

Implizite Digitale Soziale Netze als Basis für Expertenempfehlungssysteme



Tamara Heck, Isabella Peters
Abteilung für Informationswissenschaft
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Universitätsstr. 1
40225 Düsseldorf
{tamara.heck | isabella.peters}@uni-duesseldorf.de


- Social-Bookmarking Dienste
- 1. Methodenansatz
- 2. Methodenansatz
 - Evaluation
- Ergebnisse

Social-Bookmarking Systeme (SBS) als Soziale Netzwerke

- Beziehung zwischen Nutzern ist **explizit**:
Facebook, Studivz
- Beziehung zwischen Nutzerin ist **implizit**:
BibSonomy, Connotea, CiteULike

Social-Bookmarking Systeme (SBS) als Soziale Netzwerke

Angemeldet als tamara83 · Einstellungen · Abmelden · Hilfe · Neuigkeiten · Über uns ·  

BibSonomy :: **Benutzer** :: **tamara83** :: (Tamara Heck)  0 Einträge im Eingang, 0 Einträge in der Ablage, Tags bearbeiten

Lesezeichen und Publikationen teilen - in blau

Home ▾ meinBibSonomy Lesezeichen eintragen Publikation eintragen Tags Autoren Relationen Gruppen Beliebt

Lesezeichen (2)

Informationswissenschaft Heinrich-Heine Universität Düsseldorf
als Düsseldorf Heinrich-Heine-Universität Informationswissenschaft von tamara83 am 22.09.2010, 12:19
[Bearbeiten](#) | [Löschen](#) | [Spam](#)

Facebook Startseite
als facebook friends von tamara83 und 44 weiteren Benutzern am 22.09.2010, 12:18
[Bearbeiten](#) | [Löschen](#) | [Spam](#)

<< < 1 > >> Lesezeichen pro Seite: 5 10 20 50 100

Publikationen (11)

Connotea
Melissa L. Rethlefsen *Journal of the Medical Library Association* 96(2):175-176(2008)
als connotea von tamara83 und 1 weiteren Benutzer am 22.08.2010, 14:53
[Merken](#) | [Bearbeiten](#) | [Löschen](#) | [URL](#) | [BibTeX](#) | [Spam](#)

Semantic Grounding of Tag Relatedness in Social Bookmarking Systems
Ciro Cattuto, Dominik Benz, Andreas Hotho, und Gerd Stumme
International Semantic Web Conference, Volume 5318 von Lecture Notes in Computer Science, Seite 615-631. Springer, (2008)
als semantics social_bookmarking tag von tamara83 und 32 weiteren Benutzern am 22.12.2009, 13:01
[Merken](#) | [Bearbeiten](#) | [Löschen](#) | [BibTeX](#) | [Spam](#)

Information Retrieval in Folksonomies: Search and Ranking
Andreas Hotho, Robert Jäschke, Christoph Schmitz, und Gerd Stumme
ESWC, Volume 4011 von Lecture Notes in Computer Science, Seite 1-11. Springer, (2006)
[Merken](#) | [Bearbeiten](#) | [Löschen](#) | [URL](#) | [BibTeX](#) | [Spam](#)

Filter:

- Relationen**
(Alle anzeigen | Alle verbergen)
- Ähnliche Benutzer mehr...**
- Tags**
(Alpha | Freq) (Wolke | Liste)
(Minfreq 1 | 2 | 5)

connotea Düsseldorf
ereignismethode
evaluationsmethoden
facebook folksonomies
friends Heinrich-Heine-Universität
informationskultur
informationsmanagement
Informationswissenschaft

- Ressourcen desktop-unabhängig speichern:
 - Favoriten: Literatur , Links
- Vergabe von Schlagworten (Tags), die Summe einer Folksonomy
 - Verbindung zw. Nutzer und Ressource
 - Bessere Wiederauffindung
 - Zuordnung best. Themen
- **Collaborative Filtering:**
 - Nutzer-Community findet Ressourcen über Tags (Tagcloud)
 - Jeder kann weitere Tags hinzufügen

- 1. Nicht nur Ablage, sondern Informationsvermittler für relevante Web-Ressourcen
- 2. Finden ähnlicher Nutzer, d.h. möglicher Kooperationspartner: Community of Practice
 - Möglichkeit der Gruppenbildung
 - Über gemeinsamen Tag
 - Mittlerweile über Gruppen-Bereich
 - CiteULike: Eigenes Profil mit Foto

- Ähnlichkeiten ermitteln:

1. Folksonomy:

- Broad Folksonomy für Ähnlichkeitsberechnung: Tags können mehrmals vergeben werden
- **thematische Verbindung**

