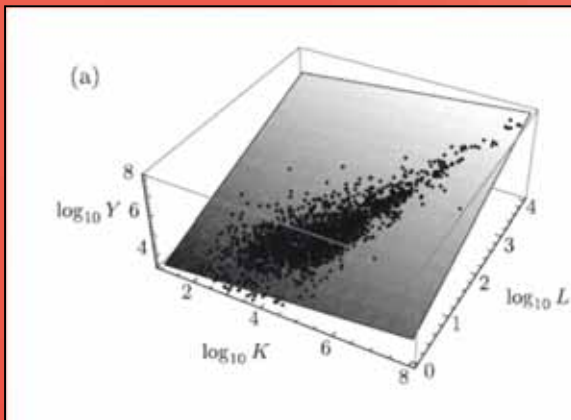


# EDaWaX

European Data Watch Extended



Quelle: *Economics-EJournal*

**The Welfare Effects of Bundling in Multichannel Television Markets** (pp. 643-85)

*Gregory S. Crawford and Ali Yurukoglu*

[Abstract/Tools](#) | [Full-Text Article](#) | [Download Data Set](#) | [Online Appendix](#)

**The Use of Full-Line Forcing Contracts in the Video Rental Industry** (pp. 686-719)

*Katherine Ho, Justin Ho and Julie Holland Mortimer*

[Abstract/Tools](#) | [Full-Text Article](#) | [Download Data Set](#) | [Online Appendix](#)

**Slow to Anger and Fast to Forgive: Cooperation in an Uncertain World** (pp. 720-49)

*Drew Fudenberg, David G. Rand and Anna Dreber*

[Abstract/Tools](#) | [Full-Text Article](#) | [Download Data Set](#) | [Online Appendix](#)

Quelle: *American Economic Review*



Quelle: Dataverse-Network

Welche Rolle spielen Forschungsdaten eigentlich für Fachzeitschriften?  
Eine Analyse mit Fokus auf die Wirtschaftswissenschaften.

Sven Vlaeminck | Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft (ZBW)  
5.11.2012 | WissKom 2012 | Forschungszentrum Jülich

Gefördert durch:



# Überblick

- > Projekthintergrund und -ziele
- > Zur Replizierbarkeit wirtschaftswissenschaftlicher Forschung
- > Studie: Forschungsdatenmanagement in wirtschaftswissenschaftlichen Fachzeitschriften
- > Infrastruktur von Fachzeitschriften zur Bereitstellung von Forschungsdaten
- > Fazit

# Projekthintergrund und -ziele

Wirtschaftswissenschaftliche Forschungsergebnisse replizierbar machen. Das EDaWaX Projekt | [www.edawax.de](http://www.edawax.de)

Gefördert durch:

**DFG**

**EDaWaX**  
European Data Watch Extended

RatSWD.

**ZBW** Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft  
Leibniz Information Centre for Economics

# Warum dieses Projekt?

- > Empirische/ökonometrische Beiträge in wirtschaftswissenschaftlichen Zeitschriften nehmen zu.
- > Kaum effektive Möglichkeiten zur Replikation der Ergebnisse wirtschaftswissenschaftlicher Forschung:
  - > Fehlende Anreize für Autoren „Data Sharing“ zu betreiben.
  - > Forschungsdaten-Policies in Fachzeitschriften sind selten.
  - > Fehlende Infrastruktur für publikationsbezogene Forschungsdaten.
- ▶▶ **Problematisch**, da Replizierbarkeit von Ergebnissen Eckpfeiler der wissenschaftlichen Methodik ist.

# Projektphasen und Projektziele

## Project Phase 1: ANALYSIS

- Evaluation of Incentives for Economists to publish Research Data.
- Analysis of Data Policies of 140 Economic Journals.
- Evaluation of Hosting Options in Research Data Centers.

## Project Phase 3 IMPLEMENTATION & EVALUATION

- Implementation of the Pilot-Application.
- Evaluation of Project Results by Editors of Economic Journals and Research Data Centers.
- Adjustments and Evaluation by Authors of „Schmollers Jahrbuch“

## Project Phase 2: CONCEPTION

- Development of a Metadata Schema for Description and Labeling of Research Data
- Generation of functional Requirements for a Pilot-Application based on the Results of Project Phase 1

## Projektziele:

- > Implementierung eines Datenarchivs für eine Fachzeitschrift.
- > Entwicklung v. Anreizschemata -> Data Sharing.
- > Empfehlungen zur Gestaltung von Data Policies.
- > Empfehlungen zur Speicherung/Hosting von publikationsbezogenen Forschungsdaten.
- > Metadatenchema zur Beschreibung von Forschungsdaten.

# Trauen Sie wirtschaftswissenschaftlicher Forschung?

- > Dewald et al. (1986) versuchten 54 Artikel des *Journal of Money, Credit, and Banking (JMCB)* zu replizieren.
  - Es gelang bei zwei Artikeln (3,7%).
- > McCullough et al. (2006) versuchten 62 Veröffentlichungen des *JMCB* zu replizieren.
  - Sie konnten 14 Artikel (22,6%) replizieren.
- > McCullough et al. (2008) versuchten 117 Artikel der *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* zu replizieren.
  - Es gelang Ihnen bei 9 Artikeln (7,7%).
- ▶▶ Wirtschaftswissenschaftliche Forschung ist oft nicht replizierbar.
- ▶▶ Fraglich ist, welche Anforderungen für erfolgreiche Replikationen bestehen.

