## Bildungsökonomische Perspektiven von Open Access im Hochschulwesen

Dieter Timmermann Michael Höppner

Universität Bielefeld



# Agenda

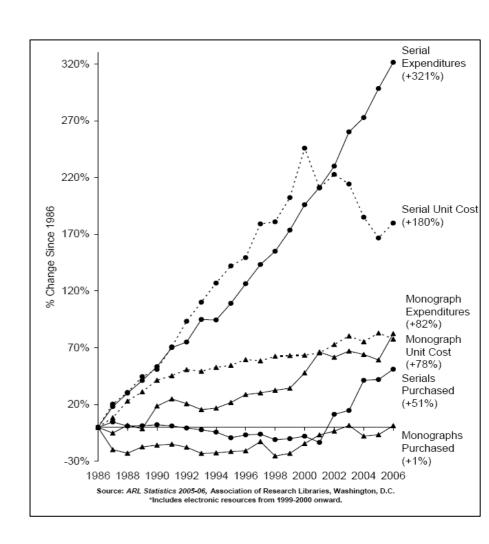
- Ökonomische Auslöser,
   Ausprägungen und Stand von OA
- 2. Ökonomische Veränderungen durch OA
- 3. OA Aktivitäten der Universität Bielefeld

# Auslöser der Open Access-Bewegung

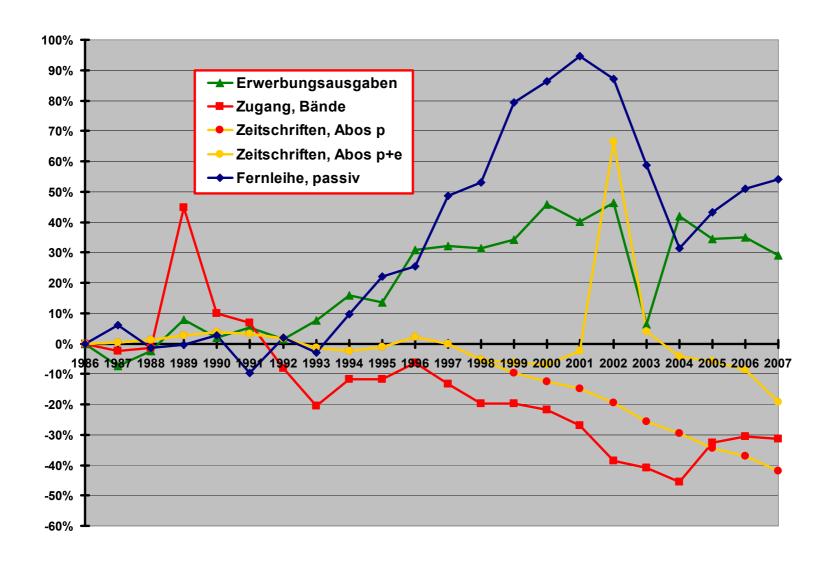
- Alte Ökonomie
  - Zeitschriftenkrise
    - Exponentiell steigende Preise vs. stagnierende Etats
  - Informationslücke
    - Exponentiell steigende Publikationen vs. sinkende Sichtbarkeit
- Neue Informationstechnik
  - Elektronisches Publizieren
    - Wesentlich vereinfachte Produktion und Distribution
  - Institutionelle und Fachliche Repositorien
    - Nahezu unbegrenzte Speicher und weltweite Vernetzung

## ARL 1986 - 2006: Medienerwerb

- Explodierende ZS-Kosten
- Stagnierende Erwerbungsetats
- Notwendige Einsparungen bei
  - ZS-Abos und Monographien
- Steigende Nachfrage
  - Rückgriff auf Fernleihe
- Ökonomische Reaktionen
  - Kostenbewusstsein
  - Neue Geschäftsmodelle
- Modell: Konsortialer Erwerb
  - Cross/Additional Access
  - Sinkende Kosten pro Abonnement
  - Aber weiter steigende Gesamtkosten



