



Technische  
Hochschule  
Wildau [FH]  
*Technical University  
of Applied Sciences*

103. Bibliothekartag Bremen 2014  
Petra Keidel | Friederike Borchert

**"Greifen Sie ruhig zu, es ist genug da!"**

**Bereitstellung eines normierten Wortschatzes im Kontext von  
Bibliotheken und ihrer elektronischen Umgebung**

## ... Warum?

Die Bereitstellung von Informationsressourcen in der elektronischen Umgebung von Bibliotheken birgt eine Heterogenität auf technischer, struktureller und semantischer Ebene.

Der Einsatz von modernen Rechercheinstrumenten wie z.B. Discoverysystemen verhält sich in dieser Umgebung wie

### der Käse zum Loch



Je mehr Käse, desto mehr Löcher.

Je mehr Löcher, desto weniger Käse.

Also je mehr Käse, desto weniger Käse.



**Das gezielte Auffinden von relevanten Inhalten bezüglich der geistigen Fragestellung ist aufgrund des rudimentären Anteils an sacherschließenden Informationen erschwert.**

## Gibt es doch schon!



**GND**

- als Facette in der Trefferliste, Browserfenster, thematisches Vorauswahlangebot, Tagcloud ...



**RVK**

- sichtbar auf der ersten Trefferebene, als Navigationshilfe häufig beim Einzeltreffer verortet



**DDC, BK**

- teils rückbezügliche Funktionalitäten zum Suchsystem



## Die Unterstützung einer inhaltlichen Recherche mithilfe dieser Metadaten besitzt Grenzen:

- Der Mehrwert endet dort, wo bibliothekarische Daten aufhören
- Die originäre Aufgabe dieser Metadaten ist das Zusammenführen
- Die Form und der Inhalt dieser Metadaten existieren durch das Medium

## ...gibt es aber schon länger:



Der Inhalt der stabilen Fruchtkörper [des Leberwurstbaumes] ist für Menschen prinzipiell genießbar, wird jedoch selten genutzt. Er wird als weniger schmackhaft angesehen [...]

<http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Leberwurstbaum&oldid=130396457>

„Ein **Thesaurus** im Bereich Information und Dokumentation ist eine geordnete Zusammenstellung von Begriffen und ihren (vorwiegend natürlichsprachigen) Bezeichnungen, die in einem Dokumentationsgebiet zum indexieren, Speichern und Wiederauffinden dient.“

## und in Zukunft möglich:

„ .DIN 1463 (1987)



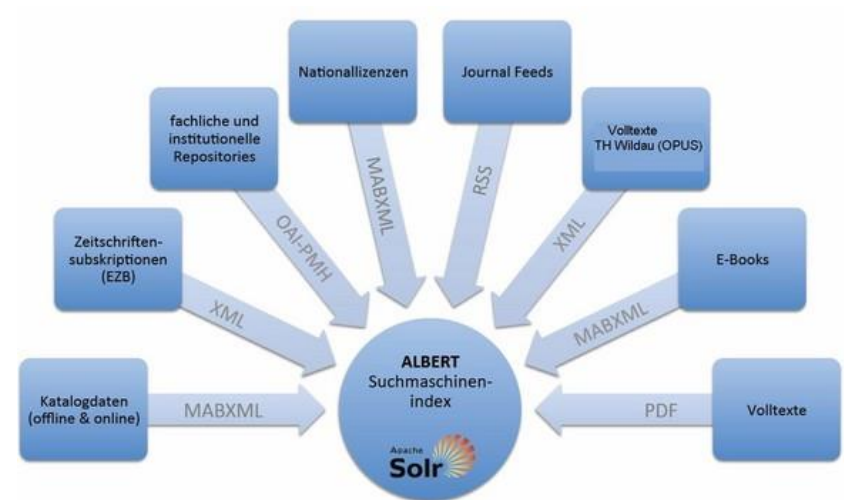
opensource.org “

**Fachlich relevante Thesauri können mithilfe von Open Source Tools modelliert und so in die elektronische Umgebung von Bibliotheken integriert werden.**



# ... zumindest an der TH Wildau (Land Brandenburg)

- 20 verschiedene Studiengänge**
  - z.B. Telematik, Logistik...
- Verbundkatalog B3Kat**
  - lokal ca. 120.000 DS
- Bibliotheks-Suchmaschine WILBERT**
  - Albert-Familie des KOBV
  - über 6 Mio. Items

