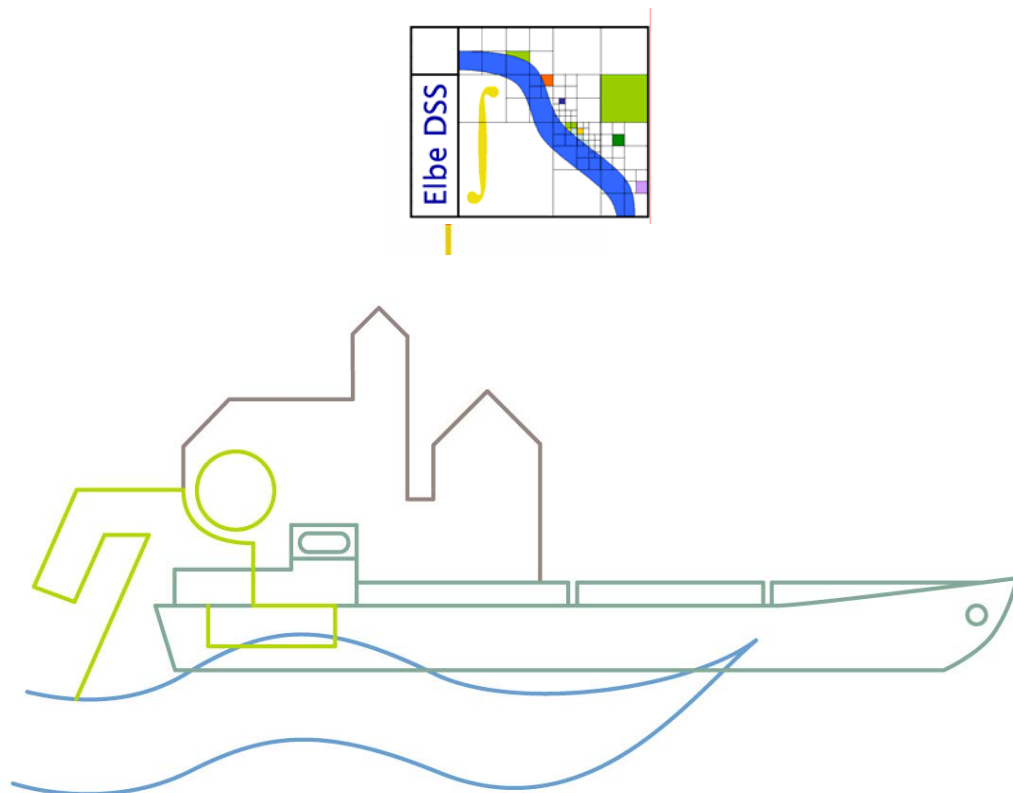


2006

BfG-Information

A decision support system (DSS) for river-basin management in the
Elbe catchment:

List of publications



A decision support system (DSS) for river-basin management in the Elbe catchment:

List of publications within this project

- Berlekamp, J., Boer, S., Graf, N., Hahn, B., Holzhauer, H., Huang, Y., Kok de, J.-L., Lautenbach, S., Maas, A., Matthies, M., Middelkoop van, I., Reimer, S., Wal van der, K.U., Hettrich, A., Hue-sing, V. und Kofalk, S. (2005) Aufbau eines Pilot-Decision Support Systems (DSS) zum Flusseinzugsgebietsmanagement am Beispiel der Elbe - Abschlussbericht mit Anlagen und Software-Paket auf CD. Mitteilung Nr. 10 Projektgruppe Elbe-Ökologie, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, <http://elise.bafg.de/?3283>.
- Berlekamp, J.; Graf, N.; Hess, O.; Lautenbach, S.; Reimer, S.; Matthies, M.: Integration of MONERIS and GREAT-ER in the Decision Support System for the German Elbe River Basin. *Environmental Modelling & Software*, Special Issue 2006 (in press).
- Matthies, M.; Ostendorf, B.; Giupponi, C.: Environmental Decision Support Systems: current issues, methods and tools. In: *Environmental Decision Support Systems* (Matthies, M.; Ostendorf, B., Giupponi, C., Eds.) *Environmental Modelling & Software*. Special Issue 2006 (in press).
- Matthies, M.; Ostendorf, B.; Giupponi, C. (Eds.): *Environmental Decision Support Systems Environmental Modelling & Software*. Special Issue 2006 (in press).
- Lautenbach, S. (2005) Modellintegration zur Entscheidungsunterstützung für die Gewässergütebewirtschaftung im Einzugsgebiet der Elbe / Osnabrück, Univ., Dissertation., 2005. http://elib.ub.uni-osnabrueck.de/publications/diss/E-Diss479_thesis.pdf
- Matthies, M., Klasmeier, J., Heß, O.: GIS-basierte Modellierung von Gewässerimmissionen. *UWSF – Z Umweltchem Ökotox* 18(1) 2006 (in press, online available 20.10.2005)
- Matthies, M.; Berlekamp, J.; Lautenbach, S.; Graf, N.; Reimer, S.: System Analysis of Water Quality Management for the Elbe River Basin. *Environmental Modelling & Software* 2005 (in press, online available 7.10.2005)
- Matthies, M.; Berlekamp, J.; Lautenbach, S.; Graf, N.: Entscheidungsunterstützungssystem für das Gewässergütemangement der Elbe – Konzept und Systemgestaltung. In: *Perspektiven der Ingenieurökologie in Forschung, Ausbildung und Praxis* (Eds. V. Lüderitz, M. Voigt), Verlag Peter Lang 2005
- Berlekamp, J.; Graf, N.; Hess, O.; Lautenbach, S.; Reimer, S.; Matthies, M.: Integration of MONERIS and GREAT-ER in the Decision Support System for the German Elbe River Basin. In: Pahl-Wostl, C., Schmidt, S. and Jakeman, T., (Eds.) *iEMSs 2004 International Congress: "Complexity and Integrated Resources Management"*. International Environmental Modelling and Software Society, Osnabrück, Germany. (<http://www.iemss.org/iemss2004/pdf/dss/berlinte.pdf>).
- Lautenbach, S.; Berlekamp, J.; Graf, N.; Reimer, S.; Matthies, M.: Integration von MONERIS und GREAT-ER in das Elbe-DSS. In: Möltgen, J. und D. Petry (Hrsg.): *Interdisziplinäre Methoden des Flussgebietsmanagements*. Schriftenreihe des Instituts für Geoinformatik, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Band 21, S.317-324, 2004.
- Matthies, M.; Berlekamp, J.; Lautenbach, S.; Graf, N.; Reimer, S.: Decision Support System for the Elbe River Water Quality Management. In: Post, D.A., (Ed.), *Integrative Modelling of Biophysical, Social, and Economic Systems for Resource Management Solutions MODSIM 2003*. Modelling and Simulation Society of Australia and New Zealand, Canberra, Australia, pp. 284-289. (<http://mssanz.org.au/modsim03/modsim2003.html>)
- Lautenbach, S.; Berlekamp, J.; Graf, N.; Reimer, S.; Matthies, M.: Modelle zur Managementunterstützung im Einzugsgebiets- und Gewässernetzmodul des DSS Elbe. In: H.-B. Kleeberg (Hrsg.):

