

 Inhalt archiviert am 2024-05-15



Evaluation and improvement of water quality models for application to temporary waters in southern european catchments

Ergebnisse in Kürze

Verbesserte Wasserqualitätsmodelle für Zwischengewässer

Das TEMPQSIM-Projekt verbesserte die Effektivität des Wassermanagements im Mittelmeerraum und in halbtrockenen Flussgebieten. Die entwickelten Modelle zu Hydrologie und Wasserqualität reflektierten Trockenperioden ohne Effekte durch Abfluss und die erste Überflutung.



© Shutterstock

Die aktualisierten Modelle wurden in Einzugsgebieten in der Mittelmeerregion getestet. Vorherige Wasserqualitätsmodelle wurden für permanente Flüsse und Ströme weiterentwickelt. Allerdings reflektierten diese Modelle nicht genau die Bedingungen im Mittelmeerraum, wo Wassereinzugsgebiete ein System von im Sommer trockenen

Flussbetten umfassen.

Modelle wurden von entsprechenden Nutzern und Gemeinschaften im Laufe des Projekts angepasst. Ein grobmaschiges Zuflussmodell, ein Wasserqualitätsmodell

und ein detailliertes biochemisches Modell wurden entwickelt und getestet. Das Zuflussmodell zeigte, dass die Wassermenge, die in die Wassereinzugsgebiete kommt, sich je nach Jahreszeit unterschied. Die Ergebnisse des Modells wurden hochgerechnet, um einen Anhaltspunkt für die Bedeutung von im Sommer trockenen Flussläufen auf europäischer Ebene zu liefern.

Das Wasserqualitätsmodell konzentrierte sich auf zwei Hauptmerkmale und unterschied zwischen den biochemischen Aspekten von temporären und permanenten Gewässern. Dazu gehörten biologische Prozesse in Becken, die weitergehen, selbst nachdem das Oberflächenwasser nicht mehr fließt, sowie die Anhäufung von organischen Schwebstoffen. Das Modell bezeichnete das Potenzial von Material, sich während Trockenperioden bis zu einem wesentlichen Grad in den Kanälen sammeln zu können. Die Auswirkungen der ersten Überflutung nach starken Regenfällen wurden ebenfalls aufgezeichnet.

Das biochemische Modell wurde benutzt, um die Effekte des Austrocknens und der erneuten Befeuchtung in mediterranen Flusseinzugsgebieten zu untersuchen. Es wurde auch eingesetzt, um die Resuspendierung von Sedimenten während Niedrigwasser zu analysieren, wenn wesentliche Veränderungen der Nährstoffkonzentrationen auftraten. Während der Überflutung variierte der Grad an Verschmutzung je nach Wassermenge, die in das System gelangte. Die im Rahmen von TEMPQSIM gesammelten Informationen haben bei der Ausarbeitung von Leitlinien für den Einsatz von Modellen und bei der Anpassung derzeitiger Managementstrategien geholfen.

Entdecken Sie Artikel in demselben Anwendungsbereich



[IKT-Instrumente, -Methoden und -Modelle zur Verbesserung der Klima- und Wasserbeständigkeit von Städten](#)





Die Gesundheit unserer Ozeane mit neuartiger optischer Sensortechnologie retten



EU-Missionen zum Umgang mit dem Klimawandel in Städten und Regionen



Ein eigenständiger, selbstkalibrierender pH-Sensor für Wasserreservennetze



Projektinformationen

TEMPQSIM

ID Finanzhilfevereinbarung: EVK1-CT-2002-00112

[Projektwebsite](#) 

Projekt abgeschlossen

Startdatum

1 November 2002

Enddatum

30 April 2006

Finanziert unter

Programme for research, technological development and demonstration on "Energy, environment and sustainable development, 1998-2002"

Gesamtkosten

€ 4 697 162,00

EU-Beitrag

€ 3 071 421,00

Koordiniert durch

UNIVERSITAET HANNOVER



Germany

Dieses Projekt findet Erwähnung in ...

MAGAZIN RESEARCH*EU



Results Supplement No.
010

MAGAZIN RESEARCH*EU



Results Supplement No.
008

MAGAZIN RESEARCH*EU



Results Supplement No.
010

Letzte Aktualisierung: 14 Juli 2008

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/84222-improved-water-quality-models-for-temporary-waters/de>

European Union, 2025