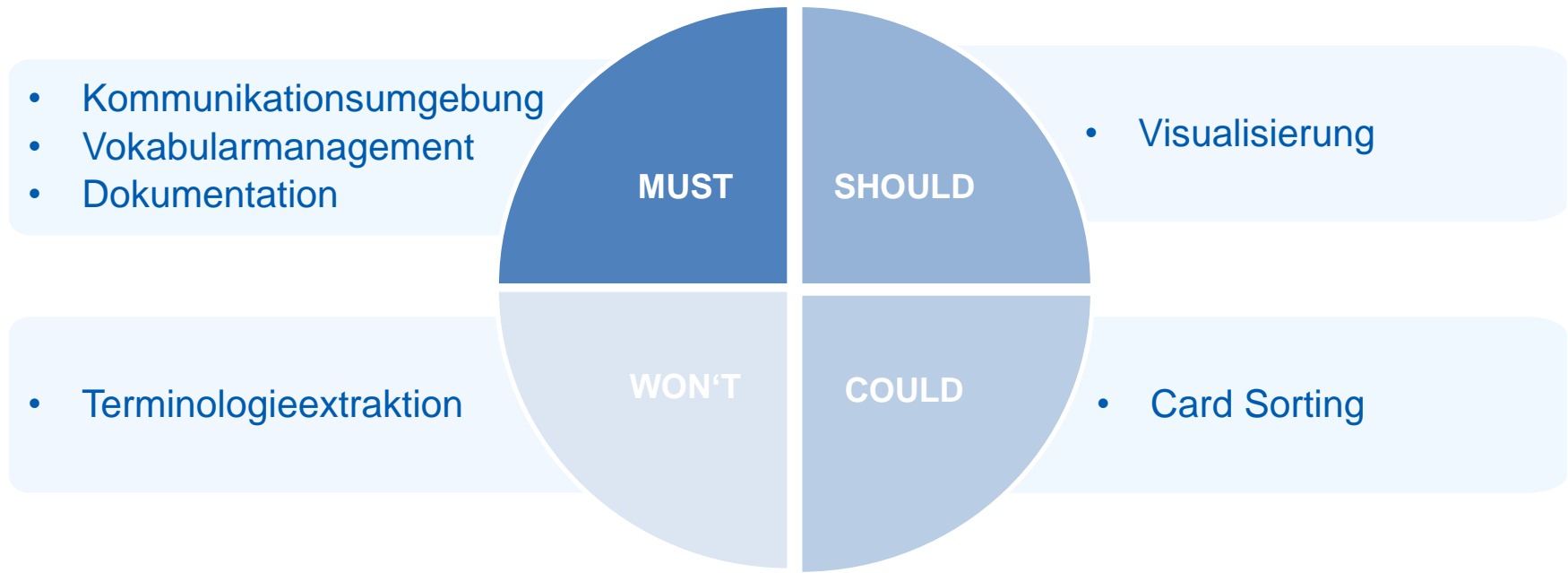


Datenquellen in WILBERT (Bildquelle KOBV)

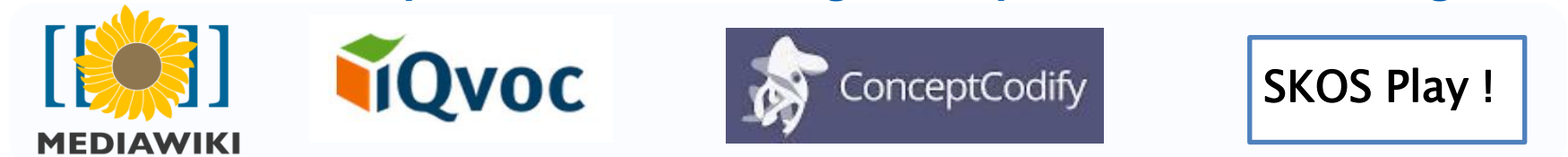
Als Desiderat der Forschung und Lehre an der TH Wildau wird ein Thesaurus für die Fachgebiete Logistik und Informatik aufgebaut, gepflegt und in die lokale Rechercheumgebung integriert.