- Klima, Wasser, Flussgebietsmanagement - im Lichte der Flut. Hydrologische Wissenschaften - Fachgemeinschaft in der ATV-DVWK, Forum für Hydrologie und Wasserbewirtschaftung Heft 4, Band 2, S. 135-138, 2003.
- Lautenbach, S.; Berlekamp, J.; Graf, N.; Reimer, S.; Matthies, M.: Aufbau eines Entscheidungsunterstützungssystems zum Flussgebietsmanagement für das Einzugsgebiet der Elbe. In: J. Wittmann und D.K. Mareis (Eds.): Simulation in Umwelt- und Geowissenschaften, Berichte aus der Umweltinformatik, ASIM-Mitteilung AMB 85. Shaker Verlag, Aachen, 67-80, 2003.
- Berlekamp, J.; Graf, N.; Lautenbach, S.; Reimer, S.; Matthies, M.: Aufbau eines Entscheidungsunterstützungssystems (DSS) für ein Integriertes Flusseinzugsgebietsmanagement am Beispiel der Elbe. In: Strobl, Blaschke, Griesebner (Hrsg.), Angewandte Geographische Informationsverarbeitung XV, Wichmann, Heidelberg, 41-46, 2003.
- Kok, J.L. de and Grossmann M., Rapid Flood Risk Assessment in the Elbe DSS prototype, Beitrag an "Strategien und Instrumente zur Verbesserung des Vorbeugenden Hochwasserschutzes", Tangermünde, 23.-25. November 2006.
- Kok, J.L. de and Kofalk S., Towards a user-oriented design of DSS for integrated river-basin management: the Elbe DSS prototype, In: Voinov, A., Jakeman, A., Rizzoli, A. (eds). Proceedings of the iEMSs Third Biennial Meeting: "Summit on Environmental Modelling and Software". International Environmental Modelling and Software Society, Burlington, USA, July 2006. CD ROM. Internet: <http://www.iemss.org/iemss2006/sessions/all.html>
- Kok, J.L. de and Huang, Y., Assessment of Flood Risk at Various Scales: The Elbe prototype DSS, in: Van Alphen, Van Beek, and Taal (Eds.), Floods, from Defence to Management, Symposium Papers of the 3rd International Symposium on Flood Defence, Nijmegen, The Netherlands, 25-27 May 2005, Taylor & Francis Group, London, 2005.
- Kok, J. L. de, & Holzhauer, H. Pitfalls and challenges in the design and application of decision support systems for integrated river-basin management.. In J. Möltgen & D. Petri (Eds.), Interdisziplinäre Methoden des Flussgebietsmanagements. Workshop 15-16 March 2004, Münster, Germany. IfGI Prints 21 (pp. 97-104). Münster, Germany: Institut für Geoinformatik, 2004.
- Kok, J. L. de, & Huang, Y. How to present flood risk: a case study for the Elbe.. In S.Y Liang, K.K. Phoon & V. Babovic (Eds.), Proceedings of the 6th international conference on Hydroinformatics 2004, June 2004 (pp. 1883-1890). Singapore, Malaysia, 2004.
- Kok, J. L. de, Wal, K. U. van der, & Booij, M. J. Appropriate accuracy of models for decision -support systems; case example for the Elbe river basin. In C. Pahl, S. Schmidt & T. Jakeman (Eds.), iEMSs 2004 International Congress: "Complexity and integrated resources management". International Environmental modelling and software Society, June 2004 Osnabrück, Germany: iEMSs, 2004.
- De Kok J.L. and Wind, H.G. (Guest Eds.), Design and Application of Decision-Support Systems for Integrated Water Management: Lessons to be Learnt, Physics and Chemistry of the Earth, Vol. 28, 571-578, 2003.
- Kofalk, S., S. Boer, J.-L. de Kok, M. Matthies, B. Hahn (2005): Ein Decision Support System für das Flusseinzugsgebietsmanagement der Elbe. In: Feld, C. K., Rödiger, S., Sommerhäuser, M., Friedrich, G.(Hrsg.) Typologie, Bewertung, Management von Oberflächengewässern. Stand zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Limnologie aktuell 11. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, S. 236-243.
- Jankiewicz, P., Kofalk, S. Spierling, C., Scholten, M. (2005): Digitale Erfassung von Informationen zur Höhe und Lage der Deichkronen an der Elbe (deutscher Teil) und Aufbereitung für hydrodynamische Modellierungen. BfG/Projektgruppe Elbe-Ökologie, Mitteilung 9, Koblenz-Berlin; <http://elise.bafg.de/?1817>
- Kofalk, S. (2004) Einsatzmöglichkeiten eines Decision Support System (DSS) zur Entwicklung von Strategien für die Reduktion von Stoffeinträgen. In: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Ref. Bodenschutz und Bundesverband Boden e.V., Umwelt – Bodenschutz - europäisch und lokal. Publikation zur gemeinsamen Fachtagung am 1.04.2004 in Berlin.

Kofalk, S., Großmann, M., Jankiewicz, P., Spierling, C., Scholten, M., de Kok, J.-L., Holzhauer, H., Huang, Y., Büchele, B. (2004) Support of Decisions in Flood Risk Management by the Elbe-DSS: Results and Experiences. In: Geller, W. et al. (Eds.): 11 th Magdeburg Seminar on waters in Central and Eastern Europe: Assessment, Protection. UFZ-Bericht 18/2004, 104-105.

The project was funded by the GERMAN FEDERAL MINISTRY FOR EDUCATION AND RESEARCH (BMBF) in the context of the Research Association "Elbe Ecology" FKZ 0339542A.

Project partners of the BfG and contractors were:

- Dept. of Water Engineering & Management, University of Twente NL
- Inst. f. Umweltsystemforschung, Univ. Osnabrück
- Research Institute for Knowledge Systems (RIKS), Maastricht NL
- Infram, Marknesse NL

For further information see <http://elise.bafg.de/?3283>

Contact:

German Federal Institute of Hydrology

Division U

Am Mainzer Tor 1

56068 Koblenz

Tel.: ++49 (0)261/ 1306 5330

Fax: ++49 (0)261/ 1306 5333

E-Mail: kofalk@bafg.de

Internet: www.bafg.de

<http://elise.bafg.de>