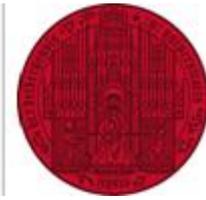




UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

# Professionelle Recherchen im Web of Science & mit OpenAlex

Dr. Sebastian Zangerle

Kontakt:

[sebastian.zangerle@ub.uni-heidelberg.de](mailto:sebastian.zangerle@ub.uni-heidelberg.de)

# Warum Literaturdatenbanken nutzen? Google vs. Web of Science vs. Open Alex



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386



Suchmaschine **keine** Datenbank!

- Suche **schnell**, Zugriff auch auf neueste Publikationen
- Riesiger Index (inkl. Preprints, Bücher, Patente etc.)
- Kein Export der Trefferliste
- Sich verändernde Ergebnisse, durch Änderung des Algorithmus/ der gecrawlten Webseiten
- Keine Qualitätsprüfung

→ Geeignet für schnellen Zugriff,

 **kurze Recherchen**

Kuratierte Datenbank für Fachartikel!

- Weniger, aber **qualitätsgeprüfte Inhalte**
- Suche umständlicher, Zeitverzug
- Replizierbare Ergebnisse dank präziser Metadaten und nutzerdefinierter Suche
- qualitativ Goldstandard/ Basis für Journal Rankings, impact factor / H-Index
- Viele Analysetools: Scientometrie

→ Geeignet für systematische Suchen, **präzise Recherchen**, Erschließung neuer Themen

(KI) Kuratierte Datenbank

- Viele, aber nicht durchgängig qualitätsgeprüfte Inhalte
- Replizierbare Ergebnisse
- Offener Quellcode und Datenbasis
- Ständige und schnelle Weiterentwicklung
- Kostenlos (in Basisvariante)

→ Große Konkurrenz für etablierte Datenbanken

# Web of Science



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

WEB OF SCIENCE™



- Wichtige interdisziplinäre Datenbank
  - natur-, sozial- und geisteswissenschaftliche Literatur
  - Schwerpunkt: englischsprachige naturwissenschaftliche Zeitschriften
- Abdeckung: über 79.000.000 Datensätze (cc) aus über 14.400 Zeitschriften
  - Ab dem Jahr 1900
- Verschiedene Literaturindizes, insb.
  - SCI (ca. 9200 Journals), SSCI (ca. 3400 Journals), A&HCI (ca. 1800 Journals)
  - Lizenzierung (zusätzlicher) einzelner Indizes (z.B. regionale) und eingeschränkter Zeitabschnitte möglich (Datengrundlage!)
- Auswertung von Zitationsbeziehungen zwischen Artikeln
  - Konkurrenzprodukt: Scopus (Elsevier)

