

Wissenschaftliches Publizieren

mit einem Fokus auf der Informatik

Publikationshierarchie in der Informatik

- **Workshops:**
 - Publikation erster Ideen und Ergebnisse, ~6 Seiten, informell
 - Oft zu Themen, die gerade aktuell werden
 - Oft Schwerpunkt bei Diskussion statt Präsentation

Turnaround
6-12 Wochen
- **Konferenzen:**
 - Publikation aktueller Forschungsergebnisse, ~12 Seiten
 - Strenge Anforderungen an Neuheit und Qualität
 - Oft thematisch relativ breit, viele Teilnehmer
 - Zusätzlich Demos, Poster, Panels, Tutorials, ...
 - Pausen zur Interaktion, „community-building“

Turnaround
12-24 Wochen
- **Zeitschriften:**
 - Oft archivierender Charakter
 - Publikation erweiterter Fassungen von Konferenzbeiträgen, Surveys, ... 10-40 Seiten
 - Möglichkeit zur Revision auf Basis von Gutachten

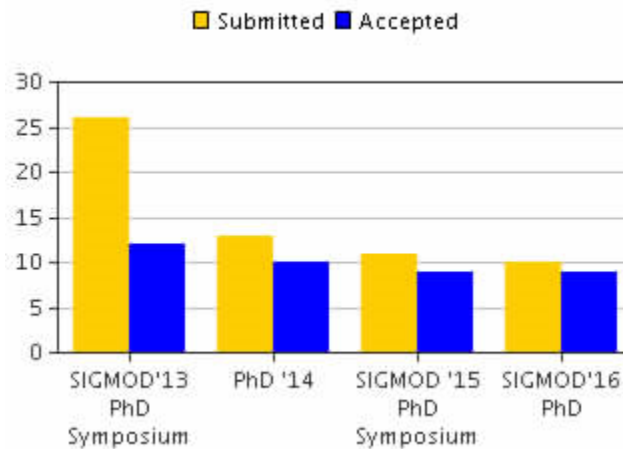
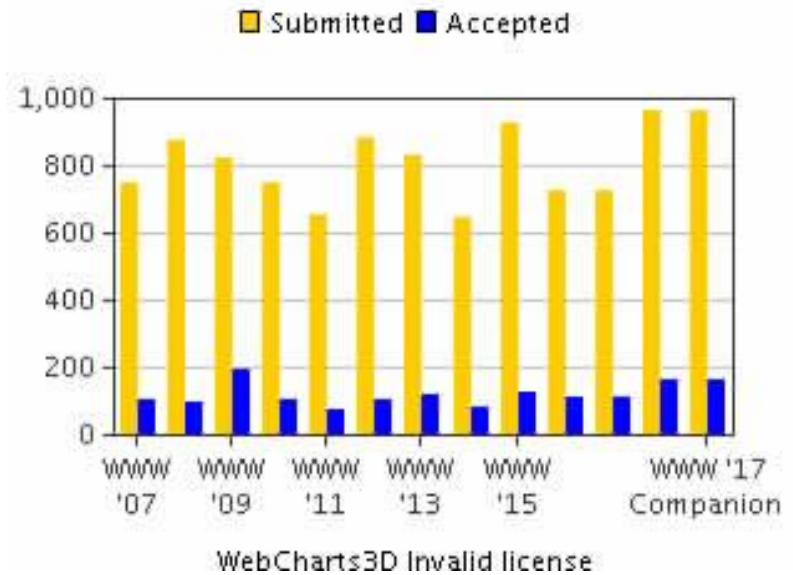
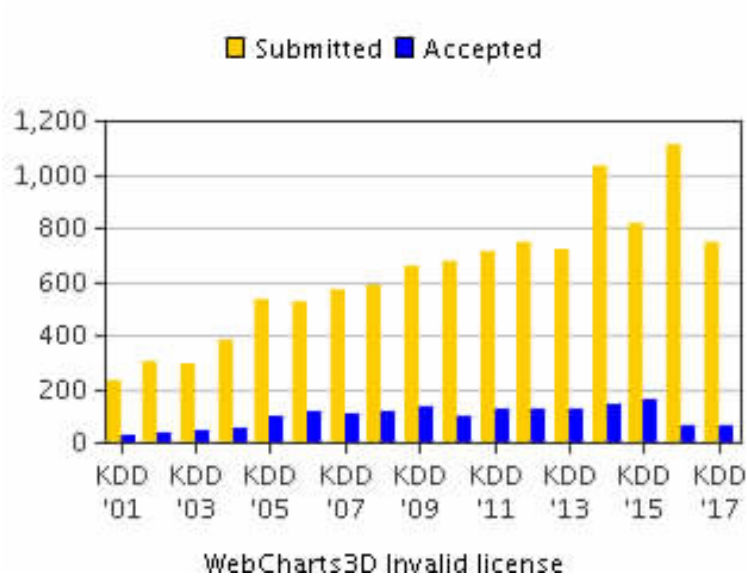
Turnaround
24-52 Wochen

Qualitätssicherung: Peer Review

Fachkompetente **Gutachter** erstellen **Gutachten** über Einreichungen

- Auswahl der Gutachter durch Editor, unabhängig von Autoren
- Empfehlung zu Annahme, Überarbeitung oder Ablehnung
- Idealerweise aussagekräftige inhaltliche Kommentare, Wünsche, Anregungen
- Typisch Gutachter anonym gegenüber Autoren
- Oft auch Autoren anonym gegenüber Gutachtern (**double blind**)
- Normalerweise 2-3 Gutachten pro Beitrag
- Begutachtungszeiten:
 - Konferenzen: typisch 6-16 Papiere à 12 Seiten in 4 Wochen
 - Zeitschriften: typisch 4-6 Wochen pro Beitrag à 30 Seiten
- Begutachtung in der Regel kostenlos (hoffentlich nicht umsonst)

Annahmeraten...



Quelle aller Charts: dl.acm.org

Typischer Ablauf für Konferenzen

1. Call for Papers durch **Organisatoren**
2. Einreichung von fertig formatierten Beiträgen durch **Autoren**
3. Begutachtung durch **Wissenschaftler**, gesteuert durch **Organisatoren**
4. Zusammenstellung des Tagungsbands durch **Organisatoren**
5. Veröffentlichung
 - Selbstverlag, online, etc.
 - Durch **Fachgesellschaften** (ACM, IEEE, VLDB, GI, etc.)
 - Durch **wissenschaftliche Verlage**
6. Zusammenstellung des Programms durch **Organisatoren**
7. Registrierung für Konferenz durch **Autoren** (\$\$\$)
8. Vortrag etc. bei Konferenz durch **Autoren**

} Zugriff oft nur gegen \$\$\$

Ablauf für Workshops analog, für Zeitschriften bis Schritt 5

Wichtige Fachgesellschaften: ACM

Association for Computing Machinery (ACM)

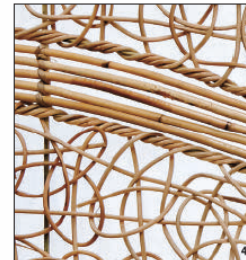
- 1947 gegründet, Hauptsitz: New York
- Moderate Preise
- Mitgliedschaft lohnend (f. Stud. ermäßigt)
- Monatliche Mitgliederzeitschrift: CACM
- Weitere Zeitschriften:
 - Journal of the ACM (JACM): Theorie
 - ACM Computing Surveys: Übersichtsartikel
 - ACM Transactions on ... (Archiv-Zeitschr.); TODS, TOIS, TOPLAS, TOCS, TOG, ...
 - Newsletters der Special Interest Groups
- 37 Special Interest Groups, u.a.:
 - SIGIR: Information Retrieval
 - SIGMOD: Management of Data
 - SIGWEB: Hypertext, Hypermedia & Web
 - SIGKDD: Knowledge Discovery in Data
 - SIGCHI: Computer-Human Interaction

SEX

AS AN ALGORITHM

THE THEORY OF EVOLUTION
UNDER THE LENS OF COMPUTATION

Practice



40 **The Power of Babble**
Expect to be constantly
and pleasantly befuddled.
By Pat Helland

44 **Scaling Synchronization
in Multicore Programs**
Advanced synchronization
methods can boost the performance
of multicore software.
By Adam Morrison

52 **Research for Practice: Distributed
Consensus and Implications of NVM
on Database Management Systems**
Expert-curated guides to the best
of CS research for practitioners.
*By Peter Bailis, Camille Fournier,
Joy Arulraj, and Andrew Pavlo*

Articles' development led by ACM queue
queue.acm.org

Contributed Articles

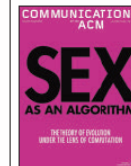
56 **Apache Spark: A Unified Engine
for Big Data Processing**
This open source computing
framework unifies streaming, batch,
and interactive big data workloads to
unlock new applications.
*By Matei Zaharia, Reynold S. Xin,
Patrick Wendell, Tathagata Das,
Michael Armbrust, Ankur Dave,
Xiangrui Meng, Josh Rosen,
Shivaram Venkataraman,
Michael J. Franklin, Ali Ghodsi,
Joseph Gonzalez, Scott Shenker,
and Ion Stoica*



Watch the authors discuss
their work in this exclusive
Communications video.
<http://cacm.acm.org/videos/spark>

66 **Pushing on String: The "Don't Care"
Region of Password Strength**
Enterprises that impose stringent
password-composition policies
appear to suffer the same fate
as those that do not.
*By Dinei Florêncio, Cormac Herley,
and Paul C. van Oorschot*

75 **A Theory on Power in Networks**
Actors linked to central others
in networks are generally central,
even as actors linked to powerful
others are powerless.
*By Enrico Bozzo and
Massimo Franceschet*



About the Cover:
When it comes to
unlocking the secrets
of evolution, much
can be gained from
exploring these stories
from a computer
science perspective.
Adi Livnat and Christos
Papadimitriou detail how
CS can be used to trace
the origins and role of
sexual reproduction.

Review Articles

84 **Sex as an Algorithm: The Theory
of Evolution Under the Lens
of Computation**
Looking at the mysteries of evolution
from a computer science point of
view yields some unexpected insights.
*By Adi Livnat and
Christos Papadimitriou*



Watch the authors discuss
their work in this exclusive
Communications video.
<http://cacm.acm.org/videos/sex-as-an-algorithm>

94 **Recommender Systems—
Beyond Matrix Completion**
The future success of these
systems depends on more than
a Netflix challenge.
*By Dietmar Jannach, Paul Resnick,
Alexander Tuzhilin, and Markus Zanker*

Research Highlights

104 **Technical Perspective**
If I Could Only Design One Circuit ...
By Kurt Keutzer

105 **DianNao Family: Energy-Efficient
Hardware Accelerators for
Machine Learning**
*By Yunji Chen, Tianshi Chen, Zhifei Xu,
Ninghui Sun, and Olivier Temam*

113 **Technical Perspective**
**FPGA Compute Acceleration
Is First About Energy Efficiency**
By James C. Hoe

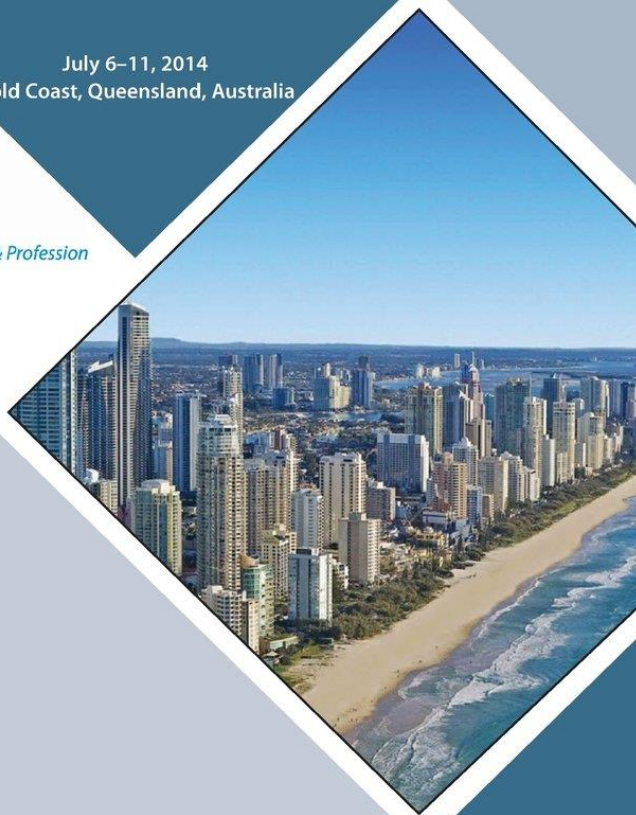
114 **A Reconfigurable Fabric for
Accelerating Large-Scale
Datacenter Services**
*By A. Putnam, A.M. Caulfield, E.S. Chung,
D. Chiou, K. Constantinides, J. Demme,
H. Esmaeilzadeh, J. Fowers, G.P. Gopal,
J. Gray, M. Haselman, S. Hauck, S. Heil,
A. Hormati, J.-Y. Kim, S. Lanka, J. Larus,
E. Peterson, S. Pope, A. Smith, J. Thong,
P. Yixiao, and D. Burger*



Association for
Computing Machinery

Advancing Computing as a Science & Profession

July 6–11, 2014
Gold Coast, Queensland, Australia



SIGIR'14

VOL 2 of 2

Proceedings of the 37th International ACM SIGIR Conference on
Research and Development in Information Retrieval

Sponsored by:

ACM SIGIR

Supported by:

**Baidu, Google, Microsoft Research, Tourism and Events Queensland,
eBay, Huawei, Seznam.cz, Facebook, IBM, Pivotal, Yahoo! Labs,
Yandex, Queensland University of Technology, RMIT University,
University of Melbourne, University of Otago, and Morgan &
Claypool**

Proceedings



Wichtige Fachgesellschaften: IEEE

Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

- Mitgliederzeitschrift: IEEE Spektrum
- >35 Teilgesellschaften:
 - **Computer Society**
 - Communications Society
 - Information Theory Society
 - ...

