©Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 7, download unter www.biologiezentrum.at

Biotopkataster Kärnten, Stand 2001

Von Helene SCHERIAU

Einleitung

Der Begriff Biotop gliedert sich in folgendes Begriffpaar: bios (griech.) = Leben und topos (griech.) = Gegend, Ort (HUMBOLDT 1990). Biotope selbst sind einheitlich beschaffene Lebensräume wie Bachauen oder Kiefernwälder, die gegenüber der Umgebung, also anderen Biotopen, abgegrenzt sind. In den unterschiedlichen Biotopen leben ganz bestimmte Pflanzen- und Tierarten in einer jeweils typischen Lebensgemeinschaft zusammen. Die Arten eines Biotops sind an spezifische Umwelteigenschaften angepasst. Lebensraum (Biotop) und Lebewelt stehen somit in einem äußerst komplexen Beziehungsgefüge zueinander (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 1993). Global betrachtet, ist ein Biotop ein Gebiet von einem bestimmten physiognomischen Wert, wie es als charakteristische Einzelheit für die Beschreibung eines Stückes der Erdoberfläche bzw. einer Landschaft aus mehr oder minder verschiedener Umgebung heraustritt (SCHWERDTFEGER 1977). Der Begriff Biotop ist wertneutral. Ein intensiv genutzter Acker ist ebenso ein Biotop wie ein Hochmoor (JEDICKE 1994). Bei der Biotopkartierung werden natürliche und halbnatürliche Flächen, naturnahe Flächen besonderer biologischer Wertigkeit, extensive Kulturökosysteme sowie anthropogen bedingte Sonderstandorte als Biotope im Sinne des Naturschutzes erfasst. Nicht zu vergessen ist dabei ihre Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt und als Lebensraum für den Menschen.

Das Ziel der Biotopkartierung ist es, solche einheitlich beschaffene Lebensräume aufzuzeigen und kartographisch festzuhalten. Neben den wissenschaftlich abgestützten Instrumentarien der Roten Listen ist die Inventarisierung schutzwürdiger Lebensräume eine bedeutsame Datengrundlage für eine sinnvolle Naturschutzarbeit. Im Wesentlichen liefert diese Art der Inventarisierung die Basis zur Beurteilung von Biotopen als Lebensgrundlage und Lebensraum seltener und gefährdeter Pflanzen und Tiere sowie Empfehlungen für die Erhaltung dieser Lebensgemeinschaften (BROGGI & GRABHERR 1991). In Abb. 1 sind einige Beispiele für unterschiedliche Biotoptypen dargestellt.

Entwicklung der Biotopkartierung

Die Biotopkartierung im heutigen Sinne wird in Kärnten seit 1992 durchgeführt. Die Abgrenzung der Biotope selbst stützt sich auf geltende Kartierungsrichtlinien des Amtes der Kärntner Landesregierung. Die Wurzeln der Biotopkartierung reichen bis in die 70er-Jahre zurück. Zu dieser Zeit gab es erste Versuche einer Biotoperhebung im Rahmen eines „Kärntner Landschaftsinventars". Wenn auch nur sehr lückenhaft, so wurden die ersten Daten über wertvolle Naturräume von Privatpersonen, Institutionen und Vereinen erhoben. Die Daten selbst wurden im Jahre 1986 an den Naturwissenschaftlichen Verein des Landes Kärnten weitergeleitet. Dies war auch der Auslöser dafür, dass unter der Leitung von Prof. Dr. Helmut Hartl eine generelle Biotoperhebung eingeleitet wurde und eine Intensivierung in diese Richtung stattfand. Gemeldete Biotope wurden nun von Mitarbeitern des Vereins beurteilt, mittels Fragebogen erfasst und in eine Datenbank eingegeben (HARTL 1987, 1994, HARTL & RADIC 1989, 1991).

Abb. 1: Biotoptypen: Einzelbaum, Teich, Magerwiese. (Fotos: J. Kowatsch)

 ©Amt der Kärntner Landesregierung Abteilung 8, download unter www.biologiezentrum.at

Als schließlich im Jahre 1992 erstmalig eine flächenhafte Biotopkartierung eines gesamten Gemeindegebietes durchgeführt wurde, waren bereits 350 wertvolle Gebiete in dieser Erhebungsphase kartiert worden. Als erste Feldversuche wurden sechs Wörthersee-Gemeinden herangezogen und eine flächendeckende Biotopkartierung des Dauersiedlungsraumes im Maßstab 1:5000 durchgeführt. 1994 erfolgte die Biotopkartierung gemeinsam mit Kulturlandschaftsprojekten der Landwirtschaft. Diese wurde auf weitere zehn Gemeinden in verschiedenen Bezirken ausgedehnt. Aufgrund von offenen Finanzierungsfragen und einer Umstrukturierung in der Landwirtschaftsförderung wurden Kulturlandschaftsprojekte der Landwirtschaft eingestellt. Man entschied sich also dafür, lediglich die Biotopkartierung beizubehalten (PETUTSCHNIG 1996).