# Einrichtung einer Softwareumgebung für den Thesaurus



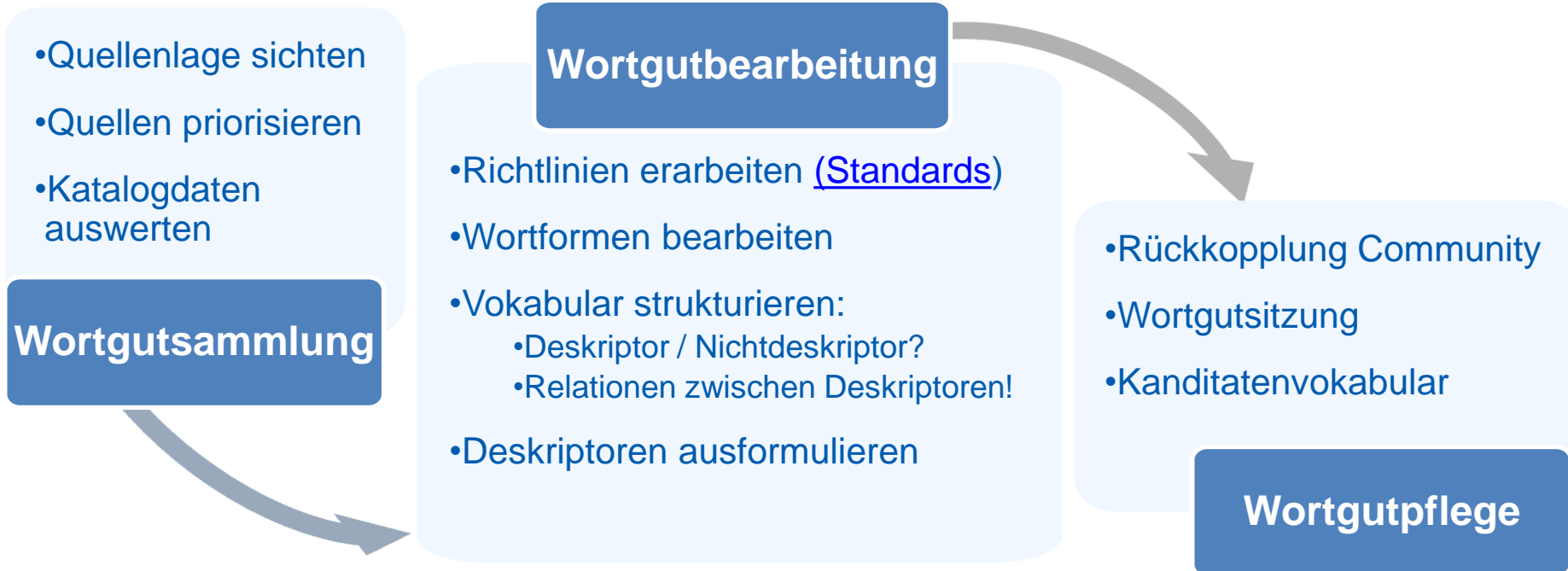
Diesem Bedarf entsprechend werden folgende Open Source Tools eingesetzt:



**Auswahlkriterien nach:**

- **Morshed et al.(2012):** Machine Learning based Vocabulary Management Tool Assessment for the Linked Open Data. - In: International Journal of Computer Applications 60 (2012) 9, S. 51 -58.
- **Schmitz (2001):** Systeme zur Terminologieverwaltung.- In: Technische Kommunikation 2 (2001), S. 34 -39.

# Die inhaltliche Erarbeitung des Thesaurus



## Rat und Tat

- **InfoTerm** - International Information Centre for Terminology ([www.infoterm.info](http://www.infoterm.info))
- **RaDT** - Rat für Deutschsprachige Terminologie ([www.radt.org](http://www.radt.org))
- **DTT** - Deutscher Terminologie Tag e.V. (<http://www.iim.fh-koeln.de/dtt/>)
- **Basel Register of Thesauri, Ontologies & Classifications** – Nachweis vorhandener Thesauri (<http://www.bartoc.org>)

Als Ergebnis liegt ein normiertes und kontrolliertes Vokabular vor, bereit zur Einarbeitung in:



