



Entwicklung eines interaktiven Lernformats H2OEXTREM

Dr. Detlef Thürkow | Institut für Geowissenschaften und Geographie,
in Kooperation mit dem @LLZ | Dr. Kathrin Jäger, Dr. Christian Dette
Kontakt: detlef.thuerkow@geo.uni-halle.de

Problemstellung

Das menschliche Leben ist zwingend an die Naturressource "Wasser" gebunden. Kommt es in der Wasserbilanz zu akuten Abweichungen vom Optimum, sprechen wir meist von extremen Ereignissen. Im Zusammenhang mit Wasser sind dies vor allem Dürre- und Hochwasserphänomene. Diese sind eine Bedrohung für Mensch und Umwelt. Erschütternde Nachrichten und Bilder, die über die Medien transportiert werden, zeigen die Folgen für die Betroffenen. Dabei wird die menschliche, wirtschaftliche und politische Dimension dieser Ereignisse sichtbar. Nur wer die Hintergründe und Ursachen derartiger Ereignisse kennt, kann die Folgen richtig bewerten. Das betrifft alle naturwissenschaftlichen und sozialen Fachrichtungen, die sich mit dieser Problematik beschäftigen und nicht zuletzt auch die breite Öffentlichkeit. Die Entwicklung der Lern- und Informationsplattform H2OEXTREM soll dafür einen geeigneten Einstieg bieten.

Motivation / Ziele

Beiträge zur Vermittlung komplexer Ursachen-Wirkungszusammenhänge

- Wie entstehen Extremereignisse durch Wasser?
- Was ist Hochwasser? Was ist Dürre?
- Wann sind Naturkatastrophen Katastrophen?
- Wann sind Naturgewalten in Zusammenhang mit Wasser menschengemacht?
- Welche Strategien gibt es, der Zunahme und den Auswirkungen von Extremereignissen entgegen zu wirken?
- Inhaltliche Orientierung am Modell des Umweltsyndroms
- Integration in die umweltbezogene Aus- und Weiterbildung in Universitäten, Schulen und Öffentlichkeit



