

Ingrid WINKLER

unter Mitarbeit von
Thomas WRBKA

Reports

UBA-95-123

BIOTOPKARTIERUNG IN ÖSTERREICH

Stand Juli 1994

Wien, November 1995

Bundesministerium für Umwelt



EDV-Betreuung: Felix Lux, Wilhelm Nagy
Photos: Thomas Wrbka
Übersetzung: Irmgard Zach
Satz/Layout: Manuela Hinteregger, Ingrid Winkler

Das Umweltbundesamt dankt den Ämtern der Landesregierung und allen, die die Fragebogenaktion unterstützt haben.

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Umweltbundesamt, 1090 Wien, Spittelauer Lände 5

Druck: Radinger, 3270 Scheibbs

© Umweltbundesamt Wien, November 1995
Alle Rechte vorbehalten
ISBN 3-85457-270-0

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	i
Summary	iii
1 Einleitung	1
2 Naturschutzrechtliche Grundlagen zur Biotopkartierung in Österreich	2
3 Zur Erhebung des Standes der Biotopkartierung	4
4 Kartierungsmethoden	9
5 Befragungsergebnisse	11
5.1 Auftraggeber.....	11
5.2 Kartierungszweck.....	12
5.3 Kartierungsgrundlagen	12
5.4 Kartierungsmaßstab	13
5.5 Kartieranleitung	14
5.6 Kartierungseinheit	15
5.7 Erfassungsschwelle für die Kartierung von Biotopen.....	15
5.8 Festlegung der Kriterien zur Beschreibung, Bewertung und Typisierung der kartierten Biotopflächen.....	16
5.9 Dokumentationsschärfe.....	17
5.10 Dokumentationsinhalt.....	17
5.11 EDV-Erfassung.....	18
5.12 Auswertung der Kartierungsergebnisse	19
5.13 Auswertung durch	19
6 Wichtige naturschutzfachliche Anforderungen an Biotopkartierungen gemessen am Stand der Bearbeitung	20
7 Entwicklung der Biotopkartierung seit 1990	27
7.1 Burgenland	27
7.2 Kärnten.....	28
7.3 Niederösterreich.....	28
7.4 Oberösterreich.....	29
7.5 Salzburg	29
7.6 Steiermark.....	30

7.7 Tirol	30
7.8 Vorarlberg	31
7.9 Wien	31
8 Zusammenfassende Bilanz.....	32
9 Übersicht über die österreichischen Kartierungsprojekte.....	35
10 Glossar.....	70
11 Literatur.....	71
Anhang: Übersichtskarten	73

Zusammenfassung – Biotopkartierung in Österreich

Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über den Stand von Biotopkartierungen in Österreich (Juli 1994) und stellt eine Fortschreibung des vom Umweltbundesamt 1990 herausgegebenen Reports „Stand der Biotopkartierung in Österreich“ dar.

Rechtliche Grundlagen zur Durchführung von Biotopkartierungen bestehen zur Zeit in den Naturschutzgesetzen im Burgenland, in Oberösterreich und in Salzburg für landesweite Biotopkartierungen und in Tirol für Biotopkartierungen in Schutzgebieten.

Wesentliche Basis für die Erstellung dieses Berichtes war die Durchführung einer Fragebogenaktion über die wichtigsten Faktoren im Zusammenhang mit Biotopkartierungen, wie z.B. Kartierungsgrundlagen, Kartierungsanleitungen, Kartierungsmaßstab und Dokumentationschärfe der kartierten Biotopflächen.

Im Rahmen dieser Studie wurden neben dem Bearbeitungsfortschritt auch die Kartierungsmethoden untersucht. Da in Österreich unterschiedliche Methoden angewendet werden und dadurch die Vergleichbarkeit der einzelnen Projekte nicht immer gegeben ist, wurden die verschiedenen Kartierungen zwei Gruppen zugeordnet, die sich methodisch wesentlich voneinander unterscheiden.

Diese beiden Gruppen sind die „Selektive Biotopkartierung“ und die „Biotoptypenkartierung“. Die Unterschiede bestehen im Wesentlichen in der Genauigkeit der Dokumentation der einzelnen kartierten Biotope. Im Zuge von Selektiven Biotopkartierungen werden die kartierten Biotope individuell beschrieben, während bei „Biotoptypenkartierungen“ eine Zuordnung der Biotope zu bestimmten Biotoptypen erfolgt. „Biotoptypenkartierungen“ würden sich grundsätzlich gut als Basis für weitere Bearbeitungen durch Selektive Biotopkartierungen eignen. Die Unterschiede der beiden Methoden liegen auch im Zeitaufwand für die Bearbeitung, der bei der Durchführung von „Biotoptypenkartierungen“ sicherlich geringer ist als bei detaillierten Biotopkartierungen.

1990 waren österreichweit 838 Kartierungsprojekte abgeschlossen. Bis Juli 1994 wuchs der Kartierungsstand seither auf insgesamt 1205 Kartierungsprojekte in 1157 Gemeinden an. Das heißt, daß mit Stand Juli 1994 in knapp über 48% der österreichischen Gemeinden Biotopkartierungen durchgeführt wurden. 93% der Kartierungen wurden von den jeweiligen Landesregierungen in Auftrag gegeben. Der Kartierungszweck war meist eine Vorsorgeplanung für den Naturschutz. Seit 1990 werden Kartierungen im allgemeinen als großmaßstäbliche Detailkartierungen oder als Biotop- und Nutzungskartierungen und zwar hauptsächlich in den Maßstäben 1:5.000 oder 1:10.000 durchgeführt. Insgesamt wurden österreichweit 1099 Kartierungsprojekte der „Selektiven Biotopkartierung“ und 106 Projekte der „Biotoptypenkartierung“ zugeordnet.

Aus dem Bearbeitungsstand der Biotopkartierungen in Österreich ergeben sich wichtige naturschutzfachliche Forderungen für die Weiterführung, die sich wie folgt darstellen:

- Erstellung einer Rahmenkartieranleitung für ganz Österreich
- Durchführung von Kartierungsarbeiten nur von fachlich qualifiziertem Personal
- Verbesserung der Kartierungsgrundlagen
- Rasche praktische Umsetzung der Kartierungsergebnisse

Summary – Biotope Charting in Austria

This report gives an overview of the status of the charting of biotopes in Austria (July 1994). It is a continuation of the report published by the Federal Environment Agency in 1990 entitled „Status of Biotope Charting in Austria“.

At present, the environmental protection laws in the provinces of Burgenland, Upper Austria, and Salzburg provide a legal basis for carrying out biotope chartings throughout the province, and in Tyrol there is a legal basis for biotope chartings in protected areas.

A questionnaire poll concerning the most important factors in connection with the charting of biotopes provided the basis for this report. Such factors are e.g. basic structures for charting, charting guides, charting scale, and documentation precision of the charted biotopes.

This survey studied the processing progress and the charting methods. In Austria different methods of charting are used so that it is difficult to compare the different projects. For that reason the different charting methods are defined in two groups which differ strongly as far as the used methods are concerned.

These two groups are called „Selective Biotope Charting“ and „Biotope Type Charting“. The main difference is the accuracy of the documentation of the different charted biotopes. „Selective Charting“ describes each charted biotope individually, whereas „Biotope Type Charting“ assigns each biotope to a specific biotope type. Therefore „Biotope Type Charting“ could serve well as a basis for further processing with „Selective Biotope Charting“. A big difference between these two methods is how much time is used for their processing, which is definitely shorter for „Biotope Type Chartings“ than for „Detailed Biotope Chartings“.

838 charting projects were finished in Austria in 1990. By July 1994 the charting status grew to 1205 charting projects in 1157 municipalities. That means that by July 1994 biotope chartings had been carried out in more than 48% of the Austrian municipalities. 93 % of such chartings were commissioned by the respective local governments. Most of the times the reason for charting was provisional planning for nature protection. Since 1990 most chartings have been Detailed large-scale Chartings or Biotope and Land Use Chartings mainly on a scale 1:5,000 or 1:10,000. Austria-wide 1099 charting projects are „Selective Biotope Charting“ projects and 106 projects are „Biotope Type Chartings“.

The processing of biotope chartings in Austria reveals which measures have to be taken for the future:

- a general charting guide valid for the whole country has to be worked out
- chartings should be carried out only by technically qualified personnel
- basic structures for chartings must be improved
- charting results should be quickly translated into action.



1 Einleitung

Unter dem Begriff „Biotop“ wird im Zusammenhang mit Biotopkartierungen eine „natürliche oder naturnahe Fläche mit besonderer ökologischer Wertigkeit, ein extensives Kulturökosystem oder ein anthropogen bedingter Sonderstandort mit Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt“ verstanden (KAULE, 1986).

Eine „Biotopkartierung“ ist die systematische, biologisch - ökologische Inventarisierung von „Biotopen“ eines bestimmten Gebietes unter Miteinbeziehung einer Beschreibung und Bewertung des Zustandes der Biotope.

Die in Form von abgegrenzten Biotopflächen auf Landkarten und in textlicher Form als Biotopbeschreibung vorliegenden Ergebnisse stellen unentbehrliche Grundlagen für alle raumrelevanten Planungen, wie z.B. für die Ausweisung von Schutzgebieten und Biotopverbundsystemen, zur Sicherung bzw. Wiederherstellung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie zur Sicherung eines funktionsfähigen Landschaftshaushaltes dar.

Die Kartierungsergebnisse bilden eine Basis für Landschaftspflege- und Landschaftsentwicklungsprogramme.

In Österreich wurde Anfang der 80er Jahre begonnen, Biotopkartierungen durchzuführen. Methodisch gesehen waren dies entweder Vorstufen von Biotopkartierungen (WRBKA et al., 1990) oder kleinmaßstäbliche Übersichtskartierungen.

Ende der 80er Jahre lagen im wesentlichen Übersichtskartierungen für ganz Vorarlberg, im Talraum der Steiermark, in der Umgebung von Wien, in der Umgebung des Neusiedler Sees und in einigen Gebieten Oberösterreichs vor. In Oberösterreich und in Salzburg bestanden landesweite Landschaftsinventare. In Tirol und Kärnten erfolgte vor 1990 die Erstellung von Biotopkatalogen aufgrund von Befragungsaktionen.

Aufbauend auf den Übersichtskartierungen und den Vorstufen zu Biotopkartierungen werden heute österreichweit großmaßstäbliche detaillierte Kartierungen durchgeführt.

Der Stand und die Methodik der Kartierungen sind in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich. Die wesentlichen methodischen Unterschiede liegen in der Genauigkeit der Dokumentation der einzelnen kartierten Biotopflächen.

Um die Kartierungen Österreichs methodisch vergleichen zu können wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit eine Einteilung der Methodenansätze in zwei Gruppen vorgenommen. Der Gruppe der „**Selektiven Biotopkartierung**“, im Zuge derer einzelne Biotopflächen individuell beschrieben werden, steht die Gruppe der „**Biotoptypenkartierung**“ gegenüber, wo einzelne Biotopflächen eine Zuordnung zu bestimmten Biotoptypen erfahren.

Um den Kartierungsfortschritt zu dokumentieren, erfolgt nunmehr nach fünf Jahren (Stand 1989 bis Stand Juli 1994) eine neuerliche Erhebung des Umweltbundesamtes über den Stand von Biotopkartierungen in Österreich.

2 Naturschutzrechtliche Grundlagen zur Biotopkartierung in Österreich

Im Burgenland, in Oberösterreich und in Salzburg existieren in den Naturschutzgesetzen Bestimmungen zur Durchführung landesweiter Biotopkartierungen, in Tirol zur Durchführung von Biotopkartierungen in Schutzgebieten.

So heißt es im Burgenländischen Naturschutz- und Landschaftspflegegesetz 1990 unter Abschnitt II „Allgemeiner Natur- und Landschaftsschutz“ §4 „Naturraumerhebung und Schutzziele“:

“(1) Zur Erfassung sämtlicher Landesteile, die für den Natur- und Landschaftsschutz von besonderem Interesse sind, hat die Landesregierung eine Naturraumerhebung durchzuführen. Diese hat den jeweiligen natürlichen Zustand eines bestimmten Landschaftsteiles, die entsprechend diesem Gesetz vorgesehenen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die zur Erreichung der Ziele erforderlichen, auf Grund wissenschaftlicher Forschungen und Untersuchungen begründeten Maßnahmen zu enthalten. Flächen im Sinne der §§ 7 (Schutz von Feuchtgebieten), 21 (Naturschutzgebiet), 23 (Landschaftsschutzgebiet), 25 (geschützter Landschaftsteil) und 27 Abs.1 lit.b (Naturdenkmale) sowie § 35 (Naturhöhlen) sind gesondert auszuweisen.

(2) Mit der Naturraumerhebung kann die Landesregierung im Wege von Vereinbarungen oder Förderungen auch sonstige natürliche oder juristische Personen betrauen.“

Das Oberösterreichische Natur- und Landschaftsschutzgesetz - Novelle 1994 sieht unter §1 Abs. 7 folgende Regelung vor:

“(7) 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.“

Das Salzburger Naturschutzgesetz in der geltenden Fassung der Novelle 1992 schreibt unter § 19a „Schutz der Lebensräume“ Abs. 2 vor:

“(2) Ökologisch bedeutende Biotope sind von der Landesregierung im Rahmen des Landschaftsinventars in einen Biotopkataster aufzunehmen. Vor der Aufnahme von nicht unter Abs.1 fallenden Feuchtwiesen sowie Trocken- und Magerstandorten in den Kataster sind den in Betracht kommenden Grundeigentümern zur naturnahen Bewirtschaftung oder Pflege dieser Flächen privatrechtliche Vereinbarungen anzubieten, bei deren Annahme ein Rechtsanspruch auf die darin enthaltenen finanziellen Leistungen besteht. Die Angebote sind nach Richtlinien zu erstellen, die von der Landesregierung nach Anhörung der Kammer für Land- und Forstwirtschaft in Salzburg festgelegt werden.“

Im Tiroler Naturschutzgesetz 1991 gelten unter § 30 „Naturrauminventar, Naturpflegepläne“ nur für bereits bestehende Schutzgebiete folgende Bestimmungen:

“(1) Die Landesregierung hat jeweils mit der Erlassung einer Verordnung nach den §§ 10 (Landschaftsschutzgebiet), 11 (Ruhegebiet), 13 (geschützter Landschaftsteil) und 21 (Naturschutzgebiet) zur Sicherung des jeweiligen Schutzzweckes der Unterschutzstellung ein Naturinventar zu erstellen.

