

## **Das Projekt „Infopool Brandenburg - NATURA 2000“**

M. Kühling

### **Einleitung**

Die am 21.05.1992 verabschiedete Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaft zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, FFH-Richtlinie) dient dem Schutz der Biologischen Vielfalt in der Gemeinschaft und sieht unter der Bezeichnung "NATURA 2000" die Entwicklung eines zusammenhängenden und repräsentativen Systems von Schutzgebieten mit besonderem Status vor (Ssymank 1994, 1995, Ssymank et al. 1998). Auch die nach der Richtlinie 79/409/EWG des Rates zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) ausgewiesenen Vogelschutzgebiete sollen in das System integriert werden.

Wegen der großen politischen Schwierigkeiten bei der Umsetzung dieser Kernstücke europäischer Umweltpolitik, wegen des interdisziplinären Charakters und der Komplexität des Themas besteht ein hoher Informationsbedarf an Grundlagen (Rechts- und Verfahrensfragen) und Fachinhalten (Arten, Lebensraumtypen, Schutzgebiete). Daneben sind Defizite hinsichtlich der Mediation des Umsetzungsprozesses erkennbar. Das Internet eignet sich ausgezeichnet, den Bedarf zu befriedigen und einen multimedial aufbereiteten Informationsbestand zur allgemeinen Nutzung bereitstellen.

An den Universitäten geht die Entwicklung sowohl zur multimedialen Unterstützung des Lehrbetriebes als auch zur elektronischen Bereitstellung von Wissen, das von den Studierenden parallel zu den Lehrveranstaltungen klassischen Zuschnittes (Vorlesungen, Seminare, Übungen, Praktika, Exkursionen) bearbeitet werden kann. Der Erfolg dieser Entwicklung hängt dabei immer weniger von der Leistungsfähigkeit der Computer und Netzwerke ab, als vielmehr von der Kompetenz und Kreativität der Lehrenden, der Studierenden und der Entwicklerteams, die diese Medien konzipieren und realisieren (Hauff 1998, Lehmann 1999).

Die Arbeitsgruppe „Integrierter Arten- und Biotopschutz“ des Zentrums für Umweltwissenschaften der Universität Potsdam (ZfU) beschäftigt sich seit geraumer Zeit mit der Thematik „Konversion und Naturschutz“ (Wallschläger 1997). In diesem Zusammenhang wurden die genannten Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft und ihre Relevanz für den Schutz und die nachhaltige Entwicklung ehemaliger militärischer Liegenschaften mit einer wertvollen Naturlandschaft betrachtet. Im Dialog mit dem Landesverband Brandenburg des Naturschutzbundes Deutschland e.V. (NABU) und dem Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MUNR) reifte die Idee, die zerstreut vorliegenden Informationen zur Umsetzung der Richtlinien in Brandenburg zu bündeln, aufzuarbeiten und im Internet zugänglich zu machen. Damit wären sie allgemein und umfassend nutzbar - sowohl für die Ausbildung von Studenten der relevanten Fachrichtungen

(Rechtswissenschaften, Landschaftsplanung, Ökologie, Naturschutz, u.a.) als auch für die Zielgruppen der Interessenten und der unmittelbar Beteiligten am langwierigen Umsetzungsprozeß der Richtlinien.

Gefördert durch das Hochschulsonderprogramm HSP-III gingen die Arbeitsgruppen „Integrierter Arten- und Biotopschutz“ und „Umweltbildung“ des ZfU in Vorleistung und begannen mit der Strukturierung und Programmierung des „InfoPool Brandenburg - NATURA 2000“ (InfoPool). Der erreichte Arbeitsstand (*alpha*-Version) wurde Ende Oktober 1998 im Internet zugänglich gemacht {<http://zfu.uni-potsdam.de/natura/ipb>} und auf einem Workshop öffentlich zur Diskussion gestellt.

