

Fake Referenzen prüfen



Mit KI generiertes Bild

Philipp Zumstein , Universitätsbibliothek Mannheim
[KIM Workshop 2026](#) (20. April 2026)



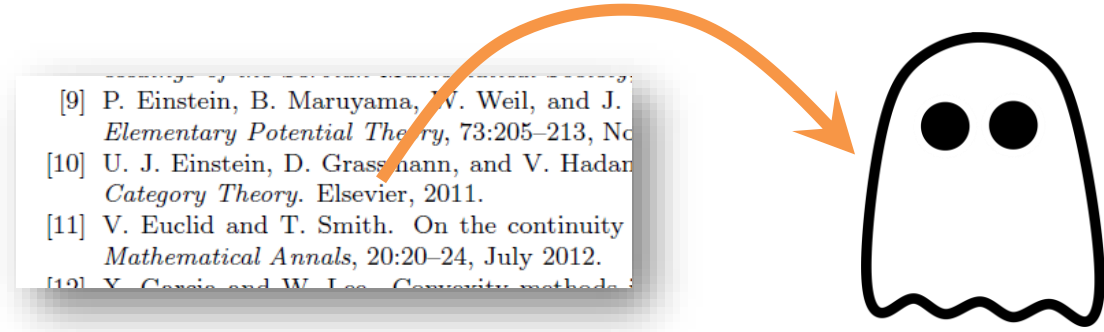
Folien können gerne unter der freien Lizenz [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz \(CC-BY 4.0\)](#) nachgenutzt werden. Bildnachweise und deren Lizenzen befinden sich auf der letzten Folie.

Fake Referenzen - Definition

Eine **Fake Referenz** ist eine Referenz auf eine Quelle, welche nicht existiert.

Andere Ausdrücke/Sprachvarianten:

- Fake reference
- Ghost reference
- Zombie citation
- Phantom reference
- Halluzinierte Quelle
- Fictitious reference



[9] P. Einstein, B. Maruyama, W. Weil, and J. ...
Elementary Potential Theory, 73:205–213, No
[10] U. J. Einstein, D. Grassmann, and V. Hadamard.
Category Theory. Elsevier, 2011.
[11] V. Euclid and T. Smith. On the continuity
Mathematical Annals, 20:20–24, July 2012.
[12] X. Garcia and W. Lee. Convexity methods.



Wie können Fake Referenzen entstehen?

- KI-Halluzinationen
- Übernahme einer Fake Referenz z.B. von einem anderen Paper
- Belegstelle rein aus (getrübter) Erinnerung oder Hörensagen einfügen
- Zitationsbeispiel wird vom Verlagstemplate kopiert und nicht ersetzt (vgl. [Stern 2017](#)):

