

# Open UP!

## Wie die Digitalisierung die Wissenschaft verändert

Eine Ausstellung der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft

4. Februar 2019 bis 17. Dezember 2019

Kuratorin und Projektleitung: Dr. Doreen Siegfried

Architektur und Gestaltung: gewerkdesign

Grafik: gewerkdesign; Stefan Werner, ZBW

Videos: forward Filmproduction

Experimente: Forschungsgruppe Web Science der ZBW

Übersetzung: Birgit Gummersbach

## Einführung

Der digitale Wandel verändert das Wissenschaftssystem. Wissenschaft baut seit Jahrhunderten auf Bibliotheken als Wissensspeicher auf – und auch sie sind heute einem radikalen Wandel unterworfen. Wie nutzen wissenschaftliche Bibliotheken die digitale Revolution für ihre Neuerfindung?

Die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, 1919 gegründet und heute 100 Jahre alt, zeigt ihren aktuellen Weg: Ein Dreiklang von Forschen, Engagieren und Entwickeln für Open Science. Open Science heißt, Wissenschaft einer möglichst großen Zahl von Menschen einfacher zugänglich und transparent zu machen.

Wie sieht dieser Dreiklang aus?

- Die **ZBW forscht** im Bereich Open Science; insbesondere mit informationstechnischer und informationswissenschaftlicher Perspektive.
- Die **ZBW engagiert sich** wissenschaftspolitisch für die Umsetzung von Open Science, sowohl national als auch international.
- Gleichzeitig ist die ZBW dabei, selbst **aktiv** an diesem Open-Science-Ideal zu **bauen**, in dem z.B. neue technische Angebote entwickelt werden, die Zugänge erleichtern und Barrieren beseitigen. Sie will die kommerzielle Unabhängigkeit und Exzellenz der Wissenschaft stärken. Zudem will die ZBW den einfachen und schnellen Zugang zu wissenschaftlichen Ergebnissen, Publikationen und Daten ermöglichen.

Offene Wissenschaft ist ein Schlüssel für die moderne Informationsversorgung. Wie die Veränderung des etablierten Wissenschaftssystems in der Praxis aufgenommen wird und zu einer Transformation

von „Bibliothek“ führt, zeigt die ZBW-Ausstellung „Open UP! Wie die Digitalisierung die Wissenschaft verändert“.

Die Wanderausstellung ist ein besonderes Element anlässlich des Jubiläums der ZBW. Die ZBW lädt dazu ein, mittels Bildern, Filmen, Infografiken und Experimentier-Stationen abzutauchen in die Welt des wissenschaftlichen Arbeitens im digitalen Zeitalter.

## Aufbau der Ausstellung

Die Ausstellung besteht aus drei Themeninseln.

- Themeninsel 1 Digitale Vernetzung.
- Themeninsel 2 Neue Publikationsformen.
- Themeninsel 3 Literatur finden.

Die Themeninseln können in beliebiger Reihenfolge durchlaufen werden.

## Bauelemente

Jede Themeninsel besteht aus folgenden Bauelementen:

- **Datentower für FORSCHEN für Open Science:** Die Forschungstower thematisieren an der ZBW stattfindende Forschungsprojekte, beispielsweise zum Thema Data Sharing aus individueller und aus gesellschaftlicher Sicht, Altmetrics (Qualität vs. Popularität), Social Media in der Wissenschaft, Digitales Publizieren, Automatisches Indexieren, Information Overload oder Künstliche Intelligenz und Empfehlungssysteme. Es gibt Infografiken und Experimentier-Stationen.
- **Sitzbänke mit Videos zum Thema ENGAGIEREN für Open Science:** Auf den Videobänken werden Videos gezeigt, in denen Beschäftigte der ZBW ihr persönliches wissenschaftspolitisches Engagement erklären. Themen sind die European Open Science Cloud, die GO-FAIR-Initiative, Altmetrics und die Open-Access-Transformation.
- **Projektschau-Stationen zum Thema BAUEN für Open Science:** In den drei unterschiedlichen Projektschauen werden Infrastrukturprojekte der ZBW gezeigt, die dem/der Betrachter\*in auf spielerische Art und Weise erläutern, welche konkreten Open-Science-Infrastrukturen die ZBW installiert hat bzw. an welchen sie arbeitet. Gezeigt werden EconBiz, EconStor und GeRDI.