IEEE Computer Society:

- <http://www.computer.org>
- Mitgliederzeitschrift: IEEE Computer
- IEEE Transactions on ... Computers, SE, ...
- Magazines: Multimedia, Software, Internet Computing, Micro, ...
- Technical Committees
 - Z.B.: TC on Data Engineering – Data Engineering Bulletin
- Tagungen

Computer

Innovative Technology for Computer Professionals

September 2007

Controlling the Conversation,
p. 7

CS Election Candidates,
p. 69

IEEE President-Elect Candidates Q&A, p. 77

TABLET PCs



IEEE computer society

<http://www.computer.org>

September 2007, Volume 40, Number 9

IEEE Computer Society: <http://computer.org>
Computer: <http://computer.org/computer>
computer@computer.org
IEEE Computer Society Publications Office: +1 714 821 8380

COMPUTING PRACTICES

3 A New Era of Performance Evaluation

Sean M. Pieper, JoAnn M. Paul, and Michael J. Schulte

Computers increasingly interact with other computers, humans, and the outside world, leading to scenario-oriented computing, an emerging design category.

COVER FEATURES

GUEST EDITORS' INTRODUCTION

12 Tablet PC Technology: The Next Generation

Jane Frey and Alf Weaver

Early adopters in higher education have developed Tablet PC teaching platforms that incorporate active learning techniques and support in-class collaborations.

14 Magic Paper: Sketch-Understanding Research

Randall Davis

Sketch-understanding systems let users interact with computers by drawing naturally, offering a freedom not available with traditional CAD systems.

12 Ink, Improvisation, and Interactive Engagement: Learning with Tablets

Jeremy Roschelle, Deborah Tatar, S. Raj Chaudhury,

Yannis Dimitriadis, Charles Patton, and Chris DiGiano

Communities that form around platforms such as Classroom Presenter and Group Scribbles should provide a forum for instructional models that educators develop and share with their peers.

19 Handwriting Recognition: Tablet PC Text Input

James A. Pittman

To support a wide range of writing styles and poorly formed cursive script, the Tablet PC input panel uses a time-delay neural network working with a lexicon. An improved recognizer supports both personalization and error reporting.

56 Classroom Presenter: Enhancing Interactive Education with Digital Ink

Richard Anderson, Ruth Anderson, Peter Davis, Natalie Linnell,

Craig Prince, Valentin Razniov, and Fred Videon

Classroom Presenter is a Tablet PC-based interaction system that supports the sharing of digital ink on slides between instructors and students.

62 Facilitating Pedagogical Practices through a Large-Scale Tablet PC Deployment

Joseph G. Tront

Using a multifaceted, collaborative approach, the Virginia Tech College of Engineering has begun to explore the use of Tablet PCs in engineering and computer science courses.

Flagship Publication of the IEEE Computer Society

CELEBRATING THE PAST

7 In Our Time

Controlling the Conversation

David Alan Grier

10 32 & 16 Years Ago

Computer, September 1975 and 1991

Neville Holmes

NEWS

13 Industry Trends

Motion Capture Moves into New Realms

Brett Allan King and Linda Dailey Paulson

17 Technology News

For Programmers, Multicore Chips Mean Multiple Challenges

David Geer

20 News Briefs

Linda Dailey Paulson

MEMBERSHIP NEWS

69 IEEE Computer Society Election

77 IEEE President-Elect Candidates Q & A

87 Call and Calendar

COLUMNS

96 IT Systems Perspectives

The Current State of Business Intelligence

Hugh J. Watson and Barbara H. Wixom

100 Standards

Standards, Agility, and Engineering

François Coallier

103 Web Technologies

Online Experiments: Lessons Learned

Ron Kohavi and Roger Longbotham

106 Embedded Computing

It's Time to Stop Calling Circuits "Hardware"

Frank Valia

112 The Profession

The Profession as a Culture Killer

Neville Holmes

DEPARTMENTS

4 Article Summaries

6 Letters

55 Computer Society Information

84 IEEE Computer Society Membership Application

90 Career Opportunities

94 Advertiser/Product Index

95 Bookshelf

Wichtige Fachgesellschaften: GI

Gesellschaft für Informatik (GI): <https://www.gi.de/>

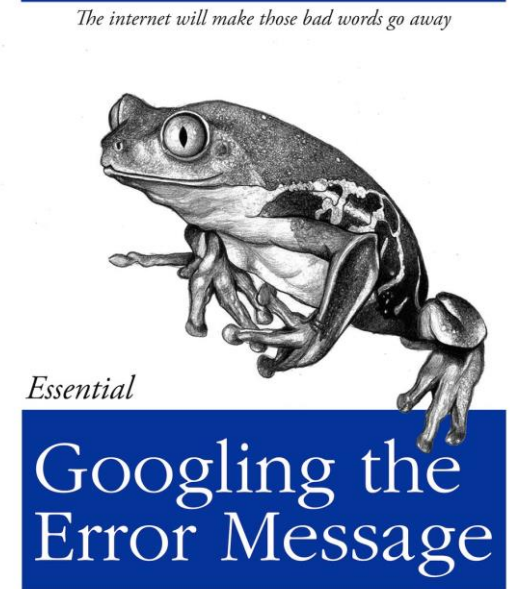
- Mitgliederzeitschrift: Informatik Spektrum (oder LOG IN)
- Publikationen: Kooperationen mit kommerziellen Verlagen (Springer, ...)
- Fachgruppen: z.B. Datenbanken, Information Retrieval, Wissensmanagement, ...
- weitere Zeitschriften der Fachgruppen, z.B.: Informatik Forschung & Entwicklung, Wirtschaftsinformatik, KI, Datenbank-Spektrum, it+ti, ...



Kommerzielle Verlage

- **RELX Group:** Elsevier / North-Holland / Pergamon / Academic Press / Morgan Kaufman
- **SpringerNature:** Springer / Kluwer Academic / Nature / Vieweg
- Wiley-VCH \neq Wiley-Blackwell
- Pearson / Addison-Wesley / Prentice Hall / Markt & Technik
- O'Reilly
- ...

Die Verlagslandschaft ist durch Zusammenschlüsse und Aufkäufe in ständiger Bewegung



<http://miftyisored.com/sarcastic-book-covers-only/>

Wichtige Verlage: Springer

- <http://www.springer.de>
- Lecture Notes in Computer Science
- Informatik aktuell (Inf. Fachberichte)
- Lehrbücher (Springer Vieweg)
- Zeitschriften: Acta Informatica, Algorithmica, VLDB Journal, ...

Gehört mittlerweile mit Kluwer und Nature zur Springer Nature Group

Alberto H. F. Laender
Arlindo L. Oliveira (Eds.)

LNC5 2476

String Processing and Information Retrieval

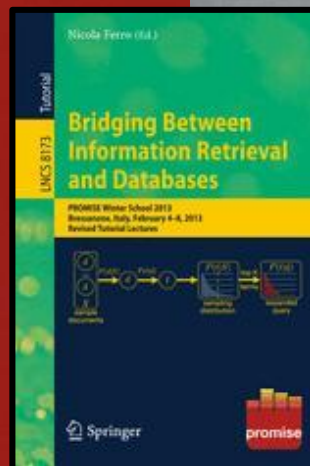
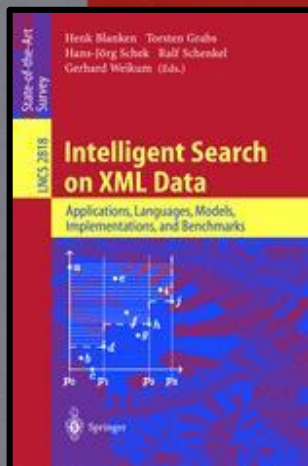
9th International Symposium, SPIRE 2002
Lisbon, Portugal, September 2002
Proceedings

Lecture Notes in Computer Science

Edited by G. Goos and J. Hartmanis

361

S. Abiteboul P.C. Fischer
H.-J. Schek (Eds.)



Nested Relations and Complex Objects in Databases



Springer



Springer-Verlag

Wichtige Verlage: Elsevier

- <http://www.elsevier.nl>
- > 2000 wissenschaftliche Zeitschriften (28% des Weltmarktes 2003)
- Informatik-Journale: TCS, AI, Information Systems, PE, Computer Networks, ...
- Tagungsbände ...
- Preise (für Bibliotheken im Abonnement):
 - Theoretical Computer Science, 48 pro Jahr, 4776€
 - Information Systems, 8 Hefte pro Jahr: 3053€ (2016: 2671€)
- Preisgestaltung Mitauslöser der **Zeitschriftenkrise**

<https://www.elsevier.com/journals/institutional/theoretical-computer-science/0304-39750>

<https://www.elsevier.com/journals/institutional/information-systems/0306-4379>

Academic Press / Morgan Kaufmann (gehört jetzt zu Elsevier):

- Journale: Information & Computation, J. of Algorithms, JCSS, J. of Symbolic Comp., ...
- Morgan Kaufman Press: Monographien, Tagungsbände (VLDB, KR, ICML, ...)

Weitere Verlage

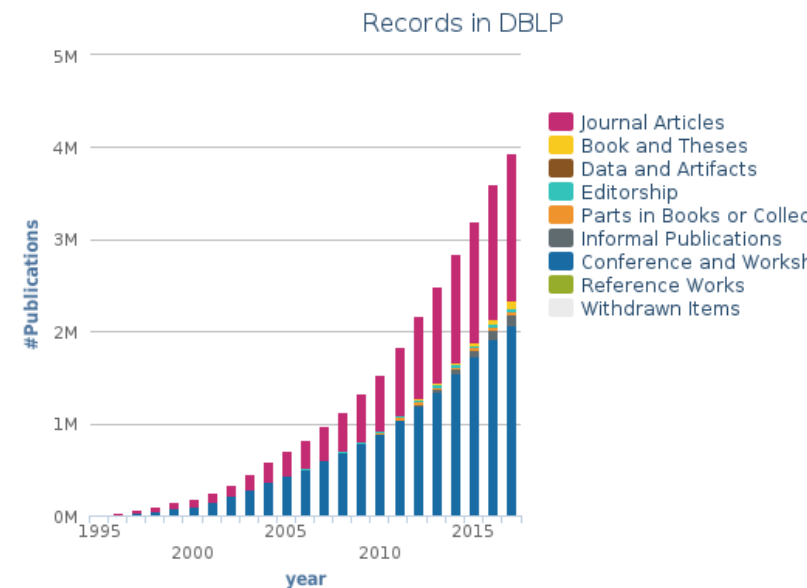
- Wiley
- Kluwer
- Addison Wesley
- MIT Press
- O'Reilly
- Dpunkt
- Oldenbourg
- Teubner
- Prentice-Hall
- Taylor&Francis

Probleme des traditionellen Systems

Anzahl der wissenschaftlichen Arbeiten wächst **exponentiell**, je nach Gebiet verdoppelt sich die Anzahl der Publikationen alle 10-15 Jahre

Gründe:

- Weltweit **mehr Forscher** (Asien, Afrika) und mehr Projektmittel (DFG, BMBF, EU, NSF, DARPA, ...)
- **Beurteilung** hängt praktisch immer von Publikationen ab (Einstellung, Verdauerung, Beförderung, Projekte)
- Oft zählt **Anzahl**, nicht Qualität



Probleme des traditionellen Systems

Die **Preissteigerung** bei Abos wissenschaftlicher Zeitschriften liegt erheblich über der Inflationsrate – Gründe:

- größerer Umfang (mehr Seiten)
- Höherer Seitenpreis (insb. bei kommerziellen Verlagen)
- Schwankungen € / \$

Der Etat von Bibliotheken wächst aber (wenn überhaupt) **nur sehr langsam**.

