

Infowork 2

Workshop zu
Recherchetechnik und Datenbankrecherche

Hochschulbibliothek, Bibliothek Technik
Martin Spinnler

Ziel des Workshops

- ▶ Vermittlung von Grundlagen zum Thema Datenbankrecherche
- ▶ Erweiterung der eigenen Recherchekompetenz
- ▶ Unterstützung bei konkreter Fragestellung (z.B. bei einer Projektarbeit)

- Dieser Workshop baut auf den Grundlagen auf, die im 1. Semester im Workshop *Infowork 1* vermittelt worden sind.

Ablauf

- ▶ Grundlagenvermittlung mit Übungen
 - ▶ Heute (2 Lektionen):
 - ▶ Informationskompetenz
 - ▶ Recherchevorbereitung
 - ▶ Informationsmittel
 - ▶ Recherchetechnik
 - ▶ Nächste Woche (1 Lektion):
 - ▶ Recherche durchführen
 - ▶ Dokumentbeschaffung
 - ▶ Diese Präsentation und die Handouts finden Sie unter:
www.zhaw.ch/biblio, Link «Bibliothek Technik»

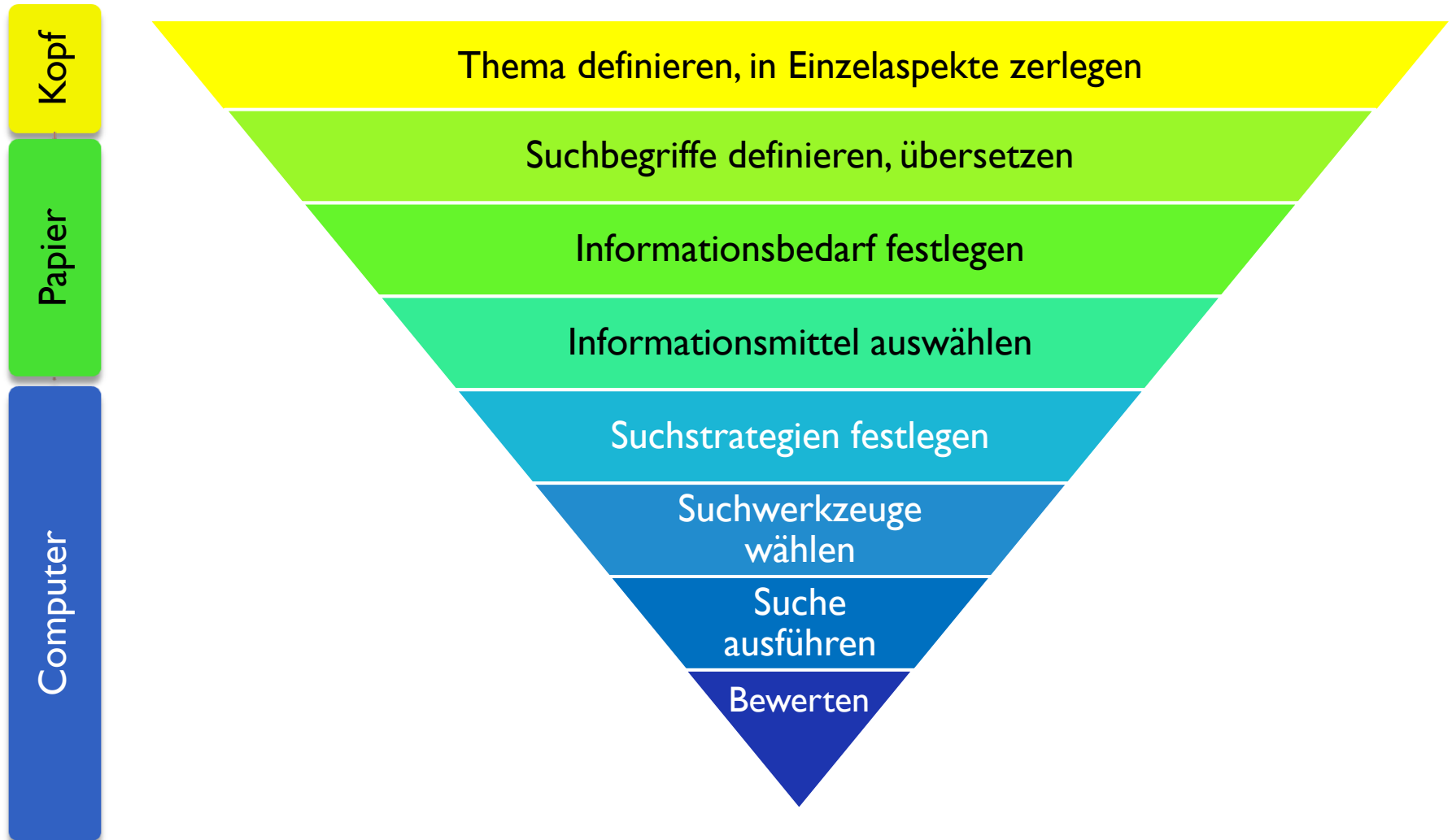
Tutorial (1 Lektion)

