gehören dazu zum Beispiel das SOEP und das FDZ des IAB.¹¹

4.5 Bedeutung für die wirtschaftswissenschaftliche Forschung

Open Data und Open Code sind zentrale Instrumente zur Verbesserung der Transparenz und Glaubwürdigkeit empirischer Forschung. Sie ermöglichen es anderen Forschenden, Ergebnisse zu überprüfen, alternative Spezifikationen zu testen und bestehende Analysen weiterzuentwickeln.

Gleichzeitig zeigt die Erfahrung der letzten Jahrzehnte, dass die bloße Einführung von Datenrichtlinien nicht ausreicht. Entscheidend ist vielmehr eine Kombination aus klaren Standards, institutionellen Prüfverfahren und einer Forschungskultur, die Transparenz als integralen Bestandteil wissenschaftlicher Qualität betrachtet. In diesem Sinne bilden Open Data und Open Code eine zentrale Voraussetzung dafür, dass Open Science in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung praktisch umgesetzt werden kann.

5. Open Access Publishing

Open Access (OA) bezeichnet den freien und dauerhaften Zugang zu wissenschaftlicher Literatur, der ohne finanzielle, rechtliche oder technische Barrieren für die ganze Welt gewährt wird. Über das bloße Lesen hinaus erlaubt Open Access, Werke digital zu kopieren, zu verteilen und für legitime Zwecke wie das Text- und Data-Mining zu nutzen, sofern die Urheberschaft korrekt zugeschrieben wird. Innerhalb des umfassenderen Open-Science-Gefüges übernimmt Open Access eine zentrale Funktion. Während Open Science die Öffnung des gesamten Forschungsprozesses anstrebt, stellt Open Access sicher, dass die finalen Ergebnisse dieses Prozesses nicht als Privatgut hinter Bezahlschranken verbleiben, sondern

¹¹ Die Publikationsliste des SOEP umfasst für die Jahre 1984 - 2026 mehr als 14.000 Publikationen. Das spiegelt wider, dass die SOEP-Daten die FAIR-Kriterien gut erfüllen. Denn sonst wären mehr Autor:innen beim Versuch, die Daten zu nutzen, gescheitert, und hätten diese Analysen nicht durchführen können. (https://www.diw.de/de/diw_01.c.789503.de/publikationen_mit_soep-daten_soepplit.html). Das IAB listet aktuell über 500 aktive Projekte, die mit Daten seines FDZ durchgeführt werden (https://doku.iab.de/fdz/projekte/Nutzer_Projekte_Liste.pdf). Eine Liste aller durch den Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD) akkreditierten FDZ findet sich hier: <https://www.konsortswd.de/angebote/forschende/alle-datenzentren/>.

als Gemeingut allen zur Verfügung stehen. Dies ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass andere Elemente von Open Science ihre volle Wirkung entfalten können.

Die Notwendigkeit dieser Öffnung ist nicht nur wissenschaftsethisch, sondern auch ökonomisch begründet. Wissenschaftliche Erkenntnisse sind ein öffentliches Gut, das durch Nicht-Rivalität im Konsum gekennzeichnet ist und das nach der Erstproduktion praktisch kostenfrei digital vervielfältigt werden kann. Das traditionelle, auf Subskriptionen basierende Verlagswesen erzeugt eine künstliche Verknappung, die den gesellschaftlichen Nutzen von Forschungsinvestitionen mindert. Tatsächlich werden OA Veröffentlichungen deutlich häufiger heruntergeladen und zitiert als vergleichbare Veröffentlichungen, die nur auf dem Subskriptionsweg zugänglich sind.¹² Ein großer Teil der Forschung wird zudem aus öffentlichen Mitteln finanziert. Wenn die Ergebnisse anschließend hinter den Paywalls kommerzieller Verlage verschwinden, muss der Staat den Zugang zu den von ihm bereits bezahlten Ergebnissen durch seine Bibliotheken „zurückkaufen“. Dabei belasten die hohen Gewinnmargen der oligopolistischen Wissenschaftsverlage die knappen Forschungsbudgets erheblich. Das Ziel der Open Access Bewegung ist es, den gesellschaftlichen Ertrag wissenschaftlicher Forschung zu maximieren und gleichzeitig die Renten privater Intermediäre zu begrenzen.

5.1 Die Transformation zu Open Access

Die Wurzeln der Open-Access-Bewegung liegen in den frühen 1990er Jahren, als die Digitalisierung und das Internet erstmals die technologische Basis für eine kostengünstige weltweite Wissensverbreitung schufen, beispielhaft markiert durch die Gründung des Physik-Preprint-Servers arXiv im Jahr 1991. Diese technische Möglichkeit traf auf die sogenannte „Zeitschriftenkrise“, in der Bibliotheken die drastisch steigenden Abonnementpreise kommerzieller Verlage finanziell nicht mehr bewältigen konnten. Formell institutionalisiert wurde die Bewegung Anfang der 2000er Jahre durch drei prägende Deklarationen der

¹² Langham-Putrow, Bakker und Riegelman (2021) zeigen, dass Open Access Publikationen etwa dreimal häufiger heruntergeladen werden. In einer Metastudie dokumentieren Piwowar et al. (2018), dass Open Access Publikationen in allen Disziplinen signifikant häufiger zitiert werden als vergleichbare Publikationen hinter der Paywall, im Durchschnitt um 18 Prozent.