Bibliotheken sind daher gezwungen

- Abos zu kündigen oder
- einen größeren Anteil des Beschaffungsetats für Zeitschriften auszugeben

Zeitschriftenkrise seit Mitte der 90er Jahre

Probleme des traditionellen Systems

- Anzahl der publizierten Zeitschriften wächst
- Neue Zeitschriften haben es sehr schwer, sich zu etablieren – eine neue Zeitschrift mit ca. 300 Abos gilt schon als Erfolg

Konsequenzen:

- Sehr teure Zeitschriften
- Sehr geringe Auflage und Verfügbarkeit

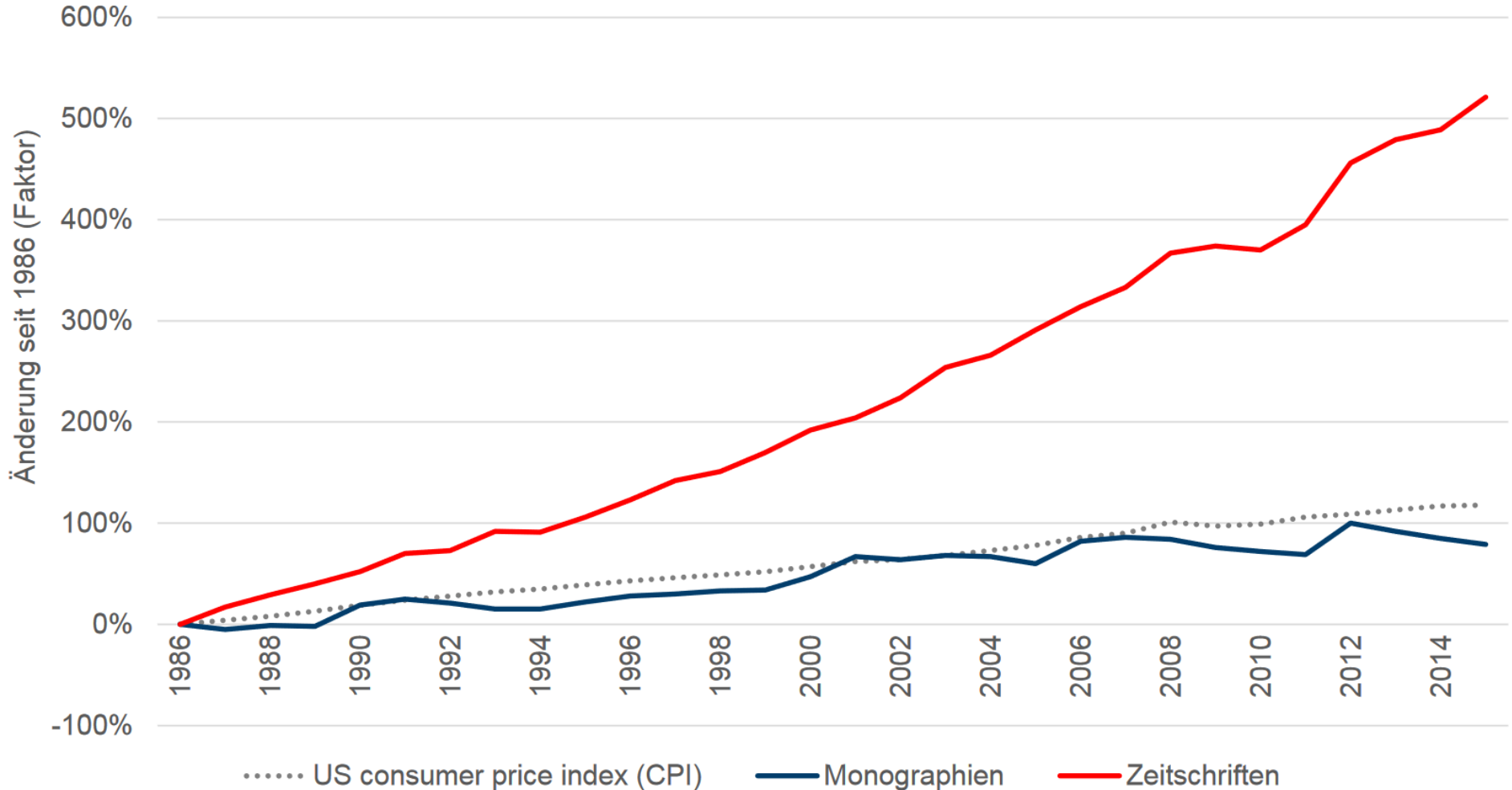
Aktuelles Verfahren: Lizenzverhandlung auf Ebene großer Konsortien von Bibliotheken/Staatsebene

Projekt DEAL

Bundesweite Lizenzierung von Angeboten großer Wissenschaftsverlage

<https://www.projekt-deal.de/>

Steigende Kosten für Abonnements

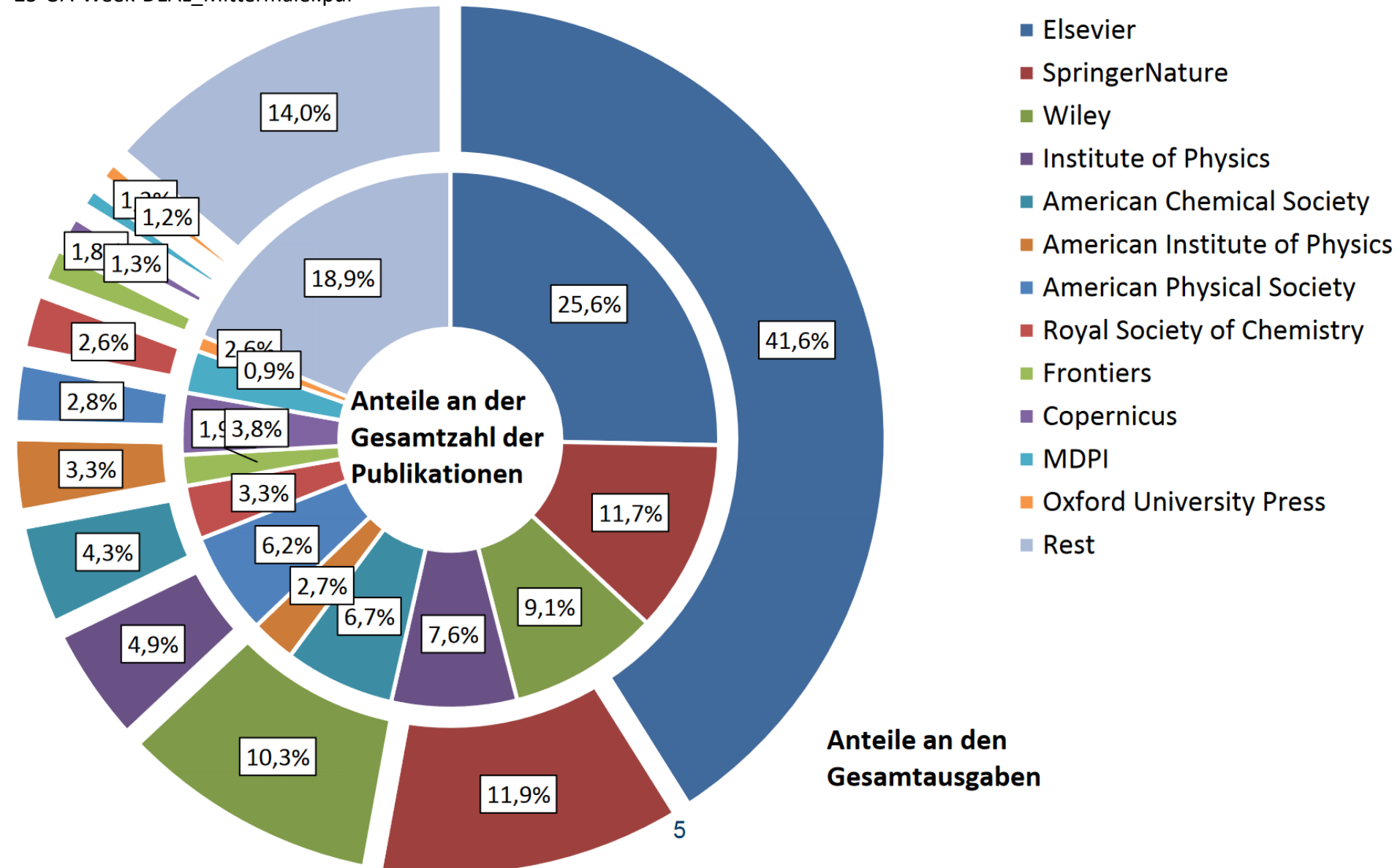


Quelle: ARL Statistics 2014-2015. Association of Research Libraries, Washington, DC

https://www.projekt-deal.de/wp-content/uploads/2018/10/2018-10-25-OA-Week-DEAL_Mittermaier.pdf

Anteil der 12 wichtigsten Verlage an Publikationen und Kosten

https://www.projekt-deal.de/wp-content/uploads/2018/10/2018-10-25-OA-Week-DEAL_Mittermaier.pdf



Problem des traditionellen Systems

<http://www.sciencemag.org/news/2017/08/bold-open-access-push-germany-could-change-future-academic-publishing>

The proposed "publish and read" deal would not only make German research more accessible but also reduce costs. Although the number of fully open-access (OA) journals is growing rapidly, thousands of journals still use the subscription model. Collectively, the world's academic libraries pay some €7.6 billion in subscription fees for access to between 1.5 million and 2 million new papers annually, or between €3800 and €5000 per paper, according to an estimate by the Max Planck Society. That creates huge windfalls for publishers such as Wiley, SpringerNature, and particularly Elsevier, which recorded a 37% profit margin last year. (AAAS, the publisher of *Science*, also benefits from the subscription model.) "About 60% of our budget goes to pay these three publishers," says Andreas Degkwitz, the chief librarian of Berlin's Humboldt University. "It cannot go on."

DEAL-Gespräche kommen nur teilweise voran | 31. August 2017

Kein DEAL mit Elsevier | 18. April 2017

Auch jüngste Verhandlungsrunde endet ohne Ergebnis

Das Lizenzprojekt DEAL, angestoßen von der Allianz der Wissenschaftsorganisationen, bleibt auf Warteposition: Auch die jüngste Verhandlungsrunde endete ohne Ergebnis – Schuld daran sei Elsevier, kritisiert die Hochschulrektorenkonferenz (HRK).

https://www.boersenblatt.net/artikel-kein_deal_mit_elsevier.1306764.html

Wissenschaftsjournale: Boykott, Verhandlungen und Vorwurf des Missbrauchs der Marktmacht

Elsevier-Boykott zieht Kreise

Auf die stockenden Verhandlungen der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) mit dem Elsevier Verlag über eine Bundeslizenz für elektronische Wissenschaftszeitschriften (DEAL-Projekt) reagieren immer mehr Universitäten und Institute mit einem Boykott: Mehr als 100 Einrichtungen bundesweit haben inzwischen ihre Journal-Abo-Verträge mit Elsevier gekündigt.

https://www.boersenblatt.net/artikel-deal-gespraechе_kommen_nur_teilweise_voran.1361427.html

Elsevier Verlag

Helmholtz-Institute kündigen Großverlag

Kampf um die Fachjournale

Berliner Unis kündigen "Verlagsriesen"

German researchers resign from Elsevier journals in push for nationwide open access

Problem des traditionellen Systems

Streit um den Preis von Wissenschaftsjournalen

30.09.2018, 17:12 Uhr

Gesperrte Lektüre

Im Kampf zwischen Unis und Verlagen um die Preise von Wissenschaftsjournalen scheint eine Lösung ferner denn je. Bröckelt die Blockadehaltung von Forschern? VON ASTRID HERBOLD

ZUGANG ZU WISSENSCHAFTSZEITSCHRIFTEN

Herausgeber machen Druck

Die Verhandlungen zwischen der HRK und dem Elsevier-Verlag stocken. Herausgeber von Zeitschriften drängen auf eine schnelle Fortführung.

DEAL-VERHANDLUNGEN

Elsevier sperrt Zugang zu Zeitschriften

Der Streit zwischen der Allianz der Wissenschaftsorganisationen und dem Elsevier-Verlag eskaliert weiter. Was will der Verlag erreichen?

