



# Offener Zugang zu Primärdaten

Vorschlag zur Einrichtung einer Allianz Arbeitsgruppe zum  
Thema Datenpublikation

Anja Lengenfelder, Max Planck Digital Library  
20.04.2007



## Berliner Erklärung mit dem Ziel,

„...das Internet als Instrument für eine weltweite Basis wissenschaftlicher Kenntnisse und menschlicher Reflektion zu fördern und die erforderlichen Maßnahmen zu formulieren...“

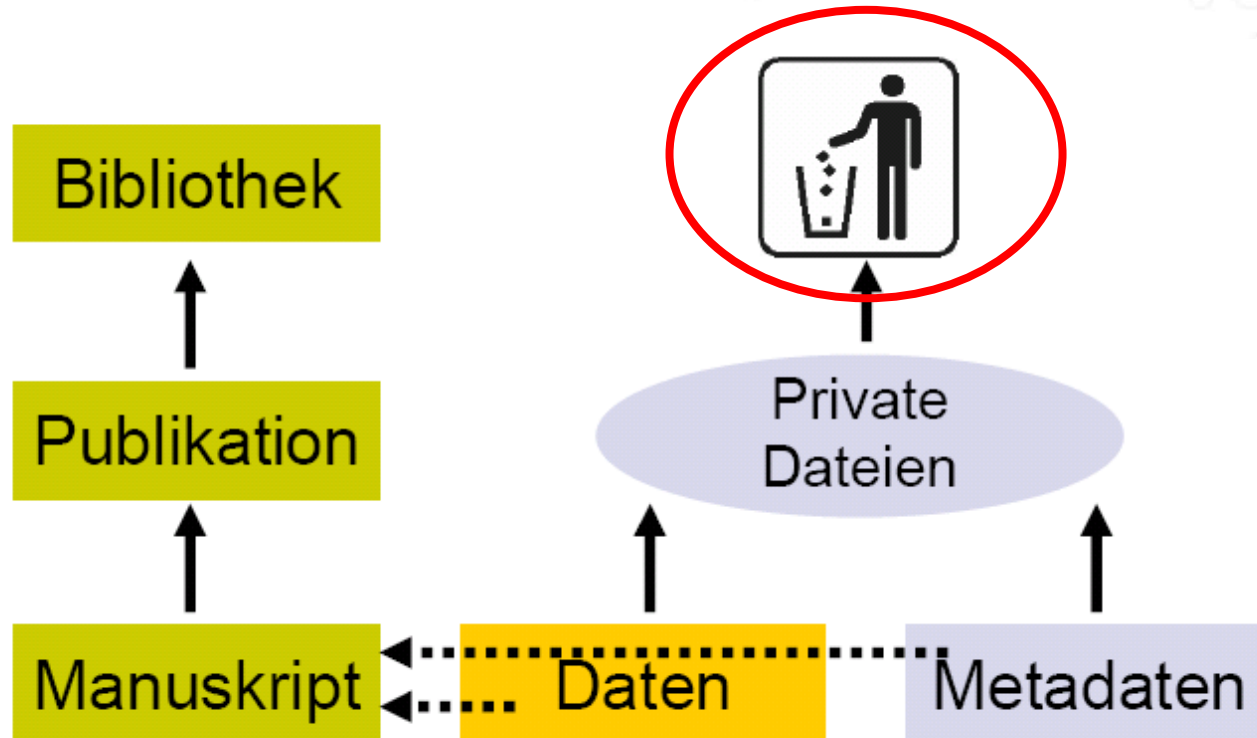
**Schließt Primärdaten als Grundlage für wissenschaftliche Forschung mit ein!**



## Problemstellung

- Nur geringer Teil der z.T. mit großem Aufwand erstellten Primärdaten sowie der Primärquellen sind frei zugänglich
- keine ausreichende Nachnutzung der Daten von anderen Forschern, Teams; Hürde für interdisziplinäre Ansätzen
- Traditionelles Publikationswesen nicht geeignet für umfassende Darstellung von Primärdaten und -quellen
- Überprüfbarkeit der einer Veröffentlichung zugrunde liegenden Daten bzw. Quellen problematisch

## Derzeitiger Umgang mit Primärdaten



Nach Klump (2007)



## Heutige Möglichkeiten

- Technische Mittel zur öffentlichen Bereitstellung der Daten bereits vorhanden (Internet, große Datenspeicher, Suchmaschinen für semantische Suche)
- Fachdatenbanken bzw. -archive wie Weltdatenzentren bereits eingerichtet
- Nutzbare Lizenzmodelle bereits vorhanden (Creative Commons)



## Gründe für Datenpublikation

- Damit Daten und deren Beschreibung
  - als eigenständige Publikation gelten können und somit zitierbar sind (vgl. wiss. Reputation)
  - nachnutzbar sind
  - die in Publikationen Verwendung finden, überprüfbar sind (Rohdaten, Auswertewerkzeuge, Algorithmen etc.)



