

Data Sharing & Replication in Economics

Coffee Lectures der Universitätsbibliothek Hildesheim
Wintersemester 2020/21



<https://open-science-future.zbw.eu/>

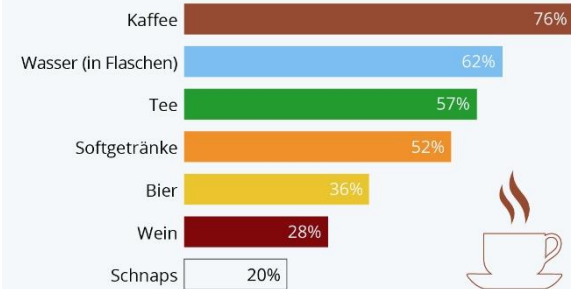
Ralf Toepfer,
ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, Kiel/Hamburg
11.11.2020

Agenda

- Warum sind Forschungsdaten für die Wirtschaftswissenschaften von zunehmender Bedeutung?
- Wie arbeiten Wirtschaftsforschende mit Forschungsdaten?
- Wie sieht es mit der Nachnutzung (Teilen von Forschungsdaten)...
- ...und der Nachprüfbarkeit von Forschungsergebnissen (Replikationen) aus?
- Was können wir tun um Offenheit, Transparenz und Glaubwürdigkeit empirischer Wirtschaftsforschung zu fördern?
- Welche Service bietet die ZBW der Wirtschaftsforschung in diesem Kontext konkret an?

Auf Kaffee können sich fast alle einigen

Anteil der Befragten, die folgende Getränke regelmäßig konsumieren



Basis: 2.081 Befragte (18-64 Jahre) in Deutschland
Quelle: Statista Global Consumer Survey 2020



statista

Quelle: <https://de.statista.com/infografik/23070/regelmaessig-konsumierte-getraenke-in-deutschland/>

Wirtschaftswissenschaftliche Forschungsergebnisse...

...basieren zunehmend auf empirischen Daten

TABLE 4
PERCENT DISTRIBUTIONS OF METHODOLOGY OF PUBLISHED ARTICLES, 1963–2011*

Year	Type of study				
	Theory	Theory with simulation	Empirical: borrowed data	Empirical: own data	Experiment
1963	50.7	1.5	39.1	8.7	0
1973	54.6	4.2	37.0	4.2	0
1983	57.6	4.0	35.2	2.4	0.8
1993	32.4	7.3	47.8	8.8	3.7
2003	28.9	11.1	38.5	17.8	3.7
2011	19.1	8.8	29.9	34.0	8.2

* A type could not be assigned to seventeen of the articles published in 1963.

Quelle: Daniel S. Hamermesh: Six Decades of Top Economics Publishing: Who and How? Journal of Economic Literature 2013, 51:1, 162-172; <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/jel.51.1.162>

Arbeit mit Forschungsdaten

- 78 Prozent aller Ökonom*innen¹⁾ arbeiten mit Forschungsdaten
- 56 Prozent nutzen dabei die Daten anderer
- 51 Prozent nutzen freie Software zur Datenanalyse
- 44 Prozent haben schon einmal eine Publikation mit zugrundeliegenden Daten ergänzt/verlinkt
- 15% haben nur Daten in einem Repository veröffentlicht