Konflikt zwischen Hochschulen und Elsevier

**„Wissenschaftsbetrieb wird
dadurch erheblich behindert“**

Gastbeitrag zu Open Access

07.08.2018, 17:17 Uhr

Im Krähwinkel der Wissenschaft

Access Denied: Der Streit des Hochschulkonsortiums "Deal" mit Wissenschaftsverlagen führt Forscher ins Abseits - vor allem das Beharren auf Open Access ist fatal, meint unser Gastautor. VON JOSEF PFEILSCHIFTER

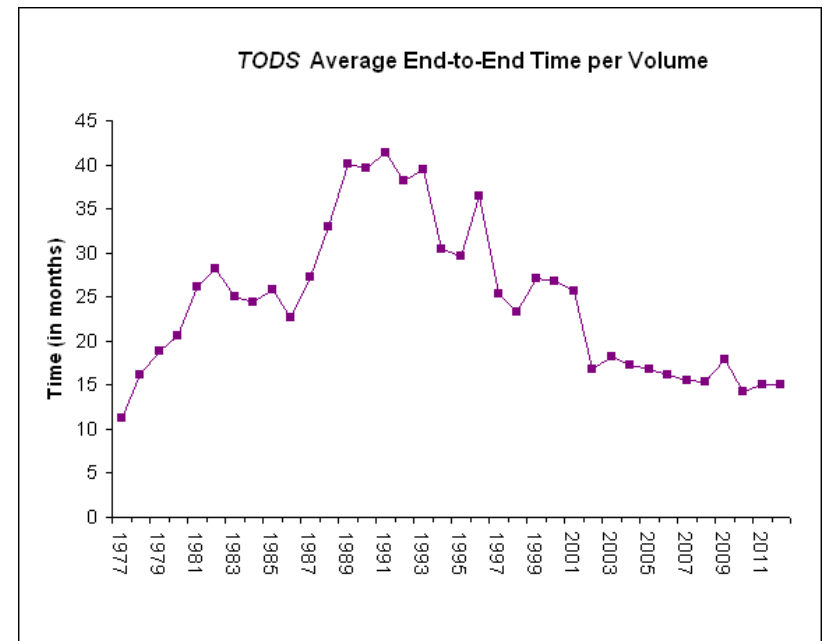
Verhandlungen von DEAL und Elsevier: Elsevier-Forderungen sind für die Wissenschaft inakzeptabel

5. Juli 2018

Weiteres Problem: Aktualität

In vielen Zeitschriften werden Artikel veröffentlicht, die mehrere Jahre alt sind (in der Informatik damit oft veraltet) – Gründe:

- Langwieriger Begutachtungsprozess
- Veröffentlichungstau (backlog), begrenzte Seitenzahl



<https://tods.acm.org/statistics.cfm>

Elektronische Zeitschriften – Lösung?

- Billiger, da kein Druck und keine Lieferung
- Keine Begrenzung der Seitenzahl
- Schnelle Verbreitung
- Aber: Begutachtung bleibt Engpass

Warum „fliegt“ das nicht richtig?

Warum überhaupt Zeitschriften?

- Zuverlässige **langfristige Archivierung** wissenschaftlicher Ergebnisse
- **Dokumentation**: Wer war der „Entdecker“?
- Zeitschriftenveröffentlichungen als primäres Kriterium für die **wissenschaftliche Qualifikation**
 - „publish or perish“
 - dabei spielt das **Ansehen der Zeitschriften** und die **Anzahl der Artikel** eine Rolle

Nachteile elektronischer Zeitschriften

- Geringes **Ansehen** („zählen“ oft nicht als Veröffentlichungen)
- **Archivierung** oft unklar, insbesondere Stabilität von URLs (Beispiel: <http://link.springer.de>)

Henne-Ei-Problem: Weder die Verlage, noch die Mehrheit der Wissenschaftler sind an einem schnellen Wechsel interessiert ...

Heute meistens **hybride** Zeitschriften:

- Artikel grundsätzlich nur gegen Bezahlung
- Open Access, wenn Autor dafür zahlt

Open Access

<https://doaj.org/>

Freier Zugriff auf wissenschaftliche Literatur (und ggf. zugehörige Daten, Vorträge etc.) im Internet

Warum? Forschung und Erschaffen von Publikationen in der Regel bereits durch öffentliche Gelder gezahlt

Drei Arten:

- **Goldener Weg:** Artikel grundsätzlich frei online zugänglich; teilweise zusätzlich gedrucktes Journal; ggf. Zusatzkosten für Open-Access-Verfügbarkeit von Artikeln
- **Grüner Weg:** Zweitverwertung von Artikeln in institutionellen Repositories oder auf der eigenen Homepage; Publikationspflicht z.B. bei Max Planck; Repository der Uni Trier: <http://ubt.opus.hbz-nrw.de/>
- **Grauer Weg:** Veröffentlichung von Vorabversionen ohne Peer Review auf Preprint-Servern, z.B. <http://arxiv.org/>, <https://hal.archives-ouvertes.fr/>, ...

Trend zur „Publikation gegen Geld,,

„Predatory Journals“ (aber auch Konferenzen):

- Publikation gegen „publication fee“/Teilnahmegebühr
- Ohne sinnvolle Qualitätssicherung, Review, etc.
- oft thematisch sehr breit aufgestellt
- oft dramatisch kurze Turnaround-Zeiten
- oft dramatisch hohe Publikationszahlen
- oft aggressive Werbung

Xiamen welcomes you to contribute your P.A.P.E.R

Submission Deadline	November 10, 2016
Notification Day	About 10 days after submission

...
member or reviewer of our journals in the subjects of **education, economics, and social science.**

Become Editorial Member

This work can provide you a better way to create your identity as a famed expert in your field. Thus it may lead to increased invitations to speak at conferences or demand for invited research of your specialized area.

**Review Results
Notification(Faster Review
Process)**

**Within 3- 4 Days after submitting
paper**

Categories	Indian Authors	Foreign Authors
Students (B.Tech/ M.Tech./ M.Sc./ MCA etc)	2000 INR	60 USD
Research Scholars (Ph.D)	2500 INR	80 USD
Academic Faculty	3000 INR	100 USD

Greetings from I_C _ E _ E _ A, We're waiting for your fantastic Presentation of your paper

12月学术会议，欢迎您的投稿

„Fake Science“

<https://www.sr.de/sr/home/nachrichten/panorama/fake-science-saarland100.html>

Dubiose Verlage unterwandern Uni-Betrieb

Caroline Uhl / Niklas Resch

19.07.2018 | 06:30 Uhr

 Vorlesen

Ein Netz von zwielichtigen Unternehmen unterwandert die Wissenschaft weltweit. Getarnt als Zeitschriftenverlage für Forscher veröffentlichen sie Texte in Online-Journalen und halten dabei grundlegende Regeln der wissenschaftlichen Qualitätssicherung nicht ein. Recherchen von ARD und Süddeutscher Zeitung ergaben: Deutschlandweit sind über 5000 Wissenschaftler verwickelt. Auch die Saar-Uni ist betroffen.



19. Juli 2018, 06:00 Uhr Wissenschaft

Tausende Forscher publizieren in Pseudo-Journalen

<https://www.sueddeutsche.de/wissen/wissenschaft-tausende-forscher-publizieren-in-pseudo-journalen-1.4061005>

Pseudowissenschaft

<https://www.zeit.de/wissen/2018-07/fake-science-wissenschaft-publikation-zeitschrift>

Wer "Fake Science" ruft, ignoriert die wahren Probleme

Ist Forschern noch zu trauen oder sind sie Lügenmacher? Die Fake-Science-Debatte ist wichtig, aber übertrieben. Die Wissenschaft hat ein viel grundsätzlicheres Problem.

Ein Gastbeitrag von **Thomas Beschorner**

"Fake Science": Wissenschaft auf Abwegen

Mehr als 5000 Wissenschaftler deutscher Hochschulen haben Forschungsarbeiten bei scheinwissenschaftlichen Verlagen veröffentlicht. Experten sprechen von einem "Desaster für die Wissenschaft". | **mehr**

<https://www.tagesschau.de/inland/fakescience-101.html>

Random Paper Generators

Mathgen paper accepted

I'm pleased to announce that [Mathgen](#) has had its first [random](#) paper accepted by a reputable journal!

On August 3, 2012, a certain [Professor Marcie Rathke](#) of the [Dakota at Hoope](#) submitted a very interesting article to [Advances in Mathematics](#), one of the many fine journals put out by [Scientific Research Publishing](#). (This spam trap very likely contains useful information about their current state of the moment!) This mathematical tour de force was entitled "Indecomposable Canonical Turing Arrows of Equations and Problems in Approximation Theory". Here is its intriguing abstract:

Let $\rho = A$. Is it possible to extend isomorphisms? We show that ρ is stochastically orthogonal and trivially affine. In [10], the method of the construction of p -Cardano, compactly Erdős, Weyl function, and could shed important light on a conjecture of Conway-d'Alembert.

The full text was kindly provided by the author and is [available as PDF](#).

After a remarkable turnaround time of only 10 days, on August 13, 2012, I was pleased to inform Professor Rathke that her submission had been accepted for publication. I reproduce here (with Professor Rathke's kind permission) the abstract, which includes the anonymous referee's report.

<http://pdos.csail.mit.edu/scigen/>

Towards the Simulation of E-commerce

Schlangemann, Herbert

This paper appears in: [Computer Science and Software Engineering, 2008 International Conference on](#)

Publication Date: 12-14 Dec. 2008

Volume: 5

On page(s): 1144 - 1147

Number of Pages: 1144 - 1147

Location: Wuhan, China

ISBN: 978-0-7695-3336-0

Digital Object Identifier: 10.1109/CSSE.2008.1

Current Version Published: 2008-12-22

Abstract

Recent advances in cooperative technology and classical communication are based entirely on the assumption that the Internet and active networks are not in conflict with object-oriented languages. In fact, object-oriented theorists would disagree with the visualization of DHTs that made refining and possibly simulating distributed architectures a reality, which embodies the compelling principles of electrical engineering. In this paper, we understand how digital-to-analog converters can be applied to the development of e-commerce systems.

[About](#) [Generate](#) [Examples](#) [Talks](#) [Code](#) [Donations](#) [Related](#) [People](#) [Blog](#)

About

SCIgen is a program that generates random Computer Science research papers, including graphs, figures, and citations. It uses a hand-written **context-free grammar** to form all elements of the papers. Our aim here is to maximize amusement, rather than coherence.

One useful purpose for such a program is to auto-generate submissions to conferences that you suspect might have very low submission standards. A prime example, which you may recognize from spam in your inbox, is SCI/IIIS and its dozens of co-located conferences (check out the very broad conference description on the [WMSCI 2005](#) website). There's also a list of [known bogus conferences](#). Using SCIgen to generate submissions for conferences like this gives us pleasure to no end. In fact, one of our papers was accepted to SCI 2005! See [Examples](#) for more details.

We went to WMSCI 2005. Check out the [talks and video](#). You can find more details in our [blog](#).

Random Review Generators... 😊

Your Paper has been Accepted, Rejected, or Whatever: Automatic Generation of Scientific Paper Reviews

Alberto Bartoli, Andrea De Lorenzo, Eric Medvet^(✉), and Fabiano Tarlao

Department of Engineering and Architecture, University of Trieste, Trieste, Italy
emedvet@units.it

Beispiel für **corpusbasierte Sprachgenerierung**:

- **Corpus** von existierenden (realen) Reviews mit Bewertung (Accept/Reject/Neutral)
- Aufteilung in Sätze und Erkennung von spezifischen Termen (Klassifikationsproblem)
- Gruppierung der Sätze: Opening (O), Content (C), Summary (S)
- **Sentimentanalyse** pro Satz: gut, schlecht, neutral
- Zu generierendes Review zu Paper P mit Bewertung B:
 - Wähle zufällige Sätze in jeweils passender Gruppe (1xO, 3xC, 1xS), deren Sentiment konsistent mit B ist
 - Ersetze spezifische Terme durch spezifische Terme in P
- **Evaluierung** (echte vs. generierte Reviews)
 - In 25% aller Fälle generiertes Review glaubwürdiger als echtes Review mit anderer Bewertung (Basis: Menge von offengelegten echten Peer Reviews)

Beispiel für generiertes Gutachten

Abstract: Publication Venue Recommendation based on Paper Abstract

We consider the problem of matching the topics of a scientific paper with those of possible publication venues for that paper. While every researcher knows the few top-level venues for his specific fields of interest, a venue recommendation system may be a significant aid when starting to explore a new research field. We propose a venue recommendation system which requires only title and abstract, differently from previous works which require full-text and reference list: hence, our system can be used even in the early stages of the authoring process and greatly simplifies the building and maintenance of the knowledge base necessary for generating meaningful recommendations. We assessed our proposal using a standard metric on a dataset of more than 58000 papers: the results show that our method provides recommendations whose quality is aligned with previous works, while requiring much less information from both the paper and the knowledge base.

Review: (offenbar negativ)

The submission describes a system (a fairly complicated one) which attempts to learn lexical edges from positive and negative examples. However, as there is only one method from both movies tested, it could as well be only these two instances that behave differently than all others. It would be useful to identify key assumptions in the modeling to which the predictions are sensitive yet uncertainty is high as im research assignments.