# Zur Replizierbarkeit wirtschaftswissenschaftlicher Forschung

„Despite claims that economics is a science, no applied economics journal can demonstrate that the results published in its pages are replicable, i.e., that there exist data and code that can reproduce the published results. No theory journal would dream of publishing a result (theorem) without a demonstration (proof) that the reader can trust the result.“

B.D. McCullough, 2009.

Gefördert durch:

**DFG**

# (Einige) Anforderungen an Data Policies

- > Data Policies, welche die Replizierbarkeit von postulierten Ergebnissen sicherstellen wollen, sollten...
- > ... verbindlich sein.
- > ... neben Datensätzen auch Berechnungscode und zur Simulation genutzten Programme einfordern.
- > ... genaue Beschreibungen der übermittelten Daten bieten (-> Data Dictionary).
- > ... die Daten vor der Veröffentlichung des Artikel einfordern.
- > ... über ein definiertes Vorgehen bei Nutzung von proprietären Daten verfügen.
- > ... die von ihnen eingeforderten Daten bereitstellen.



# Studie: Forschungsdatenmanagement in wirtschaftswissenschaftlichen Fachzeitschriften

Ergebnisse einer Untersuchung von mehr als 140 Fachzeitschriften.

Gefördert durch:

**DFG**

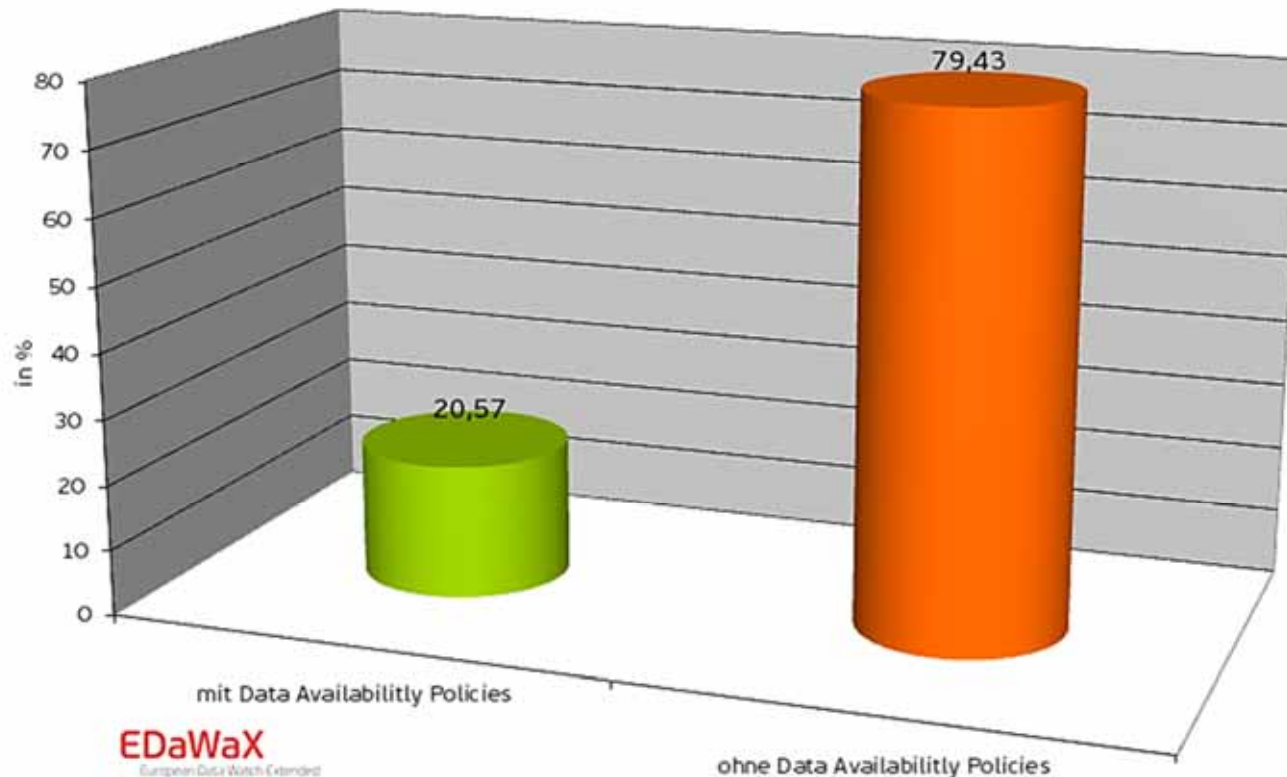
**EDaWaX**  
European Data Watch Extended

RatSWD.

