

Berichtsblatt

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1. ISBN oder ISSN | 2. Berichtsart (Schlussbericht oder Veröffentlichung) Schlussbericht |
| 3. Titel Wirkungen des globalen Wandels auf den Wasserkreislauf im Elbegebiet – Ergebnisse und Konsequenzen (1) „Modellierung der Wasserverfügbarkeit im Elbeinzugsgebiet und Auswirkungen des Globalen Wandels im deutschen Teilgebiet“; Teilprojekt 7 (2) „Auswirkungen des globalen Wandels auf die Wasserverfügbarkeit im tschechischen Elbegebiet“; Teilprojekt 7 | |
| 4. Autor(en) [Name(n), Vorname(n)] Koch, Hagen (1, 2) Kaltofen, Michael (1, 2) Kaden, Stefan (1, 2) Hentschel, Martina (1) Dietrich, Ottfried (1) Grünewald, Uwe (2) | 5. Abschlussdatum des Vorhabens 30.09.2007 |
| | 6. Veröffentlichungsdatum |
| | 7. Form der Publikation |
| 8. Durchführende Institution(en) (Name, Adresse) Brandenburgische Technische Universität Cottbus Lehrstuhl Hydrologie und Wasserwirtschaft Postfach 101344 03013 Cottbus | 9. Ber. Nr. Durchführende Institution |
| | 10. Förderkennzeichen *) 01 LW 0312 |
| | 11. Seitenzahl (1) 26; (2) 16 |
| 13. Fördernde Institution (Name, Adresse) Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 53170 Bonn | 12. Literaturangaben (1) 18; (2) 15 |
| | 14. Tabellen (1) 5; (2) 4 |
| | 15. Abbildungen (1) 12; (2) 11 |
| 16. Zusätzliche Angaben | |
| 17. Vorgelegt bei (Titel, Ort, Datum) | |
| 18. Kurzfassung (1) Modelle für die Simulation der langfristigen Wasserbewirtschaftung werden zur Analyse von Wasserverfügbarkeitsproblemen in großen Flussgebieten angewendet, z B. in Untersuchungen zum globalen Wandel im Elbe-Einzugsgebiet (GLOWA Elbe). Wasserdargebot und -bedarf werden durch Änderungen des Klimas, die regionale Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung sowie die Umweltorientierung sektoraler Politiken beeinflusst. Für entsprechende Entwicklungsszenarien sowie Handlungsalternativen wurden wasserwirtschaftliche Effekte ermittelt. Sie zeigen eine moderate bis ausgeprägte Verschärfung der Wasserverfügbarkeitskonflikte. Die Aggregation der berechneten Indikatoren weist aus, welche ökonomischen Sektoren und Teilgebiete am deutlichsten von Wasserknappheit betroffen sind. Methodische Erläuterungen zu den eingesetzten Modellen und den verwendeten Indikatoren sind dem Ergebnisteil vorangestellt. (2) Szenarien des globalen Wandels, in denen Klimawandel und sozioökonomischer Wandel berücksichtigt werden, wurden für den tschechischen Teil des Elbeinzugsgebietes untersucht. Dafür wurden unterschiedliche globale Entwicklungsrahmen bis zum Jahr 2050 bezüglich klimatischer und sozioökonomischer Entwicklung regionalisiert. Diese Daten werden in einem für die Gesamtelbe entwickelten Wasserbewirtschaftungsmodell genutzt, um die Effekte des globalen Wandels zu simulieren. Die zugrunde gelegte Temperaturzunahme führt zu einer Verringerung des natürlichen Wasserdargebots sowie eine jahreszeitliche Verschiebung der Abflussganglinien. Sowohl mittlere Abflüsse als auch Abflüsse unter extremen Trockenbedingungen sinken deutlich ab. Dieser Trend tritt besonders bei den Zuflüssen nach Deutschland zu Tage. Die sozioökonomische Entwicklung, hier besonders die mit der Energieerzeugung verbundene Entwicklung der Braunkohleförderung und der Kühlwasserverluste der Kraftwerke, hat auf den Abfluss nur lokale Auswirkungen. Defizite für Wassernutzer treten vor allem an kleineren Nebenflüssen auf, während die von Talsperren gestützten Mindestabflüsse mit einer hohen Sicherheit aufrecht erhalten werden können. | |
| 19. Schlagwörter Globaler Wandel, langfristige Wasserbewirtschaftung, Wassernutzungskonflikte, Modellierung, Elbeinzugsgebiet, Szenarioanalyse, WBalMo | |
| 20. Verlag | 21. Preis |

*) Auf das Förderkennzeichen des BMBF soll auch in der Veröffentlichung hingewiesen werden.