## **Strukturierung**

Entscheidende Voraussetzungen für die Programmierung des InfoPool waren die plausible Auswahl und Strukturierung der Inhalte. Eine bloße Abbildung der amtlichen Veröffentlichungen der Generaldirektion XI der Europäischen Kommission (z.B. der auch online verfügbaren „Natura-2000-Nachrichten“) und des Bundesamtes für Naturschutz (Ssymank et al. 1998) kam schon aus urheberrechtlichen Gründen nicht in Frage. Inhaltliche Schwerpunkte konnten nur aus der notwendigen Vermittlung von regionalisierten Fachinformationen geschöpft werden sowie aus einer angemessenen Begleitung des Umsetzungsprozesses von „NATURA 2000“ in Brandenburg. Nach gründlicher Auswertung der Bedarfsstruktur und des vorliegenden Materials fiel die Entscheidung zugunsten der Strukturierung in Form folgender Rubriken :

*Grundlagen* - Die Rubrik soll über den Gegenstand und die (regionalisierten) Ziele des Schutzgebietssystems „NATURA 2000“ informieren. Der Interessent soll hier Zugang zu den allgemeinen Rechtsgrundlagen erhalten, soweit erforderlich über die Pflichten der Landesregierung, übliche Verfahrensabläufe und Statistiken unterrichtet werden sowie Einzelheiten über den Status der Schutzgebiete erfahren.

*Flora & Fauna* - Mehr als 250 Tier- und Pflanzenarten der Region Berlin / Brandenburg sind in einem der Anhänge der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Ihre Vorkommen sind bei der Erhaltung der Biodiversität auf dem Territorium der Europäischen Gemeinschaft von Interesse. Insbesondere bei den prioritären Arten besteht die Pflicht zur Ausweisung von Besonderen Schutzgebieten.

*Habitat* - 34 verschiedene Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie sind in der Region Berlin / Brandenburg vertreten. Ihre Vorkommen sind die wichtigste Grundlage für die Meldung von Besonderen Schutzgebieten an die Europäische Kommission.

*Fortschritte* - Bedingt durch die fehlende Umsetzung der FFH-Richtlinie in nationales Recht (Novellierung des BNatSchG) hat die Brandenburgische Landesregierung erst spät begonnen, Vorschläge für „Besondere Schutzgebiete“ nach der Vogelschutzrichtlinie (seit 1997) bzw. nach der FFH-Richtlinie (seit 1998) nach Brüssel zu melden. Gegenwärtig sind etwa einhundert Gebiete gemeldet, für die jeweils kurze Darstellungen im InfoPool vorzusehen sind. Selbstverständlich sind auch die weiteren Fortschritte bei den Gebietsmeldungen abzubilden.

*Forum* - Dieser Bestandteil des InfoPool wird den Zugriff auf thematisch relevante Web-Adressen ermöglichen und die Kommunikationsprozesse, z.B. durch die Abbildung von Interviews, Pressemeldungen und häufigen Fragen (FAQ's) unterstützen. Zusätzlich könnte die Rubrik zu speziellen Themen Diskussionsforen anbieten.

Die skizzierten Strukturelemente (Rubriken) müssen durch angemessene Recherchemöglichkeiten („Suchmaschine“, Sachverständigen- und Literaturverzeichnis, Glossar), einen Online-Lehrgang und eine Online-Hilfe flankiert werden, um allen Anforderungen gerecht werden zu können. Die Online-Hilfe kann über die Struktur und die Bedienung des InfoPool informieren, die Voraussetzungen für eine optimale Anzeige nennen und bei eventuell auftretenden Problemen helfen. Die Entstehung von

Nutzungsproblemen sollte jedoch schon auf der Programmierungsebene durch ein hohes Maß an Übersichtlichkeit und Nutzerfreundlichkeit vermieden werden.

Trotz fehlender Rechtsgrundlagen für das Internet muß die urheberrechtliche Etikette strikt gewahrt bleiben. Deshalb wurde empfohlen, alle Beiträge des InfoPool mit eindeutigen Hinweisen auf die jeweiligen Autoren zu versehen. Ein Impressum wird die Autoren der multimedialen Beiträge sowie die an der Bearbeitung beteiligten Institutionen und Verbände individuell vorstellen.

