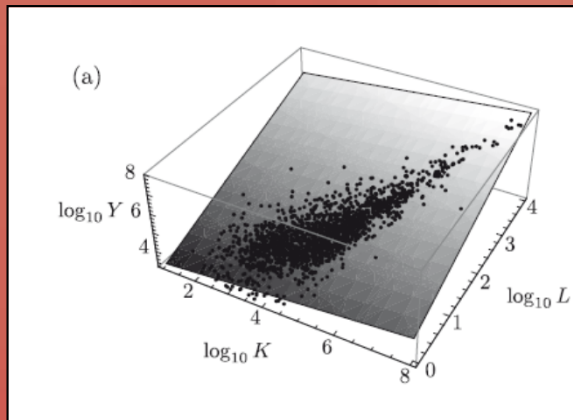


# Der Aufbau eines publikationsbezogenen Forschungsdatenarchivs für die Wirtschaftswissenschaften.



Source: 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](#)

Source: American Economic Review



Sven Vlaeminck  
 ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft  
 Tagung des FIS-Bildung | 28. April 2016 | Frankfurt am Main



# Was Sie in den nächsten Minuten hören:

- > 1. Die Hintergründe und Ziele von EDaWaX
- > 2. Unser Vorgehen im Projekt
  - 2.1 Analyse
  - 2.2 Konzeption
  - 2.3 Technische Umsetzung
  - 2.4 Dissemination und Community-Feedback
- > 3. Lessons learned

# 1. Zu den Hintergründen des EDaWaX-Projekts

...einige einleitende Worte zum DFG-Projekt  
„European Data Watch Extended“.

Förderzeiträume:

- 2011-2013

- 2014-2016

Funded by  
**DFG**



**EDaWaX**  
European Data Watch Extended

Max Planck Institute for  
Innovation and Competition 

 **DIW SOEP** RatSWD.  **ZBW** Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft  
Leibniz Information Centre for Economics

# Ziele & Ausgangslage des Projekts:

- > Hauptziel des Projekts ist der Aufbau eines publikationsbezogenen Forschungsdatenarchivs für wirtschaftswissenschaftliche Fachzeitschriften.
- > Projekthintergrund lag in einem Bereich, zu dem vor Projektbeginn wenig Erkenntnisse vorlagen.
- > Ziel war daher zunächst Erkenntnisse zu erlangen, wie Fachzeitschriften mit Forschungsdaten umgehen (-> Richtlinien, Infrastruktur, rechtliche Fragestellungen).
- > Zudem wurden 'kulturelle Praxen' der Wirtschaftsforschung im Umgang mit Forschungsdaten analysiert (-> Data Sharing und Anreizproblematik).

# Warum ein solches Projekt?

1. Fachlicher Grund: Zunehmend mehr publizierte „datenbasierte“ Forschung:

- > Hamermesh analysierte 748 Artikel, die zwischen 1963 und 2011 in Top-Zeitschriften publiziert wurden.
- > Ergebnis: Verwendete Methodik in der VWL hat sich fundamental gewandelt:
  - Der Anteil von Artikel, die auf selbst-erstellten oder nachgenutzten Datensätzen, experimentellen Forschungsansätzen und Simulationen basieren, lag 2011 bei rund 80%.\*
  - 1963 lag dieser Anteil unter 50%.\*

\* D.S. Hamermesh (2012), Six Decades of Top Economics Publishing: Who and How?  
*National Bureau of Economic Research, Working Paper 18635*

# Warum ein solches Projekt?

## 2. Fachlicher Grund: Die „Replikationskrise“

- > 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. (2008) versuchten 117 Artikel der *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* zu replizieren.
    - Es gelang Ihnen bei 9 Artikeln (7,7%).
  - > Chang und Li (2015) versuchten 67 Artikel aus 13 wirtschaftswissenschaftlichen Top-Zeitschriften zu replizieren.
    - Ohne Hilfe der Autor/inn/en gelang dies bei 22 Artikeln (33%).
    - Selbst mit Hilfe der Autor/inn/en lag die Quote nur bei 48%.
- ▶▶ Wirtschaftswissenschaftliche Forschung ist oft nicht replizierbar.