## Rundgang durch die Themeninseln

### 1 THEMENINSEL „DIGITALE VERNETZUNG“

Forschungsdaten sind schwer zugänglich. Sie liegen in vielen Datensilos verteilt in der ganzen Republik. Es fehlt eine Vernetzung digitaler Datensammlungen aus verschiedenen Disziplinen. Es fehlen verlässliche Infrastrukturen für die längerfristige Speicherung verschiedener Daten. Hinzu

kommt, dass Forschende aus Unsicherheit im richtigen Forschungsdatenmanagement ihre Daten oft nicht teilen.

Welche Infrastrukturen die ZBW bundesweit aufbaut, wie das Teilen von Daten gefördert und wie Forscher\*innen im Umgang mit Forschungsdaten unterstützt werden können, erfahren Besucher\*innen in der Themeninsel „Digitale Vernetzung“.

- Der Datentower I „Forschungsdaten teilen“ betrachtet die Individualsicht der Forschenden und zeigt Forschungsergebnisse auf die Fragen „Was tun, um das Teilen von Daten zu fördern?“ und „Welche Rolle spielt die Persönlichkeit der Wissenschaftler\*in?“
- Der Datentower II „Gesellschaftliche Relevanz von Open Data“ zeigt zum einen den gesellschaftlichen Nutzen offener Daten im Allgemeinen und Probleme und Fakten rund um Open Research Data. Zum anderen stellt er dar, wie die Gesellschaft von offenen Daten in der Forschung profitiert.
- In dem Video zur European Open Science Cloud erklärt Prof. Dr. Klaus Tochtermann, Direktor der ZBW und Mitglied im Rat für Informationsinfrastrukturen, welche großen Trends es in der Wissenschaftspolitik gibt, welche Rolle Open Science spielt, welche Rolle insbesondere Bibliotheken spielen und was die digitale Revolution für den Wissenschaftsbetrieb bedeutet.
- In dem Video zu GO FAIR erklärt Dr. Monika Linne, wissenschaftliche Referentin im GO-FAIR-Office, was es mit der GO-FAIR-Bewegung auf sich hat und nennt erste Erfolge von GO FAIR.
- Die Projektschau zeigt ein Projekt zum Aufbau einer vernetzten Forschungsdaten-Infrastruktur, die Forschenden in Zukunft erstmals eine systematische Recherche nach Forschungsdaten über Disziplinergrenzen hinweg ermöglichen soll (GeRDI).

## 2 THEMENINSEL „NEUE PUBLIKATIONSARTEN“

Was wäre, wenn die Gemeinfreiheit wissenschaftlicher Information als internationales Recht betrachtet würde? Wie wäre die Welt, wenn Open Access die vorherrschende Publikationsform in der Wissenschaft wäre? Und was wäre anders, wenn wissenschaftliche Wirksamkeit nicht mehr allein an Publikationen und Zitationen gemessen würde?

Die ZBW hat die Vision einer offenen und zugänglichen Wissenschaft. Besucher\*innen erfahren in der Themeninsel „Neue Publikationsarten“, mit welchen Ergebnissen die ZBW alternative Leistungsindikatoren erforscht und neue Wege für den fairen Zugang zu Forschungsergebnissen erprobt. Der Datentower I „Social-Media-Nutzung“ zeigt, wie soziale Medien die Wissenschaft verändern, wie Forscher\*innen soziale Medien in ihrem Arbeitsalltag nutzen und welche Social-Media-Typen es in der Wissenschaft gibt.