## **Programmierung**

Die Programmierung erfolgte zeitgemäß unter dem Standard der Hypertext-Programmierung für das World Wide Web (HTML 3.2) - bewußt ohne den Einsatz von Scriptsprachen, wie Java oder Pearl. Die sehr heterogene Ausstattung der potentiellen Nutzer erforderte eine angemessene Zurückhaltung beim Technologieeinsatz. Diesem Umstand sind auch die moderaten Anforderungen an die Bildschirmauflösung der Monitore (800 x 600 Bildpunkte) zuzuordnen und die durchgängige Komprimierung des Speicherumfanges von Bilddateien. Auch beim Zugriff über ein Modem älterer Bauart können auf diese Weise noch zufriedenstellende Ladezeiten garantiert werden.

Trotz möglicher Probleme bei der Nutzung älterer Generationen der Standard-Browser (Netscape Communicator und Microsoft Internet Explorer) wurde ohne Kompromisse auf die Frame-Technologie gesetzt. Die Navigationsrahmen bleiben bei der gewählten Darstellung ständig sichtbar und garantieren dem Besucher ein gutes Orientierungsvermögen.

Das Design soll beim Besucher einen sachlich-funktionellen und optisch homogenen Eindruck erzeugen. Insgesamt wurde bereits bei der Erstellung der Grundstruktur des InfoPool versucht, den Ansprüchen an eine Website der 3. Generation zu genügen (Siegel 1998).

Die Suchmaschine des InfoPool wurde von der Zentralen Einrichtung für Informationsverarbeitung und Kommunikation der Universität Potsdam (ZEIK) entwickelt und auf einer separaten Sun-Workstation zur Verfügung gestellt. Auf der Grundlage der Softwaretechnologie HARVEST ist sie weltweit und ggf. mehrmals wöchentlich in der Lage, eine Vielzahl thematisch relevanter Internetadressen zu indizieren.

## **Erste Inhalte**

Die *alpha*-Version des Infopool enthielt bereits mit dem Landesumweltamt Brandenburg (LUA) und ehrenamtlichen Spezialisten abgestimmte Listen

- der in den Anhängen der Richtlinien genannten Tier- und Pflanzenarten, soweit sie Vorkommen in Brandenburg haben bzw. jemals hatten,
- der in Brandenburg anzutreffenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und
- der bis Oktober 1998 von der Regierung des Landes Brandenburg gemeldeten Schutzgebiete.

Als Grundlage der weiteren fachlichen Diskussion wurden mit Hilfe von Spezialisten drei Beispiele „artbezogener Steckbriefe“ (Sand-Silberschärpe - *Jurinea cyanoides*, Eichenbock - *Cerambyx cerdo* und Fischotter - *Lutra lutra*) sowie ein Beispiel für einen „schutzgebietsbezogenen Steckbrief“ (Vogel-Schutzgebiet Döberitzer Heide) integriert. Sie folgen einheitlichen Vorgaben (Tab. 1) und gestatten über eine Verweisliste den Zugriff auf zusätzliche Ressourcen.

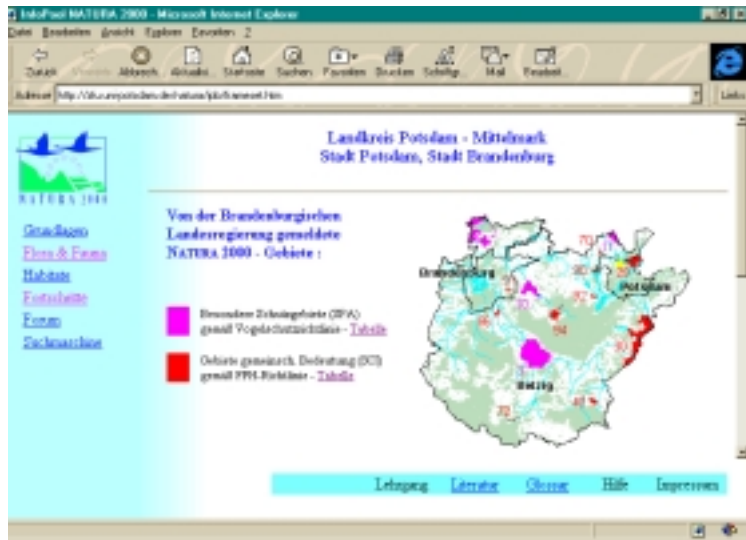


Abb. 1

Die von der Regierung des Landes Brandenburg gemeldeten Schutzgebiete im System NATURA 2000 sind über Listen oder sensitive Karten zugänglich.