Warum und wozu Biotopkartierungen?

In den letzten Jahren wurde erkannt, dass Artenschutz nur bei gleichzeitiger Erhaltung der Biotope funktionieren kann. Ein großer Kritikpunkt dabei ist jedoch, dass es noch keinen Überblick über die wertvollen Flächen gibt. Die Biotopkartierung ist somit eine der wichtigsten Grundlagen für einen erfolgreichen und flächendeckenden Lebensraumschutz, bzw. sie soll versuchen, diesen Gesamtüberblick zu verschaffen. Als weitere wichtige Basis gilt die Biotopkartierung im Bereich einer modernen Naturschutzarbeit im Sinne des Vertragsnaturschutzes. Parallel zu den Kartierungen versucht die zuständige Fachstelle für Naturschutz, mit Landwirten Bewirtschaftungsverträge zur Erhaltung von Biotopflächen abzuschließen. Die Biotopkartierung selbst findet, als kartographische Erfassung und Abgrenzung von definierten Lebensräumen, eine vielseitige Verwendung. Sie dient als Informationsquelle für Grundeigentümer, Fachwissenschaftler, Behörden und Planer. Biotopkartierungen sind ein wesentlicher Bestandteil der Naturraumpotenzialerhebung. Biotopdaten liefern raum- und umweltbezogenen Fachgebieten wertvolle Grundlagen. Es handelt sich dabei um folgende Bereiche:

Naturschutz

Sachverständigendienst
Vertragsnaturschutz
Landschaftspflegepläne
Artenschutzprogramme
Grundlagenforschung

Raumbezogene Planung

Ortsentwicklungskonzepte
Projektplanung
Entwicklungsprogramme
Landschaftspläne
Raumverträglichkeitsprüfungen
Umweltverträglichkeitsprüfungen

Landwirtschaft

Förderungsprogramme zur Landschaftserhaltung (ÖPUL, N.A.B.L.)
Landschaftspflege
Landschaftsgestaltung

Wissenschaft

Rote Listen
Floristische Kartierung
Faunistische Kartierung
Weiterführende Forschung

Sonstige

Straßenbau
Forstwirtschaft
Fremdenverkehr
Bildung

Somit lässt sich verdeutlichen, dass die Biotopkartierung wichtige Grundlagen für viele unterschiedliche Verwaltungsmaterien liefert.

Durchführung

Im Zuge der Biotopkartierung werden ökologisch wertvolle Flächen im Dauersiedlungsraum und Sonderstandorte im Wald erhoben und kartographisch erfasst. Die einzelnen Flächen werden einer definierten Biotopgruppe und einem Biotoptyp zugeordnet. Ziel ist es, eine einheitliche Erfassung zu gewährleisten. Die Biotopgruppen und -typen sind im Biotoptypenschlüssel aufgelistet. Grundsätzlich wird nach vegetationskundlichen Kriterien erhoben, nur in Spezialfällen auch nach zoologischen und landschaftlichen Gesichtspunkten. In digitalisierter Form bilden die erhobenen Flächen den Biotopkataster Kärntens. Der Vorteil dabei ist, dass diese Daten auch mit Daten aus anderen Fachbereichen verknüpft werden können (AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG 1998).

Biotopkartierung im eigentlichen Sinne bedeutet so viel wie die kartographische Erfassung und Abgrenzung von definierten Lebensräumen, welche als Biotoptypen ausgewiesen werden. Genauer betrachtet, gliedert sich die Biotopkartierung in zwei Bereiche, einerseits handelt es sich um das Ausfüllen eines vierseitigen Erhebungsbogens für jede einzelne biotopwürdige Fläche, während andererseits diese Flächen auf einer Feldkarte, mit Hilfe eines Orthophotos und einer deckungsgleichen Folie mit aufgedrucktem Kataster, abgegrenzt werden. Die Genauigkeit der Lage dieser

©Amt der Kärntner Landesregierung Abteilung 8, download unter www.biologiezentrum.at

Flächen liegt bei ± 5 m und einem Darstellungsmaßstab von 1:5000. Sind die Geländearbeiten schließlich abgeschlossen, werden die erhobenen Daten in eine Datenbank eingegeben und somit EDV-mäßig erfasst.