## Gründe für Datenpublikation - langfristig

- Weiterentwicklung „guter wissenschaftlicher Praxis“, weg von der reinen Archivierung zur Zugänglichmachung der Basisdaten
- Semantische Vernetzung; Verweis auf Publikationen, die gleiche Primärdaten interpretieren
- Entwicklung einer dauerhaften und tragfähigen eScience und GRID Infrastruktur

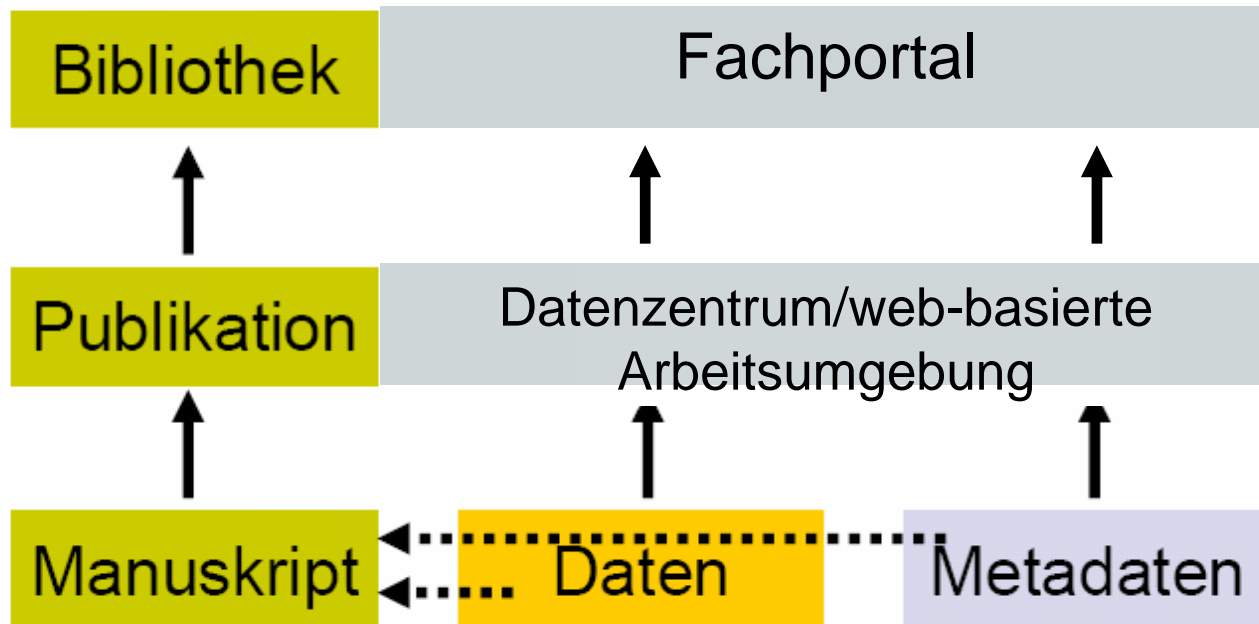


## Anforderungen an Datenpublikationen

- Qualitätssicherung und Standardisierung der Primärdaten und der Metadaten durch festgelegte Instanzen
- Langzeitverfügbarkeit in Datenbanken mittels eindeutiger und dauerhafter Identifikation (z.B. DOI)
- Einbindung und Suchbarkeit im Internet und Bibliothekskatalogen
- Möglichkeit der Integration in virtuelles Arbeitsumfeld
- Geeignetes Lizenzmodell: Zugriffsmöglichkeit und Sicherung der Urheberschaft