(2) Das Naturinventar hat die für den Schutzzweck des betreffenden Schutzgebietes bedeutsamen Gegebenheiten zu enthalten. Im Naturinventar sind alle naturschutzfachlich bedeutsamen Umstände, insbesondere auch Vorhaben, für die eine naturschutzrechtliche Bewilligung erteilt wurde, fortlaufend einzutragen. Jedermann hat das Recht, in das Naturinventar während der für den Parteienverkehr bestimmten Zeit Einsicht zu nehmen.

(3) Die Landesregierung hat für Schutzgebiete nach den §§ 10 (Landschaftsschutzgebiete), 11 (Ruhegebiete), 13 (Geschützte Landschaftsteile) und 21 (Naturschutzgebiete) Entwicklungsprogramme nach § 4 des Tiroler Raumordnungsgesetzes 1984, LGBl. Nr.4 (Naturpflegepläne) zu erlassen, in denen insbesondere unter Bedachtnahme auf die Naturinventare jene Maßnahmen festzulegen sind, die zur Erhaltung und zur Pflege der Natur im Sinne der Ziele nach § 1 Abs.1 und 2 erforderlich sind.“

Eine rechtliche Verankerung von Biotopkartierungen in allen Naturschutzgesetzen würde dazu beitragen, die Fortführung von Kartierungen zu sichern. Aus diesem Grund wäre die rechtliche Verankerung von Biotopkartierungen in allen Naturschutzgesetzen anzustreben. Darüberhinaus wäre aber auch die rechtliche Verankerung einer vorausschauenden Umwelt- bzw. Landschaftsplanung anzustreben.

3 Zur Erhebung des Standes der Biotopkartierung

Als Grundlage für die Erfassung des aktuellen Standes der Biotopkartierung wurde vom Umweltbundesamt ein Fragebogen (siehe Seiten 5-8) ausgearbeitet. Mit Hilfe dieses Fragebogens wurde versucht, einen Überblick über das Fortschreiten der Biotopkartierung und über den Unterschied der einzelnen Kartierungsprojekte bezüglich Methodik und Maßstab zu erhalten.

Folgende Fragen wurden dazu gestellt:

- Wo und von wem wurde die Kartierung durchgeführt? Wer war der Auftraggeber?
- Welchem Zweck dient die Kartierung?
- Welche Karten wurden als Kartierungsgrundlage verwendet und in welchem Maßstab wurde kartiert?
- Wurde eine Kartieranleitung vom Auftraggeber vorgegeben?
- Welche Kartierungseinheiten fanden Eingang in die Kartierung (Biotope, Komplexlandschaften, Großraumbiotope oder Nutzflächen)?
- Waren Kriterien zur Erfassung, Beschreibung, Bewertung und Typisierung der Biotope festgelegt?
- Fand im Rahmen der Dokumentation der kartierten Biotopflächen eine individuelle Flächenbeschreibung oder eine Zuordnung zu bestimmten Flächentypen statt?
- Wie wurden die kartierten Biotopflächen beschrieben und bewertet?
- Wurde ein Maßnahmenkatalog erstellt?
- Welche Art der EDV-Erfassung wurde angewendet?
- In welcher Form wurden die Ergebnisse ausgewertet?

Der Fragebogen wurde an alle Landesregierungen sowie an Büros, welche Biotopkartierungen durchführen, versendet. Alle bis zum 1. Juli 1994 eingelangten Fragebögen wurden ausgewertet und berücksichtigt. Jene Daten wurden in einer relationalen Datenbank erfaßt und liegen auf DIGITAL VMS/rdb vor und wären auf Anfrage verfügbar.

Die bis einschließlich Juli 1994 vorliegenden Kartierungen Österreichs sind damit im wesentlichen erfaßt worden.

STAND DER BIOTOPKARTIERUNG IN ÖSTERREICH

FRAGEBOGEN

Bitte zurücksenden an:
Umweltbundesamt, Spittelauer Lände 5, A-1090 Wien
z. Hd. Dipl.-Ing. Ingrid Winkler, Tel. 31304/432

TITEL DER KARTIERUNG _____

DURCHGEFÜHRT

* im ganzen Bundesland



* in den Gemeinden _____

* in Teilen der Gemeinden _____

* im Gebiet _____

AUFTRAGGEBER _____

AUFTRAGNEHMER _____

★ bitte zutreffendes ankreuzen

KARTIERUNGSZWECK

- * Vorsorgeplanung allgemein (UVP, RVP, ...)
- * Vorsorgeplanung Naturschutz
- * Vertragsnaturschutz
- * Flächenwidmung

KARTIERUNGSGRUNDLAGE

- * Katasterpläne (M = 1:)
- * Österreichische Basiskarte 1:5000, bestehend aus Katasterplanverkleinerung, Orthophoto und Höhenschichtlinienplan
- * Österreichische Luftbildkarte 1:10.000 mit Höhenschichtlinien ergänzt
- * ÖK 1:25.000
- * ÖK 1:50.000
- * Sonstige

KARTIERUNGSMASSTAB

- | | | | |
|------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| * 1:1000 | <input type="checkbox"/> | * 1:10.000 | <input type="checkbox"/> |
| * 1:2000 | <input type="checkbox"/> | * 1:20.000 | <input type="checkbox"/> |
| * 1:2880 | <input type="checkbox"/> | * 1:25.000 | <input type="checkbox"/> |
| * 1:5000 | <input type="checkbox"/> | * 1:50.000 | <input type="checkbox"/> |
| * Sonstige | <input type="checkbox"/> | | |

DOKUMENTATIONSMASSTAB M=1:

KARTIERUNGSANLEITUNG

- * vom Auftraggeber vorgegeben
- * vom Auftraggeber vorgegeben mit regionaler Erweiterungsmöglichkeit
- * vom Auftragnehmer neu zu erstellender Katalog

KARTIERUNGSEINHEIT

- * Biotope
- * Komplexlandschaften (reich strukturierte Kulturlandschaften)
- * Großraumbiotope (extensive Nutzökosysteme, Naturlandschaftsreste)
- * Nutzflächen

- * Erfassungsschwelle von Biotopen festgelegt
- * Festlegung der Kriterien zur Beschreibung
- * Festlegung der Kriterien zur Bewertung
- * Festlegung der Kriterien zur Typisierung

	JA	NEIN
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DOKUMENTATIONSSCHÄRFE

- * individuelle Flächenbeschreibung
- * Zuordnung zu bestimmten Flächentypen

DOKUMENTATIONSIINHALT

1. Beschreibung

- * Administrative/topographische Lage
- * Geoökologische Beschreibung
- * Bioökologische Beschreibung
- strukturierte botan. Beschreibung
- strukturierte zoolog. Beschreibung

2. Bewertung

- * nach fachl. Kriterien
- Schutzwürdigkeit
- Gefährdung
- * nach rechtl. Kriterien
- Schutzgut (gesch. Arten, ex lege Schutz ..)
- Schutzstatus (NSG, LSG,..)

3. Maßnahmen/Leitbild

(z. B. Vertragstyp für Vertragsnaturschutz, Funktionszuweisung für Raumplanung)

EDV-ERFASSUNG

- * Text unstrukturiert
- * Datenbank
- * Digitale Kartenerstellung möglich
- * Digitale Kartenerstellung erfolgt
- * GIS (Datenbank und digitale Kartenerstellung verknüpft) möglich
- * GIS (Datenbank und digitale Kartenerstellung verknüpft) erfolgt

AUSWERTUNG

- * Flächenstatistik
- * Typenstatistik
- * Auswertung der biolog. Info.
Vegetationstabellen + systematische Beobachtungen
- Leitarten (haupts. Zool.)
- Sonstiges

AUSWERTUNG DURCH

- * Auftraggeber
- * Auftragnehmer
- * Auswertung erfolgt
- * Auswertung geplant bis _____

ANMERKUNGEN

Herzlichen Dank für das Ausfüllen des Fragebogens. Für Rückfragen steht Ihnen gerne Fr. Dipl.-Ing. Ingrid Winkler unter der Tel. Nr. 31304/432 zur Verfügung.

4 Kartierungsmethoden

Neben dem Stand von Kartierungen in Österreich werden mit diesem Bericht auch die verschiedenen Kartierungsmethoden aufgezeigt und verglichen.

Eine Rahmenkartieranleitung im Sinne einer Checkliste mit, für ganz Österreich einheitlichen Grundinhalten, existiert nicht. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre eine Rahmenkartieranleitung wünschenswert und vor allem für eine direkte und bessere Vergleichbarkeit notwendig. Für europäische Vergleichsprojekte wäre eine Anpassung der Kartiereinheiten an die Codes des CORINE-Biotopes Programm zu fordern.

Die methodischen Unterschiede der österreichischen Biotopkartierungen machen einen direkten Vergleich der Kartierungen einzelner Bundesländer und auch innerhalb eines Bundeslandes nur schwer möglich. Nicht zuletzt führen verschiedene Kartierungsmethoden auch zu einem unterschiedlichen Zeitaufwand in der Bearbeitung. Der Zeitaufwand steigt mit zunehmender Genauigkeit der Kartierung.

Um einen annähernden Vergleich der angewandten Methoden durchführen zu können, wurde, wie bereits erwähnt, eine grobe Einteilung der Kartierungsprojekte in zwei Gruppen getroffen.

Ein wesentlicher Punkt für die Unterscheidung der Kartierungsmethoden liegt in der Genauigkeit der Dokumentation der Biotope. Aus diesem Grund erfolgte die Grobeinteilung aufgrund der Beantwortung der Frage über die angewandte Dokumentationsschärfe (siehe Fragebogen Seiten 5-8) bei den einzelnen Kartierungen.

Die möglichen Antworten „Individuelle Flächenbeschreibung“ und „Zuordnung zu bestimmten Flächentypen“ führten zur Einordnung des jeweiligen Kartierungsprojektes entweder zur Methode der „**Selektiven Biotopkartierung**“ oder zur Methode der „**Biotoptypenkartierung**“ und zwar folgendermaßen:

Wird für jedes einzelne Biotop eine „individuelle Flächenbeschreibung“ durchgeführt, so spricht man von einer „**Selektiven Biotopkartierung**“ (z.B. Hainbuchen-Eichen Feldgehölz mit zartem Straußgras am Südhang des Berges XY). Zur Durchführung von „**Selektiven Biotopkartierung**“en ist ein in botanischer und auch in zoologischer Hinsicht qualifiziertes Personal (Absolventen der Biologie, Ökologie und Landschaftsökologie) notwendig. Diese Methode ist aufgrund der Beschreibung und Bewertung jedes im Zuge der Kartierung erhobenen Biotops sehr genau und dadurch zeitaufwändig. Mit den Ergebnissen einer „**Selektiven Biotopkartierung**“ lassen sich qualitativ hochwertige Aussagen über die Biotopausstattung eines Gebietes und den Zustand jener Biotope treffen.

Wenn kartierte Biotope bestimmten „Flächentypen“ zugeordnet werden, so ist sowohl die Genauigkeit als auch der Zeitaufwand für die Kartierung geringer. Bei der Durchführung von „**Biotoptypenkartierungen**“ werden bestimmte Flächentypen oder Biotoptypen (z.B. Feldgehölz) definiert und die kartierten Biotope

diesen Typen zugeordnet ohne die einzelnen Biotoppe individuell zu beschreiben. Dazu ist die Ausarbeitung eines Biotoptypenkataloges notwendig.

	Selektive Biotopkartierung	Biotoptypenkartierung
Dokumentationsschärfe	individuelle Flächenbeschreibung	Zuordnung zu bestimmten Flächentypen
Zeitaufwand	hoch	im Vergleich geringer
Maßstab	1:50.000 bis 1:2.000	1:10.000 bis 1:2.880
hochqualifiziertes Personal	zur Durchführung unbedingt notwendig	zur Durchführung nicht unbedingt notwendig

Abb. 1: Unterschiede der angewandten Kartierungsmethoden in Österreich

Weitere Differenzierungen können für beide methodischen Ansätze wie folgt getroffen werden.

Bei einer Kartierung mit maßstäblich hoher Genauigkeit (großmaßstäbliche Kartierung z.B. M 1:10.000, M 1:5.000) spricht man von einer „Detaillierten Kartierung“; werden außer den definierten Biotopen auch Nutzflächen (hauptsächlich landwirtschaftliche Nutzflächen) kartiert, wird die Kartierung als „Biotop- und Nutzungskartierung“ bezeichnet. Komplexlandschaften und Großraumbiotoppe entsprechen bei gleichzeitig kleinmaßstäblicher Auflösung (z.B. M 1:20.000, M 1:50.000) den Kartierungseinheiten einer „Übersichtskartierung“.

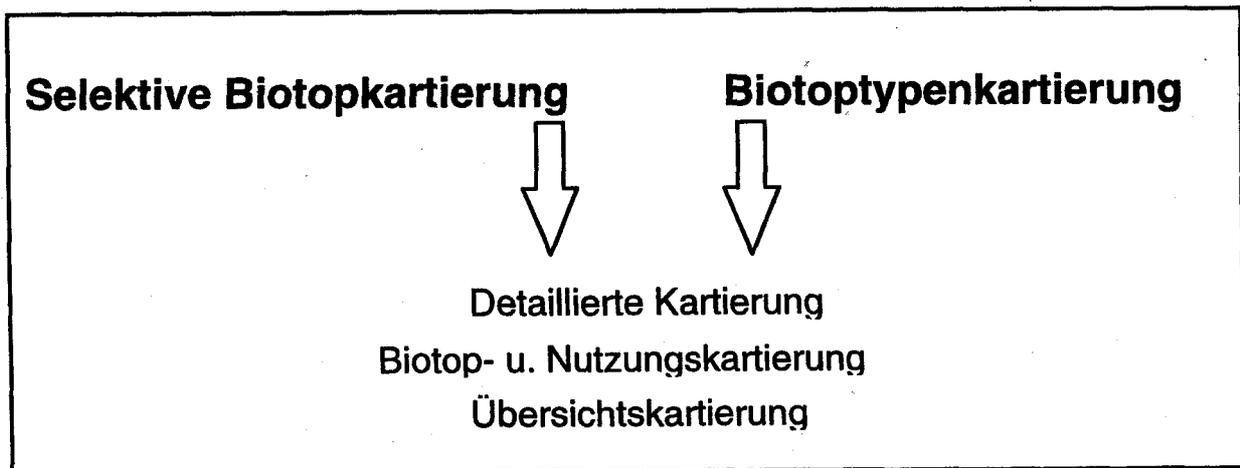


Abb. 2: Differenzierung beider Methodenansätze

Es muß hier abschließend noch einmal betont werden, daß die oben durchgeführte Zuordnung einzelner Kartierungsprojekte zu den beiden methodischen Ansätzen nur ganz grob erfolgte und dem Zweck der Vergleichbarkeit diene.