Konferenzen in Budapest (2002), Bethesda (2003) und Berlin (2003), die die Vision eines freien Zugangs zum Weltwissen als Standard für die digitale Ära definierten.¹³

Heute wird diese Transformation vor allem durch institutionelle Treiber vorangetrieben, allen voran die cOAlition S (2024), ein Zusammenschluss internationaler Forschungsförderer, die mit dem „Plan S“ eine sofortige Open-Access-Verpflichtung für die von ihnen geförderten Projekte durchsetzen. Auf politischer Ebene fungieren die UNESCO (2023) sowie die Europäische Kommission (2023) als zentrale Akteure, die Open Access als integralen Bestandteil einer modernen Forschungspolitik in Programmen wie Horizon Europe (ERC) festschreiben. In Deutschland fungieren vor allem die Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen, die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie das Projekt DEAL als zentrale Treiber, die durch bundesweite Verträge mit großen Verlagen die Transformation zu Open-Access-Strukturen forcieren.

Der Anteil der im Open Access veröffentlichten Zeitschriftenartikel ist in den letzten zwei Jahrzehnten deutlich gestiegen. Im Jahr 2000 lag er noch bei etwa 18 Prozent. Bis 2015 ist er auf 48 – 50 Prozent gestiegen.¹⁴ In Deutschland lag der Anteil der Open Access Publikationen im Zeitraum 2022-25 bereits deutlich über 50 Prozent.¹⁵

5.2 Open Access in den Wirtschaftswissenschaften

In den Wirtschaftswissenschaften ist der Anteil der Open Access Veröffentlichungen niedriger als in vielen anderen Wissenschaften. So wird der Anteil von genuinen Open-Access-Zeitschriften in den Wirtschaftswissenschaften insgesamt nur auf etwa 6 Prozent geschätzt, wenn auch mit deutlich steigender Tendenz.¹⁶ Ein Grund dafür ist die Dominanz der besonders angesehenen Fachzeitschriften, die fast alle im traditionellen Subskriptionsmodus veröffentlicht werden. Die angesehensten allgemein ausgerichteten Fachzeitschriften (general interest journals) wurden im 19. und frühen 20. Jahrhundert von Fachgesellschaften gegründet, so etwa das Economic Journal (1891), die American Economic Review (1911) und Econometrica (1933). Andere werden von Universitäten herausgegeben, wie das Quarterly Journal of Economics von Harvard (1886) und das Journal of Political

¹³ Eine umfassende Einführung in die Geschichte und die Prinzipien von Open Access bietet Suber (2012).

¹⁴ Vgl. Piwowar et al. (2018).

¹⁵ <https://open-access-monitor.de/>.

¹⁶ Vgl. Laakso und Björk (2022).

Economy von der University of Chicago (1892). Viele führende Fachzeitschriften in Teilgebieten der Wirtschaftswissenschaften („top field journals“) wurden dagegen nach dem zweiten Weltkrieg von kommerziellen Verlagen gegründet. In jüngster Zeit sind neue Fachzeitschriften in Teilgebieten der Wirtschaftswissenschaften von angesehenen Fachgesellschaften im Subscriptionsmodus gegründet worden, so das Journal of the European Economic Association (JEEA), die Journals der American Economic Association (AEJ-Microeconomics, AEJ-Macroeconomics, AEJ-Applied Economics und AEJ-Economic Policy), die Econometric Society (Quantitative Economics, Theoretical Economics) und die Ableger des Journal of Political Economy (JPE Microeconomics und JPE Macroeconomics).

