

# Literaturrecherche mit KI

Einführungsveranstaltung KI-Portal der Universität Duisburg-Essen  
16. Dezember 2024

Katrin Wibker  
Fachbibliothek Medizin  
[katrin.wibker@uk-essen.de](mailto:katrin.wibker@uk-essen.de)



# Agenda

---

1. Voraussetzungen
2. KI-Tools für verschiedene Schritte der Literatursuche
3. Datenschutz, Urheberrecht, Prüfungsordnungen
4. Ausblick, Zusammenfassung

# Voraussetzungen

# Voraussetzungen

---

## ALLGEMEIN

- **Auswahl des richtigen Tools.** ChatGPT & Co. eignen sich (noch) nicht für eine konkrete Literaturrecherche!
  - Man benötigt spezialisierte KI-Tools, die auf akademische Datenbanken und Texte zugreifen können und diese mit LLMs kombinieren.
- Kein 100%iges Vertrauen in das Ergebnis  
**(Expertenwissen ist nötig)**

# Voraussetzungen

---

## ALLGEMEINES II

- **Datenschutz** beachten

*(Bitte geben Sie keine persönlichen Daten Dritter ein und überlegen Sie sich, welche Ihrer eigenen Daten Sie preisgeben möchten.)*

- **Urheberrecht** beachten

*(keine urheberrechtlich geschützten Dokumente hochladen)*

- **Prüfungsregularien des Fachs** beachten

*(Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis)*

# Voraussetzungen

---

## ALLGEMEINES III

Was ist bei der Verwendung solcher Tools zu beachten?

- Die Anwendung der KI-Tools ersetzt (noch) keine Recherche in einer Fachdatenbank.
- Man braucht ein grobes Verständnis der Datenquellen, um zu wissen, was man mit diesen Tools finden kann (und was nicht).
- Kein KI-System ist völlig frei von Fehl- und Desinformationen, Halluzinationen und Verzerrungen.

# KI-Tools für verschiedene Schritte der Literaturrecherche



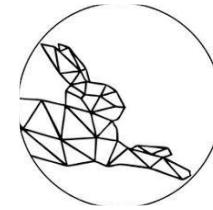
## Assistant

- Starthilfe
- Formulierung / Verfeinerung einer Suchanfrage



## Finders

- Suche nach Quellen



## Connectors

- Zitationen
- Thematische Zusammenhänge

# **Assistant-Tools als Starthilfe bei der Suche**

# Assistants

---

**Allgemein:** ChatGPT, Gemini, Microsoft Copilot, Claude AI, **ChatAI**, Bing, Bard

**Spezialisiert:** ResearchKick

## Mögliche Prompts:

- *Für eine Doktorarbeit im Fach Epidemiologie suche ich nach Literatur zur Fragestellung ob Vitamin C grippale Infekte vorbeugen kann. Welche PICO-Aspekte muss ich in die Suche einbauen?*
- *Bitte trunkiere die genannten Suchbegriffe für die Suche in den Datenbanken Embase und PubMed.*
- *Stelle eine vollständige Suchstrategie für PubMed zusammen.*
- *Anstatt [Text Word] würde ich lieber im Feld [tiab] suchen.*

# Assistants

## ChatAI für Suchstrategien

Für meine medizinische Doktorarbeit suche ich nach Literatur in der Datenbank PubMed zum Thema: Prävention von grippalen Infekten mit Vitamin C.

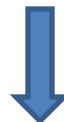
Wie kann ich die Suche nach Primärstudien aufbauen?

Search: ((**"Ascorbic Acid"**[Mesh] OR **"Vitamin C"**[tiab]) AND  
(**"Common Cold"**[Mesh] OR **"Common Cold"**[tiab] OR  
**"cold"**[tiab] OR **"colds"**[tiab])) AND (**"Systematic Review"**[ptyp]  
OR **"Meta-Analysis"**[ptyp])

Search: ((**"Ascorbic Acid"**[Mesh] OR **"Vitamin C"**[tiab]) AND  
(**"Common Cold"**[Mesh] OR **"Common Cold"**[tiab] OR  
**"cold"**[tiab] OR **"colds"**[tiab]))



- OpenAI GPT-4 (External)



22

860

# Assistants

## ChatAI für Suchstrategien

Erstelle mir eine neue Suche mit den oben genannten Aspekten

Ich finde mit der obengenannten Suche nur 13 Treffer.

Kann die Suche vielleicht etwas erweitert werden?

bitte auch mit der entsprechenden Trunkierung

Bitte kombiniere die Stichwort-Suche mit der MeSH-Term-Suche.



Search: ((**Common Cold**"[Mesh] OR „**Common Cold**”[tiab] OR  
"Acute Coryza"[tiab] OR "Catarrh\*[tiab]) AND ("Vitamin C"[tiab] OR  
"Ascorbic acid\*[tiab] OR "Ascorbate"[tiab] OR "Ascorbic  
Acid"[Mesh])) AND (prevent\*[tiab] OR prophylax\*[tiab] OR  
"prevention and control" [Subheading])

187

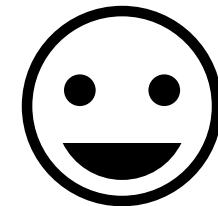


Gibt es ein aktuelles Review, was die Behauptung widerlegt, dass die Einnahme von Vitamin C Erkältungskrankheiten vorbeugt?

Hier ist der direkte Link zum Cochrane-Review:

**Vitamin C for preventing and treating the common cold**

<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000980.pub4/full>



# PICOT questions and search strategies formulation: A novel approach using artificial intelligence automation

## Ziel der Studie:

Evaluierung und Vergleich von KI-basierten Sprachmodellen (ChatGPT-3.5, Bing, Bard) mit menschlichen Formulierungen bei der Generierung klinischer Fragen und Suchstrategien. In der Studie wurden fünf verschiedene klinische Szenarien verwendet:

1. Eine Patientin mit häufigen Migräneattacken, die Yoga zur Schmerzlinderung und Reduzierung der Häufigkeit ausprobieren möchte.
2. Ein Patient mit diagnostizierter Spondylitis ankylosans (Morbus Bechterew), dem Biologika zur Symptomlinderung empfohlen wurden.
3. Eine Patientin mit arterieller Hypertonie, die wissen möchte, ob eine mediterrane Ernährung ihren Blutdruck senken kann.
4. Ein Patient mit Adipositas Grad II, dem Semaglutid zur Gewichtsreduktion empfohlen wurde.
5. Eine Krankenschwester auf einer Kinderstation, die wissen möchte, wie sich die Anwesenheit eines Elternteils im Krankenhaus auf das Wohlbefinden der Kinder auswirkt im Vergleich zu Kindern, die alleine im Krankenhaus sind.

