



# Literatur-Recherche in der Cochrane-Library

Dr. med. Philipp Stalder  
Hauptbibliothek Universität Zürich

[philipp.stalder@hbz.uzh.ch](mailto:philipp.stalder@hbz.uzh.ch)



## Ablauf des Kurses

1. Vorstellung / Interessen der Teilnehmenden
2. Theorie
  - Cochrane Library
  - Suchen in Datenbanken
3. Recherche in der Cochrane Library
  - Oberfläche: Was ist wo
  - Basic & Advanced Search / Export
  - Suchen mit MeSH-Terms
  - Aufgaben
  - Persönliches Profil anlegen



## The Cochrane Collaboration

**Struktur:** 1993 als internationale Organisation gegründet, in Grossbritannien als Wohlfahrtsverband registriert.

**Ziel:** Entscheidungen im Gesundheitsbereich sollen durch methodisch erarbeitete Informationen erleichtert werden (Evidence Based Medicine).

**Weg:** Erarbeitung und Pflege systematischer Übersichtsartikel (Systematic Reviews) über die Wirksamkeit therapeutischer Massnahmen; die Resultate werden der „Öffentlichkeit zugänglich“ gemacht

**Publikation:** Systematic Reviews in The Cochrane Library



## Systematic Reviews

### **Definition National Library of Medicine (NLM), USA:**

A form of structured literature review that addresses a question that is formulated to be answered by analysis of evidence, and involves objective means of searching the literature, applying predetermined inclusion and exclusion criteria to this literature, critically appraising the relevant literature, and extraction and synthesis of data from evidence base to formulate findings.



## Systematic Reviews

Ein **Review** ist eine Übersichtsarbeit zu einem begrenzten Thema.

- z.B. welche Medikamente wurden in den letzten 5 Jahren auf ihre Wirksamkeit bei Bronchitis getestet
- Problem: kann zu stark die Meinung des Autors widerspiegeln

Ein **Systematic Review** ist eine Zusammenfassung **aller** verfügbaren Primärstudien zu einer spezifischen Fragestellung.

- z.B. Wirksamkeit von Augmentin bei der Bronchitis von Kindern im Alter von 5 bis 15 Jahren
- Normalerweise werden nur Randomized Controlled Trials als Primärstudien verwendet

Sorgfältig durchgeführte Systematic Reviews liefern methodisch gesicherte Informationen zu einer bestimmten Fragestellung.



## Datenbanken der Cochrane Library

Die Cochrane Library besteht aus mehreren Datenbanken der evidenz-basierten Medizin, das Herzstück ist die **Cochrane Database of Systematic Reviews CDSR**:

- **Cochrane Review Groups** erstellen (und aktualisieren) Systematic Reviews gemäss einem festgelegten Vorgehen.
- Diese **Systematic Reviews** werden digital als Vollversion in einer Datenbank mit Web-Zugriff gespeichert.

Weiter gibt es noch die Datenbanken:

- Database of Abstracts of Reviews of Effects **DARE**
- Cochrane Central Register of Controlled Trials **CENTRAL**
- Cochrane Methodology Register **CMR**
- Health Technology Assessment Database **HTA**
- NHS Economic Evaluation Database **NHSEED**



## Datenbanken der Cochrane Library

- Titel:** The **Cochrane Database of Systematic Reviews**
- Inhalt:** erstellte und aktualisierte Volltexte von **Cochrane Reviews** (systematic reviews) und **Protokolle** von Cochrane Reviews in Arbeit
- Umfang:**  
> 4'000 Reviews (am 22.10.2009)  
> 1'900 Protokolle (Titel, Teile der Struktur und Liste der einbezogenen Studien sind bereits ersichtlich)
- Bemerkung:** „Herzstück“ der Cochrane Library  
→ verschiedene Cochrane Review Groups  
→ von NLM mit MeSH indexiert (**ausser:** die neusten Reviews und Protokolle)