Für den administrativen Bereich zeigte sich seit Beginn der flächendeckenden Kartierungen die Abteilung 20 – Uabt. Naturschutz verantwortlich. Die Ausschreibungen erfolgten über das Amt der Kärntner Landesregierung bzw. war die Abteilung 20 – Landesplanung Projektträger. Am 1. Jänner 2000 ist das Projekt „Biotopkartierung Kärnten" in „Kulturlandschaftsprojekt Kärnten: Erhebung von Biotopflächen" umbenannt worden. Im Rahmen der landwirtschaftlichen Förderung werden diese Erhebungen mit Kulturlandschaftsprojekten verknüpft. Auch hinsichtlich des Auftraggebers ist eine Änderung vorgenommen worden. Seit diesem Zeitpunkt tritt der Verein Arge NATURSCHUTZ, vertreten durch den Geschäftsführer Mag. Klaus Krainer, als Projektträger auf. Ausschreibungen, Auftragsvergaben und Datenübernahme erfolgen künftig über diesen Verein. Betroffen von diesen Änderungen sind vorläufig die Kartierungen des Jahres 2000. Es handelt sich dabei um die acht Gemeinden Brückl, Glanegg, Ludmannsdorf, Maria Saal, Moosburg, St. Margareten im Rosental, Treffen und Weißenstein.

Mit der Neuorganisation erfolgte gleichzeitig auch eine Namensänderung. Angelehnt an den Alm- und Jagdkataster, ist das Projekt „Biotopkartierung" in „Erstellung eines Biotopkatasters für Kärnten" umbenannt worden.

Neuerungen bei der Biotopdatenbank

In den letzten Jahren war man seitens des Auftraggebers stets bemüht, eine benutzerfreundliche Datenbank zu programmieren. Während die ersten Daten in die so genannte „Biodat"-Datenbank eingegeben wurden, versuchte man mit dem Einsetzen einer flächendeckenden Kartierung, die Datenbank zu verbessern. So wurden die Kartierungen der letzten sieben Jahre mittels einer ACCESS-Datenbank, auch KABIK-Datenbank genannt, erfasst und digital gesichert. Für jede Gemeinde wurde eine eigene Datenbank angelegt. Der Nachteil bestand darin, dass es nicht möglich war, nach einem bestimmten Biotoptyp in allen kartierten Gemeinden zu suchen, sondern nur in einer bestimmten Gemeinde. Es gab also keine Möglichkeit für komplexe Abfragemodalitäten. Aufgrund dieser Tatsache und aufbauend auf neue technische Entwicklungen im Softwarebereich wurde schließlich mit der Programmierung einer neuen Datenbank begonnen, welche auch eine praktische Anwendung findet. Das Ziel war also, eine benutzer- und anwenderfreundliche Datenbank zu erstellen.

Die Datenbank selbst wurde Ende 2000 fertig gestellt und dem Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 20 – Landesplanung übergeben. Aufgrund ihrer Komplexität bietet diese Datenbank dem Benutzer nun verschiedene Möglichkeiten der Datenfilterung und Datenausgabe.

Aufbau der neuen Biotopdatenbank

Das neue Programm wird zur Verwaltung von Biotopdaten angewendet, die aufgrund der Biotopkartierung erhoben wurden. Grundsätzlich lassen sich jedoch zwei Produkte der Datenbank unterscheiden. Es handelt sich dabei zum einen um die so genannte **Online-Version** (alle Gemeinden in Kärnten sind in einem Programm zusammengefasst):
Backend: Oracle DB (7.3.2)
Frontend: MS Access 97
bzw. andererseits um die **Offline-Version** (für jede der 132 Gemeinden in Kärnten ein Programm):
Backend: MS Access 97
Frontend: MS Access 97

In Zukunft werden in beiden Programmen (Online und Offline) Biotopdaten eingegeben. Der einzige Unterschied der beiden Datenbanken besteht darin, dass man in der Online-Version die Möglichkeit hat, einen Import- bzw. Exportassistenten zu starten. Dieser wird dazu verwendet, Daten, die in der Offline-Version eingegeben werden, in die zentrale Oracledatenbank zu importieren. In der oben erwähnten Offline-Version finden sich lediglich Daten jener Gemeinden, die zuvor exportiert wurden, während die Online-Version alle erhobenen Daten der Biotopkartierung digital archiviert.