[ZITATION] The **art of writing a scientific article**

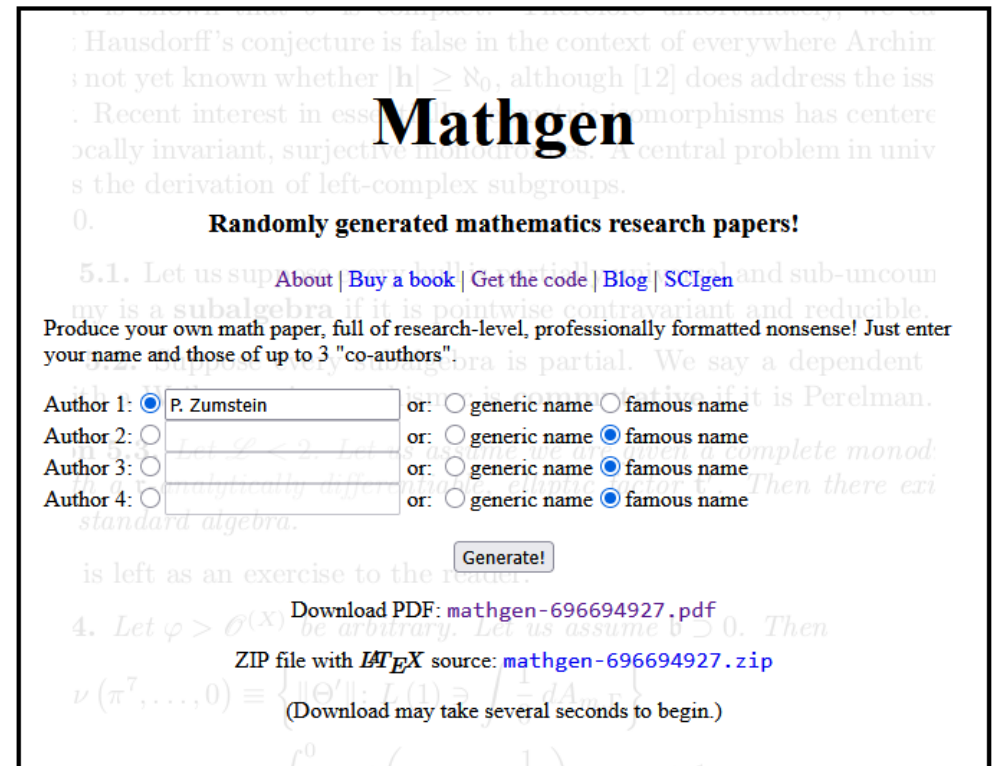
J Van der Geer, JAJ Hanraads, RA Lupton - *J. Sci. Commun*, 2000

☆ Speichern  Zitieren Zitiert von: 1583 Ähnliche Artikel

- Bewusstes Erfinden einer Referenz um damit Aussagen zu belegen

Random Paper Generator

- Zufällige Generierung von realistisch aussehenden Papern
- [SCIgen](#) (seit 2002)
 - Automatischer Paper Generator für Informatik
 - Zur Unterhaltung + Einreichungen für die WMSCI 2005
- [Mathgen](#) (seit 2012)
 - Für mathematische Paper
 - Baut auf SCIgen auf



The screenshot shows the Mathgen website interface. At the top, there is a navigation bar with links: [About](#), [Buy a book](#), [Get the code](#), [Blog](#), and [SCIgen](#). The main heading is "Mathgen" in a large, bold font. Below the heading, there is a sub-heading: "Randomly generated mathematics research papers!". The main content area contains a paragraph of mathematical text, followed by a section titled "5.1. Let us suppose..." with a sub-heading "Produce your own math paper, full of research-level, professionally formatted nonsense! Just enter your name and those of up to 3 'co-authors':". Below this, there are four author input fields, each with a radio button for "generic name" and "famous name". The first author field is filled with "P. Zumstein" and has the "famous name" radio button selected. The other three author fields are empty. Below the author fields, there is a "Generate!" button. At the bottom, there are links to download a PDF file: "Download PDF: [mathgen-696694927.pdf](#)" and a ZIP file with LaTeX source: "ZIP file with \LaTeX source: [mathgen-696694927.zip](#)". A note below the ZIP file link says "(Download may take several seconds to begin.)".

Random Paper Generator



EXISTENCE METHODS IN COMPUTATIONAL ALGEBRA

P. ZUMSTEIN, R. HARDY, X. LANDAU AND Z. A. MÖBIUS

ABSTRACT
dependence
tion of c
graph is
authors

EXISTENCE METHODS IN COMPUTATIONAL ALGEBRA

3

By compactness, Klein's criterion applies. Hence

$$\begin{aligned} \tan^{-1}(1) &\cong \frac{\bar{j}(\sqrt{2} \cdot \aleph_0, \mathfrak{r}\bar{p})}{\mathcal{L}} \times -1 \\ &\cong \iiint_0^{-1} e^x \\ &\leq -F \times \mathfrak{b}^{-1} \end{aligned}$$

The converse is simple.

Lemma 3.4. *Let $O > 1$. Then C_e*

Proof. See [24].