## Schlussfolgerung:

KI-Sprachmodelle zeigen Potenzial zur Unterstützung bei der Formulierung klinischer Fragen und Suchstrategien, benötigen jedoch weitere Verfeinerung **und menschlichen Überwachung**

<https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jnu.13036>

# Assistant-Tools eignen sich nicht zur Literatursuche

OPEN ACCESS

Check for updates

## Ultra-processed food exposure and adverse health: umbrella review of epidemiological meta-analyses

Melissa M Lane,<sup>1</sup> Elizabeth Gamage,<sup>1</sup> Shutong Du,<sup>2,3</sup> Deborah N Amelia J McGuinness,<sup>1</sup> Sarah Gauci,<sup>1,4</sup> Phillipa J. Bernard Srour,<sup>7</sup> Mathilde Touvier,<sup>7</sup> Felice N Janssen,<sup>5</sup> Wolfgang Marx<sup>1</sup>

### ABSTRACT

### OBJECTIVE

To evaluate the existing meta-analytic evidence of associations between exposure to ultra-processed foods, as defined by the Nova food classification system, and adverse health outcomes.

### DESIGN

Systematic umbrella review of existing meta-analyses

### DATA SOURCES

MEDLINE, PsycINFO, Embase, and the Cochrane Database of Systematic Reviews, as well as manual searches of reference lists from 2009 to June 2023.

### ELIGIBILITY CRITERIA FOR SELECTING STUDIES

Systematic reviews and meta-analyses of cohort,

What are the reasons to avoid ultra-processed food?

Are there any new meta-analyses on this topic?

Though

As of my latest available knowledge, while several systematic reviews and meta-analyses on ultra-processed food consumption and health have been published in the last few years, a newer *umbrella review* (a review of systematic reviews and meta-analyses) specifically updating the synthesis beyond the major works from 2021–2022 is not yet prominent in the peer-reviewed literature. The field, however, is evolving rapidly, and new evidence is regularly emerging. It's possible that an umbrella review may have been published or is currently in progress, but it may not be widely cited or indexed at this time.

If you are looking for the most up-to-date comprehensive evidence, consider these steps:

#### 1. Check Reputable Databases:

Search biomedical databases like PubMed, Scopus, or Web of Science using keywords such as "ultra-processed foods," "umbrella review," and "systematic review" combined with filters for the most recent publication years.



# Assistant: Extraktion von Daten aus PDFs

## Internet-based intervention for smoking cessation (StopAdvisor) in people with low and high socioeconomic status: a randomised controlled trial

Jamie Brown, Susan Michie, Adam WA Geraghty, Lucy Yardley, Benjamin Gardner, Lion Shahab, John A Stapleton, Robert West



### Summary

**Background** Internet-based interventions for smoking cessation could help millions of people stop smoking at very low unit costs; however, long-term biochemically verified evidence is scarce and such interventions might be less effective for smokers with low socioeconomic status than for those with high status because of lower online literacy to engage with websites. We aimed to assess a new interactive internet-based intervention (StopAdvisor) for smoking cessation that was designed with particular attention directed to people with low socioeconomic status.

**Methods** We did this online randomised controlled trial between Dec 6, 2011, and Oct 11, 2013, in the UK. Participants aged 18 years and older who smoked every day were randomly assigned (1:1) to receive treatment with StopAdvisor or an information-only website. Randomisation was automated with an unseen random number function embedded in the website to establish which treatment was revealed after the online baseline assessment. Recruitment continued until the required sample size had been achieved from both high and low socioeconomic status subpopulations. Participants, and researchers who obtained data and did laboratory analyses, were masked to treatment allocation. The primary outcome was 6 month sustained, biochemically verified abstinence. The main secondary outcome was 6 month, 7 day biochemically verified point prevalence. Analysis was by intention to treat. Homogeneity of intervention effect across the socioeconomic subsamples was first assessed to establish whether overall or separate subsample analyses were appropriate. The study is registered as an International Standard Randomised Controlled Trial, number ISRCTN99820519.

**Findings** We randomly assigned 4613 participants to the StopAdvisor group (n=2321) or the control group (n=2292); 2142 participants were of low socioeconomic status and 2471 participants were of high status. The overall rate of smoking cessation was similar between participants in the StopAdvisor and control groups for the primary (237 [10%] vs 220 [10%] participants; relative risk [RR] 1.06, 95% CI 0.89–1.27; p=0.49) and the secondary (358 [15%] vs 332 [15%] participants; 1.06, 0.93–1.22; p=0.37) outcomes; however, the intervention effect differed across socioeconomic status subsamples (1.44, 0.99–2.09; p=0.0562 and 1.37, 1.02–1.84; p=0.0360, respectively). StopAdvisor helped participants with low socioeconomic status stop smoking compared with the information-only website (primary outcome: 90 [8%] of 1088 vs 64 [6%] of 1054 participants; RR 1.36, 95% CI 1.00–1.86; p=0.0499; secondary outcome: 136 [13%] vs 100 [10%] participants; 1.32, 1.03–1.68, p=0.0267), but did not improve cessation rates in those with high socioeconomic status (147 [12%] of 1233 vs 156 [13%] of 1238 participants; 0.95, 0.77–1.17; p=0.61 and 222 [18%] vs 232 [19%] participants; 0.96, 0.81–1.13, p=0.64, respectively).

**Interpretation** StopAdvisor was more effective than an information-only website in smokers of low, but not high, socioeconomic status. StopAdvisor could be implemented easily and made freely available, which would probably improve the success rates of smokers with low socioeconomic status who are seeking online support.

Here is a report of a rct. state: the population recruited; the intervention(s) evaluated; the main outcome(s) measured; and the statistical results of the primary outcome



### Summary of the Randomized Controlled Trial (RCT) Report:

#### Population Recruited:

- 4,613 participants from the UK were included, with:
  - 2,142 participants of low socioeconomic status (SES).
  - 2,471 participants of high SES.
- Eligibility criteria:
  - Adults (18+ years) who smoked daily.
  - Willingness to quit smoking and engage with the online intervention.
- Recruitment was mainly via the SmokeFree website of the English Department of Health.

#### Interventions Evaluated:

- **Intervention Group:** Received "StopAdvisor," an interactive, internet-based smoking cessation website.
- **Control Group:** Received access to an information-only website providing standard smoking cessation advice.

#### Main Outcomes Measured:

1. **Primary Outcome:**
  - 6-month sustained smoking abstinence, biochemically verified.
2. **Secondary Outcome:**
  - 7-day point-prevalence abstinence at the 6-month mark, also biochemically verified.