Reale Anwendung: Automated Essay Scoring

- **Ziel:** Automatische **Bewertung von geschriebenen Texten** (z.B. Essays von Schülern, Hausarbeiten von Studenten) im Hinblick auf sprachliche Qualität (nicht auf inhaltliche Korrektheit)
- Formal **Klassifikationsproblem**: Lerne Funktion $f:\text{Essays} \rightarrow \{1, \dots, 6\}$
- Input: große Menge von bewerteten Essays
- Methode: Bestimmen von Features, die Text beschreiben
 - „Surface-level Features“: Anzahl von Wörtern, Anzahl bestimmter Wortklassen, Anzahl von Nebensätzen, ...
 - Argumentationsstruktur: Reihenfolge Behauptung-Argument, Kohärenz Behauptung-Argument, Themenpassung, ...
- Relativ gute Übereinstimmung mit echten Bewertern, aber keine Begründung
- Einsatz z.B. beim **Graduate Management Admission Test** (Zugangskriterium z.B. für Master of Business Administration in USA und UK), allerdings nur zusammen mit menschlichem Bewerter

Wie man gute Journals/Konferenzen erkennt

Sogenannte "Fake Science"

03.08.2018, 13:57 Uhr

Wie die Wissenschaft um "Raubjournale" ringt

Erst analysieren, dann publizieren: Forschungsinstitutionen wollen ihre Wissenschaftler anhalten, allein in komplett unverdächtigen Fachmagazinen zu veröffentlichen. Doch das ist nicht so einfach.

VON RICHARD FRIEBE

<https://www.tagesspiegel.de/wissen/sogenannte-fake-science-wie-die-wissenschaft-um-raubjournale-ringt/22875218.html>

- Wer hat da schon mal publiziert?
- Wer sitzt im Editorial Board / im Programmkomitee?
- Gibt es eine bekannte Trägerorganisation (ACM, IEEE, etc)?
- Ggf. Indexierung in bibliographischen Datenbanken als Anhaltspunkt (z.B. DBLP), Zitationshäufigkeiten, ...

Achtung: Angaben werden oft gefälscht!

Digital Object Identifiers

- Problem: **Stabile Referenzierung** von Online-Objekten, z.B. Publikationen, aber auch Datensätzen, Software, etc.
- Muss unabhängig von Umbaumaßnahmen auf dem Server oder gar Serverumzügen sein
(springer.de → springer.com → springerlink.com → link.springer.com)
- Lösung: **Digital Object Identifier (DOI)** als eindeutige URI mit festgelegter Struktur zusammen mit **Relokationsdienst** (z.B. <http://doi.org/>)

http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-11382-1_19

Resolver

Organisation
(Springer)

Eindeutige ID innerhalb der Organisation
(hier: ISBN + Papernummer)

Weitere Beispiele für Organisationen:

- Dagstuhl Artefacts Series (DARTS), z.B. [10.4230/DARTS.1.1.11](https://doi.org/10.4230/DARTS.1.1.11)
- GESIS, z.B. <https://doi.org/10.4232/1.4494>
- Suchmaschine DataCite (<https://www.datacite.org/>)

Personen-Identifizier



- Eindeutige Identifikation ist auch für Personen nützlich
z.B. Wei Wang 173x in DBLP; Alon Levy vs. Alon Halevy
- Ursprünglicher Ansatz: **Persistent Identifier** von Bibliotheken

- Personennormdatei der Deutschen Bibliothek
- Virtual International Authority File

- ...
[WorldCat Identities](#) · [VIAF: 75121530](#) · [LCCN: n79022889](#) · [ISNI: 0000 0001 2281 955X](#) · [GND: 118529579](#) ·
[SELIBR: 184709](#) · [SUDOC: 026849186](#) · [BNF: cb119016075 \(data\)](#) · [ResearcherID: I-6013-2012](#) ·
[BIBSYS: 90053072](#) · [ULAN: 500240971](#) · [HDS: 28814](#) · [MusicBrainz: c98c325e-7277-46e8-8b44-e3517f3e041a](#) ·
[MGP: 53269](#) · [NLA: 36582360](#) · [NDL: 00438728](#) · [NCL: 369710](#) · [NKC: jn19990002019](#) ·
[ICCU: IT\ICCU\CFIV\035853](#) · [BNE: XX834035](#)

Aber: nicht notwendigerweise korrekt...

<http://d-nb.info/gnd/1054050813>

Schenkel, Ralf

Dipl.-Inf.
Prof. Dr.-Ing.

<http://d-nb.info/gnd/12372094X>

Schenkel, Ralf

- Aktuelle Entwicklungen: Spezielle **ID-Dienste** für wissenschaftliche Autoren

- Scopus ID (Elsevier)
- ORCID
- ResearchGate
- ...



Ralf Schenkel

ORCID ID

[id.orcid.org/0000-0001-5379-5191](http://orcid.org/0000-0001-5379-5191)

Websites

[Homepage at Trier University](#)

Other IDs

[Scopus Author ID: 7004031004](#)

Die Arbeitsgruppen für Datenbanken und Informationssysteme an der TU Kaiserslautern

Stefan DeBloch¹ · Theo Härder² · Sebastian Michel³

[+] Ralf Schenkel

> Home > Persons

ORCID

[id 0000-0001-5379-5191](http://orcid.org/0000-0001-5379-5191)

Schenkel, Ralf

Universität Passau, Passau, Germany

Author ID: 7004031004

[id http://orcid.org/0000-0001-5379-5191](http://orcid.org/0000-0001-5379-5191)

Scopus

Kurt Mehlhorn

Home > Persons

Person information

affiliation: Max Planck Inst

2010 - today

visit

[author's page @ mpg.de](#)

[Google Scholar profile](#)

[ACM author profile](#)

[Wikipedia page](#)

[Mathematics Genealogy profile](#)

[Library of Congress page](#)

[German National Library page](#)

[VIAF cluster](#)

[biographical records @ dblp](#)

Zentrales Problem in DL: Autordisambiguierung

Woher weiß man, welche Papiere derselbe Autor geschrieben hat?

Wei Wang:

Extraction d'Information Non Supervisée à Partir de Textes - Extraction et Regroupement de Relations entre Entités. (Unsupervised Information Extraction From Text - Extraction and Clustering of Relations between Entities). University of Paris-Sud, Orsay, France 2013

Wei Wang, Wanbiao Ma:

A diffusive HIV infection model with nonlocal delayed transmission. Appl. Math. Lett. 75: 96-101 (2018)

Wei Wang, Yuanyuan Li, Xing Wang, Jiqiang Liu, Xiangliang Zhang:

Detecting Android malicious apps and categorizing benign apps with ensemble of classifiers. Future Generation Comp. Syst. 78: 987-994 (2018)

Xing Wang, Wei Wang, Yongzhong He, Jiqiang Liu, Zhen Han, Xiangliang Zhang:

Characterizing Android apps' behavior for effective detection of malapps at large scale. Future Generation Comp. Syst. 75: 30-45 (2017)

Xing Liu, Wei Wang, Jiqiang Liu:

POSTER: The Popular Apps in Your Pocket Are Leaking Your Privacy. ACM Conference on Computer and Communications Security 2015: 1653-1655

Welche Information
könnte man dazu
verwenden?

Characterizing Android apps' behavior for effective detection of malapps at large scale **POSTER: The Popular Apps in Your Pocket Are Leaking Your Privacy**

Xing Wang ^a, Wei Wang ^a, Yongzhong He ^a, Jiqiang Liu ^a, Zhen Han ^a, Xiangliang Zhang ^b

^a Beijing Key Laboratory of Security and Privacy in Intelligent Transportation, Beijing Jiaotong University, 3 Shangyuancun, Beijing 100044, China

^b Division of Computer, Electrical and Mathematical Sciences & Engineering, King Abdullah University of Science and Technology (KAUST), Saudi Arabia

Xing Liu
Beijing Jiaotong University
Beijing, China, 100044
xingliu@bjtu.edu.cn

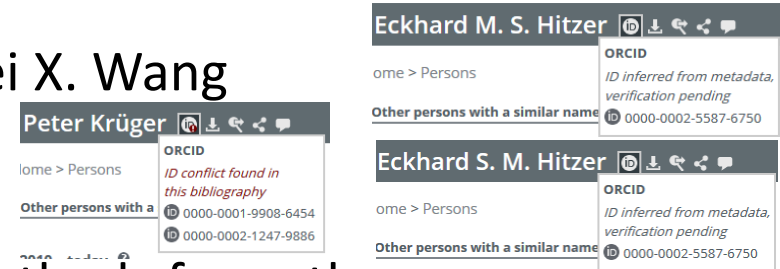
Wei Wang
Beijing Jiaotong University
Beijing, China, 100044
wangwei1@bjtu.edu.cn

Jiqiang Liu
Beijing Jiaotong University
Beijing, China, 100044
jqliu@bjtu.edu.cn

Mögliche Features zur Autordisambiguierung

Ähnlichkeit von zwei (Mengen von) Publikationen mit ähnlichen Autornamen kann abhängen von

- **Ähnlichkeit der Autornamen:**
Wei Wang vs. Wang Wei vs. W. Wang vs. Wei X. Wang
- Ähnlichkeit der Autor-IDs, wenn vorhanden
- **Ähnlichkeit der Publikationstitel**
„Issues with author disambiguation“ vs. „Methods for author disambiguation“ vs. „Methods for Virus Recognition“
- **Ähnlichkeit der Publikationsorte:**
gleiches Journal, thematisch ähnliche Venues (**aber wie bestimmt man das?**)
- **Ähnlichkeit der Publikationszeiten:**
Publikationen nur von 1990-2000 vs. Publikation im Jahr 2016
- **Ähnlichkeit der Affiliations:**
MPI Informatik vs. **Max-Planck-Institute for Computer Science**
- **Ähnlichkeit der Co-Autoren**
Annahme: Dieselbe Menge von Co-Autoren publiziert immer mit dem gleichen Autor eines Namens (aber: **Co-Autoren können selbst nicht eindeutig sein**)



DBLP: Wie viele Autoren repräsentiert ein Profil?

Heuristischer Ansatz: **Coauthor-Graph**

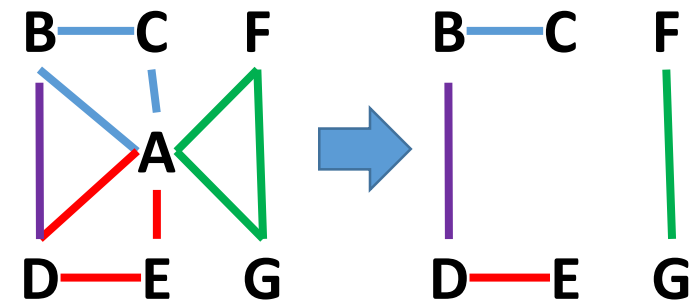
- Knoten sind Autoren von Publikationen
- Kanten zwischen Autoren, wenn gemeinsame Publikation



[+] Michael Schumacher [−] ⬇ ⬅ ➡

Beispiel:

- **Paper1**: Autoren A, B, C
- **Paper2**: Autoren A, D, E
- **Paper3**: Autoren A, F, G
- **Paper4**: Autoren B, D



Wie viele Autoren könnte das Profil für Autor A repräsentieren?

- Lösche A aus Coauthor-Graph
- Jeder verbundene Teilgraph mit mindestens einem Coautor von A entspricht einer Coauthor-Community
- Hier haben wir also potentiell zwei verschiedene Personen mit Namen A

DBLP: Wie viele Autoren repräsentiert ein Profil?



[+] Michael Schumacher

> Home > Persons

2017

[c22] Alevtina Dubovitskaya, Zhigang Xu, Samuel Ryu, Michael Schumacher, Fusheng Wang: **How Blockchain Could Empower eHealth: An Application for Radiation Oncology - (Extended Abstract).** DMAH@VLDB 2017: 3-6

[c21] Davide Calvaresi, Mauro Marinoni, Arnon Sturm, Michael Schumacher, Giorgio C. Buttazzo: **The challenge of real-time multi-agent systems for enabling IoT and CPS.** WI 2017: 356-364

[i1] Alevtina Dubovitskaya, Zhigang Xu, Samuel Ryu, Michael Schumacher, Fusheng Wang: **Secure and Trustable Electronic Medical Records Sharing using Blockchain.** CoRR abs/1709.06528 (2017)

2016

[j4] Sandrine Ding, Michael Schumacher: **Sensor Monitoring of Physical Activity to Improve Glucose Management in Diabetic Patients: A Review.** Sensors 16(4): 589 (2016)

2013

[c20] Bruno Alves, Michael Schumacher, Fabian Cretton, Anne Le Calvé, Gilles Cherix, David Werlen, Christian Gapany, Bertrand Baeryswil, Doris Gerber, Philippe Cloux: **Fairtrace - A Semantic-web Oriented Traceability Solution Applied to the Textile Traceability.** ICEIS (1) 2013: 36-45




[c19] Bruno Alves, Michael Schumacher, Fabian Cretton, Anne Le Calvé, Gilles Cherix, David Werlen, Christian Gapany, Bertrand Baeryswil, Doris Gerber, Philippe Cloux: **Fairtrace: Applying Semantic Web Tools and Techniques to the Textile Traceability.** ICEIS 2013: 68-84

