

Das WebGIS zur Verknüpfung und Präsentation interdisziplinärer Forschungsergebnisse

-

Baltic Sea Atlas

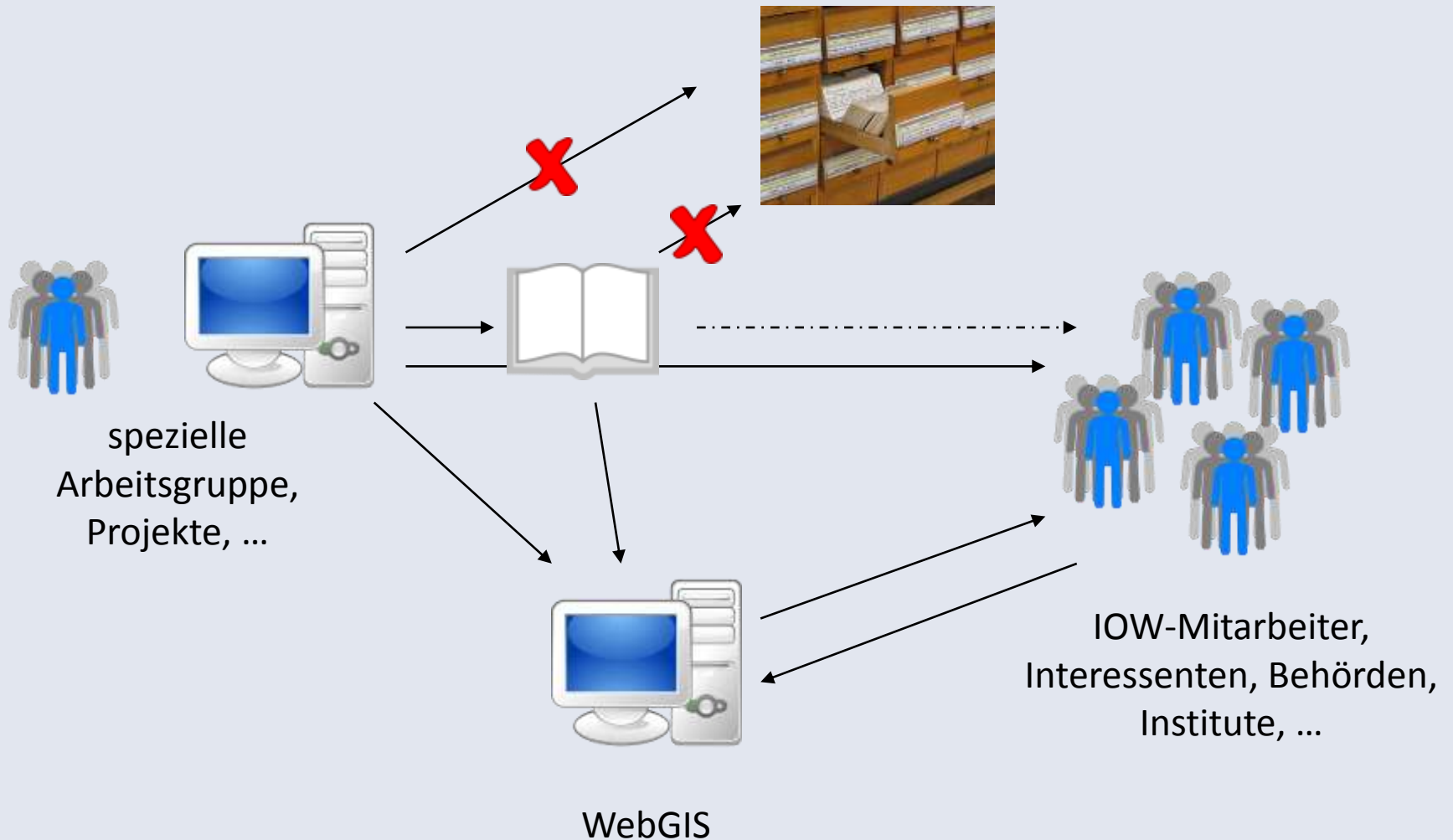
Dipl.-Ing. Anne Hiller

Leibniz-Institut für Ostseeforschung
Warnemünde, Rostock

Inhalt

- Einleitung - Problemstellung
- Ausgangssituation
- Technologische Umsetzung
- Vorgehensweise & Herausforderung
- Ausblick