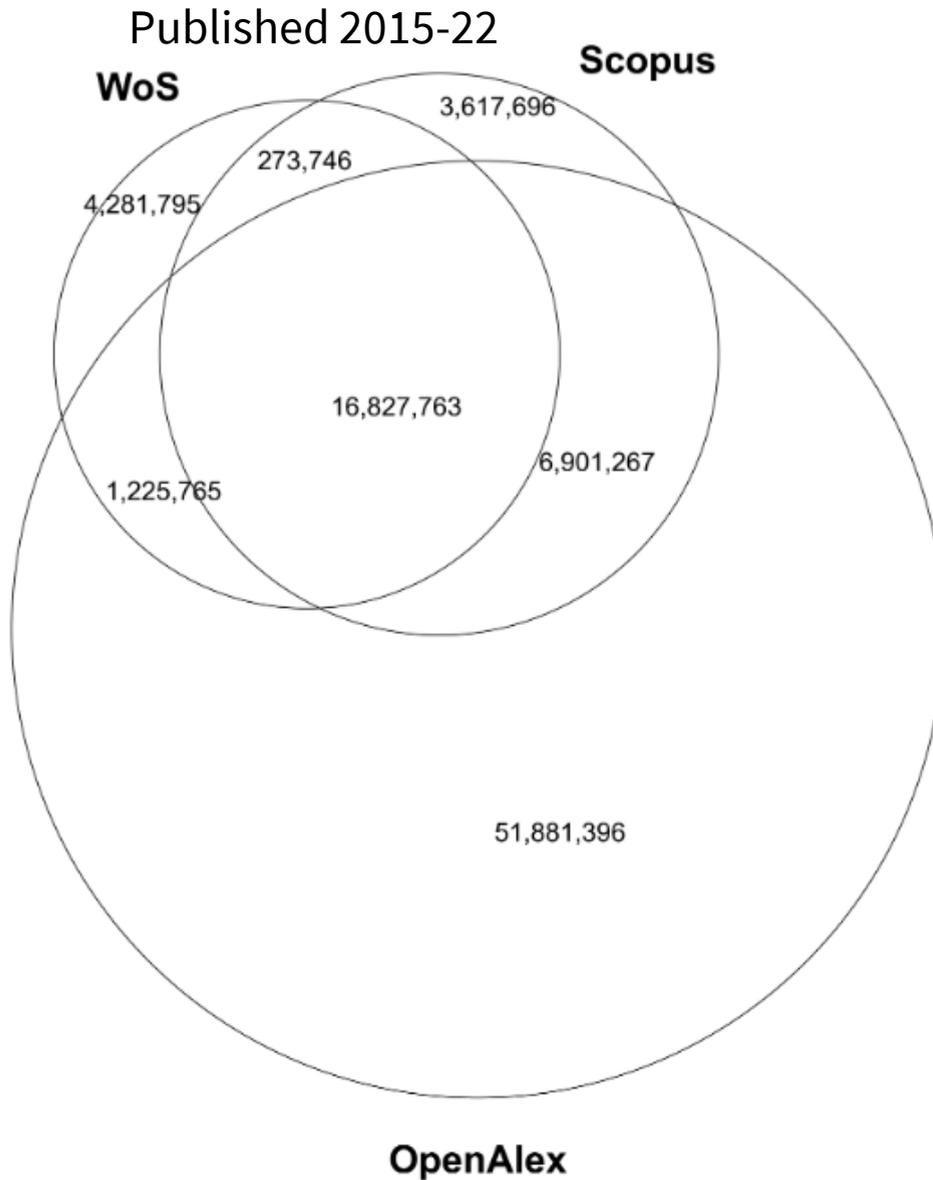
# Open Alex



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

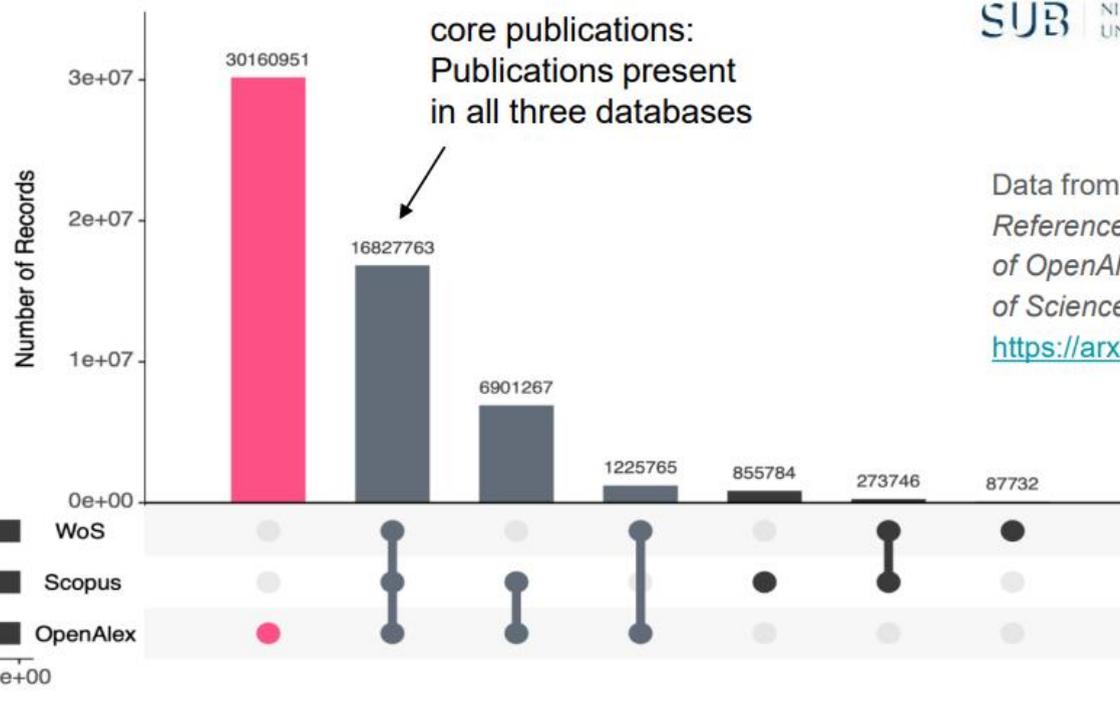


- Non-Profit Organisation: OurResearch
  - Benannt nach Bibliothek von Alexandria
- Gestartet Januar 2022
- Ziel: echte offene Alternative zu kommerziellen Datenbanken
- Abfragen per GUI und API
- Premium: Stündliche Updates anstatt monatlich, Bevorzugung beim Support, Mehr als 100.000 Abfragen pro Tag.
- Sehr gut bei Auflösung von Forschenden, Institutionen und Journals





# Overlap of OpenAlex, Scopus and Web of Science



Data from: Culbert, et al. (2024)  
*Reference Coverage Analysis  
of OpenAlex compared to Web  
of Science and Scopus.*  
<https://arxiv.org/abs/2401.16359>

# Zugang zum WoS und Oberfläche



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386



## DIGITALE BIBLIOTHEK

Hier erhalten Sie Zugriff auf das elektronische Volltextangebot der UB, darunter auf mehr als 150.000 Fachzeitschriften sowie rund 3.800 Datenbanken (Bibliographien, Volltexte, Lexika, Wörterbücher etc.) sowie auf die im Open Access bereitgestellten digitalen Ressourcen der UB.

BIBLIOTHEKINFORMATIONSSYSTEM  
