



Klimadaten-Archiv

Treffen der WissGrid-LZA-AG
16. September 2009, Göttingen

Torsten Rathmann / rathmann@dkrz.de

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

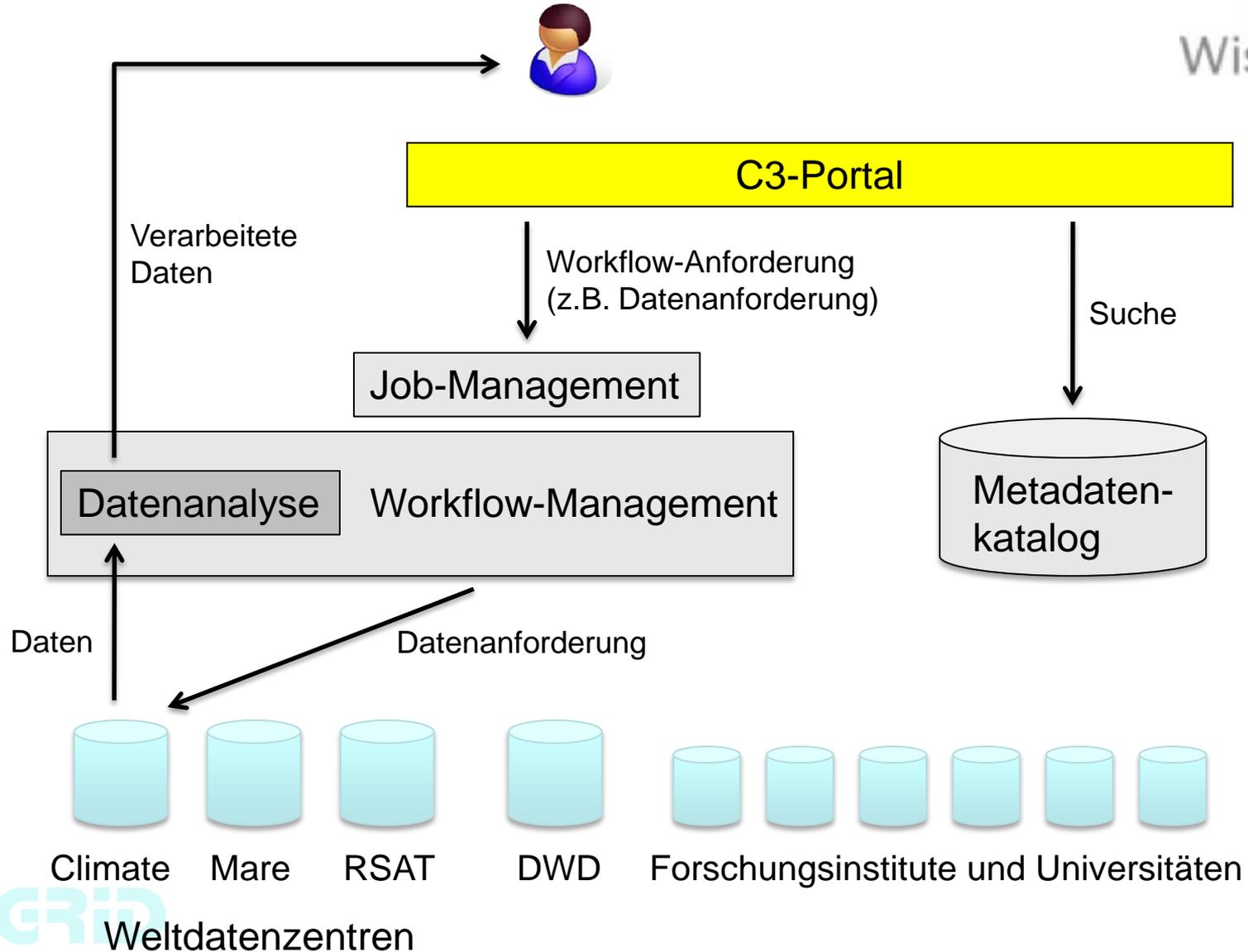
Was gibt es schon?

Übersicht



- C3-Grid (C3 = Collaborative Climate Community)
 - C3-Portal
 - Datenbereitsteller
- World Data Center Climate (WDCC)
 - Inhalte und Größe
 - Datenformate
 - Zugang
 - Bitstream Preservation
 - Persistente Identifier DOE und URN
- Geonetwork-Metadateneditor

C3-Grid



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

[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](#)

[C3 Status](#)[My C3Grid](#)[Search & Download](#)**[Workflows](#)**[Test Suite](#)[My Stored Jobs](#)**[QFlux](#)**[Cape](#)[Stormtrack](#)[CDO](#)[CWF](#)

QFlux Workflow

QFlux - calculation of the integrated humidity flux

The diagnostic tool "qflux" calculates the integrated, transport of humidity between selected levels for a selected area and visualizes the result. [\[more..\]](#)



Click to show available datasets



Click to hide preprocessing options

[Time Constraints](#)[Altitude Constraints](#)[Geographical Constraints](#)**Start Year****End Year****Start Month**June **End Month**September **Resolution** 0 6

Bereitsteller im C3-Grid



WDC Climate (WDCC)	Simulationsdaten zur Klimaentwicklung
WDC Mare	Daten aus ozeanographischen Messungen
WDC RSAT	Daten aus Satellitenmessungen



