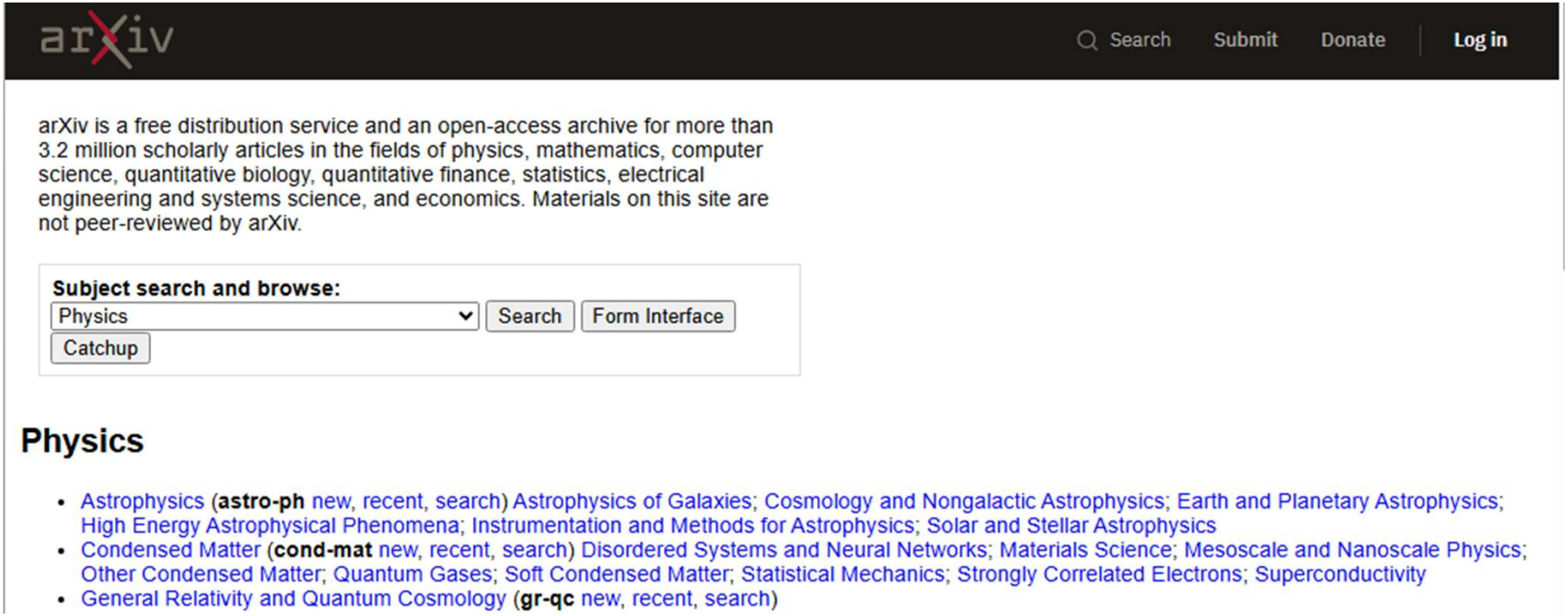
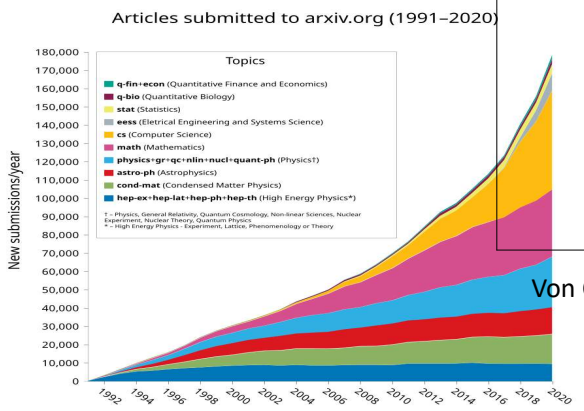
arXiv.org - der OA-Archetyp

SuUB | IOAW 2026 | Coffee Lecture 21.10.2026 | Kontakt: publizieren@suub.uni-bremen.de



Was ist arXiv.org?