Einleitung - Problemstellung



Ausgangssituation

- seit Frühjahr 2013 Beteiligung am BMBF geförderten Projekt SECOS
- 
- The Service of Sediments in German Coastal Seas – Die Leistung der Sedimente in den deutsch Küstenmeeren
- Ziel:
 - Bewertung der Funktion mariner benthischer Systeme der dt. Ostsee im Kontext menschlicher Nutzung
 - Visualisierung der räumlichen Ergebnisse -> Baltic Sea Atlas

Partner

- Sektionen des IOW

- Marine Geologie
- Meereschemie
- Physikalische Ozeanographie
- Biologische Meereskunde



Universität
Rostock



Traditio et Innovatio

- Interdisziplinäre Partner

- Universität Rostock
- Institut für ökologische Wirtschaftsforschung
- Zuse-Institut Berlin
- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie





Verankerung im IOW

- FS4: Küstenmeere und Gesellschaft
 - Wechselwirkung zwischen Ökosystem Ostsee und Aktivitäten des Menschen
 - Zukunftstrends
 - Konsequenzen für Ökosystem
 - Erkenntnisse an umweltpolitische Entscheidungsträger herantragen
 - auf nationaler und internationaler Ebene konkrete Maßnahmen herbeiführen

Baltic Sea Atlas bedeutendste Werkzeug

- Sektion Biologische Meereskunde/AG Küste

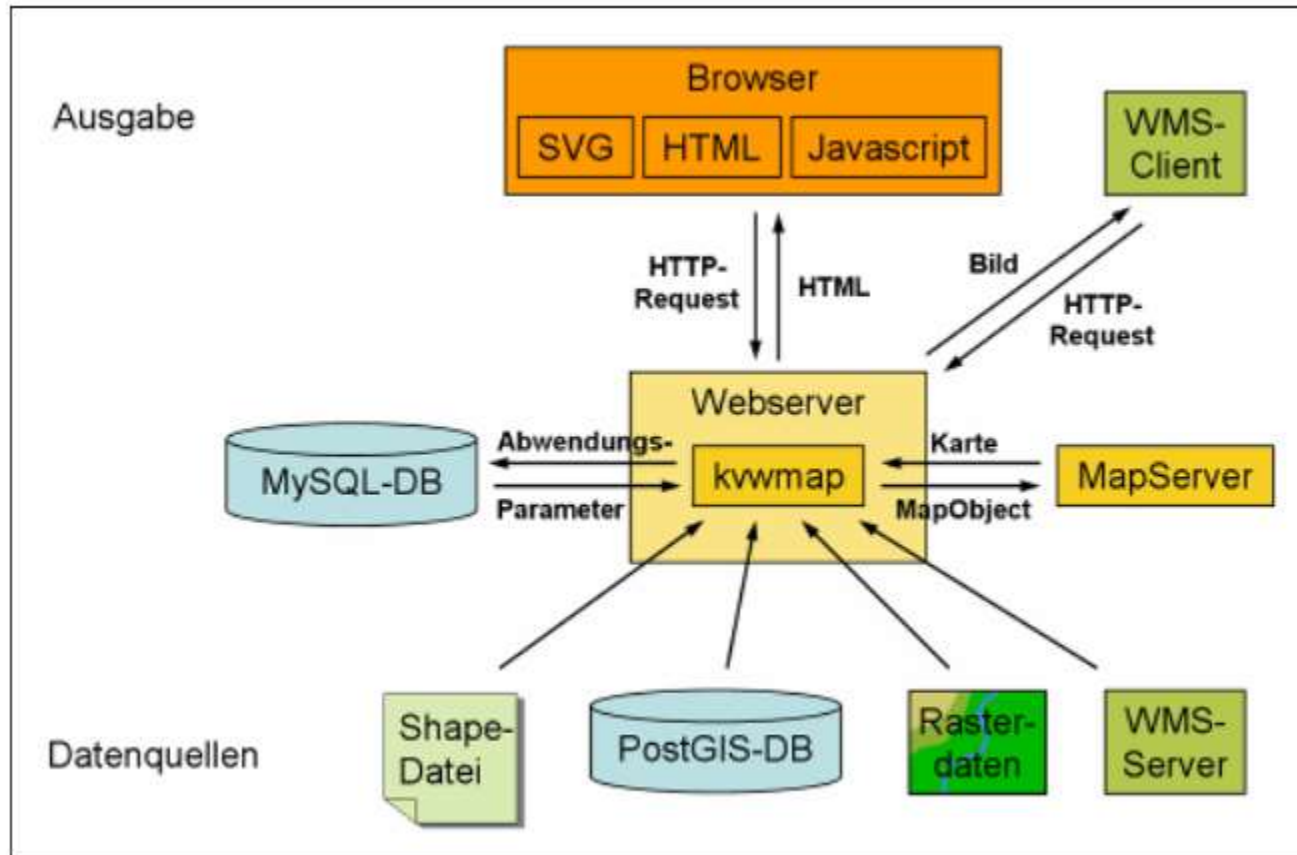
Konzept

- Austauschplattform
- einfach zu bedienende Weboberfläche
- großes Kartenfenster + reduzierte Bedienoberfläche
- Zugang für jeden Interessenten (vorerst)
- thematischer Inhalt aus SECOS + ergänzende Geodaten aus möglichst freien Daten
- einfacher Zugang zu Metadaten -> Verknüpfung mit Metadaten-Datenbanken:
IOW-Meta + KüNO (Küstenforschung Nordsee-Ostsee)
- multilingual
- kostengünstig + einfache Laufendhaltung

Technologische Umsetzung

- kvwmap von GDI-Service Rostock
- angelegt für Belange kommunaler Verwaltung
- Open-Source WebGIS-Framework
- Karten über UMN-MapServer
- in php implementiert
- Apache-Webserver: Ausführung php-Code, Kommunikation mit Client, Speicherung Rasterdaten
- Vektordaten in PostgreSQL-Datenbank mit PostGIS-Aufsatz
- weitere Informationen in MySQL-Datenbank
- Anwendung in Browser