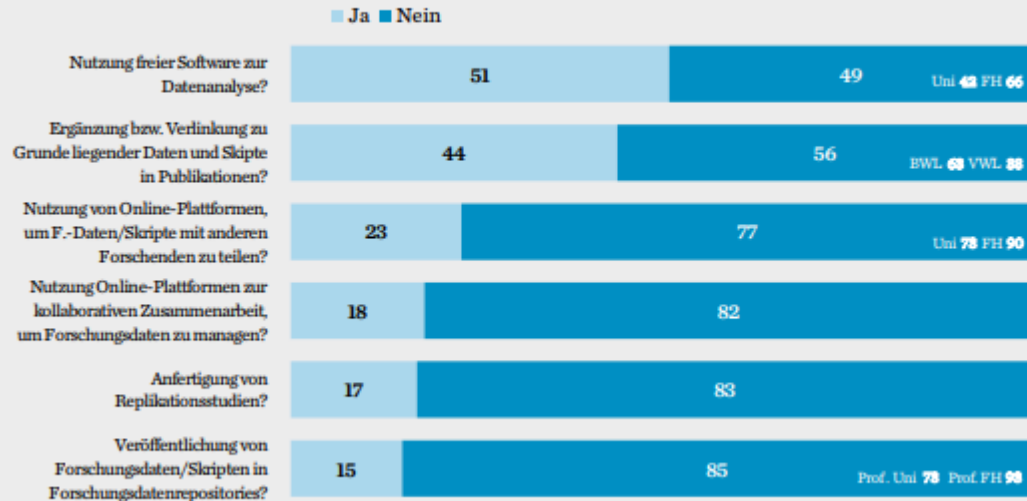
1) N=300

Quelle: Scherp, Guido; Siegfried, Doreen; Biesenbender, Kristin; Breuer, Christian (2020) : Die Bedeutung von Open Science in den Wirtschaftswissenschaften. Ergebnisbericht einer Online-Befragung unter Forschenden der Wirtschaftswissenschaften an deutschen Hochschulen 2019, ZBW – Leibniz Information Centre for Economics, Kiel, Hamburg;
<https://www.econstor.eu/handle/10419/220086>

Verarbeitung und Publikation von Forschungsdaten

Abb. 15 Verarbeitung und Publikation von Forschungsdaten

n=234



Scherp; Siegfried;
Biesenbender; Breuer
(2020), a.a.O

Forschungsdaten teilen

„The status quo in empirical research in economics and management is not to share data.“ (Andreoli-Versbach, Mueller-Langer 2014, p.11)

(N=488)	Do not share data	Sporadically share data	Share data regularly
Responses	394	82	12
Percent	80.74%	16.8%	2.46%

Andreoli-Versbach, P., Mueller-Langer, F., Open access to data: An ideal professed but not practised. Res. Policy (2014), <http://dx.doi.org/j.respol.2014.04.008>

Economics are in the middle of a replication crisis

Table 3. Failed Replication Results, Including Causes of Failure, By Journal Type

	Paper Count	Percentage of Sample
<i>Panel A: All Journals</i>		
Replication Unsuccessful	38	100
<i>Unsuccessful Because of:</i>		
Missing Public Data or Code	21	55
Incorrect Public Data or Code	9	24
Missing Software	2	5
Proprietary Data	6	16
<i>Panel B: Journals With Mandatory Data and Code Policies</i>		
Replication Unsuccessful	16	100
<i>Unsuccessful Because of:</i>		
Missing Public Data or Code	6	38
Incorrect Public Data or Code	5	31
Missing Software	1	6
Proprietary Data	4	25
<i>Panel C: Journals Without Mandatory Data and Code Policies</i>		
Replication Unsuccessful	22	100
<i>Unsuccessful Because of:</i>		
Missing Public Data or Code	15	68
Incorrect Public Data or Code	4	18
Missing Software	1	5
Proprietary Data	2	9

non-reproducible research

Table 4. Successful Replication Results By Journal Type

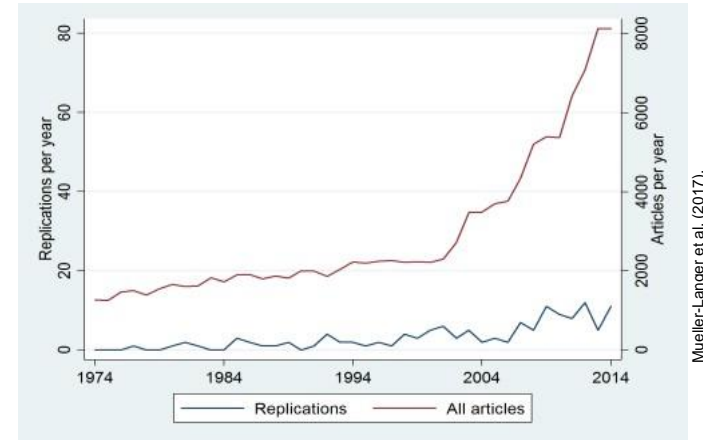
	Paper Count	Percentage of Sample
<i>Panel A: All Journals</i>		
Replication Successful	29	100
<i>Successful:</i>		
With Contacting Authors	7	24
Without Contacting Authors	22	76
<i>Panel B: Journals With Mandatory Data and Code Policies</i>		
Replication Successful	23	100
<i>Successful:</i>		
With Contacting Authors	3	13
Without Contacting Authors	20	87
<i>Panel C: Journals Without Mandatory Data and Code Policies</i>		
Replication Successful	6	100
<i>Successful:</i>		
With Contacting Authors	4	67
Without Contacting Authors	2	33

Chang & Li (2015).

replicate 29 of 59 papers (49%) with assistance from the authors. Because we are able to replicate less than half of the papers in our sample even with help from the authors, we assert that economics research is usually not replicable. We conclude with

Less than 50% of papers can be reproduced successfully (Chang & Li, 2015)

few replications



Mueller-Langer et al. (2017).