?



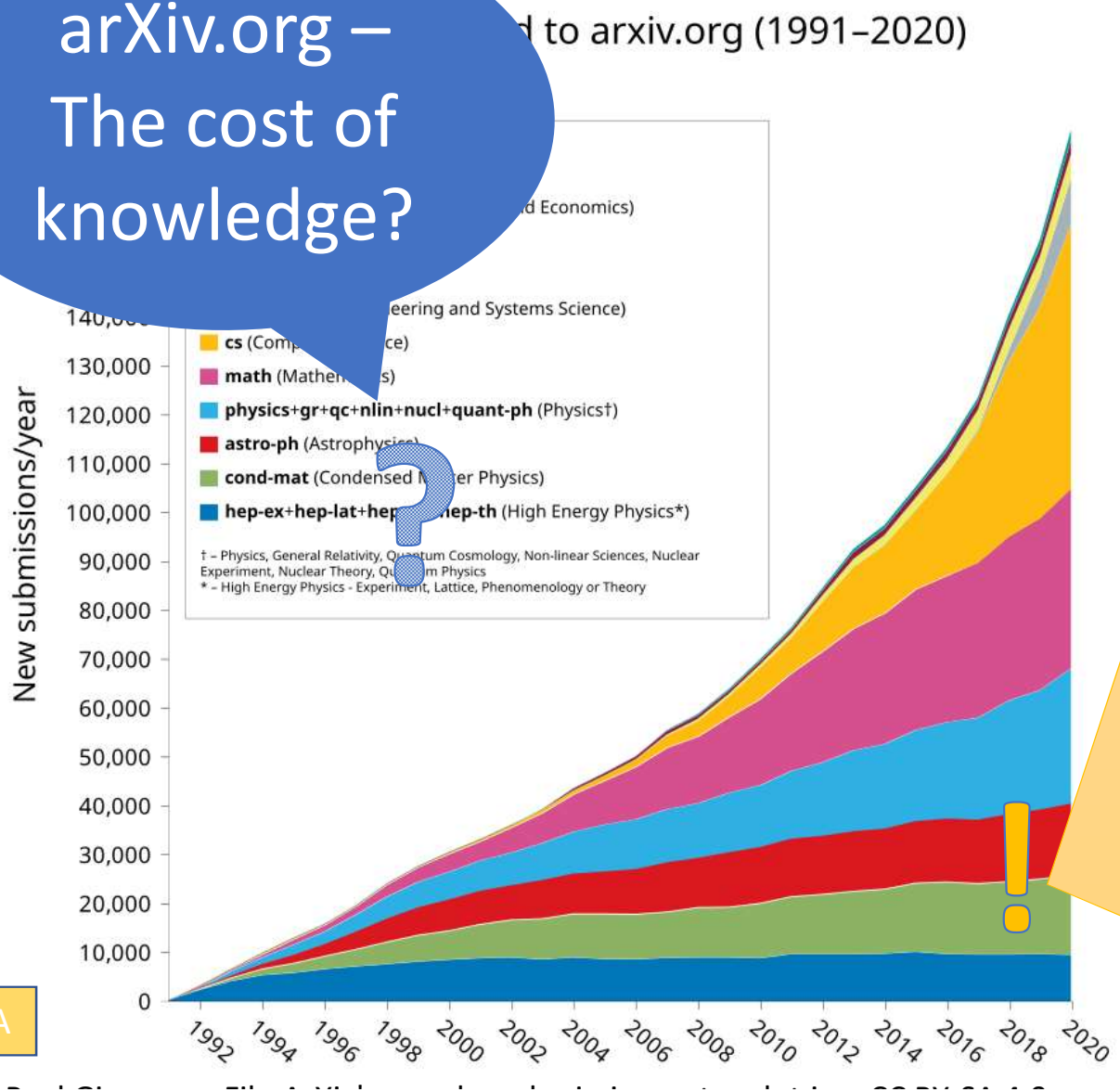
!