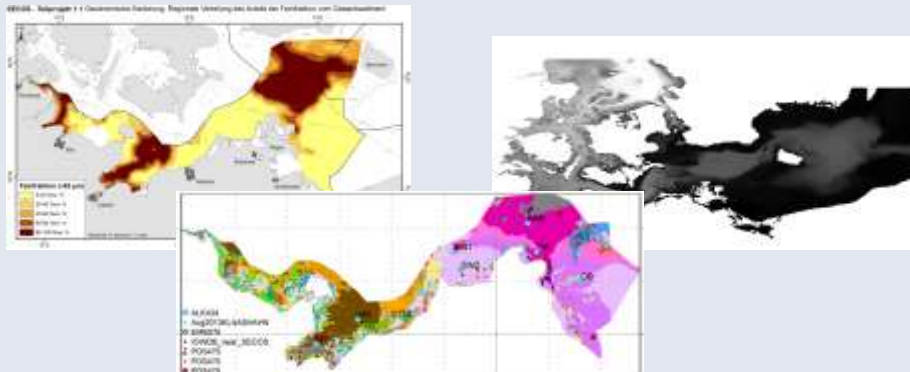




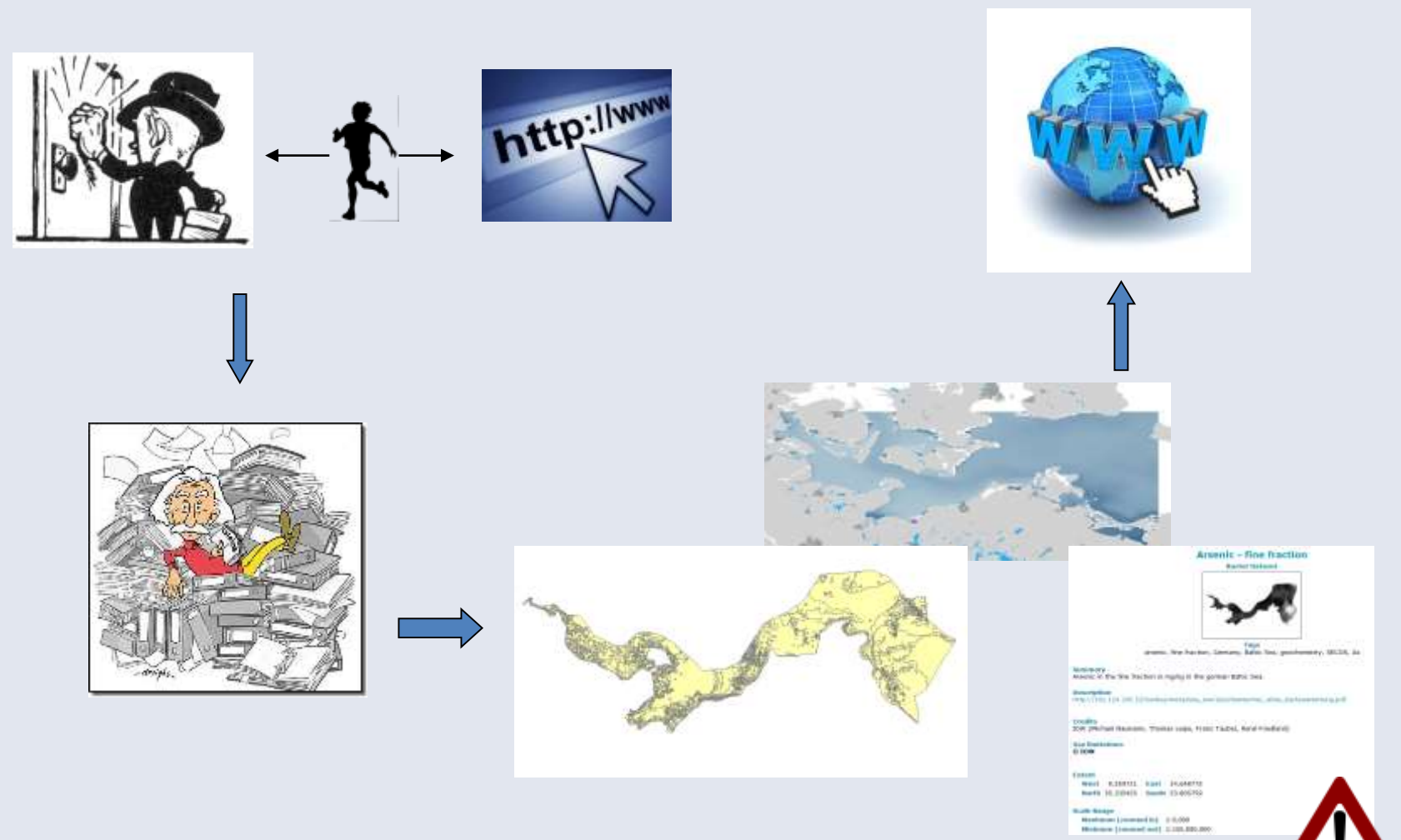
Bildquelle: Rahn, S., Korduan, P.: Internet-GIS kwmap im praktischen Einsatz für individuelle kommunale Anwendung. Environmental Informatics and Industrial Ecology: 22 th International Conference on Informatics for Environmental Protection (enviroinfo2008), 2008.