5 Befragungsergebnisse

Die Ergebnisse der Fragebogenaktion erlauben einen qualitativen und quantitativen Überblick über den Stand der Biotopkartierung in Österreich.

Die Anzahl der Kartierungsprojekte errechnet sich aus den Kartierungen, die jeweils in einer Gemeinde oder in einem Gebiet (bezieht sich im Rahmen dieser Arbeit auf die Kartierung von 8 Flußläufen) durchgeführt wurden. Wurden in einer Gemeinde mehrere Kartierungen durchgeführt, so wurden diese bei der Auswertung der Befragungsergebnisse in der Form berücksichtigt, daß jede durchgeführte Kartierung als ein Kartierungsprojekt bezeichnet wird.

Die Ergebnisse der Fragebogenaktion werden anschließend dargestellt.

Kartierung durchgeführt: in den Gemeinden/in Teilen der Gemeinden/im Gebiet (Flußlauf)

Die Erhebung über den Stand der Biotopkartierung erfolgte gemeindeweise (ganze Gemeinde oder Teile der Gemeinde) oder gebietsweise (Flußläufe).

Bisher (Juli 1994) wurden österreichweit in insgesamt 1149 Gemeinden 1205 Kartierungsprojekte durchgeführt. 943 Projekte erfassen dabei das gesamte Gemeindegebiet, die restlichen 262 Projekte wurden nur in Teilen von Gemeinden durchgeführt (z.B. einzelne Katastralgemeinden oder 500m Streifen entlang eines Flußlaufes). Jene 262 Projekte, die nur Teile von Gemeindegebieten erfassen, wurden an 8 Flußläufen (in 63 Gemeinden) und in 254 Gemeinden durchgeführt. 111 Gemeinden wurden zweimalig kartiert (Übersichtskartierungen und detaillierte Kartierungen, siehe Abb. 17).

5.1 Auftraggeber

93% der Biotopkartierungen wurden von der jeweiligen Landesregierung in Auftrag gegeben. Den Rest beauftragten unter anderem örtliche Projektgemeinschaften, verschiedenen Institute, Vereine oder Gemeinden.

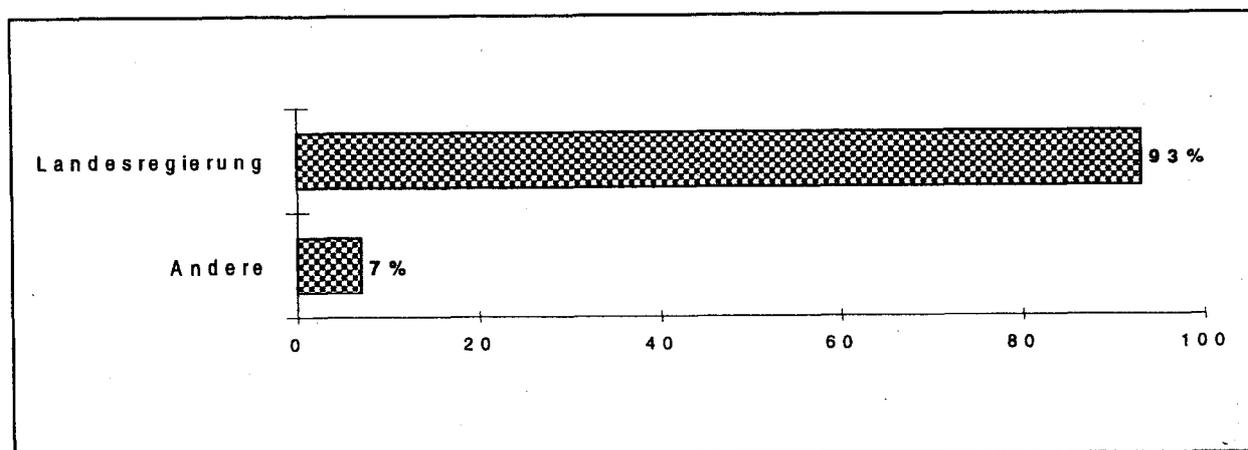


Abb.3: Auftraggeber

Die Beauftragung von Biotopkartierungen durch die Landesregierungen kann die Garantie für eine zumindest Bundesländerweise einheitliche Vorgangsweise sein.

5.2 Kartierungszweck

Ein Kartierungsprojekt dient oft mehreren Zwecken gleichzeitig, daher waren Mehrfachnennungen bei der Beantwortung dieser Frage möglich. Der wichtigste Zweck war die Vorsorgeplanung für den Naturschutz. Der Vertragsnaturschutz war der dritthäufigste Kartierungszweck.

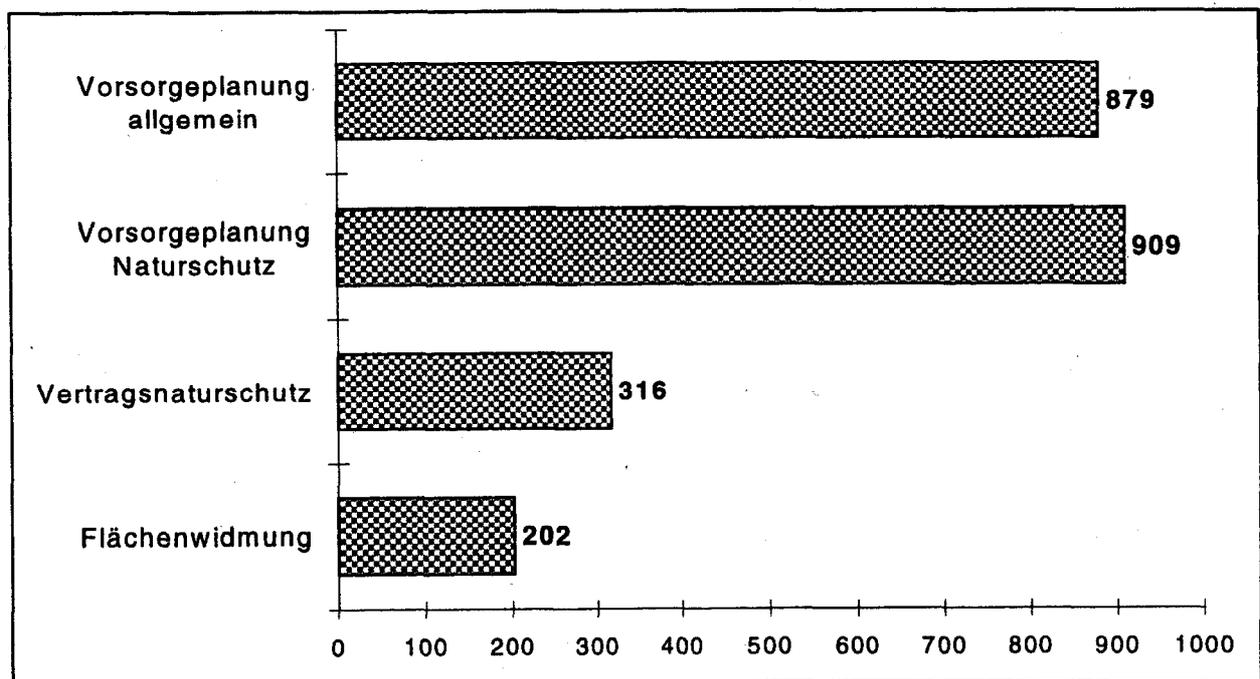


Abb. 4: Kartierungszweck

Zur Durchführung von Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes werden großmaßstäbliche Kartengrundlagen benötigt (am Idealsten sind Maßstäbe ab 1:5.000), um geplantes auch tatsächlich umsetzen zu können. Es wurden aber nur 216 Kartierungsprojekte in den Maßstäben 1:5.000, 1:2.880 oder 1:2.000 ausgeführt (siehe Abb. 6). 316 Projekte wurden unter anderem aber zum Zweck des Vertragsnaturschutzes durchgeführt, womit insgesamt für 100 Projekte eine gute Grundlage für die Durchführung von Maßnahmen des Vertragsnaturschutz fehlt.

5.3 Kartierungsgrundlagen

Als Kartierungsgrundlagen werden unterschiedliche Kartenwerke verwendet. Die häufigste der verwendeten Kartengrundlagen ist die ÖK 1:50.000; Katasterpläne wurden für die Kartierung von 258 Projekte verwendet. Die Österreichische Basis-karte 1:5.000 konnte hingegen nur für 149 Projekte als Grundlage herangezogen werden.

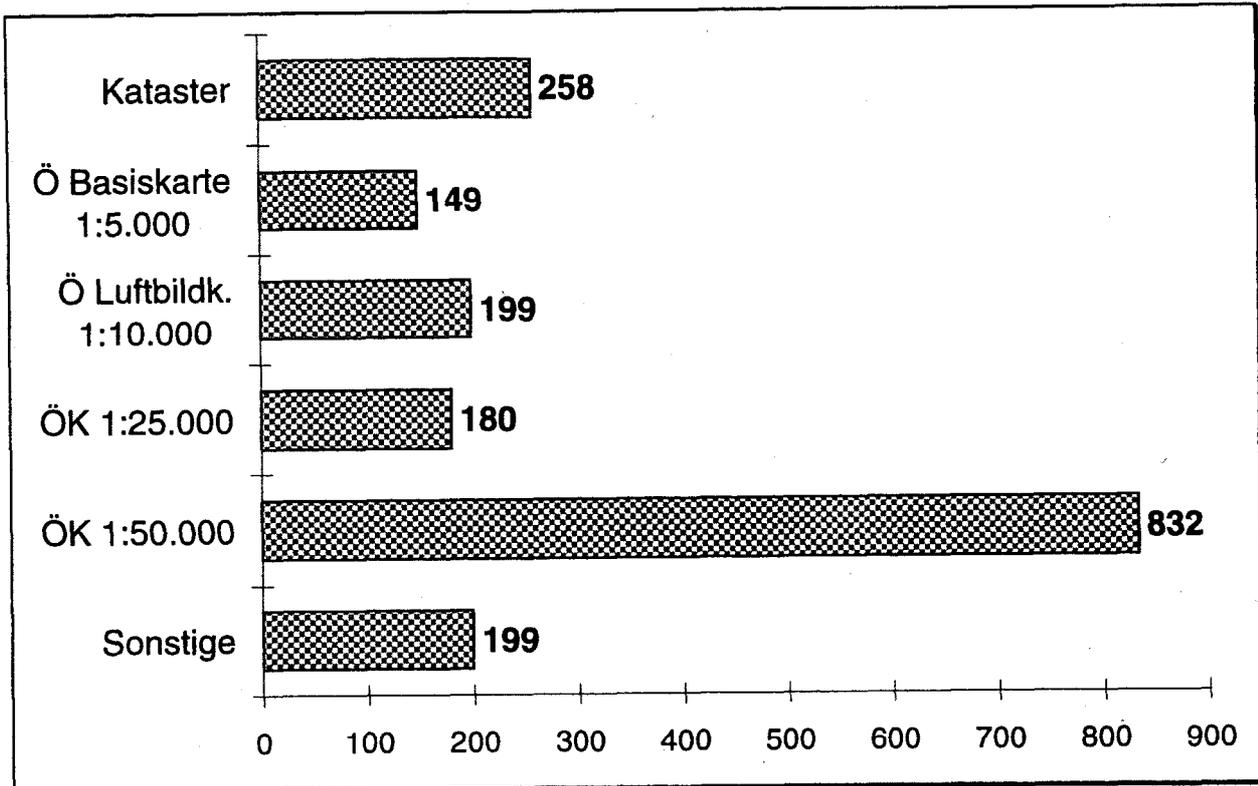


Abb.5: Kartierungsgrundlagen

Die österreichische Basiskarte 1:5.000 (bestehend aus Katasterverkleinerungen, Orthophoto und Höhenschichtlinienplan) wäre aufgrund ihrer Genauigkeit eine sehr gute Grundlage für Biotopkartierungen, sie liegt allerdings nur für einen sehr kleinen Teil Österreichs vor.

5.4 Kartierungsmaßstab

Die meisten Biotopkartierungen wurden im Maßstab 1:50.000 (insgesamt 708 Projekte) durchgeführt; im Maßstab 1:5.000 wurden 204 Projekte kartiert. 166 Kartierungen wurden im Maßstab 1:10.000 durchgeführt, 106 im Maßstab 1:20.000. Einige wenige Kartierungsprojekte erfolgten in den Maßstäben $M = 1:2.000$, $M = 2.880$ oder $M = 1:2.500$. In 111 Gemeinden wurden sowohl Übersichtskartierungen (von $M = 1:20.000$ bis $M = 1:50.000$) als auch detaillierte Kartierungen durchgeführt.

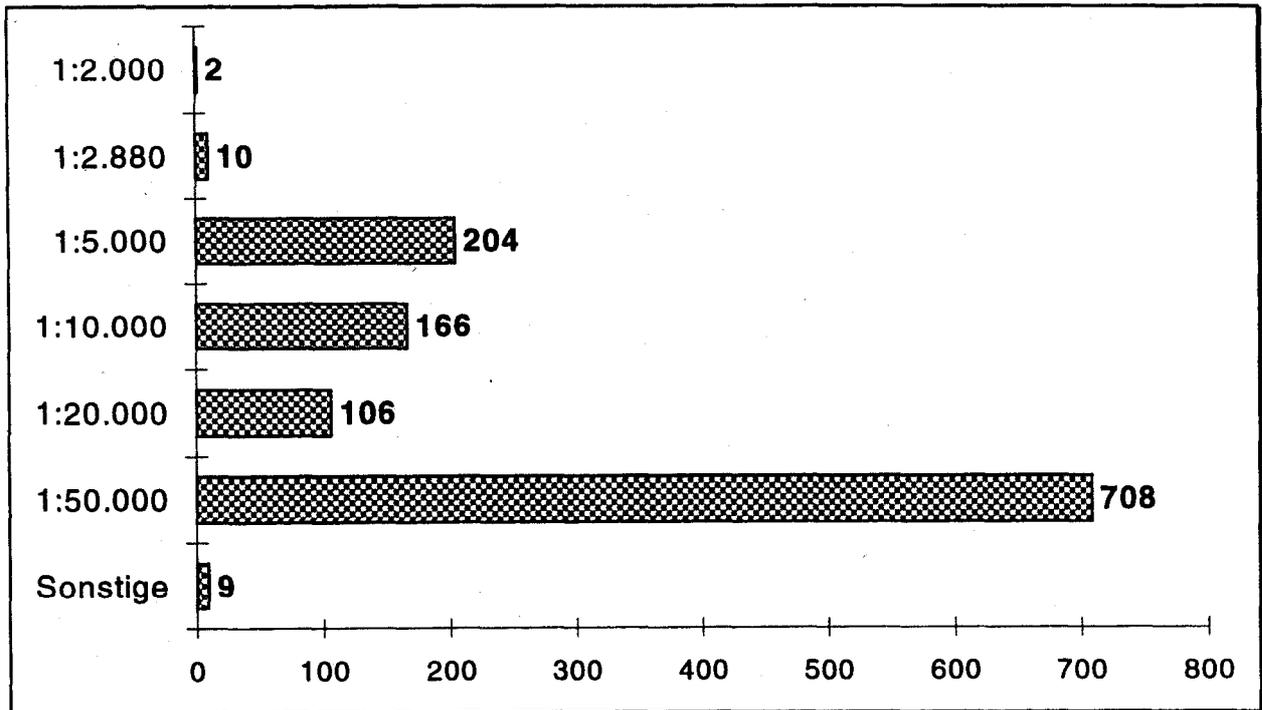


Abb. 6: Kartierungsmaßstab

Eine erfreuliche Entwicklung seit 1990 zeigt den deutlichen Trend in Richtung großmaßstäblicher, detaillierter Kartierungen. Seit 1990 wurden 367 Biotopkartierungsprojekte in den Maßstäben von 1:10.000 bis 1:2000 durchgeführt.