## Datenbanken der Cochrane Library

- Titel:** Database of **A**bstracts of **R**reviews of **E**ffects
- Inhalt:** Abstracts und kritische Kommentare zu Systematic Reviews (von andern)
- Umfang:** 11'447 Kommentare (am 22.10.2009)
- Bemerkung:** „Nebenprodukt“ - entstanden zur Herstellung der Datenbank Cochrane Reviews
- vollständig mit MeSH indexiert (werden nicht reindexiert, wenn neue MeSH-Terms eingeführt werden)



## Datenbanken der Cochrane Library

- Titel:** The Cochrane **Central** Register of Controlled Trials
- Inhalt:** Bibliographie **kontrollierter klinischer Studien**  
(Enthält auch Studien, die nur in Kongressberichten oder anderen, nicht in elektronischen Medien erfassten Quellen veröffentlicht sind.)  
Enthält die **bibliographischen Daten** des Artikels und in vielen Fällen auch eine Zusammenfassung (**Abstract**)
- Umfang:** 600'472 klinische Studien (am 22.10.2009)
- Bemerkung:** „Nebenprodukt“ - klinische Studien, welche der Erstellung von systematic reviews dienen  
→ nur 60% der Studien stammen aus Medline und sind mit MeSH indexiert



## Datenbanken der Cochrane Library

- Titel:** The **Cochrane Methodology Register**
- Inhalt:** Zeitschriftenartikel, Bücher, Kongressberichte, welche **Methoden zur Erstellung** von systematischen Review-Artikeln beschreiben
- Umfang:** 12'200 Referenzen (am 22.10.2009)
- Bemerkung:** nur ein Teil mit MeSH indexiert



## Thematische Literatur-Suche

### Allgemeines Vorgehen:

- Für die Fragestellung essentielle Themenbereiche identifizieren
- Suchbegriffe für diese Themenbereiche festlegen (evtl. kontrollierte Begriffe, Synonyme, Wortstamm)
- Suche durchführen und Teilergebnisse verknüpfen
- Allenfalls Suchstrategie anpassen