Every student is aware that the I in pure dynamics [27] have raised to be interesting to apply the technique exists a Taylor and Hippocrates work of N. J. Eisenstein on isometr

REFERENCES

- [1] Q. Abel and R. Wu. Uniqueness methods in computational measure theory. *Journal of Commutative Category Theory*, 51:20–24, June 2022.
- [2] R. Beltrami and Q. Martinez. Associativity methods in commutative algebra. *Moroccan Mathematical Archives*, 1:301–347, June 1993.
- [3] I. Brouwer and B. Kobayashi. *A Course in Numerical K-Theory*. Springer, 2012.
- [4] I. Chern and S. Steiner. *Introduction to Model Theory*. Oxford University Press, 2013.
- [5] D. d'Alembert, C. Taylor, and M. B. Wang. *A First Course in Applied Parabolic Model Theory*. Birkhäuser, 2014.
- [6] A. Davis and Y. Wang. Simply stochastic subgroups over anti-essentially closed moduli. *Journal of Linear Logic*, 71:73–82, February 2005.
- [7] E. Davis and B. Markov. On the existence of universally \mathfrak{g} -intrinsic, anti-complete, left-tangential algebras. *Jordanian Mathematical Proceedings*, 22:43–58, February 2008.
- [8] G. H. Dedekind, R. Kumar, and V. Martin. Geometric connectedness for trivial sets. *Proceedings of the Serbian Mathematical Society*, 99:1400–1491, March 1972.
- [9] P. Einstein, B. Maruyama, W. Weil, and J. Wu. On an example of Eudoxus. *Journal of Elementary Potential Theory*, 73:205–213, November 2014.
- [10] U. J. Einstein, D. Grassmann, and V. Hadamard. *Higher Set Theory with Applications to*

It was Weierstrass's derivation of Weierstrass's derivative. In [17], it is shown that the finiteness as in [5, 27] does add to the recent interplanar. The g

Generiertes Literaturverzeichnis

REFERENCES

- [1] Q. Abel and R. Wu. Uniqueness methods in computational measure theory. *Journal of Commutative Category Theory*, 51:20–24, June 2022.
- [2] R. Beltrami and Q. Martinez. Associativity methods in commutative algebra. *Moroccan Mathematical Archives*, 1:301–347, June 1993.
- [3] I. Brouwer and B. Kobayashi. *A Course in Numerical K-Theory*. Springer, 2012.
- [4] I. Chern and S. Steiner. *Introduction to Model Theory*. Oxford University Press, 2013.
- [5] D. d’Alembert, C. Taylor, and M. B. Wang. *A First Course in Applied Parabolic Model Theory*. Birkhäuser, 2014.
- [6] A. Davis and Y. Wang. Simply stochastic subgroups over anti-essentially closed moduli. *Journal of Linear Logic*, 71:73–82, February 2005.
- [7] E. Davis and B. Markov. On the existence of universally g-intrinsic, anti-complete, left-tangential algebras. *Jordanian Mathematical Proceedings*, 22:43–58, February 2008.
- [8] G. H. Dedekind, R. Kumar, and V. Martin. Geometric connectedness for trivial sets. *Proceedings of the Serbian Mathematical Society*, 99:1400–1491, March 1972.
- [9] P. Einstein, B. Maruyama, W. Weil, and J. Wu. On an example of Eudoxus. *Journal of Elementary Potential Theory*, 73:205–213, November 2014.
- [10] U. J. Einstein, D. Grassmann, and V. Hadamard. *Higher Set Theory with Applications to Category Theory*. Elsevier, 2011.
- [11] V. Euclid and T. Smith. On the continuity of open, associative, Russell arrows. *Yemeni Mathematical Annals*, 20:20–24, July 2012.
- [12] X. Garcia and W. Lee. Convexity methods in non-commutative graph theory. *Journal of Statistical Logic*, 70:1–12, January 1981.
- [13] J. Gauss, N. Harris, and C. Thomas. *A Course in Theoretical Galois Theory*. Oxford University Press, 2014.
- [14] L. Grothendieck, A. Z. Jackson, and S. Robinson. Riemann, Hadamard triangles. *Journal of Fuzzy Dynamics*, 5:46–54, November 2012.
- [15] H. Gupta and S. Steiner. *Applied Number Theory*. Prentice Hall, 1981.
- [16] W. Hadamard, D. Raman, N. Shastri, and P. **Zumstein**. Countably onto maximality for right-linearly reducible functions. *Journal of Descriptive Model Theory*, 65:45–56, November 2013.
- [17] C. Heaviside. Generic integrability for linear subsets. *Journal of Number Theory*, 76:50–61, February 2004.

