

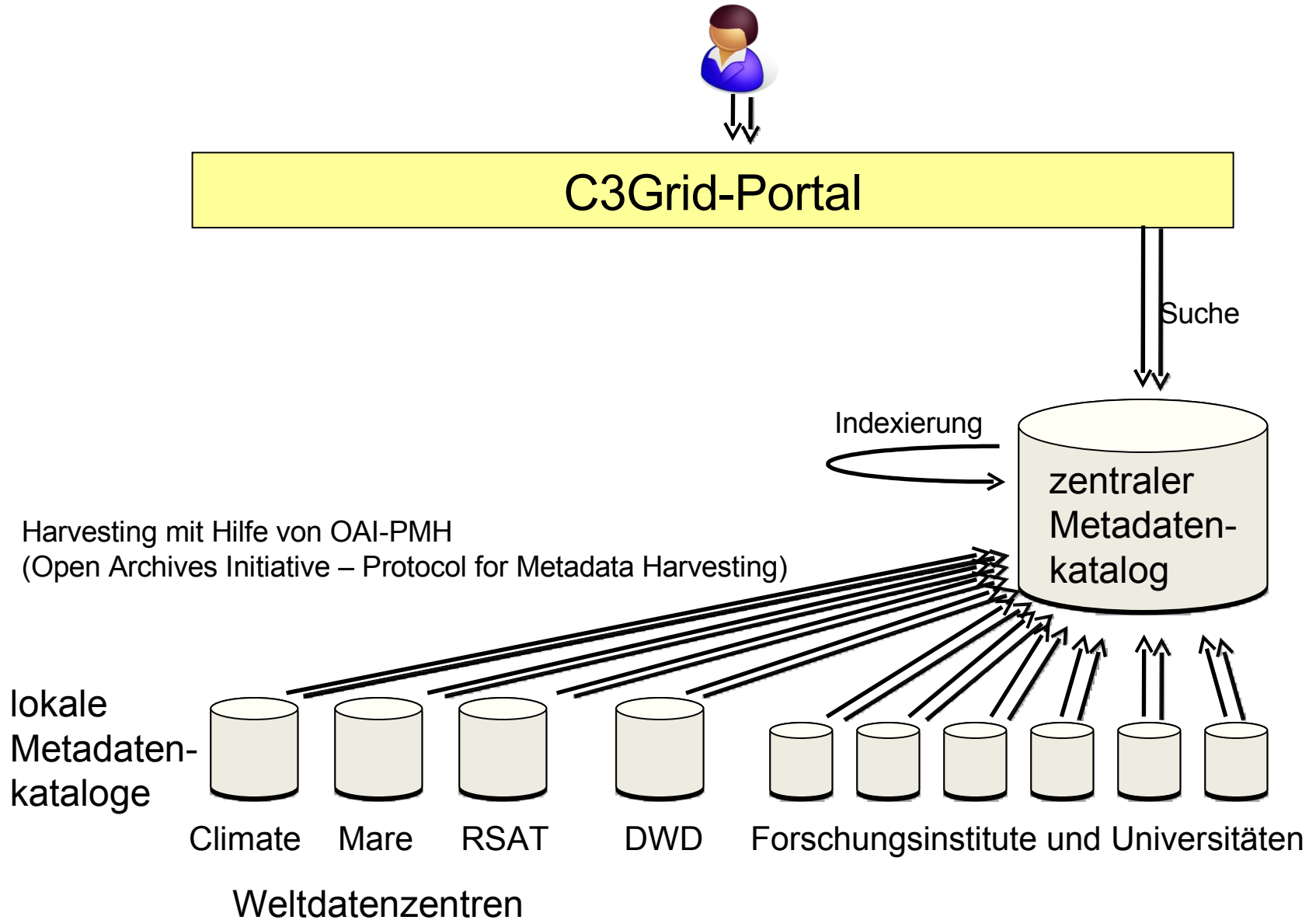
Informationendienste

Torsten Rathmann
(Deutsches Klimarechenzentrum,
Hamburg)

Workshop: Virtuelle Forschungsumgebungen aufbauen – mit
D-Grid

- Klimadaten aus C3Grid (Corporate Climate Community)
 - Metadatensuchdienst
 - Datenmanagementdienst
- Informationsdienste in AstroGrid-D
- Informationsdienste der Middlewares

Metadaten suchdienst



reset

start search

Free Search Time Constraints  activate this boxStart Date before End Date after Vertical Constraints  activate this boxMin Vertical levelMax Vertical levelVertical Type Geographical Constraints  activate this boxMin Lat Max Lat Min Lon Max Lon Content Constraints 

