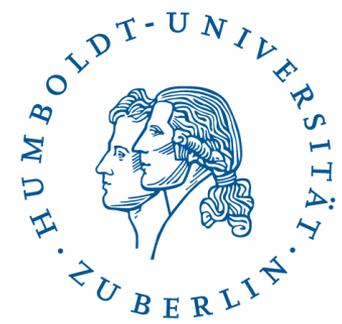


## Quo vadis Informationsinfrastruktur in Deutschland

Prof. Dr. Peter Schirnbacher  
Humboldt—Universität zu Berlin  
Computer- und Medienservice  
[schirnbacher@cms.hu-berlin.de](mailto:schirnbacher@cms.hu-berlin.de)

# Informationsinfrastruktur



WR

WISSENSCHAFTSRAT



**Schwerpunktinitiative "Digitale Information"**  
der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen



Die Landesregierung  
Nordrhein-Westfalen

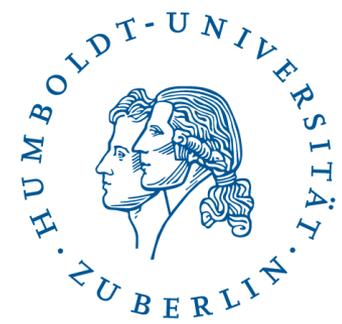


## Quo vadis Informationsinfrastruktur in Deutschland

### Agenda:

1. Einführung
2. Was verstehen wir unter Informationsinfrastruktur
3. Warum gegenwärtig dieser Hype
4. Einschlägige Papiere
5. Gemeinsame Linien
6. Fazit

# Informationsinfrastruktur

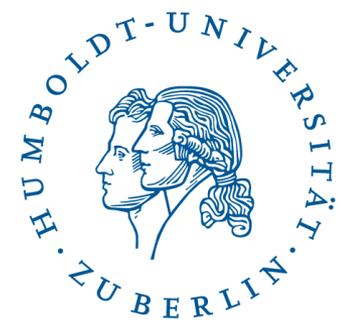


## Einführung

1. Wissenschaftsrat. *Empfehlungen zu Forschungsinfrastrukturen in den Geistes- und Sozialwissenschaften*. Berlin; 2011:139.  
Available at: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10465-11.pdf>.
2. Wissenschaftsrat. *Empfehlungen zu wissenschaftlichen Sammlungen als Forschungsinfrastrukturen*. Berlin; 2011:73.  
Available at: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10464-11.pdf>.
3. Wissenschaftsrat. *Übergreifende Empfehlungen zu Informationsinfrastruktur*. 2011:64.  
Available at: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10466-11.pdf>.
4. Wissenschaftsrat. *Empfehlungen zu bibliothekarischen Verbundsystemen*. Berlin; 2011:  
Available at: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10463-11.pdf>
5. Gesamtkonzept für die Informationsinfrastruktur in Deutschland :  
Empfehlungen der KII im Auftrag der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz des Bundes und der Länder. 2011:254.  
Available at: <http://www.leibniz-gemeinschaft.de/?nid=infracstr&nidap=&print=0>.
6. Görl, Puhl, Thaller. *Empfehlungen für die weitere Entwicklung der wissenschaftlichen Informationsversorgung des Landes NRW*. Berlin; 2011  
Available at <http://www.epubli.de/shop/buch/Empfehlungen-weitere-Entwicklung-der-Wissenschaftlichen-Informationsversorgung-Landes-NRW-Manfred-Thaller-9783844206944/9488>

7. National Science Foundation Advisory Committee for Cyberinfrastructure Task Force on Cyberlearning and Workforce Development. 2011.  
Available at: [http://www.nsf.gov/od/oci/taskforces/TaskForceReport\\_Learning.pdf](http://www.nsf.gov/od/oci/taskforces/TaskForceReport_Learning.pdf) [Accessed August 16, 2011].
8. Commission E. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS on Critical Information Infrastructure Protection 'Achievements and next steps: towards global cyber-sec. 2011.  
Available at: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52011DC0163:EN:NOT>.
9. Thorsten Reimer; Matthew Dovey. Research infrastructure programme. *JISC*. 2011.  
Available at: <http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/researchinfrastructure.aspx>
10. The Dutch Approach to Research Data Infrastructure. *Surf Netherlands*. 2011.  
Available at: <http://www.slideshare.net/pkdoorn/surf-dans-prato-april-2011> [Accessed August 17, 2011].
11. Borgman CL. *Scholarship in the Digital Age: Information, Infrastructure, and the Internet*. Cambridge; USA: The Mit Press; 2010:360.
12. Geoffrey C. Bowker, Karen Baker, Florence Millerand DR. Toward Information Infrastructure Studies: Ways of Knowing in a Networked Environment. In: *International Handbook of Internet Research*. Springer; 2010:117. Available at: [http://interoperability.ucsd.edu/docs/07BowkerBaker\\_InfraStudies.pdf](http://interoperability.ucsd.edu/docs/07BowkerBaker_InfraStudies.pdf).
13. Clifford A. Lynch, "The Institutional Challenges of Cyberinfrastructure and E-Research," *EDUCAUSE Review*, vol. 46, no. 3 (November/December 2008).  
Available at: [http://www.cni.org/staff/clifford\\_publications.html](http://www.cni.org/staff/clifford_publications.html)

# Informationsinfrastruktur



## Einführung

### **Blogs:**

<http://wisspub.net/2011/06/10/gesamtkonzept-fur-die-informationsinfrastruktur-online/>

<http://www.wissensmanagement.net/blog.html>

<http://www.science3point0.com/germanblogs/tag/informationsinfrastruktur/>

<http://infobib.de/blog/2011/02/04/empfehlungen-zur-zukunft-des-bibliothekarischen-verbundsystems-in-deutschland/>

<http://www.uebertext.org/>

... Entschuldigung bei all denen, die hier nicht aufgeführt wurden.