Zunächst wurde diese Datenbank so programmiert, dass grundsätzlich drei Bereiche unterschieden werden können (Abb. 2). Es handelt sich dabei um:

- Eingabemöglichkeiten unterschiedlicher Kartierungskriterien (Änderung der Pflanzenliste, Hinzufügen von Tiergruppen bzw. generelle Eingabe von Daten eines Biotops etc.).
- Allgemeine Informationen zu Gemeinden mit digitalen Kartierungen, Auflistung aller Katastralgemeinden Kärntens sowie

 ©Kärntner Landesregierung Abteilung 8, download unter www.biologiezentrum.at

A. Eingabe und Bearbeitung der Biotope
der Pflanzenliste
der Tierliste
der Biotopkategorien
der Biotopklassifikationen

B. Karte aller digitalen Gemeinden
Liste aller Katastralgemeinden mit dazugehörigen Parzellennummern
Exportieren und Importieren einer Gemeinde

C. Filtermöglichkeit nach bestimmten Pflanzen
nach bestimmten Tiergruppen
nach bestimmten Klassifikationen eines Biotops
nach Parzellen

Abb. 2: Datenbankstruktur.

die Möglichkeit des Exports und Imports einer Gemeinde.

- Filtermöglichkeiten nach bestimmten Pflanzen, Tiergruppen oder nach bestimmten Klassifikationen eines Biotops bzw. nach einem Biotop auf einer bestimmten Parzelle.

Dieser Einteilung sollten noch einige Anmerkungen hinzugefügt werden. So sind für den einzelnen Anwender lediglich die Buttons mit den verschiedenen Filtermöglichkeiten bzw. der Button Biotope von Interesse. Klickt man Letzteren an, so erhält man zu jedem Biotop die gesamten Informationen, die der Kartierer im Gelände erhoben hat. Des Weiteren hat man die Möglichkeit, sich wichtige Daten ausdrucken zu lassen (Abb. 3). Somit stellt die Datenbank neue Wege in Richtung einer gezielten und detaillierten Abfrage dar.

Es ist daher nicht mehr notwendig, einen bestimmten Biotoptyp in jeder einzelnen kartierten Gemeinde mühsam herauszufiltern, sondern man hat durch diese neue Datenbank die Möglichkeit, sich all jene Gemeinden auflisten zu lassen, in denen dieser Biotoptyp erhoben wurde. Ein weiterer Button („Gehe zu Biotop") im Filterformular bietet dem Anwender noch detailliertere Informationen zu jedem einzelnen Biotop. Diese Erleichterungen in der Suche nach bestimmten Daten lassen sich auf unterschiedliche Kriterien der Biotopkartierung anwenden. Der häufigste Filter wird zum Anzeigen von Biotopen auf einer bestimmten Parzelle angewendet.

Stand und zukünftige Entwicklung der Biotopkartierung

Mit Stichtag 31. August 2001 sind 60 Gemeinden kartiert worden (Abb. 4). Somit ist in beinahe der Hälfte der Gemeinden (insgesamt gibt es 132 Gemeinden in Kärnten) eine Kartierung ökologisch wertvoller Landschaftselemente bzw. eine Erhebung von Biotopflächen durchgeführt worden.

Diese flächendeckenden Kartierungen werden seit 1992 durchgeführt. Das Ergebnis wird kartographisch dargestellt und im Maßstab 1:5000 geplottet. Je nach Kartierungsjahr liegen jedoch Daten unterschiedlicher Qualität vor. Während in mehr als 30 Gemeinden die Biotopflächen in digitaler Form vorhanden sind, stehen diesen wiederum Gemeinden gegenüber, in denen eine Kartierung durchgeführt, jedoch nicht digital erfasst wurde (z. B. Zell). Bei diesen letztgenannten handelt es sich mehrheitlich um Gemeinden, deren Kartierung vor 1997 durchgeführt wurde. Für diese Gemeinden gibt es lediglich analoge Pläne, in denen

©Amt der Kärntner Landesregierung Abteilung 8, download unter www.biologiezentrum.at

