

Biotopkartierung Ober- österreich - Erfassung wert- voller Lebensräume in Na- tur- und Kulturlandschaft



Mag. Günter DORNINGER
Amt der o.ö. Landesregierung
Naturschutzabteilung
Biotopkartierung OÖ.
Garnisonstraße 1
A-4560 Kirchdorf/Krems

Die rasche Umweltveränderung und der ständig steigende Nutzungsdruck der letzten Jahrzehnte führte zu tiefgreifenden ökologischen Veränderungen in Natur und Landschaft. Natürliche und naturnahe Bereiche wie Moore, Sümpfe, Trockenrasen, Flußauen, alpine Grasfluren und ursprüngliche Wälder waren davon besonders betroffen, da ihr Wert meist nur nach ökonomischen Maßstäben gemessen wurde. Gerade diese Flächen besitzen jedoch grundlegende Bedeutung als wichtige Lebensräume (= Biotope) für die heimische Tier- und Pflanzenwelt. Ein Großteil dieser Bereiche ist in Oberösterreich bis heute noch nicht erfaßt und von den bekannten Biotopflächen fehlt oft das Wissen um ihre ökologische Bedeutung und Ausstattung. Die Biotopkartierung Oberösterreich stellt die einzige Möglichkeit dar, einen genauen Überblick über die noch vorhandenen natürlichen und naturnahen Lebensräume unseres Bundeslandes zu bekommen.

Die Erhaltung und die Pflege dieser Flächen ist eine wesentliche Voraussetzung für den Schutz gefährdeter und seltener Tier- und Pflanzenarten (Artenschutz = Lebensraumschutz), um damit dem immer stärker fortschreitenden Artensterben entgegenwirken und in Zukunft eine große Artenvielfalt erhalten zu können.

Mit dem Projekt einer landesweiten Biotopkartierung Oberösterreich (Bio-kart) soll allen relevanten Planungsträgern Hilfe geboten werden, den Natur- und Landschaftsverbrauch möglichst gering zu halten. Darüber

hinaus soll die Biotopkartierung die Einsicht in die bedeutenden ökologischen Zusammenhänge fördern sowie die Grundlage für eine fundierte Naturschutzarbeit bieten und auch privaten Institutionen und interessierten Bürgern zugänglich sein.

Einführung-Rahmenbedingungen

Die in den letzten Jahrzehnten stattgefundenen Änderungen und Entwicklungen im allgemeinen Umgang des Menschen mit seiner Umwelt und den damit verbundenen, geänderten Wert-

vorstellungen erfordern eine entsprechende Neuorientierung der Naturschutzarbeit. Die nachfolgenden Rahmenbedingungen trugen entscheidend zum Wandel des Naturschutzes in Österreich bei.

Naturschutz wird zunehmend internationaler. Washingtoner Artenschutzabkommen, Flora-Fauna-Habitat (FFH-) Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union, um hier nur einige internationale Abkommen und Vorgaben zu nennen, wirken sich auch auf die nationale und regio-



Abb. 2: Mehl-Primel (*Primula farinosa*) und Braune Knopfbirse (*Schoenus ferrugineus*) zählen heute zu den stark gefährdeten Pflanzenarten. Sie kommen ausschließlich auf extensiv genutzten Moorflächen vor. Infolge von Entwässerungen, Aufforstungen oder anderen Nutzungsintensivierungen sind ihre Bestände heute auf nur wenige Standorte geschrumpft und sind daher besonders schutzwürdig.



Abb. 1: Kleines Langmoos, Gemeinde Bad Ischl. Hochmoore zählen zu den seltensten natürlichen Biotopformen Mitteleuropas. Durch Trockenlegung, Torfabbau, Aufforstungen wurden viele dieser Moore zerstört oder stark beeinträchtigt. Das Kleine Langmoos ist eines der wenigen, noch völlig intakten Moorbereiche unseres Bundeslandes.

nale Naturschutzarbeit aus. Diese Vereinbarungen über den vorrangigen Schutz bestimmter Tier- und Pflanzenarten oder Lebensräume fordern eine entsprechende gesetzliche Umsetzung, wie Ausweisung von Schutzgebieten oder das Verbot bzw. die Beschränkung der Ein- und Ausfuhr bestimmter Tiere und Pflanzen und deren Produkte auf nationaler Ebene. EU-weite, übergeordnete Schutzgebietsnetzwerke wie Natura 2000 bau-



Abb. 3: Torfstich im Ibmer Moor: Durch den jahrzehntelangen Torfabbau und den damit verbundenen Entwässerungsmaßnahmen wurden die natürlichen und naturnahen Standorte im Ibmer Moor großflächig zerstört. Heute ist nur mehr ein Bruchteil der ursprünglichen Fläche naturnah ausgeprägt. In den alten Torfstichen können sich jedoch wieder neue, erhaltenswerte Lebensräume entwickeln. Einen Ersatz für die ursprünglichen Moorbereiche stellt das jedoch nicht dar.

Alle Fotos wenn nicht anders angegeben von M. Strauch.

en auf der Naturschutzarbeit der einzelnen Mitgliedstaaten auf.

„Ökologisch orientierte Planungen“, „Nachhaltigkeit der menschlichen Nutzungen“ im allgemeinen und „nachhaltiger Umgang mit den natürlichen Ressourcen“ im speziellen - mit diesen Schlagworten werden jene Tendenzen gekennzeichnet, die eine schonende, im weiteren Sinne umweltver-



Abb. 5: Die Moor-Segge (*Carex buxbaumii*) zählt zu den seltensten Pflanzenarten unseres Bundeslandes. Derzeit sind nur mehr 3 aktuelle Fundorte dieser unscheinbaren Seggenart aus Oberösterreich bekannt. Im Rahmen der Biotopkartierung können vielleicht der eine oder andere weitere Standort ausfindig gemacht und durch entsprechende Schutzmaßnahmen die Bestände dieser Art in Oberösterreich gesichert werden.

träglichere Raumnutzung ermöglichen sollen. Somit erhalten naturschutzrelevante Inhalte auch außerhalb des eingeschränkten Aufgabenbereiches des behördlichen Naturschutzes verstärkte Bedeutung.

