

Computational Intelligence und Musikinformatik

Prof. Dr. Günter Rudolph
Dipl.-Inform. Igor Vatulkin

- Seminarinfo
- Scheinanforderungen
- Literaturrecherche & Literaturverwaltung
- Vortrag
- Ausarbeitung
- Liste der Themen

■ Termin

- Dienstags 14:15 - 16:00, 08.04.2008 – 15.07.2008

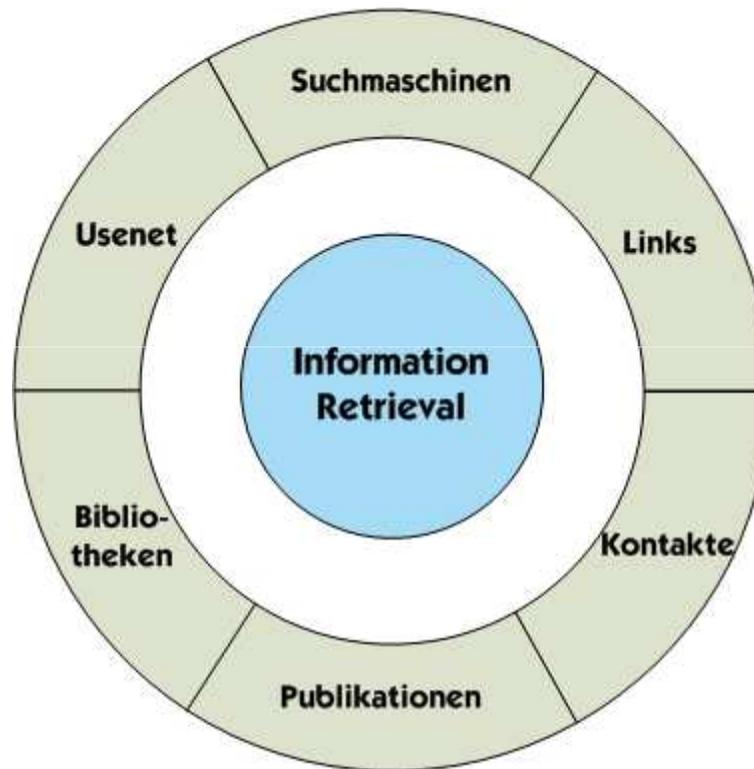
■ Ort

- OH14 / R2.02

■ Ziele

- Eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten zum vorgegebenen Thema
- „Probediplomarbeit“

- Teilnahme an allen Seminarterminen
- Literaturrecherche
- Vortrag mit Folien (40-45min + ~15min Diskussion)
- Ausarbeitung (~20 Seiten) im [LNCS Format](#)
 - Dazu eine kurze Zusammenfassung („abstract“) auf Englisch (~10-15 Sätze)
 - Abgabe bis zum Ende der vorlesungsfreien Zeit, Verlängerung nach Absprache möglich
- Interesse an dem Thema ;-)



