

IMPACT2C – WebAtlas FOSSGIS 2016

Vortragende:

Carina Waidhofer (X-Net Services GmbH)
Christoph Haselberger (blp GeoServices)



Inhalt

- Projektübersicht IMPACT2C – Partner - Ergebnisse
- IMPACT2C WebAtlas
- Technischer Aufbau
- Server Überblick / verwendete Software
- Uploader live
- IMPACT2C Web-Atlas live
- Ausblick
- Fazit

Projektübersicht

- Projekt: IMPACT2C
- Projektstart: Oktober 2011 (Dauer von 4 Jahren)
- Partner aus 29 unterschiedlichen Instituten aus 17 verschiedenen Ländern
- 15 Workpackages
- EU7FP



Projektpartner



Paul Watkiss Associates



Unil
UNIL | Université de Lausanne
HEC Lausanne



UNIVERSITY OF
Southampton



SEI STOCKHOLM ENVIRONMENT INSTITUTE



Ansprechpartner/Koordinatoren

- Climate Service Center Germany (GERICS) -
Helmholtz-Zentrum Geesthacht
 - Daniela Jacob (CSC Leitung)
 - Swantje Preuschmann (Koordinatorin,
Ansprechpartnerin)
 - Andreas Hänsler (technische Leitung)



Wissenschaftliche Fragestellungen

- Wie wirken sich eine potentielle globale +2°C Erwärmung auf verschiedene Regionen und auf unterschiedliche Ökonomische Sektoren aus?
- Was sind die Unterschiede zwischen +2°C und +3°C Erwärmung?
- Was kann alles mit einer Erwärmung von +2°C statt +3°C verhindert werden?

IMPACT2C Projekt

- Auswirkungen einer +2°C/+3°C Erwärmung in Europa, und besonders gefährdeten Regionen in Afrika, Malediven und Bangladesch
- Ökonomischen, ökologischen Risiken
- Verschiedene Klimamodelle und -Methoden
- In Wasser, Energie, Infrastruktur, Küsten, Tourismus, Forst- u. Landwirtschaft, Ökosysteme, Gesundheit, Luftqualität

(Inhaltliche) Ergebnisse

Durchschnittlichen globalen Erwärmung +2°C:

- signifikante Änderungen der klimatischen Bedingungen
- stärkere Erwärmung Nord-u. Osteuropas im Winter
- stärkere Erwärmung Südeuropas im Sommer
- Zunahme Anzahl der Hitzewellen
- Abnahme Anzahl der Kältewellen
- Verringerung der Frost-Auftau-Zyklen
- mehr schwere Niederschlagsereignisse