## Begriffsklärung

- Die Gesamtheit der Ausführungen bezieht sich auf den wissenschaftlichen Bereich der Gesellschaft, wobei darunter alle Prozesse zur Gewährleistung von Wissenschaft, Forschung, Studium und Lehre verstanden werden sollen.
- Informationsinfrastruktur sind die Mittel und Maßnahmen zur Produktion, Verbreitung und Nutzung von Informationen im Unternehmen.

Quelle: Heinrich, Lutz; Lehner, Franz; Informationsmanagement, R.Oldenbourg Verlag, 2005, S. 19

## Begriffsklärung

### Wissenschaftsrat

Informationsinfrastrukturen „[...] sind eine unverzichtbare Voraussetzung für Forschung, Lehre und Nachwuchsförderung in allen Disziplinen und insofern ein wesentlicher Bestandteil des Wissenschaftssystems.

Wissenschaftliche Bibliotheken, Archive und Sammlungen bewahren und pflegen verfügbares wissenschaftliches wie nichtwissenschaftliches Wissen sowie schriftliche und nichtschriftliche Speichermedien, natürliche Objekte und künstliche Artefakte und machen sie der Wissenschaft zugänglich. Wissenschaftliche Datensammlungen und Datenbanken führen in systematischer Weise Beobachtungsdaten über zurückliegende und aktuelle Entwicklungen in Natur und Gesellschaft zusammen und stellen sie für wissenschaftliche Auswertungen bereit.“

Quelle: [WR-Empfehlungen 2011](#), S. 6

### Funktionen von Informationsinfrastrukturen

- „(1.) Sie betreiben die **Pflege von überliefertem Wissen** und sind  
(2.) eine **Quelle**, welche die Generierung neuer wissenschaftlicher Fragestellungen und Erkenntnisse ermöglicht, die ihrerseits neue Informationsinfrastrukturen hervorbringen bzw. einen entsprechenden Bedarf erzeugen können. Ferner sind Informationsinfrastrukturen  
(3.) **selbst Gegenstand wissenschaftlicher Befassung**, beispielsweise im Rahmen historischer Untersuchungen zur Genese und Entwicklung einer wissenschaftlichen Sammlung. „(S. 12)

## Begriffsklärung

### **Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur**

„Die Kommission definiert „Informationsinfrastruktur“ als nationales, disziplinübergreifendes „Netz“ von Einrichtungen. Diese nehmen dezidiert in öffentlichem bzw. institutionellem Auftrag die Versorgung im weitesten Sinne von Wissenschaft und Forschung mit Information und damit zusammenhängenden Dienstleistungen wahr.

Vor diesem Hintergrund wird dem Konzept ein ganzheitlicher, strukturorientierter Ansatz zugrunde gelegt. Disziplin-, sparten- und institutionenübergreifend werden acht Handlungsfelder beleuchtet, die aus heutiger Sicht für die Informationsinfrastruktur von zentraler Bedeutung sind ...“ S. 6

### 6./7. Europäisches Rahmenprogramm

(ESFRI-Roadmap 2008, S. 10)

What are research infrastructures?

They are facilities, resources or services of a unique nature that have been identified by pan-European research communities to conduct top-level activities in all fields.

This definition of research infrastructures, including the associated human resources, covers major equipment or sets of instruments, in addition to knowledge-containing resources such as collections, archives and data banks. Research infrastructures may be "single-sited",

"distributed", or "virtual" (the service being provided electronically). They often require structured information systems related to data management, enabling information and communication. These include ICT-based infrastructures such as Grid, computing, software and middleware.

In all cases considered for the roadmap, these infrastructures must apply an "Open Access" policy for basic research, i.e. be open to all interested researchers, based on open competition and selection of the proposals evaluated on the sole criterion of scientific excellence by international peer review.

### **Zusammenfassung** (Schirmbacher):

**Unter Informationsinfrastruktur** (für Wissenschaft und Forschung) versteht man die Gesamtheit der *technischen, organisatorischen, finanziellen und personellen* Ressourcen zur Gewährleistung der Informationsversorgung des wissenschaftlichen Bereiches der Gesellschaft.

## Begriffsklärung

### Technische Ressourcen

Dazu zählen neben den Gebäuden und der Basisausstattung vor allem Informations- und Kommunikationssysteme mit ihrer

- Hardware
- Software
- Orgware

### Organisatorisch-strukturelle Ressourcen

Dazu zählen vor allem die Infrastruktureinrichtungen und die Art und Weise ihres Zusammenwirkens:

- Zusammenwirken der Infrastruktureinrichtungen
- Aufgaben- und Verantwortungsabgrenzung
- Steuerungs- und Förderinstrumente und -institutionen
- Rechtliche Aspekte
- ...