- ▶ Unterstützung bei der Recherche für eigenes Projekt
 - ▶ Im Raum TB 126
 - ▶ Daten:
 - ▶ Mittwoch, 19.10.2011 17:35-18:20
 - ▶ Montag, 24.10.2011 12:00-12:45
 - ▶ Dienstag, 25.10.2011 17:35-18:20
 - ▶ Montag, 31.10.2011 17:35-18:20
 - ▶ Freitag, 04.11.2011 12:00-12:45
 - ▶ Donnerstag, 10.11.2011 17:35-18:20

Informationskompetenz



Effiziente Recherche



Thema definieren, in Einzelaspekte zerlegen

- ▶ Thema präzise definieren, klar abgrenzen
 - ▶ Fragen zum Thema stellen
 - ▶ Nachschlagen in Enzyklopädien
 - ▶ Übersichtsartikel lesen
- ▶ Hauptaspekte des Themas finden und festlegen
- ▶ Zu jedem Hauptaspekt Schlüsselbegriffe notieren

Suchbegriffe definieren, übersetzen

- ▶ Ausgehend von den Schlüsselbegriffen:
 - ▶ Fachterminologie
 - ▶ Synonyme
 - ▶ Ober-/Unterbegriffe
 - ▶ Plural-/Singularformen
 - ▶ Unterschiedliche Schreibweisen
 - ▶ Abkürzungen

Informationsbedarf festlegen

- ▶ Umfang
- ▶ Zeitraum
- ▶ Geographische Abgrenzung
- ▶ Publikationstypen
- ▶ Publikationsformen

Übung: Recherchevorbereitung

- ▶ Thema: Ökobilanz von Biotreibstoffen

- ▶ Aufgabe:
 - ▶ Bestimmen Sie die Einzelaspekte des Themas
 - ▶ Definieren Sie die Suchbegriffe und übersetzen Sie diese ins Englische

Informationsmittel auswählen

- ▶ **Kataloge**
 - ▶ Bibliothekskataloge (z.B. NEBIS-Katalog)
 - ▶ Elektronische Zeitschriftenbibliothek
- ▶ **Fachdatenbanken**
- ▶ **Statistiken**
- ▶ **Suchmaschinen im Internet**
 - ▶ Google
 - ▶ Google scholar
 - ▶ Scirus

Suchmaschinen im Internet

▶ Vorteile

- ▶ Zugriff von überall möglich
- ▶ Eine Suchabfrage führt zu vielen Treffern
- ▶ Umgang damit bereits vertraut

▶ Nachteile

- ▶ Qualitätsprüfung muss selber gemacht werden
 - ▶ Wissenschaftlich, reliabel, zitierfähig?
- ▶ Wissenschaftliche Information ist nur beschränkt frei zugänglich
- ▶ Dargebotene Information ist ungeordnet und damit oft unübersichtlich
- ▶ Treffermenge ist meist sehr gross: Ranking der Suchmaschinen?

Fachdatenbanken: Mehrwert durch Selektion und Strukturierung

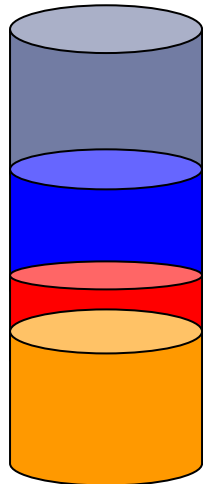
**Quellen
auswählen**



**Daten
aufarbeiten**



**Suchoberfläche
programmieren**



- Feldstruktur
- Abstracts
- Index
- Klassifikation
- Thesaurus

- Einfache Suche
- Erweiterte Suche
- Verbindung von Begriffen
- Verbindung von Suchfeldern
- Resultate einschränken
- Resultate verwerten
- Links zum Volltext
- Suchstrategie speichern
- Periodisches Suchprofil / Alerts / RSS-Feeds

Bibliographische Fachdatenbanken: Vorteile

- ▶ Gute Fachdatenbanken und die darin ausgewerteten Quellen sind in der Scientific Community verankert.
- ▶ Die referenzierten Informationen sind reliabel und zitierfähig.
- ▶ Es werden v.a. die massgeblichen wissenschaftlichen Journals ausgewertet.
- ▶ Datenstruktur, Suchoberfläche und Tools erleichtern das Auffinden der relevanten Information.
- ▶ Die Dokumentbeschaffung wird unterstützt.

Datenbanken: eine Typologie (von vielen möglichen!)