2. Bookmarks:

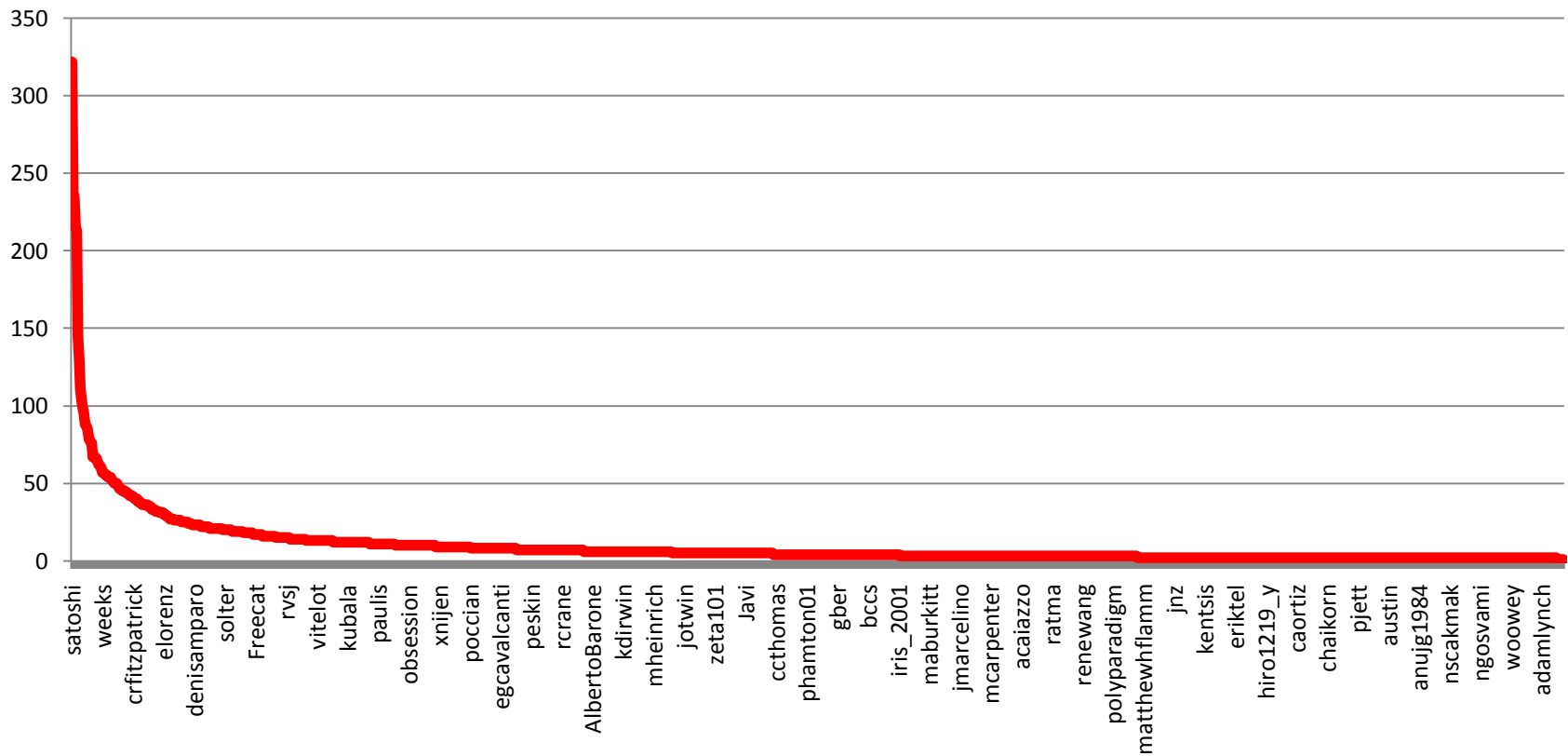
- **bibliographische Kopplung**



- Datensatz:
 - Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich
 - 45 Zeitschriften der Festkörperphysik
 - BibSonomy, CiteULike, Connotea
 - DOI, Zeitschriftentitel, UT

- Analysen:
 - 71 Nutzer in mind. 2 SB-Diensten
 - 10263 einzelne Bookmarks (Artikel)
 - 2441 Nutzer
 - 10 Nutzer: 322 - 99 Bookmarks
 - 80 Nutzer \geq 30 Bookmarks
 - CiteULike: 2054 Nutzer
 - Connotea: 313 Nutzer
 - BibSonomy: 145 Nutzer