Obwohl die obengenannten Bestrebungen immer mehr an Bedeutung gewinnen, erhöht sich der Druck auf die noch nicht von intensiver Nutzung oder Zerstörung betroffenen Flächen ständig. Täglich werden in Österreich ca. 25-35 ha Boden durch Straßenbau, Siedlungstätigkeit, Freizeiteinrichtungen, Einkaufszentren samt Parkplätzen usw. versiegelt und somit dem natürlichen Kreislauf entzogen. Dieser Verlust wird nur in geringem Ausmaß durch Ersatzmaßnahmen ausgeglichen. Ein vollständiger Ersatz,

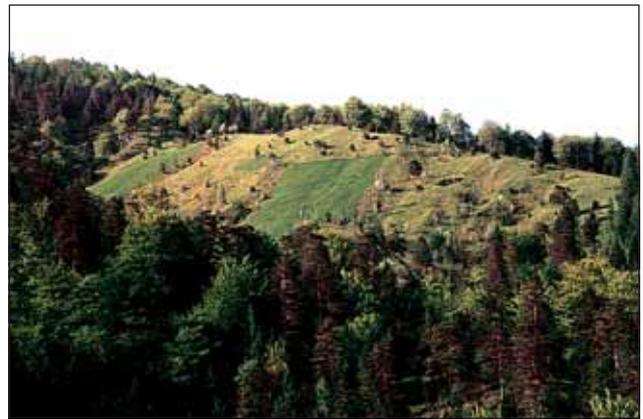


Abb. 4: Seit mehr als 30 Jahren wurden die ehemaligen Weideflächen im Naturschutzgebiet Planwiesen nicht mehr bewirtschaftet. In der Folge kam es zu weitläufigen Verbuschungs- und Bewaldungstendenzen, wodurch ein erheblicher Teil der an die frühere Nutzung angepaßten Vegetation zu verschwinden drohte. Durch die Wiederaufnahme einer herbstlichen Mahd konnte dieser Prozeß gestoppt werden, so daß die Hoffnung besteht, die dort angesiedelte seltene Vegetation und Fauna findet auch in Zukunft einen wichtigen Rückzugsraum vor.

sowohl hinsichtlich Qualität als auch Quantität für die verlorengegangenen Lebensräume wird damit jedoch nicht ermöglicht.

Mit einer steigenden Intensivierung der Landwirtschaft (Dünge- und Pestizideinsatz, verstärkter Maschineneinsatz, Entwässerungen usw.) einerseits und dem Aufgeben der Bewirtschaftung extensiv genutzter, ökologisch hochwertiger, aber arbeitsintensiver und damit unwirtschaftlicher Flächen andererseits, gehen ständig ökologisch wertvolle Flächen verloren.

Der Artenrückgang in Flora und Fauna schreitet immer rascher voran. So stellen „Rote Listen“ einen wichtigen Indikator eines für den Artenschwund maßgeblichen, immer rascher fortschreitenden Verlustes an meist nur



Abb. 6: Im Rahmen der Förderungsaktion „Naturaktives Oberösterreich“ der Naturschutzabteilung wird versucht, durch die Förderung der Anlage von neuen oder Verbesserung von bestehenden Lebensräumen die Ausstattung der Landschaft mit entsprechenden Lebensräumen für Flora und Fauna zu erhalten und zu verbessern. Foto: M. Brands

gering genutzten oder gestörten Lebensräumen dar und bilden entsprechende Grundlagen zur Abschätzung der Dynamik der Veränderung von Biotopflächen. „Rote Listen“ geben damit einen Hinweis auf jene Lebensräume und Biotoptypen, die in den nächsten Jahren akut gefährdet sind. Die Biotopkartierung trägt mit der Aufnahme dieser Flächen entscheidend zu deren Sicherung bei.

Derzeit erfolgt eine Neuorientierung vor allem des behördlichen Naturschutzes von der Sicherung bestimmter Teilgebiete oder Tier- und Pflanzenarten durch Unterschutzstellung, bis hin zu einem gesamtheitlichen, auch die Siedlungsgebiete und die intensiv genutzte Kulturlandschaft umfassenden Konzept. Ebenso konnten naturschutzfachliche Belange in die Zielvorgaben und Verfahren anderer Aufgabenbereiche wie Raumplanung, land- und forstwirtschaftliche Planungen oder den Abbau von Schotter, Kies usw. eingebunden werden. Daneben bleiben viele Bereiche, in denen der Naturschutz über Verträge, Förderungen sowie Informationen tätig wird. Die Umsetzung der Ziele eines umfassenden Naturschutzes erfordert jedoch entsprechend detaillierte, flächendeckende Kenntnisse von ökologisch wertvollen und schützenswerten Flächen in der Natur- und Kulturlandschaft.

Mit dem Beschluß der o.ö. Landesregierung vom 29. November 1993 erhielt daher die Naturschutzabteilung den Auftrag zur Durchführung einer landesweiten Biotopkartierung in Oberösterreich sowie der für die Umsetzung notwendigen Vorarbeiten (Entwicklung der Kartierungsgrundlagen, Anschaffung der technischen Infrastruktur, Durchführung von Pilotkartierungen als Modellfall).

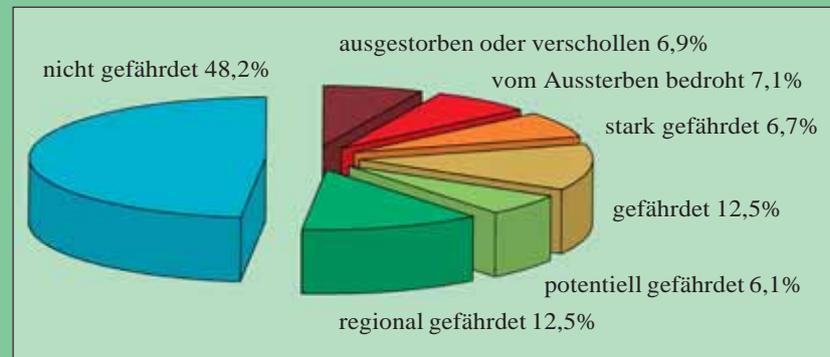
Mit dem neuen O.ö. Natur- und Landschaftsschutzgesetz 1995 wurde die Durchführung einer landesweiten Biotopkartierung auch gesetzlich verankert: „Das Land hat zur Erfassung aller ökologisch wertvollen Lebensräume, zur Erhebung der für die Vielfalt, Schönheit, Eigenart und den Erholungswert der Landschaft wesentlichen Strukturen, zur Erstellung von Grundlagen für die Erhaltung einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt durch Sicherung ihrer Lebensräume und zur Gewinnung von Erkenntnissen über natürliche Regelmechanismen eine landesweite Biotopkartierung durchzuführen.“ (Oö. NSchG 1995 § 1 Abs. 7).

„Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs“

Die nun vorliegende aktuelle „Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs“ bildet eine wichtige Grundlage für die Überarbeitung der Verordnung über den Schutz wildwachsender Pflanzen aus dem Jahre 1982.