#### Statistical Results of the Primary Outcome:

- **Overall Comparison:**
  - Sustained abstinence rates were not significantly different between StopAdvisor and control (10% in both groups; Relative Risk [RR]: 1.06, 95% CI: 0.89–1.27; p = 0.49).
- **Low SES Subgroup:**
  - StopAdvisor significantly improved cessation rates compared to control (8% vs 6%; RR: 1.36, 95% CI: 1.00–1.86; p = 0.0499).
- **High SES Subgroup:**
  - No significant difference between groups (12% vs 13%; RR: 0.95, 95% CI: 0.77–1.17; p = 0.61).

The overall rate of smoking cessation was similar between participants in the StopAdvisor and control groups for both the primary (237 [10%] vs 220 [10%] participants; relative risk [RR] 1·06, 95% CI 0·89–1·27;  $p=0·49$ ) and the secondary (358 [15%] vs 332 [15%] participants; 1·06, 0·93–1·22;  $p=0·37$ ) outcomes. However, analysis of the interaction between intervention and socioeconomic status showed clear evidence of non-ignorable heterogeneity of intervention effect by both primary (RR 1·44, 95% CI 0·99–2·09;  $p=0·0562$ ) and secondary (1·37, 1·02–1·84;  $p=0·0360$ ) cessation measures. This finding was evident before and after adjustment for all other baseline characteristics (adjusted data not shown). Consequently, the analysis of outcome was done separately within each of the two socioeconomic status subsamples.

In the subsample of participants with low socioeconomic status, a benefit of StopAdvisor was evident for both primary and secondary measures compared with the information-only website, whereas in those with high socioeconomic status, no evidence of a difference was shown (table 2). Adjustment for all baseline characteristics had a negligible effect on these comparisons (table 2). In a post-hoc sensitivity analysis, we re-examined the effect of StopAdvisor on biochemically verified smoking cessation in participants with low socioeconomic status, after exclusion of those in full-time education from the classification ( $n=237$ ). The benefit of StopAdvisor compared with the information-only website remained in both unadjusted (primary outcome 87 [9%] of 967 vs 60 [6%] of 938 participants; RR 1·41, 95% CI 1·03–1·93;  $p=0·0346$ ; secondary

who did not have post-16 education. In this smaller subsample ( $n=1687$ ), the results were consistent with the primary analyses for StopAdvisor versus information only, but were non-significant (primary outcome 818 participants; RR 1·21, 0·93–1·58;  $p=0·27$ , 0·92–1·75; 0·92–1·58;  $p=0·17$ ). In a post-hoc sensitivity analysis, we re-examined the effect of StopAdvisor on self-reported rather than biochemical verification of smoking cessation. The results of this analysis were similar to those of the primary analysis, with a basis of similar verification criteria. In a post-hoc sensitivity analysis, we re-examined the effect of StopAdvisor on biochemical verification of smoking cessation in participants with low socioeconomic status, after exclusion of those in full-time education from the classification ( $n=237$ ). The benefit of StopAdvisor compared with the information-only website remained in both unadjusted (primary outcome 87 [9%] of 967 vs 60 [6%] of 938 participants; RR 1·41, 95% CI 1·03–1·93;  $p=0·0346$ ; secondary

State, in tabular form, the outcomes of the study

Here is a table summarizing the key outcomes of the study:

	StopAdvisor	Control	Relative Risk (95% CI)	p-value
Overall				
6-month abstinence	10%	10%	1.06 (0.89-1.27)	0.49
Low SES				
6-month abstinence	8%	6%	1.36 (1.00-1.86)	0.0499
High SES				
6-month abstinence	12%	13%	0.95 (0.77-1.17)	0.61

Copy



StopAdvisor	Control	Relative risk (95% CI)	Odds ratio (95% CI)*	Percentage-point difference (95% CI)	p value†
<b>Primary outcome (abstinence for 6 months)</b>					
High SES	147/1233 (12%)	156/1238 (13%)	0·95 (0·77 to 1·17)	0·4 (0·74 to 1·19)	-0·68 (-3·27 to 1·91)
Adjusted	..	..	0·97 (0·78 to 1·19)‡	0·95 (0·75 to 1·22)‡	..
Low SES	90/1088 (8%)	64/1054 (6%)	1·36 (1·00 to 1·86)	1·39 (1·00 to 1·94)	2·20 (0·02 to 4·38)
Adjusted	Universitätsmedizin Essen	..	1·43 (1·05 to 1·96)‡	1·46 (1·04 to 2·05)‡	..
<b>Secondary outcome (point prevalence at 6 months)</b>					

# ChatGPT & Co. eignen sich für

---

- ✓ Formulierung / Verfeinerung einer Suchanfrage
- ✓ Finden von Synonymen
- ✓ Daten- und Informationsextraktion



Literaturrecherche

# Finder Tools

## finden wissenschaftliche Literatur

# Finder Tools

---

AbsClust, Consensus, **Elicit**, Evidence Hunt, Keenious, **ORKG Ask**, Perplexity AI, R Discovery, ScienceOS, Scinapse, SciSpace, Semantic Scholar, **Undermind**, [Zendy](#)

**Im Gegensatz zu reinen Sprachtools wie ChatGPT nutzen Finder Tools ausschließlich wissenschaftliche Datenbanken als Quellen und kombinieren diese mit LLMen.**

- Geeignet für: Englische Open-Access-Artikel aus dem Bereich MINT
- Nicht geeignet für: nicht englischsprachigen Monografien; Artikel, die sich hinter einer Paywall befinden und/oder sich mit Geistes-/Sozialwissenschaften, Theologie oder Jura befassen (zumindest im Moment).



## Allgemeine Datengrundlage: Semantic Scholar



- 220+ Mio Artikel aus wissenschaftlichen Zeitschriften, Universitätsverlagen und wissenschaftlichen Gesellschaften.
- Fokus auf englischsprachige Open-Access Artikeln (keine Bücher, Datensätze, Patente)
- Forschungsbereiche mit MINT-Schwerpunkt.
- Indiziert auch Paper von Preprint-Servern (arXiv, bioRxiv) -> kein Peer Review!

<https://www.semanticscholar.org/faq#content>



# Ultra-Processed Foods and Health Risks

[Share](#)

Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes

Summary of top 4 papers ▾

[Copy](#)

Recent research has highlighted the adverse health effects of ultra-processed foods (UPFs). Multiple studies have found associations between UPF consumption and increased risks of various health issues, including obesity, cardiovascular diseases, type 2 diabetes, cancer, and all-cause mortality (Lane et al., 2024; Elizabeth et al., 2020; Chen et al., 2020). A systematic review of 20 epidemiological studies involving 334,114 participants confirmed these associations across multiple health outcomes (Chen et al., 2020). Notably, the negative health impacts of UPFs appear to be independent of overall diet quality or patterns, suggesting that the ultra-processing itself may be detrimental (Dicken & Batterham, 2021). While most evidence comes from observational studies, the consistency of findings across diverse populations and outcomes, coupled with emerging biological mechanisms, strengthens the case for causality (Elizabeth et al., 2020). These findings underscore the need for public health measures to reduce UPF consumption and promote healthier dietary choices (Lane et al., 2024).