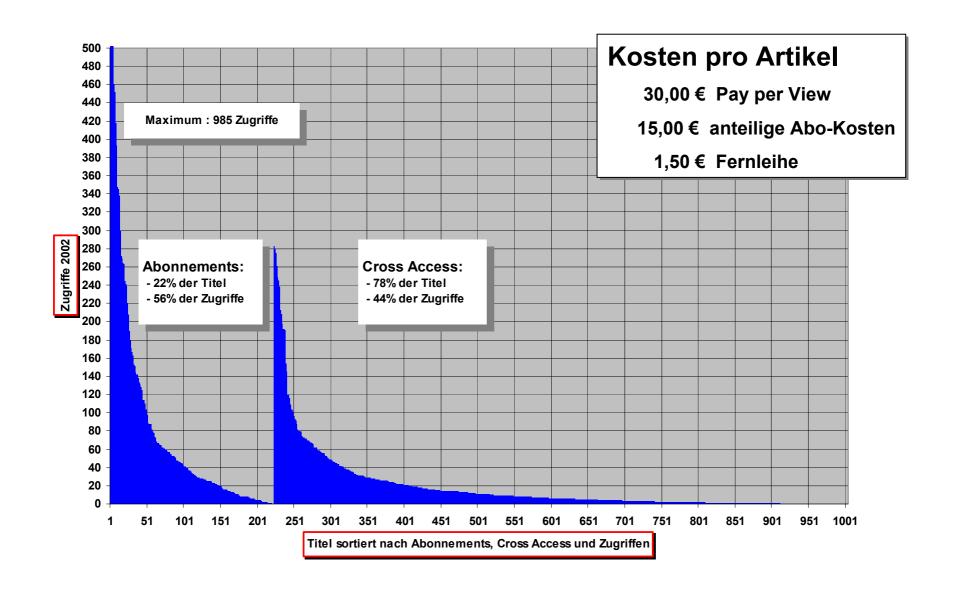
## **UB Bielefeld: Medienerwerb**



# "Overview of STM-Publishing", 2008

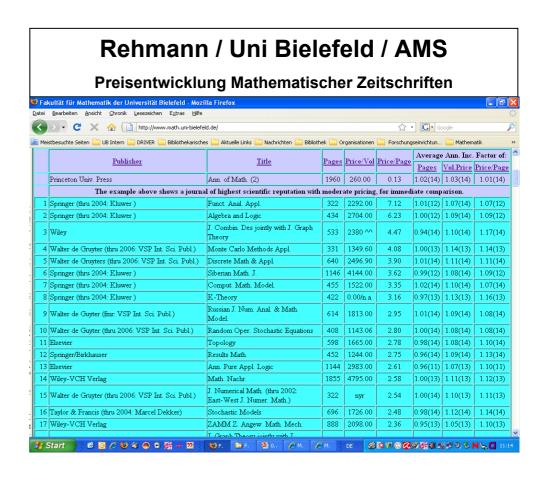
- 5,5 Mio. Wissenschaftler +3,0 % p.a.
- 2.000 Verlage
- 23.000 STM-Journale, davon 90 % Online +3,5 % p.a.
  - 7.000 Mio. \$ Einnahmen p.a.
  - 1,4 Mio. Artikel p.a.
     + 3,0 % p.a.
  - 1.500 Mio. Downloads p.a.
- Sind die Proportionen stimmig?
  - 270 Downloads pro Wissenschaftler und Jahr
  - 5.000 \$/Artikel (Studie nennt selbst: 1.500 4.000 \$)
  - 4,70 \$/Download

## "Toll Access" deckt den Bedarf nicht!



## Ökonomische Reaktionen

- Kostenbewusstsein
  - Autoren
    - Preisindizes
    - Kosten pro Artikel
  - Bibliotheken
    - Nutzungsstatistiken
    - Kosten pro Download
- Geschäftsmodelle
  - Konsortien: Big Deals
    - Cross/Additional Access
    - Steigende Gesamtkosten
  - Paradigmenwechsel
    - Pay-per-View
      - Umsatz- und Kosten-Risiken
      - Pilot: UB Bielefeld / Elsevier
    - Author Pays
      - Open Access
  - Nationallizenzen



# "Open Access" - Berlin 3 - Declaration, ein Paradigmenwechsel, 2005 - 2006



### Navigation

Wissenschaftliches Publizieren

:: Hintergrund

:: Aktivitäten Bielefeld

:: Services für Bielefelder

Bielefelder Open Access Journals

Wissenswertes für Autoren

Informationsplattform open-access.net

### Aktivitäten an der Universität Bielefeld

Resolution zur Unterstützung von Open Access

Rektorat der Universität Bielefeld verabschiedet am 7. Juni 2005 offiziell Resolution zur Unterstützung von Open Access

Resolution

7. Juni 2005

Die Universität Bielefeld unterstützt die wissenschaftspolitische Forderung nach offenem Zugang ("Open Access") zu wissenschaftlichen Publikationen, wie sie in der "Berliner Erklärung" vom Oktober 2003 niedergelegt und in der "Berlin 3 Open Access" Empfehlung vom März 2005 in Southampton, UK konkretisiert wurde. Im Geiste dieser Erklärung wird die folgende Resolution verabschiedet:

- 1. Das Rektorat der Universität Bielefeld fordert die wissenschaftlichen Autoren der Universität nachdrücklich auf, alle veröffentlichten, wissenschaftlich referierten Artikel (sog. "Postprint-Versionen") als Kopie auf dem wissenschaftlichen Publikationenserver (Birprints, ehemals: e-Scholarship Repositony) der Universität abzulegen, soweit rechtliche Bedenken der Verlage nicht entgegenstehen. Dies betrifft die Publikationen einer großen Zahl von Verlagen, die dieser "Selbst-Archivierung" durch Autoren an ihren Institutionen mittlerweile zustimmen.
- Das Rektorat ermutigt und unterstützt die Wissenschaftler der Universität Bielefeld zur Publikation in Open Access-Zeitschriften.



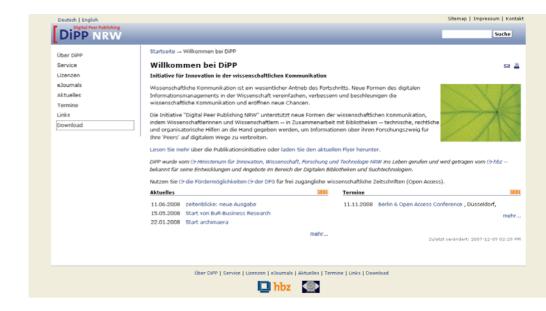
# Wissenschaftsallianz "Digitale Information", 2008

- Alexander von Humboldt-Stiftung
- Deutscher Akademischer Austauschdienst
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- Fraunhofergesellschaft
- Helmholtz-Gemeinschaft
- Hochschulrektorenkonferenz
- Leibniz-Gemeinschaft
- Max-Planck-Gesellschaft
- Wissenschaftsrat

- Nationale Lizenzierung
- Open Access
  - Ausbau von Repositorien
  - Geschäfts- und Fördermodelle entwickeln
  - Umschichtung der Mittel
    - von Subskriptionskosten
    - hin zu Publikationskosten
- Nationale Hostingstrategie
- Forschungsprimärdaten
- Virtuelle Forschungsumgebungen
- Rechtliche Rahmenbedingungen
  - MwSt-Satz digitaler Werke
  - "Grundrecht" auf Open Access

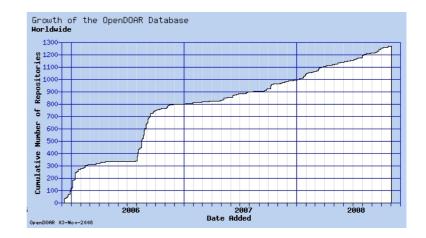
## Open Access hat viele Gesichter

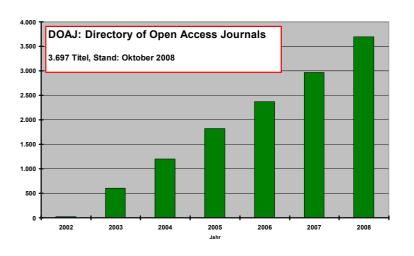
- Einzelinitiativen
  - Documenta Mathematica
- Förderinitiativen
  - DiPP (NRW)
- Fachgesellschaften
  - German Medical Science
  - BioMed Central
- Verlage
  - Full Open Access
    - · Hindawi Publishing
  - Hybrides Publizieren
    - Springer Open Choice
- Konsortien
  - Niederlande, MPG
  - SCOAP3



