

Forschungsdaten- management gestalten

Laut Wissenschaftsbarometer 2019 geben nur 46 Prozent der Deutschen an, dass sie in Wissenschaft und Forschung vertrauen; 2018 waren es noch 54 Prozent. Weniger als die Hälfte der Befragten (42 Prozent) waren laut Wissenschaftsbarometer 2019 von einer Gemeinwohlorientierung der Wissenschaft überzeugt. 2017 waren es noch 48 Prozent. Auch wenn ein Großteil der Befragten den Ergebnissen der Wissenschaft noch vertraut, nimmt der Chor der Zweifelnden stetig zu.

Umgang mit Forschungsdaten in den Wirtschaftswissenschaften

Das Thema Forschungsdatenmanagement wird für die Wirtschaftsforschung relevanter, denn die empirische Forschung in den Wirtschaftswissenschaften gewinnt weiter an Bedeutung. Derzeit ist es jedoch so, dass das Teilen von Forschungsdaten auf akademischer Ebene – auch in den Wirtschaftswissenschaften – zu wenig honoriert wird. So bleiben wissenschaftliche Datensätze oft nicht einsehbar, Forschungsergebnisse sind kaum überprüfbar und können nicht für anschlussfähige Forschung genutzt werden. Das wiederum behindert am Ende alle Forschenden.

Und mehr: Auch die Zivilgesellschaft ist betroffen, wenn zweifelhafte wissenschaftliche Ergebnisse Grundlage für politische Entscheidungen werden, wie dies beispielsweise der Fall bei den US-Ökonomen Rogoff & Reinhart war. Deren Forschungsergebnisse zum Zusammenhang von Staatsschuld und Wirtschaftswachstum wurden politisch genutzt, um die EU-Sparpolitik zu begründen, obwohl sich Fehler bei der Datenauswertung eingeschlichen hatten. Fehler, die hätten vermieden werden können, wenn Rogoff & Reinhart die Daten ihrer Analyse zeitgleich mit ihrer Publikation öffentlich geteilt hätten. Und mehr noch: Nicht publikationsträchtige Ergebnisse werden zu welchen gemacht. So fand beispielsweise eine Studie des Instituts zur Zukunft der Arbeit (IZA) heraus, dass sich in den prestigeträchtigsten wirtschaftswissenschaftlichen Fachzeitschriften Testergebnisse ausgerechnet um den Punkt herum ballen, an dem sie gerade noch knapp statistisch signifikant sind. Ob diese Ergebnisse dann auch inhaltlich signifikant sind, d. h. relevant, bleibt offen. [Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2238281>]

ZBW schafft Infrastrukturen für Forschungsdatenmanagement

Mit der Zunahme empirischer Wirtschaftsforschung ergeben sich neue Herausforderungen für wissenschaftliche Infrastrukturen: Empirisch Forschende müssen die Möglichkeit haben, ihre Replikationsstudien zu veröffentlichen und so ihre wissenschaftliche Karriere zu unterstützen. Fachzeitschriften brauchen digitale Orte, an denen sie Datensätze und weitere Materialien zu empirischen Fachartikeln ablegen und andererseits bereitstellen oder teilen können. Zudem wird eine Forschungsdateninfrastruktur benötigt, die disziplinen- und standortübergreifend Zugang und Management von Forschungsdaten ermöglicht.

Die ZBW hat sich dieser Themen angenommen und folgende Angebote für Wirtschaftsforschende entwickelt: das International Journal for Re-Views in Empirical Economics (IREE), gefördert von der Joachim Herz Stiftung, das Journal Data Archive und GeRDI – Generic Research Data Infrastructure, unterstützt von der DFG.

2019 gab es hier folgende neue Entwicklungen:
[IREE \(International Journal for Re-Views in Empirical Economics\)](#)

Mit IREE wurde ein Publikationsorgan für Replikationsstudien in den Wirtschaftswissenschaften geschaffen. Das Konzept der Fachzeitschrift knüpft an den aktuellen Anreizstrukturen für wissenschaftliche Publikationen und akademische Karriere an und fördert damit Replikationsstudien als wichtiges und grundlegendes wissenschaftliches Instrument. Denn nur Ergebnisse, die überprüfbar, robust und verallgemeinerbar sind, eignen sich für die evidenzbasierte und deshalb fundierte und glaubwürdige Politikberatung. Das Herausgebergremium ist 2019 um weitere renommierte und internationale Wissenschaftler*innen gewachsen. Auch die Website des Journals wird immer häufiger besucht und die Aktivitäten und Follower im eigenen Twitter-Kanal nehmen weiter zu. Bei unterschied-

lichen Tagungen wurde IREE als Fallstudie im Kontext von Replikationen präsentiert.

In regelmäßigen Workshops zum Forschungsdatenmanagement für Nachwuchswissenschaftler*innen (zum Teil in Kooperation mit Fachverbänden wie dem Verein der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft – VHB) fördert die ZBW nicht nur das Bewusstsein für transparente Forschung, sondern bietet konkrete Beispiele und Anleitungen, wie datenbasierte Forschung nachvollziehbar und reproduzierbar gestaltet wird. Im Jahr 2019 wurden vier Workshops angeboten, die regelmäßig ausgebucht waren. Die Teilnehmer*innen der Workshops kommen dafür aus ganz Deutschland und auch Österreich und den Niederlanden nach Hamburg. Rund 100 Nachwuchswissenschaftler*innen konnten so inzwischen mit Informationen zum Thema Forschungsdatenmanagement und Replizierbarkeit versorgt werden.