Diese Arbeit zeigt, daß das Artensterben in Oberösterreich weiter und immer rascher vor sich geht. So gelten bereits 6,9% der ursprünglich in Oberösterreich beheimateten Gefäßpflanzen als ausgestorben oder verschollen, weitere 7,1% der Arten sind vom Aussterben bedroht.

In Summe unterliegen 28,2% aller in Oberösterreich vorkommenden Gefäßpflanzen einer aktuellen, landesweiten Gefährdung - von „vom Aussterben bedroht“ über „stark gefährdet“ bis hin zu „gefährdet“. Insbesondere ist dabei anzumerken, daß die Gefährdung der Pflanzenarten in Oberösterreich im Vergleich zum gesamtösterreichischen Durchschnitt überdurchschnittlich hoch ist. Ausschlaggebend dafür ist in erster Linie eine systematische Zerstörung der für diese Arten vorrangigen Lebensräume.



Neufassung der „Roten Liste geschützter Tierarten Oberösterreichs“

Als Grundlage der geplanten Oö. Artenschutzverordnung (Teil Tiere) wurde die Liste geschützter Tierarten Oberösterreichs überarbeitet. Besonderes durch die Anpassung an die Bestimmungen der verpflichtenden Naturschutzrichtlinien der Europäischen Union (Vogelschutzrichtlinie, Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 1992) war eine Überarbeitung notwendig geworden. Damit konnte aber auch eine verstärkte Berücksichtigung unterschiedlicher Artenschutzerfordernisse auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene erreicht werden.

Um eine entsprechende Umsetzung dieses Auftrages gewährleisten zu können, wurde in der Naturschutzabteilung der Arbeitsbereich Biotopkartierung eingerichtet.

Damit wurde sowohl bestehenden Defiziten in den naturschutzfachlichen Grundlagen als auch geänderten Vorstellungen und Zielsetzungen in der Naturschutzarbeit Rechnung getragen. Biotopkartierungen werden in Oberösterreich bereits seit Jahren vereinzelt durchgeführt. Damit sind derzeit nur ca. 3,5% der Landesfläche abgedeckt. Diese Kartierungen sind jedoch aufgrund verschiedener Erhebungsmaßstäbe (Detaillierungsgrad) und -methoden (kein einheitlicher Erhebungsschlüssel) qualitativ sehr unterschied-

lich. Sie sind daher nur sehr schwer miteinander vergleichbar; eine Zusammenführung oder Auswertung der Ergebnisse dieser Kartierungen ist oft mit einem hohen Aufwand verbunden.

Ziele der Biotopkartierung Oberösterreich

- * Auf der Basis des Oö. NSchG 1995 **flächendeckende Erhebung von ökologisch und naturräumlich wertvollen und schutzwürdigen Bereichen Oberösterreichs**, nach Schwerpunktgebieten und Dringlichkeitsreihung;
- * Schaffung eines **Überblicks über die Quantität und Qualität** vorhandener, ökologisch wertvoller Land-



Abb. 7: Zielvorstellungen und Umsetzungsstrategien der Biotopkartierung Oberösterreich.

schaftsbereiche und der in diesen Lebensräumen vorkommenden Pflanzen- und Tierarten.

* **Langzeitbeobachtung** durch Wiederholungskartierung;

* Durchführung von biotoprelevanten **Analysen** und **Trendaussagen**;

* Einrichtung eines anwendungsorientierten, rasch abrufbaren und leicht bedienbaren (standardisierten) EDV-unterstützten **Informationssysteme** auf Landes- und Bezirks- bzw. Gemeindeebene für die tägliche Behördenarbeit und zur Information anderer Institutionen sowie interessierter Privatpersonen (Naturschutzdatenbank, Natur-Bürgerservice);

* **Bereitstellung rasch verfügbarer Grundlagen** für verschiedene Pla-

nungen, Gutachten etc. der Naturschutzabteilung sowie anderer Dienststellen (Raumplanung, Forstrecht etc.), Bezirkshauptmannschaften oder Gemeinden sowie Informationen für Vereine, private Institutionen oder Einzelpersonen für deren Naturschutzarbeit mit der digitalen Aufbereitung der Kartierungsergebnisse.

* **Vermeidung von Doppelgleisigkeit** bei der Datenerhebung durch die Verfügbarkeit von Informationen über den Erhebungs- und Datenbestand;

* **landesweite** (mit Bezug auf Bundes- bzw. EU-Systematik) koordinierte und **standardisierte** (= vergleichbare) **Erhebung** von Biotopdaten;

* Ermöglichung einer **selektiven Datenaufbereitung und -weiterga-**

be (nur bestimmte Abfrageergebnisse, verschiedene Aggregationsebenen etc.) entsprechend den Wünschen und technischen Voraussetzungen des Anwenders;

Das Konzept der Biotopkartierung Oberösterreich

Biotopkartierungen der Naturschutzabteilung des Landes

Das grundsätzlich angestrebte Ziel ist es, die gesamte Fläche Oberösterreichs zu kartieren. Aus zeitlichen, personellen und finanziellen Gründen sowie im Hinblick auf den Gesamtumfang des Projektes und die fachlichen Vorgaben, ist eine inhaltliche und räumliche Schwerpunktbildung bei der Durchführung der Kartierungen unumgänglich.



Abb. 8: Der Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) tritt heute nur mehr selten in wenig verschmutzten Stillgewässern auf (Gefährdungsstufe 3, gefährdet). Alleine aus diesem Grund sind Biotopflächen, in denen diese Art vorkommt, als erhaltenswert einzustufen.



Abb. 9: Aufrechter Ziest (*Stachys recta*) und eine Reihe anderer, charakteristischer Arten der Halbtrockenrasen zählen schon seit Jahrzehnten zu den gefährdeten Pflanzenarten, da ihre Lebensräume durch Aufforstung, Grünlandintensivierung und vielfach durch Verbauung zerstört wurden.



Abb. 10: Der Vierfleck zählt zu den attraktivsten Libellenarten unserer Breiten. Heute ist er ein seltener Anblick geworden, da durch das Zuschütten von Tümpeln und Weihern sowie durch die Austrocknung der Augewässer infolge Regulierung und Kraftwerksbauten seine ursprünglichen Lebensräume bereits stark eingeschränkt wurden.