# Gibt es genug Open Access-Content?

- Directory of OA-Repositories
  - 1.275 Repositorien (DOAR)
  - 14 Mio. Dokumente
    - entspricht 10 Jahrgängen "normaler" STM-Artikel
- Directory of OA-Journals
  - 3.700 Journale (DOAJ)
    - entspricht 16% "normaler" STM-Journale
  - ? Dokumente
- Bielefelder Suchmaschine BASE
  - 977 Quellen
  - 16 Mio. Dokumente





# Gewünschter Nutzen wissenschaftlichen Publizierens im OA, Zeitersparnis

- Zeitersparnis in allen Phasen der Prozesskette von Produktion über Publikation, Distribution und Zugang bis zur Nutzung und Rezeption
  - Nutznießer
    - Wissenschaftler, UB und Wissenschaftssystem
  - Gewinn:
    - Weniger Zeitaufwand pro Publikation
    - In gleicher Zeit mehr Publikationen
  - Produktivitäts- und Effektivitätswirkung, Mengeneffekte
- Ceteris Paribus (d.h. wenn z.B. die Preispolitik konstant bleibt)
  - Nutzeneffekte in Form von Kostensenkungen bzw. Ausgabenersparnisse
  - mehr Prozessleistung pro €
  - Nutznießer
    - Wissenschaftler bei "Author Pays"
    - Nutzer bei "User Pays", d.h. Universität, Bibliothek, Forschungsförderer
  - Achtung: Falls Wechsel der Preispolitik, statt h\u00f6herem Nutzen h\u00f6here Kosten m\u00f6glich

# Gewünschter Nutzen wissenschaftlichen Publizierens im OA, Sichtbarkeit

- Schnellere und umfassendere Sichtbarkeit für Wissenschaftlern und Institutionen
  - Schnellere Gewinnung und Steigerung des Impactfaktors
  - Verbesserung in Forschungsrankings
  - Steigerung der wissenschaftlichen Reputation
    - Bessere Ausgangssituation bei Budgetierung und Förderung
    - Steigerung des Marktwertes von Wissenschaftlern
    - Größere Rufhäufigkeit bei Wissenschaftlern
      - Einkommensgewinne durch Berufungsverhandlungen
      - Besondere Leistungszulagen, W-Besoldung

# Gewünschter Nutzen wissenschaftlichen Publizierens im OA, Transparenz

- Schaffung größter Forschungstransparenz, erlaubt "ungeschützte" Prüfung und Kritik von Wissenschaft im Sinne Poppers
  - Möglichkeiten der vollständigen Publikation und Nutzung aller Ergebnisse und aller produzierten Daten, Methoden und Werkzeuge eines Forschungsprojektes
  - Möglichkeit der Nutzung großer und größter Datenmengen
  - Förderung und Beschleunigung nationaler wie vor allem internationaler Kooperation und Ergebnisüberprüfung
  - Die herstellbare Transparenz schützt vor Fehlverhalten,
     Plagiatisierung und Forschungsbetrug ("falschem Erfolgsehrgeiz")

# Nutzenraum und Finanzierungsmodelle, Modell I: "User Pays"

- Nachfrager/ Nutzer finanziert die Prozesskosten
  - Subscription-Based Print Journal Model (SBPJM) und
  - Subscription-Based Electronic Journal Model (SBEJM)
    - Die Institution zahlt (UB, Institut)
  - "Pay per View"
    - Der Wissenschaftler zahlt (privat, aus seinem (UB-) Budget)
  - "Grüner Weg": kombiniert SBPJM oder SBEJM mit Speicherung auf Publikationsservern der Institution
- Der Nutzenraum, die Zahl der nutzbaren Aufsätze ist begrenzt
  - durch die Kaufkraft der Nachfrager/ Zahler, d.h.
    - das Budget (des einzelnen bzw. der Institution) und
    - die Preise der Journals bzw. Aufsätze
  - Der Nutzen ist begrenzt
    - "Mautstellen vor den Gärten der Erkenntnis"
    - zahlen, lesen, beurteilen ("Katze im Sack kaufen")

# Nutzenraum und Finanzierungsmodelle, Modell II: "Author Pays"

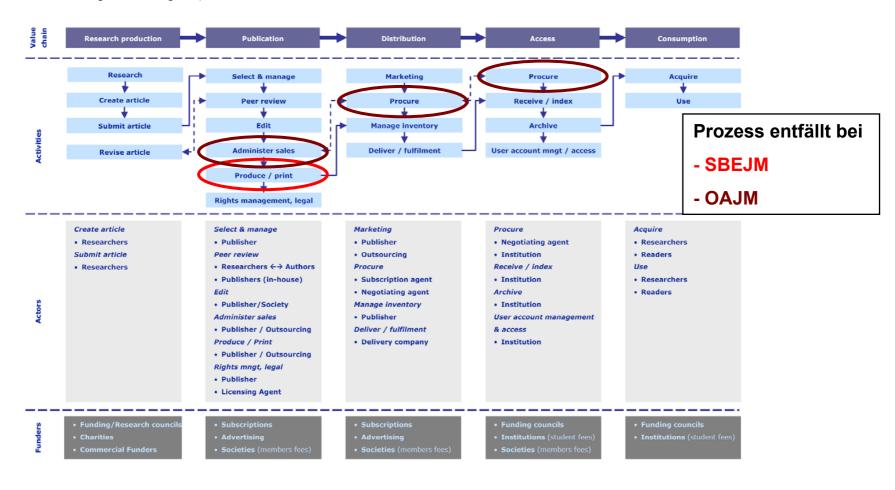
- Produzenten bzw. Anbieter finanzieren die Prozesskosten
  - Open Access Journal Model (OAJM, "Goldener Weg")
    - Autoren zahlen pro Artikel oder pro Seite
      - privat, aus Instituts- bzw. Lehrstuhlbudget
    - Förderer zahlen pro Artikel oder pro Seite
    - UB zahlt pro Artikel oder pro Seite
- Die Zahl der angebotenen Aufsätze/Seiten ist begrenzt
  - durch das Budget der Produzenten/ Anbieter
    - der Wissenschaftler, UB's, Förderer
- Die Nachfrage ist dagegen gegenüber dem verfügbaren Angebot unbegrenzt!