# Warum ein solches Projekt?

## 3. Infrastrukturelle Gründe: Datenarchive kaum verbreitet.

- > McCullough (2009) findet innerhalb der Top-50 Economics Fachzeitschriften nur 11 mit einem Datenarchiv.
- > Die meisten Zeitschriften stellen Replikationsdaten (wenn überhaupt) als Anhänge zu Artikeln zur Verfügung.
  
- ▶▶ Aktuelle Praxis ist unzureichend.
  - Durch fehlende Metadaten sind Forschungsdaten nicht such- und auffindbar, Nachnutzung ist schwierig.
  - Daten sind nicht zitierbar = kaum Anreize für Autor/inn/en Daten bereit zu stellen.
  - Replikationsdaten sind als Anhänge zu Artikeln Lizenzrestriktionen unterworfen (= fehlender Zugriff).


## 2. Unser Vorgehen im Projekt

Von der Exploration eines neuen Arbeitsbereichs bis zum Schritt in die Fachcommunity

Funded by  
**DFG**



**EDaWaX**  
European Data Watch Extended

Max Planck Institute for  
Innovation and Competition 

 **DIW SOEP** RatSWD.  **ZBW** Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft  
Leibniz Information Centre for Economics



# Projektphasen:

## ANALYSEN

- Untersuchung der Anreize zum Data Sharing.
- Analyse der Data Policies von WiWi-Fachzeitschriften.
- Kategorisierung ökonomischer Forschungsdaten (- > rechtliche Aspekte zum Data Sharing)

## Konzeption

- Aufbereitung der Ergebnisse der Analysephase für Konzeption.
- Auswahl und Anpassung eines geeigneten Metadatenschemas.
- Entwicklung eines Lastenhefts.
- Evaluierung möglicher Softwarelösungen anhand des Lastenhefts.

## Ausbau der technischen Infrastruktur

- Integration von Normdaten
- Integration der DOI-Registrierung
- Aufbau nachhaltige Infrastruktur
- Metadatenübermittlung an disziplinäre Portale und Internet-suchmaschinen

## Anwendercommunity & Dissemination

- Publikation der Projektergebnisse
- Ausbau der User Community
- Roadshows
- Evaluierungsworkshops für Herausgeber/innen von Journals in den Wirtschaftswissenschaften..

# Schritt 1: Feld & Zielgruppe analysieren

- > Zunächst ging es um die Sammlung von Erkenntnissen zum aktuellen Status Quo:
  - Wieviele Fachzeitschriften verfügen über Richtlinien, die Forschungsdaten in den Publikationsprozess einbeziehen?
  - Wie sind diese Policies ausgestaltet? Erleichtern diese Policies Replikationen? Welche Replikationsdaten werden dafür benötigt?
  - Welche Infrastrukturdienstleister bieten geeignete Services für Fachzeitschriften an?
  - Wie ist der Status Quo in Bezug auf Data Sharing in den Wirtschaftswissenschaften? Welche Anreize bestehen (nicht)?
  - Welche Arten von Daten existieren? Welche Daten dürfen „geteilt“ werden?

# AUFFINDEN

FORSCHUNGSDATEN IN

# ZITIEREN

SOZIAL- UND WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN

# DOKUMENTIEREN



## Auffinden

Wo finde ich relevante Forschungsdaten für meine wissenschaftliche Arbeit?

[Read more](#)



## Zitieren

Wie zitiere ich verwendete Forschungsdaten wissenschaftlich korrekt?

[Read more](#)



## Dokumentieren

Wie dokumentiere ich meine Daten und stelle sie zur Verfügung?

[Read more](#)

# Projektphasen:

## ANALYSEN

- Untersuchung der Anreize zum Data Sharing.
- Analyse der Data Policies von WiWi-Fachzeitschriften.
- Kategorisierung ökonomischer Forschungsdaten (- > rechtliche Aspekte zum Data Sharing)

## Konzeption

- Aufbereitung der Ergebnisse der Analysephase für Konzeption.
- Auswahl und Anpassung eines geeigneten Metadatenschemas.
- Entwicklung eines Lastenhefts.
- Evaluierung möglicher Softwarelösungen anhand des Lastenhefts.