**ZBW** Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft  
Leibniz Information Centre for Economics

# Zeitschriften mit Data Availability Policies

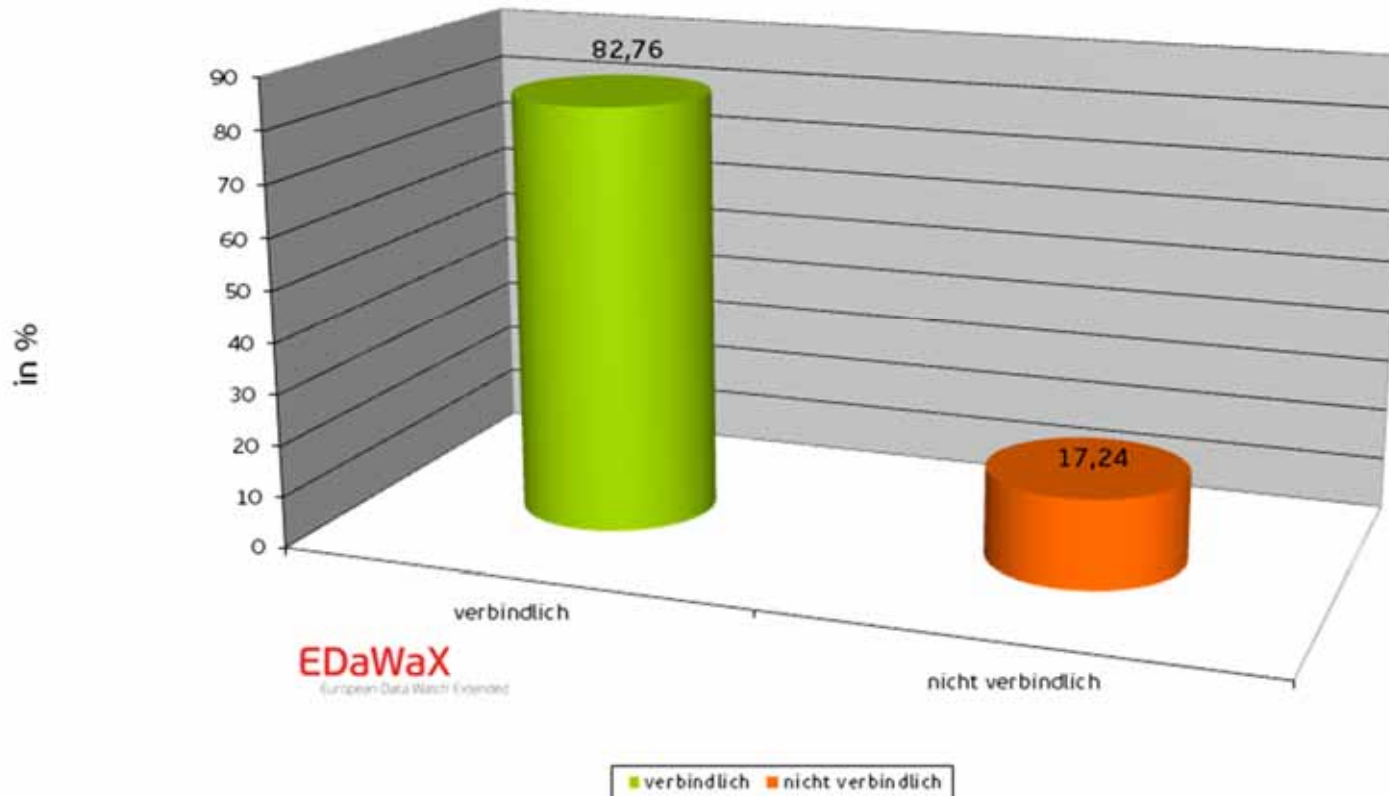
Zeitschriften mit Data Availability Policies im Untersuchungssample  
(n=141)