# Internes Management des Thesaurus

**iQvoc** Dashboard Scheme Konzepte Kollektionen Suche Verwaltung Schnellsuche

Veröffentlichen Konsistenz prüfen In Bearbeitung versetzen Kopie löschen

## Berechenbarkeitstheorie Konzept

computability theory Englisch

Basisdaten

**Alternative Labels** Englisch

recursion theory

**Alternative Labels** Deutsch

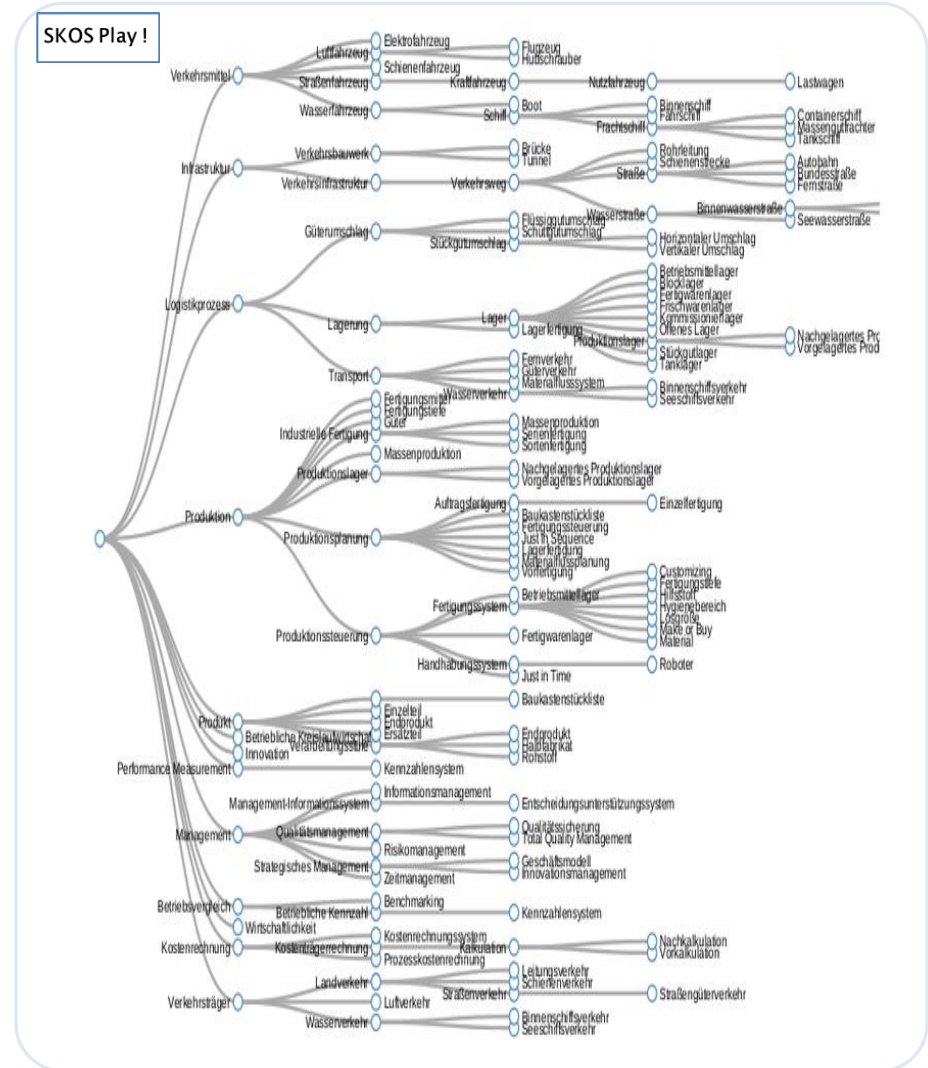
Rekursionstheorie, Berechenbarkeit

**Oberbegriffe**

Theoretische Informatik

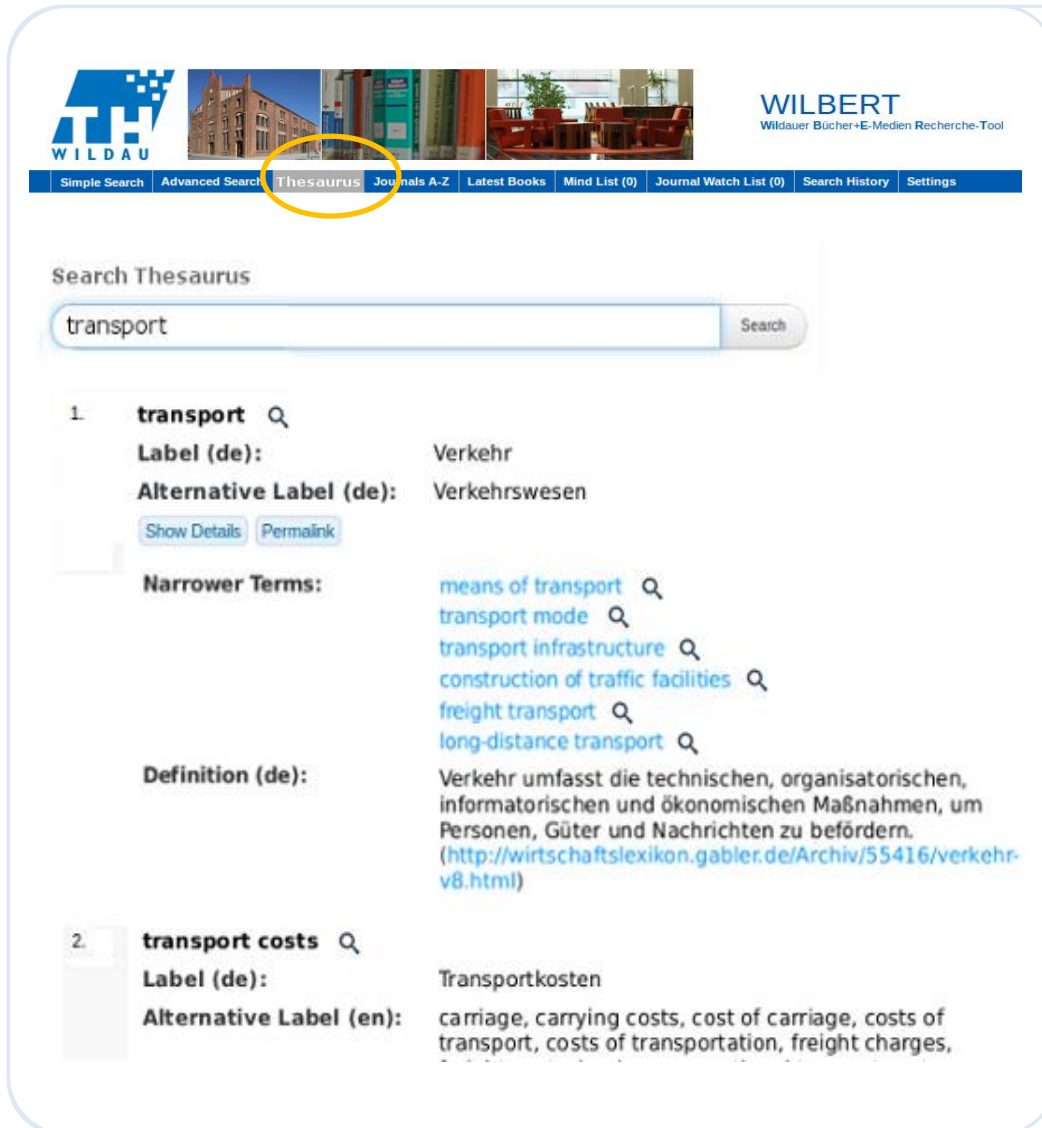
**Definition**

de Teilgebiet der theoretischen Informatik, das sich mit den formalen Grundlagen und den Grenzen der algorithmischen Methode befasst. Im Gegensatz zur Komplexitätstheorie steht die prinzipielle Berechenbarkeit einer Funktion im Vordergrund und nicht die Effizienz der Lösung. Eine zentrale Erkenntnis der Berechenbarkeitstheorie ist die Existenz unberechenbarer Funktionen (Halteproblem). (Hoffmann)





# WILBERT-Szenario 1: Suche im Thesaurus



**WILBERT**  
Wildauer Bücher+E-Medien Recherche-Tool

Simple Search | **Advanced Search** | **Thesaurus** | Journals A-Z | Latest Books | Mind List (0) | Journal Watch List (0) | Search History | Settings

Search Thesaurus

transport Search

1. **transport** 🔍

**Label (de):** Verkehr

**Alternative Label (de):** Verkehrswesen

Show Details Permalink

**Narrower Terms:**

- means of transport 🔍
- transport mode 🔍
- transport infrastructure 🔍
- construction of traffic facilities 🔍
- freight transport 🔍
- long-distance transport 🔍

**Definition (de):** Verkehr umfasst die technischen, organisatorischen, informatorischen und ökonomischen Maßnahmen, um Personen, Güter und Nachrichten zu befördern. (<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/55416/verkehr-v8.html>)

2. **transport costs** 🔍

**Label (de):** Transportkosten

**Alternative Label (en):** carriage, carrying costs, cost of carriage, costs of transport, costs of transportation, freight charges,