FAO data set (soil data flags)#nonCF
 air_pressure_at_convective_cloud_top (maximum)
 air_pressure_at_sea_level
 air_temperature
 air_temperature (mean per month of four values a day)
 air_temperature (mean per month)
 air_temperature-at2m
 air_temperature-at2m (maximum per ...)
 air_temperature-at2m (mean per month of maximum)
 air_temperature-at2m (mean per month of minimum)
 air_temperature-at2m (mean per month)

Keywords 

SSM/I
 air-sea-fluxes
 biosphere
 carbon
 chemical weather forecast
 climate simulation
 control run
 diagnostic data
 glacial inception
 greenhouse gases
 gridded data

Welcome , Torsten Rathmann [Profile](#) [Home](#) [Logout](#)[C3 Status](#)[My C3Grid](#)[Search & Download](#)[Workflows](#)[Test Suite](#)

Data Retrieval

Data Retrieval

[Free Search](#)[Advanced Search](#)[Browse Catalogs](#)[My Stored Queries](#)[My Stored Downloads](#)[Results](#)[FIRST](#)[PREV](#)[NEXT](#)[LAST](#)Results 1 - 4 of 4 ([View Query](#))

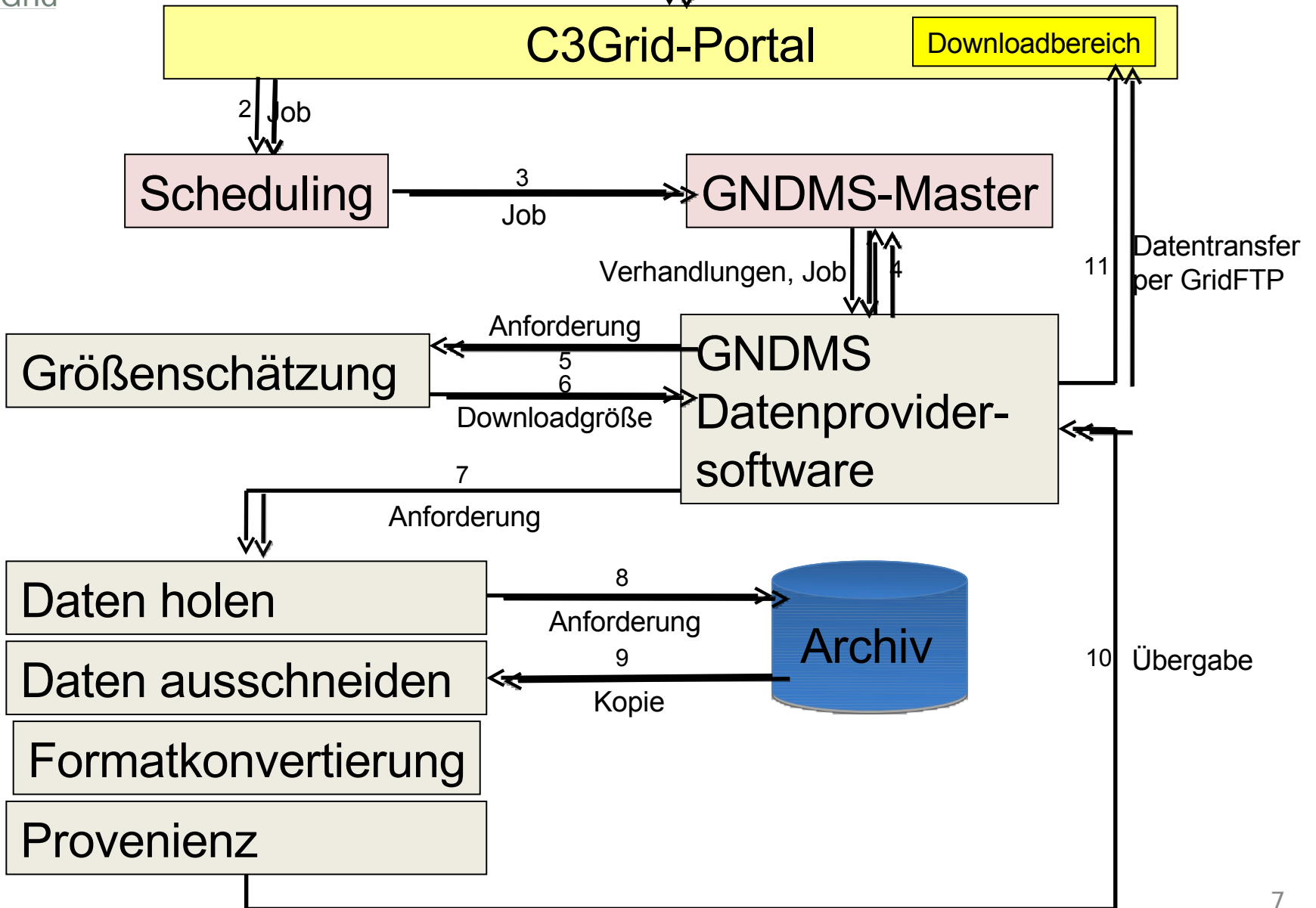
- [+](#) ECHO-G SRES-A2 simulation with a new albedo scheme 1991-2100: atmosphere 12 HOUR raw data
- [+](#) ECHO-G SRES-B2 simulation with a new albedo scheme 1991-2100: atmosphere 12 HOUR raw data
- [+](#) IPCC-AR4 MPI-ECHAM5_T63L31 MPI-OM_GR1.5L40 1%/year CO2 increase experiment to quadrupling run no.1: atmosphere 6 HOUR values MPImet/MaD Germany
- [+](#) IPCC-AR4 MPI-ECHAM5_T63L31 MPI-OM_GR1.5L40 1%/year CO2 increase experiment to quadrupling run no.1: atmosphere monthly mean values MPImet/MaD Germany