DBIS

### Datenbanken

Von der UB lizenzierte bibliographische Datenbanken, digitale Enzyklopädien, Lexika, Wörterbücher, sonstige Nachschlagewerke und Volltextdatenbanken sowie eine Auswahl an freien Datenbanken



FORSCHUNG UND ZUGANG ZU E-  
JOURNALS

### E-Journals

Nachweis lizenzierter und frei zugänglicher E-Journals an der Universität Heidelberg über die EZB, Nachweis von E-Journals und gedruckten Zeitschriften an der Universität Heidelberg in HEIDI



ONLINE-RESSOURCEN

### E-Books

Bücher in elektronischer Form, die die Universität Heidelberg für ihre Mitglieder lizenziert oder über Nationallizenzen verfügbar macht. Es erfolgt eine Zugriffskontrolle - bitte beachten Sie die Nutzungsbedingungen der Verlage/Herausgeber und die Bestimmungen des Urheberrechts.



ZUGANG ZU UNSEREN OPEN ACCESS  
ANGEBOTEN

### Open Access

Die Universitätsbibliothek Heidelberg unterstützt Open Access, das als Publikationsmodell den freien Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen ermöglicht. Im Auftrag des Rektorats koordiniert sie die Open-Access-Aktivitäten der Universität Heidelberg und bietet dafür verschiedene Dienstleistungen an.



UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



## Erweiterte Suche

Nutzen Sie die [vereinfachte Abfragesyntax](#) ('+' = AND, '|' = OR, '"Phrase"', etc.), um die Suche zu erweitern oder einzuschränken.

web of science

und



Titel



und



Beschreibung



### ▲ Verfügbarkeit

- Frei verfügbar
- Lizenziert an meiner Einrichtung
- Nicht an meiner Einrichtung verfügbar

### ▼ Fachgebiete

### ▼ Schlagwörter

### ▼ Datenbanktyp



DOCUMENTS RESEARCHERS

Search in: Web of Science Core Collection ▾ Editions: All ▾

DOCUMENTS CITED REFERENCES

All Fields ▾ Example: liver disease india singh

+ Add row + Add date range Advanced search

× Clear Search



**Jump back into your research - try out our new personalized homepage dashboard.**

Don't have an account? [Register for a new account](#)

[Sign in to access](#)



Recherche mit Science Knowledge Graphs (=schickerer Name für Datenbanken)

- Zitationssuche und Zitationsanalysen
- Affiliations
- Lemmatisierung
- Suchhistorie
- Suchsprache: Englisch!

Inhaltliche Erschließung:

- Abstracts
- Autoren-Keywords und automatisch generierte Keywords (KeywordsPlus)
- Keine standardisierten Keywords



Mögliche (simple) Forschungsfrage: Welche Folgen hat der Klimawandel im deutschsprachigen Raum?

climate change

AND effects

AND Germany

→ 18758 Treffer (climate change AND effects AND germany)



Mögliche (simple) Forschungsfrage: Welche Folgen hat der Klimawandel im deutschsprachigen Raum?

„climate change“ // „“ – Bildung eines Strings

AND effects

AND Germany

→ ~~18758 Treffer (climate change AND effects AND germany)~~

→ 13432 Treffer („climate change“ AND effects AND germany)



Mögliche (simple) Forschungsfrage: Welche Folgen hat der Klimawandel im deutschsprachigen Raum?

AND „climate change“ // „“ – Bildung eines Strings  
AND effect\* // Trunkierung  
AND Germany

- ~~18758 Treffer (climate change AND effects AND germany)~~
- ~~13432 Treffer („climate change“ AND effects AND germany)~~
- 16254 Treffer („climate change“ AND effect\* AND germany)



Mögliche (simple) Forschungsfrage: Welche Folgen hat der Klimawandel im deutschsprachigen Raum?

**AND** „climate change“ // „“ – Bildung eines Strings  
**AND** effect\* // Trunkierung  
**AND** Germany **OR** Austria **OR** Switzerland // Erweiterung Treffermenge durch Synonyme

- ~~18758 (climate change AND effects AND germany)~~
- ~~13432 Treffer („climate change“ AND effects AND germany)~~
- ~~16254 Treffer („climate change“ AND effect\* AND germany)~~
- 22390 Treffer („climate change“ AND effect\* AND (germany OR austria OR switzerland))

Mögliche (simple) Forschungsfrage: Welche Folgen hat der Klimawandel im deutschsprachigen Raum?

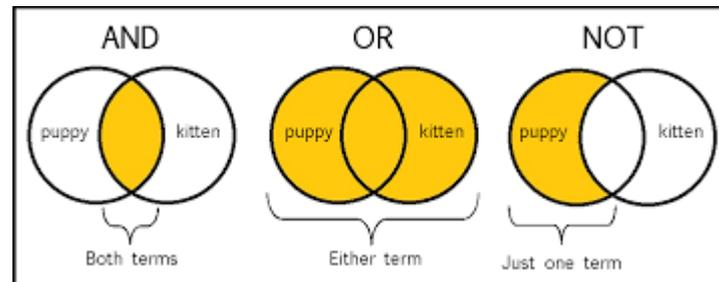
„climate change“ // „ – Bildung eines Strings  
effect\* // Trunkierung

AND

Germany **OR** Austria **OR** Switzerland // Erweiterung Treffermenge durch Synonyme

AND

Boolsche Operatoren:



Weitere Operatoren mit Erklärungen und Beispielen finden Sie in der WOS - Hilfe!