Es scheint sinnvoller, innerhalb der nächsten 20 Jahre die Kartierung für 40 bis 50% der Landesfläche so detailliert auszuführen, daß die unterschiedlichsten Anwendermöglichkeiten garantiert sind (sowohl in fachlicher Hinsicht als auch im Detaillierungsgrad). Denn eine rasche, die gesamte Landesfläche von Oberösterreich abdeckende Übersichtskartierung in einem kleineren Maßstab und weniger detailliert, bringt im Vergleich zum erforderlichen Aufwand (Kosten, Zeitaufwand) keinen entsprechenden Zuwachs an Information, ist im Anwenderbereich jedoch nur als Überblick zu verwenden. Im konkreten Anlaßfall wird daher wiederum eine detaillierte Kartierung notwendig.

Bei der Durchführung der Biotopkartierung Oberösterreich wird entsprechend folgender **Prioritätenreihung** vorgegangen:

- * Besonderen Vorrang besitzen jene Bereiche Oberösterreichs, wo eine große Inanspruchnahme und damit entsprechende Gefährdung des Naturraums gegeben ist. Dies sind vor allem die städtischen Umlandgebiete (Siedlungsdruck), die Transitachsen (Aus- und Neubau von Verkehrswegen) und die Tourismusegebiete (Aus- und Neubau von Freizeitanlagen, Siedlungstätigkeit).

- * Ergänzend dazu erfolgt aufgrund ihrer Dringlichkeit die Bearbeitung von Gebieten mit besonderen Vorhaben und Projekten wie Naturparke, großflächige Schutzgebiete oder der Nationalpark Kalkalpen.

- * Den obengenannten Gebieten folgen Bereiche mit geringerer Dynamik, jedoch mit bereits qualitativ und quantitativ stark reduzierten oder seltenen Lebensräumen: z.B. größere Auen- und Flußlandschaften sowie größere Siedlungs- und Agrarintensivgebiete.

- * Ergänzt werden die Kartierungen mit den beispielhaften Kartierungen von ausgewählten Teilräumen (z.B. Referenzgemeinden) in verschiedenen Naturräumen Oberösterreichs zur Klärung von fachspezifischen Fragestellungen (z.B. Ergänzung der Biotoptypen- und Vegetationseinheitenkataloge) oder zur Erstellung naturschutzfachlicher Leitbilder.

- * Aufgrund besonderer Dringlichkeit (z.B. geplante Unterschutzstellungen wie Naturparke und überregionale Projekte wie Natura2000, Vogelschutz-

Richtlinie) können Kartierungen in Gebieten geringerer Priorität bzw. außerhalb des Prioritätsbereiches aus Aktualitätsgründen vorgezogen und durchgeführt werden. Durch dieses System wird ein entsprechendes Maß an Flexibilität erreicht, ohne daß das Ziel einer langfristig abgestimmten, landesweiten Biotopkartierung aus den Augen verloren wird.

Bei diesen Biotopkartierungen wird in Hinblick auf eine breite Anwendbarkeit der Kartierungsergebnisse und eine effiziente Bereitstellung der Kartierungsgrundlagen die flächendecken-

Biotopkartierungen von anderen öffentlichen und privaten Auftraggebern

Unabhängig von den seitens der Naturschutzabteilung durchgeführten Biotopkartierungen wurden und werden von verschiedenen öffentlichen (vornehmlich Gemeinden) und privaten (z.B. Ennskraftwerke AG) Institutionen selbständig Biotopkartierungen in Auftrag gegeben. Um hier etwaige Doppelgleisigkeiten zu vermeiden, ist eine entsprechende Kommunikation und Koordination dieser Auftragge-

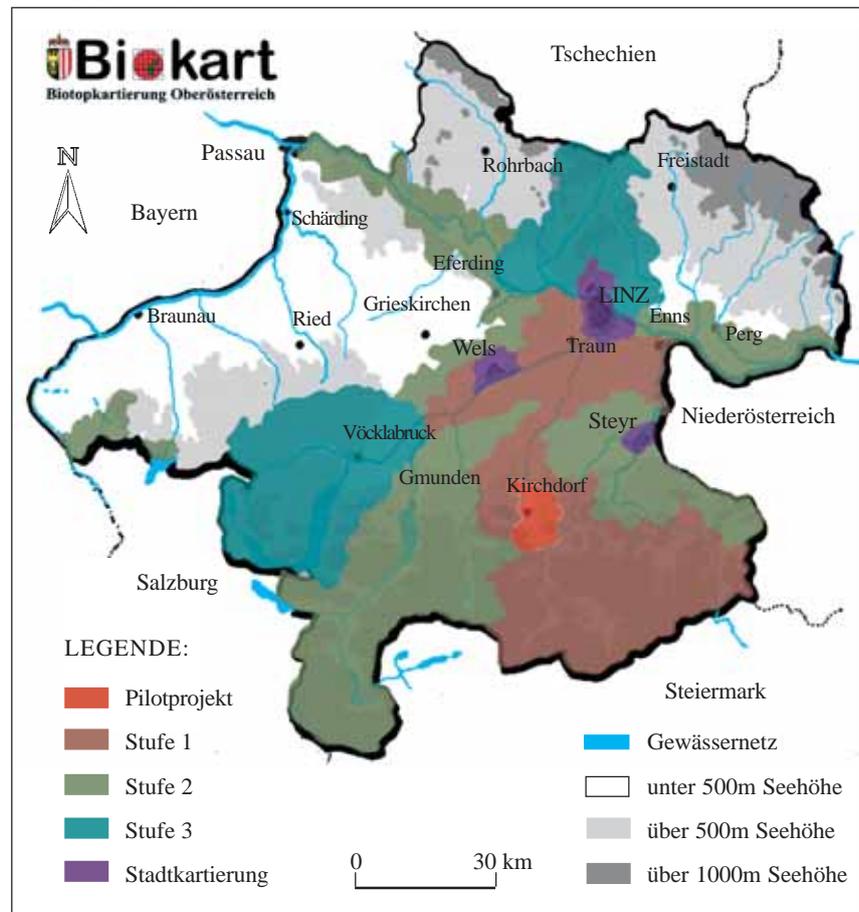


Abb. 11: Abwicklung der landesweiten Biotopkartierung Oberösterreichs - Stufenplan.

de Bearbeitung ganzer Gemeinden und (möglichst auch) ganzer Bezirke bzw. Bezirksteile angestrebt.

Bei Biotopkartierungen im Auftrag der Naturschutzabteilung des Landes Oberösterreich erfolgt die Finanzierung zur Gänze aus den Mitteln der Naturschutzabteilung, während Kartierungsaufträge anderer öffentlicher oder privater Auftraggeber in unterschiedlicher Weise unterstützt werden, wie Förderungen oder technische und organisatorische Hilfestellungen.

ber und dem Arbeitsbereich Biotopkartierung der Naturschutzabteilung notwendig.