> Mehr als 20% der Journals (29) verfügen über eine Data Availability Policy

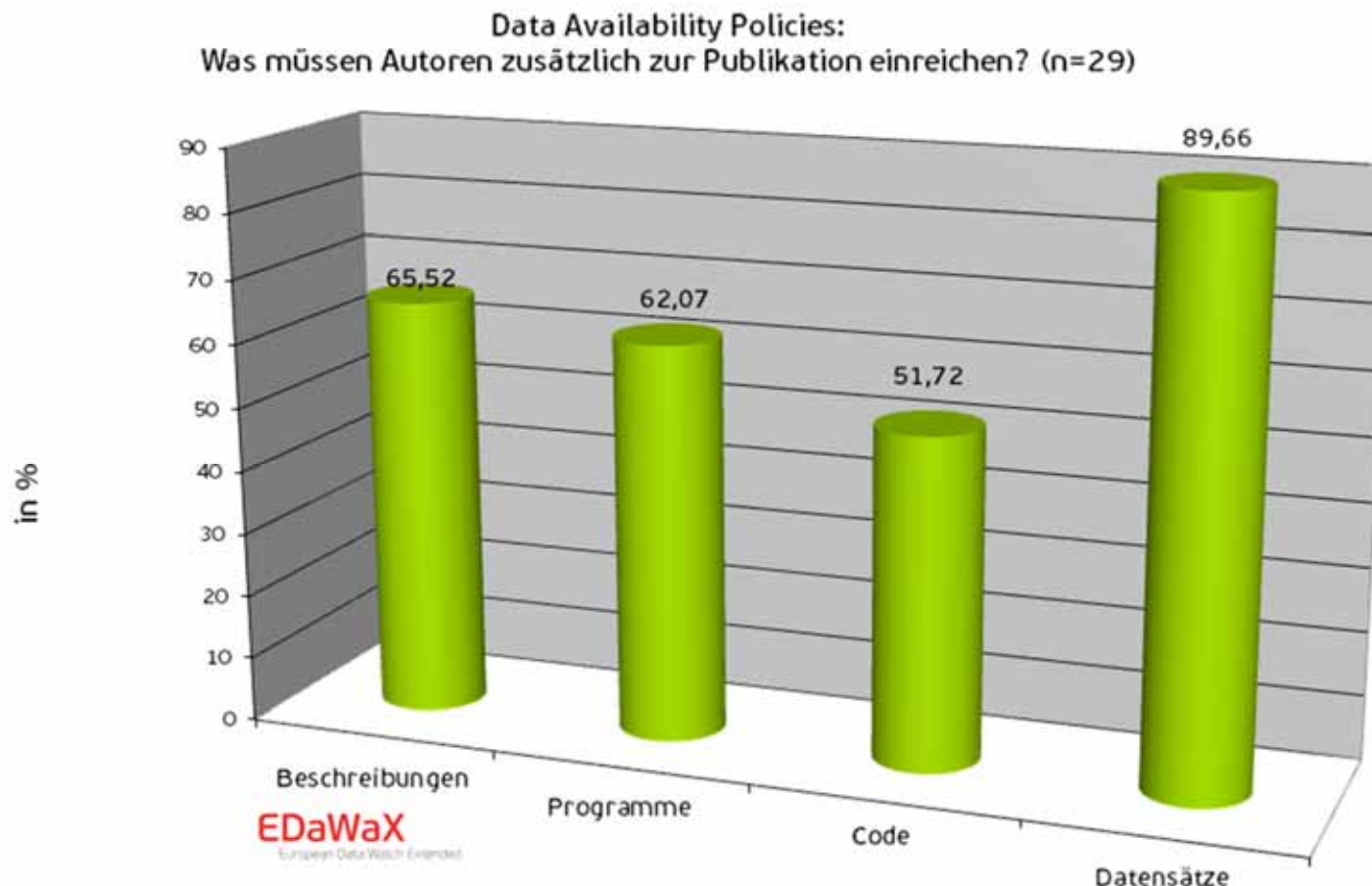
# Die Verbindlichkeit von Data Policies

Verbindlichkeit von Data Availability Policies  
(n=29)



> Die große Mehrheit der analysierten Policies ist verpflichtend

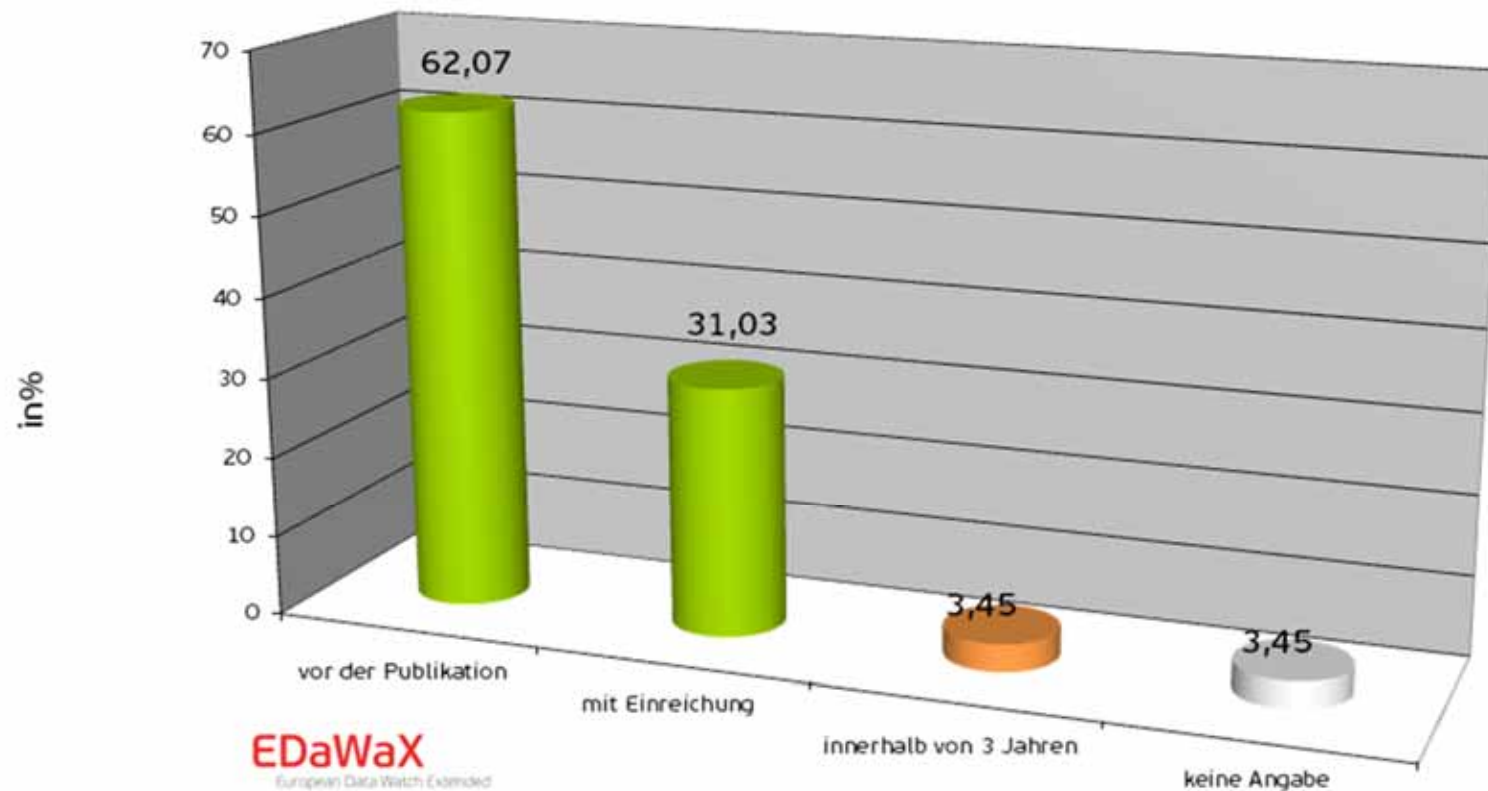
# Was Autoren einreichen müssen...



- > Fast alle Policies verlangen die genutzten Datensätze. Beschreibungen & Programme fordern nur noch  $\sim \frac{2}{3}$ , den Berechnungscode nur knapp 50%.