## Mögliche Art der Bereitstellung der Daten



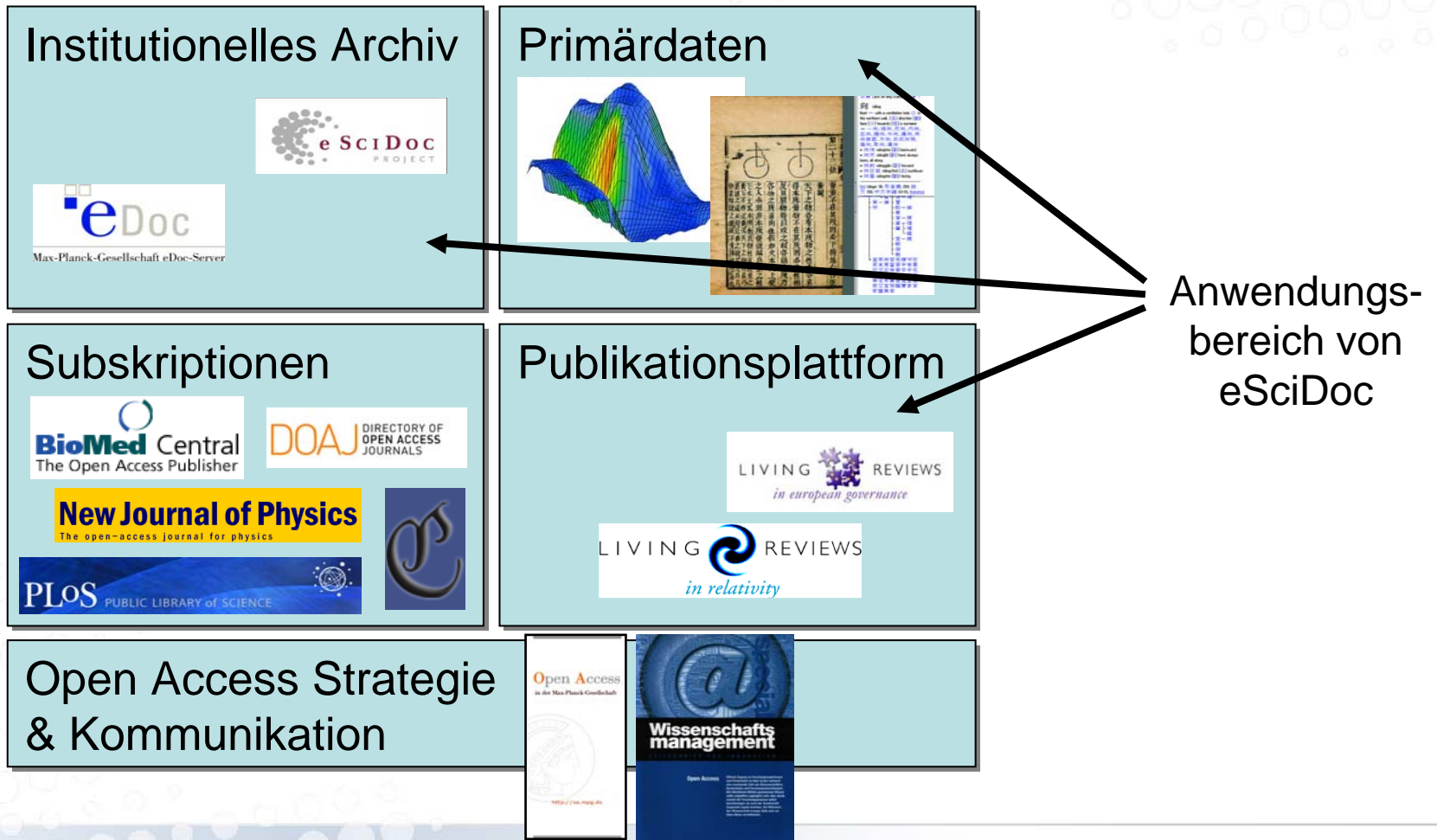
Nach Klump *et al.* 2006



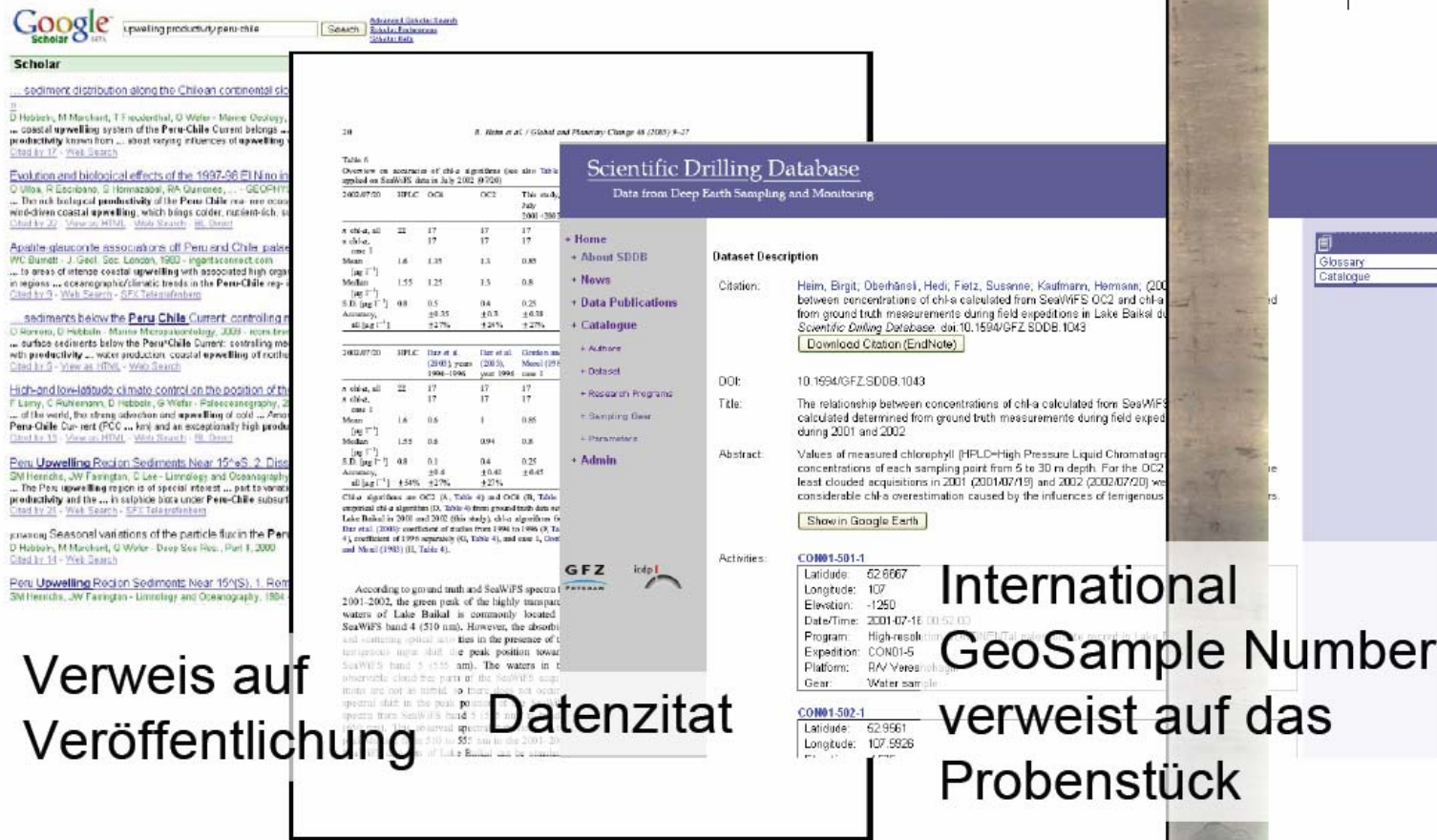
## Verschiedene Projekte zu Primärdaten und Datenpublikation (Auswahl)

- DFG-Projekt STD-DOI (*Publication and Citation of Scientific Primary Data*)
- ECHO (*European Cultural Heritage Online*, geplante Migration zu eSciDoc)
- CLARIN (*Common Language Resources and Technology Infrastructure*)
- GAVO (*German Astrophysical Virtual Observatory*)
- WDCC (*World Data Centre for Climate*, betrieben vom MPI für Meteorologie und Deutschem Klimarechenzentrum)

# Primärdaten als eine der fünf Sphären von OA@MPG



# Verlinkung zu den Primärdaten in den Geowissenschaften



**Google Scholar** | upwelling productivity peru-chile

**Scholar**

... sediment distribution along the Chilean continental shelf

D Hobbes, M Marchant, T Froud-Ormel, G Weller - Marine Geology, ... coastal upwelling system of the Peru-Chile Current belongs to productivity known from ... about various influences of upwelling ...