# Was für Ergebnisse brauchen Sie?



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386



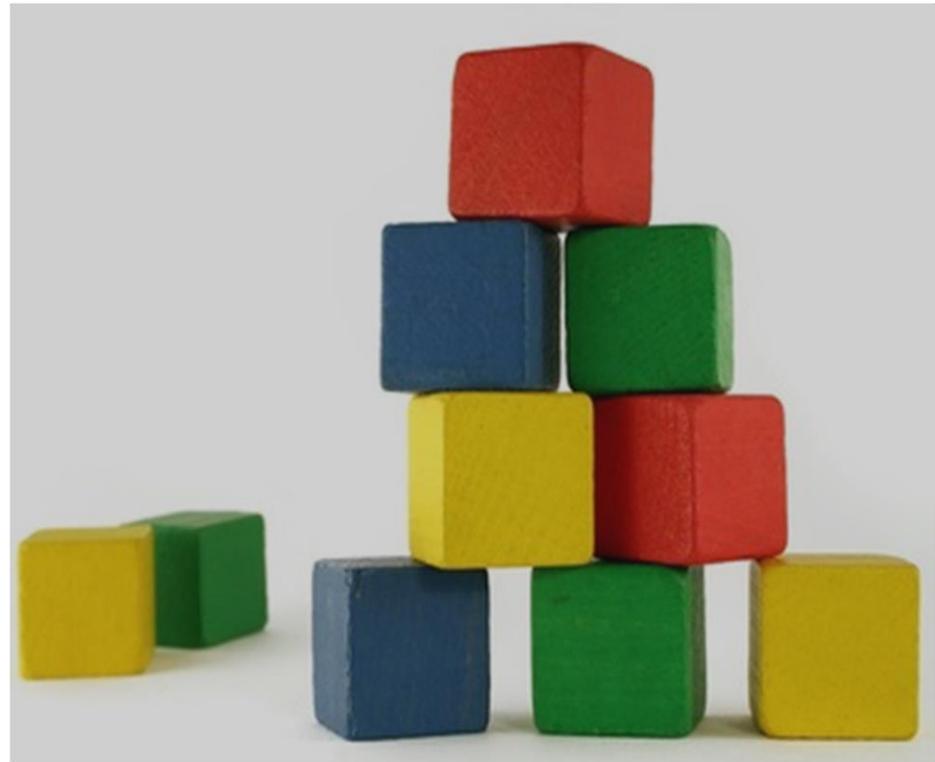
Precision & Recall

# Suchstrategien



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

## Bilden von Suchstrings





## Bilden von Suchstrings

- (1) Relevante Suchbegriffe ermitteln (Einzelaspekte)
- (2) Suchbegriffe mit Hilfe Boole'scher Operatoren und Trunkierung kombinieren
  - Synonyme mit OR
  - Themenaspekte mit AND
- (3) Treffer gezielt einschränken oder ausweiten