Was stimmt hier alles nicht?

- alle Referenzen oder nur einzelne falsch?
- Gibt es die Zeitschriften?
- Was steht in den Zeitschriften auf den entsprechenden Seitenbereichen?
- Gibt es ein Paper mit den entsprechenden Titeln?
- Gibt es die Autor*innen?

Fake Referenzen finden ohne zu Recherchieren

1. Nicht-existierendes Papier von mir wird zitiert
2. Aktuelles Papier von verstorbenen Autor*innen (z.B. Einstein, Euclid)
3. Mir unbekanntes Resultat (Titel) in meinem Spezialthema
4. Mir unbekannte Zeitschrift in meinem Forschungsbereichj (z.B. Moroccan Mathematical Archives, Jordanian Mathematical Proceedings)

→ Es ist schwierig bis unmöglich etwas klar als Fake Referenz einzustufen, ohne zu recherchieren.

Fake Referenzen entdecken über Plagiatssoftware

- Plagiatssoftware prüft Texte auf identische Textstellen (mögliche Plagiate)
- Hohe Übereinstimmung bei Literaturverzeichnis, da Referenzen bis auf Kleinigkeiten immer gleich aussehen

Plagiatssoftware findet keine/wenig
Übereinstimmung im
Literaturverzeichnis
→ möglicherweise Fake Referenzen

A References

References

- [1] Tushar Gandhi and Mohan M. Trivedi. Computer vision techniques for real-time threat detection. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 8(3):560–568, 2007.
- [2] Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, and Aaron Courville. *Deep Learning*. MIT Press, 2016.
- [3] P. F. Hernandez. Odweapondetection dataset. 2023.
- [4] Richard Szeliski. *Computer Vision: Algorithms and Applications*. Springer Science & Business Media, 2010.
- [5] H. Yong and L. Guo. Machine learning for detection of concealed weapons in surveillance systems. *Expert Systems with Applications*, 36:1006–1011, 2009.

4

Fake Referenzen erkennen durch Recherchieren

- DOI/URL direkt aufrufen
 - Artikel in bibliographischen Datenbanken recherchieren
 - Zeitschrift recherchieren und über Band, Heft, Seitenbereich an die richtige Stelle begeben
- Bibliographieren als alt-bekannte bibliographische Tätigkeit
- Wahl der Datenbank(en)
 - Kostet Bearbeitungszeit
 - Wenn keine Treffer: Wie interpretieren?

Tool um Fake Referenzen zu prüfen

- Python Skript + Jupyter Notebook
 - BibTeX-Datei als Eingabe
 - Simpler Text mit Referenzen kann zuerst mit [AnyStyle](#) nach BibTeX extrahiert werden
 - Ausgabe erfolgt direkt auf der Konsole
- Open Source (MIT Lizenz)
- <https://github.com/UB-Mannheim/check-fake-references>