Parallel zur Entwicklung der Fachzeitschriften gibt es in den Wirtschaftswissenschaften eine substantielle „graue Literatur“. Dazu gehören Arbeitspapiere (Working Papers), Diskussionspapiere (Discussion Papers) und Konferenzbeiträge, die fast alle im Internet frei zugänglich sind. Diese graue Literatur hat mehrere wichtige Funktionen: Sie ermöglicht die schnelle Verbreitung von Forschungsergebnissen vor der formalen Begutachtung, sie bietet eine Möglichkeit für Feedback und Verbesserung vor der Veröffentlichung, und sie stellt Forschungsergebnisse zur Verfügung, die möglicherweise nie in Fachzeitschriften veröffentlicht werden. Das National Bureau of Economic Research (NBER) in den Vereinigten Staaten hat seit 1973 beinahe 35.000 Arbeitspapiere veröffentlicht (Stand Februar 2026). Das Centre for Economic Policy Research (CEPR) in Europa hat eine ähnliche Discussion Paper Serie mit derzeit mehr als 21.000 Beiträgen. Diese Arbeitspapiere werden weit verbreitet gelesen und zitiert, oft noch bevor sie in Fachzeitschriften erscheinen.¹⁷ In den letzten drei Jahrzehnten haben sich elektronische Repositorien für Arbeitspapiere stark verbreitet. Das bekannteste ist das Research Papers in Economics (RePEc) Projekt, das 1991 gestartet wurde und Millionen von Forschungsartikeln und Arbeitspapieren indiziert (Cruz und Krichel 2000; Krichel 1997)). Das Social Science Research Network (SSRN, gegründet 1994) bietet ebenfalls eine Plattform für die Verbreitung von Arbeitspapieren in den Wirtschaftswissenschaften und anderen Sozialwissenschaften. Darüber hinaus haben viele Forschungseinrichtungen und Departments eigene Reihen mit Diskussionspapieren, die im Internet frei zugänglich sind.

¹⁷ Die Discussion Paper Reihen von NBER und CEPR sind im Prinzip kostenpflichtig, allerdings mit zahlreichen Ausnahmen, sodass ein kostenloser Bezug in vielen Fällen möglich ist.

5.3 Open-Access-Modelle

In der Praxis haben sich verschiedene Wege etabliert, um den freien Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen zu realisieren. Diese Varianten unterscheiden sich darin, wo die Veröffentlichung stattfindet und wie sie finanziert wird.¹⁸

Gold Open Access bezeichnet die Erstveröffentlichung eines Beitrags direkt in einer Open-Access-Zeitschrift oder als Open-Access-Buch unter einer Creative Commons Lizenz, die weitgehende Nutzungsrechte gewährt. Der Artikel ist ab dem Moment der Publikation weltweit kostenlos zugänglich. Die Finanzierung erfolgt hierbei durch Publikationsgebühren, sogenannte *Article Processing Charges* (APCs), die von den Autoren, deren Institutionen oder Forschungsförderern getragen werden. **Bronze Open Access** Publikationen sind frei lesbar, aber die sonstigen Nutzungsrechte sind stark eingeschränkt.

Bei **Diamond Open Access** ist die Publikation sowohl für die Lesenden als auch für die Autor:innen kostenfrei. Diese Zeitschriften werden meist durch akademische Institutionen, Fachgesellschaften oder öffentliche Mittel finanziert und verzichten vollständig auf APCs, was sie zu einem besonders inklusiven Modell macht. So werden beispielsweise die *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* und die *German Economic Review* seit 2025 über Diamond Open Access publiziert und vom VfS und der ZBW finanziert.

Davon abzugrenzen ist **Green Open Access**, auch als Selbstarchivierung oder Zweitveröffentlichung bezeichnet. Hierbei wird der Artikel zunächst in einer traditionellen Subskriptionszeitschrift veröffentlicht. Zeitgleich oder zeitversetzt (nach einer Embargofrist) legt der Autor eine Version des Beitrags (meist das Manuskript nach dem Peer-Review) auf einem institutionellen oder fachspezifischen Repositorium ab, um ihn so der Öffentlichkeit frei zugänglich zu machen.

Schließlich ist auch **Hybrid Open Access** weit verbreitet. Dabei handelt es sich um traditionelle Zeitschriften, die grundsätzlich nur gegen Bezahlung zugänglich sind, aber gegen eine zusätzliche Gebühr einzelne Artikel darin „freischalten“, sodass diese Open Access zur Verfügung stehen. Die Verlage lassen sich also zweimal bezahlen, einmal für die Abonnements und noch einmal durch die Publikationsgebühren. Dieses Geschäftsmodell wird als *Double Dipping* bezeichnet und vielfach kritisiert.

¹⁸ Für eine ausführliche Darstellung und Diskussion der verschiedenen Open Access Modelle siehe Suber 2012 und Piwowar et al. 2018.

5.4 Veränderte Anreizstrukturen

Bei Zeitschriften, die über Abonnements verkauft werden, sind die Bibliotheken die Kunden. Da ihre Nachfrage für qualitativ hochwertige Journale preisunelastisch ist, haben die Verlage einen Anreiz, die Subskriptionspreise so weit wie möglich zu erhöhen. Um zu verhindern, dass die Abonnements weniger hochrangiger Journals gekündigt werden, bündeln sie zahlreiche Journals in Subskriptionspaketen, die nur als Ganzes abonniert werden können. Dadurch können Bibliotheken einzelne Journale nicht abbestellen, ohne den Zugang zu den wichtigsten Zeitschriften zu verlieren. Basierend auf Langzeitdaten der Association of Research Libraries (ARL), die die Ausgaben führender nordamerikanischer Forschungsbibliotheken erfassen, stiegen die Kosten für Zeitschriften zwischen 1986 und 2011 um 402 Prozent.¹⁹ Diese Entwicklung, die auch in Europa und Deutschland zu massiven Budgetkrisen führte, verdeutlicht die enorme Marktmacht der Verlage im traditionellen Subskriptionsmodell. Gleichzeitig gibt das Subskriptionsmodell den Verlagen aber auch einen Anreiz, auf die Qualität ihrer Zeitschriften zu achten, um die Zahlungsbereitschaft der Bibliotheken zu erhalten.