5.5 Kartieranleitung

Kartieranleitungen dienen als Grundlage für die Durchführung von Biotopkartierungen vor Ort, das heißt für die Feldarbeit. Für 663 Kartierungsprojekte waren sie vom Auftraggeber vorgegeben, bei 34 Projekten bestanden vorgegebene Kartieranleitungen mit regionalen Erweiterungsmöglichkeiten für die Auftragnehmer. Für 508 Projekte waren Anleitungen vom Auftragnehmer neu zu erstellen. Ein Kartierungsprojekt wurde völlig ohne Kartieranleitung durchgeführt.

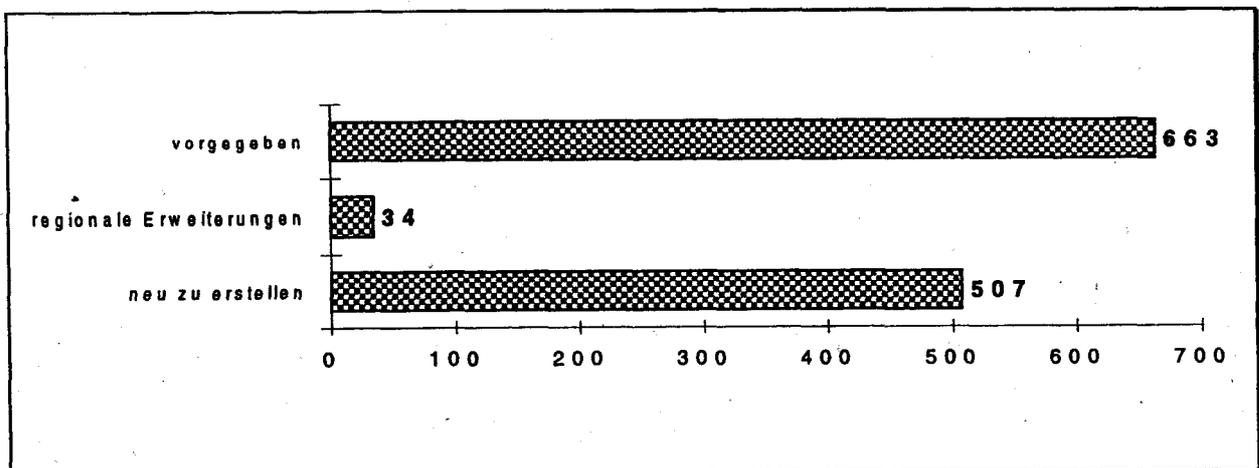


Abb. 7: Kartieranleitung

Kartieranleitungen, die bundesländerweise einheitlich vorgegeben sind, garantieren zumindest die Vergleichbarkeit der Ergebnisse innerhalb eines Bundeslandes.

5.6 Kartierungseinheit

Bei der Frage nach der Kartierungseinheit waren vier Antworten möglich, und zwar „Biotop“, „Komplexlandschaft“, „Großraumbiotop“ und „Nutzfläche“, wobei auch hier ein Mehrfachnennen möglich war. Biotop wurden bis auf ein Kartierungsprojekt, wo nur Großraumbiotop erhoben wurden, in jedem Fall (1204 Projekte) kartiert. Im Zuge von 374 Projekten wurden Komplexlandschaften und für 214 Projekte wurden Großraumbiotop in die Kartierung mitaufgenommen. Die Kartierung von Nutzflächen fand für 120 Projekte statt.

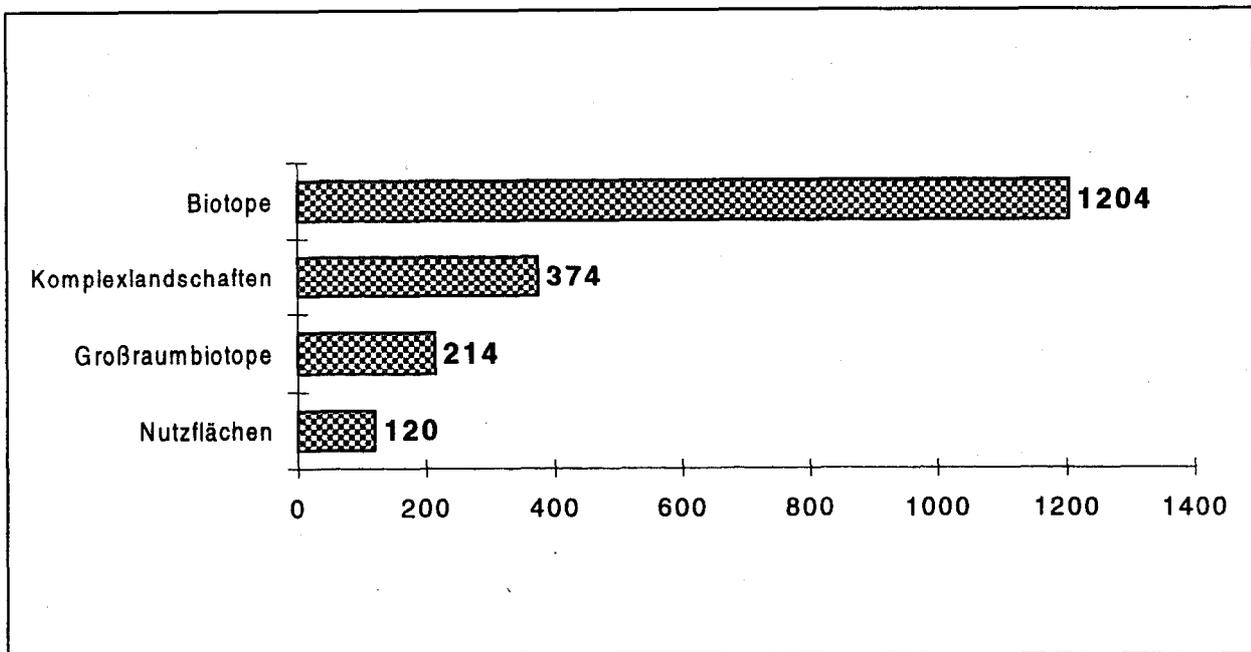


Abb. 8: Kartierungseinheit

5.7 Erfassungsschwelle für die Kartierung von Biotopen

Für insgesamt 1066 Kartierungsprojekte (88%) wurde eine Erfassungsschwelle für Biotop festgelegt, das heißt, daß Flächen ab einer bestimmten Grenze, entweder in Bezug auf z.B. Größe oder Wert in die Kartierung mitaufgenommen werden.

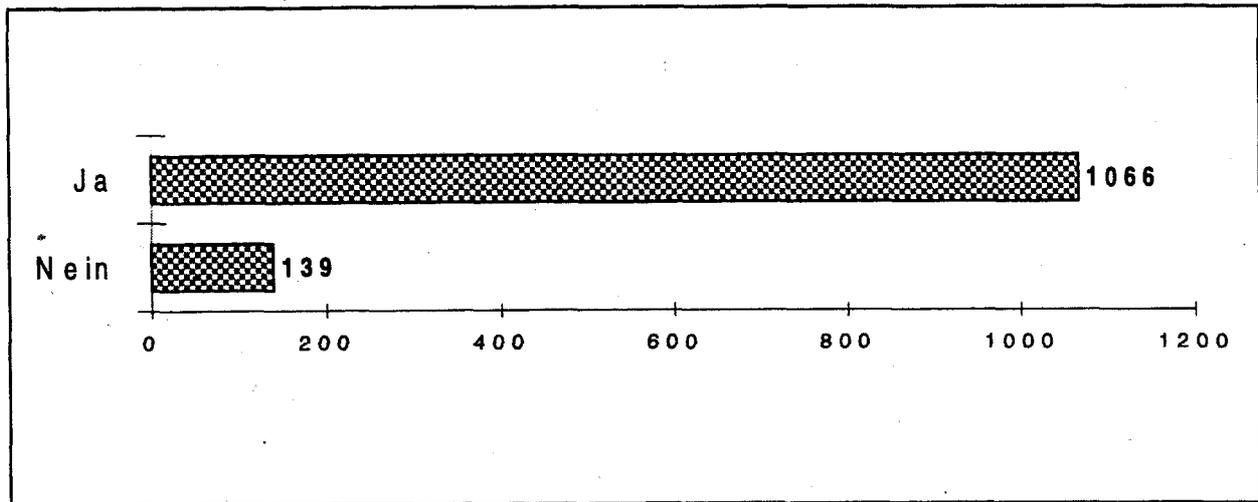


Abb. 9: Erfassungsschwelle festgelegt

5.8 Festlegung der Kriterien zur Beschreibung, Bewertung und Typisierung der kartierten Biotopflächen

Kriterien zur Beschreibung der zu kartierenden Biotope wurden für 851 Kartierungsprojekte (70 %) festgelegt. Kriterien für die Bewertung der kartierten Biotope bestanden für 909 Projekte (75 %) und Kriterien zur Typisierung für 1136 Projekte (94 %).

Bei mindestens 6 % der Kartierungsprojekte werden kartierte Biotope ohne Kriterien beschrieben, bewertet und typisiert, was die Vergleichbarkeit dieser Kartierungen verschlechtert.

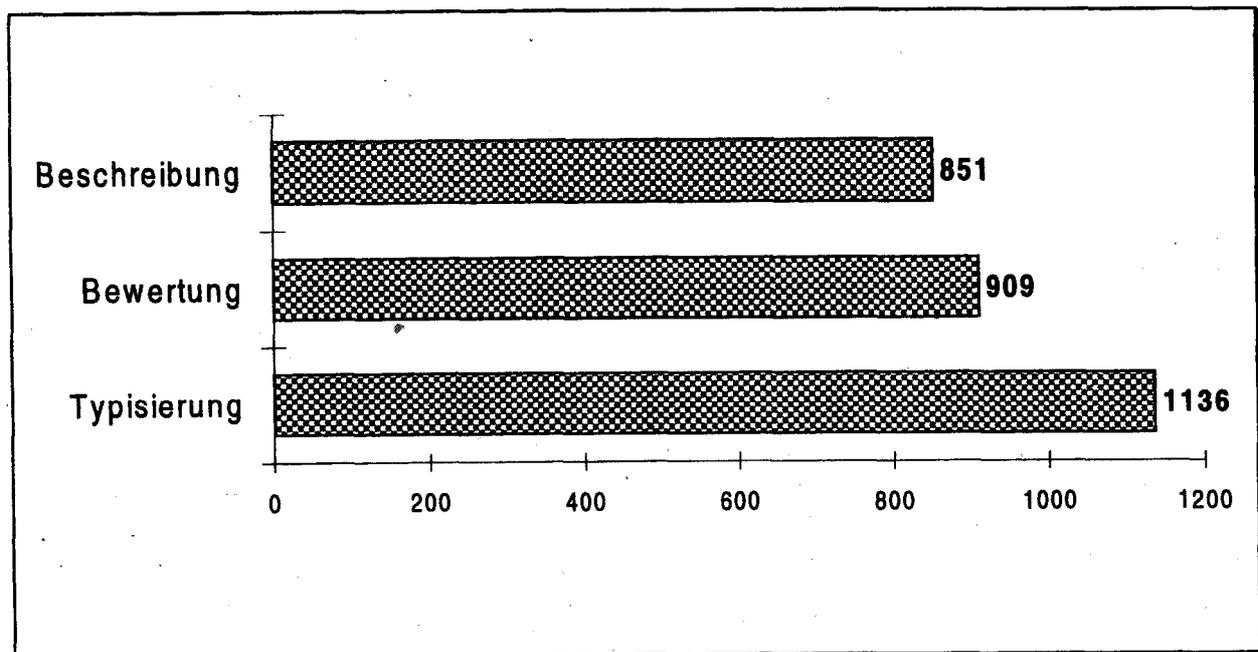


Abb. 10: Festlegung der Kriterien

5.9 Dokumentationsschärfe

Im Rahmen der Untersuchung wurde auch die Frage nach der Genauigkeit der Kartierung gestellt (Dokumentationsschärfe). Der Beantwortung dieser Frage kam aufgrund oben genannter Gründe eine wesentliche Bedeutung bei der Zuordnung der Kartierungsprojekte zu den beiden Methodenansätzen „Selektive Biotopkartierung“ und „Biotoptypenkartierung“ zu.

So erfolgte für 1099 Projekte (91%) die individuelle Beschreibung jeder einzelnen Biotopfläche. Diese Projekte wurden der Gruppe „**Selektive Biotopkartierung**“ zugeordnet. 106 Kartierungsprojekte (9%) wurden aufgrund der Zuordnung der Biotopflächen zu bestimmten Flächentypen zur Gruppe „**Biotoptypenkartierung**“ gezählt.