[Store your search](#)[Refine your search](#)[Download Assistant](#)



GNDMS (Generation N Data Management System)

- Co-Scheduling für alle Datenmanagement-Aktivitäten, z.B. Bereitstellen und Transferieren von Daten
- Verhandlungsprotokoll (Offer-Request-Mechanismus), Umfang des Datentransports wird minimiert
- Staging
- Failover-Recovery
- Log-Meldungen auf Master aggregierbar
- Erweiterbar durch Plugin-Architektur



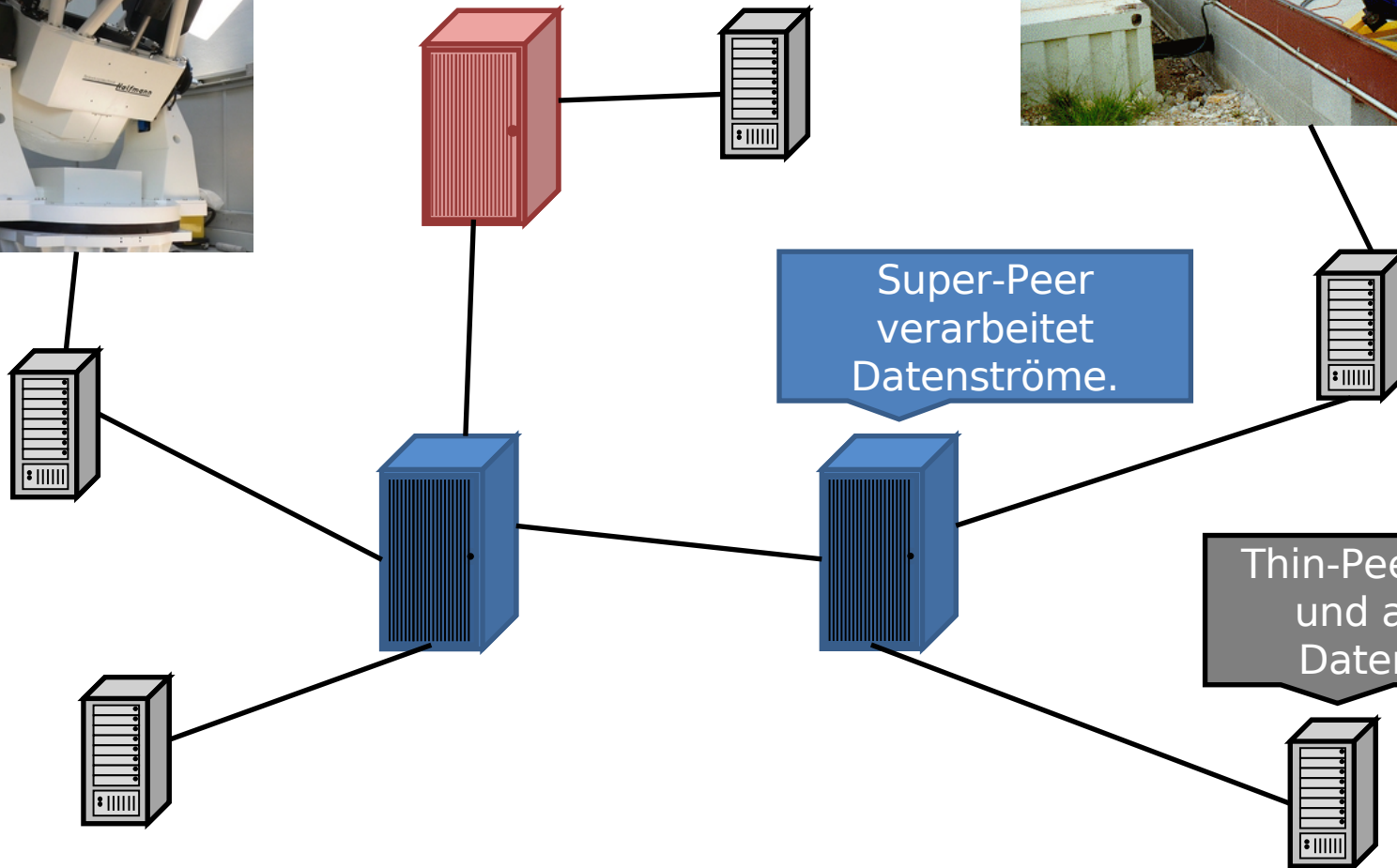
- **Datenbank-Management-Dienst**
 - Interaktive Abfragen: Größe beschränkt
 - Abfragen im Batch: unbeschränkte Größe und Dauer
 - Teilhabe: Nutzer bestimmt, wer Abfrageergebnisse lesen kann
- **Metadaten-Management-Dienst Stellaris**
 - Austausch von Metadaten zw. Ressourcen (wichtig: Wetter-Metadaten)
 - Hinzufügen, Erneuern, Löschen und Abfragen von Metadaten
 - Zugriffsberechtigung
- **Datenstrom-Management-Dienst**
- **Timeline und Ressourcenübersicht**