Sort: Most relevant

Export as ▾

UPGRADE

Paper	Abstract summary
<p><input type="checkbox"/> Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of epidemiological meta-analyses Melissa M Lane +14 British medical journal 2024 · 47 citations <a href="#">PDF</a> <a href="#">DOI</a></p>	Greater exposure to ultra-processed foods is associated with hi and mortality.
<p><input type="checkbox"/> Ultra-Processed Foods and Health Outcomes: A Narrative Review L. Elizabeth +4 Nutrients 2020 · 372 citations <a href="#">PDF</a> <a href="#">DOI</a></p>	Consumption of ultra-processed foods is associated with adver

Medical Journal of Australia	
1981 · 25 citations	<input type="button" value="Details"/>
Vitamin C and the common cold: a randomised controlled trial Michael Carson	<input type="button" value="View"/>
Nutrition reviews	<input type="button" value="View"/>
1974 · 6 citations	<input type="button" value="Details"/>
VITAMIN C AND UPP IN NAVAHO CHILDREN OBSERVATIONS (1974)	<input type="button" value="View"/>
J. Coulehan +4	<input type="button" value="View"/>
Annals of the New York Academy of Sciences	<input type="button" value="View"/>
1975 · 16 citations	<input type="button" value="Details"/>
Megadose vitamin C and the common cold: a randomised controlled trial Michael Carson	<input type="button" value="View"/>
<input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Apply"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Has PDF	C supplementation at 1g did not affect the common colds in this study.
Publication year	1) Number of symptom-free days 2) Number of days of illness 3) Incidence of four defined pa
<input type="button" value="Any year"/> <input type="button" value="2024"/>	
Journal quality	wed modest therapeutic benefit but no prophylactic effect against upper respiratory infections in Navajo children.
<input type="button" value="Q1"/> <input type="button" value="Q2"/> <input type="button" value="Q3"/> <input type="button" value="Q4"/> <input type="button" value="All"/>	1. Presence or absence of various symptoms (nasal discharge, sneezing, earache, sore throat, aching all over, diarrhea, vomiting, skin sores) by active surveillance. 2. Incidence and duration of symptomatic episodes (upper respiratory infection, otitis media, lower respiratory infection, impetigo, conjunctivitis, injury, wound, diagnosed by medical staff). 3. Plasma ascorbic acid levels
Study Type	<input type="checkbox"/> Review <input type="checkbox"/> Meta-Analysis <input type="checkbox"/> Systematic Review <input checked="" type="checkbox"/> RCT <input type="checkbox"/> Longitudinal
	<input type="button" value="Add new step"/>

## Manage Columns

Search or create a column

Describe what kind of data you want to extract

e.g. Limitations, Survival time

CURRENT COLUMNS

### Outcome measured

## ADD COLUMNS

- + Summary
  - + Main findings
  - + Methodology
  - + Intervention
  - + Limitations
  - + Intervention effects

<b>Beschreibung</b>	Such-Tool, das den Abstract eines Artikels (oder den vollständigen Artikel, falls OA) für das Ranking und die Zusammenfassung der Ergebnisse verwendet.
<b>Datenbank</b>	Semantic Scholar; bald folgen weitere Quellen; weitere Informationen <a href="#">hier</a> .
<b>Geeignet für</b>	Am besten geeignet für Publikationen, die einen ausführlichen Abstract haben, oder für Open-Access-Publ.; funktioniert auch relativ gut für nicht naturwissenschaftliche Fächer.
<b>Einschränkungen</b>	Artikel hinter der Paywall ohne Abstract; allgemeine Einschränkungen von Semantic Scholar
<b>Filter</b>	pdf verfügbar, Jahr, Studentyp, Stichwörter, die (nicht) im Abstract auftauchen; verschiedene Rankingmethoden.
<b>Kosten</b>	Kostenlos (unbegrenzte Suchvorgänge, eingeschränkte Versionen der Premium-Funktionen); Plus (verschiedene Premium-Funktionen; Export; Hochpräzisionsmodus); Pro (Extraktion von Daten aus 1.200 Papieren/Jahr; unbegrenzte Hochpräzision). Mehr Informationen <a href="#">hier</a> .
<b>Besonderheit:</b>	Hochladen & Analysieren von PDFs. "List of Concepts" (hilfreich für die Suche nach Methoden, Datensätzen und demselben Konzept in verschiedenen Themengebieten).
<b>Kommentare</b>	FAQ <a href="#">hier</a> .

Discuss the results with an expert

Consumption of ultra-processed foods (UPFs) is consistently associated with increased risks of all-cause mortality, cardiovascular disease, type 2 diabetes, obesity, and some cancers, with robust evidence particularly from large cohort studies across diverse populations, demonstrating dose-response relationships and independent effects beyond overall diet quality [6, 10, 14, 23].

You can find the full report and references below, but I can answer your questions about them directly. What do you want to know?

[Create a table comparing the top results](#)[Identify important open questions](#)[Write a short review article](#)[Describe the timeline of research](#)[Explain key background information](#)

I want to know more about... ↑

## Report

You're on **Free Tier**. Limited results are shown. To see the full report for this search, upgrade to [Undermind Pro](#).

▼ Detailed summary

▼ Categories of papers

▼ Timeline and citation network

▼ Discovery progress: ~62.0% complete (~43-60 papers found)

## References

[Toggle all abstracts](#)[Export all data](#)Show only:  Last 5 years  Last 2 years  > 1 citation per year  > 5 citations per year

Topic Match	Cit./Year	Year	Paper	Paper Relevance Summary
96.4%	3.4	2024	<b>[1] Ultra-Processed Food Consumption and Risk of Incident Hypertension in US Middle-Aged Adults.</b> Nikolaos Rivera, ..., and C. Rebolz Journal of the American Heart Association 2024 - 1 citations - <a href="#">Show abstract</a> - <a href="#">66 Cite</a>	<b>Provides evidence of the association between ultra-processed food (UPF) consumption and incident hypertension in US adults.</b> Shows a 15% higher risk of hypertension among those with the highest UPF consumption, using the NOVA classification and long follow-up. Focuses on hypertension rather than generalized adverse outcomes but aligns with cardiovascular health—a relevant outcome for the topic.