## Anforderungen

## Auffinden

- Anfrage des gesamten Thesaurusvokabulars (Synonyme, Schreibvarianten)

## Anzeige

- Detailansicht jedes Treffers
- Ober- und Unterbegriffe werden angezeigt

## Übernahme

- Deskriptoren direkt in „simple search“

# WILBERT-Szenario 2: Modalfenster nach der Suche

The screenshot shows the WILBERT search interface. At the top, there's a navigation bar with options like 'Simple Search', 'Advanced Search', 'Journals A-Z', etc. A search bar contains the text 'informatik lehrbuch'. Below the search bar, there are several search results. The first result is 'Theoretische Informatik' by Hromkovič, Juraj. A modal window is open over this result, displaying hierarchical information: 'Bezeichnung (en): theoretical computer science', 'Oberbegriff: Informatik', and 'Unterbegriffe: Automatentheorie, Formale Sprache, Komplexitätstheorie, Berechenbarkeitstheorie'. The modal also includes a 'Definition' section.

## Anforderungen

### Auffinden

- Hypertextfunktionalität
- Beim Anklicken wird das Modalfenster geöffnet

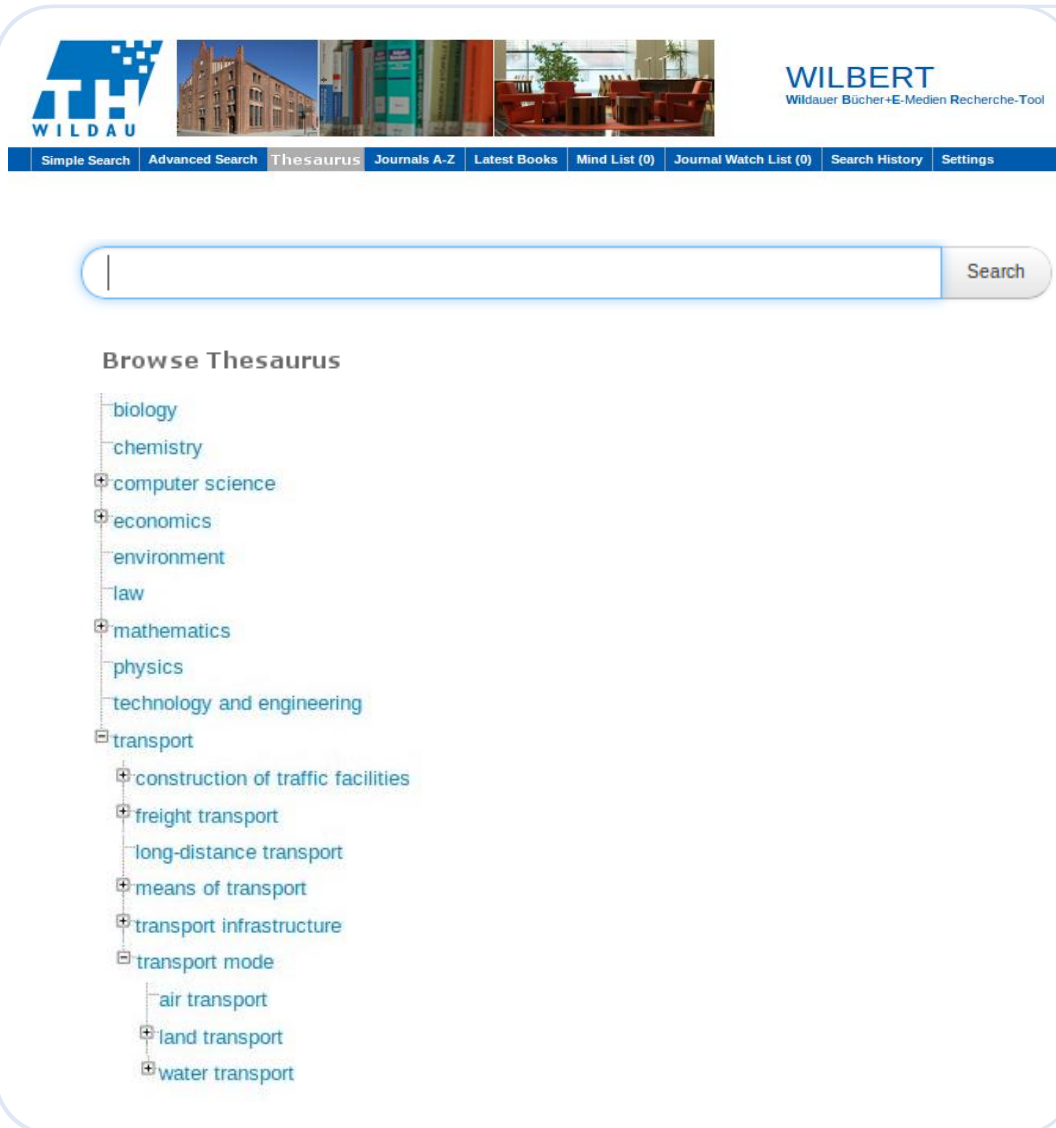
### Anzeige

- Modalfenster:
  - Ober- und Unterbegriffe
  - Definition

### Übernahme

- Baum: Thesaurusstruktur
- Lupe: Deskriptor in „simple search“

# WILBERT-Szenario 3: Thesaurus-Browsing



The screenshot shows the WILBERT interface. At the top left is the WILDAU logo. To its right are three images: a building, a bookshelf, and a study area. The text 'WILBERT Wildauer Bücher+E-Medien Recherche-Tool' is displayed. Below this is a navigation bar with links: Simple Search, Advanced Search, Thesaurus (highlighted), Journals A-Z, Latest Books, Mind List (0), Journal Watch List (0), Search History, and