0,1% of all publications in economics are replications (Mueller-Langer et al, 2017)

<https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.07.019>

Arten von Replikationen

Figure 1. Six different kinds of replications

<i>Measurement and/or analysis</i>	<i>Source of data/population</i>		
	<i>Same data set</i>	<i>Same population</i>	<i>Different population</i>
<i>Same</i>	(1) Reproduction	(3) Repetition	(5) Extension
<i>Different</i>	(2) Robustness analysis —same data set	(4) Robustness analysis —same population	(6) Robustness analysis —different population

Source: Author's own compilation.

IZA
World of Labor

Quelle: Reed, W. Replication in labor economics. IZA World of Labor 2017: 413 doi: 10.15185/izawol.413
<https://wol.iza.org/articles/replication-in-labor-economics/long>

Offenheit, Transparenz, Glaubwürdigkeit, Diskurs



Dr. Judith Kohlenberger

Wirtschaftsuniversität Wien

“

Erst die öffentliche Verfügbarkeit von Forschungsergebnissen ermöglicht einen seriösen und kritischen Diskurs über deren Qualität und Aussagekraft.

Mehr Transparenz führt nicht nur zu höheren Qualitätsstandards, sondern hilft auch das Bewusstsein dafür zu schärfen, dass „Wissen schaffen“ nicht im sozialen, historischen oder politischen Vakuum passiert und keine absolute Wahrheiten erzeugt.



Prof. Gabriel Felbermayr, Ph.D.

Präsident des Institutes für Weltwirtschaft, Kiel

“

Offenheit, Transparenz und das Teilen von Wissen sind wichtige Bausteine, um die Glaubwürdigkeit der Wissenschaft zu verteidigen und ihren Gegnern Angriffsflächen zu nehmen.

*Ich unterstütze Open Science als Bewegung, die das offene Teilen von Publikationen, Forschungsdaten und Codes voranbringt und den Austausch der Wissenschaftler*innen untereinander und mit Dritten fördert.*



Prof. Dr. Justus Haucap

Direktor des Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE)

“

Wissenschaftlicher Fortschritt lebt davon, dass Theorien und empirische Befunde immer wieder kritisch überprüft werden. Transparenz, d.h. Open Science, ist daher gerade in der Wirtschaftsforschung insbesondere in Bezug auf Annahmen, Methoden und verwendete Daten von überragender Bedeutung.



Prof. Dr. Claudia Kemfert

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. Berlin

“

Open Science ermöglicht nicht nur einen effektiven Austausch von Forschungsergebnissen und sichert damit den elementaren wissenschaftlichen Fortschritt sondern schafft wichtige Transparenz für eine Vernetzung aller globalen WissenschaftlerInnen insgesamt.

<https://open-science-future.zbw.eu/open-science/>

Wissenschaftsrat fordert Kulturwandel

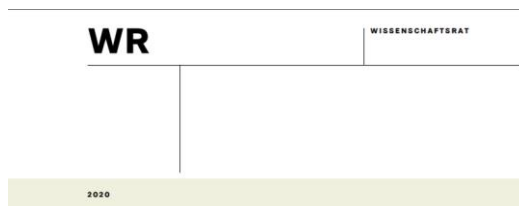
Nicht erst seit COVID-19 virulent: **Wissenschaftsrat fordert Kulturwandel in datenintensiver Wissenschaft**

Ausgabe 24 | 2020
Datum 26.10.2020

Die diesjährigen Herbstsitzungen des Wissenschaftsrats mussten pandemiebedingt rein virtuell stattfinden. Verabschiedet wurden ein Positionspapier zur datenintensiven Forschung, Empfehlungen zu Perspektiven der Informatik, eine Stellungnahme zur Einführung des Kerndatensatz Forschung und ein Positionspapier zur Wissenschaft im Spannungsfeld von Disziplinarität und Interdisziplinarität. Außerdem hat der Wissenschaftsrat drei Entscheidungen im Verfahren der Institutionellen Akkreditierung getroffen.