Der Übergang zu Open Access verändert die ökonomischen Anreize grundlegend.²⁰ Hier sind die Autoren die Kunden, die die Verlage über die *Article Processing Charges* (APC) bezahlen, oft aus ihren Forschungsbudgets oder den Open Access Budgets von Universitäten und Forschungseinrichtungen. Da Publikationen für die Karriere der Forschenden von zentraler Bedeutung sind, ist die Preiselastizität ihrer Nachfrage gering, sodass die Verlage APCs verlangen können, die oft ein Vielfaches der relativ geringen Kosten für die digitale Veröffentlichung eines zusätzlichen Artikels sind. Dadurch entsteht ein starker Anreiz zur massiven Ausweitung des Publikationsvolumens bei gleichzeitiger Vernachlässigung der Qualitätskontrolle. So nehmen z.B. Sonderausgaben (Special Issues) aktuell inflationär zu. Diese erfüllen eigentlich eine wichtige Funktion, in dem sie Beiträge ausgewiesener Experten zu einem Thema bündeln. In jüngster Zeit häufen sich jedoch Fälle, in denen die Verlage Autoren animieren, Sonderausgaben herauszugeben, in denen sie ihre eigenen Arbeiten und die ihrer engen Kolleg:innen ohne viel Kontrolle veröffentlichen können.²¹ „Predatory

¹⁹ Association of Research Libraries (2012), p.22.

²⁰ Vgl. Larivière, Haustein und Mongeon (2015).

²¹ Aus diesem Grund finanziert der Schweizerische Nationalfonds seit dem 1.2.2024 keine Publikationskosten von Sonderausgaben in Open Access Journalen mehr.

Journals“ veröffentlichen im großen Umfang wissenschaftlich wertlose Papiere ohne jede Qualitätskontrolle, oft in neugegründeten Zeitschriften mit seriös klingenden Titeln, die den Titeln angesehener, etablierter Zeitschriften zum Verwechseln ähnlich sind.²² „Paper Mills“ produzieren massenhaft gefälschte, manipulierte oder KI-generierte Artikel, deren Autorenschaft an Wissenschaftler verkauft werden, die damit ihre Publikationslisten verlängern können. Diese Artikel zitieren sich systematisch gegenseitig, um damit ihre Zitationen künstlich hochzutreiben. Artikel aus Paper Mills werden oft gleichzeitig bei mehreren Journals eingereicht und führen zu einer erheblichen Belastung der Herausgeber und des Peer Review Systems. Im Jahr 2023 wurden mehr als 10.000 Artikel zurückgezogen, was primär auf die Aufdeckung von Paper-Mill-Aktivitäten bei großen OA-Verlagen (wie Hindawi/Wiley) zurückzuführen war.²³ Diese Entwicklung steht erst am Anfang. Es ist zu befürchten, dass sie sich in den nächsten Jahren weiter beschleunigen wird.

5.5 Das Projekt DEAL

Das Projekt DEAL ist eine Initiative der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen, die bundesweite Transformationsverträge mit den drei größten Wissenschaftsverlagen (Wiley, Springer Nature und Elsevier) ausgehandelt hat. Statt für einzelne Abonnements zu bezahlen, entrichten die teilnehmenden Forschungseinrichtungen eine Pauschalgebühr pro veröffentlichtem Artikel. Im Gegenzug werden alle Artikel von Autoren dieser Institutionen automatisch im Open Access Modus publiziert, während gleichzeitig der lesende Zugriff auf das gesamte Zeitschriftenportfolio der Verlage für alle Mitglieder der Einrichtungen freigeschaltet wird (Publish-and-Read).²⁴

Dieses Modell beseitigt die Paywall für Aufsätze der Autoren der beteiligten Institutionen, es verhindert das Double Dipping, und es stärkt die Verhandlungsmacht der Bibliotheken gegenüber den Großverlagen. Der Kostenanstieg konnte dadurch jedoch nur abgebremst, aber nicht gestoppt werden. Da die Verlage pro Artikel vergütet werden, bleibt der wirtschaftliche Anreiz bestehen, das Publikationsvolumen auszuweiten und stärker auf Quantität als auf Qualität zu achten. Zudem zementiert DEAL das Oligopol der drei großen Verlagshäuser, die etwa 50 Prozent des Marktes kontrollieren, da deren „Rundum-Sorglos-Pakete“ kleinere

²² Vgl. Shen und Björk (2015).

