

The Cost of Knowledge



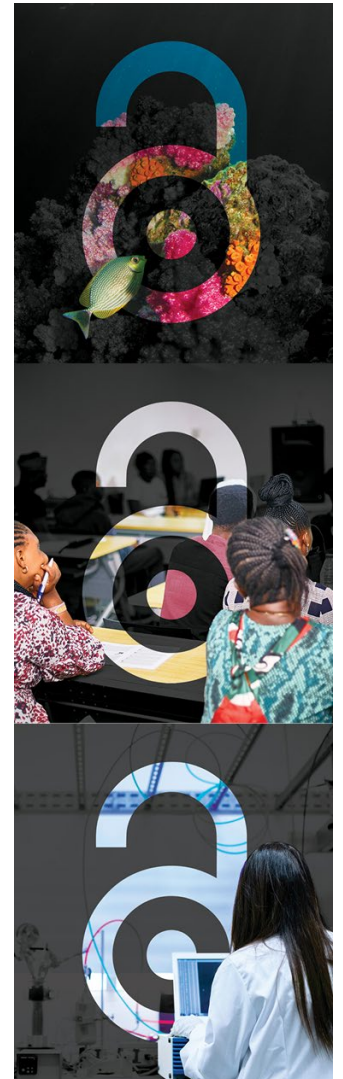
Bib um 12 - *Special*
Herzlich willkommen!

The cost of knowledge¹

Wer bezahlt eigentlich für Wissen?

Barbara Ziegler,
Universitätsbibliothek Bamberg
Forschungs- und Publikationsservices

¹ Übersetzungen Folie 3 KI-gestützt (DeepL), Recherchen zu Folien 4-5 KI-gestützt (Claude)



Motto: The cost of knowledge?

These: „Wir schaffen und teilen Wissen, um das menschliche Verständnis und das Gemeinwohl zu fördern. Wir erkennen an, dass der Zugang zu Wissen und dessen Weitergabe ein Menschenrecht sind. Dennoch steigen die Kosten für den Zugang zu Wissen und dessen Weitergabe weiter an, oft sogar dramatisch.“



- Welchen Wert hat die unbezahlte Arbeit von AutorInnen, GutachterInnen und HerausgeberInnen, und wessen Interessen dient sie?
- Warum wird Forschungsarbeit ohne Zustimmung oder Vergütung für KI-Training lizenziert?
- Warum überwachen Wissensplattformen zunehmend ihre NutzerInnen?
- Welche Kosten entstehen, wenn Rechenzentren beim Energie- und Wasserbedarf Vorrang vor den Menschen erhalten?

Der Status quo ist ungerecht und seine Erhaltung ist nicht neutral. In der UNESCO-Empfehlung zu „Open Science“ erkennen 193 Länder folgendes an:

- ➔ Wissen soll als Gemeingut behandelt werden
- ➔ Unser Engagement wird gefordert

Motto: The cost of knowledge?

Welchen Wert hat die unbezahlte Arbeit von AutorInnen, GutachterInnen und HerausgeberInnen?

- Redaktionsarbeit zählt bei meist als Dienst an der Wissenschaft und wird im Rahmen der regulären Stelle erwartet.
- Eine internationale Umfrage¹ ergab im Median 14 Stunden Formatierungsaufwand und ca. 477\$ pro Manuskript (Erst-, Um-, Endformatierung).
- Schätzwerte von überwiegend unbezahlter Arbeit von GutachterInnen beim Peer Review ²
 - die Gesamtzeit, die 2020 GutachterInnen weltweit für Peer-Reviews aufgewendet haben lag bei über 100 Millionen Stunden, was mehr als 15.000 Jahren entspricht.

¹ LeBlanc et al. (2019): Scientific sinkhole: The pernicious price of formatting. *PLOS ONE* 14(9) <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223116>

² Balasz et al. (2020): A billion-dollar donation: estimating the cost of researchers' time spent on peer review. [10.1186/s41073-021-00118-2](https://doi.org/10.1186/s41073-021-00118-2), frei zugänglich unter <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8591820/>

Motto: The cost of knowledge?

Welche Kosten entstehen bei Rechenzentren?

Schätzungen der UN-Universität (UNU-INWEH), Juni 2026 ¹

- Die KI-Infrastruktur könnte bis 2030 jährlich bis zu 2,5 Millionen Tonnen Elektroschrott verursachen (Entspricht einer jährlichen Entsorgung von 250 Eiffeltürmen)

Prognose des Öko-Instituts (im Auftrag von Greenpeace) ²

- Der Strombedarf dieser Zentren könnte 2030 elfmal so hoch sein wie noch 2023 (Entspricht dem heutigen Stromverbrauch sämtlicher herkömmlicher Rechenzentren weltweit)