## Begriffsklärung

### Finanzielle Ressourcen

zur Gewährleistung der Informationsversorgung

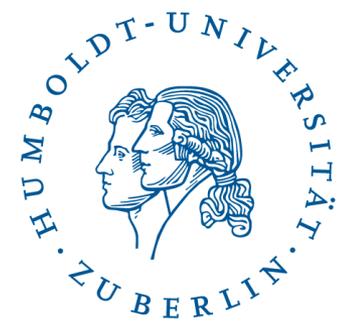
- Höhe der Finanziellen Ressourcen
- Zusammenwirken der Geldgeber
- Geschäftsmodelle

### Personelle Ressourcen

zur Gewährleistung der Informationsversorgung

- Quantität
- Qualität

# Informationsinfrastruktur



Warum gerade jetzt dieser Hype

Die Frage,

**was,  
wie und  
durch wen**

sind die Prozesse der  
Informationsversorgung für  
Wissenschaft und Forschung  
zu unterstützen,

**gab es schon immer.**

*Nur mit unterschiedlicher  
Intensität.*



Quelle: <http://aviation-research.de/assets/images/forschung.jpg>





Informationsinfrastruktur in Deutschland

Ungefähr 99.500 Ergebnisse (0,15 Sekunden)



- Alles
- Bilder
- Videos
- News
- Shopping
- Mehr

Berlin  
Standort ändern

Das Web  
Seiten auf Deutsch  
Seiten aus Deutschland  
Übersetzte Seiten

Alle  
Letzte Stunde  
Letzte 24 Std.  
Letzte Woche  
Letzter Monat  
Letzte 3 Monate  
Letztes Jahr  
Zeitraum festlegen...  
Mehr Optionen

[Gemeinsame Wissenschaftskonferenz - Informationsinfrastruktur](#)

www.gwk-bonn.de/index.php?id=205 - Im Cache  
24. Juni 2011 – Auf der Grundlage des Rahmenkonzepts wird derzeit ein Gesamtkonzept für die **Informationsinfrastruktur in Deutschland** entwickelt. ...

[Informationsinfrastruktur](#)

www.leibniz-gemeinschaft.de/?nid=infrastr - Im Cache  
Gesamtkonzept für die **Informationsinfrastruktur in Deutschland** verabschiedet. Die GWK hat die Leibniz-Gemeinschaft im Oktober 2009 damit beauftragt, unter ...

[Leibniz-Gemeinschaft verabschiedet Gesamtkonzept für ...](#)

www.dipf.de/.../leibniz-gemeinschaft-verabschiedet-gesamt... - Im Cache  
Leibniz-Gemeinschaft verabschiedet Gesamtkonzept für **Informationsinfrastruktur in Deutschland**. Die „Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur“ hat ...

[FIZ Karlsruhe: Gesamtkonzept für Informationsinfrastruktur in ...](#)

www.fiz-karlsruhe.de/pressrelease\_2011.html?&...tx... - Im Cache  
Gesamtkonzept für **Informationsinfrastruktur in Deutschland** verabschiedet. 14. June 2011. Berlin/Karlsruhe, Juni 2011: Die „Kommission Zukunft der ...

[\[PDF\] Gesamtkonzept für die Informationsinfrastruktur in Deutschland](#)

www.allianzinitiative.de/fileadmin/user\_upload/KII\_Gesamtkonzept.pdf  
Dateiformat: PDF/Adobe Acrobat  
Die Zusammensetzung der Kommission stellt ein Novum dar. Sie repräsentiert die maßgeblichen Akteure der **Informationsinfrastruktur in Deutschland**, und zwar ...

[\[PDF\] Nationaler Plan zum Schutz der Informationsinfrastrukturen \(NPSI\)](#)

www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/.../npsi\_download.pdf?\_\_...  
Dateiformat: PDF/Adobe Acrobat  
Um einen umfassenden Schutz der **Informationsinfrastrukturen in Deutschland** sicherzustellen, gibt die Bundesregierung mit dem „Nationalen Plan zum Schutz ...

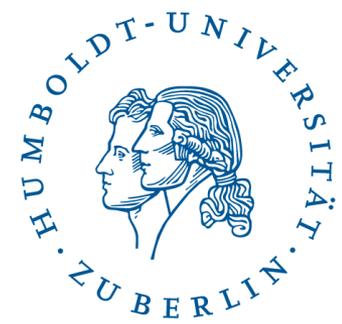
[Gesamtkonzept für Informationsinfrastruktur in Deutschland - io-port ...](#)

www.io-port.net/news\_11.html?&L=1&cHash...tx... - Im Cache  
25. Aug. 2011 – Gesamtkonzept für **Informationsinfrastruktur in Deutschland** verabschiedet. 14. Juni 2011. Berlin/Karlsruhe, Juni 2011: Die „Kommission ...