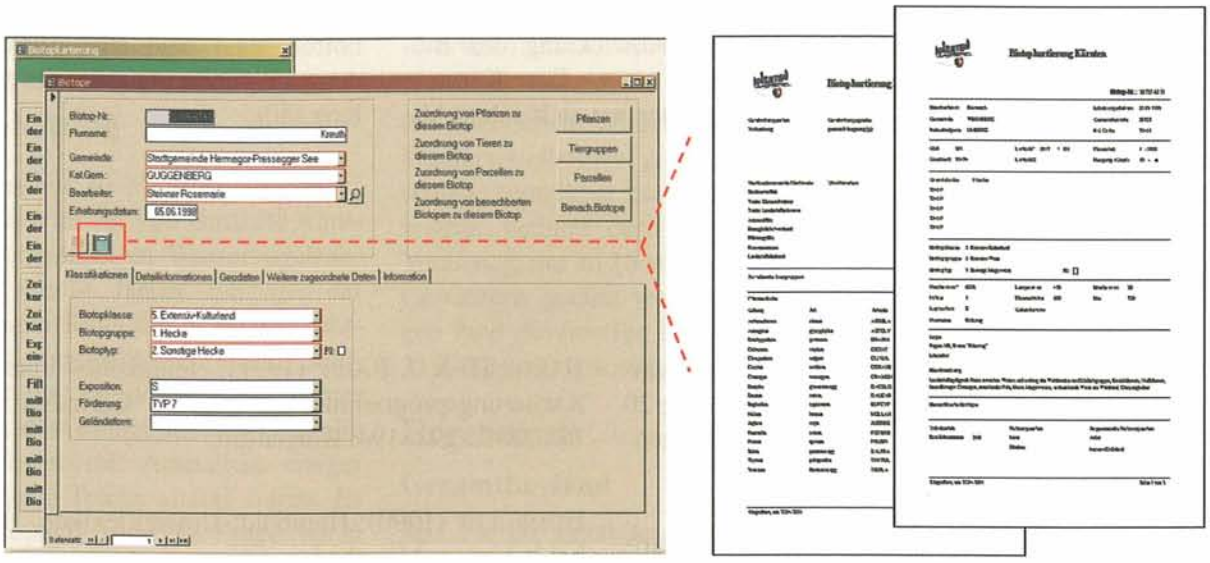

Abb. 3: Informationen zu jedem einzelnen Biotop. Erhebungsbogen.