²³ van Noorden (2023).

²⁴ Eine detaillierte Darstellung der Entwicklung des Projekts DEAL findet sich in Mittermaier (2023a, 2023b).

Verlage und alternative Diamond-Open-Access-Plattformen, die keine Gebühren von Autoren verlangen, an den Rand des Marktes drängen.²⁵

5.6 Die Rolle von Fachgesellschaften und Diamond Open Access²⁶

Fachgesellschaften können eine zentrale Rolle bei der Korrektur verzerrter Anreizstrukturen übernehmen, weil sie nicht primär gewinnorientiert agieren, sondern der Sicherung wissenschaftlicher Qualität, Reputation und disziplinärer Standards verpflichtet sind. Sie können hochwertige Zeitschriften im Diamond-Open-Access-Modell herausgeben, bei denen weder für Lesende noch für Autoren Gebühren anfallen. In einem solchen Modell ist die Qualität der Veröffentlichungen direkt mit der Reputation der Gesellschaft verknüpft und es gibt keinen Anreiz zur Senkung der Standards und zur Annahme minderwertiger Beiträge. Allerdings besteht bei Diamond Open Access die Gefahr, dass die Zeitschriften massenhaft von KI-generierten Manuskripten überschwemmt werden. Das könnte mit einer moderaten Einreichungsgebühr (submission fee) wirksam begrenzt werden. Im Gegensatz zu Article Processing Charges (APC), die erst im Erfolgsfall fällig wird und damit einen Anreiz zur Annahme setzt, ist die Einreichungsgebühr eine am Eingang des Begutachtungsprozesses, die die Anreize zur Annahme eines Artikels nicht beeinflusst. Diese Gebühr könnte den Mitgliedern der Fachgesellschaft erlassen werden. Die Einnahmen könnten zur Finanzierung der Infrastruktur oder zur Aufwandsentschädigung von Gutachtern und Herausgebern verwendet werden, was die Unabhängigkeit des Begutachtungssystems stärken würde.

6. Schlussfolgerungen für die Wirtschaftswissenschaften

Open Science ist für die Wirtschaftswissenschaften kein Modethema, sondern eine zentrale Antwort auf Probleme der wissenschaftlichen Glaubwürdigkeit, der Nachvollziehbarkeit und der Zugänglichkeit von Forschung. Präregistrierungen und Registered Reports können dazu beitragen, Publikationsbias zu verringern und die Trennung zwischen confirmatorischer und explorativer Forschung klarer zu machen. Open Data und Open Code stärken die

²⁵ Das DEAL-Projekt hat auch zu einer erheblichen Umverteilung von Ressourcen zwischen den deutschen Universitäten geführt. Besonders forschungsstarke Universitäten und Forschungseinrichtungen, die viel veröffentlichen, werden im Vergleich zum Subskriptionsmodell finanziell stärker belastet, während weniger starke Einrichtungen entlastet werden.

²⁶ Eine ausführliche Darstellung des hier vorgestellten Konzepts findet sich in Tautz et al. (2025).

Reproduzierbarkeit empirischer Ergebnisse, auch wenn in vielen Fällen keine vollständige Offenlegung sensibler oder proprietärer Daten möglich ist. Open Access schließlich erweitert den Zugang zu wissenschaftlichen Erkenntnissen und erhöht damit deren wissenschaftliche und gesellschaftliche Reichweite.

Durch die rapide Entwicklung der künstlichen Intelligenz entstehen neue Herausforderungen: Die Produktion von erfundenen Daten und KI-generierten Artikeln durch Paper Mills droht, die Glaubwürdigkeit wissenschaftlicher Forschung zu untergraben. Open Science kann diese Probleme nicht allein lösen, aber Open Science ist die Grundlage dafür, dass diese Praktiken aufgedeckt und Deep Fakes nachgewiesen werden können.

Für Wirtschaftswissenschaftler:innen folgt daraus, dass Offenheit zunehmend als Bestandteil guter wissenschaftlicher Praxis verstanden wird. Präregistrierung, sorgfältige Dokumentation von Daten und Code sowie die Nutzung offener Disseminationswege erhöhen nicht nur die externe Überprüfbarkeit, sondern verbessern auch die interne Effizienz von Forschungsprozessen. Open Science verlangt eine stärkere Orientierung an der Belastbarkeit von Evidenz statt an bloß publizierbaren Ergebnissen. Gerade in einer Disziplin, deren Befunde häufig in politische Entscheidungen und gesellschaftliche Debatten einfließen, ist dies von besonderer Bedeutung. Schließlich müssen sowohl die Fachgemeinschaft insgesamt als auch die verschiedenen Teildisziplinen die Standards für Open Science weiterentwickeln und vereinheitlichen, damit Unsicherheiten über Erwartungen an Präregistrierung, Dokumentation und Offenlegung reduziert werden. So ist die German Economic Review, die vom VfS herausgegeben wird, gerade dabei, verpflichtende Standards für Open Data und Open Code schrittweise einzuführen.