<https://www.undermind.ai>

<b>Beschreibung</b>	<b>Verwendet einen komplexen, vierstufigen Suchalgorithmus: 1. Suche nach potenziell relevanten Artikeln, 2. Relevanzklassifizierung, 3. auf der Grundlage dieser Ergebnisse: Anpassung der Suche und erneute Suche, 4. Berechnung, wann (fast) alle relevanten Artikel gefunden wurden und die Suche abgeschlossen werden kann. Weitere Informationen finden <a href="#">Sie hier</a>.</b>
<b>Datenbank</b>	Semantic Scholar
<b>Geeignet für</b>	alle Fächer (obwohl es auf Semantic Scholar basiert, liefert es üblicherweise auch für nicht-MINT-Fächer relativ gute Ergebnisse)
<b>Filter</b>	Ergebnisse der letzten Jahre, Mindestanzahl an Zitaten -> wenige Filter im Moment
<b>Andere Merkmale</b>	Zusammenfassungen der Ergebnisse; Eingrenzung der Ergebnisse nach Thema; Erweiterung der Ergebnisse
<b>Kommentare</b>	Sie können recht detaillierte Fragen eingeben (auch: was will ich *nicht* finden).



With 2 selected...

Save

Share

Hidden

Export

ORKG

:

Edit columns

#### Search query

The association between ultra-processed food consumption and general adverse health outcomes.

Search

#### Filters

#### Year

#### Language

Add filter...

ORKG Ask is brought to you by



#### Answer (based on top 5 papers)

The literature recognizes ultra-processed foods (UPF) as a significant contributor to non-communicable diseases, overweight, and obesity [1][2]. Observational studies show that UPFs are associated with a worse cardiometabolic risk profile, increased risk of all-cause mortality, depression, and cardiovascular diseases [1][2]. Additionally, studies have suggested that unprocessed or minimally processed foods decreases mortality [3]. Despite the growing evidence, further exploration of the relationship between UPF availability and other health outcomes is needed. [1] [1]: The association between ultra-processed food consumption and general adverse health outcomes: A systematic review, [3] [3]: The association between ultra-processed food consumption and health status: A systematic review, [3] [3]: The association between ultra-processed food consumption and health outcomes: A systematic review, and their link with serious diseases such as Cancer, [4] [4]: Ultra-processed food consumption and health outcomes: A systematic review, and their risk factors: A systematic review.

#### Selected columns

Answer

X

Insights

X

TL;DR

X

Conclusions

X

Results

X

Methods

X

+ Add new column...

#### Answer

#### Insights

#### TL;DR

#### Conc

#### Ultra-processed foods and health outcomes: a narrative review



66

Elizabeth, Leonie • Machado, Priscilla • Zinöcker, Marit • Baker, Phillip • Lawrence, Mark May 2020 doi [10.3390/nu12071955](https://doi.org/10.3390/nu12071955) 1

There is now a considerable body of evidence supporting the use of UPFs as a scientific concept to assess the 'healthiness' of foods



Universitätsmedizin Essen



MEDIZINISCHE FAKULTÄT  
DER UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN

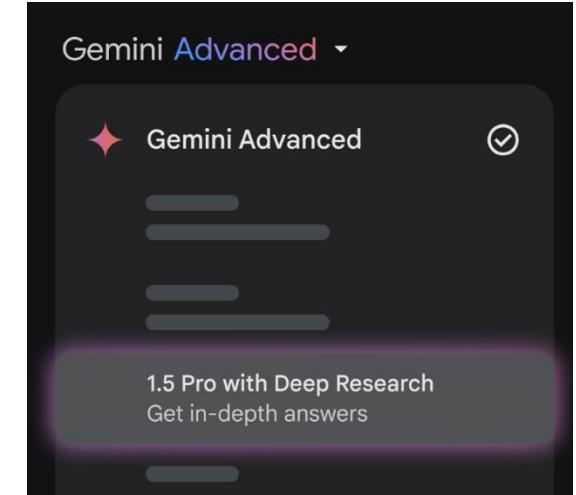
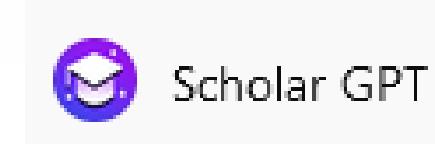


<https://ask.orkg.org/>

<b>Beschreibung</b>	"ORKG Ask is a scholarly search and exploration system powered by Vector Search, Large Language Models and Knowledge Graphs." ( <a href="#">Quelle</a> )
<b>Datenbank</b>	<a href="#">CORE</a> nur Open-Access-Publikationen; viele universitäre Repositorien („80 Mio Paper“)
<b>Geeignet für</b>	Alle Fachbereiche, aber besser geeignet für MINT-Fächer.
<b>Einschränkungen</b>	Nur Open Access Artikel
<b>Filter</b>	Jahr; Sprache; Impact; Anzahl der Zitate; Titel; Abstract; Verlag; Autor; Thema
<b>Kosten</b>	<b>Kostenlos (Anbieter TIB Hannover)</b>
<b>Andere Merkmale</b>	Präsentiert die Ergebnisse in einer Tabelle, um den Nutzern einen Überblick über Methoden, Ergebnisse, wichtige Erkenntnisse usw. zu geben.
<b>Kommentare</b>	Vermeiden Sie Stichwörter, sondern geben Sie lieber vollständige Fragen ein. Für die FAQ, siehe <a href="#">hier</a> . ORKAsk ist Open Source und datenschutzkonform.

Tool	Datenquelle	Kosten	Qualitäts-indikatoren	Ergebnisse Relevance	Export	Besonderheiten	Niveau
Elicit	Semantic Scholar	Free trial Plus 12\$ Pro 49\$	SCImago (SJR)	Top 4 Paper summarized	nur mit Plus-Konto	Upload von Papern zur Analyse	Kompetenter
Undermind	Semantic Scholar	Free trial 16\$	"Undermind finds the precise papers you need, ..."	Topic Match & Aktualität, unbegrenzte Anzahl	nur mit Undermind Pro	Liefert die besten Ergebnisse, braucht aber intensive Vorbereitung der Suche	Experte
ORKG Ask	Core & Uni-repositorien	Free	"Impact" high, medium, low	Top 5 Paper summarized	ris, csv, BibTeX	Top-Authors, datenschutzkonform und übersichtlich	Anfänger