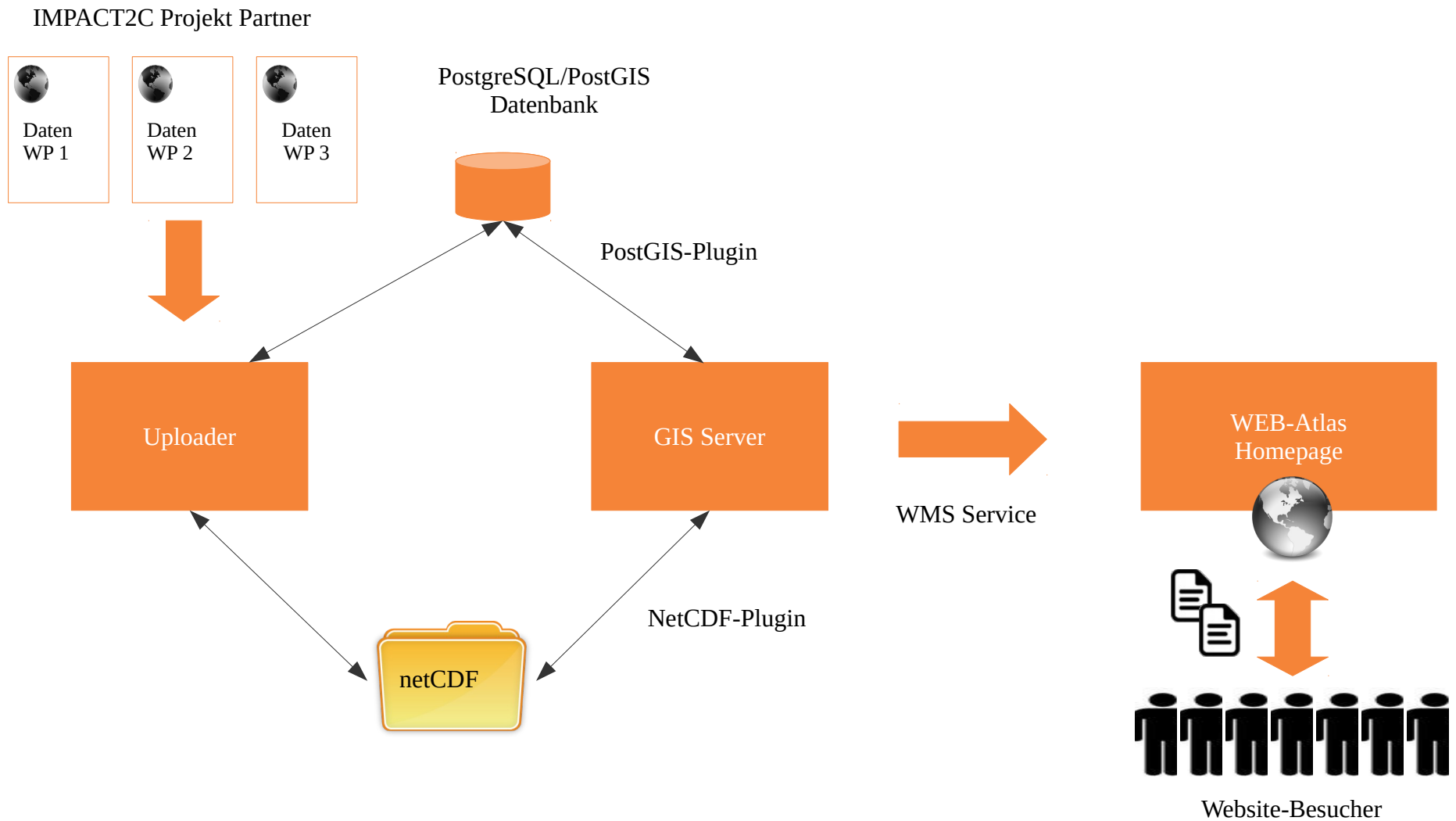
Impact2C-WebAtlas

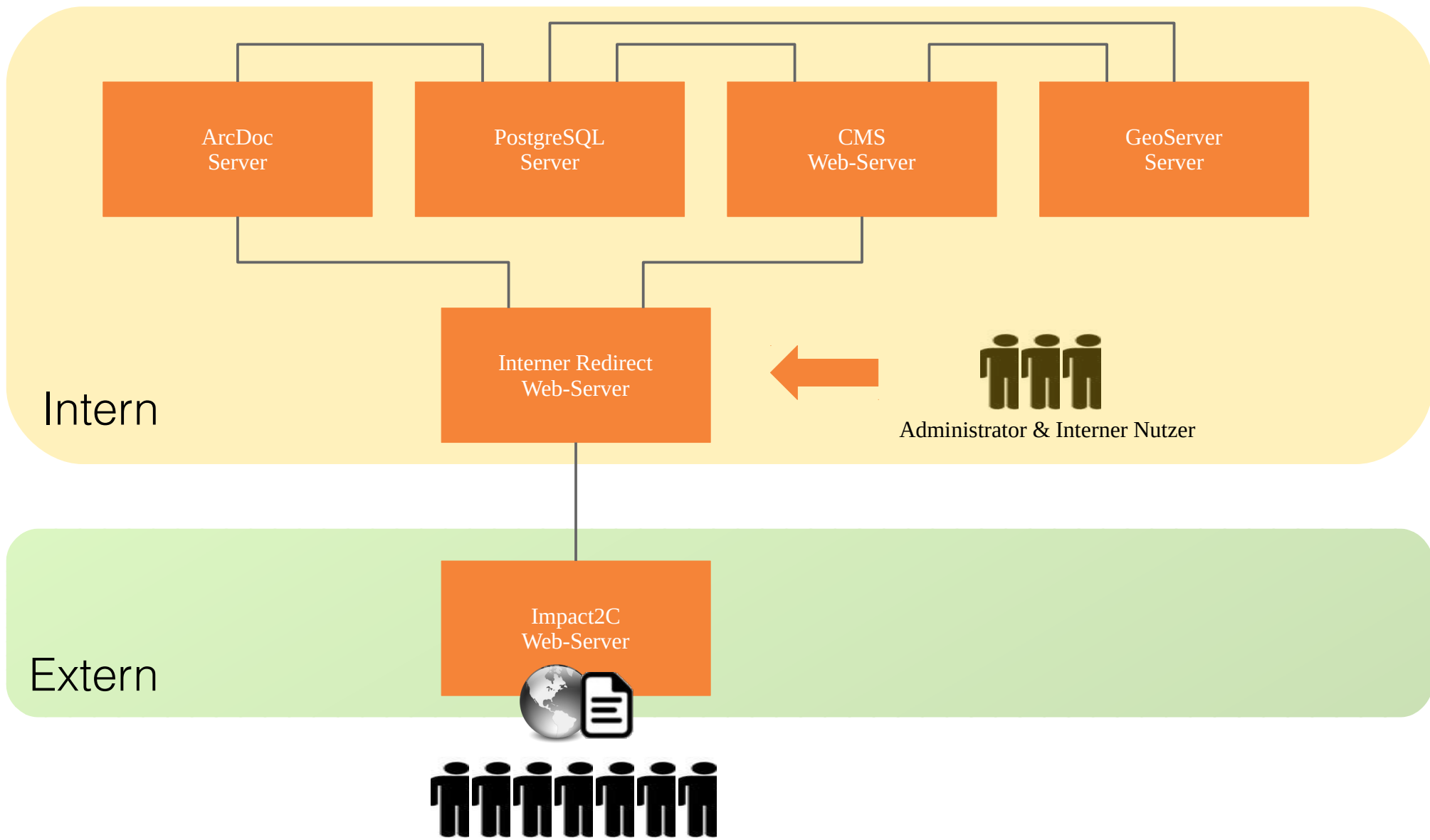
- Entwicklung eines interaktiven WebAtlas
- Eigenständiger Aufbau und Gestaltung des WebAtlas
- Visualisiert die Ergebnisse in „Story-Topic-Format“
- Vereint die interdisziplinären und transdisziplinären Ergebnisse
- Kombination aus OpenSource GIS und CMS Software
- Kombination aus Karten, Statistiken, Diagrammen, textuellen Inhalt
- Unterschiedliche räumliche Untersuchungsgebiete