- Der Datentower II „Altmetrics – Wissenschaftliche Leistung fairer bewerten“ zeigt, in welchen diversen Krisen die Wissenschaft derzeit steckt und wie wissenschaftliche Leistung künftig umfassender gemessen werden kann.
- In einem Experiment werden die Besucher\*innen selbst zu Forschenden und können Publikationen auf Basis der zugehörigen Metriken beurteilen und ordnen.
- Der Datentower III „Der wissenschaftliche Publikationsmarkt im digitalen Zeitalter“ befasst sich mit der Frage, wie der Zugang zu Forschungsergebnissen offener werden kann. Das traditionelle wissenschaftliche Publikationssystem beschränkt die Leserschaft noch auf Einrichtungen mit zahlungskräftigen Bibliotheken, in welchem die interessierte Öffentlichkeit ohne Bibliothekszugang außen vor bleibt.
- In dem Video zu Altmetrics erläutert Prof. Dr. Isabella Peters die Leistungsmessung in unserem aktuellen Wissenschaftssystem, was daran nicht mehr zeitgemäß ist, wie Leistungsmessung im Open-Science-Zeitalter aussehen kann und wie sie sich persönlich dafür engagiert.
- Eine Projektschau zeigt EconStor, eine etablierte internationale Infrastruktur für freies Publizieren in den Wirtschaftswissenschaften, die es sowohl Forscher\*innen als auch Bürger\*innen ermöglicht, wirtschaftswissenschaftliche Forschungsergebnisse kostenfrei online zu lesen und an Wissenschaft teilzuhaben.

### 3 THEMENINSEL „LITERATUR FINDEN“

Etwa alle neun Jahre verdoppelt sich weltweit die Zahl wissenschaftlicher Publikationen. Allein in den Wirtschaftswissenschaften gibt es jährlich über 50.000 Veröffentlichungen. Weder Bibliotheken noch Forschende können diese Menge bewältigen, ohne Automatisierungen, Filter, Algorithmen oder Empfehlungssysteme zu nutzen.

Was die ZBW im Themenfeld Künstliche Intelligenz erforscht, wie die Institution große Datenmengen erschließt, intelligentes Verhalten automatisiert und sinnvolle Empfehlungssysteme gestaltet, erfahren Besucher\*innen in der Themeninsel „Literatur finden“.

- Der Datentower I „Erschließen“ zeigt, wie man mit automatischen Verfahren effizient wirtschaftswissenschaftliche Literatur inhaltlich beschreibt.
- Der Datentower II „Künstliche Intelligenz“ zeigt, wie eine Maschine Texte automatisch so vergleichen kann, dass Leser\*innen erkennen, ob ein Text Neues für sie bereitstellt.
- Der Datentower III „Information Overload“ erläutert, wie die Trends des Wissen-Schaffens sind, welche Länder besonders publikationsstark sind, in welchem Ausmaß die Zahl wissenschaftlicher Zeitschriften steigt oder wie viele Publikationen derzeit weltweit kursieren.
- In einem Experiment werden die Besucher\*innen selbst zu Forschenden und sollen entscheiden, welche Veröffentlichungen sie als wissenschaftlich ansehen und welche nicht.
- Im digitalen Zeitalter stehen Bibliotheken vor neuen Anforderungen. Der Zugriff auf Informationen muss schnell gehen. Die Informationen müssen von hoher Qualität und Relevanz sein. Die Informationen müssen möglichst kostenfrei und vor allem nachhaltig zur Verfügung stehen. In dem Video zur Digitalen Transformation erklärt Thorsten Meyer, wie konkret die digitale Transformation in der ZBW stattfindet und wie er sich persönlich dafür engagiert.
- Die Projektschau zu EconBiz zeigt eine forschungsbasierte Lösung der ZBW, die Wirtschaftsforschenden und anderen Interessierten einen transparenten und von kommerziellen Interessen unabhängigen Zugang zu wirtschaftswissenschaftlicher Fachliteratur gibt, der zugleich einfach und kostenfrei ist.