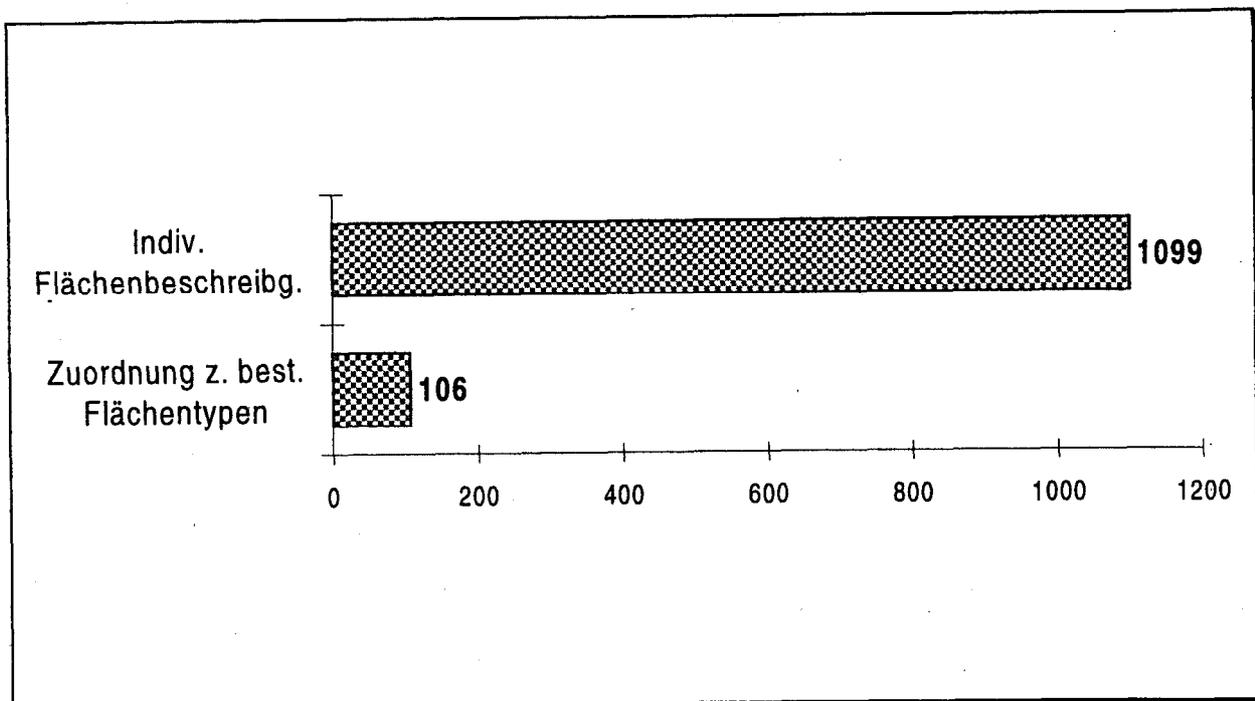


Abb. 11: Dokumentationsschärfe

Aufgrund der Art der Befragung geht nicht hervor, daß auch „Biotoptypenkartierungen“ durchaus einen hohen Informationsgehalt aufweisen können.

5.10 Dokumentationsinhalt

Bei 1196 Projekten erfolgte eine Beschreibung der Biotope nach der administrativen Lage, eine geoökologische Beschreibung erfolgte bei 1117 Projekten und eine bioökologische Beschreibung erfolgte bei 1201 Projekte. Eine Bewertung wurde bei 1197 Projekten nach fachlichen Kriterien (Schutzwürdigkeit und Gefährdung) und bei 1134 Projekten nach rechtlichen Kriterien (Schutzgut und Schutzstatus) durchgeführt. Im Rahmen von 329 Projekten (27 %) wurden Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes der kartierten Flächen vorgeschlagen.

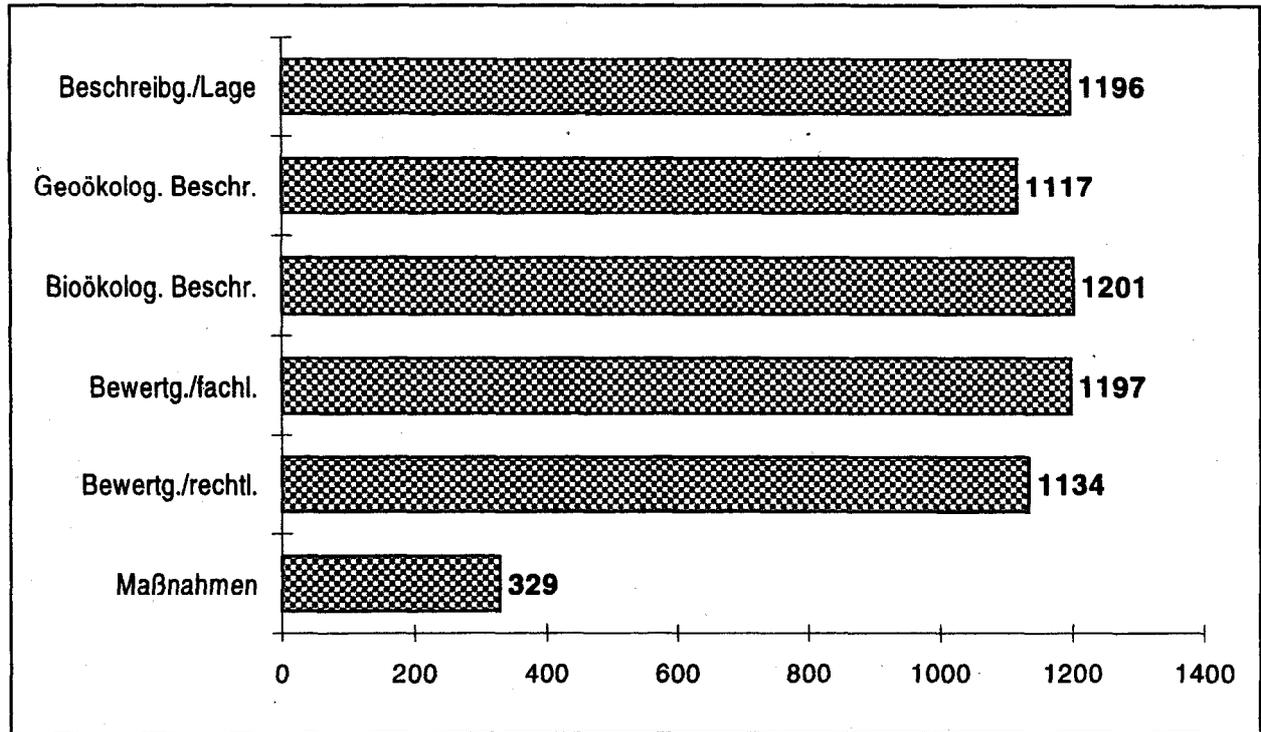


Abb. 12: Dokumentationsinhalt

5.11 EDV-Erfassung

Für 941 Projekte (78 %) liegen die Kartierungsergebnisse in Form von Datenbankbearbeitungen vor. Die Erstellung von digitalen Karten ist für 951 Projekte (78 %) bereits erfolgt. Die Einbindung der Kartierungsergebnisse in ein geographisches Informationssystem, das heißt die Verknüpfung von Datenbank und digitalen Karten, erfolgt für 659 Kartierungsprojekte (55 %).

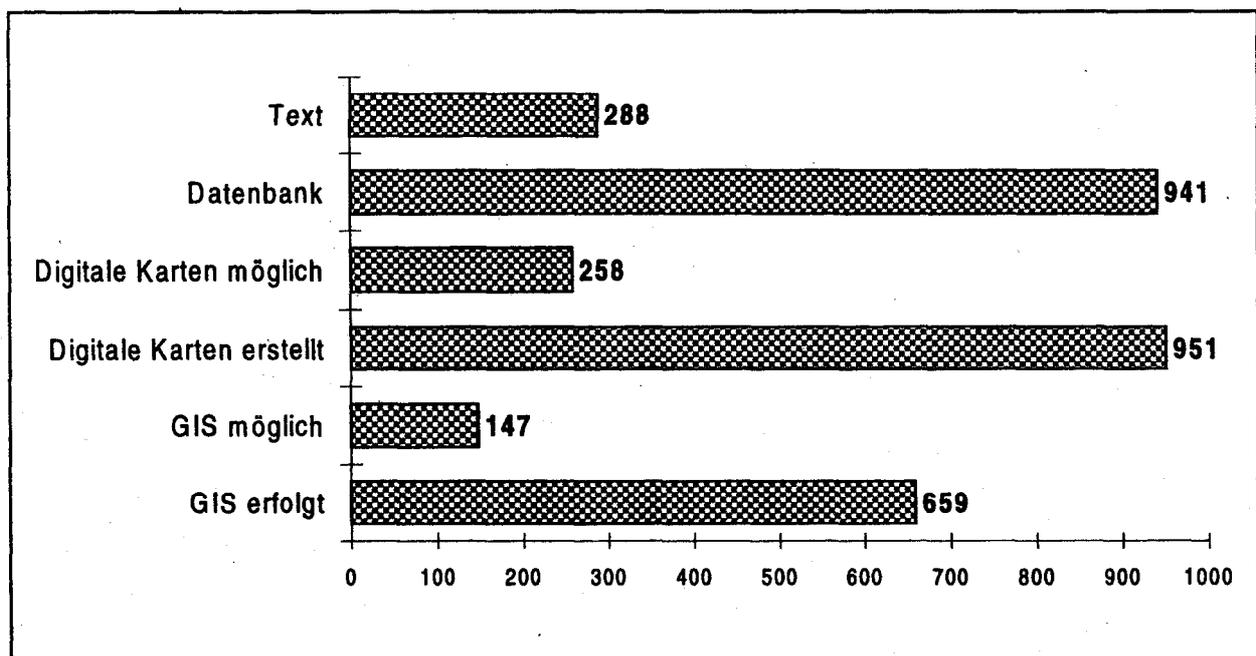


Abb. 13: EDV-Erfassung

5.12 Auswertung der Kartierungsergebnisse

Bei der Frage nach der Auswertung der Kartierungsergebnisse wurde für 880 Projekte angegeben, daß eine Flächenstatistik erstellt wurde. Eine Typenstatistik wurde für 881 Projekte erstellt. Die Auswertung von biologischer Information (z.B. Vegetationstabellen oder zoologische Leitarten) wurde für nur 588 Projekte durchgeführt.

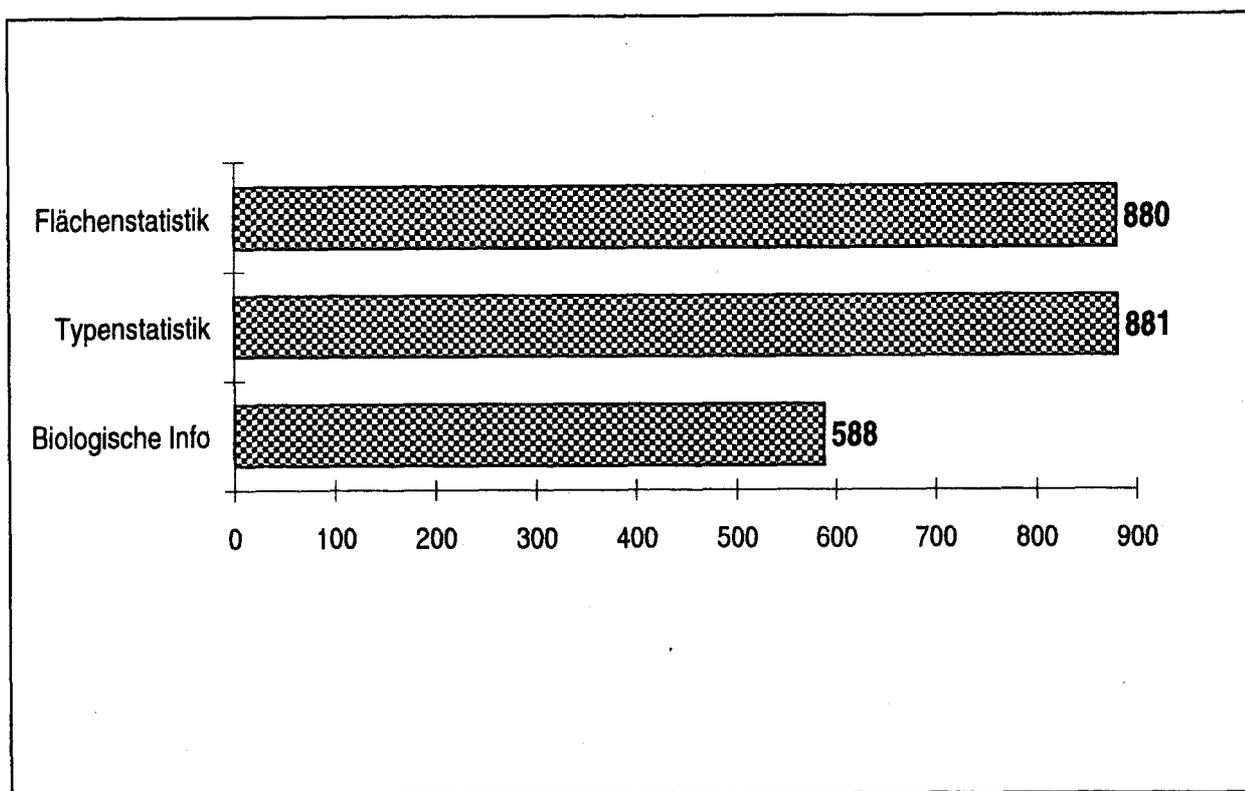


Abb. 14: Auswertung der Kartierungsergebnisse

5.13 Auswertung durch

Die Frage wer die Auswertung tatsächlich durchgeführt hat, wird für 981 Projekte beantwortet. Vielfach ist eine Auswertung erst geplant.

Für 100 Projekte sind die Kartierungsergebnisse vom Auftraggeber ausgewertet worden und für 881 Projekte vom Auftragnehmer.

6 Wichtige naturschutzfachliche Anforderungen an Biotopkartierungen gemessen am Stand der Bearbeitung

- Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre eine Rahmenkartieranleitung im Sinne einer Checkliste mit für ganz Österreich einheitlichen Grundinhalten, die für landes- oder gebietspezifische Besonderheiten ergänzt werden könnten, wünschenswert.
- Die Kartierungsarbeiten sollten nur von fachlich qualifiziertem Personal (Absolventen einschlägiger Studienrichtungen) durchgeführt werden.
- Eine Verbesserung der Kartierungsgrundlagen, vor allem die österreichweite Erstellung der Österreichischen Basiskarte 1:5.000 wäre dringend notwendig.
- Biotopkartierungen müssen immer mit Kartieranleitung durchgeführt werden, um nachvollziehbare Ergebnisse zu erhalten.
- Die Festlegung von Kriterien zur Beschreibung, Bewertung und Typisierung von Biotopen ist unbedingt notwendig, um dem naturschutzfachlichen Standard zu entsprechen.
- Für nur ca. 1/4 der Projekte wurden Maßnahmen zur Umsetzung der Kartierungsergebnisse vorgeschlagen. Es wäre wünschenswert, wenn für alle Kartierungsprojekte Maßnahmen zur Umsetzung der Kartierungsergebnisse vorgeschlagen würden.
- Die Auswertung der Kartierungsergebnisse sollte für alle Projekte erfolgen, wobei der Auftraggeber in jedem Fall eingebunden werden soll.
- Aus den Ergebnissen der Auswertung müssen die notwendigen naturschutzrelevanten Konsequenzen gezogen werden.

