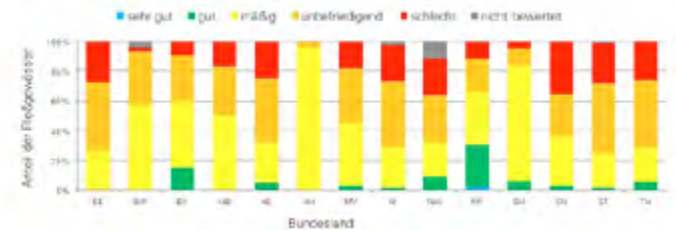




**Innovative Systemlösungen
für ein transdisziplinäres
und regionales ökologisches
Hochwasserrisikomanagement
und naturnahe
Gewässerentwicklung**

**DAS PROJEKT – HINTERGRUND
DER WERT NATURNAHER FLIESSGEWÄSSER**

Naturbelassene Gewässer und ihre Auen erfüllen wichtige Funktionen im Naturhaushalt und für den Menschen. Sie tragen zum Hochwasserschutz bei, bauen Schadstoffe ab, binden Treibhausgase und bilden wichtige Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Zudem haben intakte Gewässer einen positiven Einfluss auf das Landschaftsbild und damit für Naherholung und Tourismus. Sie beheimaten typische Tier- und Pflanzenarten. Anhand ihrer Bewohner ermitteln Wissenschaftler den ökologischen Zustand eines Gewässers. Naturnahe Gewässer sind durch charakteristische Tier- und Pflanzenarten gekennzeichnet. Die Mehrheit der Fließgewässer in Deutschland ist aber auch 2015 in einem unzureichenden ökologischen Zustand.



PROJEKTPARTNER

Technische Universität Dresden
Institut für Wasserbau
und Technische Hydromechanik
Institut für Hydrobiologie

mit dem Unterauftragnehmer
Umweltbüro Essen GmbH
Bolle & Partner GmbH

DWA – Deutsche Vereinigung
für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall
Hennef

Hochschule Magdeburg-Stendal
Institut für Wasserwirtschaft
und Ökotechnologie

Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung GmbH
Berlin

TU Braunschweig
Leichtweiß-Institut
für Wasserbau

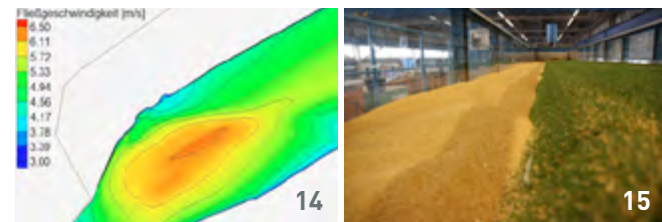
Stowasserplan GmbH & Co. KG
Radebeul

Sächsisches Landesamt
für Umwelt, Landwirtschaft
und Geologie Dresden

MORPHOLOGIE UND ÖKOLOGIE DAS ZUSAMMENSPIEL IM BACH

Hochwasserereignisse führen zur verstärkten Mobilisierung von Geschiebe und im Nachgang häufig zur Auflandung der Vorländer. Vegetation im Fließgewässer und verstärkte Sedimentation führen bei extremen Hochwasserereignissen zu einer lokalen Verschärfung der Überflutungsgefahr. Bestehende hydrodynamische Modelle sind nicht in der Lage, die komplexe Interaktion zwischen Strömung, Sediment und Vegetation zu beschreiben. Um in diesem Forschungsfeld einen Beitrag zu leisten, befassen sich im Projekt „In_StröHmunG“ Wissenschaftler im Bereich Wasserbau mit der Erfassung der morphodynamischen Gewässerentwicklungsprozesse bezüglich der Wechselwirkungen von Strömung, Vegetation und Sediment auf der Gewässer- und Vorländer- und in Flutrinnen.

Nicht zuletzt ist die Wirkung von Vegetation und Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung von Gewässern auf die ökologischen Qualitätskomponenten nach WRRL noch nicht abschließend erforscht. Auch die Frage nach einer ökologisch vertretbaren aber hochwasserneutralen Gewässerunterhaltung ist ein heftig diskutiertes Feld. Wissenschaftler und Praxispartner aus dem Bereich der Hydrobiologie widmen sich dem Ziel der Erstellung von Prognosegrundlagen für die Wirksamkeit konkreter Maßnahmenplanungen auf Kleinstlebewesen und Fische.