Open AI
Abilene, Texas: Fläche des Rechenzentrums entspricht ca. 600 Fußballfeldern
Mount Pleasant, Wisconsin: Stromverbrauch des Rechenzentrums entsprechen dem von ca. 9 Mio. deutscher Haushalte
Quelle: ZEIT, No 42, 1.10.2026 Dossier, Seite 12

¹ UNU-INWEH Report: (2026). *Environmental Cost of AI's Energy Use: Carbon, Water and Land Footprints*. United Nations University Institute for Water, Environment and Health (UNU-INWEH). [10.53328/INR26RMA002](#)

² Öko-Institut e. V. im Auftrag von Greenpeace Deutschland (2025): *Umweltauswirkungen Künstlicher Intelligenz*

Motto: The cost of knowledge

Welche Kosten entstehen an der UB Bamberg

- Kosten von Transformationsverträgen in 2025

Wiley	63.168 €
Springer	113.080 €
Elsevier	84.900 €
Taylor&Francis	77.412 €
Sage	51.703 €

- Kosten von Datenbanken und E-Book-Paketen

Clarivate Analytics (Web of Science,...)	65.865 €
EBSCO (z.B. Business Source Ultimate, PsycArticles...)	147.196 €
IEEE Electronic Library (IEL)	38.106 €
Elsevier Datenbanken	32.054 €
Springer E-Book Pakete	89.926 €



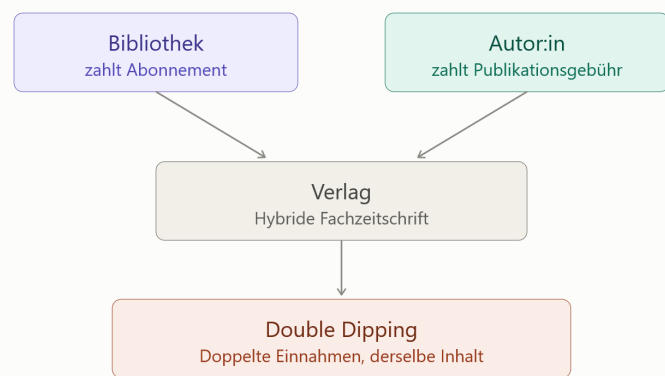
Motto: The cost of knowledge

Wer bezahlt was?

- Umwelt
- RedakteurInnen, AutorInnen, HerausgeberInnen, LeserInnen, Bibliotheken, GutachterInnen...

Oligopolbildung + Science Tracking als neues Business Modell

Double Dipping



Wissenschaft

1. **Inhalte** fertig aufbereitet **gratis** zur Verfügung gestellt
2. **kostenfreie** Qualitätssicherung durch **Begutachtung** der Inhalte

Verlagskonzern

1. Inhalte aneignen (Urheberrecht) und Arbeit **zurückdelegieren**
2. kostenfrei erstellte und geprüfte Inhalte dreifach **vermarkten**

1. **Verkauf** der fertigen **Publikation** an Bibliotheken

2. **Szientometrie**: **Vermarktung** der dabei erzeugten **bibliometrischen Daten**

3. **Science Tracking**: **Verwertung** der **Datenspuren** der Nutzenden

18

- **SteuerzahlerInnen**
(Siehe dazu auch: MaiThink X:
Steuerskandal: Wissenschaft hinter Paywalls?)

Aus: Die Bücher sind geschlossen? Von Nicola Mößner

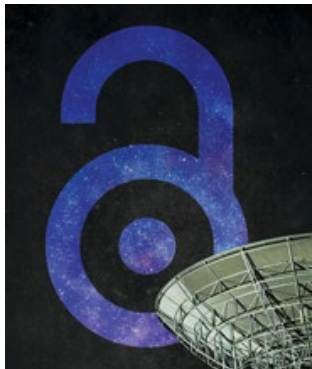
Motto: The cost of knowledge

Strategie der Allianz für die Weiterentwicklung des wissenschaftlichen Publikationswesens 2026-2030

- Die Allianz fordert Wissenschaftseinrichtungen und Zuwendungsgeber auf, Investitionen in nicht-gewinnorientierte wissenschaftsgeleitete Angebote als strategisch bedeutsamen zu sehen.

Ein neues Verfahren zur direkten Finanzierung und Evaluation wissenschaftlicher Zeitschriften (2025) /Leopoldina-Diskussionspapier

Nr. 38 von Diethard Tautz | Angela Holzer | Klaus M. Schmidt | Johannes Buchner | Martin Grötschel | Stephanie Jurburg



- Wenige gewinnorientierte Verlagen mit erheblicher Marktmacht dominieren.
- Kontinuierlich steigende Zeitschriftenpreise und APCs
- Kosten, die vom Steuerzahler finanziert, werden generieren hohe private Gewinne
- Ergebnisse der aus öffentlichen Mitteln finanzierten Wissenschaft sind ein öffentliches Gut, sie sollten allgemein und frei zugänglich sein.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15853225>

Motto: The cost of knowledge

Mögliche Maßnahmen:

- Ausweitung von auf Gemeinschaft ausgerichtete Ansätze, wie Diamond OA und Subscribe to Open (S2O)
- Rückeroberung der Kontrolle über ihre eigenen Zeitschriften von wissenschaftlichen Redaktionen
- Verzicht auf proprietäre Datenbankprodukte für die Forschungsbewertung
- Neue Richtlinien für wissenschaftliche Beurteilungen, Beförderungen und Stellenentfristungen



BARCELONA
DECLARATION ON
OPEN RESEARCH
INFORMATION



Diamond Open Access

- Wissenschaftsgeleitetes Open Access
 - Leitende Rolle der Forschenden bei Governance und Betrieb des Publikationsorgans
 - Titelrechte an Zeitschriften und Schriftenreihen „gehören“ den Forschenden
 - Wissenschaftsfreundliche Rechtspolitik
- Open-Access-Konforme Lizenzen (CC BY, CC BY-SA)
 - Autorinnen, Autoren und Herausgebende behalten die Verwertungsrechte an ihrem Werk
 - Nachnutzbarkeit im Sinne der Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen
- **Keine Gebühren:** weder für Publizierende noch für Lesende
- Finanzierung und Publikationsinfrastruktur:
 - Durch Forschungsförderer, wissenschaftliche Einrichtungen, Wissenschaftsverbände, wie zum Beispiel Fachgesellschaften
- Konzept der Bibliodiversität
 - bedienen eine Vielzahl von meist kleinen, mehrsprachigen und multikulturellen wissenschaftlichen Gemeinschaften

SeDOA Servicestelle Diamond Open Access

DFG gefördertes Projekt auf Grundlage des Action Plans for Diamond Open Access

Ziele:

- Steigerung der Effizienz des Diamond-Open-Access-Publizierens in Deutschland
- Etablierung des Diamond-Open-Access-Publizierens in der wissenschaftlichen Fachkommunikation



SeDOA-Konsortium:

15 Einrichtungen überwiegend wissenschaftliche Bibliotheken in Kooperation mit der AG Universitätsverlage

SeDOA Servicestelle Diamond Open Access

bedarfsorientierte Angebote:

- *Single Point of Contact* für alle Stakeholder (*Community of Practice*)
- Information & Sichtbarkeit
 - Bereitstellung von Informationsmaterial, Veranstaltung von Workshops und Schulungen
 - Schaffung einer besseren Sichtbarkeit und Datengrundlage durch Aufbau einer Registry für Diamond-OA-Publikationen
- Diamond Drehscheibe
 - Vermittlung von Publikationsprojekten an geeignete Diamond-OA-Anbieter im In- und Ausland
- Innovationen & Tools
 - Dynamisierung von Diamond Open Access durch innovative Konzepte und Ansätze in einem SeDOA Innovation Lab (SIL)
- Vernetzung
 - Deutsches *Diamond Capacity Centre* als Teil des europäischen Netzwerks *European Diamond Capacity Hub* (EDCH)

Diamond Open Access in Bamberg

Institutionelles Repositorium im Forschungsinformationssystem (FIS)

siehe auch Publizieren im FIS



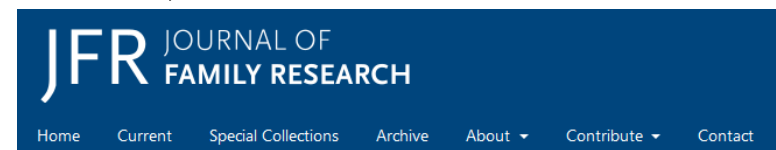
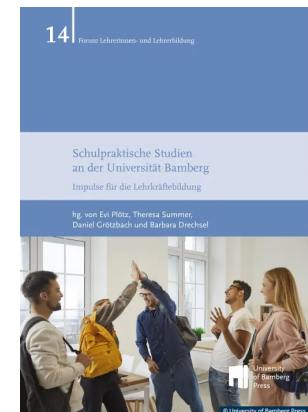
University of Bamberg Press (UBP)

Bücher im Diamond Open Access

- werden im FIS veröffentlicht
- nur Druckausgabe kostenpflichtig

Zeitschriften im Diamond Open Access

- Open Journals System (OJS)
- kostenfrei für HerausgeberInnen, AutorInnen, LeserInnen



Noch Fragen?

Sie erreichen uns unter 0951/863-1568 oder 0951/863-1595
oder **publizieren.ub@uni-bamberg.de**

Virtuelle Beratungstermine sind über die UB-Beratung buchbar:

<https://www.uni-bamberg.de/ub/so-erreichen-sie-uns/ub-beratung/>

Weitere Informationen über die Website:

<https://www.uni-bamberg.de/ub/forschen-und-publizieren/>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Nächste Folge „Bib um 12“ am Freitag, 22.10.2025

Die Open Science Policy der Universität Bamberg
(Dr. Fabian Franke)