

Hochwasserinformations- und Managementsystem Mulde

Im BMBF-Forschungsprojekt „Entwicklung integrativer Lösungen für das operationelle Hochwassermanagement am Beispiel der Mulde“ (Pfützner et al. 2009) wurde eine erste Version eines Hochwassermodells für die Mulde entwickelt. Nach Abschluss des Forschungsprojektes im Jahr 2008 wurde das mit dem hydrologisches Modellierungssystem ArcEGMO® aufgebaute Niederschlags-Abfluss-Modell für das Gebiet der Mulde (6.000 km²) in verschiedenen Bearbeitungsetappen weiter qualifiziert, so dass es aktuell im Landeshochwasserzentrum (LHWZ) Sachsen im Hochwasser-Vorhersage-System (Kalypso) im Einsatz ist.

Das Gebietsmodell wird fortlaufend weiterentwickelt und an die konkreten Anforderungen der operationellen Anwendung angepasst.

Die Qualifizierung des Modells für den Einsatz als operatives Hochwasservorhersagemodell erfolgte hinsichtlich der Anpassungsgüte (Parameterkalibrierung), der programmtechnischen Qualifikation von ArcEGMO für operationelle Anwendungen, sowie die Integration in das Modellsystem Kalypso.

Neben den Durchflussvorhersagen liefert das Modell für die Mulde auch Eingangsgrößen und Randbedingungen für das Flusslaufmodell RIMO, das für wesentliche Gewässerstrecken ebenfalls für die Hochwasservorhersage genutzt wird.

Auftraggeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie - Landeshochwasserzentrum (LHWZ)

Zur Wetterwarte 3
01109 Dresden Klotzsche

Bearbeitungszeitraum:

2005-2008 BMBF
2009-2017 beim LHWZ

Bearbeiter:

Dr. Bernd Pfützner
Dipl.-Geogr. Petra Hesse

Projektdaten:

- ca. 200 Gewässer-km
- Modellgebiet ca. 6000 km²

Leistungsumfang:

- Aufbau NA-Modell
- programmtechnische Qualifikation von ArcEGMO für operationelle Anwendungen
- Anpassung des Gebietsmodells an die konkreten Anforderungen der operationellen Anwendung

Literatur

Pfützner, B., Dietrich J., Wang Y., Hesse, P., Hinz, N. Schumann, A. (2009): Kap. 4 Anpassung des Niederschlag-Abfluss-Modells ArcEGMO. In: Schumann, A. (Hrsg.): Entwicklungen integrativer Lösungen für das operationelle Hochwassermanagement am Beispiel der Mulde. Schriftenreihe Hydrologie / Wasserwirtschaft Ruhr-Universität Bochum, 51-89.