[\[PDF\] Zur Zukunft der Bibliotheksverbände als Teil einer überregionalen ...](#)

www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1003-11.pdf  
Dateiformat: PDF/Adobe Acrobat - Schnellansicht  
Teil einer überregionalen **Informationsinfrastruktur** am 02.02.2011 durch den Senat der ...  
**Deutschland** zeigen gravierende Schwächen insbesondere bei der

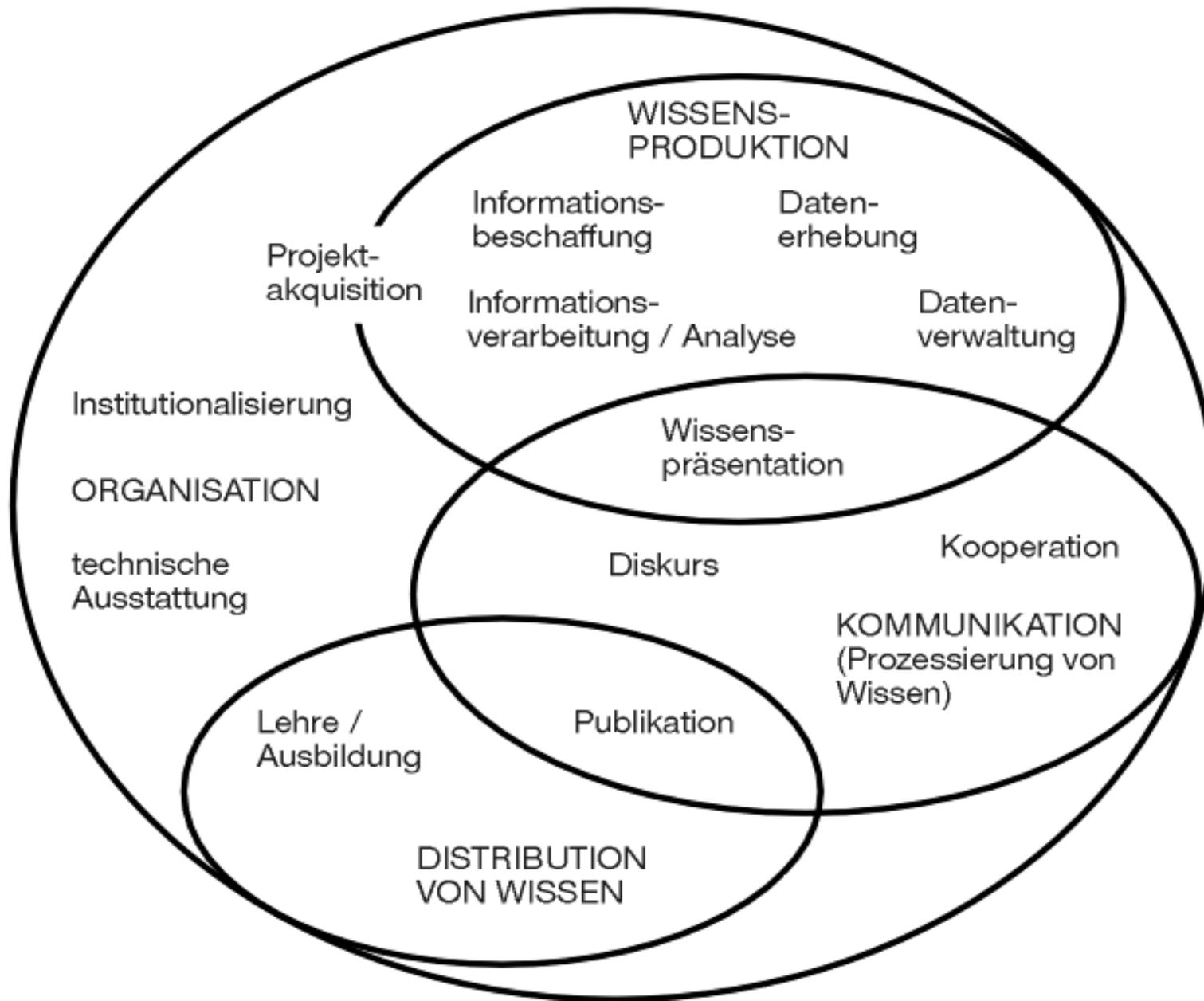
# Informationsinfrastruktur



## Warum gerade jetzt dieser Hype

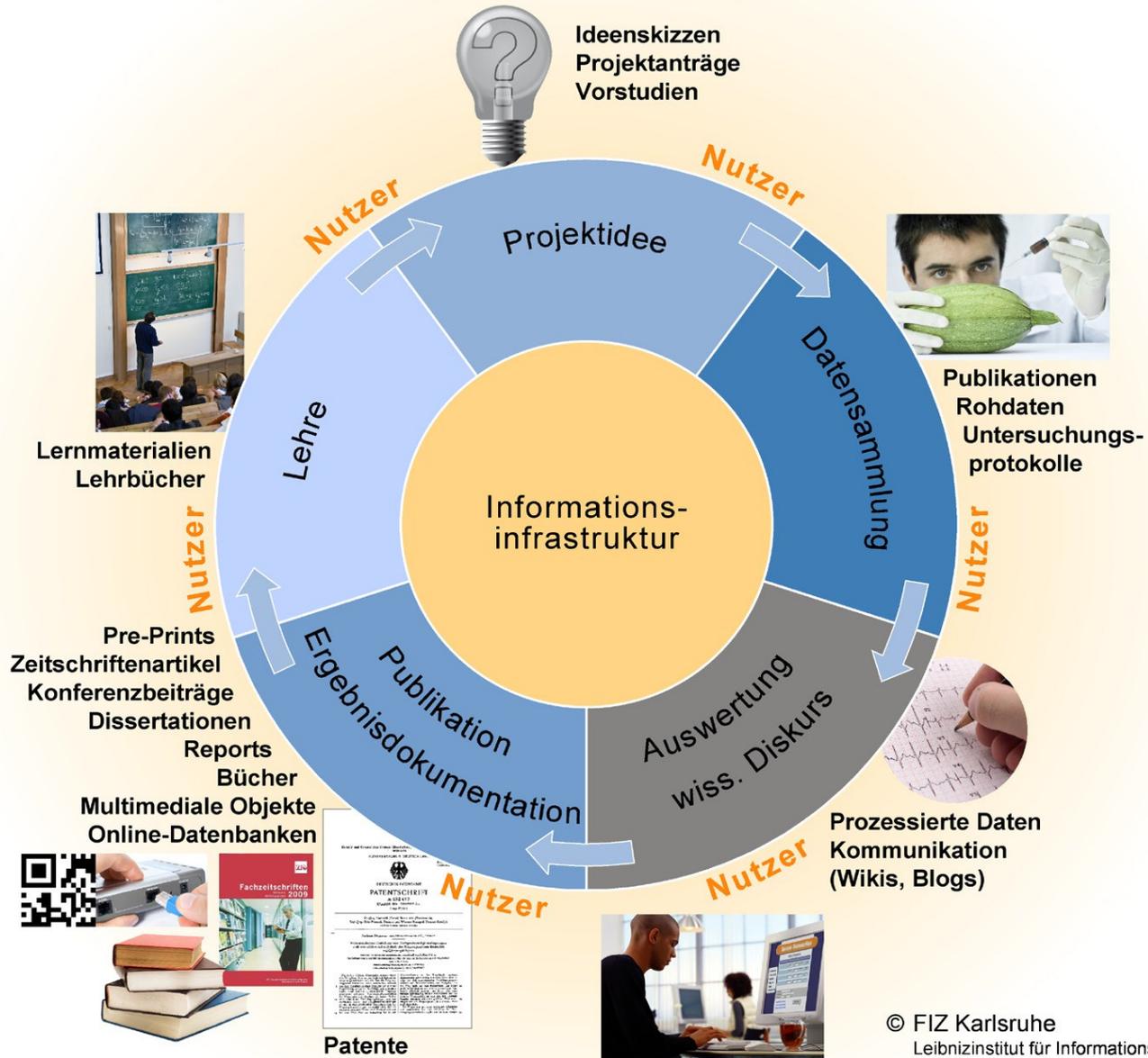
- Geschichte des Entstehungsprozesses von DINI
  - 1991 erste gemeinsame Tagung DBV und ALwR (ZKI) Tübingen
  - 1993 in Erlangen Bildung einer Arbeitsgruppe "Information und Kommunikation in lokalen, nationalen und internationalen Datennetzen – Memorandum zur Notwendigkeit einer nationalen Koordination"
- DINI Thesen
  - 1998 „Informationsinfrastruktur im Wandel – Herausforderungen für die Hochschulen und ihre Informations- und Kommunikationseinrichtungen“
  - 2008 "Informations- und Kommunikationsstruktur der Zukunft"

# Schaubild 1 Die wissenschaftlichen Aktivitätsformen und Rahmenbedingungen



Quelle: **Nentwich, Michael** (1999): Cyberscience: Die Zukunft der Wissenschaft im Zeitalter der Informations- und Kommunikationstechnologien, MPIfG Working Paper 99/6

Köln  
<<http://www.mpi-fg-koeln.mpg.de/pu/workpap/wp99-6/wp99-6.htm>>