## Ausbau der technischen Infrastruktur

- Integration von Normdaten
- Integration der DOI-Registrierung
- Aufbau nachhaltige Infrastruktur
- Metadatenübermittlung an disziplinäre Portale und Internet-suchmaschinen

## Anwendercommunity & Dissemination

- Publikation der Projektergebnisse
- Ausbau der User Community
- Roadshows
- Evaluierungsworkshops für Herausgeber/innen von Journals in den Wirtschaftswissenschaften..

## Schritt 2: Konzeption der Software auf Basis der erzielten Erkenntnisse

- > Mit den Ergebnissen der Analysen waren verschiedene Determinanten für die zukünftige Entwicklung gegeben.
- > Nächste Schritte:
  - Auswahl eines Metadatenschemas (da|ra) und Anpassung für die Belange von EDaWaX.
  - Erstellung eines Lastenheftes.
  - Analyse und Bewertung möglicher Softwarelösungen (u.a. CKAN, Dataverse, Github, Nesstar).
- > Entscheidung für Entwicklung einer Softwarelösung auf Basis von CKAN.

# Projektphasen:

## ANALYSEN

- Untersuchung der Anreize zum Data Sharing.
- Analyse der Data Policies von WiWi-Fachzeitschriften.
- Kategorisierung ökonomischer Forschungsdaten (- > rechtliche Aspekte zum Data Sharing)

## Konzeption

- Aufbereitung der Ergebnisse der Analysephase für Konzeption.
- Auswahl und Anpassung eines geeigneten Metadatenschemas.
- Entwicklung eines Lastenhefts.
- Evaluierung möglicher Softwarelösungen anhand des Lastenhefts.

## Ausbau der technischen Infrastruktur

- Integration von Normdaten
- Integration der DOI-Registrierung
- Aufbau nachhaltige Infrastruktur
- Metadatenübermittlung an disziplinäre Portale und Internet-suchmaschinen

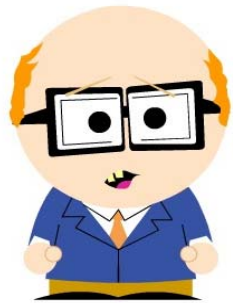
## Anwendercommunity & Dissemination

- Publikation der Projektergebnisse
- Ausbau der User Community
- Roadshows
- Evaluierungsworkshops für Herausgeber/innen von Journals in den Wirtschaftswissenschaften..

## Schritt 3: Auf- und Ausbau der Applikation

- > Zunächst Integration von Basisfunktionalitäten (Uploadmöglichkeiten für verschiedene Arten von Replikationsdaten) -> Pilotapplikation.
  - > Sukzessiver Ausbau von Features und erweiterten Funktionalitäten.
    - Normdatenintegration (GND via Lookup-Service)
    - Semi-automatisierte DOI-Vergabe (API zu da|ra)
    - Optimierung der Metadaten zur leichten Integration in disziplinäre Portalen (z.B. **ECONBIZ**), aber auch für Google Scholar.  
Find Economic Literature
  - > Seit Ende 2015 Vorbereitungen zur Umwandlung in einen dauerhaften Service (-> nachhaltige Infrastruktur)
-