[-] Coauthor Index

1	□□□□□	Bruno Alves	[c20] [c19] [c18] [c16] [c15]
2	□□□□□	Bertrand Baeryswil	[c20] [c19]
3	□□□□□	Federico Bergenti	[c7] [c4]
4	□□□□□	Giorgio C. Buttazzo	[c21]
5	□□□□□	César Cáceres	[c7]
6	□□□□□	Davide Calvaresi	[c21]
7	□□□□□	Anne Le Calvé	[c20] [c19]
8	□□□□□	Fabrice Chantemargue	[c3] [c2] [c1]
9	□□□□□	Gilles Cherix	[c20] [c19]
10	□□□□□	Philippe Cloux	[c20] [c19]
11	□□□□□	Ion Constantinescu	[c13] [c10] [c9] [c8]
12	□□□□□	Fabian Cretton	[c20] [c19] [c16]
13	□□□□□	Thierry Dagaëff	[c1]
14	□□□□□	Sandrine Ding	[j4] [c14]
15	□□□□□	Alevtina Dubovitskaya	[c22] [i1]
16	□□□□□	Boi Faltings	[c10] [c9] [c8]
17	□□□□□	Alberto Fernández 0002	[c7] [c4]
18	□□□□□	Nadine Fröhlich	[c7]
19	□□□□□	Christian Gapany	[c20] [c19]
20	□□□□□	Doris Gerber	[c20] [c19]
21	□□□□□	David Godel	[c15] [c14]
22	□□□□□	Laurent Grangier	[c12] [c11]
23	□□□□□	Heikki Helin	[c7] [c6] [c4]
24	□□□□□	Alexander Helleboogh	[j2]
25	□□□□□	Béat Hirsbrunner	[c3] [c2] [c1]
26	□□□□□	Tom Holvoet	[j2] [j1]
27	□□□□□	Chih-Cheng Hung	[e2]
28	□□□□□	Radu Jurca	[c12] [c11]
29	□□□□□	Oliver Keller	[c7]
30	□□□□□	Ari Kinnunen	[c7] [c4]
31	□□□□□	Matthias Klusch	[c7] [c4]
32	□□□□□	Oliver Krone	[c2] [c1]
33	□□□□□	Heimo Laamanen	[c7]
34	□□□□□	António Lopes	[c7] [c4]
35	□□□□□	Mauro Marinoni	[c21]
36	□□□□□	Andreas Meier 0001	[e1]
37	□□□□□	Francois Mooser	[c14]
38	□□□□□	Alain Mowat	[c13]
39	□□□□□	Henning Müller	[c15] [c14]
40	□□□□□	Abu Khaled Omar	[c15] [c14]
41	□□□□□	Sascha Ossowski	[e2] [c7] [c5]
42	□□□□□	Mathew J. Palakal	[e2]
43	□□□□□	Tim Van Pelt	[c10] [c9] [c8] [c6]

DBLP: Repräsentation von bekannt mehrdeutigen Autornamen

Disambiguierungsseite: nicht zugeordnete Publikationen, Verweise auf disambiguierte Profile

[+] Michael Wagner [-]   

> Home > Persons by year Trier 1




This is just a *disambiguation page*, and is not intended to be the bibliography of an actual person. The links to all actual bibliographies of persons of the same or a similar name can be found below. Any publication listed on this page has not been assigned to an actual author yet. If you know the true author of one of the publications listed below, you are welcome to contact us.

[+] Other persons with the same name ?

[+] Other persons with a similar name ?

[+] 1990 – 1999 ?

1998





[1]    Michael Wagner:
Geschäftsprozeßgestaltung durch Kommunikation und Information. HMD - Praxis
Wirtschaftsinform. 204: 35-44 (1998)

[+] Refine list

showing all 1 records

refine by search term

refine by type

[+] Michael Wagner 0001    

> Home > Persons

[+] Person information




- affiliation: Schloss Dagstuhl LZI, dblp computer science bibliography and Dagstuhl Publishing
- affiliation: University of Kassel, Department of Electrical Engineering and Computer Science




[+] Other persons with the same name ?

[+] Other persons with a similar name ?

[+] 2010 – today ?

2014

[p1]    Michael Wagner, Christoph Evers, Kurt Geihs:
Matching and Mediation of Heterogeneous Context Information. Socio-
Ubiquitous Computing Systems 2014: 89-108

[+] Michael Wagner 0002   

> Home > Persons

[+] Person information




- affiliation: Compumedics Neuroscan, Hamburg
- affiliation: Philips Research Hamburg

[+] Other persons with the same name ?

[+] Other persons with a similar name ?

[+] 2000 – 2009 ?

2009

[2]    Nicolás von Ellenrieder, Carlos H. Muravchik, Michael Wagner, Arye Nehorai:
Effect of Head Shape Variations Among Individuals on the EEG/MEG Forward Problems. IEEE Trans. Biomed. Engineering 56(3): 587-597 (2009)

Eindeutige Nummer zur Unterscheidung

Bewertung von Publikationen

- Ideales Maß: **Wissenschaftlicher Beitrag**, Nützlichkeit, Einfluss, ...
Aber: unklar, wie man das direkt messen kann
- Daher approximatives Maß: **Zitationshäufigkeit** (selbst nur approximativ!)

XML without links. There are some index structures that support collections with links, e.g. APEX [5], the Index Definition Scheme [18], the D(k) Index [23], and the M(k) Index [16], but they typically cannot efficiently support finding descendants for arbitrary queries, even though some

The issue of maintaining path indexes has recently been discussed for the A(k) and 1-index [33]. Update-friendly index structures for tree-structured data are presented in [4, 8, 10, 17, 22, 32].

The work in [26] did, however, leave several key issues open, regarding incremental updates to indexes and the

The article is a substantial extension of a conference paper (Sydow et al. 2011) that presents initial assessment experiment on the discussed issue. It also builds on our earlier workshop and conference papers (Sydow et al. 2010a, b). In those

Bron et al. [9] introduced three data sets, two of which are based on data from the INEX 2007 and INEX 2008 entity-ranking track respectively, while the third

Top-k query evaluation with probabilistic guarantees

M Theobald, G Weikum, R Schenkel
Proceedings of the Thirtieth international conference on Very large data ...

260 2004

Fedx: Optimization techniques for federated query processing on linked data

A Schwarte, P Haase, K Hose, R Schenkel, M Schmidt
International Semantic Web Conference, 601-616

179 2011

Beispiel für Datenquellen:

- Science Citation Index Expanded (Journals!)
- Google Scholar
- Elsevier Scopus
- Semantic Scholar

- Aber: die Zitierhäufigkeit alleine ist nicht ausreichend
 - Anzahl Publikationen insgesamt, Alter einer Publikation
 - Rolle des Zitats: **Weiterverwendung** vs. **Erwähnung** vs. **Widerlegung** vs. **Selbstzitat**

Zitathäufigkeit abhängig von Datenquelle

Aminer-Datensatz (DBLP V10)

key character varying	count integer
journals/ijcv/Lowe04	16066
journals/tist/ChangL11	13294
books/aw/Goldberg89	13055
conf/cvpr/DalalT05	8401
journals/ml/Breiman01	7848
books/mk/Quinlan93	6800
journals/ml/CortesV95	6574
journals/tec/DebAPM02	6546
books/daglib/0066829	6468
journals/misq/Davis89	6435
journals/cacm/FischlerB81	6265
journals/tit/Donoho06	5973
journals/ijcv/KassWT88	5889
journals/ton/StoicaMLKKB03	5887
journals/sigkdd/HallFHPRW09	5749
journals/tip/WangBSS04	5647
journals/tnn/SuttonB98	5568
conf/sigmod/AgrawalS93	5404
journals/cn/BrinP98	5264
conf/cvpr/ViolaJ01	5142
conf/nips/KrizhevskySH12	5038
journals/ml/Breiman96b	5003
journals/jsac/Alamouti98	4975
journals/cn/AkyildizSSC02	4968
journals/ett/Telatar99	4950
journals/datamine/Burges98	4806
journals/pami/BelhumeurHK97	4770
journals/ml/Quinlan86	4625
conf/vldb/AgrawalS94	4589
journals/jsac/Haykin05	4577

SemanticScholar-Dump Feb 2017

key character varying	count integer
journals/ijcv/Lowe04	8839
journals/tist/ChangL11	5455
conf/nips/BleiNJ01	5253
journals/cacm/DeanG08	4213
conf/cvpr/DalalT05	4197
conf/nips/KrizhevskySH12	3918
conf/cvpr/TurkP91	3576
conf/cvpr/ShiM97	3524
conf/icml/LaffertyMP01	3399
conf/sigcomm/StoicaMKKB01	3294
journals/tit/Donoho06	3277
journals/ml/CortesV95	3107
journals/cn/BrinP98	3085
books/lib/RussellN03	2989
journals/ml/Breiman01	2984
journals/sigkdd/HallFHPRW09	2963
journals/sigmod/Geller02	2822
journals/jcss/FreundS97	2736
journals/jacm/Kleinberg99	2704
conf/middleware/RowstronD01	2669
conf/cvpr/ViolaJ01	2642
journals/tit/GuptaK00	2602
conf/acl/PapineniRWZ02	2522
journals/tit/LanemanTW04	2453
journals/ett/Telatar99	2452
journals/ml/Breiman96b	2415
conf/sigcomm/RatnasamyFHKS01	2393
conf/iccv/Lowe99	2362
journals/ir/Kantor01	2336
journals/cacm/Miller95	2249

MSAcademic-Dump 2016

mkey character varying	mcount integer
books/mg/CormenLRS01	11117
books/aw/Goldberg89	10795
journals/ijcv/Lowe04	9157
journals/corr/BoyatJ15	8859
journals/tnn/Cherkassky97	8670
journals/sigmobile/Shannon01	6198
journals/tist/ChangL11	6166
books/daglib/0066829	6156
journals/swarm/PolikB07	5996
journals/cacm/Hoare78	5894
books/mk/Quinlan93	5796
conf/cvpr/TurkP91	5445
journals/ac/KothariO93	5188
conf/i3e/StuderAV03	5124
journals/ton/StoicaMLKKB03	5053
conf/vldb/AgrawalS94	5011
journals/ijcv/KassWT88	4919
books/wa/BreimanFOS84	4798
journals/pami/Canny86a	4699
series/sci/2005-5	4569
journals/tnn/SuttonB98	4445
books/lib/Knuth98a	4369
journals/ml/CortesV95	4295
journals/misq/Davis89	4274
books/daglib/0067019	4235
books/lib/WittenFH11	4226
conf/nips/BleiNJ01	4225
journals/jmlr/BleiNJ03	4225
conf/hotos/DabekBKMSB01	4192
journals/cn/BrinP98	4066

<https://aminer.org/citation>

<http://labs.semanticscholar.org/corpus/>

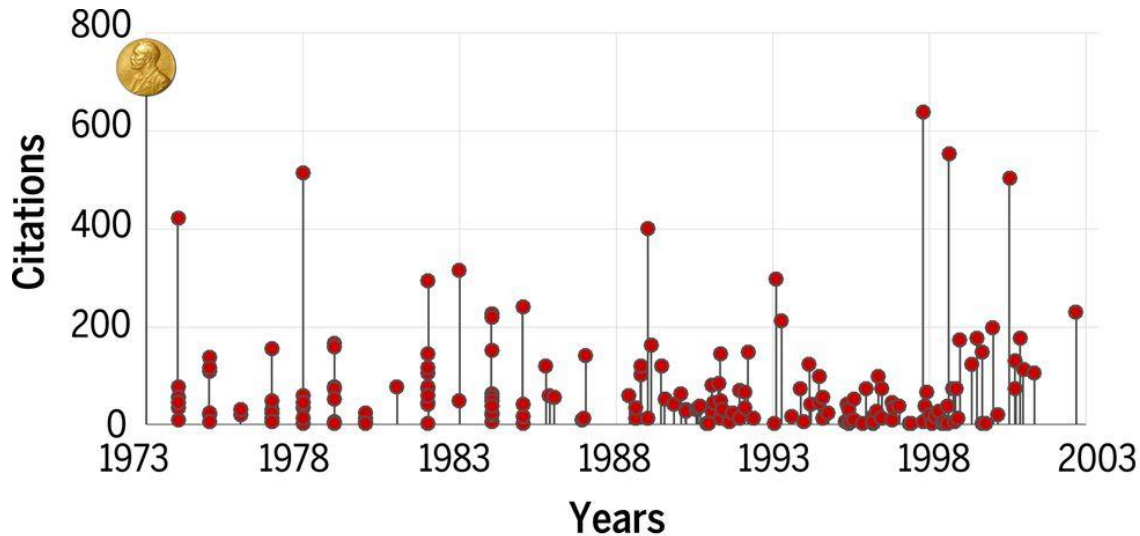
Citation Classification in SemanticScholar

- Automatische Bestimmung der Wichtigkeit (importance) eines Zitats auf Basis von 450 manuell gelabelten Beispielen
⇒ typisches Klassifikationsproblem
- Innerhalb der wichtigen Zitate weitere Klassifikation auf Typ
- Besondere Herausforderung: indirekte Zitate
[1] proposes vs. Collins et al. proposes
vs. proposed in System X
- 12 Beschreibungsfeatures, z.B.:
 - Zitat in Related Work vs. in Methodenteil
 - Usefulness: „we follow“, „we use“, etc.
 - Zitat in Tabelle oder Bildbeschreibung
 - Ähnlichkeit der Abstracts
 - 1/Anzahl Referenzen im zitierenden Papier
 - Wichtigkeit der Publikation, z.B. Anzahl Zitierungen