# Nutzenraum und Finanzierungsmodelle, drei Thesen

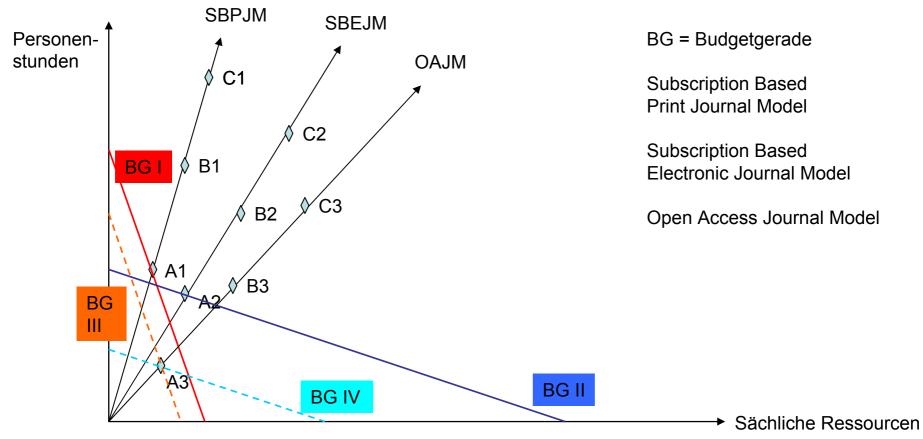
- 1. Wissenschaftler und Wissenschaftseinrichtungen haben 2 Interessen: Verfahren suchen und einführen, welche
  - die allseitige wie sofortige wie nachhaltige Verfügbarkeit wissenschaftlicher Publikationen gewährleisten
  - die Prozesskosten senken und die Monopol- bzw. Oligopolrente abschöpfen
- Der Übergang von nachfrageseitiger zu angebotsseitiger Finanzierung von wissenschaftlichen Publikationen
  - verschiebt die Finanzierungslast zwischen forschungsintensiven und forschungsschwachen/ lehr-intensiven Wissenschaftseinrichtungen zu Lasten ersterer bzw. von den Nutzern zu den Produzenten :
  - Im Vergleich zum Subskriptionsmodell tragen forschungsintensive Einrichtungen im "Author-Pay-Modell" höhere Kosten des Publikationssystems, ausbildungsintensive Einrichtungen freuen sich über sinkende Kostenlast.
  - Daher ist die Forderung nach Inklusion der Kosten des wissenschaftlichen Publizierens in die Forschungsförderung angemessen.
- 3. Open Access ist nicht nur effektiv, sondern auch effizient!

# Prozessalternativen beim wissenschaftlichen Publizieren

### A1.2 Subscription-based print journal model



# Effektivität und Effizienz am Beispiel des Prozesses "Publikation" und dreier Prozessalternativen



Ai sind jeweils im Kontext ihrer Prozessalternative effektiv, aber nur A3 ist effizient! Im Vergleich A1 zu A2 verändert sich der effiziente Prozess mit der Veränderung der Preisbzw- Kostenrelationen zwischen Personal- und Sachkosten!

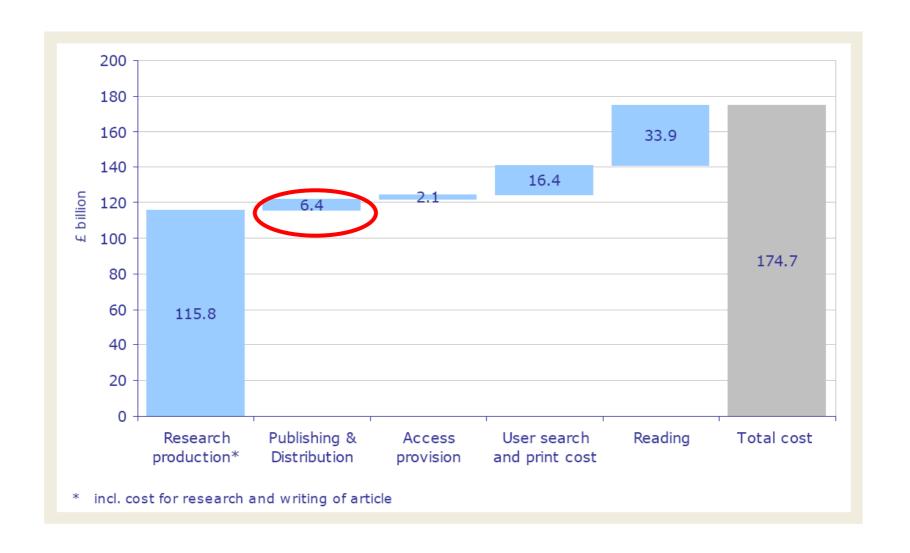
# Rechnet sich Open Access?

- Erste Studien
  - The Facts about Open Access
    - Association of Learned and Professional Society Publishers (ALPSP), 2005
  - Kommerzielle Open Access Publishing Geschäftsmodelle auf dem Prüfstand: ökonomische Zwischenbilanz ...
    - Bauer, Med. Universität Wien, 2006
  - Auf dem Weg zu einem Open-Access-Geschäftsmodell
    - Neumann, German Medical Science, 2006
  - Activicities, Costs and Funding Flows in the Scholarly Communication System in the UK
    - Research Information Network (RIN), 2008
- Ein erstes Fazit?
  - "Open Access rechnet sich nicht, aber zahlt sich aus!"