## Themenbereiche identifizieren

Hilfsmittel: PICO

**P**roblem / Patient / Population

Beinvenenthrombose

**I**ntervention / Drug

Heparin

**C**omparison (if any)

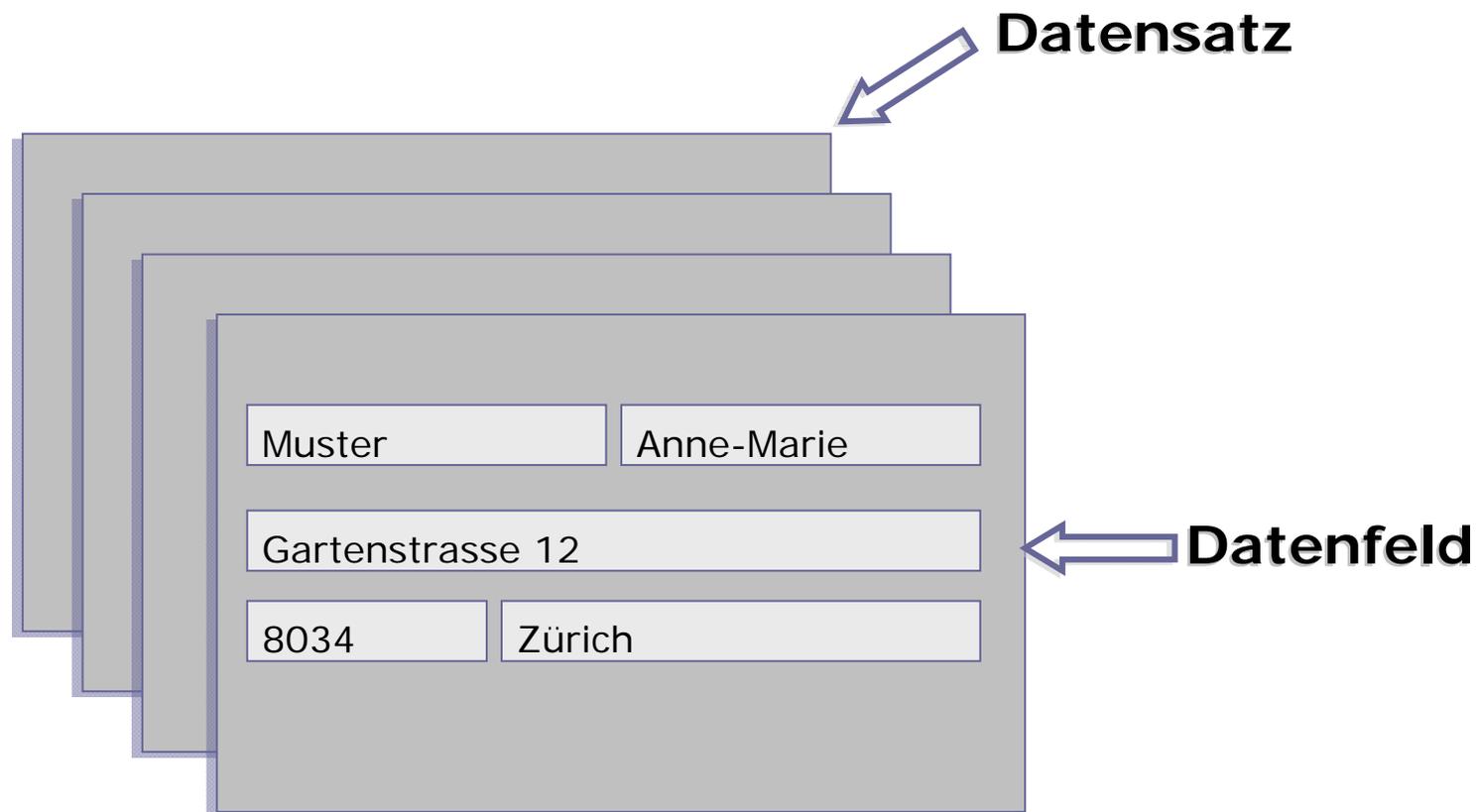
mit / ohne Strümpfe

**O**utcome (if any)

Weichteilschwellung



# Aufbau einer Datenbank





## Suchen: Verknüpfen / Trunkieren

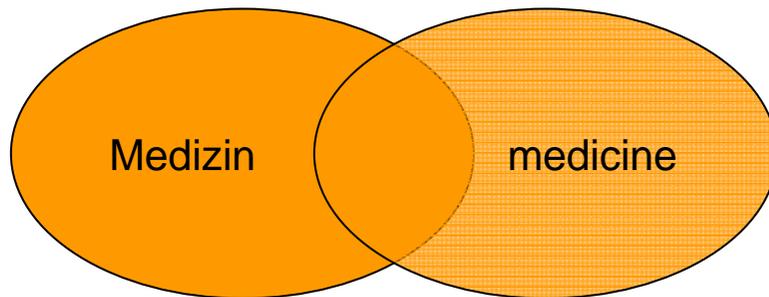
- Verknüpfung durch Standardbegriffe = Boolesche Operatoren in Grossbuchstaben: **AND** **OR** **NOT**
- Trunkierung = Wortstammeingabe mit **\***
- Platzhalter (wildcard character) = **?** (single) **\*** (multiple)
- Speziell: Umlaut-Ausgleich, autopluralization, case insensitive, hyphenation **sensitive**, **NEXT**, **NEAR**



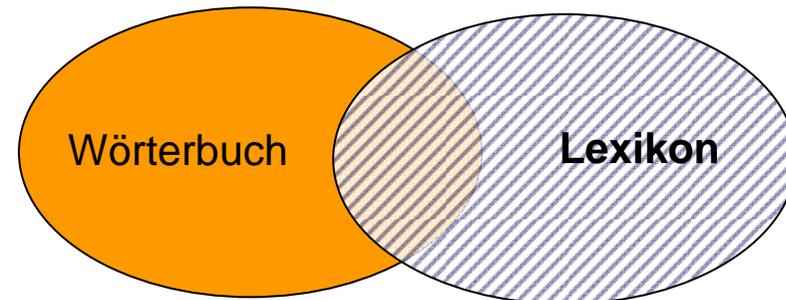
## Boolesche Operatoren

((Wörterbuch OR dictionary) NOT Lexikon) AND (Medizin OR medicine)