### Wissenschaftsrat

„Aufgrund der vielfach zunehmenden Komplexität und Beschleunigung von Forschungsprozessen, des rasanten quantitativen Wachstums des Wissenschaftssystems sowie der jüngeren technologischen Entwicklungen steigen die Anforderungen zunehmend heterogener Nutzerkreise an diese Informationsinfrastrukturen.“ S. 6

### Technologische Trends bis 2025 Thaller u.a. S.16 ff

- Technologische Konvergenz
- Verfügbarkeit
- Bereitstellungsmedium
- Informationserschließung
- Struktur von Informationseinrichtungen

### Vorbemerkungen:

- 730 Seiten will ich nicht und kann ich nicht reflektieren.
- Über Informationsinfrastruktur redet man nicht, sondern man meint sie zu haben.
- In der Mehrzahl der Fällen haben weder die Forscher noch die jeweiligen Leitungen eine Vorstellung von notwendiger Qualität und Quantität von Informationsinfrastrukturen.
- Kooperation und Konkurrenz
- „Not invented here“

*Nur so kann ich mir die vielen Papiere erklären.*

### Allianzinitiative „Digitale Information“

- Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz-Partnerorganisationen (11.Juni 2008)
- Positionspapier:  
„Es gilt daher eine nachhaltige integrierte digitale Forschungsumgebung zu schaffen, in der jeder Forschende von überall in Deutschland auf das gesamte publizierte Wissen und die relevanten Forschungsprimärdaten zugreifen kann.“ S. 1
- Aktionsfelder:
  1. Nationale Lizenzierungen
  2. Open Access
  3. Nationale Hosting-Strategie
  4. Forschungsprimärdaten
  5. Virtuelle Forschungsumgebungen
  6. Rechtliche Rahmenbedingungen