## Begleitbooklet

### „WAS IST OPEN SCIENCE“

Autor: Dr. Guido Scherp

Das Booklet erklärt kurz und verständlich, was Open Science ist. Es erörtert die unterschiedlichen Open Science-Bewegungen und erklärt, warum Open Science notwendig ist. Es zeigt aber auch die Grenzen von Open Science auf und zeigt, vor welchen Herausforderungen Open Science steht.



## Bildung und Vermittlung

### FÜHRUNGEN

Es werden Führungen angeboten mit unterschiedlichen Schwerpunkten und für unterschiedliche Zielgruppen in den folgenden Zeiträumen:

Kiel: 4. Februar bis 1. März 2019

Berlin: 11. März bis 16. Juni 2019

München: 24. Juni bis 18. September 2019

Hamburg: 23. September bis 17. Dezember 2019

Details siehe <http://100jahre.zbw.eu>

### WEITERBILDUNGEN

Kiel

19. Februar 2019

#### **Podiumsdiskussion „Digital Librarian“**

Es diskutieren Prof. Dr. Isabella Peters (ZBW), Prof. Dr. Dirk Lewandowski (HAW Hamburg), Gabriele Fahrenkrog (J&K – Agentur Jöran und Konsorten) und Prof. Dr. Hans-Christian Hobohm (Fachhochschule Potsdam)

Berlin

12. März 2019

#### **Symposium „Wirtschaftswissenschaften digital – Chancen und Herausforderungen“**

Fachtagung in Kooperation mit dem RatSWD, dem Verein für Hochschullehrer der Betriebswissenschaften (VHB) und dem Verein für Socialpolitik

Berlin

19. bis 20. März 2019

#### **Open Science Conference**

Berlin

6. bis 7. Mai 2019

#### **INCONECSS – International Conference on Economics and Business Information**

Hamburg

25. bis 27. November 2018

#### **Semantic Web in Libraries**

Internationale Fachtagung in Kooperation mit dem Hochschulbibliothekszentrum Nordrhein-Westfalen (hbz)

## PRESSEBILDER

### Motiv



### Bildunterschrift

Die Projektschauen zeigen konkrete Infrastrukturen, die Forschende bei der wissenschaftlichen Arbeit unterstützen. Beispielsweise zeigt die blaue Projektschau den Aufbau einer vernetzten Forschungsdaten-Infrastruktur, die Forschenden in Zukunft erstmals eine systematische Recherche nach Forschungsdaten über Disziplingrenzen hinweg ermöglichen soll. Es handelt sich hier um GeRDI - Generic Research Data Infrastructure.

Foto: ZBW



Die Besucher\*innen der Ausstellung werden bei der Projektschau zu GeRDI dazu eingeladen, selbst zu reflektieren, welche Disziplinen zusammenarbeiten sollten bei Forschungsfragen wie „Was kostet der Klimawandel?“, „Werden wir 20150 noch Fisch essen?“, „Wie bekommen wir den Ozean plastikfrei?“ oder „Wie verändert das Internet unser Gehirn?“.

Foto: ZBW



Die Datentower zeigen Forschungsprojekte rund um das Thema Open Science. Sie thematisieren Forschungsprojekte beispielsweise zum Thema Data Sharing, Altmetrics, Social Media in der Wissenschaft oder Künstliche Intelligenz und Empfehlungssysteme. Es gibt Infografiken und Experimentier-Stationen, in denen die Besucher\*innen selbst zur Testperson werden.

Foto: ZBW



Auf den Videobänken werden Videos gezeigt, in denen Beschäftigte der ZBW ihr persönliches wissenschaftspolitisches Engagement erklären. Themen sind die European Open Science Cloud, die GO-FAIR-Initiative, Altmetrics und die Open-Access-Transformation.

Foto: ZBW