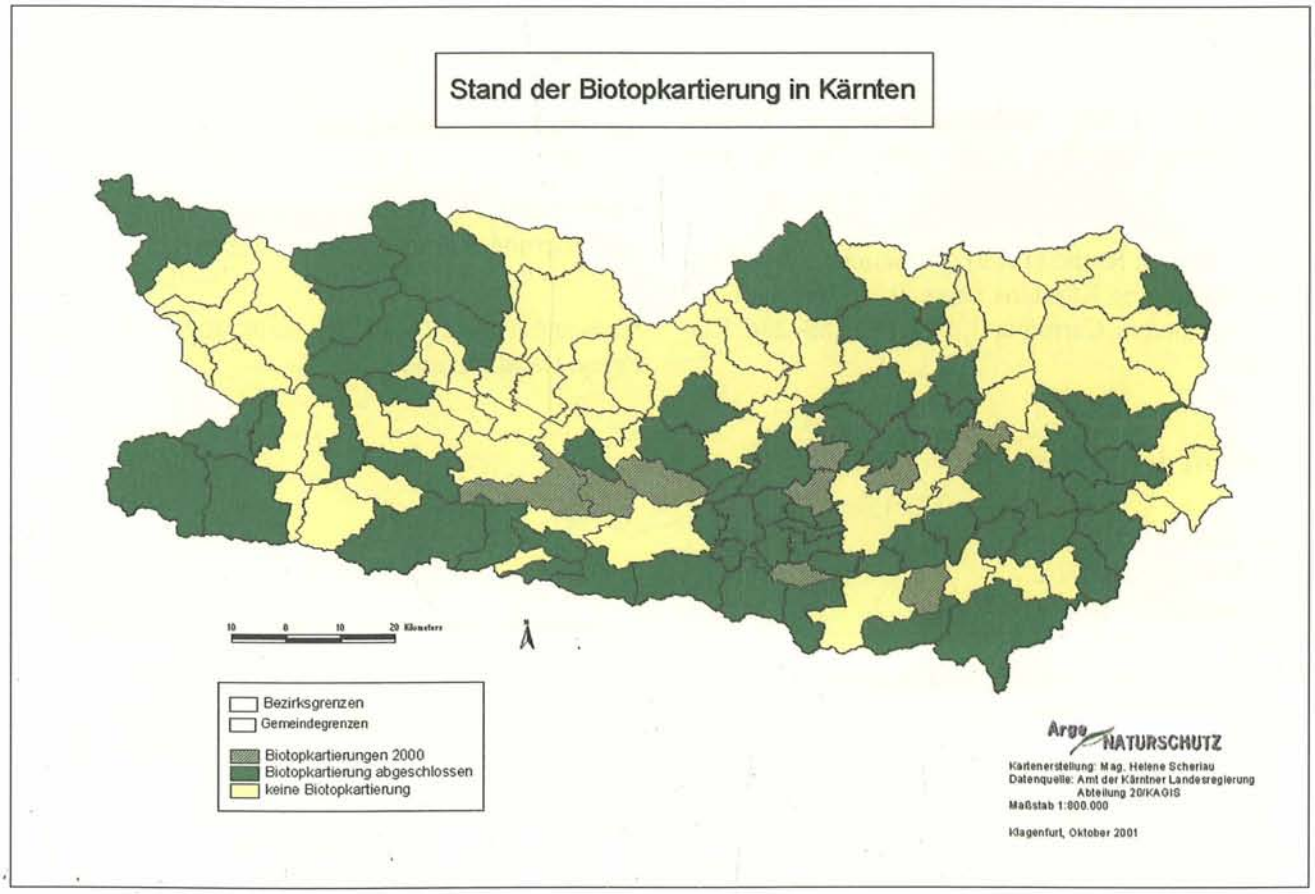

Abb. 4: Stand der Biotopkartierung Kärnten vom 31. August 2001.

 ©Amt der Kärntner Landesregierung Abteilung 8, download unter www.biologiezentrum.at

die erhobenen Flächen verortet wurden. Einzig die dazugehörigen Daten liegen in digitaler Form vor. In Ausnahmefällen sind nur einige Katastralgemeinden einer Gemeinde geplottet worden, dies bedeutet, dass nicht die gesamte Gemeinde in digitaler Form vorliegt (z. B. Wernberg).

Derzeit finden intensive Gespräche über die weitere Finanzierung und zukünftige Abwicklung des Biotopkatasters statt. Der Kärntner Biotopkataster hat sich schon bisher in den erfassten Gemeinden als wichtiges Instrument der Naturschutzarbeit und zahlreicher Planungsvorhaben erwiesen. Es ist zu hoffen, dass bald eine Entscheidung zu seiner zügigen Fertigstellung fällt.

Literatur

AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG (1998): Richtlinien für die Biotopkartierung Kärnten. Abteilung 20 – Landesplanung, Sachgebiet Naturschutz. Klagenfurt.

BROGGI, M. & G. GRABHERR (1991): Biotope in Vorarlberg. Natur und Landschaft in Vorarlberg. Herausgegeben vom Vorarlberger Landschaftspflegefonds, Landhaus, Bregenz.

HARTL, H. (1987): EDV-Auswertung der Biotopkartierung Kärnten. Carinthia II, 177./97.: 345–352. Klagenfurt.

HARTL, H. (1994): Biotopkartierung in Kärnten (1987–1993). Carinthia II, 184./104.: 277–286. Klagenfurt.

HARTL, H. & J. RADIC (1989): Vorbericht zur Floristischen Kartierung Kärntens unter Zuhilfenahme eines Mikrocomputers. Carinthia II, 179./99.: 285–286. Klagenfurt.

HARTL, H. & J. RADIC (1991): Neuigkeiten über das Kartierungsprogramm „Biodat". Carinthia II, 181./101.: 191–194. Klagenfurt.

HUMBOLDT (1990): Humboldt-Umweltlexikon. Humboldt-Verlag, München.

JEDICKE, E. (1994): Biotopschutz in der Gemeinde. Neumann-Verlag, Radebeul.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (1993): Biotope in Baden-Württemberg. Kartierung und Schutz. Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg. Karlsruhe.

PETUTSCHNIG, W. (1996): Biotopkartierung und Biotopförderung. Kärntner Naturschutzberichte, 1: 45–56.

SCHWERDTFEGER, F. (1977): Autökologie. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Anschrift der Verfasserin:

Mag. Helene SCHERIAU
Arge NATURSCHUTZ
Gasometergasse 10
A-9020 Klagenfurt
E-Mail: arge.naturschutz@carinthia.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Kärntner Naturschutzberichte

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 2001_6

Autor(en)/Author(s): Scheriau Helene

Artikel/Article: Biotopkataster Kärnten, Stand 2001. 103-108