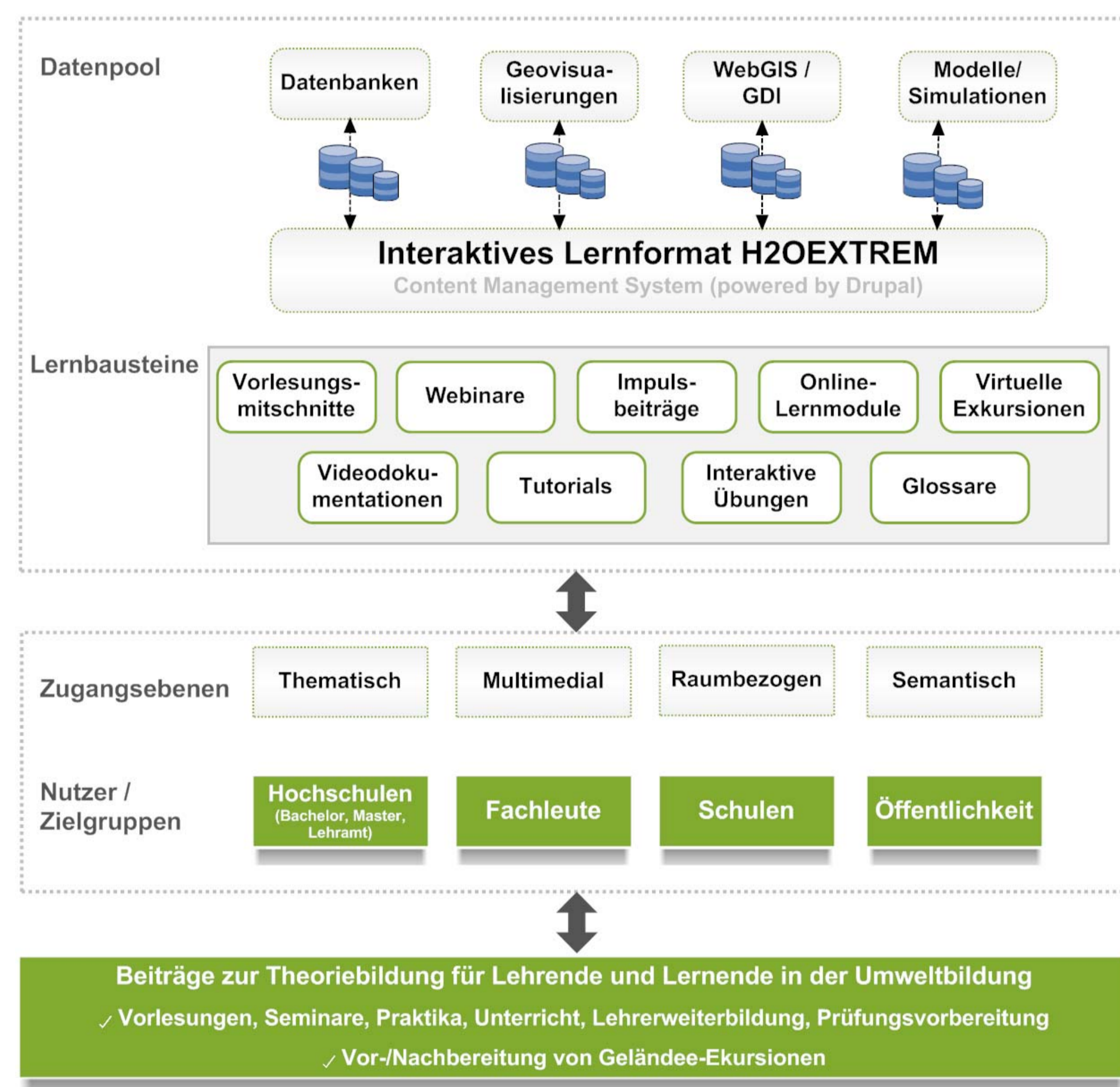
Foto: Sophienhafen zum Juni-Hochwasser 2013. © Luft & Liebe <http://www.luft-liebe.com/>



Fotos: Sturzflut 2002 im Müglitztal (Elsbasteingebirge). © Berliner Morgenpost



Konzept



Umsetzung

Da eine Drittmittelwerbung im Rahmen des MOOC Production Fellowship "Lehren und Lernen im Web" (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und Iversity) knapp scheiterte (Platz 11 von 200 Bewerbern), wird das Lernformat H2OEXTREM aktuell auf Eigeninitiative des Fachgebietes Geofernerkundung und Kartographie in Kooperation mit dem @LLZ entwickelt. Einbezogen sind Studenten der interdisziplinären Masterstudiengänge Geographie, Angewandte Geowissenschaften, International Area Studies und Informatik sowie des Lehramtes Geographie, welche unter Anleitung des Autors im Rahmen der Lehrveranstaltung "GIS-Projektmanagement" umfassende konzeptionelle, methodische und wissenschaftlich-technische Beiträge leisten. Somit vermittelt dieses Seminar sehr praxisorientiert Schlüsselqualifikationen zur Informationsverarbeitung raumbezogener Daten und Prozesse von Extremereignissen, zur Konzeption und Methodik beim Erstellen von Projekten mit Hilfe von Geographischen Informationssystemen (GIS) und zur Mediendidaktik im E-Learning-Sektor.

Gegenwärtig erfolgen dennoch weitere Bemühungen zur Drittmittelwerbung, um das Lernformat H2OEXTREM zu einem MOOC weiter zu entwickeln.