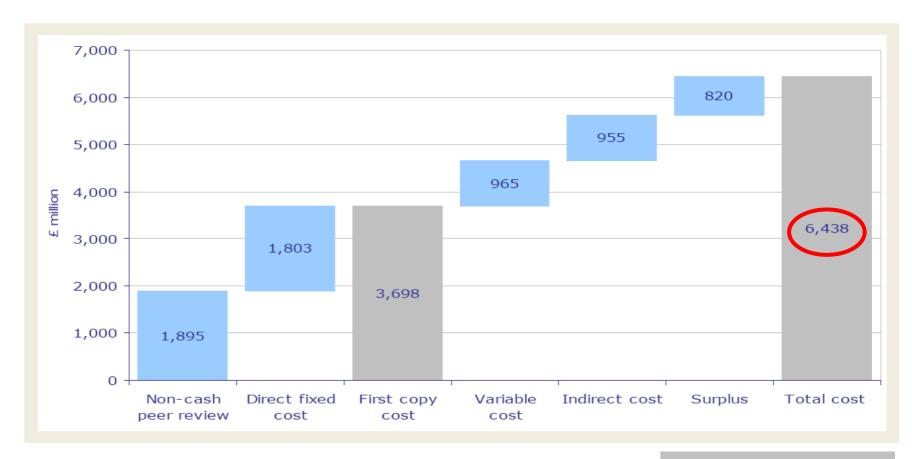
## RIN-Studie, 2008

- Electronic-Only Publishing
  - Fallende Bereitstellungskosten in Bibliotheken (?)
  - Fallende Publikations- und Distributionskosten in Verlagen
    - Aber sinkende Erlöse durch Reduktion von Abonnements
    - · Kostenreduktion kommt nicht im vollen Umfang bei Bibliotheken an
- Author-Side Publication Fees
  - Nullsummenspiel: Subscriptions vs. Author Fees
  - Kostenverlagerung auf forschungsintensive Institute
  - Mehrwert berücksichtigt (?)
- Cash for Peer Review
  - Steigende Publikationskosten
  - Honorare fließen (vermutlich) nicht an Institute zurück
- Increases in Research Funding
  - Weiter steigende Kosten für Informationsversorgung

# RIN: Global Research Production and Communication Costs

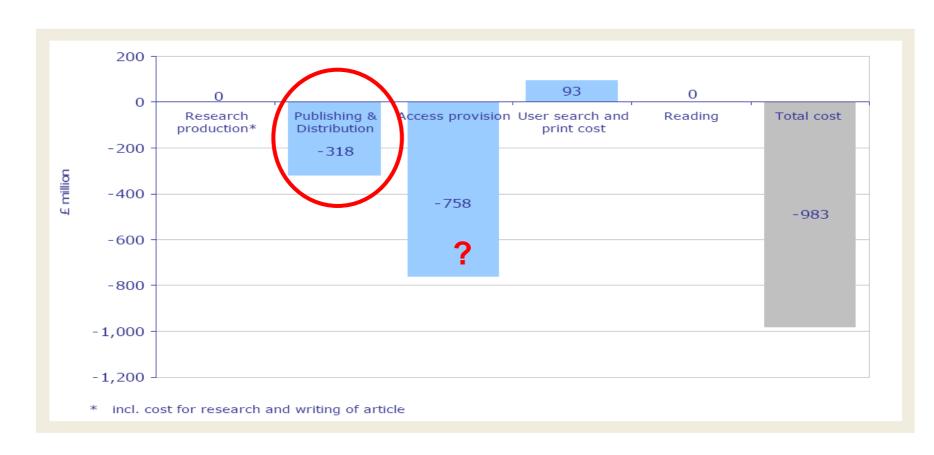


## RIN: Global Publishing and Distributing Costs



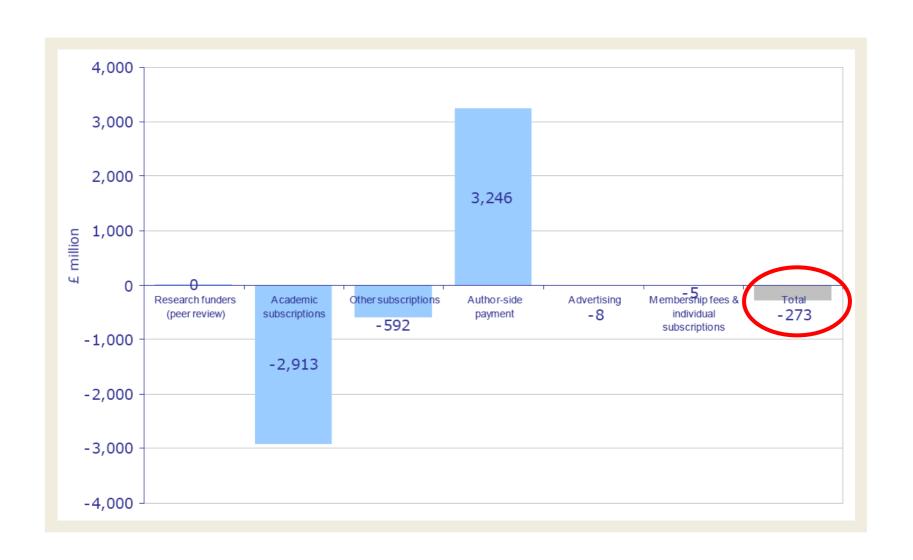
4.057 £ per Article

# RIN: E-Only Publications, Savings



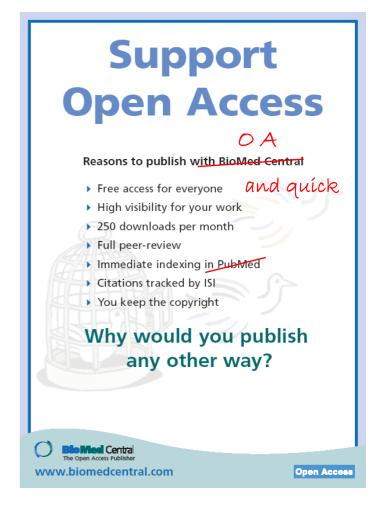
-121 £ Million Academic Subscriptions

# RIN: Author Fees, a Zero-Sum Game?



## Kritik an der RIN-Studie

- Rein monetäre Betrachtung
- Der Mehrwert von OA wird überhaupt nicht berücksichtigt!
  - Schnellere und unbeschränkte Sichtbarkeit für
    - · Autoren und Leser
- Sind die prognostizierten geringeren Bereitstellungskosten realistisch?
  - Hoher Beschaffungs- und Verwaltungsaufwand
  - Neue IT-Infrastruktur
    - Vernetzte Repositorien
    - Hochwertige Suchmaschinen
  - Siehe Beispiel der UB Bielefeld



