

# PortalU®: Das neue Umweltportal Deutschland


Dipl.-Geophys. Till Kraft  
wemove digital solutions GmbH, Frankfurt/M.

Dr. Thomas Vögele  
Koordinierungsstelle PortalU®

## GLIEDERUNG

- I. PortalU®: Schlaglichter
- II. PortalU®: Eckdaten, Technologie und Funktionalität
- III. InGrid®: Nutzungspotenziale
- IV. InGrid®: Zukunft

wemove PortalU®

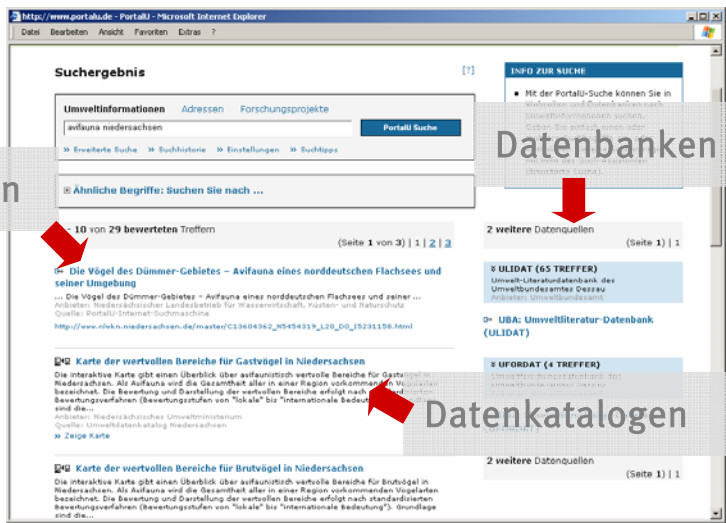


# PortalU®: Schlaglichter

INTERGEO – Kongress für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, 10.-12.10.2006, München Till Kraft 3

wemove PortalU®

## Recherchieren in Webseiten *und* Datenkatalogen ...



INTERGEO – Kongress für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, 10.-12.10.2006, München Till Kraft 4



## PortalU®: Eckdaten, Technologie und Funktionalität

## Warum überhaupt ein Portal?

- 2003 wird **Richtlinie 2003/4/EG** über den Zugang der „Öffentlichkeit zu Umweltinformationen“ verabschiedet
- als novelliertes Umweltinformationsgesetz (UIG) 2005 für Bund und Länder umgesetzt
- Aussage des UIG/der Richtlinie: Behörden **MÜSSEN**
  - UI aktiv und systematisch verbreiten und leicht für den Bürger zugänglich machen,
  - unter aktivem Einsatz elektronischer Medien (z.B. Webauftritt, Fachinformationssystem und Metadateninformationssysteme)

→ **verschärfte Informationspflicht für UI!**

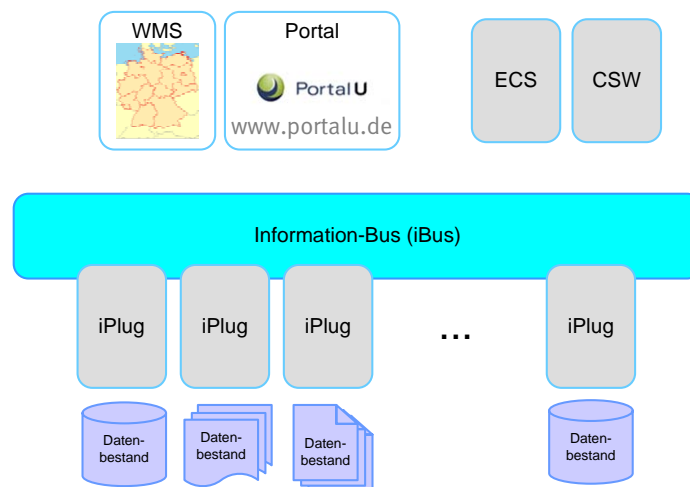


## Historie



- Zugang zu Umweltinformationen in Deutschland bis **Mitte 2006**:
  - Umweltdatenkatalog (UDK)  
wird seit Mitte der 1990er Jahre von den Umweltbehörden in Deutschland zum Nachweis von Umweltinformationen genutzt
  - Umweltinformationsnetz Deutschland (gein®)  
Vom UBA aufgebaut und entwickelt, wird von 2000 bis 2006 als zentraler Zugang zu behördlichen Umweltinformationen genutzt
  - Projekte sind langfristig angelegt, durch Bund/Länder Verwaltungsvereinbarung (VwV UDK/GEIN) abgesichert
  