Es sollte jedenfalls angestrebt werden, die Ergebnisse aus den Kartierungen dieser externen Auftraggeber ebenfalls in den Datenbestand der landesweiten Biotopkartierung des Landes Oberösterreich einfließen zu lassen.

Wichtig ist hierbei die allgemeine Verwendung des „Handbuches für die Durchführung einer landesweiten Biotopkartierung Oberösterreich“ als ein-

heitliche Grundlage aller Biotopkartierungen in Oberösterreich, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten. Dies soll durch organisatorische, technische und finanzielle Unterstützung durch den Arbeitsbereich Biotopkartierung erreicht werden.

Inhalte der Kartierung

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung Oberösterreich erfolgt eine flächendeckende Erhebung schutz- und erhaltungswerter Landschaftsteile und Biotopflächen - wie zum Beispiel Moore, naturnahe Wälder und Gewässer, Feuchtwiesen oder Trockenrasen - zur Erhaltung von ökologisch und naturräumlich wertvollen Lebensräumen in der Natur- und Kulturlandschaft sowie des Landschaftsbildes innerhalb des Kartierungsgebietes.

Neben der räumlichen Lage werden zu jeder dieser Flächen ergänzende Informationen - wie Biotoptyp, Pflanzengesellschaft, Pflanzenarten, Strukturen etc. - aufgenommen.

Daraus lassen sich Informationen über Gefährdungen und Beeinträchtigungen, ökologische Wertigkeit oder Förderungsmöglichkeiten ableiten.

Die nicht als Biotopflächen erhobenen Bereiche, wie sämtliche intensiv



Abb. 12: Die Regulierung von Fließgewässern, von kleinen Bächen bis hin zu großen Flüssen führt in der Regel zu einer vollständigen Zerstörung dieses Ökosystems. Neben dem Verlust der Artenvielfalt und der Prägung des Landschaftsbildes kommt es zu geringerem Wasserrückhalt und rascherem Hochwasserabfluß, was wiederum zu stärkeren Hochwasserspitzen in den Unterläufen führen kann.



Abb. 13: Der notwendige Schotterabbau hat insbesondere in Fällen, bei denen naturnahe Auwälder oder andere, erhaltenswerte Biotopflächen für den Abbau erhalten müssen, schlimme Folgen für den Naturhaushalt. Stehen die abgebauten Gebiete in der Folge wieder für Rekultivierungsmaßnahmen zur Verfügung, kann wenigstens ein Teil des Eingriffs durch die Entwicklung von Sekundärbiotopen kompensiert werden. Einen Ersatz für die ursprünglichen Biotopflächen stellt dies aber in den seltensten Fällen dar.

genutzten Grünlandbereiche (Fettwiesen, Fettweiden), Fichtenforste und andere Ertragswälder, Gärten, Siedlungs- und Verkehrsflächen etc., gehen in Form einer Nutzungskartierung in die Kartierung ein.

Durchführung der Biotopkartierung

Für die festgelegten Kartierungsgebiete erfolgt nach Ausschreibung die Durchführung der Kartierungen durch fachlich qualifizierte AuftragnehmerInnen. Die Inhalte und Methodik der Kartierung sind durch die, den Kartierern beigestellten Kartierungsunterlagen vorgegeben. Aufbauend auf den Erfahrungen von Biotopkartierungen in anderen Bundesländern und Nachbarstaaten, konnte eine umfassende, über die Konzeption von Schutzgebietsystemen

hinausgehende Grundlage für eine flächendeckende, auf die Ziele eines modernen Naturschutzes hin ausgerichtete Naturschutzplanung ausgearbeitet werden. Die Kartierungsanleitung beinhaltet sämtliche inhaltlichen und methodischen Vorgaben für eine einheitliche Durchführung, wobei eine Anpassungsmöglichkeit der Kartierungsinhalte an regionale und projektspezifische Besonderheiten berücksichtigt ist, wie zum Beispiel die Aufnahme kleinräumiger, aber ökologisch besonders wertvoller Lebensbereiche bei Stadtbiotopkartierungen.

Besonderer Wert wurde auf die Ausarbeitung eines an die naturräumliche Situation Oberösterreichs angepaßten Kataloges der Biotoptypen und Vegetationseinheiten gelegt. Durch eine Abstimmung mit den Einheiten der CORINE-Biotope und den Einheiten



Abb. 14: Naturlehrpfade, wie hier der Steinlehrpfad im Naturpark Rechberg, bieten Bildungsmöglichkeit im direkten Kontakt mit dem Objekt der Betrachtung. Diese Verbindung zwischen Bildung und Erlebnis ermöglicht ein verbessertes Verständnis für die Natur.



Abb. 15: Das Tagpfauenauge hat das Glück, die noch sehr häufige Brennnessel als Futterpflanze zu benötigen. Andere Schmetterlinge dagegen sind auf weit aus seltenere Pflanzenarten spezialisiert, weshalb viele in ihrem Bestand gefährdet sind.

der FHH-Richtlinie wurde eine weitgehende Vergleichbarkeit innerhalb der Europäischen Union angestrebt. Eine speziell für Oberösterreich aufbereitete Pflanzenartenliste ergänzt diese Unterlagen.

Der Ablauf der Kartierungen ist sowohl durch gesetzliche, wie z. B. Informationspflicht, als auch durch zeitliche Vorgaben, wie z. B. Vegetationsperiode vorgegeben.

Die Naturschutzabteilung ist gesetzlich verpflichtet, vor Beginn der Kartierungsarbeiten die betroffene Gemeinde von der geplanten Durchführung der Biotopkartierung zu informieren. Aus diesem Grunde erfolgt eine Vorstellung der Biotopkartierung in der Gemeindevertretung sowie die Information der Gemeindebürger und Grundbesitzer über die geplanten Kartierungsarbeiten (Amtsblatt der Gemeinde, Anschlag auf der Amtstafel etc.).

Vor Beginn der Geländearbeiten verschaffen sich die KartiererInnen einen Überblick über die naturräumliche Lage des Kartierungsgebietes durch Auswertung von Luftbildern, Karten und Literatur.

Im Rahmen der Geländearbeiten erfolgt zum einen die Abgrenzung der Biotop- und Nutzungsflächen. Grundlage zur Einzeichnung der Abgrenzung bilden, speziell für die Biotopkartierung erstellte, digitale Farb-Orthophotos (= entzerrte Luftbilder) im Maßstab 1:5000. Diese hochwertigen



Abb. 16: Im Naturschutzgebiet „Hangwälder der Großen Mühl“ herrschen in großen Teilbereichen noch urwaldartige Schluchtwälder. Sie sind Lebensraum für eine Reihe selten gewordener Tierarten, wie den Feuersalamander.