Settings. A search bar with a 'Search' button is positioned below the navigation bar. The main content area is titled 'Browse Thesaurus' and displays a hierarchical tree structure of terms. The 'transport' category is expanded, showing sub-terms like 'construction of traffic facilities', 'freight transport', 'long-distance transport', 'means of transport', 'transport infrastructure', 'transport mode', 'air transport', 'land transport', and 'water transport'.

## Anforderungen

### Auffinden

- Anzeige der Top Terms
- Anzahl der Treffer hinter jedem Deskriptor

### Anzeige

- Klick auf das "+":
  - Die darunterliegende Ebene wird angezeigt
  - Der Nutzer kann durch alle Hierarchieebenen navigieren

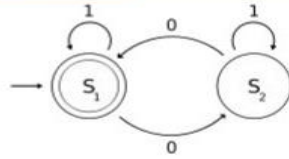
### Übernahme

- Deskriptoren direkt in „simple search“

# Ausblick

## Erweiterung des Begriffsraums mittels Linked Open Data

Theoretische Informatik	
Thesaurus	Wikipedia
<b>Kurze Zusammenfassung:</b>	Die Theoretische Informatik beschäftigt sich mit der Abstraktion, Modellbildung und grundlegenden Fragestellungen, die mit der Struktur, Verarbeitung, Übertragung und Wiedergabe von Informationen in Zusammenhang stehen. Ihre Inhalte sind Automatentheorie, Theorie der formalen Sprachen, Berechenbarkeits- und Komplexitätstheorie, aber auch Logik und formale Semantik sowie die Informations-, Algorithmen- und Datenbanktheorie.
<b>Kategorien:</b>	Theoretical computer science Formal sciences
<b>Wissenschaftler:</b>	Lawrence L. Larmore Andris Ambainis Noga Alon Jenniver Tour Chayes Carsten Lunds Joseph S. B. Mitchell Yuri Matiyasevich Nitin Saxena Sanjeev Arora Avi Wigderson
<b>Institute:</b>	Simons Institute for the Theory of Computing