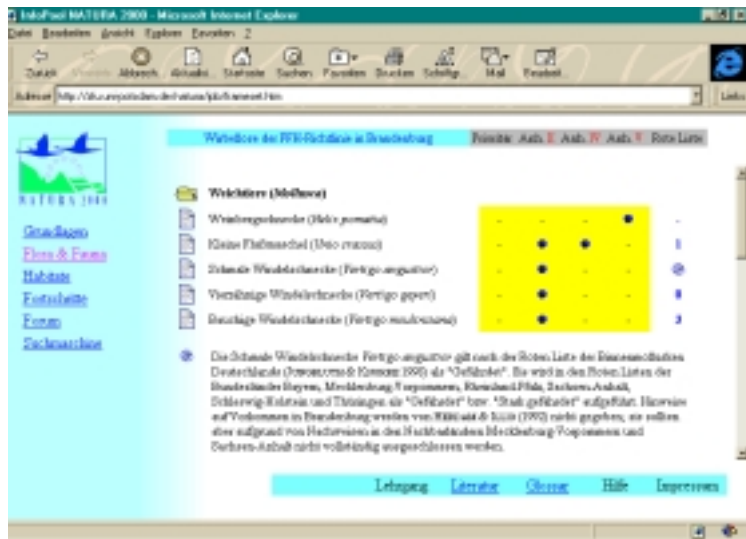


Abb. 2

Kommentierte Artenliste für betroffene Weichtiere mit Verweisen auf die Zitate in den Anhängen der FFH-Richtlinie und Angaben zur regionalen Gefährdung.

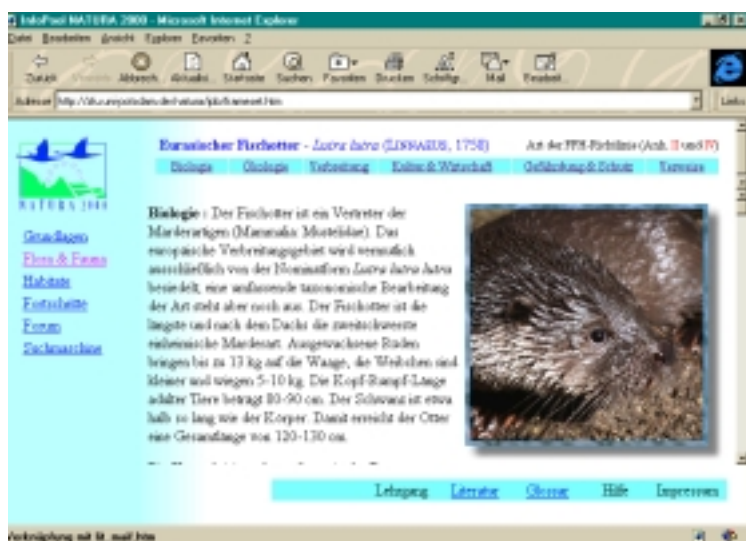


Abb. 3

Frontansicht der Beispiel-Darstellung für den Fischotter (*Lutra lutra*). Neben der steckbriefartigen Zusammenstellung von Basisinformationen wird auf zusätzliche Ressourcen verwiesen.