## Weitere Tools für wissenschaftliche Literaturrecherchen :

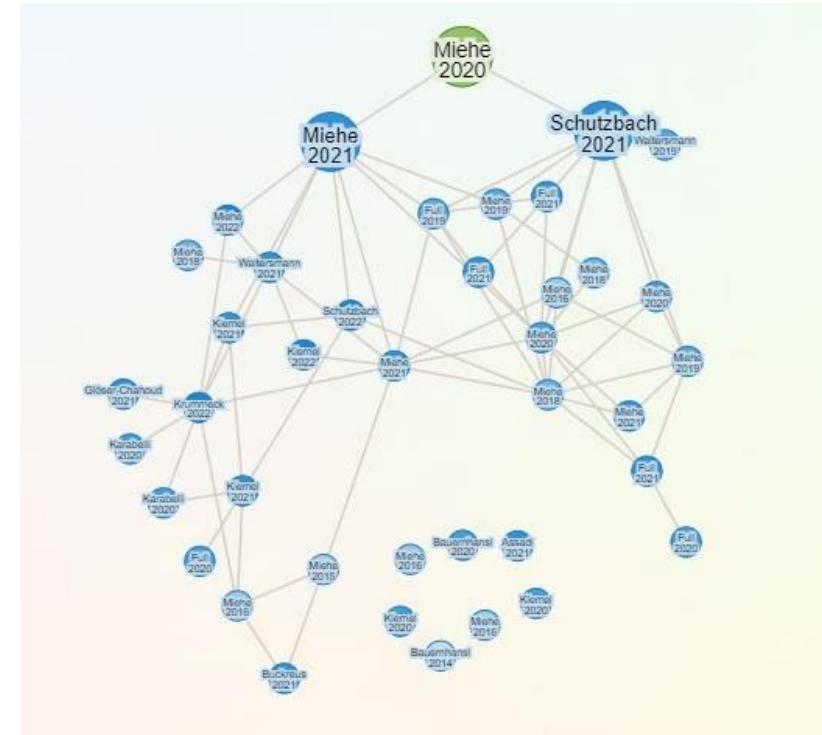


# Connectors verbinden wissenschaftliche Literatur

# Connector Tools

[Connected Papers](#), [Inciteful](#), [Litmaps](#), [Local Citation Network](#), [Open Knowledge Maps](#), [Research Rabbit](#), [Scite](#)

- Basierend auf Zitationen und thematischen Beziehungen werden Publikationsnetzwerke dargestellt.
  - Ausgehend von einem Seed-Paper
  - Ersetzen keine Zitationsanalyse in Scopus oder im Web of Science!





**ResearchRabbit**

s  Comments

Select All

d collection

ngton ... Mehta 2023 ↳ 3

tion of Ultraprocessed Food of Depression

ork Open

Similar Work

2189

Marx 2024 ↳

cessed food exposure and health outcomes: umbrella epidemiological meta-

ical journal

Schulte 2021 ↳ 65

ddictive? A Review of the

view of Nutrition

Add Papers

## 1 selected paper

Ashley N. Gearhardt  ...

Erica M. Schulte

[Is Food Addictive? A Review of the Science.](#)

Annual Review of Nutrition 2021 ↳ 65

No PDF

As ultraprocessed foods (i.e., foods composed of mostly cheap industrial sources of dietary energy and nutrients plus additives) have become more abundant in our food supply, rates of obesity and diet-related disease have increased simultaneously. Food addiction has emerged as a phenotype of significant empirical interest within the past decade, conceptualized most commonly as a substance-based addiction to ultraprocessed foods. We detail (a) how approaches used to understand substance-use disorders may be applicable for operationalizing food addiction, (b) evidence for the reinforcing potential of ingredients in ultraprocessed foods that may drive compulsive consumptions, (c) the utility of conceptualizing food addiction as a substance-use disorder versus a behavioral addiction, and (d) clinical and policy implications that may follow if ultraprocessed foods exhibit an addictive potential. Broadly, the existing literature suggests biological and behavioral parallels between food addiction and substance addictions, with ultraprocessed foods high in both added fat and refined carbohydrates being most implicated in addictive-like eating. Future research priorities are also discussed, including the need for longitudinal studies and the potential negative impact of addictive ultraprocessed foods on children. Expected final online publication date for the Annual Review of Nutrition, Volume 41 is September 2021. Please see <http://www.annualreviews.org/page/journal/>

Untitled collection

### EXPLORE PAPERS

2189

135

65

### EXPLORE PEOPLE

4

4

### EXPLORE OTHER CONTENT

### EXPORT PAPERS

BibTeX RIS CSV

### PUBLIC COLLECTION

### COLLABORATORS

## All Citations

Relevance

Abstracts  Comments

Select None

Select All

Hetzis ... Ip 2022 ↳ 14

**Neuropeptide Y interaction with dopaminergic and serotonergic pathways: interlinked neurocircuits modulating hedonic eating behaviours.**  
Progress in Neuro-psychopharmacology & Biological Psychiatry

Gardet ... Rock 2022 ↳ 20

**Chronic diseases are first associated with the degradation and artificialization of food matrices rather than with food composition: calorie quality matters more than calorie quantity**

Giel ... Zipfel 2022 ↳ 48

**Binge eating disorder.**  
Nature Reviews Disease Primers

Messina ... Erdman 2022 ↳ 32

**Perspective: Soy-Based Meat and Dairy Alternatives, Despite Classification as Ultra-Processed Foods, Deliver High-Quality Nutrition on Par With Unprocessed or Minimally Processed Animal-Based**

Click to Hide

Connections between your collection and 50 paper

Graph Type

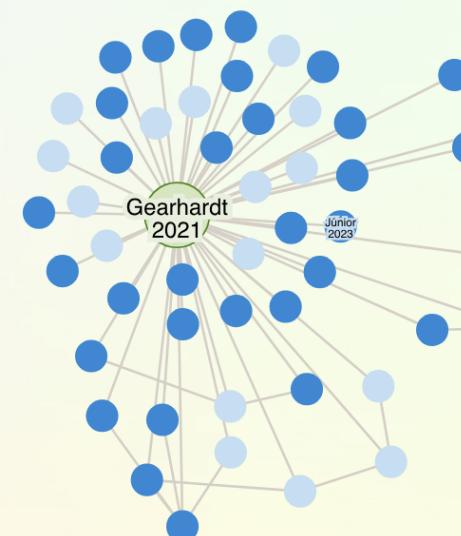
Network

Timeline

Labels

First A

Filter these items





**ResearchRabbit**

<https://www.researchrabbit.ai/>

<b>Beschreibung</b>	ResearchRabbit findet relevante Artikel auf der Grundlage thematischer oder bibliografischer Verbindungen zu einem Ausgangsartikel.
<b>Datenbank</b>	PubMed (Medizin) und Semantic Scholar (andere Fachgebiete)
<b>Geeignet für</b>	Literaturrecherche, Kollaboration, Zitierungen
<b>Einschränkungen</b>	Nicht geeignet für die Suche nach älterer Literatur, die keinen Persistent Identifier (z. B. DOI) hat, oder für Publikationen, zu denen nur wenige Metadaten verfügbar sind.
<b>Filter</b>	Autor (Autorennetzwerke entdecken), Aktualität, Jahr, Zeitleiste.
<b>Kosten</b>	"Free forever for researchers".
<b>Andere Merkmale</b>	Personalisierte Benachrichtigungen über neue Veröffentlichungen. Teilen und zusammenarbeiten. <b>Zotero-Integration</b>
<b>Kommentare</b>	Bessere Ergebnisse bei der Suche nach Identifier, als bei der Suche nach Stichworten. Es braucht etwas Zeit zum Üben, lohnt sich aber!

## Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of epidemiological meta-analyses

Prior

Derivative

List

Filters

More

## Origin paper

Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of...

M. M. Lane, E. Gamage, Shutong Du, Debora... 2024

Ultra-processed foods and cardiometabolic health: public health policies to reduce...

M. Touvier, Maria Laura da Costa Louzada, D... 2023

Ultra-processed food consumption and human health: an umbrella review of...

J. Barbaresko, Janine Bröder, Johanna... 2024

How do we differentiate not demonise - Is there a role for healthier processed foods i...

S. Lockyer, A. Spiro, S. Berry, Jibin He,... 2023

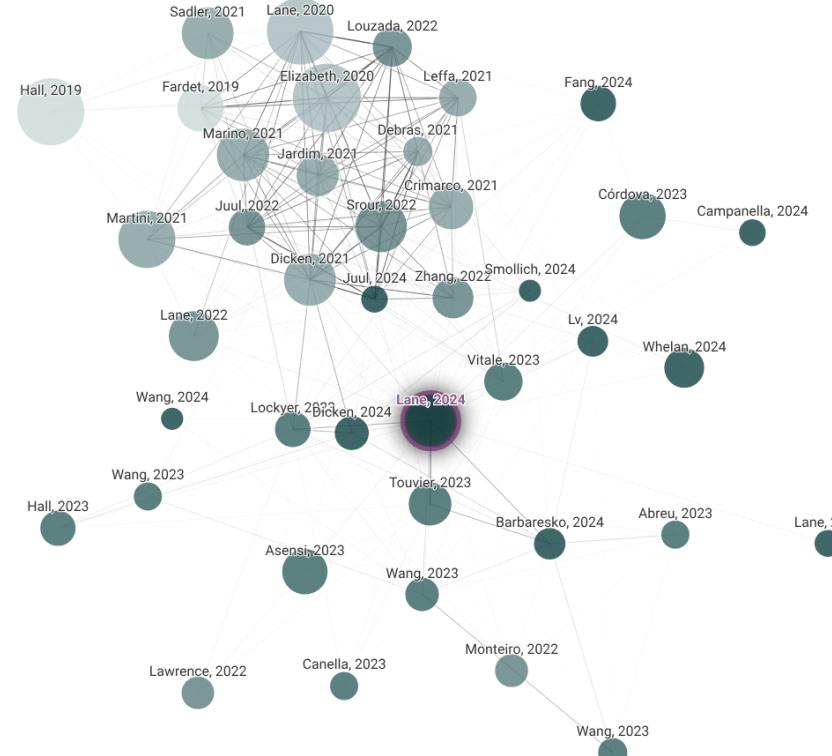
The Role of Diet Quality in Mediating the Association between Ultra-Processed Food...

S. Dicken, R. Batterham 2021

Consumption of ultra-processed foods and multiple health outcomes: An umbrella stu...

Ziyi Wang, Cuncun Lu, Lu Cui, E. Fenfen,... 2023

Ultra-processed Food and Obesity: What Is...

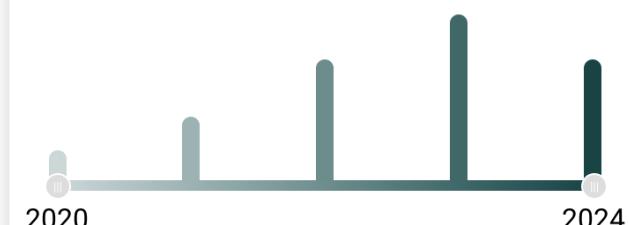


## Filters

Filter by keyword...

 PDF available 0 Open access 31 Code available 0

## Filter by year



Clear filters

Apply



# CONNECTED PAPERS

<https://www.connectedpapers.com/>

**Beschreibung** "Connected Papers ist ein visuelles Tool, das hilft, für Ihre Arbeit relevante Veröffentlichungen zu finden und zu erkunden." ([Quelle](#)). Suchen Sie nach Stichwörtern oder geben Sie ein "Seed-Paper" ein, indem Sie die DOI eingeben, und das Tool erstellt eine visuelle Karte mit anderen verwandten Papieren (nach Thema oder Referenz).

**Datenbank** Semantic Scholar, PubMed, arXiv

**Geeignet für** Literatursuche, Zitationsanalyse

**Einschränkungen** Nicht geeignet für die Suche nach älterer Literatur, die keinen Persistent Identifier (z. B. DOI) hat, oder für Publikationen, zu denen nur wenige Metadaten verfügbar sind.

**Filter** PDF verfügbar, Open Access, Jahr, spätere und frühere Werke.

**Kosten** Kostenlos (5 Diagramme pro Monat, alle Funktionen enthalten). Academic (Unbegrenzt viele Diagramme, alle Funktionen inbegriffen). [Mehr Infos](#).

**Andere Merkmale** Zeigen Sie die Ergebnisse als Graphik oder als Liste an. Anzahl der Zitationen.

**Kommentare** Suche nach Stichwörtern, Titel, DOI oder einem anderen Identifier.  
Bessere Ergebnisse bei der Suche nach Identifier, als bei der Suche nach Stichworten.

# Datenschutz Urheberrecht Prüfungsordnungen

## Datenschutzfreundliche Tools: ORKG Ask, Open Knowledge Maps, Local Citation Networks, ChatAI

Weitere Informationen zu datenschutzkonformen Möglichkeiten zur Bereitstellung von KI-Tools für die Wissenschaft bei

- KI:connect.nrw,
- KI-Servicezentrum für sensible und kritische Infrastrukturen

- ✓ Positionspapier Datenschutzkonforme digitale Tools in der Lehre der GMW

# Urheberrecht

---

Urheberrechtlich geschützte Dokumente dürfen generell **nicht** in ein KI-Tool hochladen werden, wenn sie für das weitere Training des Tools verwendet werden (was bei vielen Tools aber der Fall ist).

Wenn die Dokumente **nicht** für das weitere Training des Tools verwendet werden, ist das Hochladen zulässig, sofern es der eigenen Forschung dient und keinen kommerziellen Hintergrund hat.

- Nur urheberrechtsfreie Materialien hochladen.
- Oder: Tools auswählen, die die Daten generell nicht für das Training nutzen.
- Oder: Tools lizenziieren und dort im Vertrag explizit auszuschließen, dass die eingegebenen und erstellten Daten sowie die hochgeladenen Dokumente für das Training verwendet werden.

**Lizenzierte E-Books und E-Journals von der UB sind nicht für die Nutzung in KI-Tools freigegeben!**

# Prüfungsordnungen

---

**Gute wissenschaftliche Praxis:**

Der Einsatz von KI-Tools zum wissenschaftlichen  
Arbeiten sollte so transparent wie möglich gestaltet werden.