Datenlage

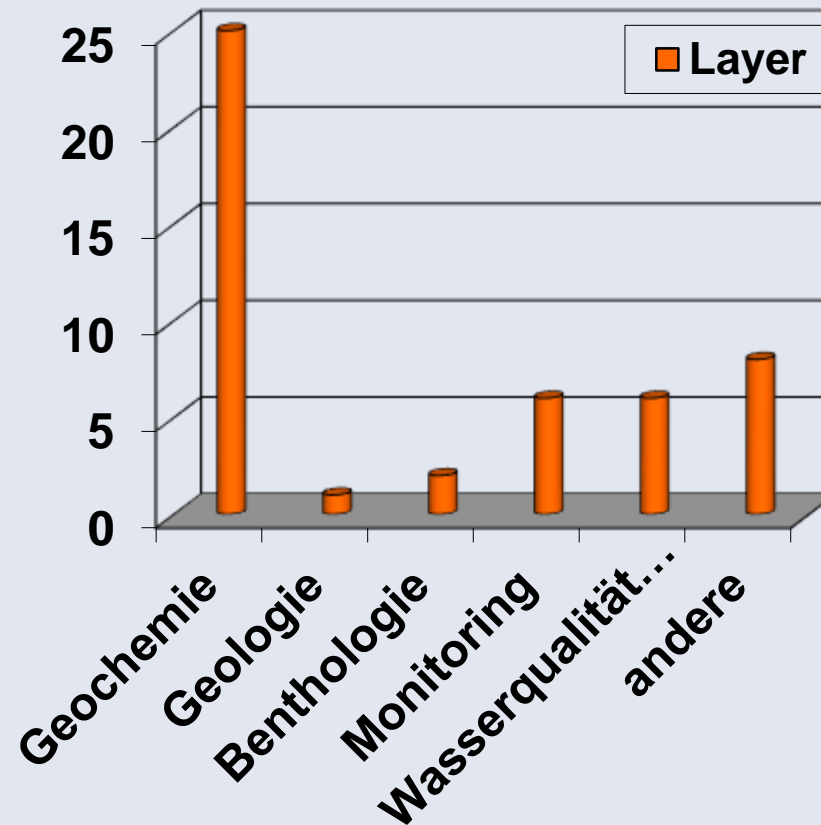
- Vektordaten
- Rasterdaten (hauptsächlich NetCDF-Dateien)
 - NetCDF = Network Common Data Format
 - wissenschaftliches Austauschformat
 - Daten in mehrdimensionalen Feldern abgelegt
- zum Teil Kartensymbolik
- selten Metadaten