### **Wissenschaftsrat**

1. *Empfehlungen zu bibliothekarischen Verbundsystemen.* Berlin; 2011:
2. *Empfehlungen zu wissenschaftlichen Sammlungen als Forschungsinfrastrukturen.* Berlin; 2011
3. *Empfehlungen zu Forschungsinfrastrukturen in den Geistes- und Sozialwissenschaften.* Berlin; 2011
4. *Übergreifende Empfehlungen zu Informationsinfrastruktur.* 2011

### Wissenschaftsrat

1. „Die Gewährleistung der Verfügbarkeit von Informationsinfrastrukturen als unverzichtbarem Bestandteil des Wissenschaftssystems ist eine öffentliche Aufgabe.
2. In Deutschland muss ein breites, funktionsgerechtes Angebot an Informationsinfrastrukturen erhalten bleiben und ausgebaut werden.
3. Bei der Ansiedelung von Informationsinfrastrukturen sollten alle Sektoren des Wissenschaftssystems berücksichtigt werden; für die konkrete Ansiedelungsentscheidung sollten Funktionalitäts- und Zugänglichkeitsaspekte ausschlaggebend sein.
4. Informationsinfrastrukturen sollten einer internationalen Nutzung offen stehen.“ (Seite 7)

### **Wissenschaftsrat** (besonders bemerkenswert)

- „Bund und Länder sollten Wege finden, Informationsinfrastrukturen künftig vermehrt auch an Hochschulen oder in **gemeinsamer Trägerschaft von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen** anzusiedeln, um Dysfunktionalitäten im Wissenschaftssystem zu vermeiden.
- **Internationale Kooperationen** zur Infrastrukturerrichtung sollten künftig in größerem Umfang eingegangen werden.
- Den Hochschulen empfiehlt der Wissenschaftsrat, ihre Kriterien für die **interne leistungsorientierte Mittelvergabe** derart zu ergänzen, dass die spezifischen Bedingungen von Informationsinfrastrukturen Berücksichtigung finden. Überdies sollten sie vermehrt die **overheads aus DFG- und BMBF-geförderten Projekten** zur Mitfinanzierung von Informationsinfrastrukturen nutzen.
- Möglichkeit der **Grundfinanzierung** von Informationsinfrastruktur durch Fördereinrichtungen“ S. 8

### **Wissenschaftsrat** (Empfehlungen, S. 31 ff)

- Die Verfügbarkeit von Informationsinfrastrukturen ist in erster Linie eine öffentliche Aufgabe.
- Funktionsgerechtes Angebot erhalten und ausbauen
- Ansiedlungsentscheidungen sollten durch Funktionalität und Zugänglichkeit bestimmt sein.
- Informationsinfrastrukturen sollten einer internationalen Nutzung offen stehen.
- Notwendigkeit der langfristigen Sicherstellung der Finanzierung durch Bund und Länder;
- Vermehrte Ansiedlung an Hochschulen oder in Gemeinsamkeit mit außeruniversitären Einrichtungen
- Vermeidung des Projektcharakters

### **Wissenschaftsrat** (Planung, S. 39)

„Eine detaillierte nationale Gesamtplanung von **Forschungsinfrastrukturen**, die gleichermaßen die Errichtung neuer, den Erhalt und Betrieb sowie die Stilllegung oder Schließung bestehender Einrichtungen umfasst, ist in Deutschland angesichts der föderalen Verfassung und der sich daraus ergebenden unterschiedlichen Zuständigkeiten **nicht absehbar** und sollte nicht zuletzt aufgrund der enormen Komplexität und Differenziertheit der Infrastrukturen sowie erwartbarer Effektivitätsverluste **auch nicht angestrebt werden.**“

### **Wissenschaftsrat** (Ausblick, S. 59)

„In einem nächsten Schritt ist es erforderlich, eine **Gesamtstrategie für die deutschen Informationsinfrastrukturen zu entwickeln**. Ausgehend von der breiteren empirischen Basis aller in Deutschland verfügbaren Infrastruktureinrichtungen und ihrer institutionellen Struktur sowie den gegenwärtigen und erwartbaren künftigen Anforderungen an eine leistungsfähige Versorgung mit Informationsinfrastrukturen sind die hier ausgesprochenen übergreifenden Empfehlungen für das gesamte deutsche Informationsinfrastruktursystem zu erweitern und zu konkretisieren.“

### **Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur (KII)**

„Die KII hat sich auf *folgende Ziele* verständigt:

- Beschreibung der optimierten „Landschaft“ der Informationsinfrastruktur
- Definition der notwendigen Rahmenbedingungen (Strukturen, Prozesse, Koordination)
- Aufzeigen von potenziellen Synergien, Arbeitsteilung, Kooperationen, Freisetzung bzw. Mehrbedarf an Ressourcen.“ (Seite 18)

### **KII**

- Rahmenkonzept für die Fachinformationsinfrastruktur in Deutschland vom 29.09.2009
- Bildung der Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur am 07.12.2009
- 135 Personen aus 54 Einrichtungen in 8 Arbeitsgruppen
  - (1) Lizenzierung
  - (2) Hosting/Langzeitarchivierung
  - (3) Nichttextuelle Materialien
  - (4) Retrodigitalisierung/Kulturelles Erbe
  - (5) Virtuelle Forschungsumgebungen
  - (6) Open Access
  - (7) Forschungsdaten
  - (8) Informationskompetenz/Ausbildung
- Unmittelbare Einbeziehung von Wissenschaftlern