## Publizieren an der Universität Bielefeld



#### Navigation

:: Wissenschaftliches Publizieren

:: Hintergrund

... Aktivitäten Bielefeld

Services für Bielefelder Autoren

:: Bielefelder Open Access Journals

Wissenswertes für Autoren

:: Informationsplattform open- access.net

#### Wissenschaftliches Publizieren

Das wissenschaftliche Publizieren befindet sich im Zeitalter digitaler Information und verteilter, durch das Internet gestützter, Arbeitsweisen in einem anhaltenden Umbruch (s.a. Einleitung). Die Universität Bielefeld leistet aktive Beiträge zum Aufbau von Verfahren und Lösungen für diese neuen Wege im wissenschaftlichen Publizieren. Diese Seite enthält Informationen zu den Aktivitäten der Universität Bielefeld. Allgemeine Informationen zu Open Access, Open Access in einzelnen Fächern sowie News Links FAQ finden Sie auf der Informationsplattform open-access net

### Aktivitäten an der Universität Bielefeld

1. Mai 2008 DFG-Projekt Informationsplattform open-access.net

geht in die zweite Runde

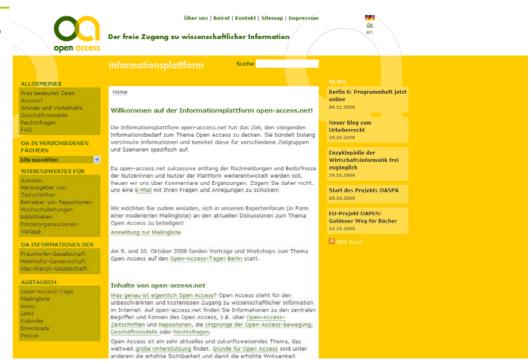
Start von DRIVER II 1 Dez 2007:

7. Juni 2005: Resolution zur Unterstützung von Open Access

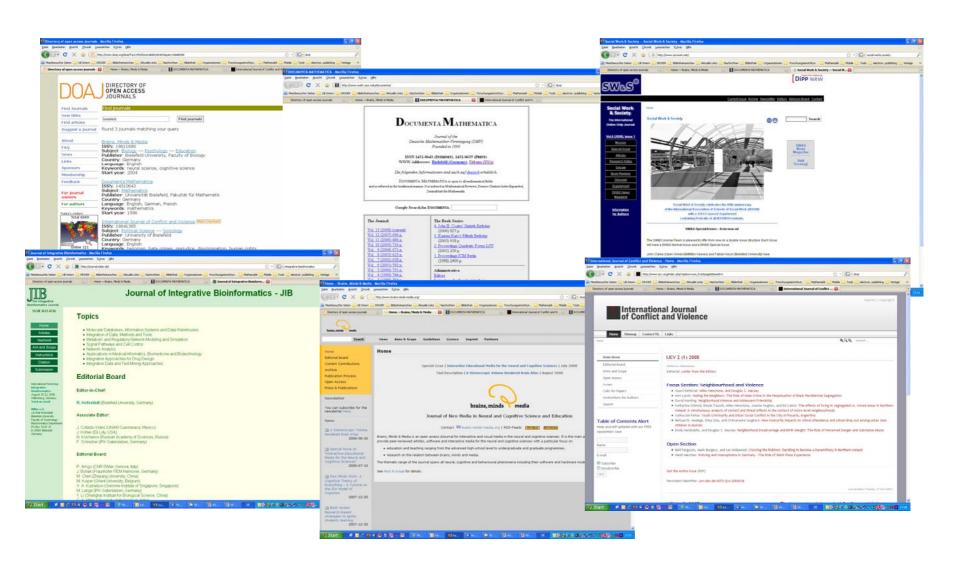
Services für Bielefelder Autorinnen und Autoren

Bielefelder Open Access Journals

Wissenswertes für Autorinnen und Autoren



## OA-Journale in Bielefeld 1996 - 2007



## "Access Provision" an der UB Bielefeld

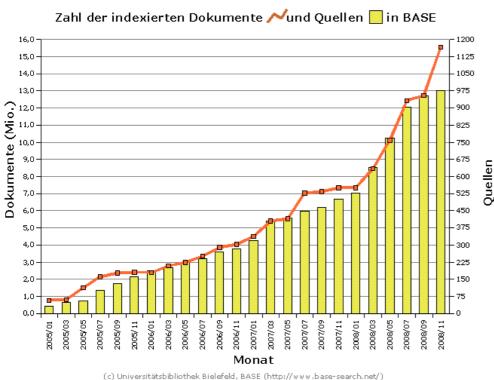
- Lokal: Förderung des OA-Publizierens und Archivierens
  - Information, Beratung, Marketing
  - Autorentools, Unterstützung von OA-Redaktionen
  - Publikationsfond f
    ür "Author Fees"
  - Verschiedene Repositorien
    - Neustrukturierung erforderlich, BiPrints als künftiges "Premium Repository"
    - Projektstelle (Rektorat und MIWFT)
  - Verknüpfung mit Forschungsdatenbank
- Global: Bidirektionale Sichtbarmachung von Dokumenten
  - standardisierte Metadaten, DINI-Zertifizierung
  - Erfassung von Metadaten und Dokumenten
  - OAI-Registrierung und OAI-Metadaten-Harvesting
- Lokal + Global: Bielefeld Academic Search Engine (BASE)
  - Beschränkung auf qualifizierte Quellen
  - Indexierung von Metadaten und Volltexten
  - Linguistische Unterstützung der Suche
  - Integrierter multi-lingualer Thesaurus
  - DDC-Browsing, sofern geeignete Metadaten verfügbar (in Entwicklung)
  - Verfeinerung der Suche anhand der Metadaten der Treffer