- **seit 29.05.2006**: PortalU® – das Umweltportal Deutschland ([www.portalu.de](http://www.portalu.de))
  - konzeptionelle und technologische Integration von gein® und UDK
  - Betreiber: Koordinierungsstelle PortalU im Niedersächsischen Umweltministerium im Auftrag der VwV UDK/GEIN
  - Umsetzung (noch andauernd): wemove digital solutions, media style, GIStec
  - neue Software zur Umsetzung von PortalU: InGrid® 1.0

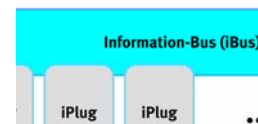
## InGrid® 1.0 - Architektur



## InGrid® 1.0 – Komponenten I



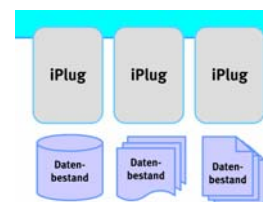
- **Portal**
  - Benutzerschnittstellen („Web-Frontend“) zu den Daten und Diensten
  - Personalisierung („Mein PortalU“)
  
- **Information-Bus (iBus)**
  - Extern: vermittelt zu Schnittstellen hin
    - ECS-Web Service (UDK 5.0)
    - **Catalog Service Web** (CSW 2.0, DE-Profil)
      - ➔ Anschluss an GDI-DE/INSPIRE
  - Intern: Vermittler zwischen anfragenden Systemen und iPlugs
  - Verwaltung der iPlugs, Auswertung der Suchergebnisse



## InGrid® 1.0 – Komponenten II



- **Plugins (iPlugs)**
  - kleine, in sich geschlossene Module
  - „Adapter“ zu den einzelnen Datenbeständen wie
    - UDK-Datenkatalogen
    - HTTP-Suchmaschinen (Webseiten)
    - Katalogdiensten (CSW 2.0)
    - Fachinformationssystemen
    - Semantic Network Service (SNS)
    - **beliebige Datenbanken und -quellen!**
  
- **Web-Mapping-Service / Viewer**
  - Unterstützung bei der räumlichen Suche
  - Visualisierung von Treffern mit Diensten



## InGrid® 1.0 – Grid Computing

- Grid Computing: kooperative Nutzung geographisch verteilter Ressourcen durch
- verteilte (Daten-)Dienste mittels Plugin-Mechanismus (iPlugs)



→ Anbindung beliebiger Datenquellen:  
Integration von Geodaten (CSW) und sonstigen Fachdaten

→ PortalU®:  
 120 Institutionen angeschlossen  
 (u.a. 400.000+ Webseiten)

### Angeschlossene Datenbanken:

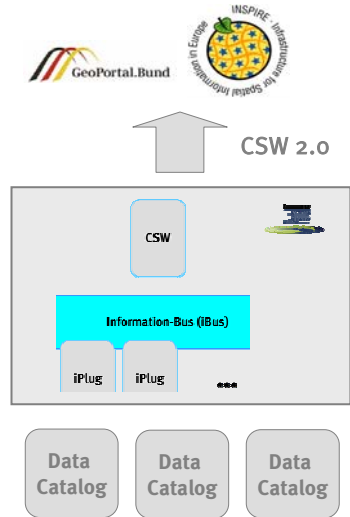
- FloraWeb - Artensteckbriefe
- Forschungsportal.Net
- geoMDK
- GSBL
- Hamburger Metadatenkatalog
- Hessischer Metadatenkatalog
- Landesdatenbank Wasser Niedersachsen
- PortalU-Internet-Suchmaschine
- Schleswig-Holsteiner Umweltdatenkatalog
- SNS
- Sächsischer Umweltdatenkatalog
- UFORDAT
- ULIDAT
- Umweltdatenkatalog des Bundesamtes für Naturschutz
- Umweltdatenkatalog Mecklenburg-Vorpommern
- Umweltdatenkatalog Niedersachsen
- Umweltdatenkatalog Nordrhein-Westfalen
- Umweltdatenkatalog Rheinland-Pfalz
- Umweltdatenkatalog Sachsen-Anhalt
- Umweltdatenkatalog Thüringen
- Umweltdatenkatalog Bayern
- UOK Bayern
- UPB

