

Daraus resultierende Folgen für die Umwelt und die Gesellschaft sind:

- die Verminderung der Artenvielfalt und des Selbstreinigungspotenzials der Gewässer,
- die Beeinträchtigung der Wasserqualität und hohe Wasseraufbereitungskosten,
- die Verminderung des Erholungswertes von Seen und Flüssen,
- Überschwemmungen bei Extremniederschlagsereignissen und
- potenzieller Wassermangel und Gefährdung der Ökosysteme, der Energiegewinnung und der Schifffahrt in trockenen Jahren.

## Avisierte Ergebnisse

RIVERTWIN möchte zu einer nachhaltigen, integrierten Gewässerbewirtschaftung und zum Ausgleich zwischen ökonomischen Zwängen und ökologischen Anforderungen im Neckareinzugsgebiet beitragen, indem es

- den zuständigen Behörden und Entscheidungsträgern innerhalb von zwei Jahren ein Planungsinstrument zur Verfügung stellt, das ökonomische und ökologische Belange des Wassermanagements synergistisch integriert,
- gemeinsam mit öffentlichen und privaten Entscheidungsträgern mögliche Entwicklungsszenarien für das Wassermanagement unter Berücksichtigung von ökonomischem Wachstum, Landnutzungsänderungen und Klimawandel entwickelt,
- durch Fortbildungsmaßnahmen und Erfahrungsaustausch mit Wasserbehörden anderer Länder Planer, Wassernutzer und Wasserversorger für ein integriertes Wassermanagement sensibilisiert.



## Projektpartner

Universität Hohenheim, Deutschland

Universität Stuttgart, Deutschland

Stockholm Environment Institute, Schweden

Center for World Food Studies, Niederlande

University of Thessaloniki, Griechenland

Institut National de Recherches Agricoles, Bénin

Université d'Abomey-Calavi, Bénin

Direction de l'Hydraulique, Bénin

Scientific Information Center –  
Interstate Water Coordination Commission of  
Central Asia, Uzbekistan

Terra Fusca, Stuttgart, Deutschland

sje - Schneider & Jorde Ecological Engineering,  
Stuttgart, Deutschland



## Kontakt

Dr. Thomas Gaiser

Institut für Bodenkunde und Standortslehre

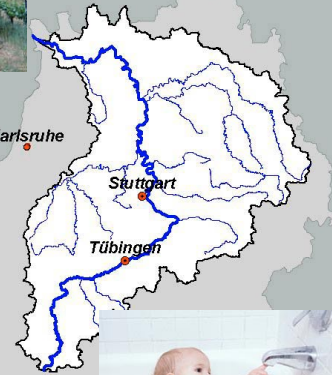
Universität Hohenheim

E-Mail: [tgaiser@uni-hohenheim.de](mailto:tgaiser@uni-hohenheim.de)

Homepage: [http:// www.rivertwin.org](http://www.rivertwin.org)

# RIVERTWIN-Neckar

Ein Forschungsprojekt zum  
Integrierten Wassermanagement  
im Einzugsgebiet des Neckar



 rivertwin

Gefördert durch die  
Europäische Kommission



Unsere lebensnotwendigen Wasserressourcen werden sowohl hier in Deutschland als auch in anderen Teilen der Erde durch eine ständig steigende Nachfrage nach qualitativ hochwertigem Wasser sowie durch die Folgen des globalen Klimawandels gefährdet. Im extremen Trockenjahr 2003 erreichten die Pegelstände einiger Flüsse - selbst im humiden Zentraleuropa - Tiefststände, die den Betrieb von Energiekraftwerken, den Schiffsverkehr und die Flussökosysteme beeinträchtigten.

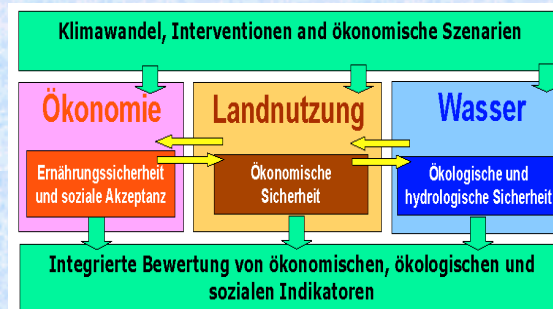
Bereits im Jahre 2000 erließ die Europäische Kommission die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), die momentan in Deutschland und den anderen EU Mitgliedsstaaten umgesetzt wird. Weiterhin initiierte die EU auf dem Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung die "EU Global Water Initiative" mit dem Vorschlag, die Prinzipien der WRRL auch auf anderen Kontinenten anzuwenden. Ziel ist es, unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Aspekte, einen "guten Zustand" der Gewässer zu erreichen bzw. zu erhalten.

Ein zentrales Merkmal der WRRL ist, dass Flusseinzugsgebiete als Basiseinheit für die Planung und Bewirtschaftung der Wasserressourcen angesehen werden.

## Projektziele

Das Forschungsprojekt "RIVERTWIN" soll durch die Entwicklung eines integrierten Modells für die strategische Planung der Gewässerbewirtschaftung auf Einzugsgebietsebene die Ziele der „EU Global Water Initiative“ unterstützen. Das Regionalmodell wird Planern und Entscheidungsträgern helfen, den Einfluss von ökonomischen und technologischen Entwicklungen sowie die Auswirkungen von Landnutzungs-

änderungen und des globalen Klimawandels auf die langfristige Verfügbarkeit und die Qualität der Gewässer abzuschätzen. Das benutzerfreundliche Modell soll auf einem Geografischen Informationssystem basieren, das sowohl ökologische (Wasserverfügbarkeit, Wasserqualität) als auch ökonomische Aspekte (Wasserbedarf, Wasserentnahmen) des Wassermanagements in einer Software integriert.



Als Focus wurden drei Einzugsgebiete in der Größe von ca. 15.000 km<sup>2</sup> mit stark unterschiedlichen Rahmenbedingungen ausgewählt. Gemeinsam mit den potenziellen Nutzern in Baden-Württemberg wird das Modell zunächst im Neckareinzugsgebiet entwickelt und angewandt. Später soll es auf die Flusseinzugsgebiete des Oueme (Bénin) und des Chirchik (Usbekistan) übertragen werden.

Die im Projekt entwickelten Strategien für eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung werden die Formulierung von Handlungsempfehlungen für den von der WRRL geforderten Bewirtschaftungsplan des Neckars unterstützen.

## Das Neckareinzugsgebiet



Das Neckareinzugsgebiet erstreckt sich über eine Fläche von 13.000 km<sup>2</sup> und beinhaltet neben größeren Gebieten mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung einen der am dichtesten besiedelten industriellen Ballungsräume in Deutschland: die Region "Mittlerer Neckar".

Nutzungskonflikte bzw. Gefährdungspotenziale für die Gewässer im Neckareinzugsgebiet sind:

- die intensive Nutzung von Gewässern zur Trinkwasserversorgung, Bewässerung und für Erholungszwecke,
- die Einleitung von Klärwässern aus kommunalen und industriellen Anlagen,
- der naturnahe Ausbau der Gewässer auf Schifffahrtswegen und in Siedlungsgebieten,
- die landwirtschaftliche Nutzung mit intensivem Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln,



- die Versiegelung von Versickerungsflächen,
- die Nutzung von Gewässerrandstreifen und Überschwemmungsflächen und
- die Trinkwasserzuleitung aus anderen Einzugsgebieten (Donau, Bodensee).