

Projektlaufzeit

Der Aufbau des Informationssystems erfolgt innerhalb einer Projektlaufzeit von 3 Jahren (01.01.2005 bis 31.12.2007). Danach liegt ein erster einsetzbarer Prototyp vor, mit dem anstehende Aufgabenstellungen für die Störfallvorsorge und den Gewässerschutz bearbeitet werden können. Die Daten und Informationen aus dem Online Informationssystem sollen dann auch für das Umwelt Informationssystem UIS des Landes Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt werden.

Kooperationen

Das Verbundprojekt BodenseeOnline ist abgestimmt mit dem Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg und der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Die Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg mit dem Institut für Seenforschung in Langenargen unterstützt das Verbundprojekt insbesondere durch die Bereitstellung von Daten- und Informationen. Zwischen dem Institut für Seenforschung und dem Verbundprojekt findet ein regelmäßiger Informationsaustausch statt.

Das Verbundprojekt BodenseeOnline wird unter der Beteiligung der Internationalen Bodenseekonferenz (IBK) und der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB) bearbeitet. Das Verbundprojekt ist in die Zusammenarbeit von Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft beim F+E-Vorhaben „Kooperative Entwicklung wirtschaftlicher Anwendungen für Umwelt und Verkehr in neuen Verwaltungsstrukturen (KEWA)“ im Rahmen der Kooperation Umweltinformationssysteme der 17 obersten Umweltbehörden Deutschlands (KoopUIS) eingebunden. Es werden Daten und Dienste aus dem UIS BW genutzt und Schnittstellen zu Komponenten des UIS BW erstellt.

Durch die Kooperation mit den Nutzern und Interessengruppen am Bodensee (Wasserversorgung, Fischerei, Wasserschutzpolizei, Schifffahrt, lokale Behörden und Gemeinden) soll eine breite Akzeptanz für das Projekt erreicht werden. Der Deutsche Wetterdienst (DWD) unterstützt das Vorhaben mit dem Austausch von Daten, die eine Verknüpfung der projekteigenen Windbetrachtungen mit dem Sturmwarndienst des DWD ermöglichen.

Das Vorhaben wird durch die Mitwirkung des Centre for Water Research (CWR) der University of Western Australia in ein internationales Netzwerk der Seenmodellierung und des Managements von Seen eingebunden.

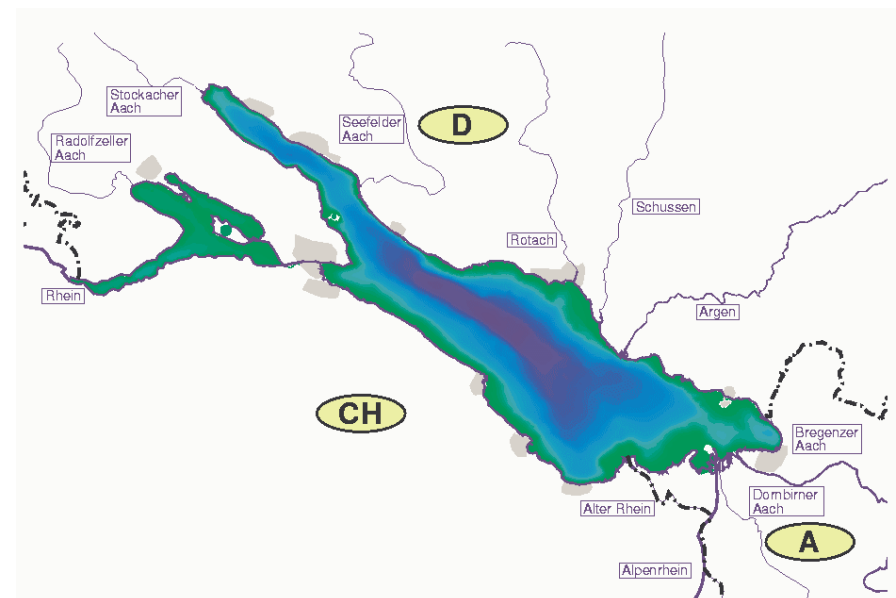
Online Informationssystem für das Management von Seen am Beispiel des Bodensees

Kurzfassung Projektskizze
Januar 2005

Projektpartner

Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein (AWBR)
Ingenieurgesellschaft Prof. Kobus und Partner GmbH (kup)
Institut für Wasserbau, Universität Stuttgart (IWS)
Institut für Limnologie, Universität Konstanz (ILK)
Institut für Kernenergetik und Energiesysteme, Universität Stuttgart (IKE)

Gefördert durch
Bundesministerium für Bildung und Forschung
Deutsche Forschungsgemeinschaft



Zielsetzung

Am Beispiel des Bodensees (Obersee, d. h. Hauptbecken und Überlinger See) soll ein Online Informationssystem zum Management von Seen und zur Unterstützung von wasserwirtschaftlichen Entscheidungen im Hinblick auf den integrierten Gewässerschutz und die Störfallvorsorge entwickelt werden. Die Aufgabe des Online Informationssystems besteht in der Beschreibung, Quantifizierung und Prognose von Auswirkungen anthropogener Eingriffe anhand von numerischen Modellen, wobei folgende Zielsetzungen für den Aufbau zugrunde liegen:

- Zusammenführung der vorhandenen Daten und Informationen über ein zentrales Datenmodell
- Entwicklung eines Rollenkonzeptes zur Steuerung des Zugriffes auf Daten und Informationen
- Entwicklung einer Web-basierten Oberfläche zur Unterstützung der Datenauswertung und der benutzerabhängigen Darstellung der Ergebnisse
- Aufbau eines Managementsystems mit Hilfe von numerischen Modellen
- Schnittstelle zur Integration verbesserter Modelle aus aktuellen Forschungsvorhaben
- Basis für die Einbindung zusätzlicher lokaler Fachkompetenz
- Entwicklung des Prototyps eines Online Vorhersagemodells, das mit aktuellen Daten in Echtzeit zur Beurteilung von Störfällen betrieben wird
- Entwicklung des Prototyps eines Vorhersagemodells zur langfristigen Prognose der Wasserqualität

Mit dem Online Informationssystem wird auch ein Frühwarnsystem für Wasserqualitätsfragen am Bodensee zur Verfügung gestellt. Der Bodensee eignet sich besonders für dieses innovative Projekt, da dieser ein wichtiger Trinkwasserspeicher ist (Versorgung von über 4 Mio Einwohnern) und gleichzeitig einem starken Siedlungsdruck unterliegt, so dass sich für die Nutzung des Sees und dessen internationalen Einzugsgebiets die unterschiedlichsten Interessen ergeben. Das Online Informationssystem

wird unter interdisziplinärer Einbindung bestehender Daten, Informationen und wissenschaftlicher Arbeiten aufgebaut.

Modell- und Datengrundlage

Basierend auf folgenden vorhandenen Daten werden numerische Modelle zur Beschreibung und Quantifizierung des Wasser- und Stoffhaushalts aufgebaut:

- VAW/SFB 248 Bodensee-Messkampagne zur Hydrodynamik
- IWS/CWR Bodensee-Messkampagne 2001 zur Hydrodynamik
- Langzeitbeobachtungen der IGKB über mehr als 40 Jahre zur Wasserqualität:
- Daten des SFB 248 „Stoffhaushalt des Bodensees“ und des SFB 454 „Bodenseelitoral“
- Langzeitdaten und Beobachtungen zur Rohwasserqualität sowie Langzeitdaten aus limnologischen Messungen durch die AWBR
- Messstationen an den Zuflüssen
- Messungen der meteorologischen Dienste