## Funktionalität

- PortalU® ist ein typisches Informationsportal
- fungiert als Informationsbroker, d.h. es fasst verteilte Informationen zusammen ohne eigene Datenbanken zu betreiben
- Wichtigste Funktion: **Suche** in Webauftritten der Behörden, aber auch in Datenkatalogen und Fachdatenbanken
- Mit räumlicher Suche, Datenkatalog und Kartenviewer werden auch Funktionen eines Geoportals bereitgestellt.
- ist über CSW-Schnittstelle in Geodatenportale (GDI) integrierbar
- bietet darüber hinaus einen direkten Zugang zu aktuellen Daten (Umweltbeobachtung) und Nachrichten (Pressemitteilungen, Veranstaltungshinweisen, Publikationen)

## Geodaten-Infrastrukturen: GDI-DE / INSPIRE

- PortalU® als Daten-Broker:
  - fasst verteilte UDK-Datenkataloge zusammen
  - stellt Metadaten über CSW für GDI-DE bzw. INSPIRE bereit
  
- PortalU® als Geoportal:
  - Zentrale (räumliche) Suche nach Geofachdaten
  - Metadaten-Browser
  - Darstellung von WMS

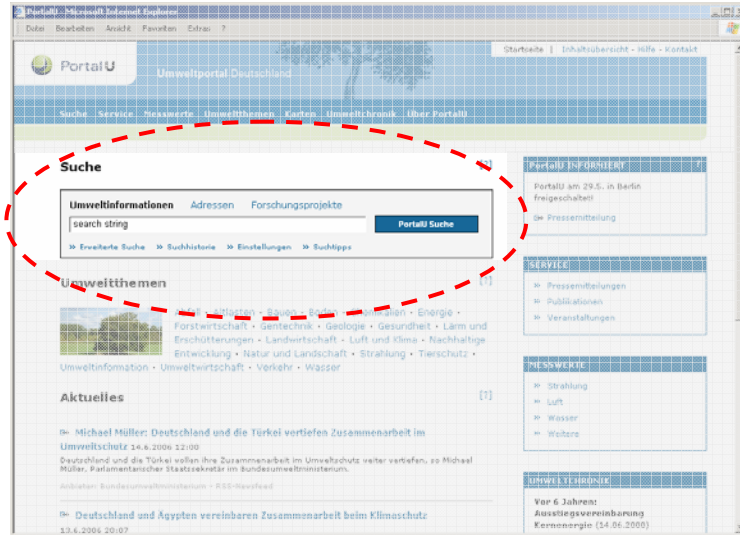


→ wichtiger Informationsanbieter für umweltbezogene Geofachdaten in INSPIRE

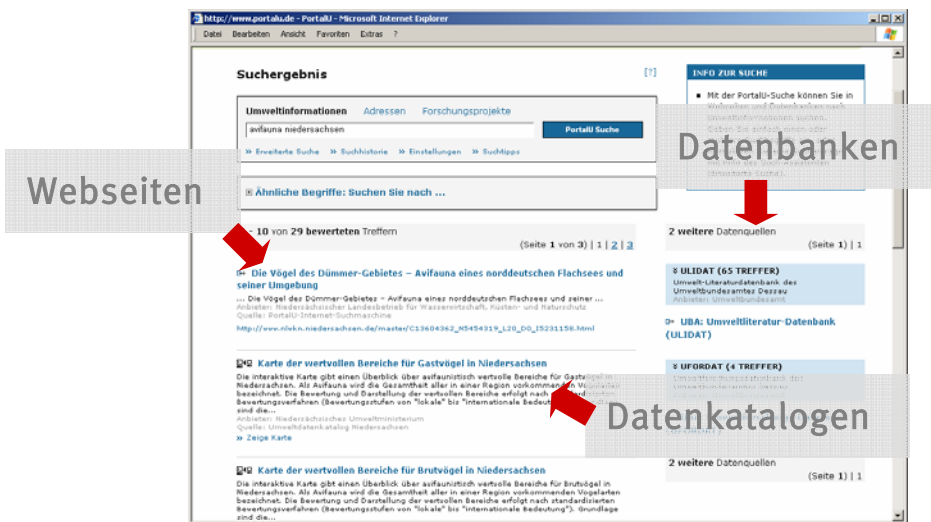
## Startseite



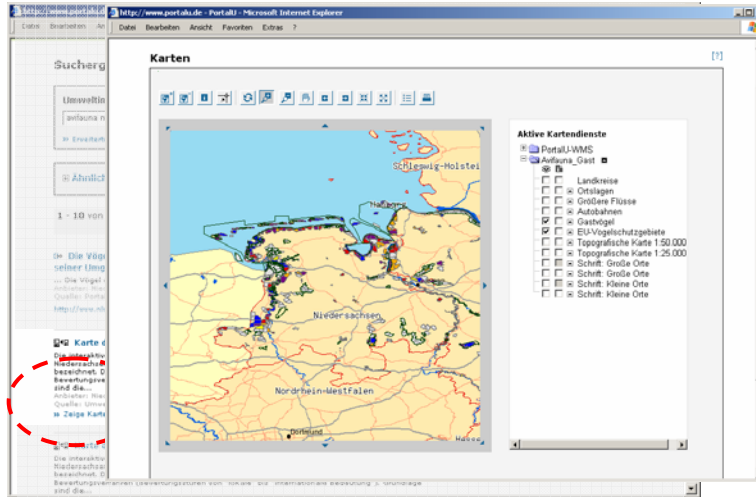