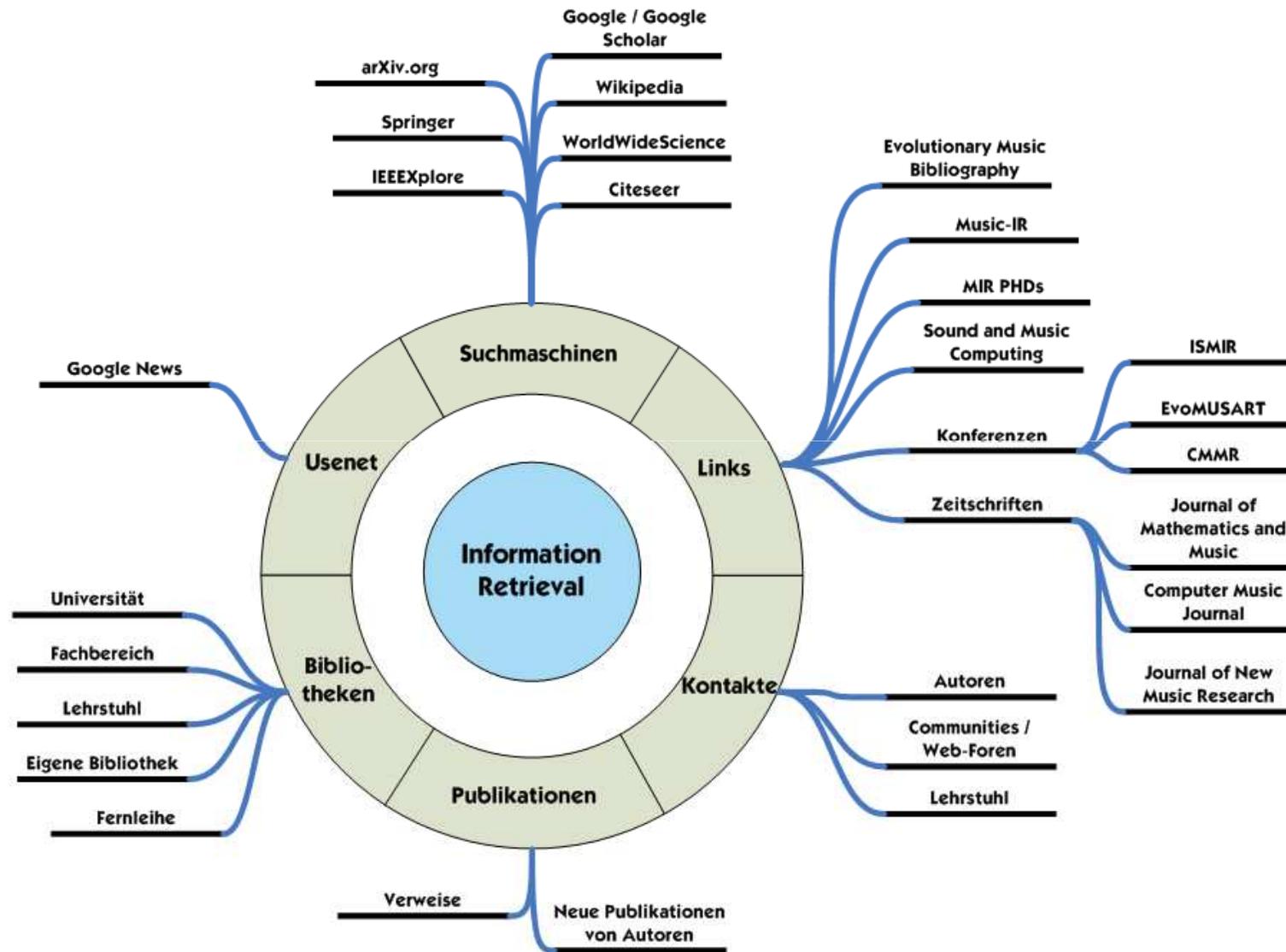
- Universitätsbibliothek
 - Einführungskurse Literaturrecherche:
<http://www.ub.uni-dortmund.de/Orgaplan/finform.htm>
nächster Termin: 24.04, 14-15 Uhr, Raum Z11 im
1. UG; Termine nach Absprache evtl. möglich
 - Fernleihe
- Fachbereichsbibliothek
- Lehrstuhlbibliothek
- Eigene Bibliothek

- <http://www.google.com> 
- <http://scholar.google.com/> 
- <http://www.wikipedia.org/> 
- <http://citeseer.ist.psu.edu/>  → Suchmaschine für Publikationen
- <http://worldwidescience.org/> → Portal für Wissenschaft
- <http://arxiv.org/>  → Datenbank mit freien Publikationen
- <http://www.springerlink.com>  → Aus dem IP-Bereich der Uni (Lehrstuhl, Bibliothek) sind viele Publikationen frei verfügbar!
- <http://ieeexplore.ieee.org>  → Institute of Electrical and Electronics Engineers, einige Publikationen aus dem IP-Bereich der Uni verfügbar