- ▶ Faktendatenbanken
- ▶ Referenzdatenbanken
- ▶ Volltextdatenbanken
- ▶ Zitationsdatenbanken
- ▶ Mischformen

Datenbanken: Bewerten der Relevanz

Wie kann ich beurteilen, ob eine Datenbank für meine Literatursuche relevant ist?

- ▶ Datenbankbeschreibungen ...
 - ▶ der Hochschulbibliothek (siehe DB-Listen auf den WWW-Seiten der HSB)
 - ▶ des Datenbankproduzenten
 - ▶ des Datenbankhosts
- ▶ Quellenverzeichnisse (insb. Titelliste/Journal List)
- ▶ Testrecherche oder Cross-Search: Anzahl Treffer

Relevante Datenbanken an der ZHAW: Beispiele (1)

- ▶ Referenzdatenbanken

- ▶ Inspec
- ▶ Web of Science

- ▶ Volltextdatenbanken

- ▶ E-Book- und E-Journal-Angebot einzelner Verlage
 - ▶ SpringerLink
 - ▶ Elsevier (ScienceDirect)
 - ▶ Safari Tech Books Online

Relevante Datenbanken an der ZHAW: Beispiele (2)

▶ Mischformen

- ▶ ACM Digital Library
- ▶ IEEE/IET Electronic Library (IEL)

Achtung:

- ▶ Welche Datenbank relevant ist, hängt vom Thema ab.
- ▶ Wenn zu einem bestimmten Thema an der ZHAW keine relevante DB zur Verfügung steht: externe Ressourcen in Anspruch nehmen! (Datenbankangebot anderer Institutionen, insb. ETH und Universitäten)
- ▶ Haben Sie für Ihr Thema keine geeignete Datenbank gefunden? Melden Sie Ihren Bedarf an quen@zhaw.ch (Hanspeter Quenzer, Leiter Bibliothek Technik)

Übung: Auswahl von Informationsmitteln

- ▶ Thema: Ökobilanz von Biotreibstoffen
- ▶ Aufgabe:
 - ▶ Suchen Sie zwei für das Thema relevante Fachdatenbanken

Boolesche Operatoren

▶ Boolesche's AND

- ▶ Alle Suchbegriffe müssen vorkommen
- ▶ Bsp.: aviation AND engineering

▶ Boolesche's OR

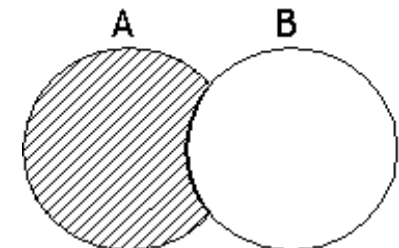
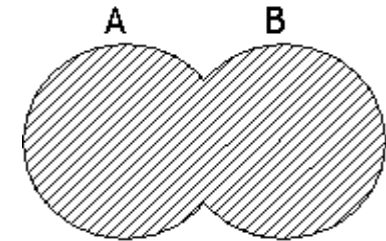
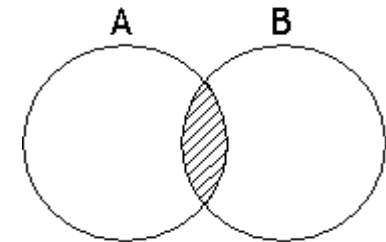
- ▶ Mindestens ein Suchbegriff muss vorkommen
- ▶ Bsp.: aircraft OR airplane

▶ Boolesche's NOT

- ▶ Ein Suchbegriff darf nicht vorkommen
- ▶ Bsp.: airplane NOT glider

▶ Kombinationen

- ▶ Operatoren können in einer Suchanfrage kombiniert werden
- ▶ Bsp.: (aircraft OR airplane) AND engineering



Trunkierungen

- ▶ Ein Sonderzeichen ersetzt als Wildcard eines oder mehrere Zeichen
Weit verbreitete Symbole sind: ?, *, !, \$, #
- ▶ Die verwendeten Symbole sind immer datenbankspezifisch

- ▶ Beispiel:

*steht für eine beliebige Anzahl von Zeichen

? steht für ein beliebiges Zeichen

Eingabe *engineer** findet *engineer, engineers, engineering,...*

Eingabe *m?n* findet *man* oder *men*

Phrasensuche

- ▶ Suche nach Wortfolgen
- ▶ Gesuchte Wörter kommen in angegebener Reihenfolge unmittelbar nebeneinander vor

- ▶ Beispiel in Web of Science:

computer science	31'861 Treffer
“computer science“	5'857 Treffer

Stichwortsuche

- ▶ **Stichwort (key word)** kommt in einem beliebigen Datenbankfeld vor (z.B. Titel, Abstract)
- ▶ **Stichwort** kann frei formuliert werden
- ▶ **Vorteile:**
 - ▶ aktuellste Literatur
 - ▶ jeder Begriff möglich
 - ▶ ggf. mehrere DB gleichzeitig durchsuchbar
- ▶ **Nachteile:**
 - ▶ verschiedene Schreibweisen und Formen (z.B. Singular/Plural) müssen getrennt gesucht werden
 - ▶ Treffermenge oft zu gross, Treffer nicht immer themenrelevant