## Zentrale Suchfunktion



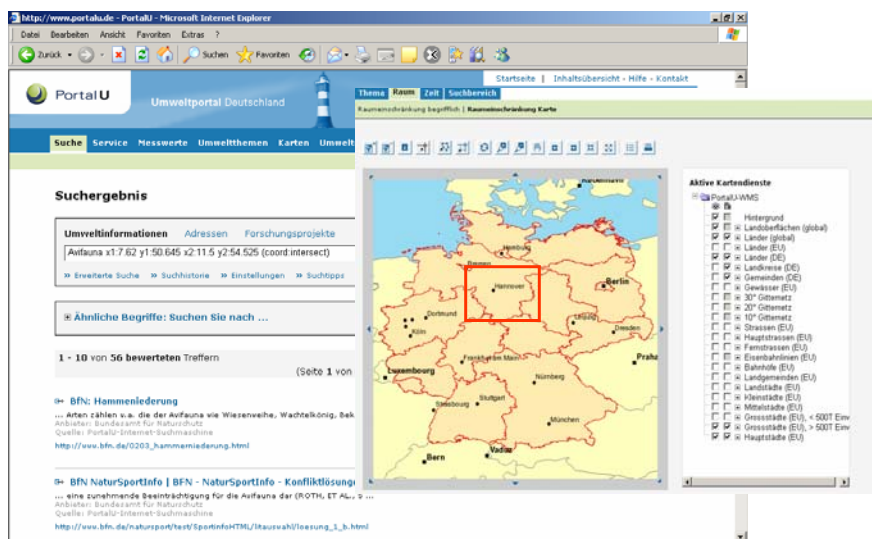
## Webseiten, Datenkataloge, Datenbanken



## Anzeige von Karten



## Räumliche Suche



## Weitere Features

- Umweltbobotachtungen und -messwerte
- Umweltthemen
- aktuelle Umweltnachrichten

**MESSWERTE**

- » Strahlung
- » Luft
- » Wasser
- » Weitere

**Stundenmittelwerte der Ozonkonzentration**

14.6.06  
8 Uhr MESZ  
Angabe in Mikrogramm pro Kubikmeter Luft

**Umweltthemen** [7]

Abfall • Altlasten • Bauen • Boden • Chemikalien • Energie • Forstwirtschaft • Gentechnik • Geologie • Gesundheit • Lärm und Erschütterungen • Landwirtschaft • Luft und Klima • Nachhaltige Entwicklung • Natur und Landschaft • Strahlung • Tierschutz • Umweltinformation • Umweltwirtschaft • Verkehr • Wasser

**Aktuelles** [7]

► **Michael Müller: Deutschland und die Türkei vertiefen Zusammenarbeit im Umweltschutz** 14.6.2006 12:09  
Deutschland und die Türkei sollen ihre Zusammenarbeit im Umweltschutz weiter vertiefen, so Michael Müller, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesumweltministerium.  
Archiviert: Bundesumweltministerium • RSS-Newsfeed

► **Deutschland und Ägypten vereinbaren Zusammenarbeit beim Klimaschutz** 14.6.2006 12:09