**Tab. 1** Strukturvorschläge im InfoPool

... für artbezogene „Steckbriefe“	... für schutzgebietsbezogene „Steckbriefe“
<b>Art</b> - wissenschaftlicher Name - deutscher Name - systematische Einordnung <b>Biologie</b> - Morphologie - Ontogenie - Besonderheiten <b>Ökologie</b> - Autökologie - Demökologie <b>Chorologie</b> - Gesamtverbreitung - Verbreitung in Berlin-Brandenburg <b>Historisch-kulturelle Aspekte</b> <b>Wirtschaftliche Bedeutung</b> <b>Gefährdung</b> - Europäische, gesamtdeutsche und regionale Gefährdungssituation - Gefährdungsfaktoren - Beziehungen zum Schutzgebietssystem - überregionale Verantwortung <b>Schutzmaßnahmen</b> - laufende Aktivitäten - Vorgaben der FFH-Richtlinie / Vogelschutzrichtlinie <b>Literatur &amp; Ressourcenverweise</b>	<b>Gebietsnummer</b> <b>Gebietsbezeichnung</b> <b>Rechtsstatus</b> <b>Natura-2000-Status</b> <b>Größe</b> <b>Lage</b> <b>Beschreibung</b> <b>Schutzziel und Schutzzweck</b> <b>Flora und Fauna bzw. Bedeutung als Vogelschutzgebiet</b> <b>Literatur- und Ressourcenverweise</b>

## Ausblick

Anfang 1999 wurde mit der Evaluation der Grundstruktur des InfoPools begonnen. Zu diesem Zweck trat ein Projektbeirat zusammen, dem neben Angehörigen des Zentrums für Umweltwissenschaften der Universität Potsdam Vertreter von Hochschulen und der Umweltbehörden des Landes Brandenburg sowie des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) angehören. Im Rahmen der Evaluation ist der erreichte Arbeitsstand kritisch unter die Lupe zu nehmen, denn vor der umfassenden Integration von Fachinhalten und neuen Ideen muß unbedingt eine verbindliche Arbeitsplattform abgestimmt sein.

Nach erfolgreicher Evaluation müssen die finanziellen und organisatorischen Voraussetzungen zur Fortsetzung des Projektes geschaffen werden. Dabei werden sich die Hochschulen hauptsächlich in Form von studentischen Beleg- und Qualifikationsarbeiten sowie bei der weiteren technologischen Absicherung des Projektes beteiligen können. Aufgrund des Erfahrungsschatzes und des hohen Potentials an ehrenamtlichen Spezialisten bietet sich der Landesverband Brandenburg des Naturschutzbundes Deutschland e.V. (NABU) als Projektträger an. Die Darstellung der Grundlagen

ist dagegen bestens im Geschäftsbereich des MUNR Brandenburg aufgehoben. Eine Verknüpfung des InfoPools mit dem Landesumweltinformationssystem (LUIS) sollte in Erwägung gezogen werden.

## **Literatur**

Hauff, M. - Hrsg. (1998): media@uni-multi.media ? (Medien in der Wissenschaft, Band 6). Waxmann-Verlag, Münster.

Lehmann, K. - Hrsg. (1999): Studieren 2000 - Alte Inhalte in neuen Medien ? (Medien in der Wissenschaft, Band 8).- Waxmann-Verlag, Münster.

Siegel, D. (1998): Web Site Design (2. Auflage der amerik. Übersetzung von Baeseler & Schwarten).- Markt & Technik Verlag, Haar bei München.

Ssymank, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz. Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU.- Natur und Landschaft 69(9): 395-406.

Ssymank, A. (1995): Lebensraumschutz in der EU - Die FFH-Richtlinie und ihre Konsequenzen für den Flächenschutz und für Biotopverbundplanungen.- LÖBF-Mitteilungen 20(4): 71-77.

Ssymank, A.; Hauke, U.; Rückriem, C.; Schröder, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 (Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53).- Bundesamt für Naturschutz, Bonn / Bad Godesberg.

Wallschläger, D. - Hrsg. (1997): Konversion und Naturschutz (Brandenburgische Umweltberichte, Band 1).- Zentrum für Umweltwissenschaften der Universität Potsdam.

## **Anschrift des Autors**

Dr. Matthias Kühling  
Universität Potsdam  
Zentrum für Umweltwissenschaften  
Postfach 90 03 27  
14439 Potsdam