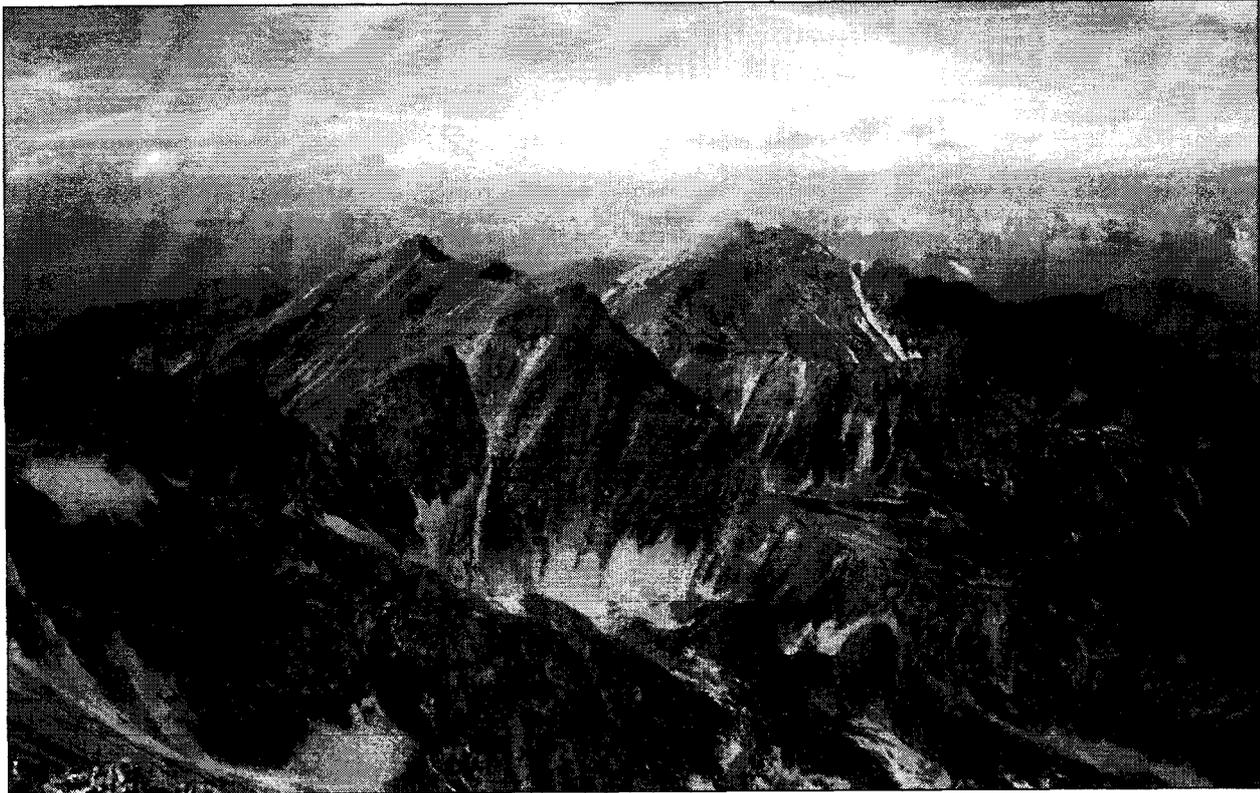


Photo 1: Zu den weitgehend natürlichen Landschaften Österreichs zählt die Gipfelregion der Niederen Tauern, die im Zuge der Alpenbiotopkartierung als Alpiner Großraumbiotop zusammengefaßt wird.

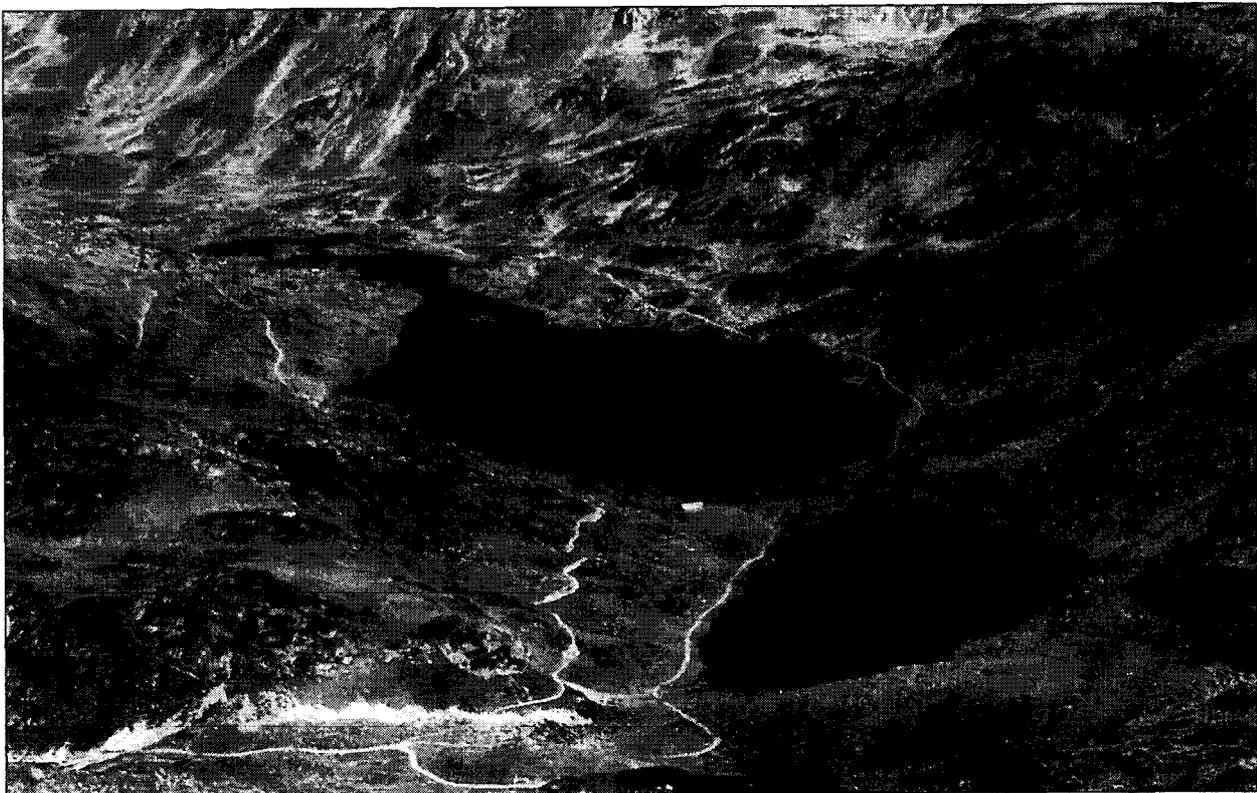


Photo 2: Oligotrophe Gebirgsseen zählen europaweit zu den gefährdetsten Lebensräumen und können je nach Kartierungsmethode und Maßstab entweder als Teil eines Großraumbiotopes oder als individueller Biotop erfaßt werden. Giglachsee in den Niederen Tauern/Steiermark.

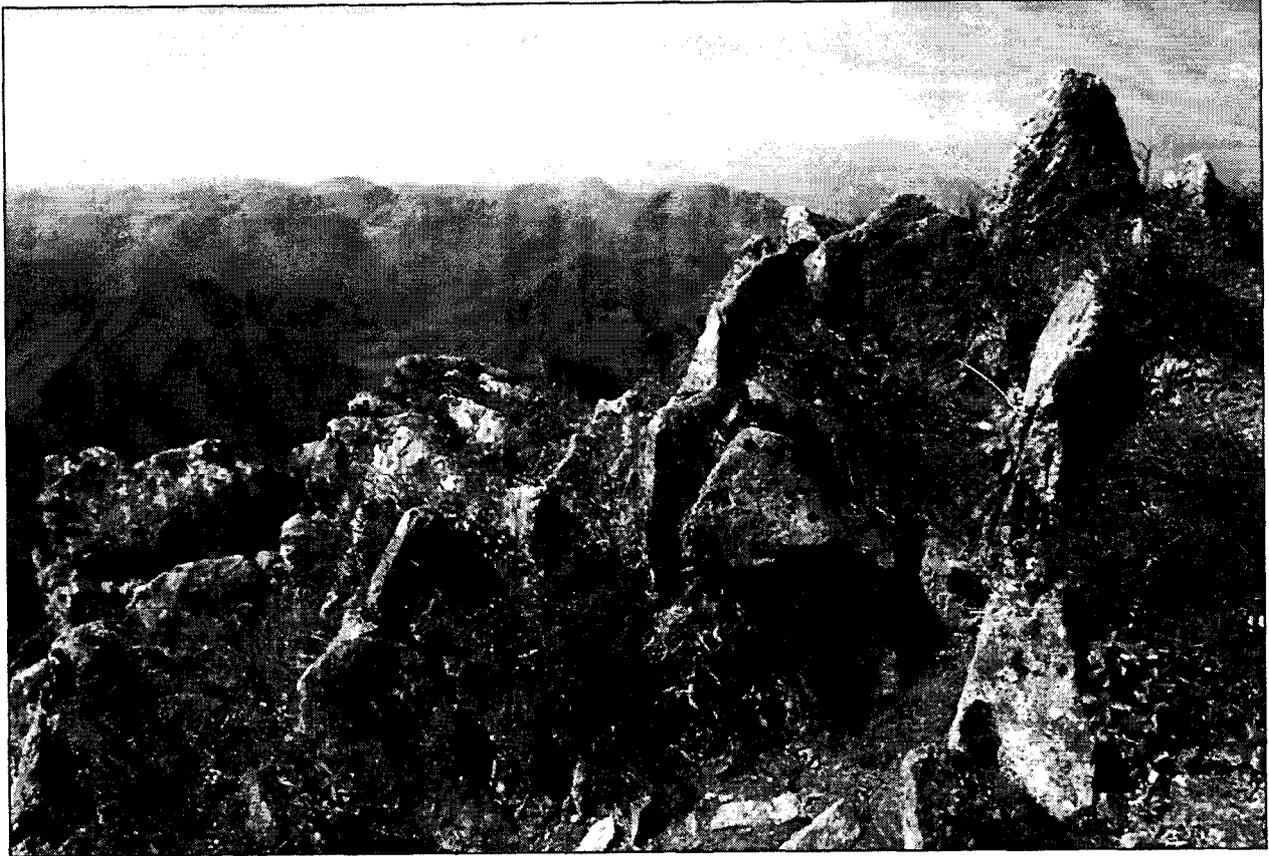


Photo 3: Zu den klassischen Alpinbiotopen zählen die Gipffluren, wie beispielsweise dieser Blockgipfel des Großen Bösensteins in den Wölzer Tauern.



Photo 4: Naturnahe Waldgesellschaften sollten aufgrund ihrer Gefährdung und Seltenheit höchste Schutzpriorität genießen und sind daher in einigen Landesgesetzen „ex lege“ geschützt. Im Bild: Rotföhrenwald auf Silikatblockhalden im Mittleren Murtal.



Photo 5: Als Komplexlandschaften werden zumeist halbnatürliche Kulturlandschaftsausschnitte erfaßt, die aufgrund ihres Reichtumes an Einzelbiotopen ein wichtiges Schutzobjekt darstellen. Beispiel: Tuchmoaalm in den Sölker Tauern.

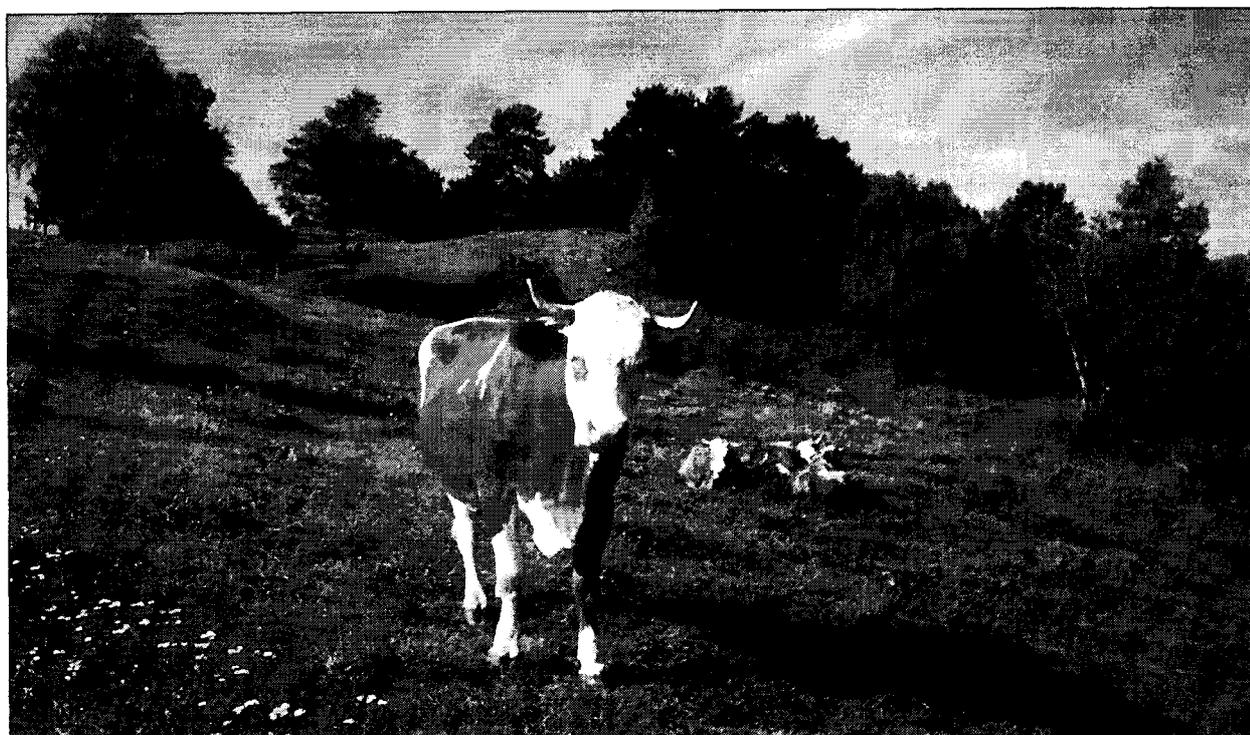


Photo 6: Magerweiden, wie dieses Beispiel aus dem Kalkwienerwald, stellen einerseits Relikte traditioneller nachhaltiger Landnutzung auf Marginalböden dar und weisen andererseits einen hohen Naturschutzwert aufgrund des Vorkommens wärme- und lichtliebender Tier- und Pflanzenarten auf.