Journal Data Archive

Das Journal Data Archive (JDA) ist eine Infrastruktur der ZBW, die insbesondere die Replizierbarkeit publizierter wirtschaftswissenschaftlicher Forschung erleichtern soll: Herausgeber*innen wirtschaftswissenschaftlicher Fachzeitschriften können den ZBW-Service nutzen, um Forschungsdaten und Programm-Code, die Grundlage der publizierten Ergebnisse eines Artikels sind, im Datenarchiv zu speichern. Die publizierten Forschungsergebnisse lassen sich so besser prüfen und die Daten sind für weitere Forschungsfragestellungen nachnutzbar.

Das Journal Data Archive wird bislang von fünf renommierten Fachzeitschriften genutzt, die insgesamt die Forschungsdaten zu mehr als 100 Fachartikeln bereitstellen. Im Jahr 2019 kam mit den Vierteljahresschriften für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte (VSWG) eine weitere Fachzeitschrift hinzu und es wurden die Forschungsdaten für mehrere Dutzend Artikel eingestellt. Die Anwendung wurde zudem grafisch komplett überarbeitet, so dass im Herbst ein Relaunch stattfand.

GeRDI – Generic Research Data Infrastructure

Das Projektteam von GeRDI entwickelte in den vergangenen drei Jahren prototypisch eine Infrastruktur, die Wissenschaftler*innen erlaubt, relevante Dienste für Forschungsdatenmanagement über ein Portal zu nutzen. Dabei wird insbesondere berücksichtigt, dass die Forschungsdaten sowohl aus unterschiedlichen Disziplinen als auch aus verschiedenen Datenquellen kommen können.

Das Team aus fünf Partnereinrichtungen hat von Beginn an eng mit unterschiedlichen Fach-Communities zusammengearbeitet, sich Daten, Strukturen und Workflows angeschaut und dabei wichtige Erkenntnisse darüber gewonnen, welche Herausforderungen aber auch Chancen in einer disziplinübergreifenden Lösung liegen. Denn die Ausgangslage beim Aufbau einer Forschungsdateninfrastruktur ist, dass Quelldaten, Datentypen, Qualität der Daten und zugehörigen Metadaten sowie Algorithmen je nach Fachdisziplin variieren und eine übergreifende Lösung erschweren.

Der zentrale Zugangspunkt der GeRDI-Infrastruktur ist der „Search“-Service zum Auffinden von Forschungsdaten. Weitere Services resultieren aus der Bedarfsanalyse und spezifischen Fallstudien. Mit deren „Übersetzung“ in die generischen Services Bookmark, Store, Analyse und Submit steht nun eine dynamische Infrastruktur zur Verfügung, die Wissenschaftler*innen die Speicherung, Verarbeitung und Nachnutzung von Forschungsdaten ermöglicht.

Zudem war die ZBW 2019 im Kontext der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) an der Ausgestaltung zweier Konsortien für wirtschaftswissenschaftliche Forschungsdaten beteiligt, deren Begutachtungsergebnisse 2020 bekannt gegeben werden. Dabei handelt es sich um folgende beantragte Konsortien:

- **NFDI for Business, Economic and Related Data (BERD@NFDI):** BERD@NFDI ist eine Kooperation der ZBW mit den Universitäten Mannheim, Köln, München und Hamburg, mit dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) und dem ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung. Federführende Einrichtung ist die Universität Mannheim.
- **Konsortium für die Sozial-, Bildungs-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften (KonsortSWD):** Es handelt sich hier um einen gemeinsamen Antrag unter Federführung von GESIS, an dem neben der ZBW das DIPF – Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, das LIfBi – Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, das SOEP am DIW – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, das WZB – Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH, das ZPID – Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation das DZHW – Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung GmbH, das SOFI – Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen an der Georg-August-Universität, das Forschungsdatenzentrum Qualiservice der Universität Bremen und die Universität Duisburg-Essen beteiligt sind.

Laut dem US-Volkswirt Hamermesh (2013) ist die Zahl der Beiträge zu Top-Journalen, in denen Autor*innen selbst gesammelte oder ausgeliehene Datensätze, verwendete Versuchspläne oder verwendete reale Daten für Simulationen theoretischer Modelle verwendeten, in den letzten Jahrzehnten massiv gestiegen. [Siehe Hamermesh, D.S (2013) Six Decades of Top Economics Publishing: Who and How? Journal of Economic Literature. 51 (1). p. 162-172. Working Paper: <https://www.nber.org/papers/w18635.pdf>] Betrag der Anteil der Veröffentlichungen in rein theoretisch orientierten Wirtschaftszeitschriften 1963 noch 50,7 %, so sank dieser Anteil im Jahr 2011 auf 19,1 %. Der Anteil der empirisch orientierten Wirtschaftszeitschriften lag demnach 2011 bei 80,9 %. [Siehe auch Vlaeminck, S. and Podkrajac, F. (2017) Journals in Economic Sciences: Paying Lip Service to Reproducible Research? IASSIST Quarterly 41 (1-4), pp. 1-16. DOI: doi.org/10.29173/iq6]