**Evolution and biological effects of the 1997-98 El Niño in**

D Ullrich, R Escobedo, S Homayoon, RA Guerrero, ... - GEOPHY ... The rich biological productivity of the Peru-Chile sea area is ...

**Available glacioclimatic associations off Peru and Chile**

WJ Dunbar - J. Geol. Soc. London, 1992 - ingentaconnect.com ... to areas of intense coastal upwelling with associated high organic ...

**sediments below the Peru-Chile Current: controlling**

D Hobbes, G Middleboe - Marine Microgeology, 2009 - scisearch.com ... surface sediments below the Peru-Chile Current: controlling marine productivity ...

**High-and low-latitude climate control on the position of the**

F Lamy, C Rühlemann, D Hobbes, G Weller - Paleogeography, 20 ... of the world, the strong advection and upwelling of cold ...

**Peru Upwelling Region Sediments Near 15°S. 2. Dissolved**

SM Hendrix, JW Farrington, S Lee - Limnology and Oceanography ... The Peru upwelling region is of special interest ... due to water productivity and the ...

**Seasonal variations of the particle flux in the Peru**

D Hobbes, M Marchant, G Weller - Deep Sea Res., Part 1, 2000 ...

**Peru Upwelling Region Sediments Near 15°S. 1. Remote**

SM Hendrix, JW Farrington - Limnology and Oceanography, 1994 ...

**Scientific Drilling Database**  
Data from Deep Earth Sampling and Monitoring

**Dataset Description**

**Citation:** Heim, Birgit, Oberhänsli, Hedi, Fietz, Susanne, Kaufmann, Hermann, (2007) concentrations of chl-a calculated from SeaWiFS OC2 and chl-a from ground truth measurements during field expeditions in Lake Baikal in Scientific Drilling Database. doi:10.1594/GFZ.SDD8.1043

**DOI:** 10.1594/GFZ.SDD8.1043

**Title:** The relationship between concentrations of chl-a calculated from SeaWiFS and chl-a from ground truth measurements during field expeditions during 2001 and 2002

**Abstract:** Values of measured chlorophyll (HPLC=High Pressure Liquid Chromatography) concentrations of each sampling point from 5 to 30 m depth. For the OC2 least clouded acquisitions in 2001 (2001.07/19) and 2002 (2002.07/20) we considered chl-a overestimation caused by the influences of terrigenous

**Activities:** CON01-501-1  
Latitude: 52.6667  
Longitude: 107  
Elevation: -1250  
Date/Time: 2001-07-1E 00:52:00  
Program: High-resolution  
Expdition: CON01-5  
Platform: R/V Vareschok  
Gear: Water sample

**CON01-502-1**  
Latitude: 52.9561  
Longitude: 107.5926

Verweis auf  
Veröffentlichung  
Datenzitat

International  
GeoSample Number  
verweist auf das  
Probenstück

# Verlinkung zu den Primärdaten in der Astronomie

Google Scholar

Astron. Astrophys. 364, 423-442 (2000)

**Scholar**

All Results

[C Chiosi](#)

**Gas and iron content of galaxy clusters**  
C Chiosi, ... - Astronomy and Astrophysics, 2000 ... Astrophysik, Karl-Schwarzschild-Strasse 1, **Astronomy and Astrophysics**, v.364, p.423  
[Cited by 24](#) - [Related Articles](#) - [Web Search](#)

**Astronomical and Meteoritic Evidence**  
CM Alexander, AP Boss, LP Keller, JA Nuth, ... Analysis of gas phase depletions suggests of the elements, with Si>Mg>Fe (Tielens, 1999)  
[Related Articles](#) - [View as HTML](#) - [Web Search](#)

**A Next-Generation Database System**  
HISHIKAWA, K KATO, M ONO, N YOSHIZAWA, ... 371, 0, 26, 170 1997 **ASTROPHYSICS AND ENGINEERING NEWS** 77 ... RL; Crutcher  
[Cited by 3](#) - [Related Articles](#) - [Cached](#) - [Web Search](#)

**Courses of Instruction - group of 27**  
A Studies - AIR AND SPACE - diglib.lib.utk.edu ... (Same as Curriculum and Instruction **364**.) English 442.) 450 Seminar in American Studies  
[Related Articles](#) - [View as HTML](#) - [Web Search](#)