Impact2C-WebAtlas

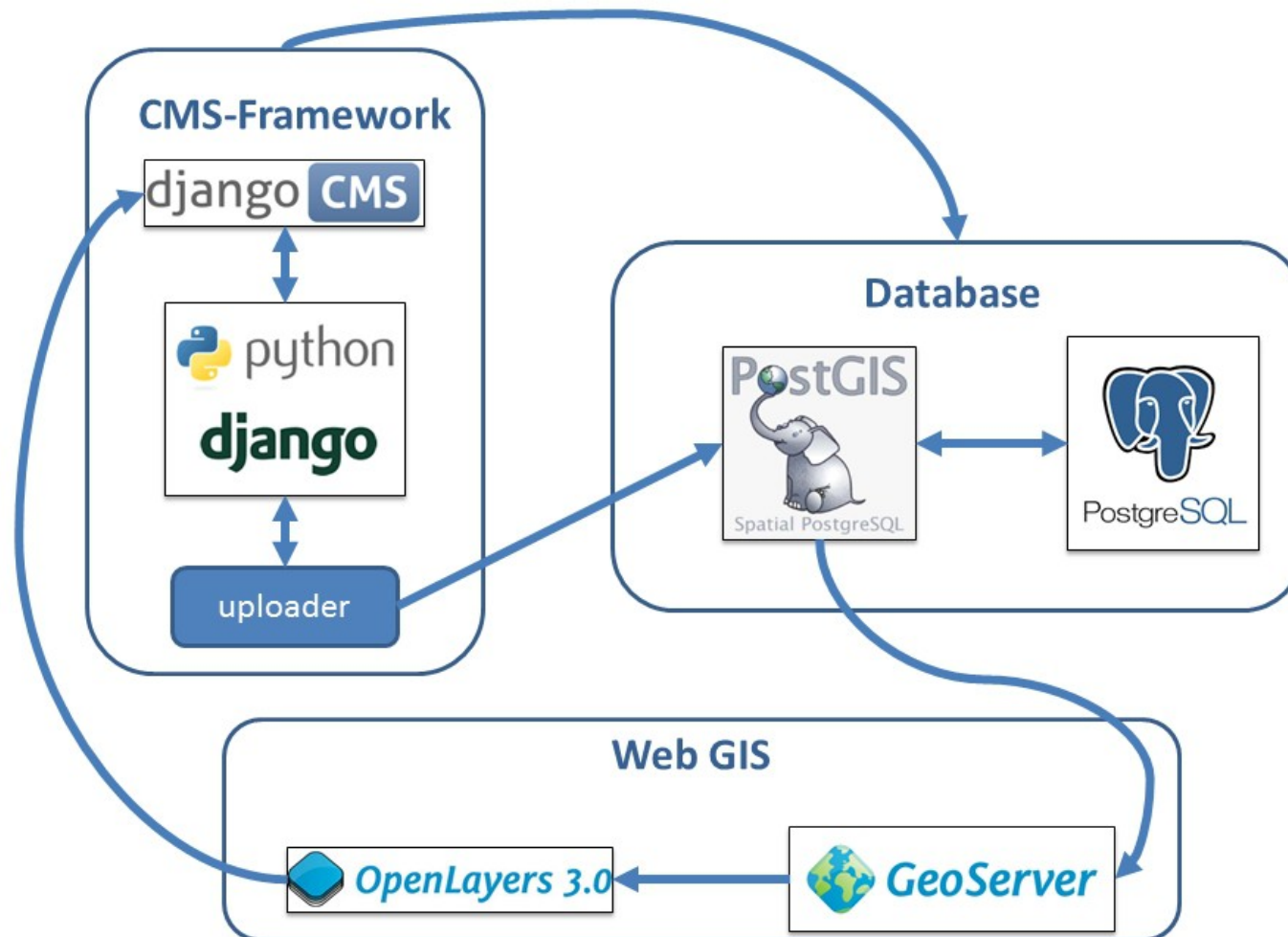
- Datenquelle sind unterschiedlichste (Klima-)Modelle
- Geographisches Koordinatensystem EPSG: 4326
- Vektordaten als Shapefile auf Länderbasis
- Rasterdaten als netCDF File
 - CORDEX Spezifikation
 - Auflösung: $0,5^\circ$ (~55 km), $0,25^\circ$ (~28 km), $0,125^\circ$ (~14 km) Pixelweite

