

module

CASiMiR



fish

...ermittelt die Lebensraum-Eignung und lokale Zuordnung für Fischzeigerarten in Fließgewässern. Simulations-Basis: Vermessungsdaten, Wasserspiegelmessungen/-berechnungen, Fischansprüche.

CASiMiR



vegetation

... prognostiziert die Entwicklung der Auenvegetation für unterschiedliche Abflussszenarien. Simulationsbasis: Topografie, ausgewählte Ergebnisse eines 2D-Hydraulikmodells wie max. Sohlschubspannung und Überflutungsdauer.

CASiMiR



hydro

... berechnet die Leistung und hilft die Energieproduktion von Wasserkraftanlagen zu ermitteln. Simulations-Basis: Zuflussganglinien, Mindestwasserregelungen, Wirkungsgrade, Fallhöhen und weitere Anlagenkenndaten.

CASiMiR



gis

... ist ein flexibles, GIS-basiertes Modul zur Habitatbeschreibung und eignet sich z.B. für Schwall-Sunk-Bedingungen oder Simulationen im regionalen Maßstab. Simulations-Basis: jegliche georeferenzierte Daten zu Topografie, Morphologie, Hydraulik.

CASiMiR



benthos

... ermittelt die Eignung von benthischen Lebensräumen in Fließgewässern für ausgewählte Taxa. Simulations-Basis: FST-Halbku-gelmessungen der sohnahen Strömungskräfte und hydraulische Präferenzfunktionen.

www.casimir-software.com

software

Für die CASiMiR-Module sind kostenfreie Lizenzen erhältlich. Basisversionen sind frei downloadbar. Funktionserweiterte Versionen werden in Verbindung mit Einführungskursen angeboten, die für einen fachgerechten Einsatz zu empfehlen sind.

Verschiedene Kurspakete sind buchbar. Bei Vorliegen geeigneter Daten, können auch konkrete, den Kursteilnehmer interessierende Projekte bearbeitet werden.

Die Kursgebühren richten sich nach dem Umfang der Kurse, sowie der Anzahl der Teilnehmer und starten bei ca. 500 Euro. Für rein wissenschaftliche Anwendungen werden Sonderkonditionen angeboten.

Weitere Informationen erhalten Sie unter den folgenden Adressen:

sje

**sje - Schneider & Jorde
Ecological Engineering GmbH**

Dr.-Ing. Matthias Schneider, Dr.-Ing. Klaus Jorde
fon: +49-(0)711-677-3435
www.sjeweb.de

LWW

Institut für Wasserbau, Universität Stuttgart
Institut für Wasser- und Umweltsystemmodellierung
Lehrstuhl für Wasserbau und Wassermengenwirtschaft
Prof. Dr.-Ing. Silke Wieprecht
fon: +49-(0)711-685-64752
www.iws.uni-stuttgart.de

umwelt
büro gmbh

eb&p Umweltbüro GmbH
Priv.-Doz. Mag. Dr. Gregory Egger
fon: +43-(0)463-516-614
www.umweltbuero.at

www.casimir-software.com



CASiMiR

Computer Aided Simulation Model for Instream Flow and Riparia

umwelt
sje LWW

www.casimir-software.com

prinzip

CASiMiR stellt ein Set von Windows®-basierten Simulationsmodellen dar, mit dem grundlegende ökologische Funktionen von Gewässersystemen beurteilt werden können.

Basis dafür sind die Lebensräume für Organismen in Gewässersystemen wie Fische, Wirbellose, Wasserpflanzen und gewässerbegleitende Vegetation.

Wie funktioniert CASiMiR?

CASiMiR verknüpft Informationen über die Umgebungsbedingungen wie z.B. Fließgeschwindigkeiten, Wassertiefen, Sohlstrukturen, aber auch Überflutungsdauern und -höhen oder Wasserspiegeländerungen mit den Ansprüchen von Organismen.

Über einen flexiblen multivariaten Ansatz, der Daten und Expertenwissen integriert, kann die Eignung von Lebensräumen für aktuelle und zukünftige Situationen ermittelt werden.

Was sind die Vorteile von CASiMiR?

CASiMiR liefert quantitative Ergebnisse über die Eignung und das Angebot an Habitaten für ausgewählte Arten oder Gruppen von Lebewesen.

Dies ermöglicht die ökologische Beurteilung von Maßnahmen in Gewässersystemen vor der Ausführung, sowie deren Priorisierung und Optimierung.

anwendung

Die in CASiMiR integrierten Möglichkeiten haben den Anwendungsbereich von Habitatsignungsmodellen deutlich erweitert. Beispiele sind die Schwall-Sunk Problematik, der ökologisch orientierte Hochwasserschutz, die nachhaltige Planung von Restrukturierungsmaßnahmen, die Wiederansiedlung von funktionierenden Auwäldern oder die Auswirkungen des Sedimentmanagements in alpinen Gewässern.

Referenzenbeispiele

CASiMiR wird weltweit eingesetzt:



Auenentwicklung Kootenay River, USA

Modellierung der Auswirkungen von Staudämmen auf die Auenvegetation.



Abfluss und Morphologie Altrhein, F/D

Festlegung des Mindestabflusses zur Wiederherstellung von Fischhabitaten, Laichplätzen für den Atlantischen Lachs unter Berücksichtigung eines reaktivierten Sedimenttransports.

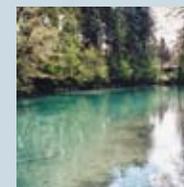
Schwellbetrieb Alpenrhein, A/CH/LIE

Einschätzung der Gefährdung von Forellenlaichplätzen, Jungfischhabitaten, Makroinvertebraten durch die aus Spitzenstromerzeugung resultierenden täglichen Schwallereignisse.



Talsperren und Fische Biobio, CL

Untersuchung von Einflüssen des Talsperrenbetriebs auf die zeitliche und räumliche Ausprägung von Lebensräumen für heimische Fischarten.



Äschenlaichplätze Aare, CH

Beurteilung der Auswirkungen von Hochwasserschutzmaßnahmen auf die Äschenlaichplätze nationaler Bedeutung im Auslauf des Thuner Sees.