Eigenständigkeitserklärung der UDE

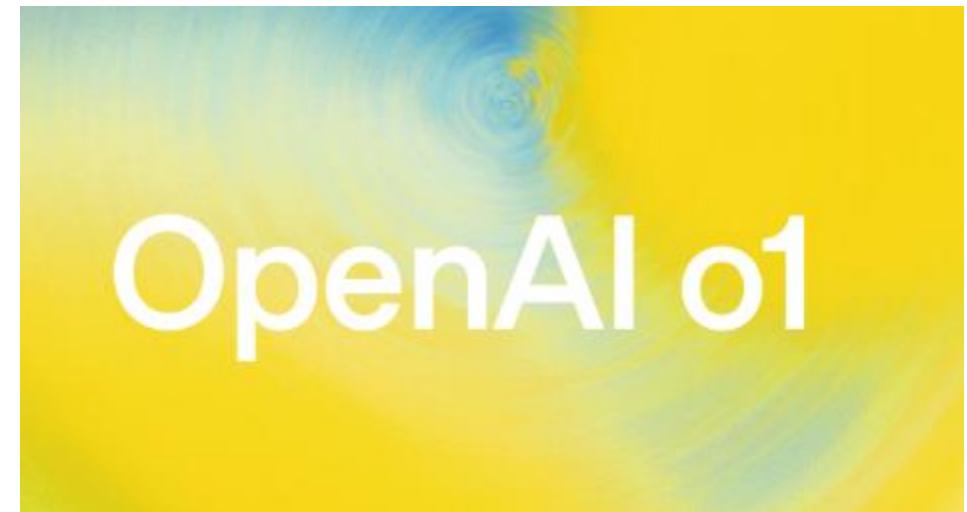
<https://www.uni-due.de/de/digitalisierung/chat-ai-login.php>

# Ausblick

# Introducing ChatGPT search

Get fast, timely answers with links to relevant web sources.

Sende eine Nachricht an ChatGPT



Thought about Vitamin C und Erkältungen für 5 Sekunden

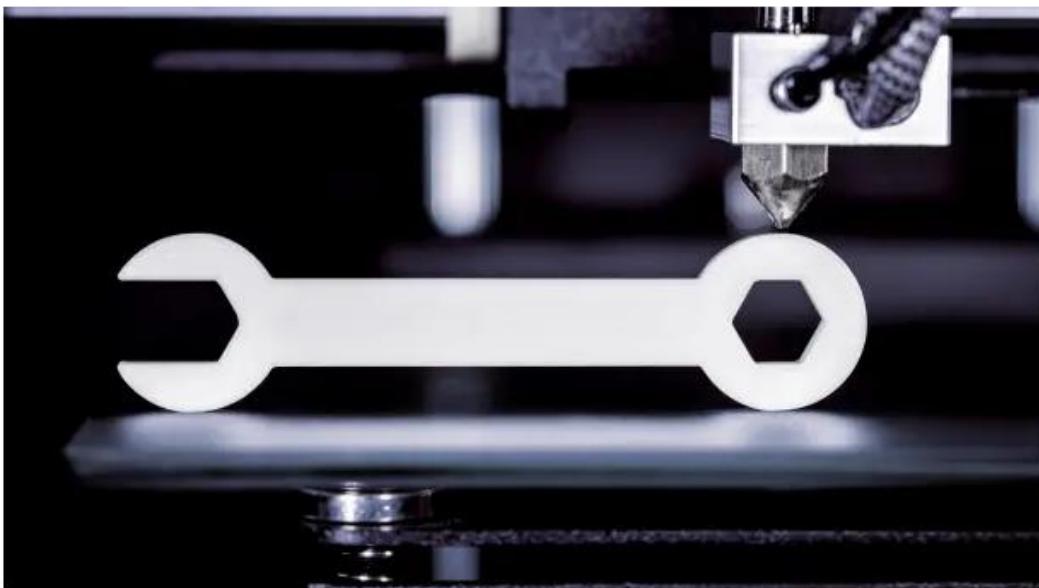


Can Google Scholar survive the AI revolution? *Nature* **635**, 797-798 (2024) doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-024-03746-y>

# “All AI providers are working on their own hardware”

## Perplexity AI promises hardware – for under 50 US dollars

All AI providers are working on their own hardware. Now the Perplexity CEO is promising a low-cost device with voice control.



Perhaps an open-end wrench is required to manufacture the new hardware. But maybe not.  
(Image: Miriam Doerr, Martin Frommherz/Shutterstock.com)

<https://www.heise.de/en/news/Perplexity-AI-promises-hardware-for-under-50-US-dollars-10187445.html>



KI-Smartphone: Intuitive Steuerung mithilfe der KI (ohne Apps)

# Zusammenfassung

# Take Home Messages

---

- ✓ Datenschutz, Urheberrecht und Prüfungsordnung beachten.
- ✓ Kein Copy/Paste von Zusammenfassungen der Finder-Tools.
- ✓ KI-Tools nur nutzen, wenn Expertenwissen vorhanden ist.
- ✓ Je spezifischer die Fragestellung/der Prompt, desto besser sind die Antworten.
- ✓ Traditionelle Literatursuche in Katalogen/Fachdatenbanken und KI-Literatursuche kombinieren!
- ✓ In der UB nachfragen!

# Nachbemerkung

---

## Information zur Nachnutzung

- Da das Feld „Literaturrecherche mit KI“ sehr dynamisch ist, können die hier enthaltenen Informationen schon nach kurzer Zeit veraltet sein.
- Die Evaluation der Tools basiert ausschließlich auf der persönlichen Einschätzung der Vortragenden bzw. Kolleginnen der Universitätsbibliothek Duisburg-Essen und der Universitätsbibliothek Tübingen.
- Es wurden ausschließlich die kostenfreien Varianten getestet.

# Übersichten über KI-Tools für das wissenschaftliche Arbeiten

---

- Generative AI Product Tracker (Ithaka S+R)
- Artificial Intelligence Tools for Detection, Research and Writing (Texas Tech University Library)
- AI-Tools for Academia
- KI-Ressourcen für das wissenschaftliche Arbeiten (VK:KIWA)
- KI-Anwendungen in Studium und Lehre - Ausgewählte KI-Tools für Studierende und Lehrende
- Ki-Campus: Die Lernplattform



Vielen Dank!

Katrin Wibker

Universitätsklinikum Essen  
Fachbibliothek Medizin  
Hufelandstr. 55  
D-45147 Essen  
Telefon: 0049 201 723 3330  
[katrin.wibker@uni-due.de](mailto:katrin.wibker@uni-due.de)