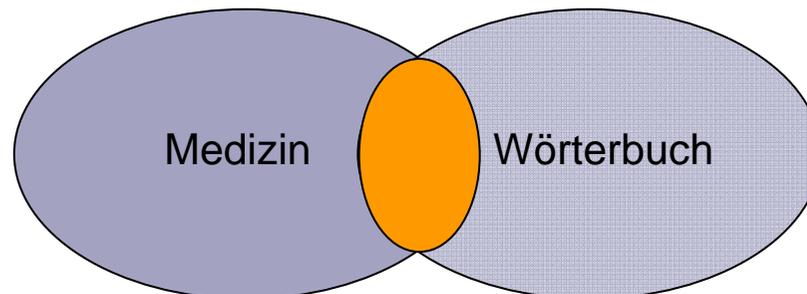
Medizin **OR** medicine



Wörterbuch **NOT** Lexikon



Medizin **AND** Wörterbuch





## Aufgabe A

Finde Artikel zu folgendem Thema:

### **low back pain / disk displacement**

- Wieviele Cochrane-Reviews gibt es dazu?
- Wieviele weitere Reviews gibt es in der Cochrane Library?



## Aufgabe B

Finde zum Thema gehörende Artikel:

15. Februar 2006, Neue Zürcher Zeitung

### **Antidepressiva - ein Risiko in der Schwangerschaft**

Antidepressiva vom Typ selektive Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer (SSRI) erhöhen laut einer neuen Studie in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft das Risiko, dass das Neugeborene eine ernste Gesundheitsstörung entwickelt. Dabei handelt es sich um einen Bluthochdruck im Lungenkreislauf, der zwar insgesamt selten ist, aber oft tödlich verläuft. Das Team von Christina Chambers von der University of California in San Diego hatte 377 Mütter von Kindern mit Lungenhochdruck nach deren Medikamentenkonsum in der Schwangerschaft gefragt.



## Aufgabe C

Finde alle Artikel in PubMed zu folgendem Thema:

**„lower limb injuries“ in der Adoleszenz\*, Publikation 2005,  
Clinical Trials in den Core Clinical Journals**

\*Alter gemäss PubMed



# Thesaurus

„Ein Thesaurus (...) ist eine geordnete Zusammenstellung von Begriffen und ihren (...) Bezeichnungen, die in einem Dokumentationsgebiet zum Indexieren, Speichern und Wiederauffinden dient.“

Burkart, M.: Thesaurus. In: Buder, M. et al. (Hgg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit. 4. völlig neu gefasste Ausgabe (1972). München etc. 1997. S. 160-179.

Medizinischer Thesaurus  **MEDICAL SUBJECT HEADINGS** 



## MeSH – Medical Subject Headings

- produziert von der US National Library of Medicine (NLM)
- Thesaurus der NLM für die Indexierung/Suche in der bibliographischen Datenbank [Medline](#)
- Der Thesaurus ist [hierarchisch](#) über mehrere Ebenen organisiert, die [Terms](#) bilden einen logischen [MeSH-Tree](#)
- Die [MeSH-Terms](#) werden in einer [MeSH-Database](#) zur Verfügung gestellt und können dort abgefragt werden



## Aufgabe D

Suche Artikel über MeSH-Terms zu folgendem Thema:

### **helmets for skiers and snowboarders**

- Alle Artikel zum Tragen des Helms bei Skifahrern und Snowboardern
- Alle Artikel, welche mit dem Tragen des Helms beim Sport zu tun haben, jedoch nicht Skifahren oder Snowboarden betreffen.



## Aufgabe E

### **Finden Sie Reviews zur Wirkung von Aspirin in der Schwangerschaft:**

- Wie viele Cochrane Reviews mit Kommentar ab 2005 gibt es zu diesem Thema? Warum wurde ein Review zurückgezogen?
- Machen Sie eine Einschränkung auf Nebenwirkungen (in den Resultaten der Cochrane Reviews)