### KII

„Vor diesem Hintergrund hat die Informationsinfrastruktur **grundsätzlich die Aufgabe**, die notwendigen Rahmenbedingungen dafür zu schaffen,

- dass digital vorliegende **wissenschaftliche Information** jedweden Typus (z. B. Publikationen, Datenbanken, Forschungsdaten) **für die Nutzer verfügbar** sind,
- dass die Nutzer darüber hinaus die Information möglichst integriert in ihre jeweils **aktuellen Arbeitszusammenhänge und Arbeitsumgebungen** einbauen, weiterbearbeiten und kollaborativ nutzen und nachnutzen können,
- dass die in den neuen Arbeitsumgebungen erzielten Ergebnisse wieder in den **Prozess der wissenschaftlichen Wertschöpfung zurückfließen.**“ S. 23

## Einschlägige Papiere

### **KII**

Einheitliche Gliederung aller 8 Handlungsfelder:

- Hintergrund des Handlungsfeldes
- Status Quo in Deutschland
- Internationaler Kontext
- Nutzererwartungen
- Handlungsbedarf und -visionen
- Querschnittsthemen
- Ressourcenabschätzung
- Aufgaben und Rahmenbedingungen.

### **KII** Wesentliche Empfehlungen:

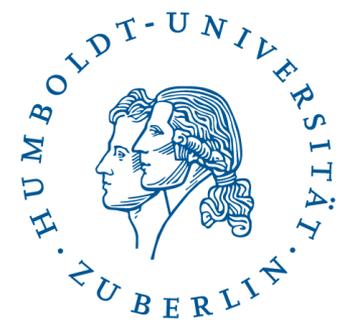
1. *Lizensierung:* (DFG)  
weiterer Ausbau vorhandener Ansätze
2. *Hosting / LZA:* (FIZ Karlsruhe / DNB)  
Schaffung einer nachhaltigen Struktur mit gestaltender und kontrollierender Funktion
3. *Nichttextuelle Materialien:* (TIB Hannover)  
Aufbau von Kompetenzzentren auf Bundes- u. Länderebene
4. *Retrodigitalisierung:* (Bayerische Staatsbibliothek)  
inhaltliche Koordination durch Bildung thematischer Cluster

### **KII** Wesentliche Empfehlungen:

5. *Virtuelle Forschungsumgebungen:* (SUB Göttingen)  
Schaffung geeigneter institutionenübergreifender Organisations-, Finanz-, Koordinations- u. Unterstützungsstrukturen
6. *Open Access:* (MPDL)  
Mandatierung einer nationalen Koordinierungsstelle
7. *Forschungsdaten:* (DFG und Helmholtz-Gemeinschaft)  
Festlegung von klaren Verantwortlichkeiten und Strukturen  
Formulierung von disziplinspezifischen Datenmanagementplänen
8. *Informationskompetenz:* (HRK)  
Ausweitung zielgruppenspezifischer Maßnahmen

### **KII – Empfehlungen zum weiteren Vorgehen**

- politische Unterstützung
- Schaffung der Voraussetzungen für die Koordinatoren und Übergabe der Aufgaben
- Einrichtung eines Rates für die Informationsinfrastruktur
  - Entwicklung der Informationsinfrastruktur und weiterer Handlungsfelder weiter verfolgen
  - Neue Bedarfe und Handlungsfelder aufgreifen
  - Strategische Begleitung von Bund und Ländern

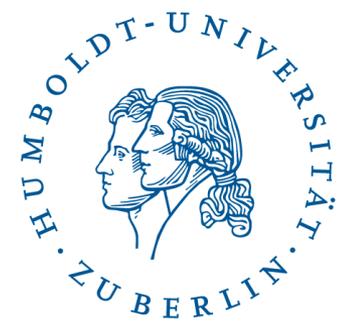


### **NRW – Simone Görl, Johanna Puhl, Manfred Thaller**

„Empfehlungen für die weitere Entwicklung der wissenschaftlichen Informationsversorgung in NRW“

### **Empfehlungen zur kurzfristigen Umsetzung**

- „Sämtliche Förderprogramm ... sind an das Bestehen einer in die Hochschulleitung eingebundenen IT-Governance ... gebunden.
- Förderprogramme für die Informationsversorgung, die sich dezidiert an einzelne der genannten Bereiche wenden, werden eingestellt.
- Förderprogramme, die die Herausbildung einer gemeinsamen technischen Infrastruktur und eines gemeinsamen voll integrierten Angebotes der Informationsversorgung zum Inhalt haben, werden aufgelegt.“ S. 42 ff



## **NRW 2025: Strategische Empfehlungen**

- eine Integrierte Informationslandschaft
- ein integriertes Hochschulbibliothekssystem
- Position innerhalb der Bibliothekslandschaft der Bundesrepublik
- E-Learning als Selbstverständlichkeit
- Open Access als Selbstverständlichkeit
- Geordneter Rückzug aus dem Printbereich

## Gemeinsame Linie

- Die Informationsinfrastruktur hat in ihrer Bedeutung für die Unterstützung der Wissenschaft **zugenommen und nimmt erheblich weiter zu**.
- Schwerpunkt und Maßstab der Services auf diesem Gebiet muss die Befriedigung der **Anforderungen der Nutzer** sein.
- Die finanzielle Unterstützung für diesen Bereich ist **unzureichend** und darf sich nicht vorrangig auf einen Projektcharakter ausrichten, sondern ist ein **Frage der Grundfinanzierung**.
- Die Entwicklung von Services steht in vielen Fällen sowohl in **Qualität als auch in Quantität** erst am Anfang.
- Es ist verstärkt eine **deutschlandweite Gesamtstrategie** in den Vordergrund zu stellen, wobei es ein Zusammenwirken von universitären und außeruniversitären Einrichtungen geben sollte.