Ergebnisse

Startportal

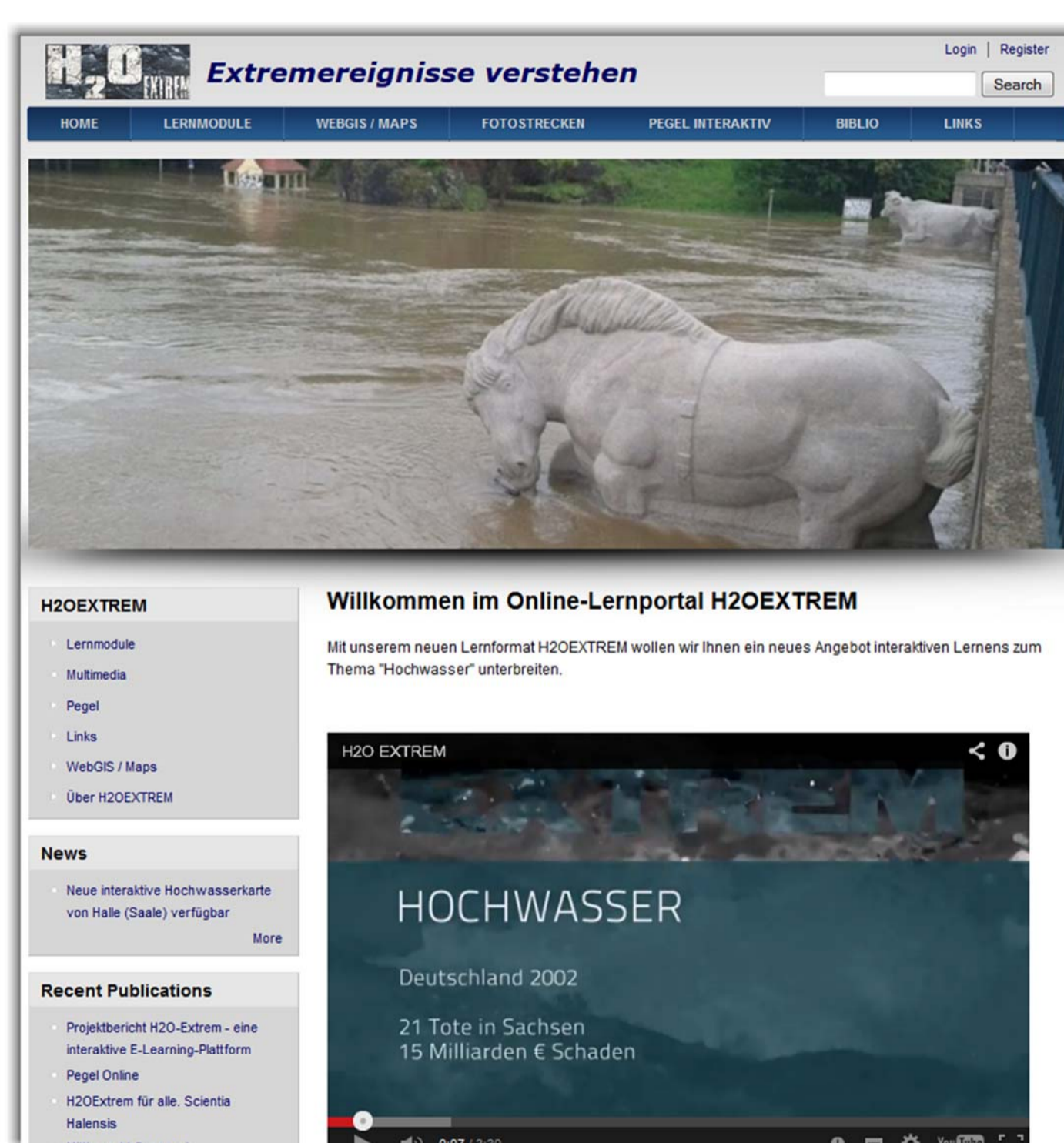


Abb.: Screenshot vom CMS-basierten H2OEXTREM Startportal <http://paradigmmaps.geo.uni-halle.de/h2oextrem> [4.11.2014]

Interaktive Kartenanwendung (Web-GIS)