# Zeitpunkt der Datenübermittlung

Data Availability Policies: Zeitpunkt der Datenbereitstellung  
(n=29)

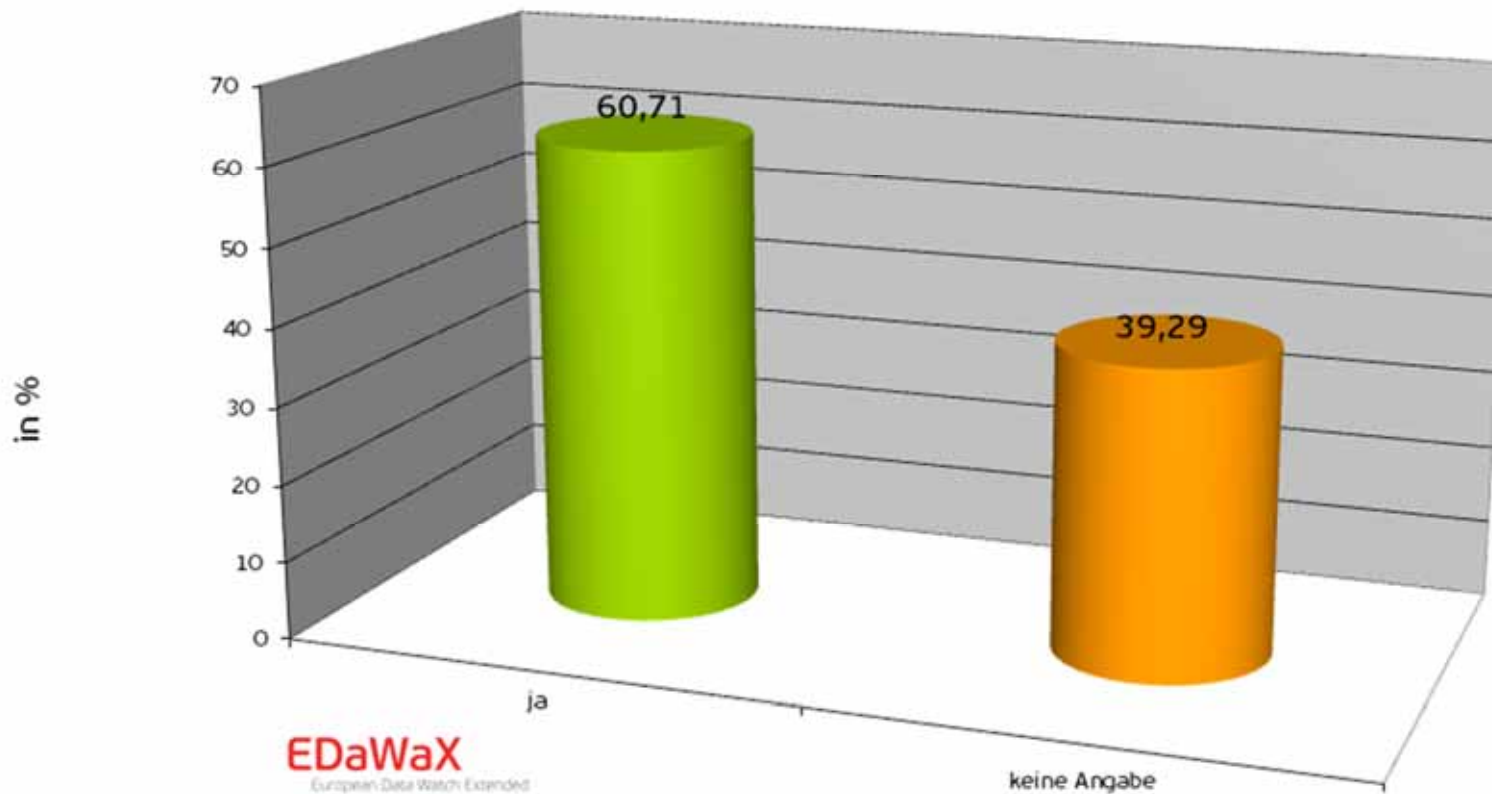


> Fast 90% der Policies verlangen eine Übermittlung der Daten vor der Publikation.

# Umgang bei Nutzung proprietärer Daten

Gibt es definiertes Vorgehen bei d. Verwendung proprietärer Daten?

(n=29)



**EDaWaX**  
European Data Watch Extended

> 60% der Policies verfügen über ein entsprechendes Vorgehen.

# Ergebnisse unserer Studie

- > Der Anteil v. Journals mit Data Availability Policies ist noch gering– es sind jedoch Steigerungen auszumachen.
- > Die Policies unterscheiden sich massiv in Qualität und Umfang.
- > Die meisten Policies sind für Autoren verpflichtend.
- > Daten sind zumeist vor d. Publikation eines Artikels zu übermitteln.
- > Fast alle Journals fordern Übermittlung genutzter Datensätze.
- > Weniger als  $\frac{2}{3}$  der Policies verlangen Übermittlung v. Programmen und Beschreibungen der Daten und Datensätze.
- > Nur ca. 50% der Richtlinien fordern Übermittlung d. Berechnungscodes.
- >  $\frac{3}{4}$  der untersuchten Richtlinien gestatten Ausnahmen von d. Richtlinien - nur 60% verfügen über Reglement bei Nutzung v. proprietären Daten.