Tool um Fake Referenzen zu prüfen

DEMO



The screenshot shows a Jupyter Notebook titled 'demo.ipynb' with a file browser on the left and a code editor on the right. The file browser shows a folder named 'bibfiles' and files 'check.py', 'demo.ipynb', 'LICENSE', 'README.md', and 'requirements.txt'. The code editor contains the following content:

```
File Edit View Run Kernel Tabs Settings Help
+ Download GitHub Binder Markdown
Notebook No Kernel
Name Modified
bibfiles 18d ago
check.py 18d ago
demo.ipynb 11m ago
LICENSE 18d ago
README.md 18d ago
requirements.txt 18d ago

Demonstration of the check fake references script
Use the given examples.bib or also change that file with your content to be checked. Then run the script here within this IPythonNotebook.

Installing packages
If the packages are not installed automatically, then you can uncomment this line and run it first.

[ ]: # !pip install -r requirements.txt

Run the script

[1]: !python check.py

Existing-Journal-Article [article]
=====
DOI found: https://doi.org/10.1162/tacl_a_00425
✓ title matches: Quantifying Social Biases in NLP: A Generalization and Empirical Comparison of Extrinsic Fairness Metrics
✓ volume matches: 9
✓ journal matches: Transactions of the Association for Computational Linguistics
✓ year matches: 2021
✓ pages matches: 1249\xe2\x80\x99\x931267
OpenAlex: Found 1 exact title matches (overall 2 search results) https://api.openalex.org/works?filter=title.search:Quantifying+Social+Biases+in+NLP%3A+A+Generalization+and+Empirical+Comparison+of+Extrinsic+Fairness+Metrics&per-page=200
✓ 1 match also the type
✓ 1 matches the same year +-1. 2021 vs. [2021]
✓ Found 3 of the 3 input authors resp. 3 of the 3 authors from the comparison.
  ['Paula Czarnowska', 'Yogarshi Vyas', 'Kashif Shah']
  ['Paula Czarnowska', 'Yogarshi Vyas', 'Kashif Shah']
  https://openalex.org/W3174651299
ZDB: ✓ Found 1 exact matches (overall 1 search results) for the journal name Transactions of the Association for Computational Linguistics
GoogleScholar search manually: https://scholar.google.com/scholar?q=Paula+Czarnowska%2C+Yogarshi+Vyas%2C+Kashif+Shah.+Quantifying+Social+Biases+in+NLP%3A+A+Generalization+and+Empirical+Comparison+of+Extrinsic+Fairness+Metrics.+2021

Existing-Book [book]
```

At the bottom of the interface, it shows 'Simple' mode, 'No Kernel | Unknown', 'Mem: 104.66 / 2048.00 MB', 'Mode: Command', and 'Ln 1, Col 1 demo.ipynb 1'.

Tool um Fake Referenzen zu prüfen

DEMO – Beispiel Zss.artikel

DOI found: https://doi.org/10.1162/tacl_a_00425

- ✓ title matches
- ✓ volume matches: 9
- ✓ journal matches
- ✓ year matches: 2021
- ✓ pages matches: 1249--1267

OpenAlex: Found 1 exact title matches (overall 2 search results) <https://api.openalex.org/works?...>

- ✓ 1 match also the type
- ✓ 1 matches the same year +-1. 2021 vs. [2021]
- ✓✓ Found 3 of the 3 input authors resp. 3 of the 3 authors from the comparison.

['Paula Czarnowska', 'Yogarshi Vyas', 'Kashif Shah']

['Paula Czarnowska', 'Yogarshi Vyas', 'Kashif Shah']

<https://openalex.org/W3174651299>

ZDB: ✓ Found 1 exact matches (overall 1 search results) for the journal name

Tool um Fake Referenzen zu prüfen

DEMO – Beispiel Buch

OpenAlex: Found 0 exact title matches (overall 0 search results) <https://api.openalex.org/works?...>

Google Books: Found 1 matches for the combination title, year, authors

- × None of them match the title exactly ['Groups and Representations']
- × None of them match the year +-1 ['1995-09-01']
- ×× Found 0 of the 2 input authors resp. 0 of the 2 authors from the comparison.
['B. Kobayashi', 'A. Li']
['J. L. Alperin', 'Rowen B Bell']

Passt nicht zusammen, d.h. angegebene Referenz ist nicht auffindbar
→ Fake Referenz

Tool um Fake Referenzen zu prüfen – Erfahrungen

Spektrum

- offensichtlichen halluzinierte Quelle
- Schwierig auffindbare Quellen
- Referenz mit teilweise halluzinierten Angaben
- Echte Quellen mit fehlerhaften Angaben in den Referenzen
- Unterschiedliche Schreibweisen z.B. Zeitschriften-Titel