IMPLEMENTIERUNG VON DER THEORIE ZUR PRAXIS

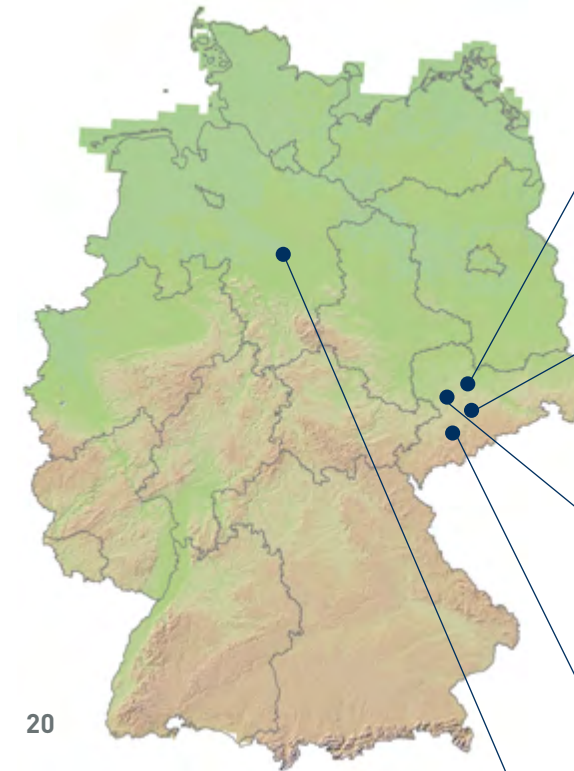
Die Gewässerunterhaltung kann einen wichtigen Beitrag zur ökologischen Verbesserung eines Gewässers und zum Hochwasserschutz leisten. Sie kann das Gewässer aber auch dauerhaft schädigen, in dem die Lebensräume zerstört werden, wenn die Unterhaltung einseitig auf den Hochwasserschutz ausgerichtet wird. Im Teilprojekt „Implementierung“ wird die Organisation und Praxis der Gewässerunterhaltung untersucht. Möglichkeiten zur Anwendung von ökologisch ausgerichteten Unterhaltungsmaßnahmen werden in den Projektregionen geprüft und erprobt. Die Planung, Ausführung und Dokumentation der Gewässerunterhaltung soll durch ein Gewässermanagement- und Informationssystem mit Kommunikationsplattform unterstützt werden, die im Projekt entwickelt wird. Das System hilft weiterhin bei Planungen zum Hochwasserschutz und für Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustandes der Gewässer. Über die Kommunikationsplattform kann die lokale Bevölkerung informiert und beteiligt werden.



Die Akzeptanz der Anwohner ist ein wesentlicher Faktor bei der Umsetzung von Gewässerentwicklungsplänen. Welche Bedeutung die ortstypischen Gewässer für die regionale Bevölkerung spielen, wird durch die Veranstaltung von Fokusgruppen-Workshops sowie mittels eines Choice Experiments erhoben. Durch die Beteiligung der Unterhaltungslastträger im Projektbeirat soll die Anwendbarkeit der innovativen Lösungsansätze geprüft werden. Begleitend zum Projekt unterstützen Umweltbildungsmaßnahmen die Wahrnehmung der Arbeitsfelder „regionales ökologisches Hochwasserrisikomanagement und naturnahe Gewässerentwicklung“.

In_StröHmunG

MODELLREGIONEN



LAUNZIGE UND MUTZSCHENER WASSER



MORTELBACH UND EULITZBACH



KOHLBACH



ZWÖNITZ



ALLER

Geobasisdaten:
© 2016, Staatsbetrieb Geobasisinformation
und Vermessung Sachsen (GeoSN)
© 2016, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG)
© 2016, Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung
Niedersachsen (LGLN)

Abbildungen:
Abb. 1 © K. van de Weyer // Abb. 2, 24 © IWD/Müller //
Abb. Deckblatt, 3, 7, 8, 9, 12, 20, 22, 23 © LfULG //
Abb. 4, 5, 6 © Uta Langheinrich // Abb. 10 © LTV //
Abb. 11 © O. Menges // Abb. 13 © Stowasserplan //
Abb. 4 © IWD // Abb. 15 © LWI/Till Branß //
Abb. 16 © IfH/Felix Grunicke // Abb. 17 © ube //
Abb. 21 © ube/Martina Stengert // Abb. 25 HS MD/Bernd Ettmer