Kartierungsgrundlagen können mit anderen verfügbaren Inhalten wie Höhenschichtlinien oder der digitalen Katastralmappe (DKM) ergänzt werden. Zum anderen werden für jede Biotopfläche die entsprechenden Erhebungsblätter zur näheren Beschreibung ausgefüllt.

Bei der Durchführung der Kartierung stellen zusätzliche Informationen der Bevölkerung eine wesentliche Ergänzung zu den Erhebungen dar.

Nach Abschluß der Geländearbeiten werden die in den Orthophotos eingezeichneten Biotop- und Nutzungsflächen sowie die in den Erhebungsbögen eingetragenen Daten mit moderner EDV-Technik (Geographisches Informationssystem) im Computer verarbeitet. Dadurch wird eine umfangreiche und flexible, den jeweiligen Anforderungen angepaßte Auswertung der Biotopkartierungsdaten ermöglicht.



Abb. 17: Bruchwälder, wie hier am Almsee, wachsen nur über Torf, der sich im Laufe des Jahrtausende langen Verlandungsprozesses der Gewässer gebildet hat. Charakteristische Bruchwälder sind in Oberösterreich nur mehr an ein paar kleineren Seen zu finden und zählen daher zu den besonders schutzwürdigen Lebensräumen.

Zum Abschluß der Kartierungsarbeiten werden die Ergebnisse den Gemeindegürgern im Rahmen einer Informationsveranstaltung vorgestellt und diskutiert. Für jede Kartierung wird ein abschließender Kartierungsbericht erstellt.

Ergebnisse der Biotopkartierung

Die Ergebnisse der Biotopkartierung werden auf verschiedene Art und Weise, je nach technischer Ausstattung, fachlichen Anforderungen oder gewünschter Weiterverarbeitung zur Verfügung gestellt. So werden Kartierungsberichte, Listenausdrucke, Übersichts- und Detailkarten für den einzelnen Kartierungen verfügbar sein, welche Aufschlüsse über die aktuelle gegenständliche Situation von Gemeinden geben. Werden Biotopkartierungsdaten für eine eigenständige Weiterverarbeitung benötigt, können die Daten der Biotopkartierungs-Da-

tenbank sowie die digitalen graphischen Daten bereitgestellt werden. Eine Literaturdatenbank sowie eine Bilddokumentation ergänzen den digitalen Datenbestand.

Anwendungsmöglichkeiten der Biotopkartierung

Um den vielseitigen Anforderungen an eine landesweite Biotopkartierung Oberösterreich Rechnung zu tragen, ist deren Konzeption so ausgelegt, daß einerseits ein großer Anwenderkreis erreicht werden kann, andererseits das Zurverfügungstellen und die Anwendung der Ergebnisse einfach zu bewerkstelligen sind.

Die Nutzung der Ergebnisse der Biotopkartierung wird sich nicht alleine auf die Naturschutzarbeit beschränken. Anwender werden aufgrund der vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten auch andere Fachabteilungen und Dienststellen des Amtes der o.ö. Landesregierung oder der Bezirkshauptmannschaften, aber auch einzelne Gemeinden sein.

Daneben sollen die Biotopkartierungsergebnisse auch universitären Einrichtungen und Forschungsinstituten sowie privaten Institutionen und Personen, vornehmlich fachlich einschlägigen Büros, die im Zuge ihrer Arbeiten Gutachten, Planungen und Forschungsarbeiten durchzuführen haben, zur Verfügung gestellt werden.

Nachstehende Aufzählungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Bund

Österreichischer Umweltdatenkatalog: Im Zeitalter des Internet und der allgemeinen Datenvernetzung steigt der Bedarf an verfügbaren Informationen. Gerade im Umwelt- und Naturschutzbereich besteht ein erheblicher Nachholbedarf. Der Umweltdatenkatalog des Umweltbundesamtes ist der Versuch, zentral verfügbare Informationen im Umwelt- und Naturschutzbereich einfach und rasch zur Verfügung zu stellen.

Land

Naturschutz

Biotopschutz- und Pflegeprogramme, Schutzgebietsausweisungen, Biotopmanagement: Neben dem hoheitlichen Schutz durch entsprechende Unterschutzstellungen gewinnen Vertrags-

naturschutz und Förderungsmaßnahmen immer mehr an Bedeutung. Durch Biotopschutz- und Pflegeprogramme der Naturschutzabteilung sollen strukturelle Vielfalt und ökologisches Gleichgewicht gesichert und verbessert werden. Mit der Förderung der „Pflege ökologisch wertvoller Flächen“ (Pflegeausgleich) werden diese extensiv genutzten Flächen als Element einer vielfältigen Kulturlandschaft sowie als Lebens- und Rückzugsraum vieler, oft gefährdeter Tier- und Pflanzenarten erhalten. Mit der Aktion „Naturaktives Oberösterreich“ wird ein Anreiz geschaffen, neue, naturnahe Strukturelemente in der Kulturlandschaft zu schaffen, um längerfristig den Aufbau eines zusammenhängenden Biotopverbundsystems zu ermöglichen. Dabei ist jedoch darauf zu achten, daß mit der Neuanlage keine bestehenden, wertvollen Biotopflächen zerstört werden. Die Biotop-



Abb. 18: Biotopkartierungen dienen mitunter als Grundlage für die Rekultivierung von Fließgewässern, wie hier dem Schießstättenbach im Süden von Linz. Durch diese Maßnahme konnte der Bach in diesem Abschnitt wieder zu einem optisch ansprechenden, artenreichen Lebensraum rückentwickelt werden.

kartierung liefert einerseits die Grundlagen, um Defizite in der Struktur Ausstattung aufzuzeigen, andererseits werden im Rahmen der Kartierung die potentiellen Pflegeausgleichflächen bereits bewertet und als Grundlage für den Pflegeausgleichantrag bereitgestellt. Vielfach ist eine Rückführung von Flächen in einen naturnahen Zustand oder die Herstellung einer reich strukturierten Landschaft mit entsprechender, ökologischer Funkti-

on nur durch gezielte Entwicklungsmaßnahmen zu erreichen. Biotopkartierungen stellen eine geeignete Grundlage für dieses Biotopmanagement dar.

Raumordnung

Überörtliche Raumordnungsprogramme: Sie zielen auf eine Planung der generellen Entwicklung des Landesgebietes ab. Um auch hier dem Naturschutz ein entsprechendes Gewicht neben anderen, raumbezogenen Nutzungen (Verkehr, Wohnen, Arbeiten, Bildung, Ver-/Entsorgung, Freizeit usw.) zu verleihen, leisten die Ergebnisse der Biotopkartierungen ihren entsprechenden Beitrag.