Photo 7: Im Zuge von klein- und mittelmaßstäblichen Biotopkartierungen können solche, von Waldresten durchsetzte Heckenlandschaften zumeist nur als Komplexlandschaften beschreiben werden. Beispiel Joglland/Oststeiermark.



Photo 8: Artenreiche Mähwiesen, seien sie gedüngt oder ungedüngt sind europaweit durch Nutzungsaufgabe oder Intensivierung (Erhöhung der Mahdintensität und der Düngergaben) gefährdet und sollten im Zuge von Biotopkartierungen flächenscharf als Biotope ausgewiesen werden.

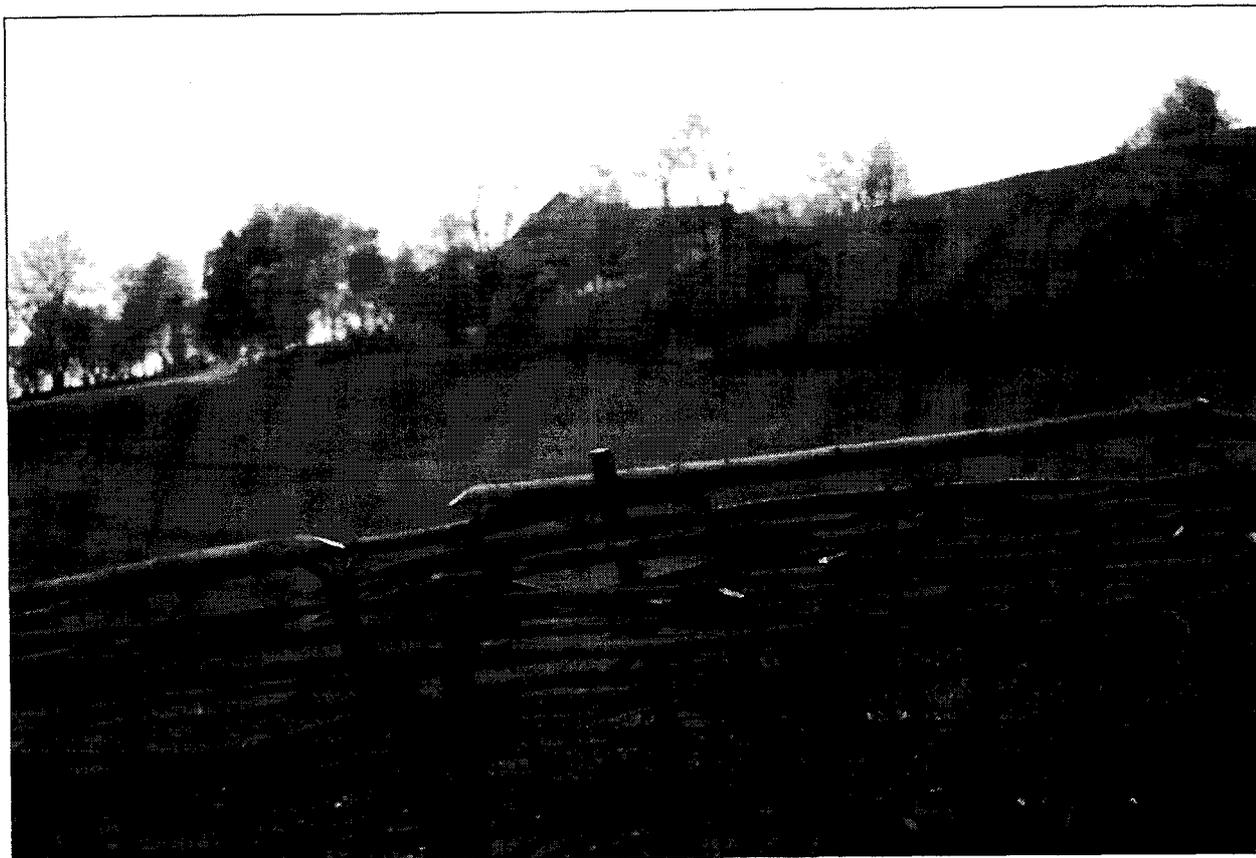


Photo 9: Die „Flechthaage“ in den Niederösterreichischen Voralpen sind ein Spezifikum der montanen, grünlandgeprägten Kulturlandschaften dieses Raumes und sind durch ihre regelmäßige Verjüngung ökologisch interessant, haben aber darüber hinaus auch hohen landeskulturellen Wert.

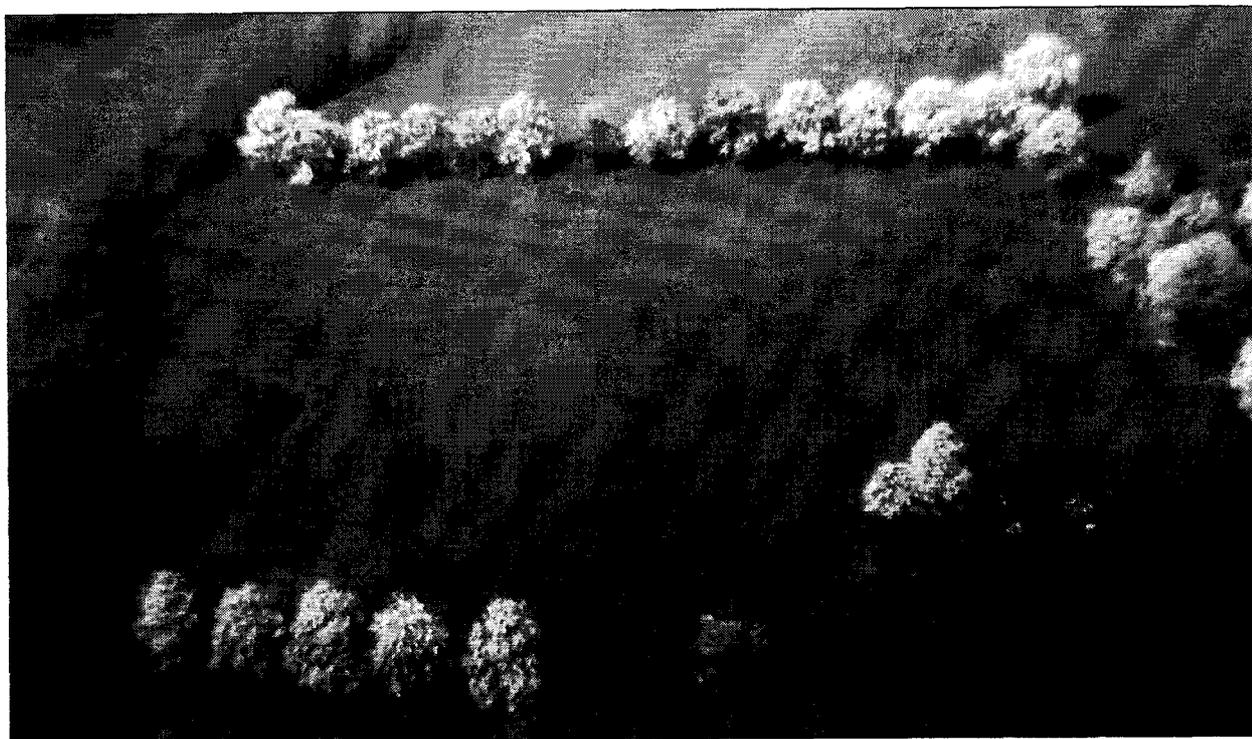


Photo 10: Obstbaumzeilen zählen zu den Charakterbiotopen der grünlandgeprägten Heckenlandschaften im Voralpengebiet und erfüllen nicht nur landschaftsökologische sondern auch landschaftsästhetische Funktionen.



Photo 11: Die Österreichischen Weinlandschaften, hier ein Landschaftsausschnitt aus der Südsteirischen Weinstraße, sind in der Regel äußerst kleinteilig strukturiert. Ihr Mosaik aus Laubwaldresten, Weingartenböschungen und verschiedenen Nutzflächen kann zumeist nur als Komplexlandschaft erfaßt werden.



Photo 12: Zu den Charakterbiotopen der trockenen Lößlandschaft, etwa des Weinviertels oder des Wagrams, zählen Hohlwege mit solchen offenen Steilböschungen, die einer Reihe von Spezialisten und Eiszeitrelikten als anthropogener Lizenzbiotop Lebensraum bieten.

7 Entwicklung der Biotopkartierung seit 1990

Die Entwicklung der Biotopkartierung in Österreich läuft seit Anfang der 90er Jahre weg von kleinmaßstäblichen Übersichtskartierungen (z.B. im Maßstab 1:50.000) über ganze Bundesländer oder zumindest über große Teile der Bundesländer, hin zu Detailkartierungen auf Katasterbasis (z.B. M 1:10.000 oder M 1:5.000, M 1:2.880).

Vielfach war geplant, jeweils das gesamte Bundesland durch eine Übersichtskartierung zu erfassen und im Anschluß daran Detailkartierungen durchzuführen (wie z.B. in Vorarlberg, in Teilen von Niederösterreich und in der Steiermark). In einigen Bundesländern wurde mit Detailkartierungen in ökologisch besonders sensiblen oder von Eingriffen gefährdeten Gebieten begonnen (z.B. Oberösterreich, Tirol).

Eine Übersicht über den Stand von Biotopkartierungen ist auf den Übersichtskarten im Anhang abgebildet.

7.1 Burgenland

Seit 1988 wird im Burgenland eine landesweite Naturraumerhebung durchgeführt. Im Jahr 1990 waren bereits die Kartierungen für das Landschaftsschutzgebiet „Neusiedler See und Umgebung“ und das „Wulkatal“ im Maßstab 1:10.000 abgeschlossen.

Mit Stand Juli 1994 existieren auch im mittleren und südlichen Burgenland Kartierungen. Diese erfolgten vor allem in Gebieten um Wulkaprodersdorf, Deutschkreuz, Kobersdorf, im Pinkatal, im Lafnitztal und im Stremtal.

Die jüngsten Kartierungen wurden im Maßstab 1:5.000 durchgeführt (28 Projekte), vorher im Maßstab 1:10.000 (21 Projekte). Basis der Kartierungen ist eine speziell auf das Burgenland abgestimmte Kartieranleitung (Kartierungsschlüssel), die vom Amt der Burgenländischen Landesregierung, Abt. IV, Biologische Station Illmitz, erstellt wurde.

Die Burgenländischen Kartierungen (49 Projekte) sind bis auf die Kartierung des Leithaflusses („**Selektive Biotopkartierung**“) methodisch zur Gruppe der „**Biotoptypenkartierungen**“ zu zählen (siehe Abb. 16).

Das Burgenland kann eine gute quantitative und zügige landesweite Bearbeitung aufweisen, allerdings mit dem Nachteil eines Qualitätsverlustes im Vergleich zur Dokumentationsschärfe einer „Selektiven Biotopkartierung“. Die zur Zeit durchgeführte „Biotoptypenkartierung“ wäre eine hochwertige Basis für eine weiterführende Selektive Biotopkartierung.

7.2 Kärnten

Die „Erhebung schutzwürdiger Naturobjekte in Kärnten“, die vom naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten in Form von Fragebogenaktionen seit 1982 durchgeführt wurde, ist seit 1993 fertiggestellt. Dabei wurden besonders wertvolle Biotopflächen in den Tal- und Beckenlagen bzw. in den Hanglagen erfaßt. WRBKA (1990) bezeichnete diese Erhebung als Vorstufe einer Biotopkartierung.

1992 wurde ein Pilotprojekt zu einer kärntenweiten Biotopkartierung gestartet, das die sechs Wörther-See Gemeinden Velden, Techelsberg, Pörschach, Schiefing, Maria Wörth und Krumpendorf erfaßte. Im Zuge dieses Projektes erfolgte die Kartierung nach einem einheitlichen Erhebungsbogen (Kartieranleitung) parzellenscharf auf Katasterbasis im Maßstab 1:5.000.

Aufbauend auf diesem Pilotprojekt findet die Biotopkartierung eine Fortschreibung in der „Biotop- und Kulturlandschaftskartierung Kärnten“, die neben den Biotopen auch Nutzungsflächen und wertvolle Kulturlandschaftselemente mitaufnimmt (JUNGMEIER et al., 1993; FINK et al., 1989).

Bis Juli 1994 wurden in Kärnten insgesamt 37 Gemeinden kartiert, wobei für 32 Gemeinden eine „**Selektive Biotopkartierung**“ und für 5 Gemeinden eine „**Biotoptypenkartierung**“ durchgeführt wurde (siehe Abb. 16).

Die Kärntner Biotop- und Kulturlandschaftskartierung wird in der Weise abgewickelt, daß die ansässigen Bauern einen Pflegeverein gründen, der die Kartierung beauftragt. Das Land Kärnten stellt für diesen Zweck finanzielle Mittel zur Verfügung.

7.3 Niederösterreich

Von 1979 - 1984 wurde in Niederösterreich die Kartierung landschaftsökologischer Vorbehaltsflächen durchgeführt. Diese Übersichtskartierung im Maßstab 1:50.000 wurde im Umland von Wien, im nordwestlichen Waldviertel, im nordöstlichen Weinviertel, im Wiener Becken, im Gebiet Strengberge - Urlsenke, in Teilen des Ybbsfeldes und in den Kalkalpen westlich der Ybbs durchgeführt (insgesamt 220 Gemeinden).

Seit 1990 erfolgte eine detaillierte Aufnahme in Gebieten, die teilweise bereits im Zuge der Übersichtskartierungen erhoben wurden wie z.B. im Bereich des Umlandes von Wien und im nordöstlichen Weinviertel. In 29 Gemeinden Niederösterreichs wurden sowohl Übersichtskartierungen als auch Detaillierte Kartierungen durchgeführt (siehe Abb. 17). Neukartierungen (ohne vorherige Übersichtskartierungen) wurden vor allem im Raum St. Pölten, im Raum Krems und in einigen Gemeinden im nördlichen Waldviertel durchgeführt. Der Kartierungsmaßstab sämtlicher Kartierungen seit 1990 bewegt sich zwischen den Maßstäben 1:2.880 und 1:10.000.