# http://www.base-search.net/

		BASE Bielefeld Academic Se	arch Engine		
BASE Bielefeld Academic Search Engine				88 - I Standardsuche   Hi	
DAJE Dieleteld Academic Search Englie		Erweiterte Suche		ALTER AND	
		Gesamtes Dokument 💌 genome	Suchbegriffe erweitern [?]		
Standardsuche		Autor	Wortformen		
genome Sucheni		Titel ×	☑Zusätzliche Wortformen finden (nur	im Feld 'Gesamtes Dokument')	
Suchbegriffe erweitern [?]		Schlagwörter 💌	-Eurovoc Thesaurus		
Wortformen Eurovoc Thesaurus		10 Treffer pro Seite Suchen!	●nicht verwenden ○nur Basisbegriff	fe CBasisbegriffe und Synonyme	
☑Zusätzliche Wortformen finden ☐ @nicht verwenden Onur Basisbegriffe ○Basisbegriff	te und Synonyme	PERMANENTAL AND AVEN			
Zur Zeit in BASE - Bielefeld Academic	c Search Engine: 16.111.633 Dokumente aus 977 Quellen	Suchbereich einschränken [7]			
BASE - Bielefeld Academic Search Engine   Kontakt   Über BASE   BASE Lab   Impressum   Search Plugin		Erscheinungsjahr ist genau (Format IIII)			
	othek Bielefeld   Search Technology provided by FAST				
		Quelle  @Weltweit OEuropa ODeutschland			
		Dokumentart			
		☑ Alle Dokumentorten			
			arten		
			oftware		
D CF -Ihre Suc	che:	II I I I I I I I I I I I I I I I I I I	antiarezaran		
BASE Genome	Suchen!	Hilfe		St. 10 continue to	
	ASE-Quellen Suche in Google	Time		Dokumente aus 977 Quellen	
CARE BA	.se-Quelleri Sucrie iri Google			Lab   Impressum   Search Plugin	
Aktuelle Suche: genome (72633)			72633 Treffer (0.4372 Sekunden	nology provided by FAST	
			•		
1. Universal Features in the	e Genome-level Evolution of Protein Domains :	Nature Precedings	Ergebnisse sortieren ?		
	he Genome-level Evolution of Protein Domains		Sortieren nach		
	omarsino ; Alessandro L. Sellerio ; Philip D. Heijning ; Brunc Biology and Ecology ; Genetics ; Bioinformatics ; protein do				
	the Genome-level Evolution of Protein Domains	omans, genome evolution, stochastic grower model	Suchergebnis eingrenzen ?		
Verlag: Nature Publishing Gro	oup		Autor		
Mitwirkende: Marco Cosentino Lagomarsino			Schlagwörter		
Veröffentlicht: 2008-07-11					
Quelle: Nature Precedings Sprache: en		ng, Bruno Bassetti ; Creative Commons Attribution 3.0	Erscheinungsjahr		
Rechte: © 2008 Marco Cosen	Quelle				
License			Sprache		
	/documents/1376/version/2 (5.1k) [HTML]		Dateityp		
Datenlieferant Nature Preced » Diesen Titel in Google Schol	lings (Nature Publishing Group)				
// Dieser litter in Google Schol	ai sucieii		Dokumentart 💌		
2. A periodic pattern of SN	IPs in the human genome : Nature Precedings		Bisherige Suchanfragen ?		
Titel: A periodic pattern of SN	VPs in the human genome		• genome (72633)		
Autor: Bo Eskerod Madsen ; R			• genome (72055)		
Schlagwörter: Genetics ; per					
Inhalt: A periodic pattern of S Verlag: Nature Publishing Gro					
Mitwirkende: Bo Eskerod Ma					
Veröffentlicht: 2007-07-12					
Quelle: Nature Precedings					
Sprache: en	Madsen, Palle Villesen, Carsten Wiuf ; Creative Commons	Attails stice O.E.Lineans			
	n/documents/435/version/1 (4.8k) [HTML]	ACCIDATION 2.5 LICENSE			
	lings (Nature Publishing Group)				
» Diesen Titel in Google Schol					
·					
3. Genome activity profiling of monomeric-IgE and Fc-epsilon-RI-aggregation of		ation on human mast cells			
Titel: Genome activity profiling of monomeric-IgE and Fc-epsilon-RI-aggregation on hur		man mast cells reveals a complex network of genes			
involved in inflammatory responses.					
Autor: Jayapal J. Manikandan ; Alirio Jose P. N. Melendez ; Peter Natesan A. J. Pushpa Schlagwörter: Immunology ; Molecular Cell Biology ; Pharmacology ; Bioinformatics ; t					
genome activity profile	molecular cell biology; Priarifiacology; biolifformatics; ty	ype-r Anergy , mast tens ; mnammatory response ;			
Inhalt: Genome activity profili	ling of monomeric-IgE and Fc-epsilon-RI-aggregation on hu	uman mast cells reveals a complex network of genes			
involved in inflammatory reco	nncac				

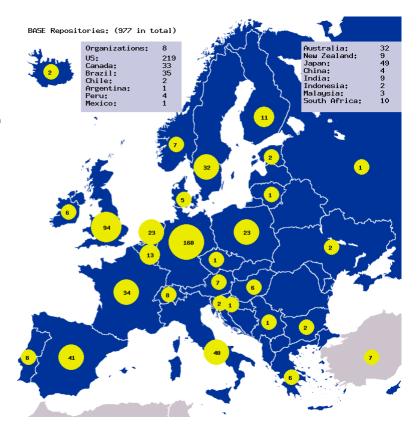
### BASE: Dokumente und Quellen

### weltweite Abdeckung



#### zum Vergleich Dokumente / Quellen

- **DOAJ** / 1.275
- **OAIster** 18.371.000 / 1.034



## BiPrints: a "Premium Repository", **Browse and Search**



### Browse

- :: Research Unit, Center, or Department
- :: Subject (DDC)
- Author
- :: Year

#### Welcome to BiPrints, Reviewed Publications at Bielefeld University

#### BETA Version

BiPrints provides open and worldwide access to the research and scholarly output of Bielefeld University. It gives an exclusive view on qualified, peer-reviewed publications, i.e. post-prints. You can access the full text as well as descriptive data.