# Die Funktionsweise der Applikation: Der Einreichungsprozess.



Manuskript

Peer-Review

Datasets, Code, Programs, Descriptions

EDaWaX

European Data Watch Extended

Metadaten-  
erstellung

Übermittlung von  
Daten & Code

Y/N



User-Frontend

Autor/inn/en erstellen Metadaten zu Replikationsdaten

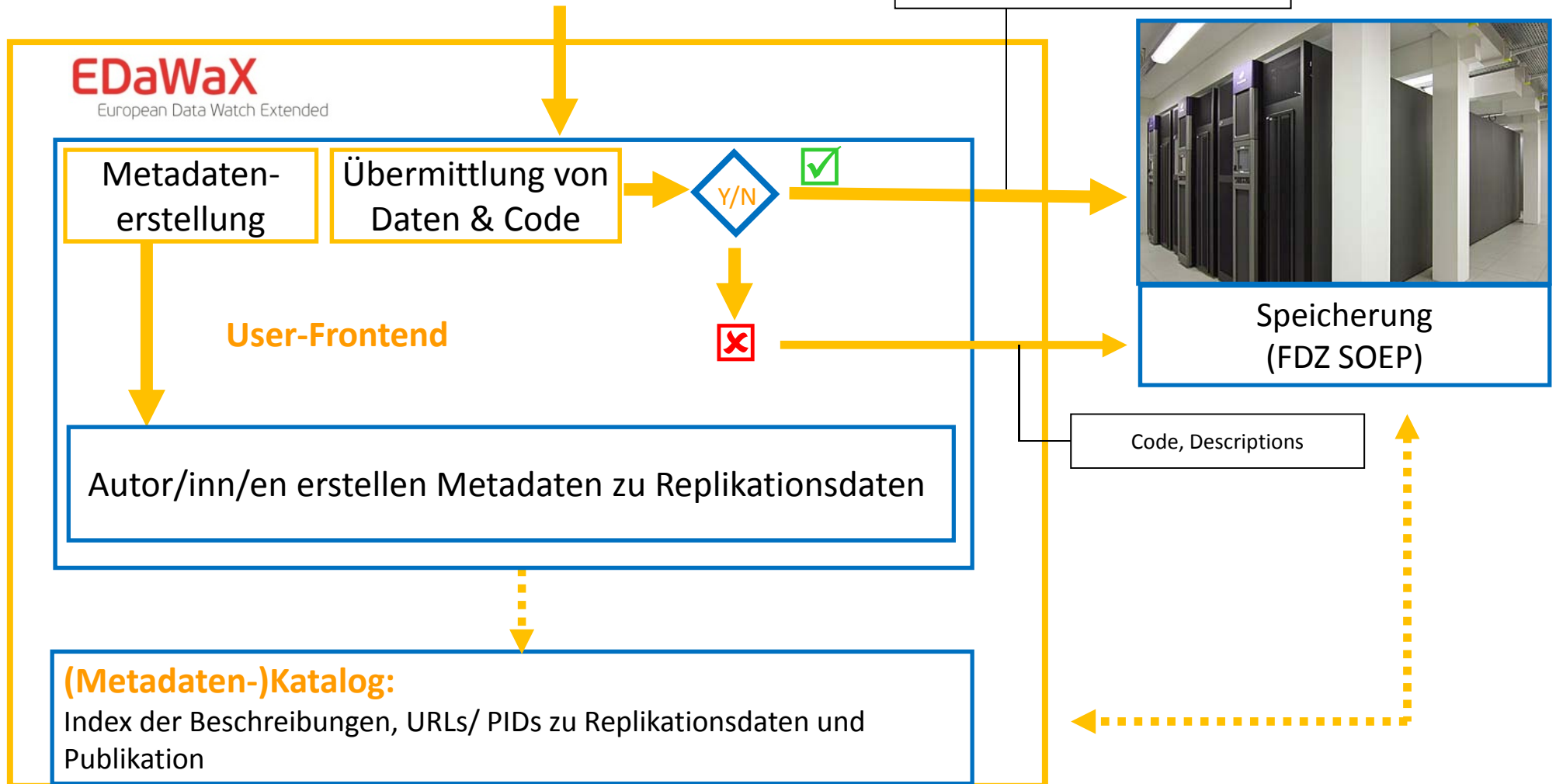
**(Metadaten-)Katalog:**

Index der Beschreibungen, URLs/ PIDs zu Replikationsdaten und Publikation



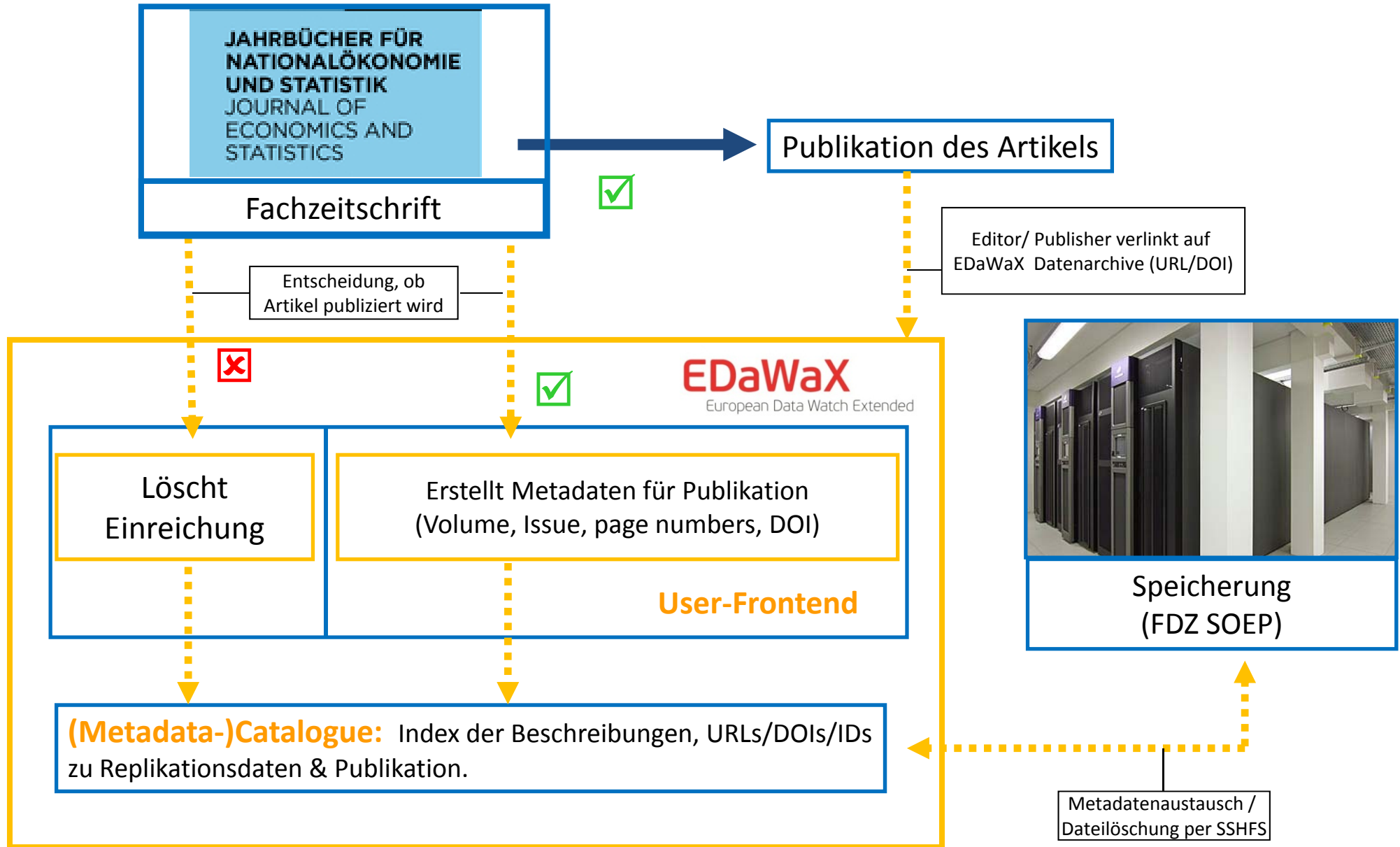
Speicherung  
(FDZ SOEP)

Code, Descriptions





# Aufgaben der Fachzeitschrift



# Das ZBW Journal Data Archive:



/ Journals

Journals

EDaWaX regards journals as the publishing instance for datasets. Journal admins can assign roles and authorisation to its members, giving individual users (e.g. editors, authors) the right to publish datasets from that particular journal.

## Journals



### Journal of Economics and Statistics

The Journal of Economics and Statistics (Jahrbücher für Nationalökonomie und...

**25 Datasets**



### Use Cases & Examples

This journal is primarily for testing purposes. In addition, we exemplarily...