Schlagwortsuche (Thesaurussuche)

- ▶ Ein Schlagwort (subject heading) wird intellektuell vergeben
- ▶ Schlagwörter sind in einer genormten Liste bzw. einem hierarchisch geordneten Verzeichnis (Thesaurus) verzeichnet
- ▶ alles zu einem Thema erscheint unter einem Begriff
- ▶ Vorteile:
 - ▶ Themenrelevante Treffer
- ▶ Nachteile:
 - ▶ Abhängig von der Qualität des Thesaurus
 - ▶ Aktuellste Literatur noch nicht beschlagwortet
- ▶ Die Beschlagwortung bzw. der verwendete Thesaurus ist datenbankspezifisch!

Ablauf

- ▶ Grundlagenvermittlung mit Übungen
 - ▶ Heute (2 Lektionen):
 - ▶ Informationskompetenz
 - ▶ Recherchevorbereitung
 - ▶ Informationsmittel
 - ▶ Recherchetechnik
 - ▶ Nächste Woche (1 Lektion):
 - ▶ Recherche durchführen
 - ▶ Dokumentbeschaffung

Ablauf

- ▶ Grundlagenvermittlung mit Übungen
 - ▶ Letzte Woche (2 Lektionen):
 - ▶ Informationskompetenz
 - ▶ Recherchevorbereitung
 - ▶ Informationsmittel
 - ▶ Recherchetechnik
 - ▶ Heute (1 Lektion):
 - ▶ Recherche durchführen
 - ▶ Dokumentbeschaffung

Web of Science

- ▶ Citation Index-Datenbanken:
 - ▶ Science Citation Index
 - ▶ Social Science Citation Index
 - ▶ Arts & Humanities Citation Index
- ▶ Conference Proceedings Citation Index (2 Datenbanken)
- ▶ Informationen zum Angebot:
 - ▶ <http://wokinfo.com>

Übung: Web of Science

- ▶ Thema: Ökobilanz von Biotreibstoffen
- ▶ Aufgabe:
 - ▶ Führen Sie Ihre Suchanfrage in Web of Science aus
 - ▶ Schauen Sie sich das Resultat Ihrer Recherche an
 - ▶ Öffnen Sie die Liste der Beiträge, die einen Beitrag zitieren («Times Cited»-Funktion)

Suchsyntax: Lösungsvorschlag

("life cycle assessment" OR "life cycle analysis" OR ecobalance)

AND

(biofuel* OR biodiesel OR bioethanol)

Dokumentbeschaffung

- ▶ **Volltextdatenbank**
 - ▶ Volltext herunterladen
- ▶ **Datenbank mit LinkSolver**
 - ▶ Fulltext: Link auf Verlagsseite, Dokument herunterladen
 - ▶ Library Holdings: NEBIS-Recherche
 - ▶ Zeitschrift nicht verfügbar: swissbib, Subito
- ▶ **Datenbank ohne Verlinkung**
 - ▶ Suche der Zeitschrift in Elektronischer Zeitschriftenbibliothek (EZB)
 - ▶ Suche der Zeitschrift im NEBIS-Katalog
 - ▶ Zeitschrift nicht verfügbar: swissbib, Subito

Evaluation der Ergebnisse

- ▶ **Zu viele Treffer: Suche einschränken**
 - ▶ Weitere Suchbegriffe mit AND und NOT in Suchanfrage einfügen
 - ▶ Spezifischere Begriffe verwenden
 - ▶ Trunkierungszeichen weglassen
 - ▶ Zeitraum einschränken

- ▶ **Zu wenig Treffer: Suche erweitern**
 - ▶ Anzahl Suchbegriffe einschränken
 - ▶ Alternative Begriffe / Synonyme mit OR in Suchanfrage einfügen
 - ▶ Generellere Begriffe verwenden
 - ▶ Trunkierungszeichen nutzen
 - ▶ Überprüfen der Booleschen Operatoren
 - ▶ Falsche Datenbank?

Abschluss und Ausblick

- ▶ Fragen zu Präsentation und Übung?
- ▶ Online Tutorial zur Literaturrecherche: LOTSE
 - ▶ <http://lotse.uni-muenster.de/elektrotechnik/index-de.php?location=0>
 - ▶ Auch Link über die Seite der Bibliothek Technik
- ▶ Zur Erinnerung: Tutorial-Angebot für Ihre persönliche Literaturrecherche!
- ▶ Ihr Feedback zum Workshop