# Infrastruktur von Fachzeitschriften zur Bereitstellung von Forschungsdaten

Eine Untersuchung der 29 Datenarchive von Zeitschriften  
mit Data Availability Policy

Gefördert durch:

**DFG**

**EDaWaX**  
European Data Watch Extended

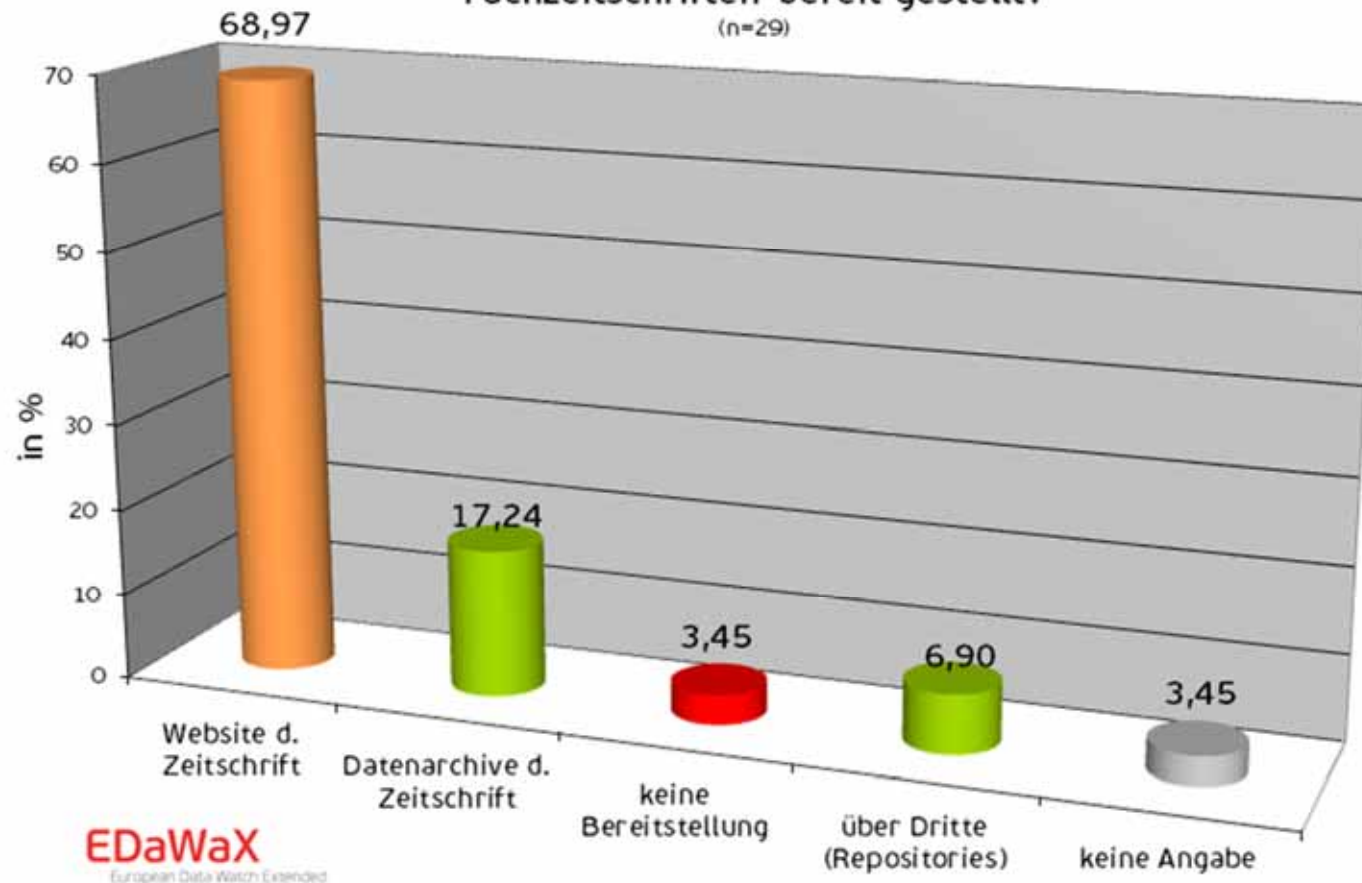
RatSWD.