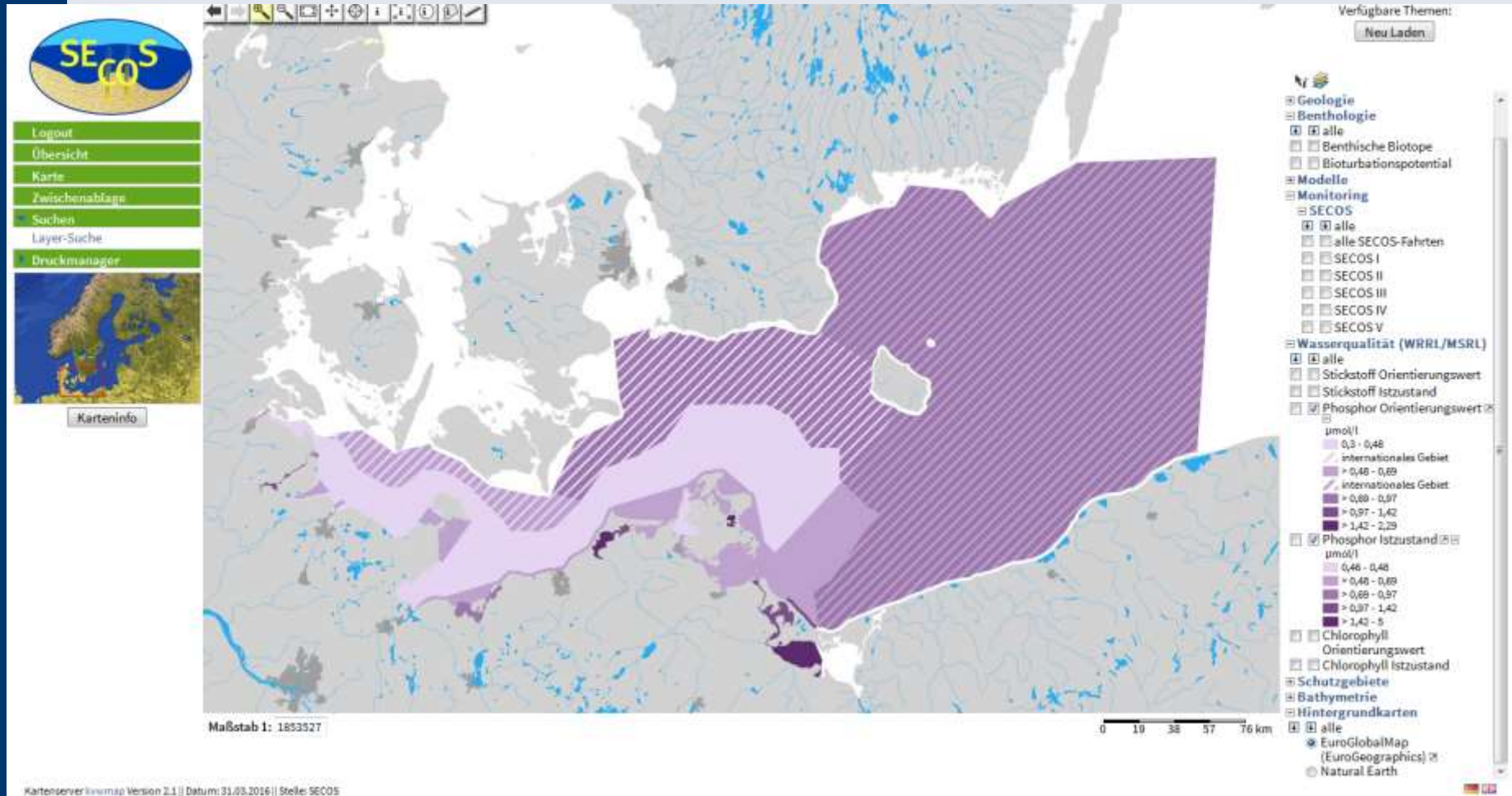


Vorgehensweise & Herausforderung



Gruppen und Layerverteilung -SECOS

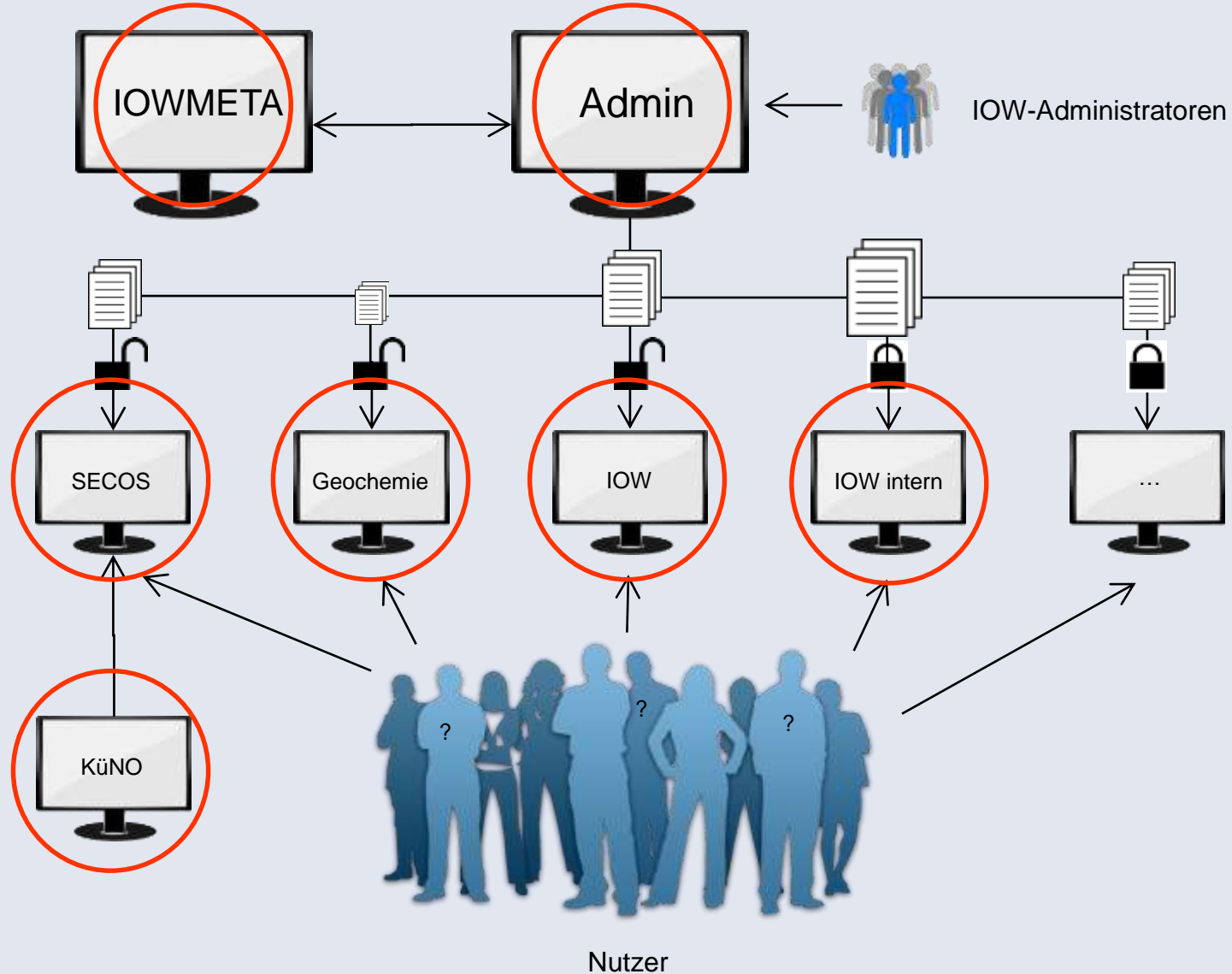




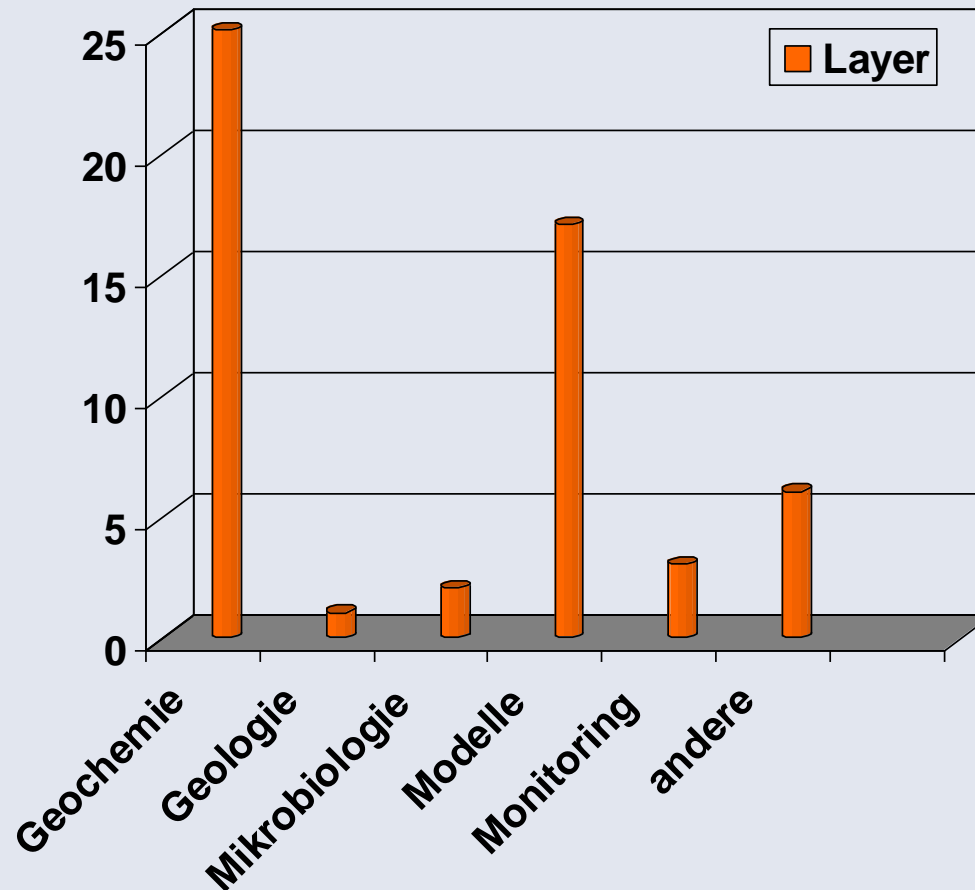
Ausblick

- Hilfe-Tool für Ämter (MSRL)
- Nachhaltigkeit gewährleisten
 - Ausbau zu multidimensionalen WebGIS