World Data Center System

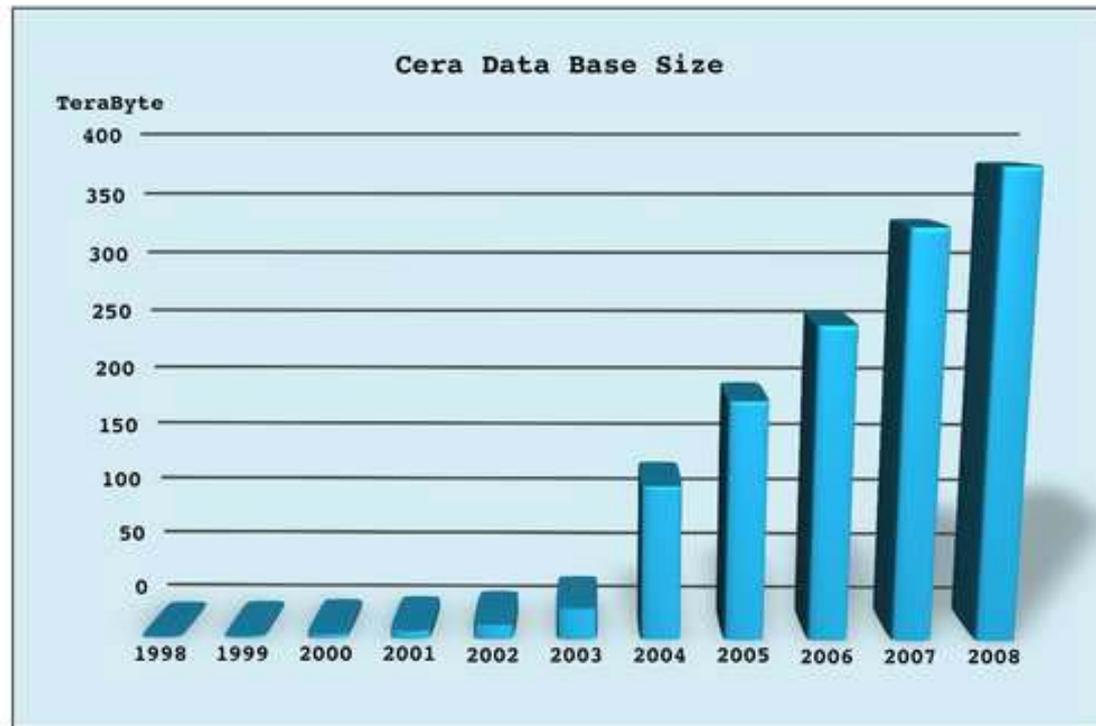
Das WDC wurde gegründet, um die Daten aus dem Internationalen Geophysikalischen Jahr 1957/58 zu archivieren, z.Z. 52 Datenzentren in 12 Ländern

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) ist einer der vielen weiteren Daten-Bereitsteller im C3-Grid.

WDCC: Inhalte und Größe



- Schwerpunkt Simulationsdaten
- Daneben Daten aus Messungen



WDCC: Formate



- Wegen der Größe ist generelle Formatkonvertierung nicht vorgesehen.
- Inhaltliche Stabilität wurde trotzdem erreicht, weil nur 3 Dateiformate zugelassen sind.
 - ASCII
 - GRIB (binär, Header)
 - NetCDF (binär, Header mit Variablendefinitionen und Einheiten)

WDCC: Zugang



- C3-Portal <http://www.c3grid.de/portal>
 - Email-Adresse und Passwort erforderlich
 - Geschützte Daten und Daten mit Nicht-ISO-Metadaten nicht auffindbar
- CERA-Webzugang <http://cera-www.dkrz.de>
 - Metadaten frei zugänglich
 - Für Download Username/Passwort erforderlich
 - Zusätzliche Erklärung, dass Daten nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet werden, für einige Daten erforderlich

WDCC: Bitstream Preservation



- Eine Bandkopie z.Z. Standard
- Prüfsummen für Bandabschnitte
- Umkopieren der Daten
 - bei Verfügbarkeit einer neuen Generation von Bandkassetten
 - spätestens nach zwei Generationen



HPSS: *High Performance Storage System*
6 Sun StorageTek SL8500 Bandbibliotheken

- 8 Roboter pro Bibliothek
- 10000 Medien-Ablageplätze pro Bibliothek

Innenansicht Bandbibliothek



WissGrid



WDCC: Publizierte Daten



- Publizierte Daten
 - werden mit den persistenten Identifiern DOE und URN versehen
 - sind im Katalog der Deutschen Nationalen Bibliothek für Wissenschaft und Technologie (TIB) in Hannover verzeichnet
- Eintrag bei der TIB nach ISO 690-2
 - Titel und Autoren werden aufgeführt
 - Daten zitierfähig veröffentlicht

Identifizier URN und DOI

- URN (Uniform Resource Name) ist ein Uniform Resource Identifier mit dem Schema `urn`

```
urn:<NID>:<spezifischer Teil>
```

```
urn:nbn:de:tib-10.1594/WDCC/HOAP3_MONTHLY6
```

Hamburg Ocean Atmosphere Parameters and fluxes from Satellite data HOAPS-3 monthly mean

- DOI (Digital Object Identifier)

```
10.1594/WDCC/HOAP3_MONTHLY6
```

GeoNetwork



- Nach Standards entwickelte Open Source Software des OSGeo-Projektes
- Geonetwork-Software wird verwendet von FAO, WHO, UNEP und vielen anderen.
- C3-Grid verwendet GeoNetwork Metadateneditor.
- Archivar fügt z.Z. neue Daten bzw. Metadaten ein.
- Soll für User geöffnet werden