**Cellular inorganic carbon fluxes in the**  
K Schulz - 2006 - elib.suub.uni-bremen.de ... 18 O) in the calcareous shells of benthic forams and hence global ice sheet extension (Shackleton)  
[Related Articles](#) - [View as HTML](#) - [Web Search](#)

Verweis auf Veröffentlichung

Astron. Astrophys. 364, 423-442 (2000) - Mozilla Firefox

Next Section Table of Contents

**Gas and iron content of galaxy clusters**

C. Chiosi

Università di Padova, Dipartimento di Astronomia, Vicolo dell'Orto 2, I-36100 Padova, Italy  
Max-Planck-Institut für Astrophysik, Karl-Schwarzschild-Str. 4, D-85748 Garching bei München, Germany

Received 27 March 2000 / Accepted 5 October 2000

**Abstract**

Up to now, many theoretical studies aimed at reproducing the observed metallicity distribution function (MDF) of galaxy clusters. In this paper we present a new approach to this problem. Basic galactic wind scheme. They yield a more realistic description of the function is let vary with the physical conditions of the star formation rate. In this paper we present a new approach to this problem. Basic galactic wind scheme. They yield a more realistic description of the function is let vary with the physical conditions of the star formation rate. In this paper we present a new approach to this problem. Basic galactic wind scheme. They yield a more realistic description of the function is let vary with the physical conditions of the star formation rate.

**Key words:** galaxies: clusters: general – galaxies: intergalactic

\* Visiting Scientist, Max-Planck-Institut für Astrophysik, Garching bei München, Germany

Send offprint requests to: [chiosi@pd.astro.it](mailto:chiosi@pd.astro.it)

**SIMBAD Objects**

Contents

- 1. Introduction
- 2. The data
- 3. Why do the standard models fail?
- 4. The IMF of the first stars
- 5. Multi-zone models with variable IMF
- 6. Models with different  $Z_{\text{ref}}$ 
  - 6.1. The reference case with  $Z_{\text{ref}} = 5$
  - 6.2. The case of higher  $Z_{\text{ref}}$
  - 6.3. Gas and metal ejection
- 7. Ejecta from galaxies

Angabe des Datenkatalogs

SIMBAD references

other query Identifier Coordinate Criteria Bibliography Script Output Help modes : query query query query submission options

Object query : Objects in reference [2000A&A...364.423C](#)

C.D.S. - SIMBAD<sup>+</sup> rel 1.025 - 2007.04.19CEST15:32:12

2000A&A...364..423C  
Astron. Astrophys., 364, 423-442 (2000)  
CHIOSI C.  
Gas and iron content of galaxy clusters.

Number of objects : 5

N	Identifier	Type	ICRS (2000) coord.	B	V	Sp type	ref	notes
1	<a href="#">A00_426</a>	CG	03 19 47.2 +41 30 47	12.50	-	-	-	-
2	<a href="#">A00_576</a>	CG	07 21 24.1 +55 44 20	14.40	13.60	-	-	-
3	<a href="#">M_1228+125</a>	CG	12 26 32.1 +12 43 24	10.00	8.49	-	-	-
4	<a href="#">A00_1656</a>	CG	12 59 48.7 +27 50 50	13.50	10.70	-	-	-
5	<a href="#">A00_2199</a>	CG	16 28 37.0 +39 31 28	13.9	12.61	-	-	-

To bookmark this query, right click on this link: [simbad:objects in 2000A&A...364.423C](#)

EULP/CNRS - Centre de Données astronomiques de Strasbourg

Verweis auf digitale Bilddaten





## Vorschlag für eine Allianz Arbeitsgruppe „Datenpublikation“

- Arbeitsgruppe aus Fachspezialisten, z.B. Mediziner, Sozialwissenschaftler, Astronomen etc., die sich über den disziplinspezifischen Zugang zu den Primärdaten verständigt
- Etablieren des freien Zugangs zu Primärdaten als Teil der wissenschaftlichen Kultur (auch im Hinblick auf Begutachtungsprozess); Anreize für Mitarbeit durch die Autoren schaffen



## Links

- STD-DOI  
<http://www.std-doi.de>
- ECHO  
<http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/home>
- eSciDoc  
<http://www.escidoc-project.de>
- CLARIN  
<http://www.mpi.nl/clarin/>
- GAVO  
<http://www.g-vo.org/>
- WDCC  
<http://cera-www.dkrz.de/WDCC/ui/Index.jsp>