**4 Datasets**

# Projektphasen:

## ANALYSEN

- Untersuchung der Anreize zum Data Sharing.
- Analyse der Data Policies von WiWi-Fachzeitschriften.
- Kategorisierung ökonomischer Forschungsdaten (- > rechtliche Aspekte zum Data Sharing)

## Konzeption

- Aufbereitung der Ergebnisse der Analysephase für Konzeption.
- Auswahl und Anpassung eines geeigneten Metadatenschemas.
- Entwicklung eines Lastenhefts.
- Evaluierung möglicher Softwarelösungen anhand des Lastenhefts.

## Ausbau der technischen Infrastruktur

- Integration von Normdaten
- Integration der DOI-Registrierung
- Aufbau nachhaltige Infrastruktur
- Metadatenübermittlung an disziplinäre Portale und Internet-suchmaschinen

## Anwendercommunity & Dissemination

- Publikation der Projektergebnisse
- Ausbau der User Community
- Roadshows
- Evaluierungsworkshops für Herausgeber/innen von Journals in den Wirtschaftswissenschaften..

# Schritt 4: Dissemination & Community-Feedback

## > Ziele:

- Projekt bekannt machen
- Kontakte zur Wirtschaftsforschung, Fachzeitschriften & den Fachgesellschaften herstellen.

## > Mittel:

- Konzeption und Einrichtung eines englischsprachigen Projektblogs, der Informationen zum Projekt und News rund um das Thema Replikationen publiziert ([www.edawax.de](http://www.edawax.de)) .
- Workshops mit Ökonomen und Fachzeitschriften -> Prüfung, ob Software Anforderungen & Bedürfnisse abdeckt.
- Publikation der Analyseergebnisse führte zu Kontakten in internationale wissenschaftliche Netzwerke (-> ASSA).

# Community-Feedback:

Podiumsdiskussion zum Thema „Data Sharing“ bei der Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik (VfS) (06.09.2013)




EDaWaX-Evaluierungsworkshop mit Herausgeber/inn/en von Fachzeitschriften (18.11.2013)

# 3. Lessons learned

Funded by  
**DFG**



**EDaWaX**  
European Data Watch Extended

Max Planck Institute for  
Innovation and Competition 

 **DIW** SOEP RatSWD.

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

## Einige ‚take home messages‘:

- > Ein Projektkonsortium mit aktiv Forschenden aus der Fachcommunity ist in vielerlei Hinsicht hilfreich:
  - Fachspezifische Sichtweisen auf Infrastrukturthemen
  - Erleichterte Kontakte in die Wirtschaftsforschung
  
- > Für die Softwareentwicklung ist eine fortwährende Rückkopplung zur Community enorm wichtig:
  - Entwicklung anhand der Anforderungen der späteren Nutzer .
  - Gefahr, dass Infrastrukturdienstleister „etwas für sich selbst“ entwickeln, wird entgegen getreten.

# Weitere ‚take home messages‘

- > Eigene publizierte Forschung zum Gegenstandsbereich erhöht Sichtbarkeit der Projekts.
  - Kontakte in die Forschung entstehen leichter; Netzwerke lassen sich leichter aufbauen.
  - Arbeiten „auf Augenhöhe“ wird realistischer.
- > Proaktives Zugehen auf die Community ist zentral!
- > Beziehungen zur Fachcommunity aufzubauen braucht Zeit und Geduld – es lohnt sich aber (& ist alternativlos!)
  - ...denn wer außer der intendierten Community sollte ein solches System nutzen?



## Zum Abschluss noch einige Links:

- > ZBW Journal Data Archive (EDaWaX-Applikation):  
[journaldata.zbw.eu](http://journaldata.zbw.eu)
  - > Forschungsdatenwegweiser: [www.auffinden-zitieren-dokumentieren.de](http://www.auffinden-zitieren-dokumentieren.de)
  - > Publikationen und Vorträge des Projekts:
    - <http://www.edawax.de/downloads/> sowie unter
    - <http://www.edawax.de/downloads/project-output-funding-phase-i/>
  - > Ergänzende Literatur:
    - <http://www.edawax.de/downloads/related-literature/>
-

# Vielen Dank für Ihr Interesse!

...gibt es Fragen oder Anmerkungen?

Sven Vlaeminck

ZBW – Leibniz-Information Centre for Economics

Hamburg

Tel.: +49 40 – 42834 419

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