- Zugang zu verteilten Archiven
- Filterung irrelevanter Daten
- Speicherung von Zwischenergebnissen in Datenbanken
- Indexierung
- Gemeinsamer Zugriff
 - Anmeldung und Abonnieren von Datenströmen
- Einbeziehung automatisch arbeitender Teleskope
 - Teleskope können Daten publizieren und Daten anderer Teleskope abonnieren.
 - Andere Teleskope werden benachrichtigt, wenn interessantes Ereignis geschieht (z.B. γ -Ausbruch, Gravitationslinsen-Anomalie).

Datenstrom-Management

Sprecher-Peer optimiert Anfragen.

- Passen frühere Anfragen?
- Optimaler Lastausgleich

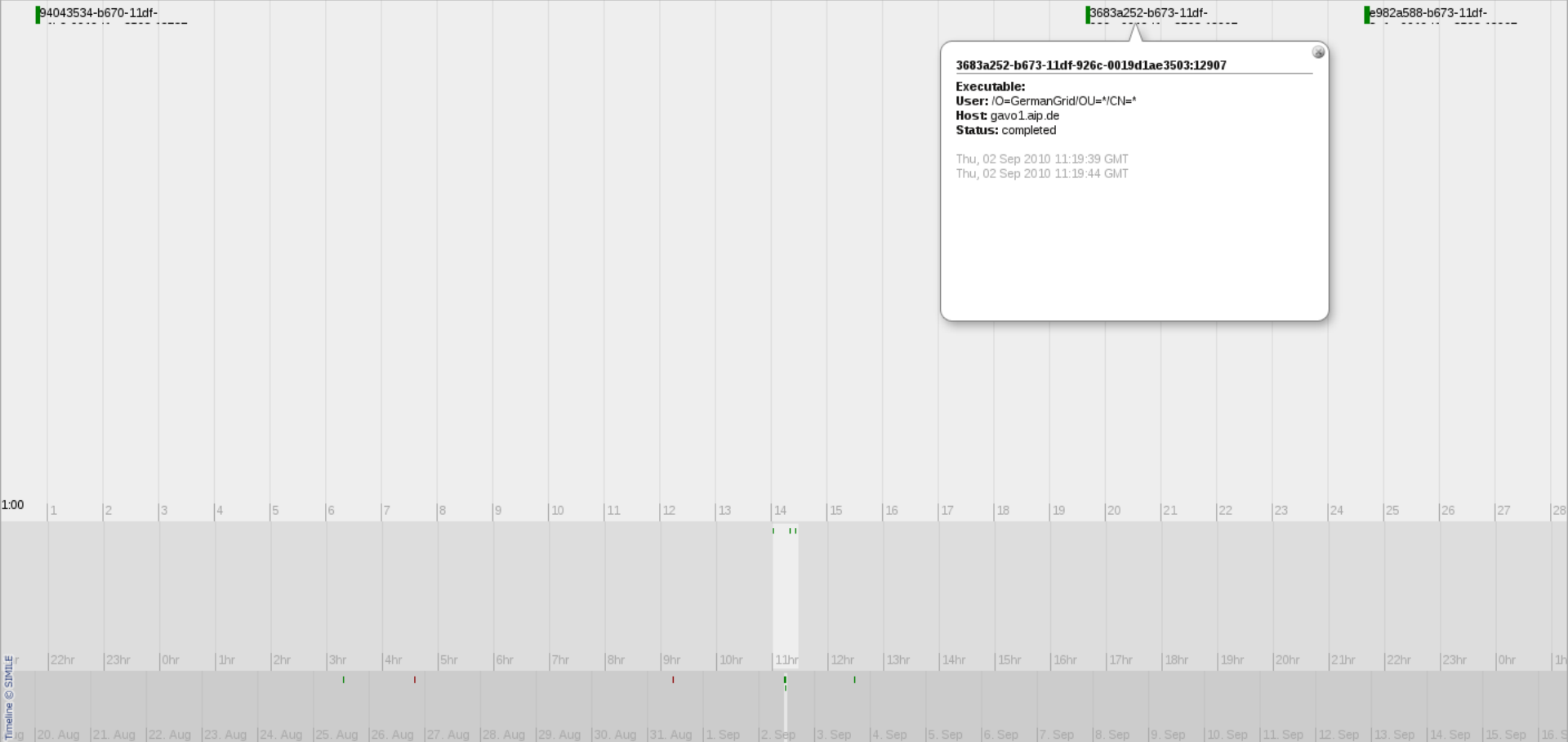


Super-Peer verarbeitet Datenströme.

Thin-Peer publiziert und abonniert Datenströme.

Job-Monitoring mit Timeline








AstroGrid-D Resources Overview (based on WebMDS and Ganglia)

(The preparation of this information takes some seconds)

A detailed overview of resources based on `gmond`.

URI	Name	Processors			Memory (Gb)				Disk (Gb)		Load		OS	Release	
		no.	MHz	Type	phys. free	phys. total	virt. free	virt. total	free	total	15 min	1 min			
buran.aei.mpg.de	AEI Server	2	1862	x86_64	0.33	7.92	9.60	17.38	43	151	32	12	Linux	2.6.16.21-0.8-smp	→
astar.aip.de	AIP workstation astar	2	3010	x86_64	0.10	3.14	1.90	5.27	160	488	0	4	Linux	2.6.32-rc5_AIP	→
cashmere.aip.de	AIP workstation cashmere	1	3200	x86_64	0.33	3.27	0.34	3.35	378	588	0	2	Linux	2.6.18-194.32.1.el5	→