Von Cmich 67 - Eigenes Werk, CC

- Preprint-Server für Physik, Mathematik, Informatik
- Läuft seit 35(!) Jahren
  1991: LANL → 2001: Cornell Univ. → 2011: Cornell Univ. Library → 2016: Cornell Fac. Computing and Information Science → 2026: Independent Non-profit
- 3 Mio. Paper, +20.000 Submissions/Monat
- 5 Mio. Nutzer/Monat

Ginsparg, Paul: ArXiv at 20. In: Nature. 476 (2011) 7359 - p. 145-147 , 2011. Link: https://doi.org/10.1038/476145a

arXiv.org – The cost of knowledge?



A

Aufwand für 280.000 Submissions (2025) und 5 Mio. Nutzer/Monat:

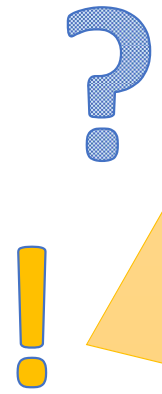
- 28 Staff members
- 262 Moderators
- Personalausgaben (2025) 3,5 Mio. USD
- Einnahmen (2025): 6,4 Mio. USD, davon ca. 50% durch Großsponsoren

Welche Bedeutung hat arXiv.org für die wissen-schaftlichen Communities?

- arXiv ist für alle seine Communities „so wichtig wie die Luft zum Atmen“
- „Auf Konferenzen in der Physik wird die arXiv-ID angegeben, nicht die DOI des veröffentlichten Papers“
- Auswertung für 2007-2014: 80% der Paper wurden später in Journals veröffentlicht
- Schon seit Ende der 90er (bis 2024) wurden weltweit Spiegelserver betrieben, um zuverlässigen und performanten Zugang zu sichern.
- Die TIB Hannover baut jetzt ein Dark Archive auf für den Fall, das der Dienst in den USA ausfällt.
- Das deutsche Konsortium arXiv-DH (HGF), koordiniert durch die TIB beteiligt sich regelmäßig an der Finanzierung und hat auch einen Sitz im Member Advisory Board (MAB)

G P

Wie gewährleistet arXiv.org die Qualität?



„Minimalist Quality Control“

- Keine Peer Review
- Nur Registered Authors (per Endorsement) oder bekannte Institutionen
- Automatische Prüfung durch Machine Learning Framework („hygienic“)
  → 20% flagged für Moderators
- Problem KI-Submissons
- Keine Social Media-Funktionen

S Pi

arXiv.org – ein Modell für wissenschafts-geleitetes Publizieren?

- Preprint-Infrastruktur und -Kultur = Alternative zu Diamond OA?
- Ist Peer Review über-bewertet (und sowieso disziplinspezifisch)?
- …?

Links:

- arXiv-FAQs von Paul Ginsparg: Preprint Déjà Vu. EMBO J 35, 2620–2625 (2016). https://arxiv.org/abs/1706.04188
- Paul Ginsparg -„Home story“ (Paywall):
  Han, Sheon: Inside arXiv—the Most Transformative Platform in All of Science. In: Wired; The Big Story, Mar 27, 2025 6:00 AM https://www.wired.com/story/inside-arxiv-most-transformative-code-science/
- Das Paper, das Grisha Perelman die Fields-Medaille einbrachte: https://arxiv.org/abs/math/0211159
- Grundlage für LLMs, 150.000mal zitiert: https://arxiv.org/abs/1706.03762
- Supraleiter bei Raumtemperatur? https://arxiv.org/abs/2307.12008
- arXiv-Klon für abgelehnte Preprints: https://vixra.org/abs/1308.0126
- arXiv als KI-Trainingsdataset: https://www.kaggle.com/datasets/Cornell-University/arxiv
- Wieviel Preprints werden später in Journals publiziert? https://elifesciences.org/articles/45133