# Suchstrategien

## Drill Down



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386



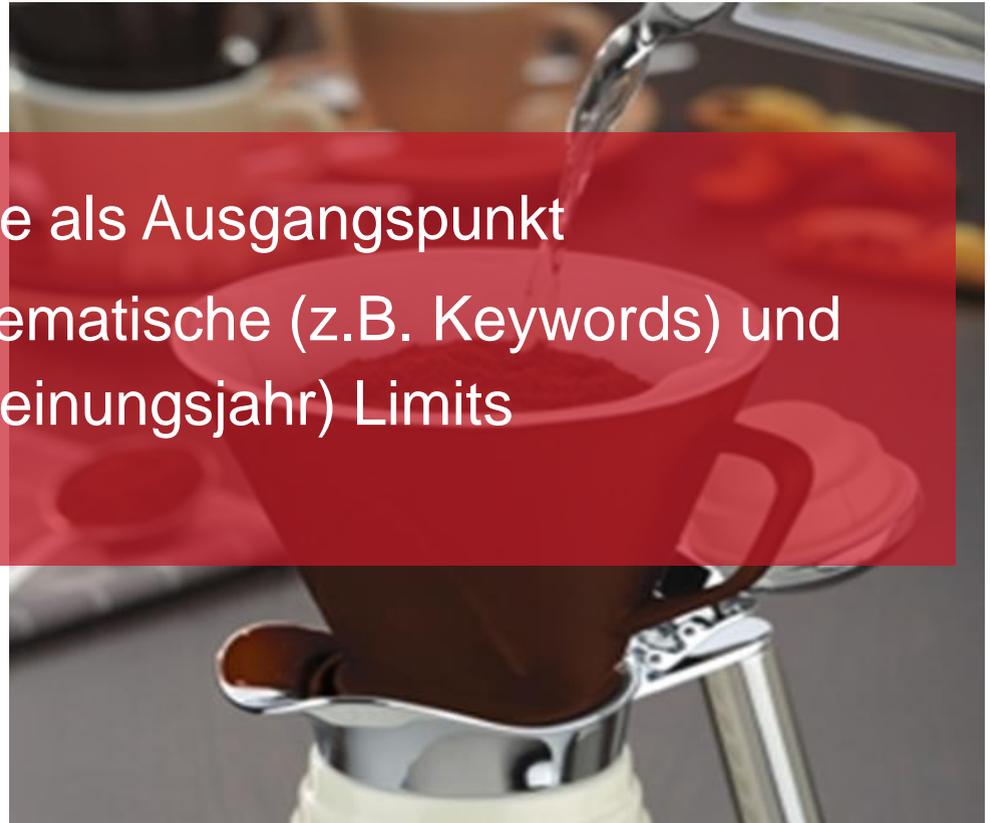
# Suchstrategien



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

## Drill Down

- (1) Grobe Freitextsuche als Ausgangspunkt
- (2) Ergebnisse über thematische (z.B. Keywords) und formale (z.B. Erscheinungsjahr) Limits einschränken

