

Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Band: 101 (2003)

Heft: 5: GIS-Sondernummer = Numéro spécial SIT

Artikel: Ernst Basler + Partner AG : Planungsgrundlagen im Datenschauenfenster

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-236027>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ernst Basler + Partner AG:

Planungsgrundlagen im Datenschau fenster

In den Anfangsjahren der Anwendung von Geografischen Informationssystemen (GIS) wurden sehr viele Grunddaten erfasst. Diese Daten standen lange Zeit nur einem beschränkten Benutzerkreis zur Verfügung. Dank der neuen Generation von GIS-Software und dem Internet ist die Verwendung und der Zugang zu diesen Daten viel einfacher geworden. Es ist möglich geworden, diese Datensätze zu heben und mit ihnen komplexe Aufgaben für grosse Untersuchungsgebiete zu lösen.

In der Umwelt- und Raumplanung können heute grossräumige Fragestellungen mit relativ kleinem Aufwand mit GIS-Analysen bearbeitet werden. Das war vor wenigen Jahren noch nicht möglich. Die Ergebnisse dieser Analysen sind die Planungsgrundlagen, die heute via Internet einem breiten Publikum zugänglich gemacht werden. Ernst Basler + Partner AG hat in diesem Bereich mit verschiedenen Auftraggebern Projekte realisiert. Zwei dieser Projekte werden hier vorgestellt.

Ein luxemburgisch-deutscher Atlas für die Überschwemmungsgebiete der Mosel

Überschwemmungen sind die häufigsten und kostspieligsten Naturkatastrophen in Europa. Gerade im Jahr 2002 war Europa von gewaltigen Hochwasserereignissen betroffen. «Millionenschäden nach Jahrhundertflut in Österreich», «Sachsen unter Wasser», «40 000 Menschen in Prag evakuiert» lauteten die Schlagzeilen im August.

Wir leben seit je mit Naturgefahren. Durch geeignete Planungsgrundlagen lassen sich dem Schaden jedoch Grenzen setzen. Mit dem «Grenzüberschreitenden Atlas der Überschwemmungsgebiete im Einzugsgebiet der Mosel» haben Luxemburg und Rheinland-Pfalz die Grundlage geschaffen für eine einheitliche Planung und Reglementierung der Landnutzung sowie für die Information der Bevölkerung über potenzielle Gefahren.

Informationen aus Daten

Für den Atlas wurde eine Vielzahl von Daten gesammelt oder neu aufgenommen: Wasserstände, Flussprofile, digitale Höhenmodelle und Satellitenbilder. Unsere Spezialisten aus den Gebieten Hydraulik,

Vermessung, Fernerkundung und GIS extrahierten Informationen aus diesen Daten. Mit Modellen wurden Wasserstände und Überschwemmungsflächen berechnet, Wassertiefen, Fließgeschwindigkeiten und Gefährdungsstufen hergeleitet. Sämtliche Informationen sind in einem Geografischen Informationssystem zusammengefasst. Das GIS dient der Raumplanung und Wasserwirtschaft als zuverlässige

lässige und differenzierte Entscheidungsgrundlage.

Informationen am richtigen Ort

Für die Fachleute im Hochwassermeldezentrum Trier und im Raumplanungsamt Luxemburg haben wir ein GIS-basiertes Informationssystem entwickelt, das Analysefunktionen für die tägliche Arbeit zur Verfügung stellt.

Nicht nur die Fachleute, sondern auch die betroffene Bevölkerung im Überschwemmungsgebiet soll Zugang zu diesen Informationen haben. Für Luxemburg wurde deshalb ein Gefahrenatlas im Internet eingerichtet, der über die Webseite www.gismosel.lu öffentlich zugänglich ist. Es erlaubt dem Besucher, Hochwasserinformationen für einen beliebigen Punkt abzufragen.