Um einen Kulturwandel in der datenintensiven Wissenschaft einzuleiten, hat der Wissenschaftsrat das Positionspapier „Zum Wandel in den Wissenschaften durch datenintensive Forschung“ mit acht Leitlinien und daraus resultierenden Empfehlungen verabschiedet. Adressaten sind Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Forschungsförderer sowie Bund und Länder. Derzeit illustriert die Pandemie sehr konkret, was bis vor Kurzem für Viele noch abstrakt war: die intensive Nutzung digitaler Daten eröffnet der Forschung heute eine Vielzahl neuer Möglichkeiten. Denn in den ersten Monaten des Jahres 2020 wuchs der Forschungsstand über die neue Coronavirus-Erkrankung COVID-19 rasant an und neue Methoden der Datengewinnung, des Datenaustauschs und der Datenanalyse hatten an dieser Beschleunigung großen Anteil. Während digitale Infrastrukturen auf dem neuesten Stand für datenintensive Forschung essenziell sind, geht es nach Auffassung des Wissenschaftsrats jedoch um mehr: „Dreh- und Angelpunkt des nötigen Kulturwandels ist die Bereitschaft von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Daten mit anderen zu teilen“, konstatiert die Vorsitzende des Wissenschaftsrats, Professorin Dorothea Wagner. Mit seinem Positionspapier will das wissenschaftspolitische Beratungsgremium von Bund und Ländern alle Verantwortlichen und Beteiligten in diesem Prozess unterstützen.

https://www.wissenschaftsrat.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/PM_2020/pm_2420.html



Zum Wandel in den Wissenschaften durch datenintensive Forschung

Positionspapier

Der Wissenschaftsrat formuliert acht Leitlinien, um datenintensive Forschung im Wissenschaftssystem erfolgreich organisieren und betreiben sowie den Nutzen des Teilens von Daten und Software voll entfalten zu können (dazu Kapitel B.I). Sie sollen einen Kulturwandel in der Wissenschaft leiten und befördern helfen:

https://www.wissenschaftsrat.de/download/2020/8667-20.pdf?__blob=publicationFile&v=5

Ausgewählte Services der ZBW

JOURNAL DATA ARCHIVE Powered by ZBW

Log in

SEARCH DATASETS JOURNALS INFO

WELCOME TO THE ZBW JOURNAL DATA ARCHIVE!

The ZBW Journal Data Archive is a service for editors of Journals in economics and management. The aim of this newly established web service is to offer scholarly journals an easy to handle infrastructure for managing and storing data sets of published articles and to link the data sets to their corresponding publication. The service is free of charge for academic journals.

Authors of these journals are invited to submit their replication files to the data archive. A documentation on how to use the application is available [here](#).

The ZBW Journal Data Archive is the successor of a pilot application that has been developed by the DFG-funded project EDaWaX.

If you are interested in employing the JDA for your journal, please get in touch with us.

Please Note: The application does not work well with the new Microsoft Edge Browser. Please use Chrome or Firefox instead.

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft Leibniz Information Centre for Economics

in cooperation with DIW SOEP

re3data.org

1022018-11-16-10:00:00 AM

http://dx.doi.org/10.17618/1.308403

ZBW Journal Data Archive

About | Imprint | Data Protection | Contact

<https://journaldata.zbw.eu/>

HOME OUR MISSION WHO WE ARE AIMS & SCOPE PUBLICATIONS SUBMIT NEWS & EVENTS TERMS OF USE & PRIVACY POLICY

International Journal for Re-Views in Empirical Economics

WE PUBLISH REPLICATION STUDIES IN ECONOMICS - INDEPENDENT OF THEIR RESULT - PEER-REVIEWED - OPEN ACCESS - NO AUTHOR FEES.

Aims & Scope

The International Journal for Re-Views in Empirical Economics (IREE) is dedicated to the publication of replication studies in empirical economics. IREE publishes replications in these areas:

- Microeconomics
- Macroeconomics
- Experiments
- Finance/Management

The focus of IREE is to publish replication studies in empirical economics.

The aims of replications are to verify the correctness, robustness, and generalizability of single empirical findings. Replication studies in this sense are re-analyses of the original research question with same data/different model or different data/same model (scientific replication).