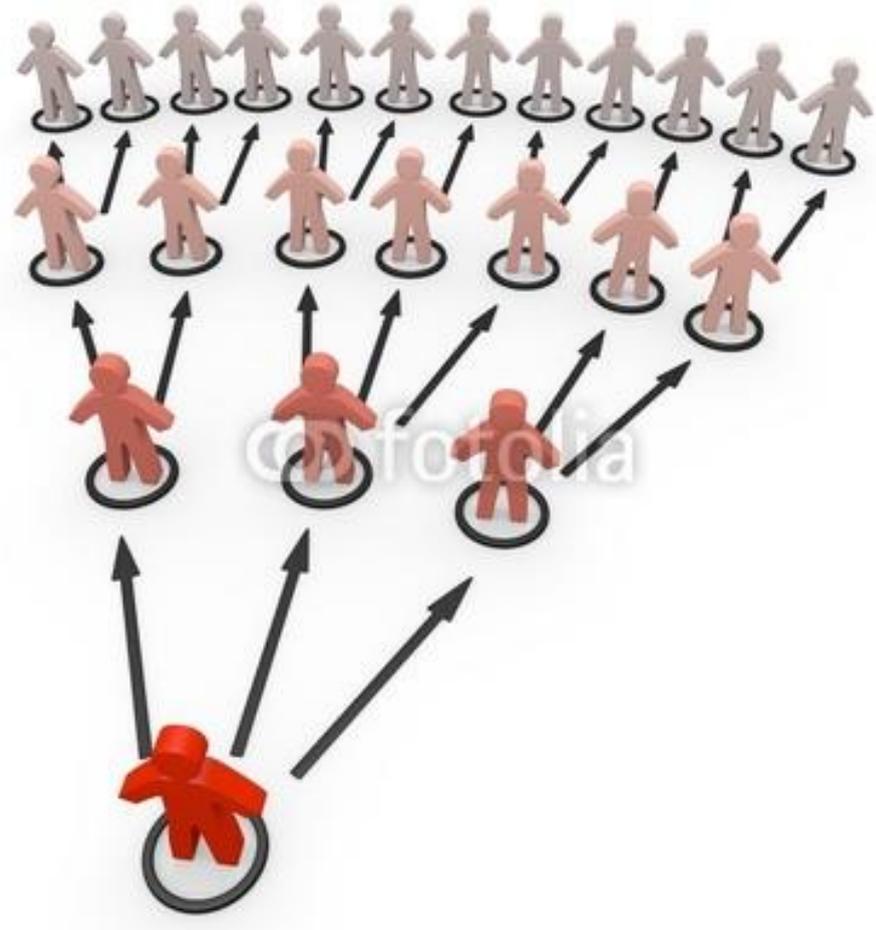


# Suchstrategien

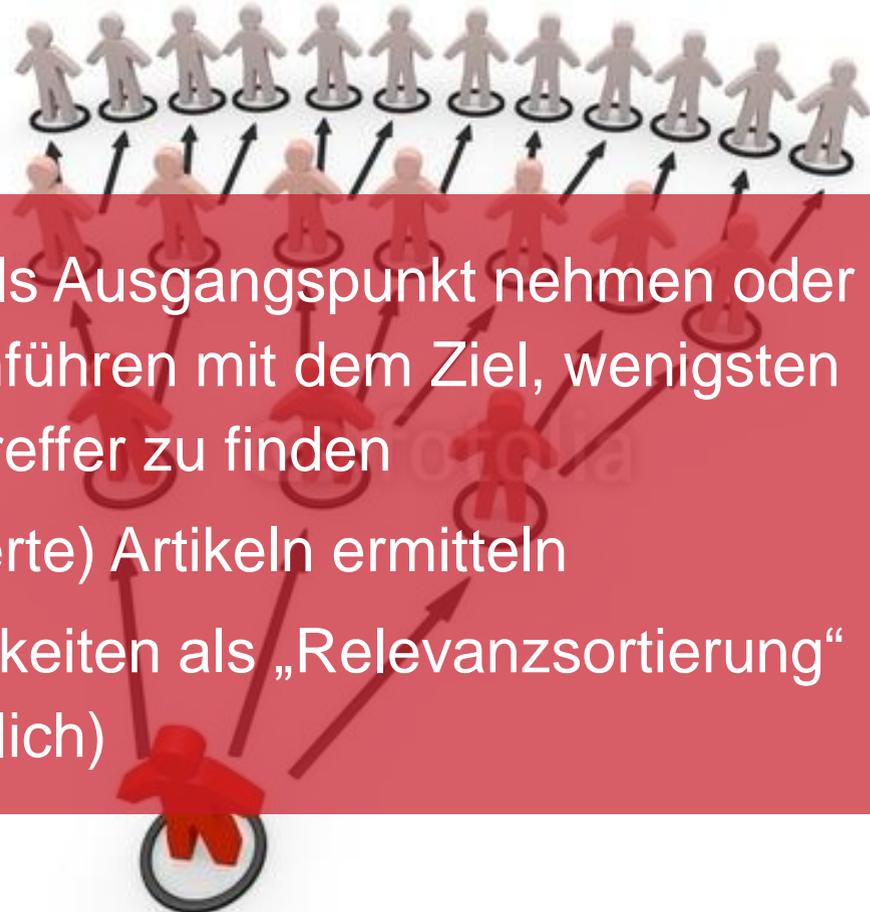


UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

## Schneeball-Prinzip



## Schneeball-Prinzip



- (1) Bekannten Artikel als Ausgangspunkt nehmen oder Freitextsuche durchführen mit dem Ziel, wenigstens einen passenden Treffer zu finden
- (2) Zitierende (und zitierte) Artikeln ermitteln
- (3) Ggf. Zitationshäufigkeiten als „Relevanzsortierung“ nutzen (sofern möglich)

# Suchstrategien



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

Normierte Schlagworte/Notationen  
(nicht im WoS!!! Aber z.B. PubMed)