Verteilung Bookmarks zu Nutzern



- Dice

- $S_{D_i, D_j} = 2g / a + b$

- Cosinus

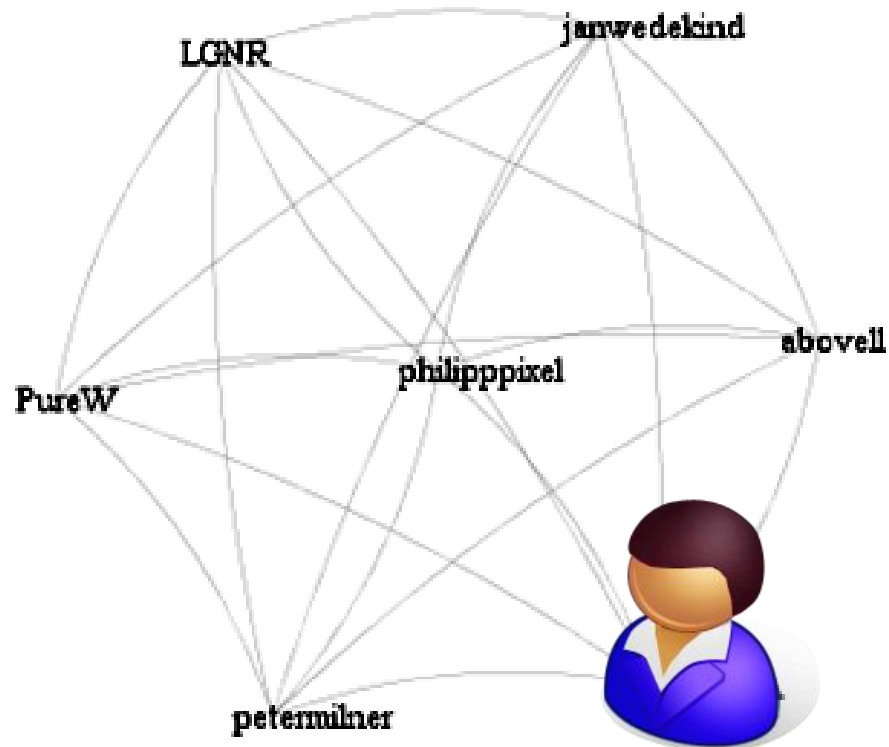
- $S_{D_i, D_j} = g / \sqrt{ab}$

- Jaccard-Sneath

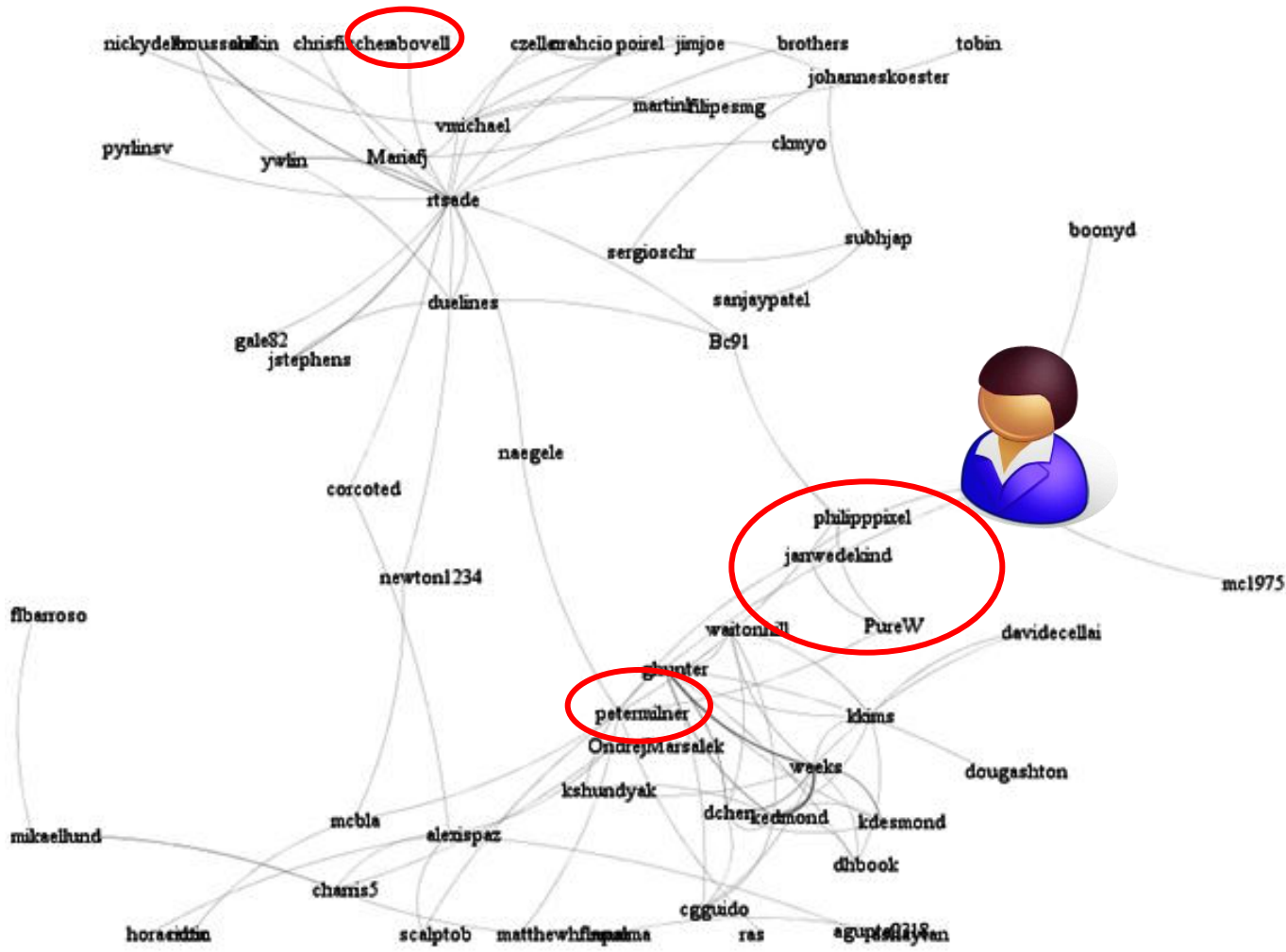
- $S_{D_i, D_j} = g / (a+b-g)$

- Analyse der Referenzen der Physiker
 - Bsp.: A: ca. 512 Referenzen
 - Quelle: CiteULike
 - 142 Artikel des Physikers
 - 197 Nutzer mit gleichen Bookmarks

2. Cluster A, Complete-Link, Cosinus, Schwellenwert <0,1



1. Cluster A, Single-Link, Cosinus, Schwellenwert<0,1



- Befragung der Probanden
 - 3 wiss. Mitarbeiter des IFF
 - Information Retrieval, Arbeitsweise, Cluster
 - 95 % der Literatursuche übers Internet
 - Journals, Autoren
 - Arbeit sehr oft in **Kleingruppen** (2-5 Personen, auch extern)
 - Suche nach neuen Projekten und Partnern

- Gefundene Literatur passend
 - Finden von Artikeln in weniger bekannten Journals
 - Ranking in Literaturliste nötig
 - Event. weitere suche über Keywords/Kategorien (Tags)
- Kooperation
 - Überblick über wiss. Arbeitsfeld
 - Erster Kontakt zu mögl. Partnern
- Cluster
 - Eher kleineres Cluster (complete-link)
 - Größeres Cluster (Diplomanden, Doktoranden)

- Anforderungen an die Bookmarking Dienste
 - Eindeutige Identifikation: DOI
 - Automatisches Ausfüllen der Daten
 - Die selben Posts müssen automatisch zusammengefügt werden