## InGrid®: Nutzungspotenziale

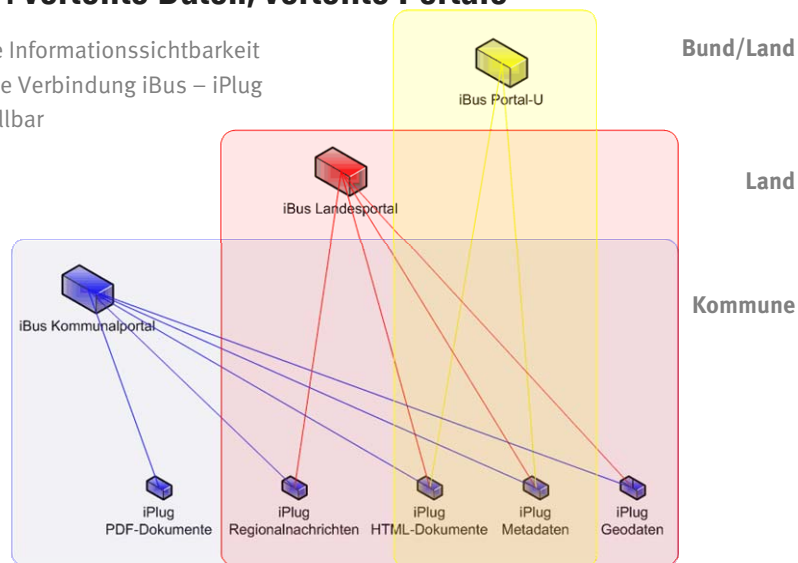


## Potenziale – aus technischer Sicht

- 1) verteilbare Lösung durch
    - Grid-Technologie
    - modularen Aufbau → iPlugs
  - 2) Einsatz von Standards
    - ISO (19115, 19119), OGC (WMS, CSW)
    - XML/SOAP
  - 3) Verwendung von Open Source Standard Software (Jetspeed, JXTA, Lucene, Nutch, UMN, MapBender, MySQL)
- Architektur ist flexibel und modular, dass mit InGrid
- ein vollwertiges Umweltportal,
  - ein Metadatenkatalog, oder
  - ein Geoportal betrieben werden kann
- Skalierbarkeit und Flexibilität durch lose gekoppelte Dienste
- keine Lizenzkosten durch Dritte

## InGrid®: verteilte Daten, verteilte Portale

Eigene Informationssichtbarkeit für jede Verbindung iBus – iPlug einstellbar



## Netzwerk von InGrid® Portalen

PortalW®  
Dwpf 1Näpf grr ortal



Bund



Länder

Napf gu/  
Wo y gtr ortal



Napf guf atgpnatolog  
\*QI C nophro +



I gor ortal

Kommunen

Mbo o wpaig Portalg  
\*I go/wpf Häej løj altg+



## Potenziale – aus Sicht einer Verwaltung

- kostengünstiger Aufbau einer modernen Portalstruktur
  - Nachnutzung der Software InGrid 1.0
  - InGrid® 1.0 enthält viele Elemente eines Portals „ready-to-use“
  - Schnittstellen-Konformität wird durch Kst. PortalU® sicher gestellt
- gezielte Datenabgabe an Dritte
  - zusätzliche Distributionskanäle, z.B. für kommunale Inhalte
  - Verbindung von Geodaten und -funktionalität mit den Fachdaten
- Umsetzung der EU-Richtlinie 2003/4/EG im kommunalen Umfeld
  - einfache Verbreitung relevanter Informationen auf unterschiedlichen „Ebenen“
  - Anschluss kommunaler Informationsbestände an überregionale Auskunftssysteme (Länder, Bund)



## Wie geht es weiter?

- Nachnutzung durch Länder (Baden-Württemberg, Sachsen, ...)
- Pilotprojekt „Niedersächsisches Kommunenportal“:
  - 3 Städte, 3 Landkreise (Hannover, Wolfsburg, Lingen, ...)
  - inhaltliche und technische Analyse → Umsetzung UIG
  - PL: kommunale Spitzenverbände
- InGrid 1.1:
  - Integration einer Online-Metadaten-Erfassungskomponente in PortalU® (ehemaliger Windows-UDK)
  - Umsetzung durch Konsortium wemove – 101tec bis 08/2006
- InGrid 1.2:
  - derzeit läuft der Strategie-Workshop zur Weiterentwicklung
  - ...

**Danke!**

... mehr am Gemeinschaftsstand der GDI-DE  
Halle C3 - Stand C 3.3002

**TKI Kraft**

< wemove digital solutions GmbH  
till.kraft@wemove.com  
www.wemove.com

**PortalW**

< Koodinierungsstelle PortalU  
portal@portal.de  
www.portal.de