## Normierte Schlagworte/Notationen (nicht im WoS!!! Aber z.B. PubMed)

- (1) Bekannten Artikel als Ausgangspunkt nehmen oder Freitextsuche durchführen mit dem Ziel, wenigsten einen passenden Treffer zu finden
- (2) Suche mit den ermittelten Schlagworten weiterführen
- (3) Treffer gezielt einschränken oder ausweiten



## Fülle Zusätzliche Analysetools:

- Suche nach Einrichtungen, Standorten, Ländern, Fachgebieten, Personen etc.
- Autorensuche – und Autorenprofile
- Science Citation Index
- Detailinformation über Quellen/Journals
- z.T. Visualisierung der Trefferlisten möglich
- Autogenerierte Relevanztools: Highly Cited, Hot Paper etc.
- Abdeckung eines Themas im Zeitverlauf
- Filterung nach Publikationstyp: OA / closed
- Komplexe Abfragen durch ausgefeilte Syntax etc.
- Search history

# Take Home Messages



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

- Datenbanken sind ein mächtiges und hilfreiches Tool
- Trauen Sie sich, sie zu verwenden!
- Sucheinstiege sind gewohnt, viele Funktionen intuitiv
- Es gibt Anleitungen und gute Tutorials
- Suchprompts kann auch die KI schreiben  
→ [yoki.urz.uni-heidelberg.de](https://yoki.urz.uni-heidelberg.de)
  
- Die UB bietet Schulungen an und berät gerne

**TAKE  
ME  
HOME**

Hallo Yoki, kannst du mir bitte einen Suchstring erstellen mit dem ich in Datenbanken nach Artikeln zu Auswirkungen des Klimawandels in Deutschland suchen kann? Die Artikel sollten nicht älter als 3 Jahre sein.

Ja, natürlich! Hier ist ein möglicher Suchstring, den du verwenden kannst:

```
`(klimawandel OR "Klimaänderung" OR "Klimaveränderung") AND (Deutschland OR "Bundesrepublik Deutschland") AND (Auswirkungen OR "Folgen" OR "Konsequenzen") AND ("2020" OR "2021" OR "2022" OR "2023")`
```

Dieser Suchstring verwendet die folgenden Schlüsselwörter:

- ``klimawandel`` oder Synonyme wie "Klimaänderung" und "Klimaveränderung"
- ``Deutschland`` oder "Bundesrepublik Deutschland", um Artikel zu finden, die sich speziell auf Deutschland beziehen
- ``Auswirkungen``, ``Folgen`` oder ``Konsequenzen``, um Artikel zu finden, die sich mit den Auswirkungen des Klimawandels befassen
- Die Jahreszahlen ``2020``, ``2021``, ``2022`` und ``2023``, um nur Artikel aus den letzten drei Jahren zu finden

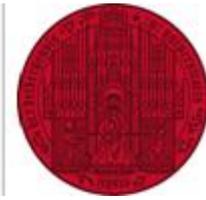
Du kannst diesen Suchstring an deine spezifischen Bedürfnisse anpassen, indem du weitere Schlüsselwörter hinzufügst oder entfernst. Es ist auch ratsam, den Suchstring in Anführungszeichen zu setzen, um ihn als Phrase zu behandeln.

Ich hoffe, das hilft! Lass mich wissen, wenn du weitere Fragen hast.

**Vielen Dank!**



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK



UNIVERSITÄT  
HEIDELBERG  
ZUKUNFT  
SEIT 1386

**Fragen?**

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Dr. Sebastian Zangerle

[sebastian.zangerle@ub.uni-heidelberg.de](mailto:sebastian.zangerle@ub.uni-heidelberg.de)

Weitere Schulungsangebote

[www.ub.uni-heidelberg.de/schulung](http://www.ub.uni-heidelberg.de/schulung)

(Recherche, Literaturverwaltungssoftware, Publizieren & Open Access, Plagiat,...)