Potenzialkarten von Lebensraumtypen für den Kanton Zürich

Der Kanton Zürich fördert und unterstützt regionale und kommunale Landschaftsentwicklungskonzepte (LEK). Das LEK soll die langfristige und umfassende Erhal-

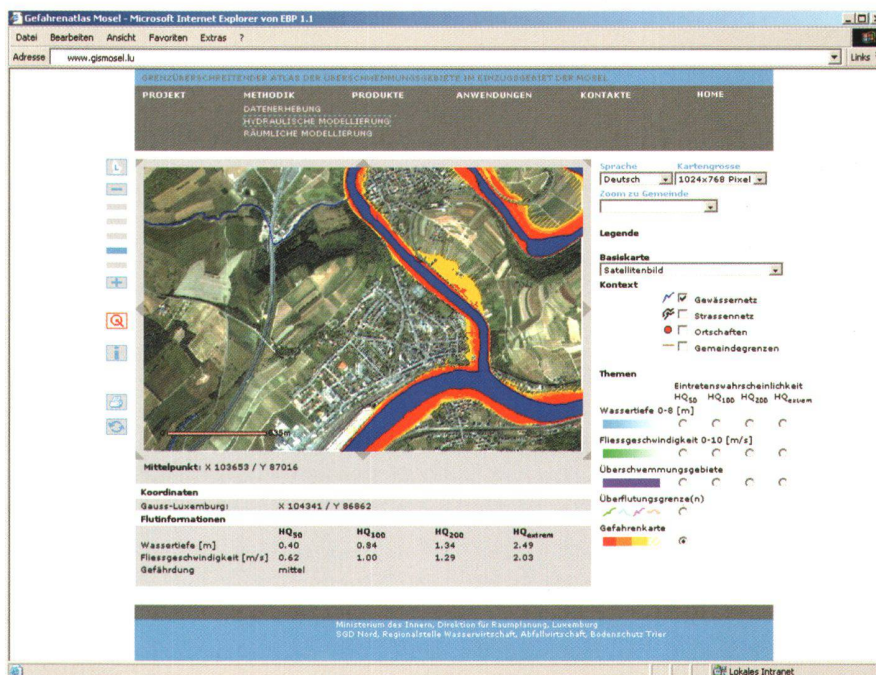


Abb. 1: Gefahrenatlas Mosel.

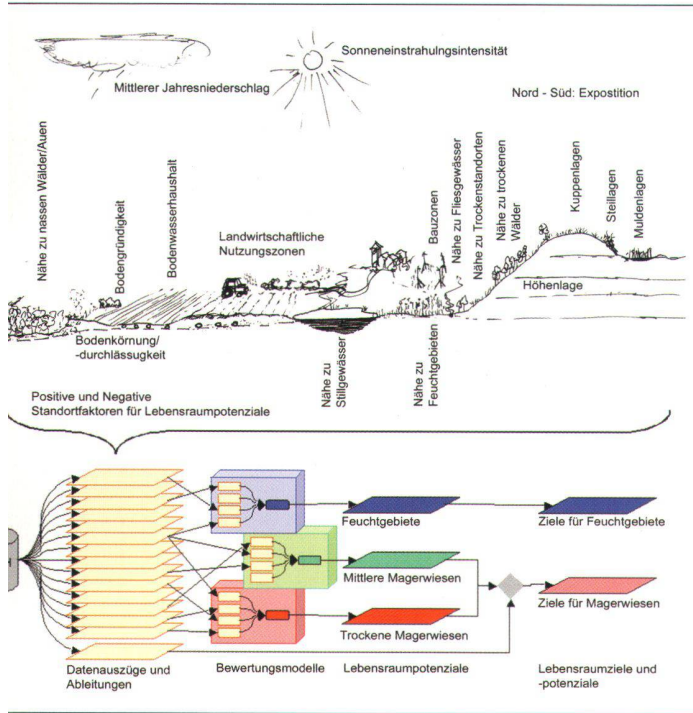


Abb. 2: Schema des Bewertungsmodells für die Generierung der Lebensraumpotenziale.