Für Forschungsförderorganisationen und wissenschaftspolitische Akteure ergibt sich daraus, dass Open Science nicht allein durch Appelle an individuelles Verhalten erreicht werden kann. Erforderlich sind verlässliche Infrastrukturen, klare Anreizsysteme und langfristige institutionelle Unterstützung. Förderorganisationen sollten daher Open-Science-Praktiken systematisch in Förderlogiken integrieren, ohne dabei auf pauschale Einheitslösungen zu setzen. Wo Daten nicht offen zugänglich sein können, sollten nachvollziehbare Dokumentation, Metadaten, Reproduktionsskripte und geregelte Zugangswege als legitime Formen abgestufter Offenheit anerkannt und gefördert werden. Ebenso wichtig ist der Ausbau professioneller Daten- und Publikationsinfrastrukturen, die Forschenden die Umsetzung transparenter Standards praktisch erleichtern.

Der Trend zu Open Access wird sich in der Zukunft fortsetzen, aber viele wichtige Weichenstellungen müssen noch getroffen werden. Das DEAL Projekt alleine reicht nicht aus. Um das Oligopol der Großverlage und die Anreize zur Publikation minderwertiger Forschung zu durchbrechen, müssen neue Fachzeitschriften entstehen, die von der Wissenschaft selbst kontrolliert werden. Hier können die Fachgesellschaften eine wichtige Rolle spielen.

Der Verein für Socialpolitik hat seine beiden Zeitschriften, die Perspektiven der Wirtschaftspolitik und die German Economic Review, seit Januar 2025 zu Diamond Open Access Zeitschriften gemacht. Für die Autor:innen bedeutet das, dass ihre Artikel auf der ganzen Welt kostenlos zugänglich sind und dass sie selbst keine Publikationsgebühren zahlen müssen. Das wird die Attraktivität beider Zeitschriften für Autor:innen und Leser:innen nachhaltig erhöhen und einen zusätzlichen Anreiz geben, hochwertige Beiträge in diesen Journalen zu veröffentlichen. Dieses Publikationsmodell wird von der ZBW – Leibniz Informationszentrum Wirtschaft im Rahmen des Projekts Open Library Economics großzügig unterstützt.

Damit Fachgesellschaften qualitativ hochwertige Fachzeitschriften im Diamond Open Access Modell herausgeben können, benötigen sie die finanzielle Unterstützung durch Akteure wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), nationale Fachinformationszentren wie die ZBW oder das europäische Programm Horizon Europe. So wie der Staat Forschung als öffentliches Gut finanziert, sowohl bei ihrer Entstehung als auch bei ihrer Verfügbarmachung durch die Bibliotheken, so sollte er sich auch bei der Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse über Diamond Open Access engagieren und damit ein Gegengewicht gegen die Marktmacht der Großverlage schaffen. Diese Unterstützung darf sich nicht in kurzfristiger Projektförderung erschöpfen, sondern muss auf eine langfristige Grundfinanzierung abzielen, um die institutionelle Stabilität der Journale zu garantieren. Eine dauerhafte Alimentierung erfordert natürlich eine regelmäßige, unabhängige Qualitätskontrolle. Nur durch periodische Evaluierungen der Begutachtungsprozesse und der Impact-Relevanz lässt sich sicherstellen, dass staatlich geförderte Diamond-OA-Strukturen nicht zu isolierten Nischen erstarren, sondern als Plattformen für eine lebendige und offene Wissenschaft dienen.

Open Science in den Wirtschaftswissenschaften ist ein Transformationsprozess. Nicht jede Praxis ist in jedem Projekt in gleicher Weise umsetzbar. Aber die Richtung ist eindeutig: Mehr Transparenz, bessere Dokumentation, größere Zugänglichkeit und robustere Qualitätssicherung erhöhen die wissenschaftliche Glaubwürdigkeit und zugleich den

gesellschaftlichen Ertrag ökonomischer Forschung. Gerade für eine Disziplin, die in besonderem Maße zur Analyse und Gestaltung gesellschaftlicher Ordnungen beiträgt, ist dies nicht nur eine methodische, sondern auch eine institutionelle und wissenschaftspolitische Aufgabe.

Literatur

Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab, J-PAL (o. D.), J-PAL Research Resources. Online verfügbar unter: <https://www.povertyactionlab.org/research-resources?view=toc>.