The replicated original studies should already have been published in a peer-reviewed journal (listed in Scopus or Web of Science). IREE publishes replication studies independent of their result (successful and failed replications). Accepted replication studies must be instantly reproducible based on the submitted material by the authors. Alongside the article, authors must submit their analysis data and programming. Replication studies submitted to IREE are subject to a double-blind peer-review. IREE is an e-journal and articles are published continuously. All parts of a publication (article, data, and programming) are each provided with a DOI. Data and code are permanently stored in a data archive.

IREE also accepts replication studies for submission from adjacent disciplines which are closely related to economics.

IREE is an open-access journal. IREE charges no fees from the authors at no point of the submission or publication process.

SEARCH IREE

Search ...

IREE International Journal for Re-Views in Empirical Economics

iree@zbw.eu

CONTACT US

iree@zbw.eu

IREE IS LISTED AT

AMERICAN ECONOMIC ASSOCIATION

DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

RePEc

REPLICATION WIKI

WE RECOMMEND

THE REPLICATION NETWORK

<https://www.iree.eu/>

ZBW Journal Data Archive

- Infrastruktur zum Management und Speichern publikationsbezogener Forschungsdaten (+ Code +Dokumentation +...)
- Nutzung ist kostenfrei für wirtschaftswissenschaftliche Fachzeitschriften
- Autor*innen von Fachzeitschriften werden eingeladen ihre Replikationsdateien ins Datenarchiv hochzuladen

JOURNAL DATA ARCHIVE Powered by ZBW Log in

SEARCH DATASETS JOURNALS INFO

WELCOME TO THE ZBW JOURNAL DATA ARCHIVE!

The ZBW Journal Data Archive is a service for editors of journals in economics and management. The aim of this newly established web service is to offer scholarly journals an easy to handle infrastructure for managing and storing data sets of published articles and to link the data sets to their corresponding publication. The service is free of charge for academic journals.

Authors of these journals are invited to submit their replication files to the data archive. A documentation on how to use the application is available here.

The ZBW Journal Data Archive is the successor of a pilot application that has been developed by the DFG-funded project EDaWaX.

If you are interested in employing the JDA for your journal, please get in touch with us.

Please Note: The application does not work well with the new Microsoft Edge Browser. Please use Chrome or Firefox instead.

ZBW Leibniz-Informationszentrum
Wirtschaft
Leibniz Information Centre
for Economics In cooperation with **DIW SOEP** **re3data.org** 14207839 | 13462324 | 10209485
http://dx.doi.org/10.17616/R3MNDQ
ZBW Journal Data Archive

[About](#) | [Imprint](#) | [Data Protection](#) | [Contact](#)

<https://journaldata.zbw.eu>

Data + Description (Documentation) + Code

Group Decision Making in a Corruption Experiment: China and Germany Compared (replication data)

Dataset Activity Stream Related

Shi Li, Christoph Bühren, Björn Frank

Group Decision Making in a Corruption Experiment: China and Germany Compared (replication data)

This paper reports on an experimental investigation of individual versus group decision making in a corruption experiment.

Download

- Converted data Explore
- Experimental instructions Explore
- Sample recording sheet - group discussion in the companies Explore
- readme file Explore
- replication Stata do-file Explore

Citation

Li, Shi; Bühren, Christoph; Frank, Björn (2015): Group Decision Making in a Corruption Experiment: China and Germany Compared (replication data). Version: 1. Journal of Economics and Statistics. Dataset. <http://journalData-zbw.eu/Dataset/group-making-in-corruption-experiment-china-germany-compared>

Related Publication

https://www.wiso-net.de/443/document/JFNS_4608AA73C35A83BEZE55A28E50564C8

China corruption experiment group decisions

From the dataset abstract

This paper reports on an experimental investigation of individual versus group decision making in a corruption experiment.