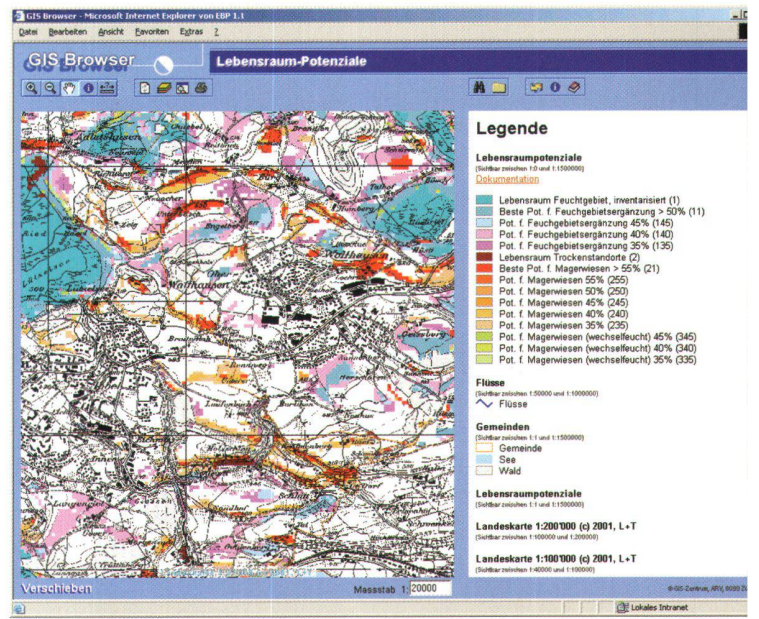


Abb. 3: GIS-Browser des Kantons Zürich mit Lebensraumpotenzialen. (Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo BA035036.)

Die Analyse der biologischen Standortansprüche bildet die Ausgangslage der Modellierung für die untersuchten Lebensraumtypen. Die Modelle basieren auf Expertenwissen, wobei die lokalen Fachkenntnisse der MitarbeiterInnen aus verschiedenen kantonalen Fachstellen berücksichtigt wurden. Dabei wurde für jeden lebensraumrelevanten Standortfaktor eine Gewichtung festgelegt. Dank des Einbezugs der ExpertInnen konnte das GIS-Modellverständnis und die Akzeptanz der Methode gesichert werden. Die Modellierung wurde anschliessend mit den kantonsweit vorhandenen Grundlagendaten umgesetzt. Dabei ermöglichte die Verwendung eines GIS eine

Information aus Daten und Expertenwissen

Die Analyse der biologischen Standortansprüche bildet die Ausgangslage der Modellierung für die untersuchten Lebensraumtypen. Die Modelle basieren auf Expertenwissen, wobei die lokalen Fachkenntnisse der MitarbeiterInnen aus verschiedenen kantonalen Fachstellen berücksichtigt wurden. Dabei wurde für jeden lebensraumrelevanten Standortfaktor eine Gewichtung festgelegt. Dank des Einbezugs der ExpertInnen konnte das GIS-Modellverständnis und die Akzeptanz der Methode gesichert werden. Die Modellierung wurde anschliessend mit den kantonsweit vorhandenen Grundlagendaten umgesetzt. Dabei ermöglichte die Verwendung eines GIS eine

einfache Kombination und Gewichtung von verschiedenen Standortfaktoren, wie z.B. Relief, Klima, Bodenparameter, Nachbarschaften und Distanzen zu anderen Lebensräumen (vgl. Abbildung). Die Ergebnisse wurden von den FachexpertInnen begutachtet und mit bestehenden Inventardaten verglichen. In mehreren Arbeitsgängen wurde die Gewichtung der verschiedenen Standortparameter kalibriert und das Ergebnis optimiert. Dabei erwies sich das GIS als effizientes Werkzeug, um die Modelle mit unterschiedlicher Gewichtung der Standortfaktoren durchzurechnen und den Einfluss der verschiedenen Faktoren im Sinne einer Plausibilitätsprüfung zu untersuchen.

Informationen gratis für den Planer

Das Schlussresultat liegt nun als detaillierter Datensatz für den ganzen Kanton vor und kann von den kommunalen Planungsgruppen verwendet werden. Die Daten sind über den GIS-Browser des Kantons Zürich www.gis.zh.ch im Internet einsehbar. Zusätzlich bietet ein Download-Service der Homepage der Fachstelle www.naturschutz.zh.ch den Datensatz gratis zum Herunterladen an.

Ernst Basler + Partner AG

Der Bereich der Geoinformatik bei Ernst Basler + Partner AG erarbeitet seit rund zehn Jahren kundenspezifische Lösungen im Umfeld von geografischen Informationssystemen. Ein Team von zwanzig engagierten Informatik-Fachleuten verfügt über alle Kompetenzen von der Konzeption bis zur Umsetzung: Design von GIS-Architekturen, Beschaffung, Aufbereitung und Analyse von Geodaten, Erdbeobachtung, kartografische Visualisierung und Applikationsentwicklung.

Ernst Basler + Partner AG
 Zollikerstrasse 65
 CH-8702 Zollikon
 Telefon +41 1 395 11 11
 Telefax +41 1 395 12 34
geoinfo@ebp.ch
www.ebp.ch