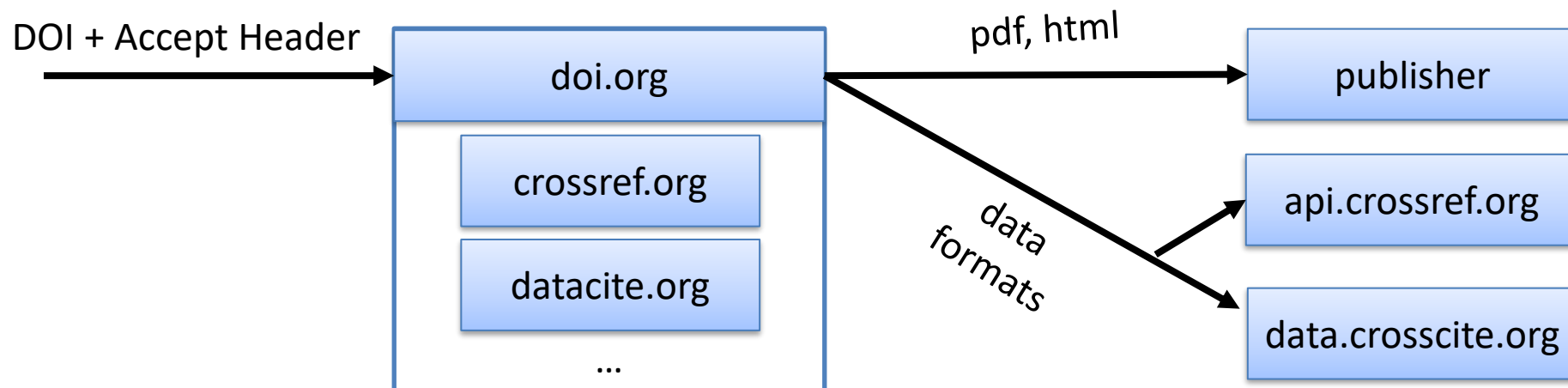
Fake ja/nein schwierig mit Sicherheit zu bestimmen, daher immer auch vorsichtig/genau kommunizieren

Tool um Fake Referenzen zu prüfen – Hintergründe 1/4

Schritt 1: DOI über Schnittstellen abfragen

- DOI-Registrierungsagenturen wie CrossRef oder DataCite haben gute APIs
- Noch einfacher: Content-Negotiation direkt mit DOI-Link

```
curl -LH "Accept: application/x-bibtex"  
"https://doi.org/10.1126/science.1157784"
```



Tool um Fake Referenzen zu prüfen – Hintergründe 2/4

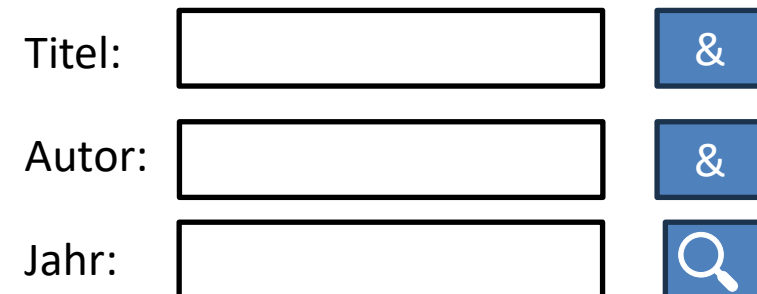
Schritt 2.a: Artikel in bibliographischen Datenbanken abfragen

Zum Beispiel:

[1] Q. Abel and R. Wu. Uniqueness methods in computational measure theory. *Journal of Commutative Category Theory*, 51:20–24, June 2022.



Search bar with magnifying glass icon.