 - Nach SECOS Weiterführung vom IOW
- Angebot eines Metadatenworkshops
- Erweiterung des thematischen Inhaltes
 - Karten
 - Links
- Multilingualität erweitern (Ostseeanrainer)
- Erweiterung der Funktionalität
- Verbesserung der Handhabung
- Anzeige von aktuellen Themen als „Karte des Monats“ (Startfenster)

Multidimensionales WebGIS



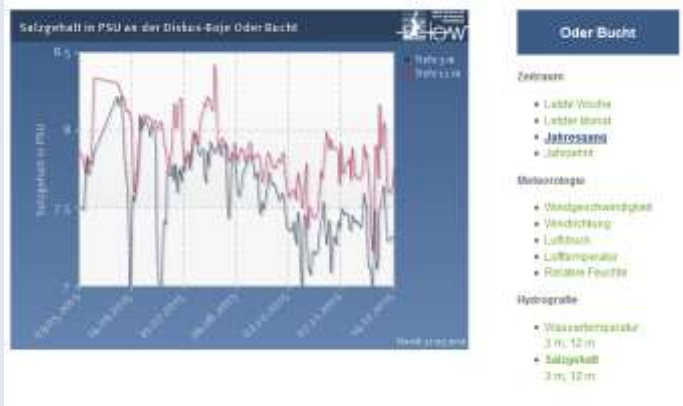
Gruppen und Layerverteilung – IOW intern



Marnet



Daten der autonomen Messstationen (MARNET)



MARNET-Station Oder Bucht: Webcam

Hier finden Sie aktuelle und archivierte Webcam-Bilder direkt von der Station.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

anne.hiller@io-warnemuende.de