American Economic Association (2019), Updated AEA Data and Code Availability Policy. Online verfügbar unter: <https://web.archive.org/web/20191208160745/https://www.aeaweb.org/news/member-announcements-july-16-2019>.

Association of Research Libraries (2012), Monograph and Serial Costs in ARL Libraries, 1986–2011, Research Library Issues (RLI) 280. Online verfügbar unter: <https://publications.arl.org/rli280>.

Banerjee, A., E. Duflo, A. Finkelstein, L. Katz, B. Olken und A. Sautmann (2020), In Praise of Moderation: Suggestions for the Scope and Use of Pre-Analysis Plans for RCTs in Economics, NBER Working Paper 26993.

Berkeley Initiative for Transparent Social Sciences, BITSS (o. D.), Strengthening Research. Online verfügbar unter: <https://www.bitss.org/>.

Berlin (2003), Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen. Online verfügbar unter: <https://openaccess.mpg.de/Berliner-Erklaerung>.

Bernanke, B. (2004), Editorial statement, The American Economic Review 94(1), S. 404.

Bethesda (2003), Bethesda Statement on Open Access Publishing. Online verfügbar unter: <https://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>.

Biesenbender, K. (2025), Unverändert und doch anders? Das Publikationsverhalten in der Volkswirtschaftslehre im Kontext von Open Access und Rankings.

Budapest (2002), Budapest Open Access Initiative. Online verfügbar unter: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/>.

Camerer, C., A. Dreber, E. Forsell, T.-H. Ho, J. Huber, M. Johannesson, M. Kirchler, J. Almenberg, A. Altmejd, T. Chan, E. Heikensten, F. Holzmeister, T. Imai, S. Isaksson, G. Nave, T. Pfeiffer, M. Razen und H. Wu (2016), Evaluating replicability of laboratory experiments in economics, Science (New York, N.Y.) 351(6280), S. 1433–36.

Camerer, C., A. Dreber, F. Holzmeister, T.-H. Ho, J. Huber, M. Johannesson, M. Kirchler, G. Nave, B. Nosek, T. Pfeiffer, A. Altmejd, N. Buttrick, T. Chan, Y. Chen, E. Forsell, A. Gampa, E. Heikensten, L. Hummer, T. Imai, S. Isaksson, D. Manfredi, J. Rose, E.-J. Wagenmakers und H. Wu (2018), Evaluating the replicability of social science experiments in nature and science between 2010 and 2015, Nature human behaviour 2(9), S. 637–44.

- Card, D., R. Chetty, M. Feldstein und E. Saez (2010), Expanding Access to Administrative Data for Research in the United States, SSRN(1888586).
- Chang, A. und P. Li (2015), Is Economics Research Replicable? Sixty Published Papers from Thirteen Journals Say “Usually Not”. Online verfügbar unter: <https://www.federalreserve.gov/econresdata/feds/2015/files/2015083pap.pdf>.
- Chetty, R. (2012), Time Trends in the Use of Administrative Data for Empirical Research. Online verfügbar unter: http://www.rajchetty.com/chettyfiles/admin_data_trends.pdf.
- Christensen, G. und E. Miguel (2018), Transparency, reproducibility, and the credibility of economics research, *Journal of Economic Literature* 56(3), S. 920–80.
- cOAlition S (2024), Coalition for Open Access supporting Plan S. Online verfügbar unter: <https://www.coalition-s.org/>.
- Cruz, J. und T. Krichel (2000), Cataloging Economics Preprints, *Journal of Internet Cataloging* 3(2-3), S. 227–41.
- Dewald, W., J. Thursby und R. Anderson (1986), Replication in empirical economics: The Journal of Money, Credit and Banking project, *The American Economic Review* 76(4), S. 587–603.
- Duflo, E. und H. Hoynes (2018), Report of the search committee to appoint a data editor for the AEA, *AEA Papers and Proceedings* 108, S. 745.
- Einav, L. und J. Levin (2014), Economics in the age of big data, *Science* 346(6210), S. 1243089.
- Europäische Kommission (2023), Open Science. Online verfügbar unter: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/our-digital-future/open-science_en [23.01.2026].
- Fišar, M., B. Greiner, C. Huber, E. Katok und A. Ozkes (2024), Reproducibility in Management Science, *Management Science* 70(3), S. 1343–56.
- Imai, T., S. Toussaert, A. Baillon, A. Dreber, S. Ertaç, M. Johannesson, L. Neyse und M. Villeval (2025), Pre-registration and pre-analysis plans in experimental economics, I4R Discussion Paper Series 220.
- Ioannidis, J. (2005), Why most published research findings are false, *PLoS medicine* 2(8), e124.
- Klein, R., ... und B. Nosek (2018), Many Labs 2: Investigating variation in replicability across samples and settings, *Advances in Methods and Practices in Psychological Science* 1(4), S. 443–90.

