

## Projektgruppe

# Umsetzung eines „Umweltwissenssystems“ durch den Einsatz von semantischen Technologien

## Sommersemester 2015

**Start der Projektgruppe: Mittwoch, 15. April 10:15 Uhr, Raum H-A8107**

Die ausgeschriebene Projektgruppe hat das Ziel - in Anlehnung an Umweltinformationssysteme -ein „Umweltwissenssystem“ zu konzipieren und umzusetzen, welches nicht alleine die Informationen darstellt, sondern diese zu Wissen miteinander verknüpft und visuell z.B. in Form von Karten oder Netzen darstellt. Als Wissensquellen werden hierzu u.a. Linked Open Data, umweltbezogene RDF-Daten, öffentliche Web Services von Umweltangeboten und umweltbezogene Publikationen miteinander mit Hilfe von semantischen Ansätzen (XML/RDF/ OWL) verknüpft und abgefragt (SPARQL) (Logikebene). Die Entwicklung kann mit Hilfe eines Java basierten CMS bzw. Java (EE) umgesetzt werden.

*Vorkenntnisse: Java Programmiererfahrung, (theoretische) Kenntnisse zu Datenbanken und Web Services, alle weiteren Technologien werden gemeinsam erarbeitet*

Die Aufgabengebiete der Projektgruppenteilnehmer werden u.a. sein:

- Projektmanagement
- Einarbeitung in Umweltinformationssysteme und semantische Repräsentation von (Umwelt-) Daten (Linked Open Data etc.)
- Recherche von passenden (umweltbezogenen) Datenquellen und öffentl. Web Services
- Erarbeitung technische Architektur, Wissensrepräsentation etc.
- Anforderungsanalyse, Vergleich und Auswahl von Java basierten CMS oder Entscheidung für Eigenentwicklung
- Umsetzung Datenebene durch Einbindung der Datenquellen (Import, und Web Service)
- Erarbeitung eines semantischen Repräsentationsmodells für die Logikebene zur Verknüpfung der recherchierten Datenquellen → Ziel: Bei Suchanfragen des Benutzers werden später die Suchergebnisse miteinander verknüpft und visualisiert
- Umsetzung interaktive Oberfläche für Tablet und PC

Der Start der Projektgruppe ist am **Mittwoch, 15.04.2014, 10:15 Uhr** in **Raum HA-8107**.

Alle weiteren Informationen und die geplante Terminreihe werden in diesem Termin diskutiert.

Zu Beginn der PG findet eine Einarbeitungs- und Präsentationsphase statt. Es ist geplant die PG im Wintersemester fortzuführen, so dass Studenten mit hoher Anforderung an Leistungspunkten diese über zwei Semester belegen können.

Die Anmeldung erfolgt per **LSF**. Fragen können gerne vorab per E-Mail adressiert werden.

---

### Das Betreuungsteam:

---

**Dr. rer. nat.**  
**Alexander Holland**  
Email: [alexander.holland@uni-siegen.de](mailto:alexander.holland@uni-siegen.de)  
Tel.: 0271/740-2276  
Raum: H-A 8113

---

**Dipl.-Inform.**  
**Mareike Dornhöfer**  
Email: [m.dornhoefer@uni-siegen.de](mailto:m.dornhoefer@uni-siegen.de)  
Tel.: 0271/ 740 - 2881  
Room: H-A 8114

---