 - Tags müssen Pflicht sein, z.B. bei Connotea und BibSonomy
 - Nutzerfreundliche Oberfläche, vor allem Suchfunktion

- Cluster und Befragung
 - Neue Möglichkeit, relevante Ressourcen zu finden
 - Und: **potenzielle Partner** für eine Arbeitsgruppe:
Community of Practice
 - Cosinus in der Darstellung etwas besser
 - Cluster: Übersichtlichkeit, „Weniger ist mehr“

- Ähnlichkeiten basierend auf Tags
- Untersuchungen von Communities of Practice
- Centrality: Degree, Betweenness, Closeness
- Was macht eine gut funktionierende Gruppe aus?
- Wie können Unternehmen davon profitieren?

- **Quellenauswahl:**

- Gust von Loh, S. (2009). Evidenzbasiertes Wissensmanagement. Gabler: Wiesbaden.
- Haustein, S. (2010). Multidimensional Journal Evaluation. Proceedings of the Science & Technology Indicators Conference, Leiden, Netherlands.
- Knautz, K., Soubusta, S., & Stock, W.G. (2010). Tag Clusters as Information Retrieval Interfaces. Proceedings of HICSS-43. IEEE Computer Society Press.
- Peters, I.: Folksonomies: Indexing and Retrieval in Web 2.0., De Gruyter, Saur, München, 2009.

Have a nice day!



Tamara Heck, Isabella Peters
Abteilung für Informationswissenschaft
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Universitätsstr. 1
40225 Düsseldorf
{tamara.heck | isabella.peters}@uni-duesseldorf.de