The new service is a concrete follow-up of the "Berlin Declaration" and the University's "Open Access Resolution" and forms an integral part of the scholarly publishing activities at Bielefeld University to support Open Access to the scientific knowledge.

BiPrints is part of an international network of scientific repositories, which is currently under development.

### Research and Scholarship at Bielefeld University

| Center for Interdisciplinary Research

**Collaborative Research Centers** 

**Research Associations** 

Research Groups

Graduiertenkollegs

**Graduate Schools** 

### Search BiPrints

genome

Search!

powered by BASE

### Top Download

Membrane potential fluctuations determine the

precision of spike timing and synchronous activity: a

model study

(Life sciences, biology) Kretzberg, Jutta; Egelhaaf, Martin; Warzecha, Anne-Kathrin

© 2008 Bielefeld University Library last update: 05 Nov 2008 | Contact | Server documentation |



## BiPrints: Suchen wie mit BASE

BiPrints	Your search:  genome Search! Help  • Search BiPrints (Beta) • All BASE Sources		
Current Search: genome	[19]	19 hits (0.203	88 seconds)
1. The subsystems	approach to genome annotation and its use in the Project to Annotate 1000 Genomes	Sort Your Results	?
<b>Author:</b> Overbeek, R Valérie de ; Diaz, Na Goesmann, Alexando	ns approach to genome annotation and its use in the Project to Annotate 1000 Genomes loss; Begley, Tadhg; Butler, Ralph M.; Choudhuri, Jomuna V.; Chuang, Han-Yu; Cohoon, Matthew; Crécy-Lagard, ryttza; Disz, Terry; Edwards, Robert; Fonstein, Michael; Frank, Ed D.; Gerdes, Svetlana; Glass, Elizabeth M.; er; Hanson, Andrew; Iwata-Reuyl, Dirk; Jensen, Roy; Jamshidi, Neema; Krause, Lutz; Kubal, Michael; Larsen, Niels;	Sort by  Refine Search Result	?
Linke, Burkhard; Mc Keywords: Life scier	Hardy, Alice C. ; Meyer, Folker ; Neuweger, Heiko ; Olsen, nces, biology	Author	~
	ease of the 1000th complete microbial genome will occur in the next two to three years. In anticipation of this milestone,	Subject	<b>v</b>
	terpretation of Genomes (FIG) launched the Project to Annotate 1000 Genomes. The project is built around the principle oved accuracy in high-throughput annotation technology is to have experts annotate single subsystems over the complete	Search History	?
	s, rather than having an annotation expert attempt to y of Bielefeld ; Scientific Institutes. Center for Biotechnology (CeBiTec)	■ genome (19)	
Language: en Rights: Metadata su http://repositories.u	s Research, 33(17), pp. 5691-5702  pplied by: Universität Bielefeld, Germany  b.uni-bielefeld.de/escholarship/volltexte/2006/170/ (3.5k) [HTML]  Bielefeld Univ.: BiPrints  Google Scholar		
2. GenDB - an oper	source genome annotation system for prokaryote genomes		
Title: GenDB - an op Author: Meyer, Folke Burkhard; Rupp, Oli Keywords: Life scier Description: The floo open source genome should be modular a adaptable to differer Publisher: Universiti in Informatics; Facu Year of Publication: Document Type: Jou Source: Nucleic Acid Language: en Rights: Metadata su	en source genome annotation system for prokaryote genomes er; Goesmann, Alexander; McHardy, Alice C.; Bartels, Daniela; Bekel, Thomas; Clausen, Jörn; Kalinowski, Jörn; Linke, ver; Giegerich, Robert; Pühler, Alfred nces, biology and of sequence data resulting from the large number of current genome projects has increased the need for a flexible, e annotation system, which so far has not existed. To account for the individual needs of different projects, such a system and easily extensible. We present a genome annotation system for prokaryote genomes, which is well tested and readily at tasks. The modular system was developed using an object-oriented by of Bielefeld; Scientific Institutes. Center for Biotechnology (CeBiTec); Faculties. Faculty of Technology, Research Groups at Bielefeld; Scientific Institutes. Center for Biotechnology (CeBiTec); Faculties. Faculty of Technology, Research Groups at 2003 armal Article s Research, 31(8), pp. 2187-2195 pplied by: Universität Bielefeld, Germany		
	b.uni-bielefeld.de/escholarship/volltexte/2006/210/ (2.7k) [HTML] Bielefeld Univ.: BiPrints		

# OA-relevante Projekte der UB Bielefeld

- Digitalisierung "Zeitschriften der Aufklärung" (DFG)
  - http://www.ub.uni-bielefeld.de/diglib/aufklaerung/
- Informationsplattform Open Access (DFG)
  - http://open-access.net/
- Digital Repository Infrastructure Vision for European Research, "DRIVER" (EU)
  - http://www.driver-community.eu/
- Entwicklung der Open Access Repository Software "OPUS" als Baustein nationaler und internationaler Netzwerke (DFG)
- Publishing and the Ecology of European Research, "PEER" (EU)
- Automatische Anreicherung von OAI-Metadaten (DFG, beantragt)
- Persönliche Publikationslisten als hochschulweiter Dienst (DFG, beantragt)

## Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

### Kontakt

- dieter.timmermann@uni-bielefeld.de
- michael.hoeppner@uni-bielefeld.de