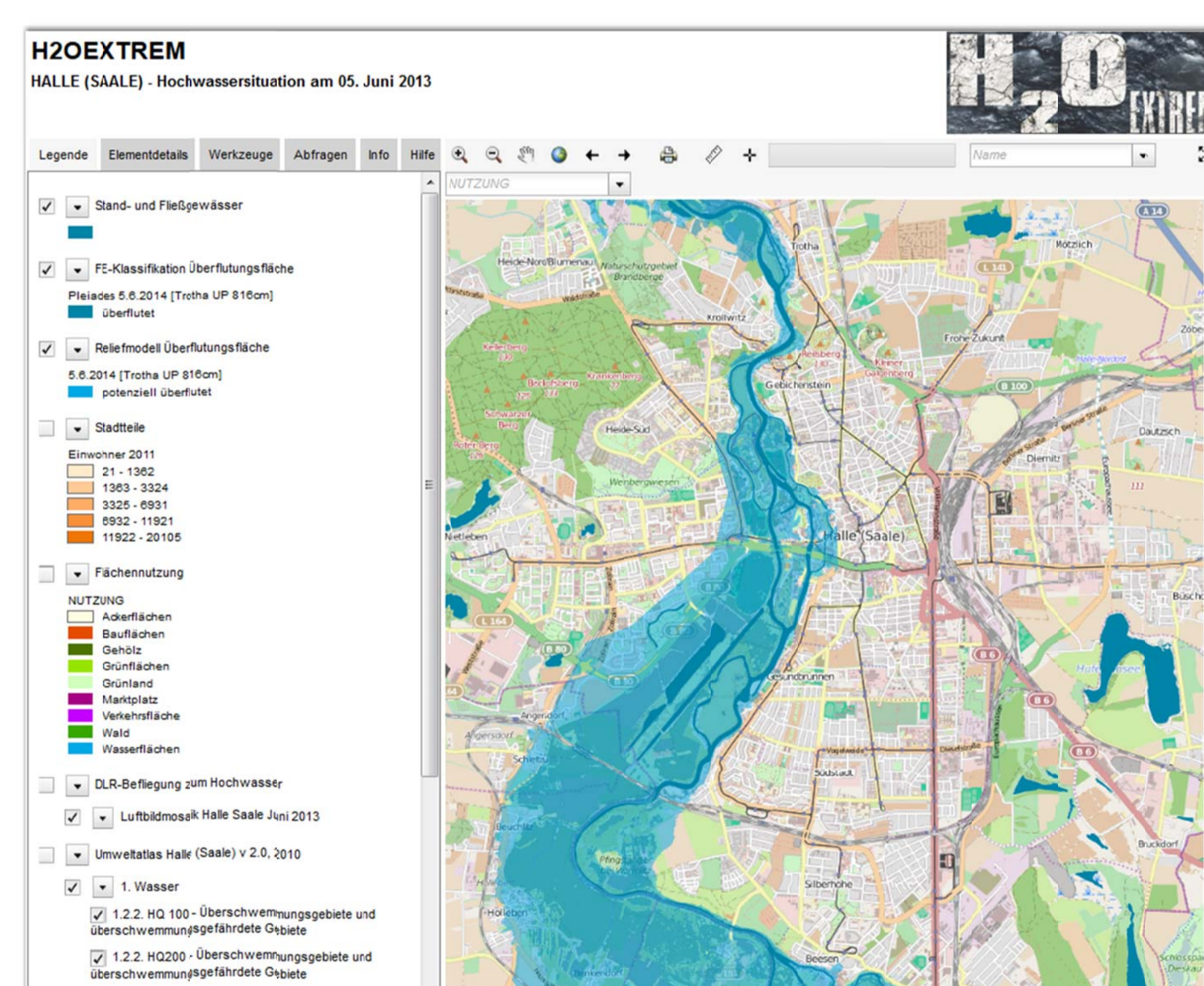


Abb.: Web-GIS zur Hochwassersituation in Halle (Saale) am 5.6.2013

Online-Lernmodule

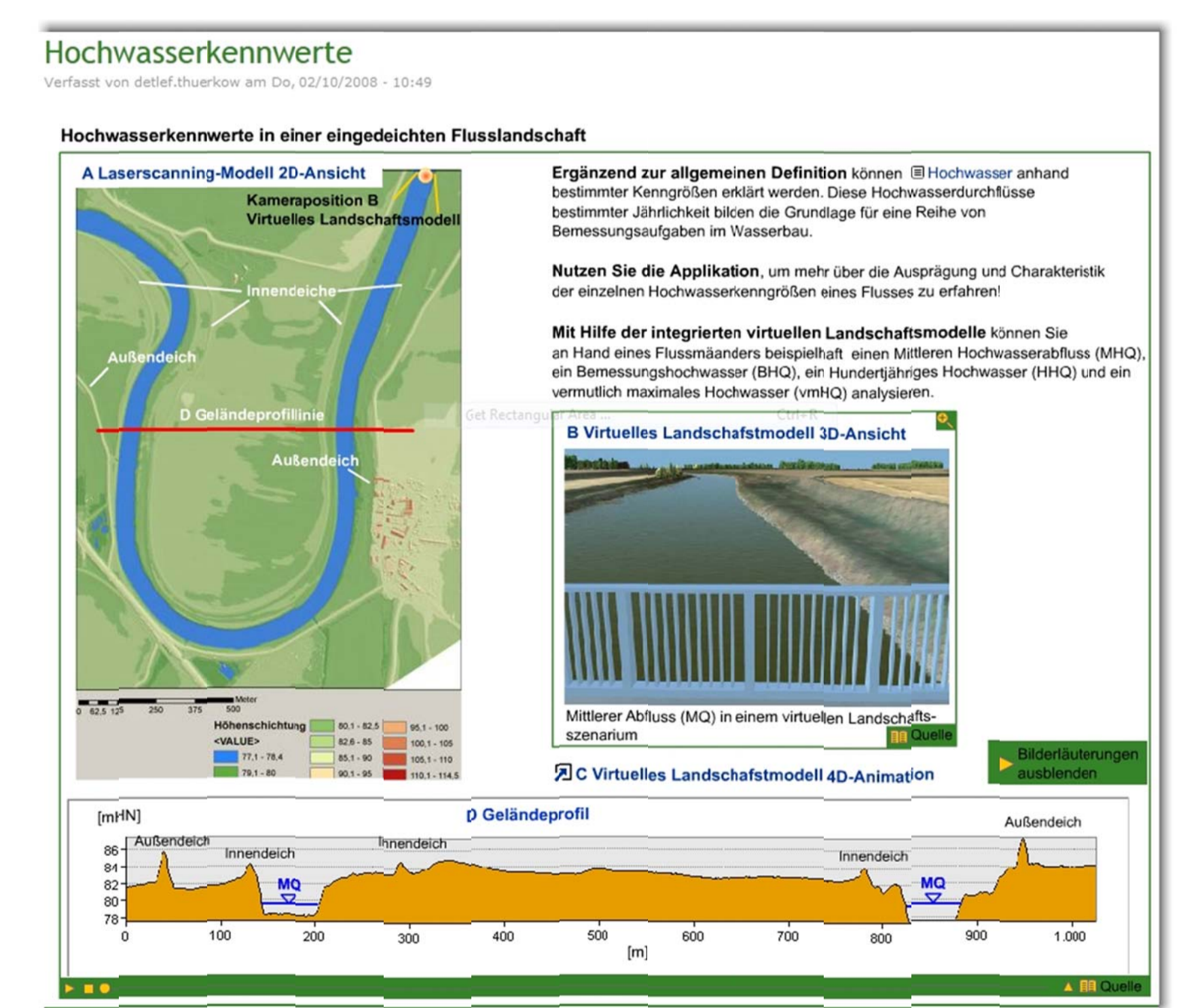


Abb.: GEOVLEX-Online-Lernmodul zu Hochwasserkennwerten <http://www.geovlex.de> [4.11.2014]



Fachgebiet Geofernerkundung und Kartographie

MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT HALLE-WITTENBERG