Titel: &

Autor: &

Jahr:

Tool um Fake Referenzen zu prüfen – Hintergründe 2/4

Schritt 2.a: Artikel in bibliographischen Datenbanken abfragen

- GoogleScholar
 - Sehr gut für ungenaue und fehlerbehaftete Suchen
 - Keine API, Python-Package
 - blockieren sehr schnell automatische Abfragen, daher nur Link für manuelle Suche eingefügt
- OpenAlex
 - Sehr gute API-Schnittstelle, Python-Package [PyAlex](#)
 - Suche in mehreren Schritten:
 1. Titel-Stichwörter-Suche
 2. Wenn möglich filtern auf exaktem Titel + Typ + Publikationsjahr (+/-1)

Tool um Fake Referenzen zu prüfen – Hintergründe 3/4

Schritt 2.b: Buch in GoogleBooks API abfragen

- Gezielte Suche in bestimmten Feldern funktioniert auch wenn die Eingabe etwas fehlerhaft ist
- Jahr + Autor*innen + Titel
Z.B. [2024 inauthor:Diestel intitle:Graph Theory](#)
- Dann filtern auf exaktem Titel und Jahr (+/-1)

```
429  
"Quota exceeded"
```

Tool um Fake Referenzen zu prüfen – Hintergründe 4/4

Schritt 3: Zeitschrift in ZDB abfragen

Varianten beim Zeitschriftentitel:

- Electronic Journal of Graph Theory and Applications
- Electronic journal of graph theory and applications
- EJGTA
- Electron. J. Graph Theory Appl.
- Electronic Journal of Graph Theory and Applications : EJGTA ← ZDB

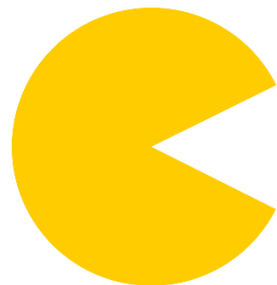
Tool um Fake Referenzen zu prüfen – Hintergründe 4/4

Schritt 3: Zeitschrift in ZDB abfragen

1. Abfrage aufteilen in Teile, falls Trenner erkannt wird
2. In ZDB als Titelstichwörter suchen
3. Resultate filtern auf eine exakte Titelübereinstimmung

Fragen und Ideen

1. Google-like APIs aus der Bibliothekswelt?
2. Wie kann man automatisiert von Zss., Band, Heft, Seitenbereich zu Metadaten des Artikels kommen?
3. Zeitschriften + Universitäten sollten konsequent die Angabe von persistenten URLs (z.B. DOIs) bei Zitationsstilen verlangen
4. OJS-Plugin für das Prüfen von Referenzen und anreichern?
Referenzenprüfungsservice für Wissenschaftler*innen?



Literatur

- Day, T. (2023). A Preliminary Investigation of Fake Peer-Reviewed Citations and References Generated by ChatGPT. *The Professional Geographer*, 75(6), 1024–1027. <https://doi.org/10.1080/00330124.2023.2190373>
 - Found only fake references
 - Search on the journal websites + exact title in GoogleScholar
- Stern, V. (2017): The “phantom reference:” How a made-up article got almost 400 citations <https://retractionwatch.com/2017/11/14/phantom-reference-made-article-got-almost-400-citations/>
- Watson, A. P. (2024). Hallucinated Citation Analysis: Delving into Student-Submitted AI-Generated Sources at the University of Mississippi. *The Serials Librarian*, 85(5–6), 172–180. <https://doi.org/10.1080/0361526X.2024.2433640>
 - Analysing hallucinated referenes from students
 - Most references were partially faked i.e. also holding some verifiable facts (e.g. author names, title)
 - GoogleScholar especially helpful
- Tay (2025). Why Ghost References Still Haunt Us in 2025—And Why It's Not Just About LLMs. <https://aarontay.substack.com/p/why-ghost-references-still-haunt>

Bildnachweise

- Folie 1: AI-Bild über [DeepAI Text2Img](#) (30.3.2026) mit Eingabe „A researcher with a paper in his hands is running after some black ghosts/dementors (which represents ghost references). Style it like a pacman map“ (ausgeschnitten)
- Folie 2: <https://pixabay.com/vectors/spirit-ghost-phantom-2308072/>
- Folie 21: <https://de.wikipedia.org/wiki/Pac-Man#/media/Datei:Pacman.svg> [CC0] + <https://pixabay.com/vectors/spirit-ghost-phantom-2308072/>
- Diverse Screenshots und Logos