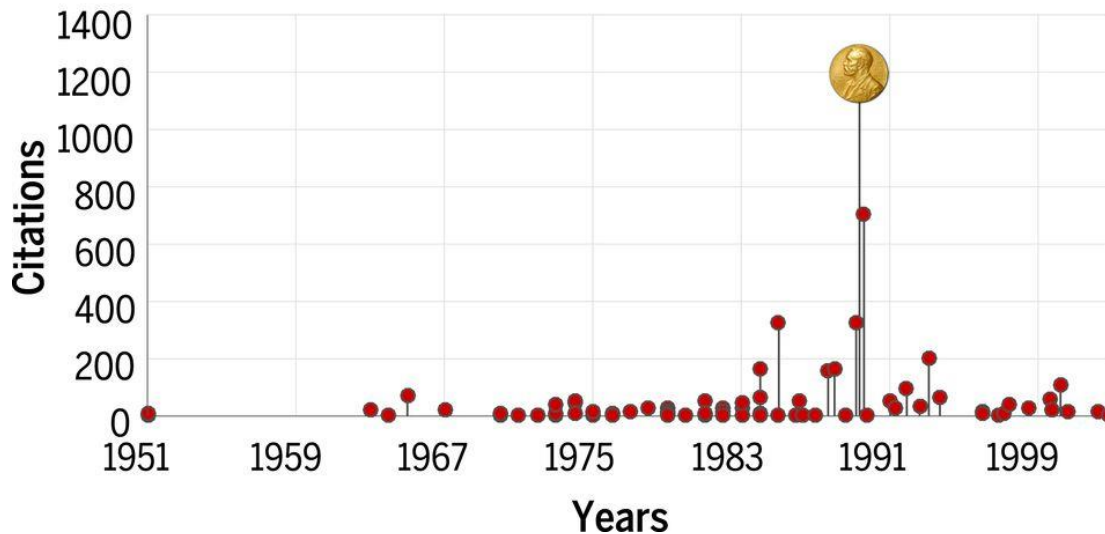
Citation Type	Citation Text	Direkte Zitate
incidental: related work	Discriminative models have recently been proved to be more effective than generative models in some NLP tasks, e.g., parsing (Collins 2000), POS tagging (Collins 2002) and LM for speech recognition (Roark et al. 2004).	
incidental: comparison	Online baselines include Top-1 Perceptron (Collins, 2002), Top-1 Passive-Aggressive (PA), and k-best PA (Crammer & Singer, 2003; McDonald et al., 2004).	
important: using the work	Here, we follow the definition of Collins perceptron (Collins, 2002). The part-of-speech tagger is our re-implementation of the work in (Collins, 2002).	
important: extending the work	We describe a new sequence alignment model based on the averaged perceptron (Collins, 2002), which shares with the above... Our learning method is an extension of Collins's perceptron-based method for sequence labeling (Collins, 2002).	

Steigende Importance

„Beste Arbeit“ nicht vom Alter abhängig



Frank A. Wilczek
Physics Nobel,
2004



John B. Fenn
Chemistry Nobel,
2002

Wie findet man überhaupt Zitate?

Andreas Schwarte, Peter Haase, Katja Hose, Ralf Schenkel, Michael Schmidt:

FedX: Optimization Techniques for Federated Query Processing on Linked Data. International Semantic Web Conference (1) 2011: 601-616

Schwarte, A., Haase, P., Hose, K., Schenkel, R., Schmidt, M.: FedX: Optimization techniques for federated query processing on Linked Data. In: Aroyo, L., Welty, C., Alani, H., Taylor, J., Bernstein, A., Kagal, L., Noy, N., Blomqvist, E. (eds.) ISWC 2011, Part I. LNCS, vol. 7031, pp. 601–616. Springer, Heidelberg (2011)

A. Schwarte, P. Haase, K. Hose, R. Schenkel, and M. Schmidt. FedX: Optimization Techniques for Federated Query Processing on Linked Data. In *Proceedings of the 10th International Semantic Web Conference*, Bonn, Germany, 2011.

Schwarte, Andreas, Peter Haase, Katja Hose, Ralf Schenkel, and Michael Schmidt (2011), Fedx: Optimization techniques for federated query processing on linked data. In *International Semantic Web Conference*, 601–616.

A. Schwarte, P. Haase, K. Hose, R. Schenkel, and M. Schmidt. FedX: Optimization techniques for federated query processing on linked data. In *The Semantic Web ISWC 2011*, LNCS 7031:601-616.

Schwarte, A., P. Haase, K. Hose, R. Schenkel, and M. Schmidt. 2011. FedX: Optimization techniques for federated query processing on linked data. In *Proc. of the 10th International Conference on the Semantic Web (ISWC)*, Bonn, Germany, pp. 601–616.

L. Galarraga, K. Hose, and R. Schenkel. Partout: A Distributed Engine for Efficient RDF Processing. Technical Report: CoRR abs/1212.5636, 2012.

L. Galárraga, K. Hose, and R. Schenkel. Partout: A Distributed Engine for Efficient RDF Processing. In *WWW'14*, pages 267–268, 2014.

A. Schwarte, P. Haase, K. Hose, R. Schenkel, and M. Schmidt, Fedx: Optimization techniques for federated query processing on linked data, in: *International Semantic Web Conference (1)*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2011, pp. 601–616. doi:10.1007/978-3-642-25073-6_38.

A. Schwarte, P. Haase, K. Hose, R. Schenkel, and M. Schmidt, “FedX: Optimization Techniques for Federated Query Processing on Linked Data,” in *Proceedings of the 10th international conference on The semantic web - Volume Part I*, ser. ISWC’11, vol. 538. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2011, pp. 601–616.

L. Galarraga, K. Hose, and R. Schenkel. Partout: a distributed engine for efficient RDF processing. In *Proc. 23rd Int. World Wide Web Conf., Companion Volume*, pages 267–268, 2014.

Olaf Görlitz, Steffen Staab:

SPLENDID: SPARQL Endpoint Federation Exploiting VOID Descriptions. COLD 2011

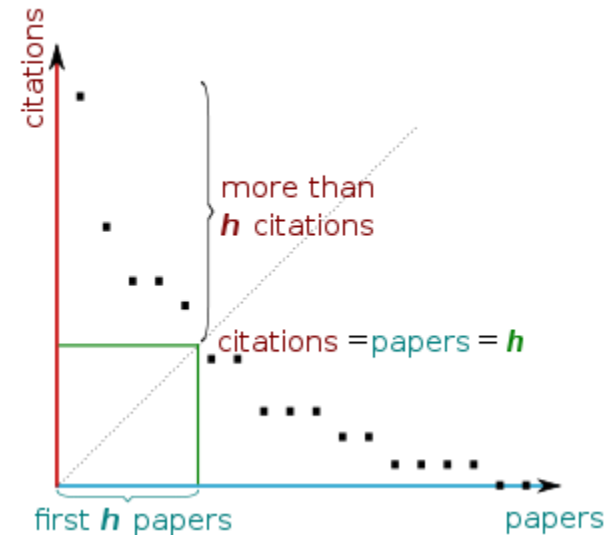
O. Grlitz, S. Staab, SPLENDID: SPARQL endpoint federation exploiting VOID descriptions, in: COLD 2011 - Consuming Linked Data Workshop.

Bewertung von Journals

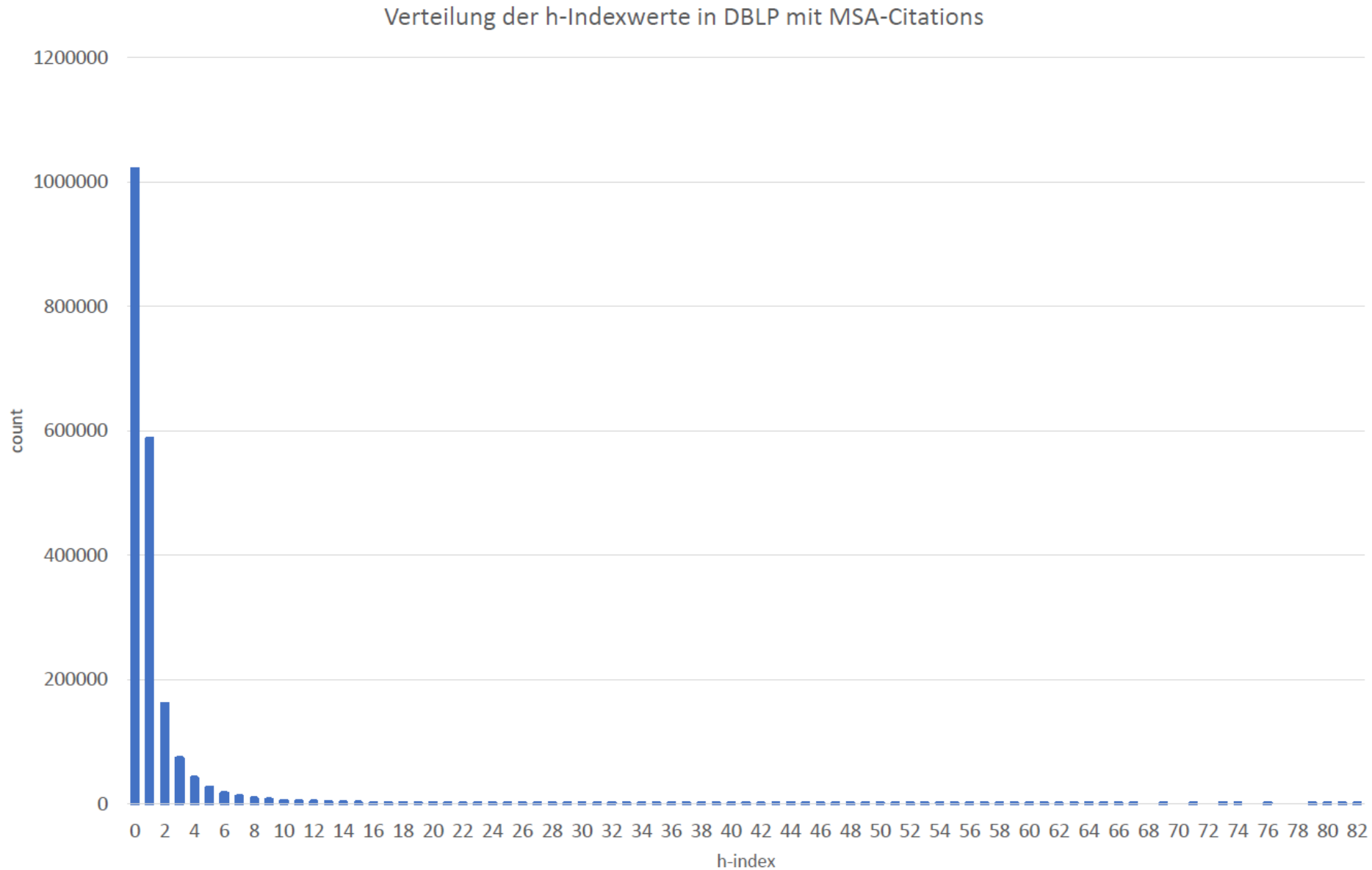
- **Journal Impact Factor JIF:**
durchschnittliche Anzahl von Publikationen, die Artikel aus den letzten zwei Jahren in diesem Jahr erhalten haben
- **Eigenfactor Ranking EF:** <http://www.eigenfactor.org/>
Ein Journal ist dann gut, wenn seine Artikel oft von Artikeln in anderen guten Journals zitiert werden
⇒ gleiches Prinzip wie Ranking von Webseiten (siehe später), mathematisch fundiert
- **Manuelle Rankings**, z.B. vom Australian Research Council (nicht mehr verwendet)
 - **A*** (top 5%): "Virtually all papers they publish will be of a very high quality,,
 - **A** (next 15%): "The majority of papers in a Tier A journal will be of very high quality,,
 - **B** (next 30%): "Generally, in a Tier B journal, one would expect only a few papers of very high quality,,
 - **C** (next 50%): Journals "that do not meet the criteria of higher tiers".
- Beispiel: CORE Rankings <http://www.core.edu.au/conference-portal>

Bewertung von Autoren

- Anzahl von Publikationen
- Anzahl von Zitaten
- **Hirsch-Index (h-index):**
größte Zahl h , so dass mindestens h Publikationen des Autors mindestens h mal zitiert wurden
- **Hirsch-Index mit Zeitconstraint**, z.B. h_5 :
wie Hirsch-Index, aber zeitliche Beschränkung der betrachteten Publikationen (z.B. bei h_5 auf die letzten 5 Jahre)
- Werte hängen stark von Datenbasis ab, z.B. für Ralf Schenkel:
 - Google Scholar: h-index=32
 - CiteSeer: h-index=13
- Hirsch-Index analog für Journals definierbar
- i10-Index: Publikationen, die mindestens 10mal zitiert wurden
- Weitere Varianten, um potentielle Probleme des h-Index zu umgehen:
g-index, e-index, c-index, s-index, Normalisierung der Coautor-Zahl, ...

