

Unsere Partner:

Brandenburgische Technische Universität (BTU) Cottbus,
Fak. Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik,
LS für Hydrologie und Wasserwirtschaft,
www.btu-cottbus.de

Büro für Angewandte Hydrologie (BAH), Berlin,
www.bah-berlin.de

Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG), Berlin,
www.bfgr.de

Dresdner Grundwasserforschungszentrum e.V. (DGFZ),
www.dgfz.de

Forschungsgesellschaft für Agrarpolitik und Agrarsoziologie e.V. (FAA), Bonn, www.faa-bonn.de

Freie Universität (FU) Berlin, Institut für Meteorologie,
www.met.fu-berlin.de

Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB), Berlin, www.igb-berlin.de

Max-Planck-Institut für Meteorologie (MPI), Hamburg,
www.mpimet.mpg.de

Technische Universität (TU) Berlin

Institut für Landschafts- und Umweltplanung,
FG Vergleichende Landschaftsökonomie

Institut für Ökologie, FG Ökosystemkunde/Pflanzenökologie

Institut für Ökologie, FG Standortkunde/Bodenschutz,
www.tu-berlin.de

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Jena,
www.tll.de

Umweltforschungszentrum (UFZ) Leipzig-Halle GmbH,
Sektion Ökonomie, Soziologie und Recht,
www.ufz.de/spb/oekus/

Universität Kassel (UniK),

FB Stadt- und Landschaftsplanung, www.uni-kassel.de

Wissenschaftliches Zentrum für Umweltsystemforschung (USF), www.usf.uni-kassel.de/usf/

WASY Gesellschaft für wasserwirtschaftliche Planung und Systemforschung mbH Berlin, www.wasy.de

Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung e.V. (ZALF), Institut für Landschaftswasserhaushalt, Müncheberg, www.zalf.de

Projektleitung und Koordination:



Potsdam-Institut für
Klimafolgenforschung e.V.

Projektleiter:

Dr. Frank Wechsung

Koordinationsbüro:

Peggy Gräfe
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V.
Telegrafenberg, A51
PF 60 12 03
14412 Potsdam

graefe@pik-potsdam.de

Tel: 0331-288-2665

Fax: 0331-288-2600

Förderung:



Bundesministerium für
Bildung und Forschung

Projektträger:



GSF - Forschungszentrum für
Umwelt und Gesundheit
Projektträger für Umwelt- und
Klimaforschung

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.glowa-elbe.de

Stand: Januar 2003

GLOWA-ELBE

Integrierte Analyse der
Auswirkungen des
Globalen Wandels auf die
Umwelt und die Gesellschaft
im Elbegebiet



Ein Projekt im Rahmen des
Forschungsprogramms GLOWA des
Bundesministeriums für Bildung und
Forschung - BMBF

Zielstellung

Entwicklung integrierter Strategien zur nachhaltigen Bewältigung von durch den globalen Wandel bedingten Wasserverfügbarkeitsproblemen und Wassernutzungskonflikten und den daraus resultierenden Umwelt- und sozio-ökonomischen Problemen im Elbe-Einzugsgebiet.

Das Elbe-Einzugsgebiet

Die Elbe bildet mit 1.091 km Länge und einem Einzugsgebiet von 148.268 km² eines der größten Flusssysteme Europas. Gleichzeitig wird die Wasserverfügbarkeit pro Einwohner mit 680 m³ im europäischen Vergleich als extrem niedrig eingestuft.

Im deutschen Einzugsgebiet der Elbe leben ca. 18 Millionen Menschen, die auf dem Gebiet der neuen Bundesländer etwa 80% ihres gesamten Wasserbedarfs daraus decken.



Die Elbe Region steht seit dem Extrem-Hochwasser im August 2002 schlagartig im Zentrum der öffentlichen Aufmerksamkeit. Dieses Hochwasser hat große Teile des Elbe-Einzugsgebietes geschädigt, in denen bisher die Auseinandersetzung mit einem zu geringen Wasserdargebot dominierte.

Im Mittelpunkt des Projektes GLOWA-ELBE steht die Frage nach den Auswirkungen des Globalen Wandels auf Wasserverfügbarkeitsprobleme und Wassernutzungskonflikte im Elbegebiet. Für das Gebiet Spree-Havel hat sich das Vorhaben darüber hinaus zum Ziel gesetzt, Probleme und Konflikte nicht nur zu identifizieren, sondern auch integrierte Strategien zu deren nachhaltigen Bewältigung zu entwickeln.

In der ersten Phase von GLOWA-Elbe (2000–2003) werden schwerpunktmäßig die Folgen eines tendenziell abnehmenden Wasserdargebots untersucht. In der beantragten zweiten Phase (2003–2006) werden zusätzlich die Auswirkungen einer höheren Auftretswahrscheinlichkeit von Extremereignissen bearbeitet. Dies schließt sowohl Hochwasser als auch lang anhaltende Trockenheit ein.

Ausgangspunkt der Analysen in GLOWA-Elbe sind Szenarien über die künftige Entwicklung der wesentlichen Bestimmungsgrößen von Wassermenge und Wasserqualität im Elbeeinzugsgebiet. Hierzu zählen neben dem Klimawandel, Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung und Siedlungsstruktur, zur Entwicklung der Energiewirtschaft, der Agrarpolitik und der Landnutzung.

Erste Ergebnisse:

(als Diashow im Internet unter:
www.glowa-elbe.de/status_praes.html)



Integrative Forschungen im
Verbundprojekt GLOWA-Elbe
F. Wechsung, PIK



Großräumige Wasserbewirtschaftungsmodelle für gebietsbezogene Analysen
S. Kaden, WASY



Wasserverfügbarkeitsprobleme und integrative Handlungsstrategien für das Spree/Havelgebiet
M. Kaltofen, BTU Cottbus



Integrierte hydrologisch-ökonomische Bewertung der Szenarien
F. Messner, UFZ



Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Spreewaldes und Optionen für das Wassermanagement
O. Dietrich, ZALF



Ökologische Entwicklung des Spreewaldes

G. Wessolek, TU Berlin



Impaktanalysen zur Wasserbewirtschaftung nach Menge und Güte im Raum Berlin

R. Oppermann, BfG



Bürgerszenarien für die nachhaltige Entwicklung

D. Ipsen, UniK



Zusammenfassung der erzielten Ergebnisse aus den integrativen Forschungen

A. Becker, PIK



Wie ändert sich das Klima?

F.-W. Gerstengarbe, PIK

Regionale Klimaszenarien

E. Reimer, FU Berlin

Niederschlag im Elberaum: Heute und in 30 Jahren. *K. Bülow, MPI*



Wasserhaushalt und landwirtschaftliche Erträge bei sich änderndem Klima

V. Krysanova, PIK



Änderung der landwirtschaftlichen Landnutzung im Elbegebiet

H. Gömann, FAA



Nährstoffeinträge in das Flusssystem der Elbe und deren Änderungen

H. Behrendt, IGB



Szenarienentwicklung zum globalen Wandel im Elbegebiet

S. Vassolo, UniK-USF