- Koren, M., M. Connolly, J. Lull und L. Vilhuber (2022), Data and code availability standard: version 1.0. Online verfügbar unter: <https://zenodo.org/records/7436134/files/DCAS-v1.0.pdf?download=1>.
- Krichel, T. (1997), WoPEc: Electronic Working Papers in Economics Services, Ariadne(8).
- Laakso, M. und B.-C. Björk (2022), Open access journal publishing in the business disciplines: A closer look at the low uptake and discipline-specific considerations, *Journal of Librarianship and Information Science* 54(2), S. 216–29.
- Lab Square - Meta Lab for Better Sciences (o. D.), Meta Lab for Better Sciences. Online verfügbar unter: <https://labsquare.net/>.
- Langham-Putrow, A., C. Bakker und A. Riegelman (2021), Is the open access citation advantage real? A systematic review of the citation of open access and subscription-based articles, *PloS one* 16(6), e0253129.
- Larivière, V., S. Haustein und P. Mongeon (2015), The oligopoly of academic publishers in the digital era, *PloS one* 10(6), e0127502.
- McCullough, B. und H. Vinod (2003), Verifying the solution from a nonlinear solver: A case study, *The American Economic Review* 93(3), S. 873–92.
- Mellor, D. und B. Nosek (2018), Easy preregistration will benefit any research, *Nature human behaviour* 2(2), S. 98.
- Mittermaier, B. (2023a), DEAL - Wo stehen wir nach 10 Jahren (Teil 1), www.b-i-t-online.de 26(2), S. 123–31.
- Mittermaier, B. (2023b), DEAL: Wo stehen wir nach 10 Jahren? (Teil 2), [b.i.t.online](http://www.b-i-t-online.de) 26(3), S. 217–25.
- Nosek, B. und D. Lakens (2014), A method to increase the credibility of published results, *Social Psychology* 45(3), S. 137–41.
- OECD (2015), Making open science a reality, OECD Science, Technology and Industry Policy Papers. Online verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1787/5jrs2f963zs1-en>.
- Olken, B. (2015), Promises and perils of pre-analysis plans, *Journal of Economic Perspectives* 29(3), S. 61–80.
- Open Science Collaboration (2015), Estimating the reproducibility of psychological science, *Science* 349(6251), aac4716.
- Open Science Framework, O. (o. D.), There's a better way to manage your research. Online verfügbar unter: <https://osf.io/>.

- Piwowar, H., J. Priem, V. Larivière, J. Alperin, L. Matthias, B. Norlander, A. Farley, J. West und S. Haustein (2018), The state of oa: A large-scale analysis of the prevalence and impact of open access articles, *PeerJ* 6, e4375.
- Plan S (o. D.), Science, Speed, Solution, Shock. Online verfügbar unter: <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/>.
- Ross-Hellauer, T. (2017), What is open peer review? A systematic review. Online verfügbar unter: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5437951/>.
- Sarabipour, S., H. Debat, E. Emmott, S. Burgess, B. Schwessinger und Z. Hensel (2019), On the value of preprints: An early career researcher perspective, *PLoS biology* 17(2), e3000151.
- Shen, C. und B.-C. Björk (2015), 'predatory' open access: A longitudinal study of article volumes and market characteristics, *BMC medicine* 13, S. 230.
- Simmons, J., L. Nelson und U. Simonsohn (2011), False-positive psychology: Undisclosed flexibility in data collection and analysis allows presenting anything as significant, *Psychological science* 22(11), S. 1359–66.
- Suber, P. (2012), *Open Access*, Cambridge (MA), MIT Press.
- Tautz, D., A. Holzer, K. Schmidt, J. Buchner, M. Grötschel und S. Jurburg (2025), Ein neues Verfahren zur direkten Finanzierung und Evaluation wissenschaftlicher Publikationen.
- UNESCO (2023), UNESCO Recommendation on Open Science. Online verfügbar unter: <https://www.unesco.org/en/open-science/about>.
- van Noorden, R. (2023), More than 10,000 research papers were retracted in 2023 - a new record, *Nature* 624(7992), S. 479–81.
- Vilhuber, L. (2019), Report by the AEA Data Editor, *AEA Papers and Proceedings* 109, S. 718–29.
- Vilhuber, L. (2026a), Report by the AEA Oversight Committee for Registry of Randomized Controlled Trials for 2025, *AEA Papers and Proceedings*.
- Vilhuber, L. (2026b), Report for 2025 by the AEA Data Editor, *American Economic Review*.
- Vlaeminck, S. (2021), Dawning of a new age? Economics journals' data policies on the test bench, *LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries* 31(1), S. 1–29.
- Wilkinson, M., M. Dumontier, I. Aalbersberg, G. Appleton, M. Axton, A. Baak, N. Blomberg, J.-W. Boiten, L. Da Silva Santos und P. Bourne (2016), The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship, *Scientific data* 3(1), S. 1–9.