Source: Group Decision Making in a Corruption Experiment: China and Germany Compared (replication data)

Data Explorer

round	numm...	Group	payof...	payof...	Offici...	transf...	choice	donat...	donat...	rotati...
1	1	1	30	30	0	0		25	25	0
2	1	1	28	58	0	2		50	50	0
3	1	1	18	76	0	4		80	80	0
4	1	1	24	100	0	6		105	105	0
5	1	1	22	122	0	8		130	130	0
6	1	1	30	152	0	0		155	155	0
7	1	1	30	182	0	0		180	180	0
8	1	1	30	212	0	0		205	205	0
9	1	1	30	242	0	0		230	230	0
10	1	1	30	272	0	0		255	255	0
1	1	1	20	20	1		0	25	25	0
2	1	1	24	44	1		2	50	50	0
3	1	1	18	62	1		4	80	80	0

Resources

Converted data

Experimental instructions

Sample recording sheet - ...

readme file

replication Stata do-file

Additional Information

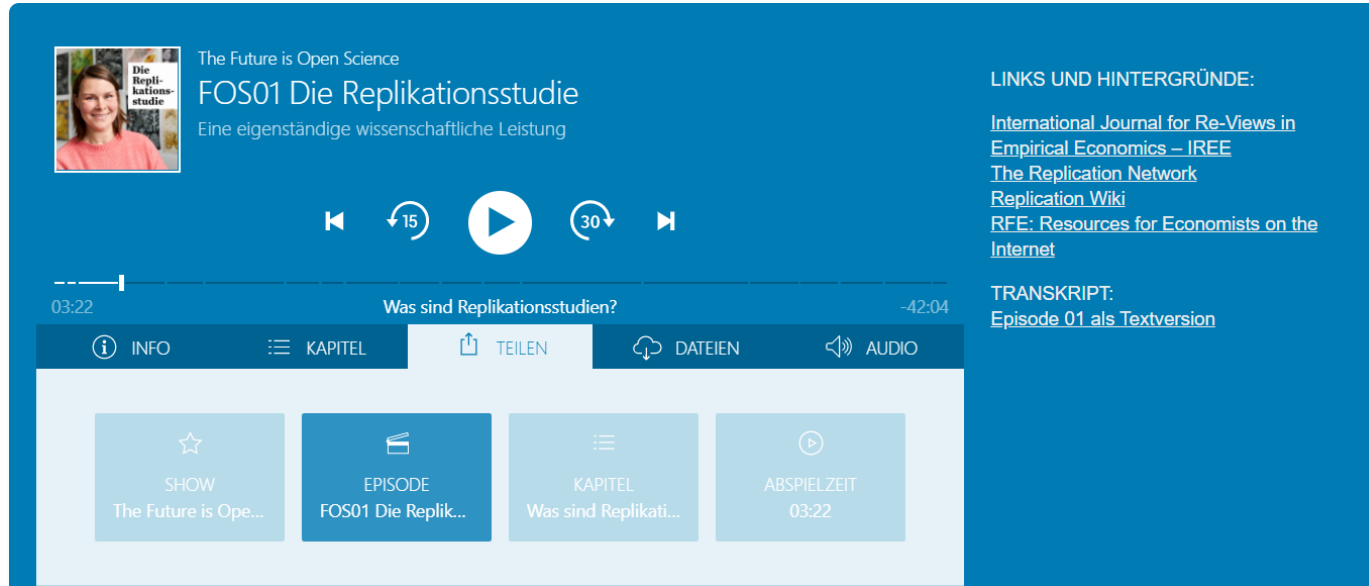
Field	Value
Last updated	June 30, 2015
Created	June 30, 2015
Format	CSV
License	No License Provided

Citation (DataCite/da|ra DOI) + Sharing options

The screenshot displays the 'Journal of Economics and Statistics' website. On the left, a sidebar contains social media sharing icons for Social, Google+, Twitter, and Facebook, with a red circle highlighting the Social and Google+ options. Below these is a 'Citation' section with a red circle around the DOI link: <http://dx.doi.org/10.15456/jbnst.2015050.103714>. The main content area shows a list of datasets, with the first one titled 'Determinants of Business Fixed Investment: Evidence from German Firm-Level Data...'. Below the list, there are statistics for '35 Datasets' and '0 Journals'. At the bottom, there are options to download the data in various formats: PDF (29), TXT (18), CSV (5), and XLS (4).