## Bereitstellung als Download

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#" xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#" xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#"
xmlns:dct="http://purl.org/dc/terms/" xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/spec/"
xmlns="http://thesaurus.bib.th-wildau.de/" xmlns:coll="http://thesaurus.bib.th-wildau.de/collections/" xmlns:schema="http://thesaurus.bib.th-wildau.de/schema#">
  <rdf:Description rdf:about="http://thesaurus.bib.th-wildau.de/_00000010">
    <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept" />
    <skos:inScheme rdf:resource="http://thesaurus.bib.th-wildau.de/scheme" />
    <skos:prefLabel xml:lang="en">land transport</skos:prefLabel>
    <skos:prefLabel xml:lang="de">Landverkehr</skos:prefLabel>
    <skos:altLabel xml:lang="en">ground traffic</skos:altLabel>
    <skos:altLabel xml:lang="en">land transportation</skos:altLabel>
    <skos:altLabel xml:lang="en">surface transport</skos:altLabel>
    <skos:altLabel xml:lang="de">Erdbundener Verkehr</skos:altLabel>
    <skos:altLabel xml:lang="de">Bodenverkehr</skos:altLabel>
    <skos:altLabel xml:lang="de">Landtransport</skos:altLabel>
    <skos:narrower rdf:resource="http://thesaurus.bib.th-wildau.de/_00000014" />
    <skos:narrower rdf:resource="http://thesaurus.bib.th-wildau.de/_00000017" />
    <skos:narrower rdf:resource="http://thesaurus.bib.th-wildau.de/_00000015" />
    <skos:broader rdf:resource="http://thesaurus.bib.th-wildau.de/_00000008" />
    <skos:editorialNote xml:lang="de">Quellen: EuroVoc, Wörterbuch Logistik</skos:editorialNote>
    <skos:exactMatch rdf:resource="http://eurovoc.europa.eu/4539" />
    <skos:broadMatch rdf:resource="http://zbw.eu/stw/descriptor/13515-2" />
    <skos:narrowMatch rdf:resource="http://www.eionet.europa.eu/gemet/concept/6940" />
    <skos:broadMatch rdf:resource="http://data.uba.de/umt/_00050450" />
  </rdf:Description>
  <rdf:Description rdf:about="http://thesaurus.bib.th-wildau.de/_00000012">
    <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept" />
    <skos:inScheme rdf:resource="http://thesaurus.bib.th-wildau.de/scheme" />
    <skos:prefLabel xml:lang="en">inland water transport</skos:prefLabel>
  </rdf:Description>

```

## Einladung

Gerne stellen wir  
Ihnen unsere  
wikibasierte  
Dokumentation zur  
Verfügung.

[petra.keidel@th-wildau.de](mailto:petra.keidel@th-wildau.de)

[friederike.borchert@th-wildau.de](mailto:friederike.borchert@th-wildau.de)

+ 49 3375 508-544



## Auszug aus der Dokumentation zum Thesaurusaufbau (WIKI)

### Standards

#### DIN-Normen

- **DIN 1463-1:** Erstellung und Weiterentwicklung von Thesauri; einsprachige Thesauri (1990)
- **DIN 1463-2:** Erstellung und Weiterentwicklung von Thesauri; mehrsprachige Thesauri (1993)
- **DIN 2342:** Begriffe der Terminologielehre (Ausgabe: 2011)
- **DIN 2330:** Gestaltung von Veröffentlichungen, terminologische Grundsätze, Drucktechnik, Alterungsbeständigkeit von Datenträgern. 4. Aufl., Stand der abgedr. Normen: Juni 1996 (Publikation und Dokumentation).

#### ISO-Normen

- **ISO 16642:2003** - Computer applications in terminology -- Terminological markup framework (2003).
- **ISO 25964** Information and documentation. thesauri and interoperability with other vocabularies. 2 Bände. Geneva: ISO (International Organization for Standardization: International standard ISO, 25964).  
Part 1: Thesauri for information retrieval (2011).  
Part 2: Interoperability with other vocabularies (2013).
- **ISO 2788:1986.** Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri (2013).
- **ISO 704:2009.** Terminology work. principles and methods (2009).
- **ISO 860:1996 (E).** Terminology work-Harmonization of concepts and terms (1996).
- **ISO 1087-1:2000.** Terminology work--Vocabulary--Part 1:Theory and application (2000).
- **ISO 1087-2:2000.** Terminology work--Vocabulary--Part 2:Computerapplications (2000).

#### Empfehlungen

- **Guidelines for Multilingual Thesauri (2009)** /Working Group on Guidelines for Multilingual Thesauri IFLA Classification and Indexing Section : Hague (International Federation of Library Associations and Institutions IFLA Professional Reports, 115).
- **ANSI/NISO Z39.19-2005:** Guidelines for the construction, format, and management of monolingual controlled vocabulary (2005). Bethesda: NISO Press (National information standards series).
- **KIM (2012): Richtlinie für die interoperable Gestaltung von Metadatenprofilen.** Online verfügbar [\[1\]](#).

#### W3C-Empfehlungen

##### RDF

- **Resource Description Framework (RDF): Concepts and Abstract Syntax (2004).** [\[2\]](#)
- **RDF/XML Syntax Specification (Revised): Spezifizierung von RDF/XML (2004)** [\[3\]](#) zuletzt aktualisiert am 10.02.2004, zuletzt geprüft am 07.02.2012

[Izurück inhaltliche Erarbeitung](#)