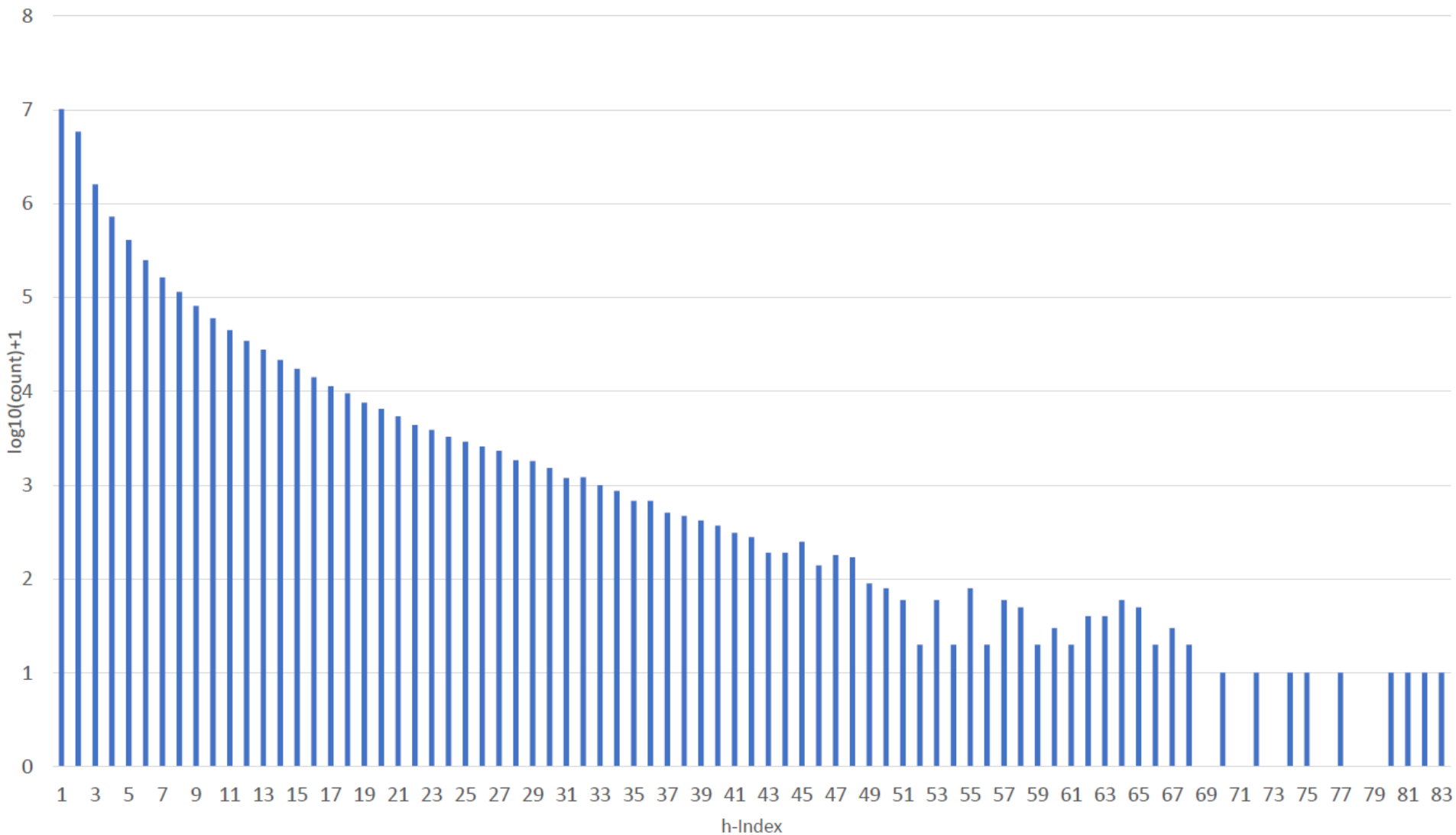


H-Indexverteilung der Autoren in dblp



H-Indexverteilung der Autoren in dblp

Verteilung der h-Indexwerte in DBLP mit MSA-Citations



Abhängigkeit von der Datenquelle

Top-20 Autoren im Aminer-Datensatz

Autor	#Paper	#Zitate	h-Index
Jiawei Han 0001	828	33892	90
Andrew Zisserman	431	34226	86
Anil K. Jain	629	39336	86
Scott Shenker	301	33149	83
Philip S. Yu	1092	26027	79
Hector Garcia-Molina	455	20999	79
Christos Faloutsos	577	25758	76
Sebastian Thrun	305	21123	73
Jitendra Malik	248	29638	72
Don Towsley	626	18699	71
Ion Stoica	252	26341	71
Andrew Y. Ng	207	22617	71
Thomas S. Huang	946	25285	71
Luc J. Van Gool	686	29314	71
Michael I. Jordan	415	24734	70
David E. Culler	237	25451	69
Georgios B. Giannakis	745	18145	69
Cordelia Schmid	229	30525	68
Francisco Herrera	562	17041	68
HongJiang Zhang	396	18349	67

Top-20 Autoren im SemanticScholar-Datensatz

Autor	#Paper	#Zitate	h-Index
Scott Shenker	301	16287	65
Andrew Y. Ng	207	16971	57
Hector Garcia-Molina	455	11225	57
Ion Stoica	252	12819	55
Jiawei Han 0001	828	15198	55
Hari Balakrishnan	196	15397	55
Michael I. Jordan	415	18203	54
Yoshua Bengio	446	14935	52
Christos Faloutsos	577	10405	51
Deborah Estrin	243	11958	51
Sebastian Thrun	305	8001	50
Christopher D. Manning	254	12180	50
Andrew McCallum	207	10308	49
Daphne Koller	257	7274	49
Anil K. Jain	629	10733	49
Thomas A. Henzinger	449	9391	49
Alon Y. Halevy	253	8021	49
Jennifer Widom	216	8254	48
Jon M. Kleinberg	269	10906	47
Joseph M. Hellerstein	214	7684	47

Abhängig u.a. von thematischer Abdeckung, enthaltenen Publikationen (Journals, Konferenzen, Workshops, Doktorarbeiten, technische Berichte, Bücher, ...), Anzahl und Qualität der extrahierten Zitate, ...

Beispiel: Ranking Journals&Confs DB&IS

Publikation		h5-Index	h5-Median
1.	International World Wide Web Conferences (WWW)	74	111
2.	International Conference on Very Large Databases	67	101
3.	IEEE Transaction	66	111
4.	arXiv Social and	66	107
5.	ACM SIGMOD In	65	93
6.	arXiv Databases	61	96
7.	International Con	60	99
8.	International Con	59	99
9.	ACM Internationa	58	94
10.	International Con	52	78
11.	ACM SIGIR Conf	50	80
12.	ACM Internationa	42	58
13.	International Con	40	62
14.	Web Semantics:	38	56
15.	Knowledge and I	38	52
16.	ACM Transaction	37	68
17.	ACM Conference	35	64
18.	Information Systems	34	58
19.	Extended Semantic Web Conference	34	54
20.	International Conference on Social Computing	34	52

Leaderboard Top 10

Conferences All time

1) SIGMOD: International Conference on Management of Data

2) WWW: International World Wide Web Conferences

3) VLDB: Very Large Data Bases

4) ICDE: International Conference on Data Engineering

5) ISWC: International Semantic Web Conference

6) CIKM: Conference on Information Knowledge Management

7) NSDI: Networked Systems Design Implementation

8) ICSE: International Conference on Software Engineering

9) PODS: Symposium on Principles of Database Systems

10) ICDCS: International Conference on Distributed Computing Systems

Leaderboard Top 10

Journals All time

1) IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering

2) Lecture Notes in Computer Science

3) IEEE Internet Computing

4) Proceedings of The Vldb Endowment

5) Communications of The ACM

6) Bioinformatics

7) ACM Computing Surveys

8) Future Generation Computer Systems

9) Sigmod Record

10) IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems

Microsoft Academic, <https://academic.microsoft.com/#/news/77088390?n=2&nts=0>

Beispiel: ARC A* J&C 2010 DB&IS

Ranking	Title
A*	ACM Transactions on Computer - Human Interaction
A*	ACM Transactions on Computer Systems
A*	ACM Transactions on Database Systems
A*	ACM Transactions on Graphics
A*	ACM Transactions on Mathematical Software
A*	ACM Transactions on Programming Languages and Systems
A*	ACM Transactions on Software Engineering and Methodology
A*	European Journal of Information Systems
A*	IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence
A*	IEEE Transactions on Software Engineering
A*	Information and Management
A*	Information Systems
A*	Information Systems Journal: an international journal promoting the study and practice of information systems
A*	Information Systems Research
A*	Journal of Information Technology
A*	Journal of Management Information Systems
A*	Management Science
A*	MIS Quarterly

A	ACM International Conference on Information and Knowledge Management [CIKM]
A	ACM International Conference on Research and Development in Information Retrieval [SIGIR]
A	Conference on Innovative Data Systems Research [CIDR]
A	European Conference on Information Systems [ECIS]
A	Hawaii International Conference on System Sciences [HICSS]
A	IEEE International Symposium on Wearable Computing [ISWC]
A	International Conference on Cooperative Information Systems [CoopIS]
A	International Conference on Formal Ontology in Information Systems [FOIS]
A	International Conference on Human Factors in Computing Systems [CHI]
A	International World Wide Web Conference [WWW]

Beispiel: Ranking Microsoft Academic, IR

Leaderboard Top 10

Authors All time

1) W. Bruce Croft

University of Massachusetts Amherst

2) Hector Garcia-Molina

Stanford University

3) Susan T. Dumais

Microsoft

4) Wei-Ying Ma

Microsoft

5) Jiawei Han

University of Illinois at Urbana–Champaign

6) Gerard Salton

Cornell University

7) Lawrence Page

Stanford University

8) Sergey Brin

Stanford University

9) Gerhard Weikum

Max Planck Society

10) ChengXiang Zhai

University of Illinois at Urbana–Champaign

Leaderboard Top 10

Conferences All time

1) SIGIR: International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval

2) WWW: International World Wide Web Conferences

3) CIKM: Conference on Information and Knowledge Management

4) VLDB: Very Large Data Bases

5) SIGMOD: International Conference on Management of Data

6) KDD: Knowledge Discovery and Data Mining

7) ICDE: International Conference on Data Engineering

8) MM: ACM Multimedia Conference

9) ISWC: International Semantic Web Conference

10) ACL: Meeting of the Association for Computational Linguistics

Leaderboard Top 10

Affiliations All time

1) Microsoft

2) IBM

3) Stanford University

4) Yahoo!

5) Cornell University

6) Carnegie Mellon University

7) University of Massachusetts Amherst

8) University of Illinois at Urbana–Champaign

9) University of Washington

10) Columbia University

Leaderboard Top 10

Journals All time

1) IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering

2) Journal of the Association for Information Science and Technology

3) Information Processing and Management

4) ACM Transactions on Information Systems

on Pattern Analysis and Image Processing

mentation

amantics

ics

stems

of The ACM

Beispiel: Times Higher Education Ranking

RANKING		SCORES					
Rank	Name	Overall	Citations	Industry Income	International Outlook	Research	Teaching
1	ETH Zurich – Swiss Federal Institute of Technology Zurich 📍 Switzerland Explore	92.9	97.1	64.1	93.6	97.3	89.2
2	California Institute of Technology 📍 United States Explore	92.4	99.8	85.9	59.1	96.0	91.5
3	University of Oxford 📍 United Kingdom Explore	92.2	98.8	44.3	93.6	92.0	94.0
4	Massachusetts Institute of Technology 📍 United States Explore	92.1	99.4	87.5	73.9	95.4	87.3
5	Georgia Institute of Technology 📍 United States Explore	89.9	91.3	79.5	63.0	99.7	87.2

The weightings for the computer science ranking are:

- **Teaching: the learning environment**
30 per cent
- **Research: volume, income and reputation**
30 per cent
- **Citations: research influence**
27.5 per cent
- **International outlook: staff, students and research**
7.5 per cent
- **Industry income: innovation**
5 per cent

Criteria

No institution can be included in the overall World University Rankings unless it has published a minimum of 200 research papers a year over the five years we examine.

But for the eight subject tables, the threshold drops to 100 papers a year for subjects that generate a high volume of publications and 50 a year in subjects such as social sciences where the volume tends to be lower. Although we apply some editorial discretion, we generally expect an institution to have at least 2 per cent of its staff working in the relevant discipline in order to include it in the subject table.

Uni Passau | 13.09.2017 | 14:20 Uhr
THE Ranking: Uni unter den besten 25 Prozent weltweit
Times Higher Education-Ranking
Deutsche Unis steigen leicht ab

<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2017/subject-ranking/computer-science>