Projekt Detail Ansicht





OpenSource Software



Uploader

- Basierend auf Python und Django
- Workpackage entspricht Arbeitsbereich im GeoServer
- Projektionsauswahl
- Zeitliche Perioden der Modelle
- Kommunikation über GeoServer-REST-API
- GeoServer Preview mit OpenLayers 2

Uploader



Workpackage: Topic:

Short name: nswe120, **Story:** Climate,Water Supply,Tourism, **Projection:** Europe EPSG:4326 [Link to CMS page](#)
[Download the story](#)

Documentation

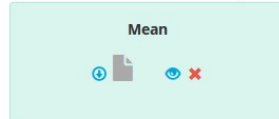
- [Netcdf file requirements](#)
- [How to calculate fields](#)
- [How to upload and edit](#)

Legend

- optional
- mandatory

1971-2000

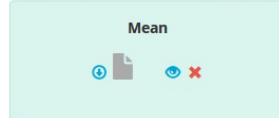
Scalebar title and unit: days with >120 mm snow water equivalent per year



[Seasons >](#)

2°C period

Scalebar title and unit: days with >120 mm snow water equivalent per year



[Seasons >](#)

Startseite



- About the IMPACT2C web-atlas
- About the IMPACT2C project
- Glossary

Start tutorial

Menu

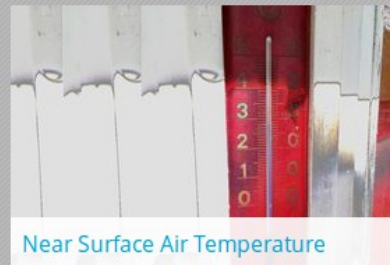
AAA Contact

Discover the IMPACT2C web-atlas

Search for...



The IMPACT2C web-atlas summarises in maps and texts the impact of global 2°C warming on the following stories:



Ausblick

- Schnittstellen zu Plone und andere CMS Systeme
- Ausbau des CMS Systems
- Diagramme mit interaktiver Karte
- Verbesserung Responsive Design
- Anwendung auf andere Projekte
- Software Update (GeoServer, Django)

Fazit

- Anspruchsvolle, interaktive Präsentation der Ergebnisse
- Aufbau der Infrastruktur für verschiedene Karten oder andere Projekte
- Harmonie zwischen Map + Text
- Harmonisierung heterogener Daten
- Einheitliches globales Koordinatensystem
- PostGIS Raster + ImageMosaic JDBC Plugin (noch) nicht geeignet

Danke für die Aufmerksamkeit!

Gibt es noch Fragen?

atlas.impact2c.eu

Carina Waidhofer (X-Net Services GmbH)

Christoph Haselberger (blp GeoServices)