Wasserbau

Gewässerrückbau: Die mehr oder minder harte Verbauung und Regulierung der Gewässer in der Vergangenheit brachte eine weitgehende Zerstörung der Gewässerbiotope. Vielfach wurden die damit verbundenen Ziele (wie Hochwasserschutz) nicht erreicht. Mit dem Rückbau der Gewässer sollen daher wieder funktionierende Ökosysteme entstehen.

Wasserwirtschaft

Wasserschutzgebiete: Der erhöhte Bedarf an Trinkwasser und die steigende Gefährdung durch Verunreinigung verlangen nach einem Schutz der vorhandenen Trinkwasserreserven. Gerade natürliche und naturnahe Biotopflächen bieten aufgrund ihrer extensiven Nutzung (geringer Schadstoffeintrag usw.) und des funktionierenden ökologischen Gleichgewichtes (Wasserspeicherfähigkeit und Filterwirkung des Waldes usw.) entsprechende Voraussetzungen zum Trinkwasserschutz.

Forstwirtschaft

Naturwaldreservate, waldbauliche Förderungen: Die intensive Forstwirtschaft brachte einen starken Rückgang natürlicher und naturnaher Wälder. Mit dem Wissen um die Lage und die Ausstattung der Naturwaldreste werden die Grundlagen für ihren Schutz und für einen naturnahen Waldbau geschaffen. Mit entsprechenden Förderungen haben diese Bestrebungen auch ihr wirtschaftliches Bestehen neben der herkömmlichen Waldbewirtschaftung.

Landwirtschaft

Zusammenlegungsverfahren, ÖPUL-Förderungen: In der Landwirtschaft finden immer mehr ökologische Be-



Abb. 19: Der seit einigen Jahren unter Naturschutz stehende Glöckelteich in Roßleithen stellt ein Beispiel für die Verbindung zwischen Freizeitnutzung und Naturschutz dar. Während im Teich nach wie vor in bestimmten Teilen gebadet werden darf, sind die mit Seerosen bewachsenen Bereiche der Natur vorbehalten.



Abb. 20: Teile der mittleren Steyr sollen aufgrund ihrer großen Naturnähe zum Naturschutzgebiet erklärt werden. Als Grundlage dafür wird derzeit an einer Biotopkartierung gearbeitet, mit deren Hilfe die Schutzziele festgelegt und die Abgrenzung des geplanten Schutzgebietes vorgenommen werden soll.

lange Berücksichtigung. So wird verstärkt bei Zusammenlegungsverfahren auf den Erhalt bestehender, kleinräumiger Strukturausstattungen geachtet. Durch Ergänzung (neue Hecken, Renaturierung von Gräben usw.) werden diese sogar verbessert. EU-weite und nationale Förderungen für die Landwirtschaft werden immer stärker von einer umweltschonenden, nachhaltigen Bewirtschaftung abhängig gemacht. Das Umweltprogramm ÖPUL der EU fördert hier im speziellen extensiv genutzte Wiesen und Streuobstwiesen.

Bezirk

Erstellung von Gutachten im Rahmen der Naturschutzverfahren: Bei vielen Verfahren bilden naturschutzfachliche Gutachten eine Entscheidungsgrundlage. Durch das Vorhandensein von Biotopkartierungen wird einerseits der Aufwand naturräumlicher Bestandsauf-

nahmen geringer, andererseits können diese Gutachten z.B. auch außerhalb der Vegetationsperiode erstellt werden.

Gemeinden

Örtliche Entwicklungskonzepte, Flächenwidmungspläne, Grünraumplanung: Gemeinden sind verpflichtet, im Rahmen der örtlichen Entwicklungskonzepte und der Flächenwidmungsplanung die natürlichen Grundlagen des Gemeindegebietes entsprechend zu berücksichtigen. Mit den Ergebnissen Biotopkartierung steht hierfür eine hervorragende Basis zur Verfügung.

Universitäten und Forschungsinstitute

Grundlageninformationen, Forschungsaufträge: Die Ergebnisse der Biotopkartierungen bilden in ihrem Detail-

lierungsgrad die Grundlagen für die Erforschung ökosystemarer Zusammenhänge und allgemeiner Entwicklungstendenzen im Naturhaushalt.

Private Institutionen und Personen

Planungsbüros

Straßenbau, Landschaftsbau: Bereits im Planungsstadium können die naturräumlichen Gegebenheiten berücksichtigt werden. Durch geeignete Trassenführung können die direkten (Verlust wertvoller Biotopflächen) und indirekten (Trennwirkung, Lärmbelastung usw.) Auswirkungen so gering wie möglich gehalten werden.

Naturschutzorganisationen

Pflege- und Schutzprojekte: Die Durchführung von Pflege- und Schutzprojekten ist oft nur durch die Unterstützung von Naturschutzorganisatio-



Abb. 21: In Teilen des Flyschgebietes, wie hier im Gemeindegebiet von Oberschlierbach, ist noch ein mehr oder weniger harmonisches Nebeneinander von menschlicher Nutzung und ökologischer Vielfalt anzutreffen. Mit der ständig wachsenden Abwanderung aus den bäuerlichen Gebieten ist jedoch auch diese, außerordentlich vielfältige Landschaft gefährdet. Foto: W. B e j v l



Abb. 22: Die Eingriffe des Menschen in den Naturhaushalt können besonders nachhaltig sein. Trotz Einstellung des Bauxitabbaus am Prefingkogel im Reichraminger Hintergebirge im Jahre 1964 hat die Natur die Braumhalde an der Zwischenstation der Materialseilbahn auch nach mehr als 30 Jahren noch nicht völlig zurückerobert. Foto: G. D o r n i n g e r

nen möglich, die Ankauf, Pacht und/oder Pflege der schutzwürdigen Flächen übernehmen, und somit eine gezielte Entwicklung dieser Lebensräume ermöglichen.

Einzelpersonen

Das Wissen um die Seltenheit und den Wert bestimmter Flächen und deren Lage (Streublumenwiese statt sterilem Rasen, einheimische Gehölze statt Thuje und Liguster, Schätzen des Anblicks von seltenen Tieren und Pflanzenarten usw.) bewirkt oft beim einzelnen eine geänderte Beziehung zu, sowie einen bedachtsameren Umgang mit seiner Umwelt (Vermeiden von Verunreinigungen, Erhaltung von Klein- und Kleinstbiotopen usw.). Jeder einzelne profitiert letztendlich von einem intakten Naturhaushalt, auch wenn dies vordergründig nicht so gleich erkennbar ist.