**ZBW** Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft  
Leibniz Information Centre for Economics



# Forschungsdatenbereitstellung in Theorie...

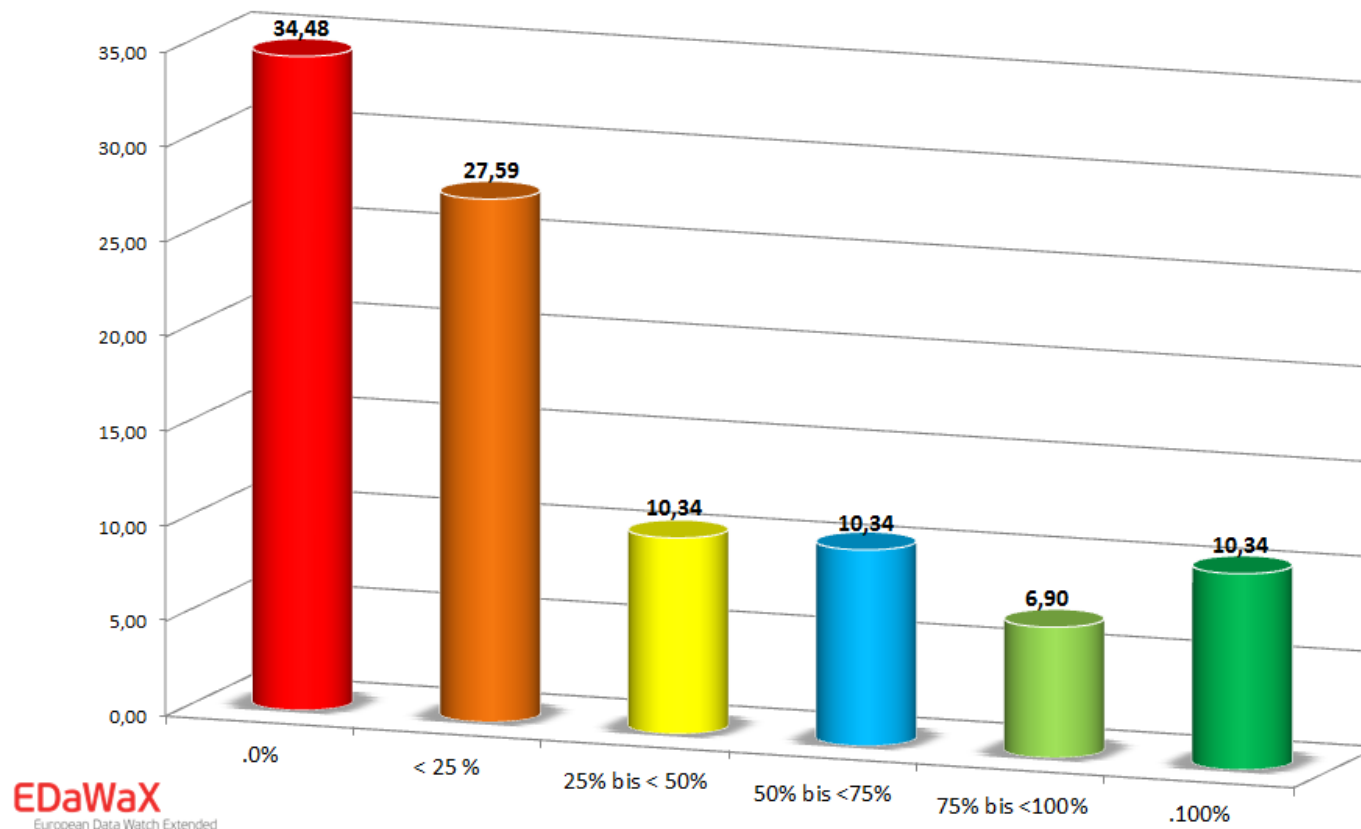
Wie werden die Forschungsdaten bei wirtschaftswissenschaftlichen Fachzeitschriften bereit gestellt?



> Forschungsdaten werden zumeist als ‚Supplementary Material‘ auf den Journalwebseiten bereit gestellt.

# ...und Praxis.

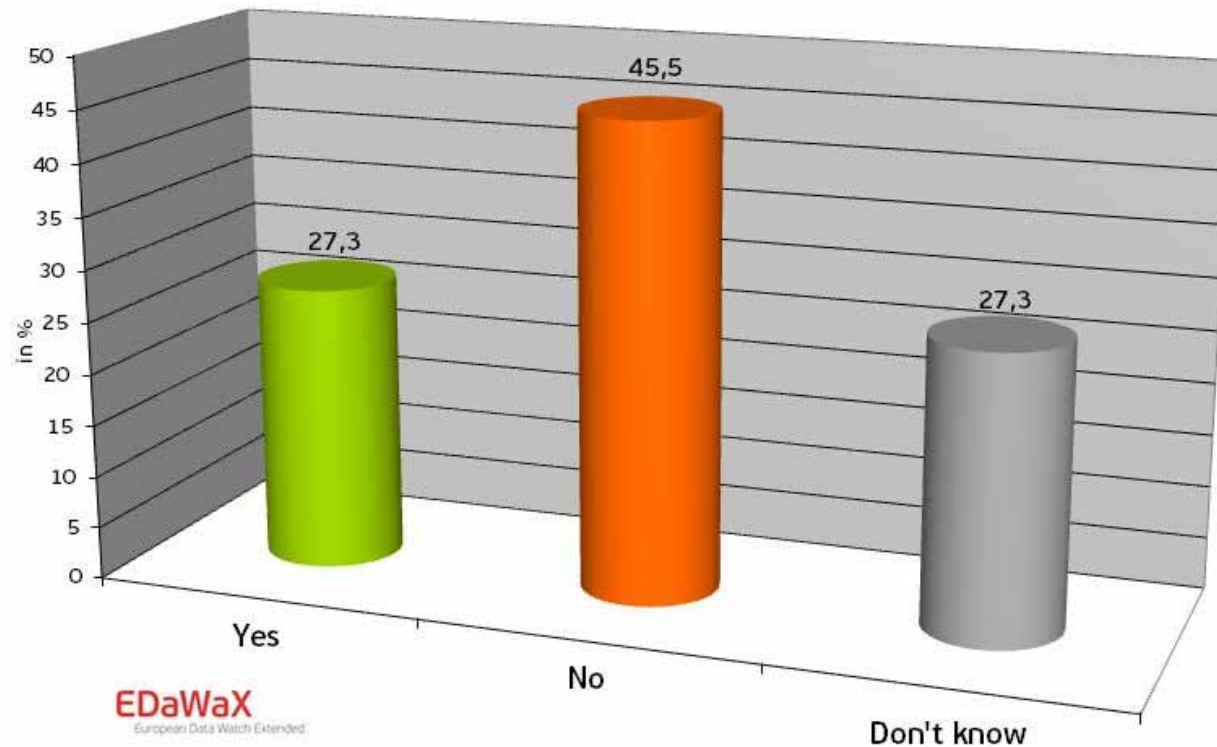
Anteil der Artikel mit zugehörigen Forschungsdaten in Datenarchiven der Fachzeitschriften in % (n=29)



> Nur etwa 1/4 der Datenarchive haben mehr als die Hälfte der Artikel mit Forschungsdaten versehen. Mehr als 1/3 haben keinerlei Artikel mit Daten im Archiv.

