



## **REGIONALE HYDROLOGISCHE MODELLIERUNG IN BENIN (IMPETUS-PROJEKT) UND DEREN POTENTIELLER NUTZEN FÜR DIE BEVÖLKERUNG**

H. Bormann, B. Diekkrüger

Geographisches Institut der Universität Bonn, Meckenheimer Allee 166, 53115 Bonn, Deutschland

E-mail: helge.bormann@uni-oldenburg.de; b.diekkrueger@uni-bonn.de

**ABSTRACT:** A conceptual hydrological model is presented to simulate regional water balances in the upper Ouémé catchment. It allows hydrological simulations using the limited data base in West Africa and considers also stakeholder interests. Validation of the model was successful for different subcatchments of the upper Ouémé. A first example proves the applicability of the UHP model for scenario analyses. Based on the SRES marker scenarios of the IPCC (story lines), a set of specific scenarios for Benin will be developed during the forthcoming IMPETUS project phase taking into account specific developments and anomalies of the upper Ouémé catchment. Thus an ensemble of realistic future developments will be available. Making use of the main findings of the scenario analyses for managing environmental resources and a sustainable development, the local population will have a significant benefit from the investigations.

**ZUSAMMENFASSUNG.** Zur Simulation von regionalen Wasserbilanzen im Einzugsgebiet des oberen Ouémé, Benin, wird das konzeptionelle hydrologische UHP-Modell vorgestellt. Es trägt der begrenzten Datenlage in West-Afrika sowie weitestgehend dem Interesse von Stakeholdern Rechnung und konnte für verschiedene Teileinzugsgebiete des oberen Ouémé validiert werden. Ein erstes Beispiel zeigt, dass das UHP-Modell auch für Szenarioanalysen geeignet ist. Basierend auf Rahmenszenarien (SRES-Szenarien des IPCC) werden in der kommenden Projektphase von IMPETUS spezifische Szenarien entwickelt, die lokale Besonderheiten und Entwicklungen in Benin berücksichtigen und damit ein Ensemble realistischer Zukunftsprognosen erlauben. Wenn die Erkenntnisse aus den Szenarioanalysen für das Ressourcen-Management sowie eine nachhaltige Entwicklung genutzt werden, wird die lokale Bevölkerung davon einen erheblichen Nutzen haben.