Biotopkartierung Oberösterreich - Aktueller Stand

Die für die Biotopkartierung Oberösterreich entwickelten Kartierungsgrundlagen wurden im Rahmen von Pilotkartierungen 1996/97 in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Kirchdorf/Krems (Kirchdorf/Krems, Micheldorf, Schlierbach) getestet. Ziel war eine Überprüfung und Ergänzung der Kartierungsanleitung sowie der Biotoptypen- und Vegetationseinheitenkataloge im Rahmen konkreter Kartierungen.

Seit 1997 laufen drei weitere Kartierungen in den Gemeinden Oberschlierbach (Bezirk Kirchdorf/Krems - Anschluß an die Pilotkartierungen), Recheberg (Bezirk Perg - Eröffnung des ersten Naturparkes Oberösterreichs) und in Teilbereichen der Gemeinden Liebenau und Sandl (Bezirk Freistadt - Wiesenvögel-Schutzprojekt Freiwald).

Mit 1998 beginnt auf der Grundlage der fachlichen Vorgaben die regelmäßige Durchführung der landesweiten Biotopkartierung Oberösterreich. Die Kartierungen umfassen, anschließend an die Pilotkartierungsgemeinden, die Gemeinden Steinbach am Zieberg (Bezirk Kirchdorf/Krems - Referenzgemeinde östliche Flyschzone) und Inzersdorf im Kremstal (Bezirk Kirchdorf/Krems) sowie die Steyr Schlucht im Bereich des Planungsareals des Naturschutzgebietes „Mittlere Steyr“. Die davon berührten Gemeinden Grünburg, Steinbach an der Steyr, Molln und

Klaus an der Pyhrnbahn (alle Bezirk Kirchdorf/Krems) werden in den nächsten Jahren flächendeckend kartiert.

Das „Handbuch zur Biotopkartierung Oberösterreich“ sowie die Ergebnisse der Kartierungen werden in der von der Naturschutzabteilung herausgegebenen Schriftenreihe „Beiträge zur Biotopkartierung Oberösterreich“ publiziert.

Schlußbemerkung

Die Biotopkartierung Oberösterreich betreibt keinen Selbstzweck. Sie ist vielmehr Grundlage für den nachhaltigen Umgang mit den natürlichen Ressourcen. Dieser ist nur durch die entsprechende Kenntnis über Zustand und Verteilung der verbliebenen ökologisch wertvoller Flächen zu erreichen. Eine vielfältig gestaltete Umwelt dient nicht dem Nutzen weniger, sie ist vielmehr Grundlage für ein Zusammenleben aller sich denselben Lebensraum teilenden Wesen - so auch des Menschen.

Auskunft

Für weitere Informationen stehen Ihnen die **MitarbeiterInnen** der Biotopkartierung Oberösterreich gerne zur Verfügung:

Mag. Kurt R u ß m a n n : Leitung, Koordination; Mag. Günter D o r n i n g e r : EDV/GIS-Betreuung, Grundlagen; Ulrike H u b i n g e r : Sekretariat

Kontaktadresse

Amt der o.ö. Landesregierung, Naturschutzabteilung, Biotopkartierung OÖ, Garnisonstraße 1, A-4560 Kirchdorf/Krems. Tel.: 07582/685-241, Fax: 07582/685-299, e-mail: biokart.post@ooe.gv.at

Literatur

DORNINGER G., RUßMANN K., STRAUCH M. (1995): Biotopkartierung Oberösterreich - Konzept. Kirchdorf/Krems. unveröff.

FÜRNKRANZ D., HEISELMAYER P., HINTERSTOISSER H. (Hrsg.) (1997): Biotopkartierung im Alpenraum und anderen Berggebieten. Tagungsband. Naturschutz-Beiträge 2/97. Salzburg.

LENGLACHNER F., SCHANDA F. (1998): Handbuch zur Biotopkartierung Oberösterreich - Kartierungsanleitung. Ohlsdorf. unveröff.

STRAUCH M. (1996): Biotopkartierung. Informativ 1: 11.

STRAUCH M. et. al. (1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. Sonderdruck aus: Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs 5: 3-63.

BUCHTIP

KULTUR

Alte Haustierrassen. Unwiederbringliche Genreserven und wertvolle Kulturgüter.

Natur und Land. H. 1/2, 1997. 60 Seiten; überwiegend farb. ill.; Preis: ATS 40,00 (+ 40,- Versandspesen). Bezug: ÖNB-Redaktion, Natur und Land, Arenbergstr. 10, 5020 Salzburg, Tel.: 0662/642909

Daß Sibirischer Tiger, Nashorn und Wal gefährdet sind, wissen wir längst. Wer denkt aber schon daran, daß die Bedrohung und Verarmung der Vielfalt vor unserer Haustüre, bei den „selbstverständlichen“ Haus- und Nutztieren beginnt? Natürlich sind nicht das (rosa) Schwein, die (gefleckte) Kuh oder die (weiße) Ziege gefährdet. Es sind die vielen alten Rassen mit ihren früher so geschätzten Vorzügen wie Genügsamkeit, Streßresistenz, Robustheit und hervorragende Fleischqualität, die zu verschwinden drohen.

Die vorliegende Broschüre beschreibt auf 60 Seiten mehr als 40 alte, z. T. stark gefährdete Haustiere in Österreich. (Verlags-Info)

INTERNATIONALE TAGUNG

VII. Internationale Naturschutztagung

Die Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen (AAT) führt eine Tagung zum Thema „**Probleme des zoologischen und botanischen Artenschutzes in Mitteleuropa**“ durch.

Die Tagung findet vom 16. bis 18. Oktober 1998 in Bad Blankenburg (Thüringen) statt. Beginn: Freitag, 16.10.1998, 14.00 Uhr; Ende: Sonntag, 18.10.1998, 13.00 Uhr.

Unterkunft und Verpflegung kosten für den gesamten Zeitraum ca. 150,00 DM.

Tagungsgebühr 40,00 DM (Studenten 20,00 DM). Die Unterkunft erfolgt vorwiegend in Zweibettzimmern.

Ihre Voranmeldung, das Vortrags- und/oder Posterthema senden Sie bitte bis zum 30. Juli 1998 an die Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen, Thymianweg 25, D-07745 Jena, Tel.: 03641/617454, Fax: 03641/605625.

Die verbindliche Einladung mit Programm wird den angemeldeten Teilnehmern im September 1998 zugesandt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [1998_2](#)

Autor(en)/Author(s): Dorninger Günter

Artikel/Article: [Biotopkartierung Oberösterreich- Erfassung wertvoller Lebensräume in Natur- und Kulturlandschaft 27-36](#)