# Erstellung v. Metadaten & Persistent Identifiern

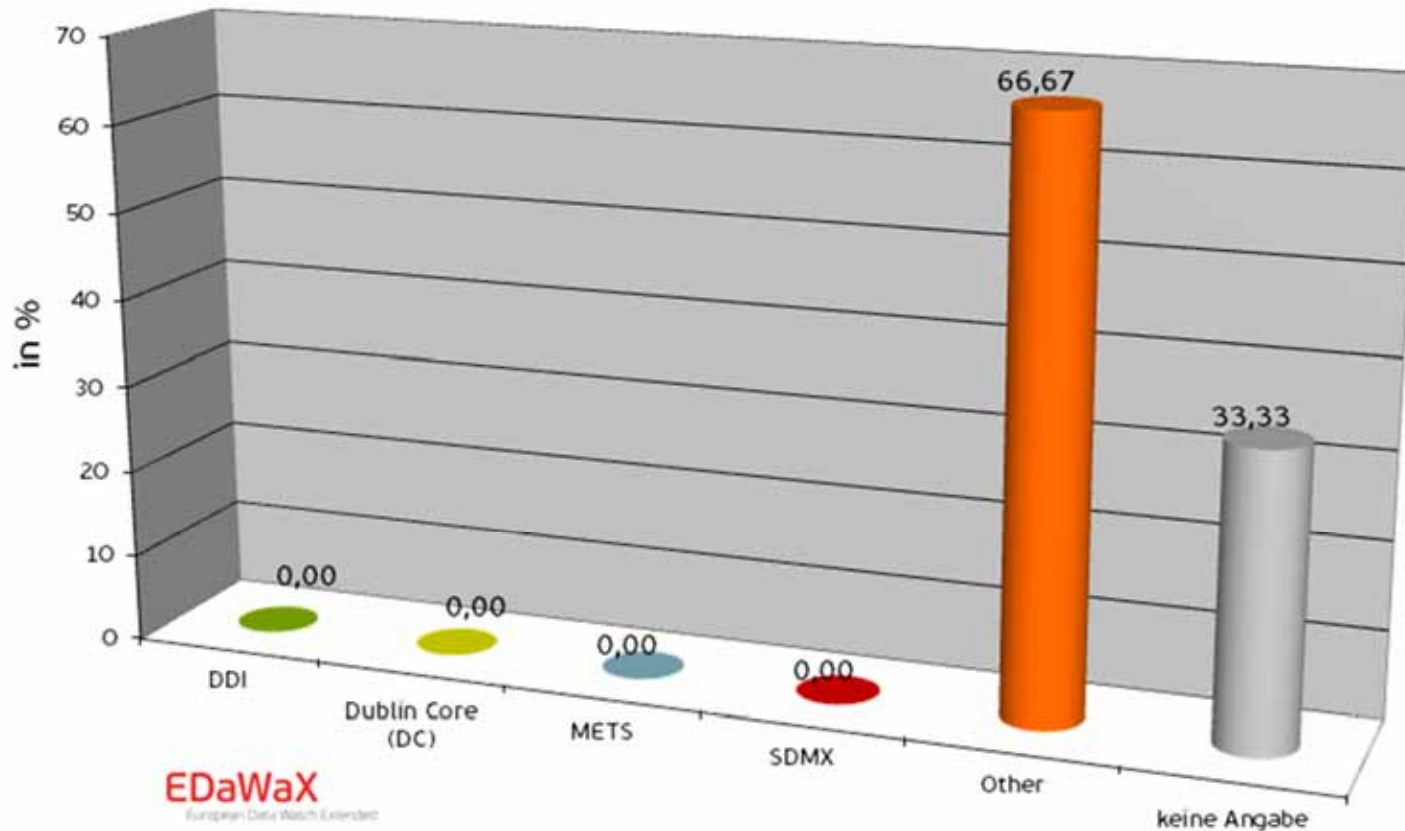
Nutzung von Metadaten und Persistent Identifiern in wirtschaftswissenschaftlichen Fachzeitschriften  
(n=11)



> Weniger als  $\frac{1}{3}$  der Befragten erstellen weitere Metadaten / Persistent Identifier

# Welche Metadatenschemata werden genutzt?

Which metadata schemata do you use for describing data and materials?  
(n=3)



> ...und wenn doch, werden keine Standards verwendet.

# Fazit

Gaps und Verbesserungspotenziale

Gefördert durch:

**DFG**



# Fazit: Wir benötigen...

- > Anreize für Forschende „ihre“ Daten bereit zu stellen.
- > „Kulturwandel“ in den Wirtschaftswissenschaften:
  - Datenaufbereitung und -bereitstellung sind zentral für den wissenschaftlichen Prozess! (→ Anerkennung! → Data Policies!)
- > Entwicklung bzw. Bekanntmachen von Standards:
  - Zum Ermöglichen von Replikationen/Verifizierbarkeit des Forschungsprozesses (→ Welche Daten? → welche Granularität? → welche Dokumentation/ Metadaten?)
- > Eine verbesserte e-Infrastruktur...
  - zur Bereitstellung von Datensätzen und weiteren Materialien.
  - zum Auffinden, Zitieren und zur Nachnutzung von Forschungsdaten.
  - zum Langzeiterhalt dieser wichtigen Quellen der Forschung.

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Gibt es Fragen oder Anmerkungen?

Kontakt:

[s.vlaeminck@zbw.eu](mailto:s.vlaeminck@zbw.eu) | [www.edawax.de](http://www.edawax.de)

Gefördert durch:

**DFG**



**EDaWaX**  
European Data Watch Extended

RatSWD.

**ZBW** Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft  
Leibniz Information Centre for Economics