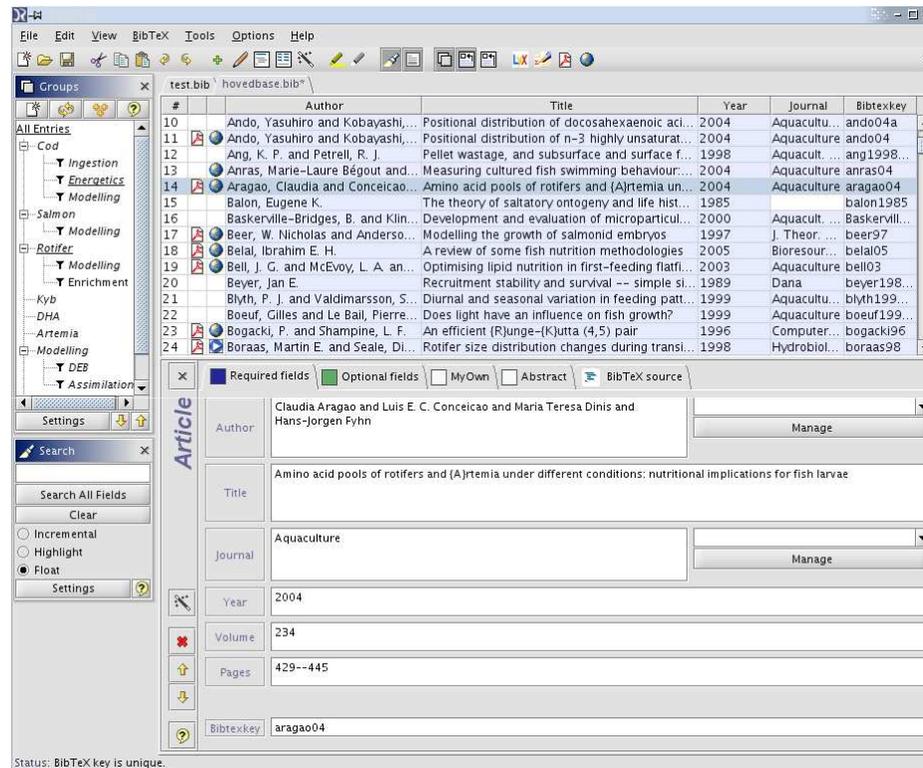
- <http://pampalk.at/mir-phds/> → Dissertationen zum Thema Music Information Retrieval
- <http://www.music-ir.org/> → Viele Informationen über MIR
- <http://www.it.rit.edu/~jab/EvoMusic/EvoMusBib.html> → Evolutionary Music Bibliography
- <http://smcnetwork.org/>  → Seite der „Music Technology Group“ (Universität Barcelona)
- Konferenzen
 - <http://www.ismir.net/> → The International Conferences on Music Information Retrieval
 - EvoMUSART: European Workshop on Evolutionary and Biologically Inspired Music, Sound, Art and Design
 - CMMR: Computer Music Modeling and Retrieval
- Zeitschriften
 - <http://www.informaworld.com/JMM> → Journal of Mathematics and Music
 - <http://204.151.38.11/cmj/> → Computer Music Journal
 - <http://www.tandf.co.uk/journals/titles/09298215.asp> → Journal of New Music Research

- Publikationen
 - Verweise auf andere Publikationen
 - Suche nach neuen Publikationen der erwähnten Autoren
- Kontakte
 - Autoren der Publikationen
 - Communities / Web-Foren
 - Lehrstuhl
- Usenet
 - Google News

Literaturrecherche



- <http://jabref.sourceforge.net/> → JabRef reference manager



- <http://www.zotero.org/> → Firefox Erweiterung

- 40-45 Min Vortrag, ~15 Min Diskussion
 - Proben, evtl. ein paar Folien mehr einplanen
- Stichwörter, keine ganzen Sätze bei Folien
- Nicht mehr als ~15 Zeilen
- **Farbe** benutzen!
- Nach dem Vortrag:
 - Manöverkritik: Feedback von allen, was gut / schlecht war → „Checkliste“ am Ende des Seminars
 - Folien an igor.vatolkin @ cs.tu-dortmund.de → kommen auf LS-Seite (für Uni-IP-Bereich)

- ~20 Seiten
- ~10-15 Sätze auf Englisch als kurze Zusammenfassung
- Folgende Struktur wiederfindbar:
 - Einführung
 - Grundlagen
 - Methoden / Vergleich
 - Zusammenfassung
 - Ausblick
 - Literaturverzeichnis

- **08.04.2008** Klangsynthese und Synthesizer
 - Dipl.-Inform. Oliver Kramer
 - Lehrstuhl für Algorithm Engineering, TU Dortmund
- **15.04.2008** Intuitive Content Navigation Based on Music Feature Analysis
 - Dr. Wolfgang Theimer
 - Nokia Research Center, Bochum
- **22.04.2008** Audio Mining mit RapidMiner
 - Dipl.-Inform. Ingo Mierswa
 - Lehrstuhl für Künstliche Intelligenz, TU Dortmund

Liste der Themen



- 29.04.2008 Extraktion von Merkmalen für die Musikanalyse
- 06.05.2008 Methoden der Merkmalsverarbeitung
- 13.05.2008 Lernalgorithmen in der Musikklassifikation
- 20.05.2008 Struktur- und Ähnlichkeitsanalyse
- 27.05.2008 Instrumentenerkennung
- 03.06.2008 Erkennung der Emotionen in Musik
- 10.06.2008 Komplexe Harmonie- und Melodieanalyse
- 17.06.2008 Repräsentation der Noten auf dem Computer
- 24.06.2008 Kreative Algorithmen
- 01.07.2008 CI-Methoden für die Musikerzeugung
- 08.07.2008 Aspekte der Algorithmischen Musikgenerierung
- 15.07.2008 Granulare Synthese