- Ausgangspunkt: Anreiz für Replikationen indem eine Veröffentlichungsplattform geschaffen wurde
- IREE publiziert Replikationsstudien *unabhängig* vom Ergebnis (*positive und negative Publikationen*)
- *IREE* ist ein peer-reviewed Open Access Journal und publiziert Daten und Code
- Alle Artikel und Daten erhalten eine DOI und sind Open Access verfügbar
 - <https://www.iree.eu>
 - @IREEJournal

Podcast zu Replikationsstudien und IREE



The screenshot shows a podcast player interface with a blue background. At the top left, there is a profile picture of a woman and the text 'The Future is Open Science' and 'FOS01 Die Replikationsstudie'. Below this is a navigation bar with icons for 'INFO', 'KAPITEL', 'TEILEN', 'DATEIEN', and 'AUDIO'. The main content area displays four buttons: 'SHOW The Future is Ope...', 'EPISODE FOS01 Die Replik...', 'KAPITEL Was sind Replikati...', and 'ABSPIELZEIT 03:22'. On the right side, there is a section titled 'LINKS UND HINTERGRÜNDE:' with several links, and a section titled 'TRANSKRIPT:' with a link to 'Episode 01 als Textversion'.

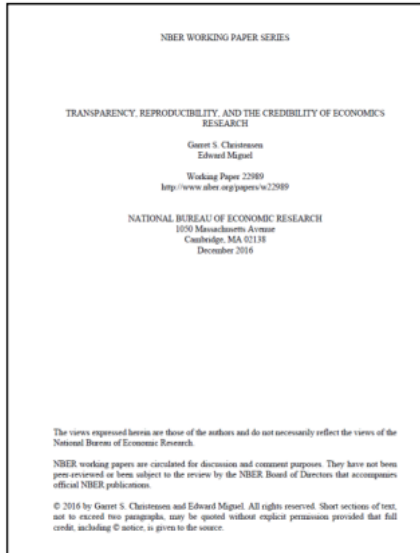
The Future is Open Science
FOS01 Die Replikationsstudie
Eine eigenständige wissenschaftliche Leistung

LINKS UND HINTERGRÜNDE:
[International Journal for Re-Views in Empirical Economics – IREE](#)
[The Replication Network](#)
[Replication Wiki](#)
[RFE: Resources for Economists on the Internet](#)

TRANSKRIPT:
[Episode 01 als Textversion](#)

<https://podcast.zbw.eu/fos/2020/10/21/fos01-die-replikationsstudie/>

Fazit: „...this time really may be different...“



„The rising interest in transparency and reproducibility in economics reflects broader global trends regarding these issues, both among academics and beyond. As such, we argue that ,this time‘ really may be different than earlier bursts of interest in research transparency within economics (...) that later lost momentum and mostly died down.“ (Christensen & Miguel 2016, p. 61)

Christensen, Garret S., und Edward Miguel. Transparency, Reproducibility, And The Credibility of Economics Research. NBER Working Paper 22989: <http://www.nber.org/papers/w22989>, 2016.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt:

Ralf Toepfer

ZBW – Leibniz-Informationszentrum

Wirtschaft

Neuer Jungfernstieg 21, 20354 Hamburg

E: r.toepfer@zbw.eu

T: +49(0)40.42834-449

Twitter: @thiaru



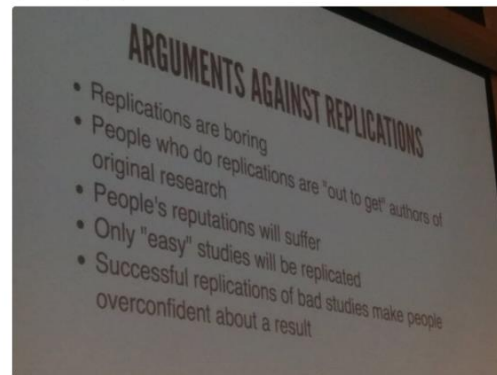
ResearchTransparency
@UCBITSS



Folge ich

Don't worry, we're mostly debunking these.
[#MSST2016](#)

Übersetzung anzeigen



RETWEETS
7

GEFÄLLT
8



18:35 - 22. Apr. 2016

Disclaimer



Mit Ausnahme enthaltener Grafiken ist diese Präsentation freigegeben unter der CC-Lizenz Namensnennung 4.0 international, siehe <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>. Für Grafiken gilt: Logos/Kennzeichen von Creative Commons dürfen nach den Nutzungsregeln unter <http://creativecommons.org/policies> weitergegeben werden. Sonstige Logos dürfen als Teil dieser Präsentation weiterverbreitet werden, sofern darin keine markenmäßige Benutzung liegt. Sonstige Grafiken sind rechtfrei (teils mittels CC0 rechtfrei gestellt und gefunden bei pixabay.com).