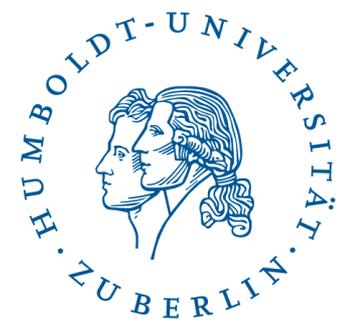
## (Persönliches) Fazit

- Es ist gut, dass diese Diskussion an Intensität zugenommen hat.
- Es bleibt offen, wie dieses Thema bei den Wissenschaftlern und den jeweiligen Leitungen reflektiert wird.
- Ausgehend von der Definition für Informationsinfrastruktur fehlt die Ausgewogenheit in den Ausführungen zu den unterschiedlichen Ressourcen:
  - Technische Ressourcen
  - Organisatorisch-strukturelle Ressourcen
  - Finanzielle Ressourcen
  - Personelle Ressourcen
- In vielen Fällen sollten kürzere und verständlichere Fassungen entstehen.
- Die internationale Sicht ist erwähnt, aber nur wenig berücksichtigt.

Herzlichen Dank für die  
Aufmerksamkeit

[schirmbacher@cms.hu-berlin.de](mailto:schirmbacher@cms.hu-berlin.de)

# Informationsinfrastruktur



## Quellennachweis

1. Wissenschaftsrat. *Empfehlungen zu Forschungsinfrastrukturen in den Geistes- und Sozialwissenschaften*. Berlin; 2011:139.  
Available at: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10465-11.pdf>.
2. Wissenschaftsrat. *Empfehlungen zu wissenschaftlichen Sammlungen als Forschungsinfrastrukturen*. Berlin; 2011:73.  
Available at: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10464-11.pdf>.
3. Wissenschaftsrat. *Übergreifende Empfehlungen zu Informationsinfrastruktur*. 2011:64.  
Available at: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10466-11.pdf>.
4. Wissenschaftsrat. *Empfehlungen zu bibliothekarischen Verbundsystemen*. Berlin; 2011:  
Available at: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10463-11.pdf>
5. Gesamtkonzept für die Informationsinfrastruktur in Deutschland :  
Empfehlungen der KII im Auftrag der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz des Bundes und der Länder. 2011:254.  
Available at: <http://www.leibniz-gemeinschaft.de/?nid=infracstr&nidap=&print=0>.
6. Görl, Puhl, Thaller. *Empfehlungen für die weitere Entwicklung der wissenschaftlichen Informationsversorgung des Landes NRW*. Berlin; 2011  
Available at <http://www.epubli.de/shop/buch/Empfehlungen-weitere-Entwicklung-der-Wissenschaftlichen-Informationsversorgung-Landes-NRW-Manfred-Thaller-9783844206944/9488>

## Quellennachweis

7. National Science Foundation Advisory Committee for Cyberinfrastructure Task Force on Cyberlearning and Workforce Development. 2011.  
Available at: [http://www.nsf.gov/od/oci/taskforces/TaskForceReport\\_Learning.pdf](http://www.nsf.gov/od/oci/taskforces/TaskForceReport_Learning.pdf) [Accessed August 16, 2011].
8. Commission E. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS on Critical Information Infrastructure Protection 'Achievements and next steps: towards global cyber-sec. 2011.  
Available at: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52011DC0163:EN:NOT>.
9. Thorsten Reimer; Matthew Dovey. Research infrastructure programme. *JISC*. 2011.  
Available at: <http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/researchinfrastructure.aspx>
10. The Dutch Approach to Research Data Infrastructure. *Surf Netherlands*. 2011.  
Available at: <http://www.slideshare.net/pkdoorn/surf-dans-prato-april-2011> [Accessed August 17, 2011].
11. Borgman CL. *Scholarship in the Digital Age: Information, Infrastructure, and the Internet*. Cambridge; USA: The Mit Press; 2010:360.
12. Geoffrey C. Bowker, Karen Baker, Florence Millerand DR. Toward Information Infrastructure Studies: Ways of Knowing in a Networked Environment. In: *International Handbook of Internet Research*. Springer; 2010:117. Available at: [http://interoperability.ucsd.edu/docs/07BowkerBaker\\_InfraStudies.pdf](http://interoperability.ucsd.edu/docs/07BowkerBaker_InfraStudies.pdf).
13. Clifford A. Lynch, "The Institutional Challenges of Cyberinfrastructure and E-Research," *EDUCAUSE Review*, vol. 46, no. 3 (November/December 2008).  
Available at: [http://www.cni.org/staff/clifford\\_publications.html](http://www.cni.org/staff/clifford_publications.html)