gavo1.aip.de	AIP workstation dublin	4	2394	x86_64	0.08	7.94	0.08	8.13	452	727	48	34	Linux	2.6.37-rc5_AIP	→
gavo3.aip.de	AIP server gavo3	4	1500	x86	14.87	16.00	19.32	20.48	52	103	0	0	Linux	2.6.15_M_AIP	→
alnitak.ari.uni-heidelberg.de	ARI-ZAH Orion Storage	2	2613	x86_64	0.01	3.00	8.36	11.46	2146	5531	0	0	Linux	2.6.18-6-xen-amd64	→
astrodata.astrogrid-d.org	AstroGrid-D Dataserver	20	2411	x86_64	63.24	79.83	169.66	186.65	56011	106364	0	1.2	Linux	2.6.18-194.32.1.el5	→
bladekemper21.informatik.tu-muenchen.de	Lehrstuhl I3 Cluster	12	2799	x86	0.56	6.07	6.87	12.51	83	135	0.5	2.8	Linux	2.6.18-194.11.3.el5	→
golowood.mao.kiev.ua	Golowood	36	2000	x86_64	3.42	21.05	26.14	57.56	2131	4610	266.1	388.6	Linux	2.6.18	→
gavosrv1.mpe.mpg.de	MPE GAVO server	2	2600	x86_64	1.38	3.91	9.61	12.20	165	207	0	2	Linux	2.6.24-28-generic	→
mardschana.zib.de	Alibaba	480	2585	x86_64	680.12	962.76	1353.29	1656.96	4484	4947	203.8	206.6	Linux	2.6.22.13-0.3-default	→

Informationendienste der Grid-Middlewares

 <p>Globus Toolkit</p>	MDS (Monitoring and Discovery System)
 <p>GLite Lightweight Middleware for Grid Computing</p>	BDII (Berkeley Database Information Index)
	R-GMA (Relational Grid Monitoring Architecture)
 <p>UNICORE</p>	CIS (Common Information System)

Häufig nicht ausreichend, deshalb Einsatz z.B. von Nagios