Der aktuelle Stand (Juli 1994) der Kartierungen zeigt sich für Niederösterreich wie folgt:

Insgesamt wurden in 257 Gemeinden 286 Kartierungsprojekte durchgeführt, davon sind methodisch gesehen 244 Projekte der „**Selektiven Biotopkartierung**“ und 42 Projekte einer „**Biotoptypenkartierung**“ zuzuordnen (siehe Abb. 16). 29 Gemeinden wurden sowohl durch eine Übersichtskartierung, als auch durch eine Detaillierte Kartierung erfaßt (siehe Abb. 17).

Das Problem in Niederösterreich besteht darin, daß die einzelnen Kartierungen nicht immer miteinander vergleichbar sind. Einer der wesentlichen Gründe dafür ist unter anderem die Tatsache, daß Kartierungen von verschiedenen Auftraggebern unter verschiedenen Vorgaben (Inhalt, finanzielle Mittel, etc.) beauftragt werden.

7.4 Oberösterreich

Das bereits vor 1990 fertiggestellte „Inventar der schützens- und schonenswerten Landschaften und Naturobjekte“ (ILN) im Maßstab 1:20.000 wurde von WRBKA (1990) als Vorstufe einer landesweiten Biotopkartierung bezeichnet. Im Jahr 1990 bestanden unter anderem eine Stadtbiotopkartierung von Linz im Maßstab 1:5.000 und eine Kartierung im Machland im Maßstab 1:20.000.

Mit Stand Juli 1994 fertiggestellte Biotopkartierungen (insgesamt 34 Projekte) finden sich unter anderem im Böhmerwald, im Gebiet Donauleiten, im Talbereich der großen und kleinen Gusen, in Teilen des Kremstales, im Laussabachtal, in Linz und Umgebung, in Wels und in Teilen der Gemeinden Grünburg und Molln. Die verwendeten Kartierungsmaßstäbe schwanken zwischen 1:20.000 und 1:5.000.

Die derzeit bestehenden Kartierungen, die insbesondere in sensiblen Regionen durchgeführt wurden, sind von den jeweiligen Gemeinden, teilweise im Rahmen der Erstellung eines Flächenwidmungsplanes, in Auftrag gegeben worden.

23 oberösterreichische Projekte wurden nach der Methode der „**Selektiven Biotopkartierung**“ kartiert, während 11 Projekte nach der Methode der „**Biotoptypenkartierung**“ bearbeitet wurden (siehe Abb. 16).

Zur Durchführung einer landesweit einheitlichen Biotopkartierung ist ein einheitlicher Kartierungsschlüssel entwickelt worden. Im Laufe des Jahres 1995 wird dieser Schlüssel in einigen Gemeinden getestet und ab 1996 soll mit der landesweit einheitlichen Kartierung begonnen werden.

7.5 Salzburg

Seit dem Abschluß des Salzburger Landschaftsinventars (in den 80er Jahren) ist bis Juli 1994 der gesamte Flachgau, der gesamte Tennengau mit Ausnahme von zwei Gemeinden, die Gemeinden Unken, Lofer, Saalfelden, der Talraum der Salzach zwischen Vorderkrimmel und Högmoos sowie zwischen Werfen und der Landesgrenze und der Talraum der Enns kartiert (insgesamt 59 Projekte) worden.

Im Bundesland Salzburg erfolgte bis auf die Stadt Salzburg, die im Maßstab 1:2.880 kartiert wurde, die Biotopkartierung auf Katasterbasis im Maßstab

1:5.000. Sämtliche Kartierungen werden auf Basis einer landesweit einheitlichen Kartieranleitung durchgeführt. Methodisch können alle Kartierungen (insgesamt 59 Kartierungsprojekte) der „**Selektiven Biotopkartierung**“ zugeordnet werden (siehe Abb. 16).

Die Biotopkartierung Salzburg weist einen sehr guten qualitativen und quantitativen Bearbeitungsstand auf. Bemerkenswert sind unter anderem auch die positiven Rahmenbedingungen (Kartieranleitung) und die intensive Fachdiskussion in Gestalt von Symposien (NOVOTNY, HINTERSTOISSER et al., 1994; FÜRNKRANZ et al., 1994).

7.6 Steiermark

Vor etwa 15 Jahren wurde in der Steiermark mit einer landesweiten Erhebung schutzwürdiger Biotope, die „Biotopkartierung Steiermark“, im Maßstab 1:50.000 begonnen. Dabei konzentrierten sich die Erhebungen auf die intensiv genutzten Tal- und Hanglagen bis etwa 1.300 m Seehöhe (in 488 Gemeinden). Diese landesweite, selektiv durchgeführte Übersichtskartierung wurde größtenteils in den Jahren 1982-1985 abgeschlossen. Die Stadtbiotopkartierung Graz (M 1:5.000) wurde Ende 1989 fertiggestellt. In den folgenden Jahren kamen Nachträge in Form von Korrekturen hinzu.

Eine „**Selektive Biotopkartierung**“ im Maßstab 1:10.000, begonnen 1990, liegt für den Bezirk Leibnitz vor (48 Gemeinden). Die Kartierung der Kleinregion Feldbach wurde im Maßstab 1:25.000 durchgeführt. Insgesamt wurden 538 Kartierungsprojekte in 489 Steirischen Gemeinden durchgeführt, wobei im Bezirk Leibnitz eine Übersichtskartierung und eine Detaillierte Kartierung durchgeführt wurde (siehe Abb. 16 und 17).

Im Rahmen des Programmes BIODIGITOP kann die Steiermark als Vorbild für die EDV-mäßige Aufbereitung der Daten genannt werden. Die Wiederholung einer Kartierung im Maßstab 1:50.000 wurde bisher in der Steiermark als einziges Bundesland, und zwar in Weiz durchgeführt.

7.7 Tirol

1990 existierte in Tirol neben dem Bio-Wert-Katalog (Vorstufe einer Biotopkartierung) im Maßstab 1:50.000, der aufgrund von Befragungsaktionen im gesamten Bundesland durchgeführt wurde auch eine Kartierung im Maßstab 1:5.000 in den Gemeinden Völs und Pfunds.

Seit 1990 wurden hauptsächlich Gemeinden entlang des Inntales und der Talraum des Tiroler Lechtales im Maßstab 1:10.000 kartiert. Die Tiroler Kartierungen fanden mit wenigen Ausnahmen unter einer Seehöhe von 1.200 m statt.

Insgesamt wurden in Tirol 72 Projekte durch eine „**Selektive Biotopkartierung**“ bearbeitet (siehe Abb. 16).

7.8 Vorarlberg

Das einzige Bundesland, daß im Rahmen einer Biotopkartierung flächendeckend erhoben wurde, ist das Bundesland Vorarlberg. Es erfolgte bereits vor 1990 eine „**Selektive Biotopkartierung**“ des gesamten Landes im Maßstab 1:20.000 (Übersichtskartierung in 96 Gemeinden).

Aufbauend auf dieser Grundlage wurden seit 1990 **Detaillierte Kartierungen** in 33 Gemeinden im Vorarlberger Rheintal und im Bereich nordöstlich von Bregenz im Maßstab 1:5.000 durchgeführt. In diesen 33 Gemeinden bestehen sowohl Übersichtskartierungen als auch Detaillierte Kartierungen (siehe Abb. 17).

Im Rahmen der Biotopkartierung Vorarlberg wurde eine vorbildliche digitale Auswertung auf Bezirks- und Gemeindeebene durchgeführt. Die naturschutzfachliche Auswertung wurde publiziert (BROGGI, GRABHERR, 1991). Eine Übernahme der Ergebnisse in das Landes-GIS wurde bereits in Angriff genommen. Die Biotopkartierung in Vorarlberg wirkte außerdem befruchtend auf die gezielte Naturschutzforschung.

7.9 Wien

Die Erhebung schutzwürdiger und entwicklungsfähiger Landesteile Wiens war bereits 1990 abgeschlossen, wurde publiziert und in einer eigenen Ausstellung der Öffentlichkeit präsentiert.

Die Randgebiete wurden flächendeckend kartiert, das verbaute Gebiet punktuell. Methodisch ist die Wiener Erhebung als „**Selektive Biotopkartierung**“ zu bezeichnen. Es ist geplant die Wiener Biotopkartierung auf den neuesten Stand zu bringen und die Nutzungskartierung für das verbaute Gebiet zu aktualisieren.

8 Zusammenfassende Bilanz

Außer den qualitativen Veränderungen (detaillierte Bearbeitungen) der Biotopkartierung in Österreich ist eine quantitative Veränderung festzustellen. So waren 1990 im gesamten Bundesgebiet 838 Gemeinden durch Biotopkartierungen erhoben. Diese Kartierungen waren großteils Übersichtskartierungen in den Maßstäben 1:20.000 und 1:50.000.

Der Stand der Kartierungen Österreichs ist auf insgesamt 1205 Kartierungsprojekte, die in 1149 Gemeinden durchgeführt wurden, angewachsen, wobei 111 Gemeinden wie bereits oben erwähnt doppelt kartiert wurden, und zwar meist durch eine Übersichtskartierung und eine Detaillierte Kartierung (in NÖ, V, St., siehe Abb. 17). Das heißt, daß mit Stand Juli 1994 in knapp über 48% der österreichischen Gemeinden Biotopkartierungen durchgeführt wurden. Davon betreffen 943 Kartierungsprojekte das gesamte Gemeindegebiet und 262 Projekte nur Teile von Gemeinden.

Seit 1990 werden Kartierungen im allgemeinen als großmaßstäbliche Detailkartierungen oder Biotop- und Nutzungskartierungen durchgeführt.

Österreichweit können 1099 Kartierungsprojekte der Methode der „**Selektiven Biotopkartierung**“ und 106 Kartierungsprojekte der „**Biotoptypenkartierung**“ zugerechnet werden (weitere Unterteilung siehe Abb. 2).

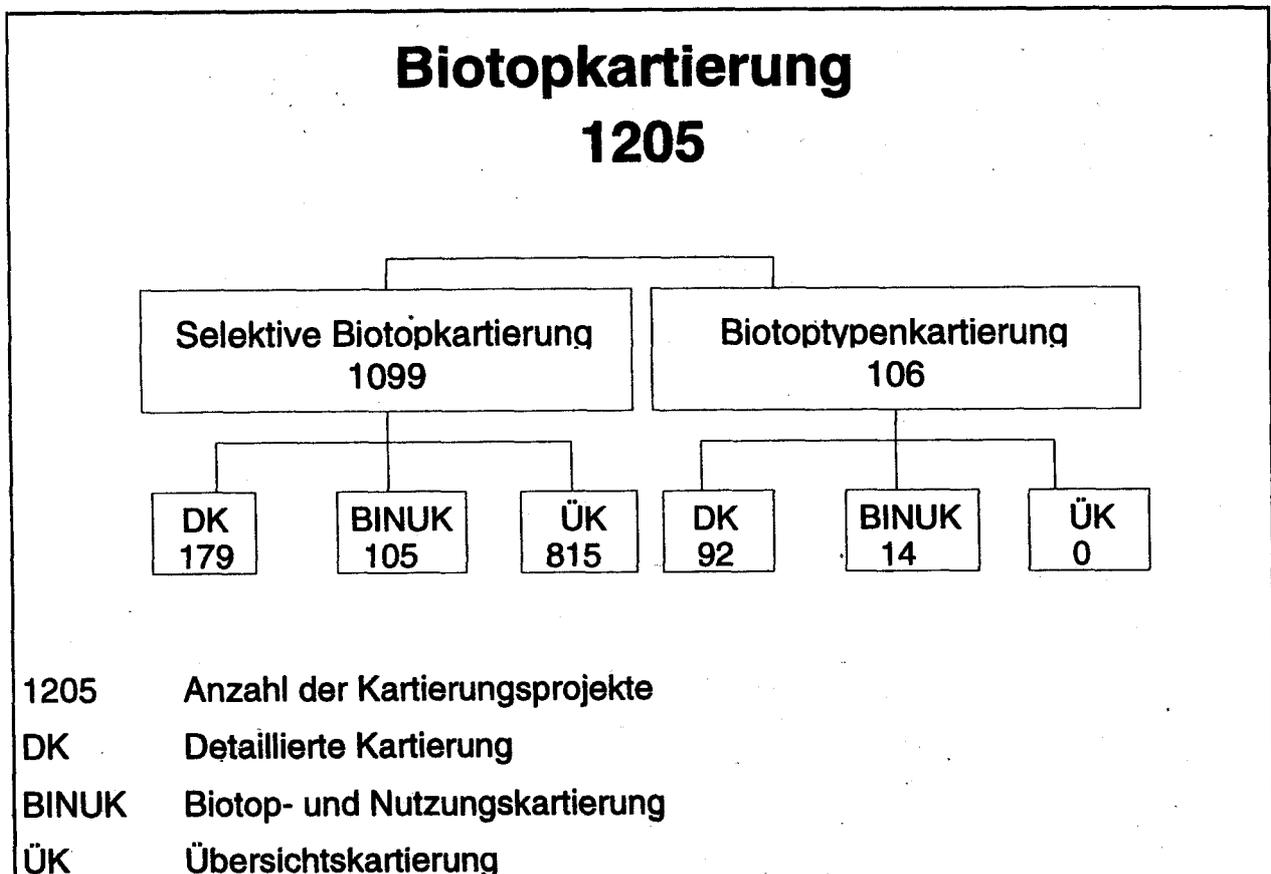


Abb.15: Überblick über die Anzahl der, mit verschiedenen Methoden durchgeführten, Biotopkartierungsprojekte in Österreich

	Selektive Biotopkartierung	Biotoptypen- kartierung	Gesamt
Burgenland	1	48	49
Kärnten	32	5	37
Niederösterreich	244	42	286
Oberösterreich	23	11	34
Salzburg	59		59
Steiermark	538		538
Tirol	72		72
Vorarlberg	129		129
Wien	1		1
Österreich	1099	106	1205

Abb. 16: Übersicht über die Anzahl der Projekte, die mit der Methode der „Selektiven Biotopkartierung“ und der Methode der „Biotoptypenkartierung“ durchgeführt wurden, nach Bundesländern

	Übersichtskartierung und detaillierte Kartierung.	Gesamtanzahl der Kartierungen
Burgenland		49
Kärnten		37
Niederösterreich	29	286
Oberösterreich		34
Salzburg		59
Steiermark	49	538
Tirol		72
Vorarlberg	33	129
Wien		1
Österreich	111	1205

Abb.17: Anzahl der Gemeinden, in denen sowohl Übersichtskartierungen als auch Detaillierte Kartierungen durchgeführt wurden

	Selektive Biotopkartierung			Biotoptypenkartierung			Gesamt
	DK	BINUK	ÜK	DK	BINUK	ÜK	
Burgenland		1		48			49
Kärnten	8	24			5		37
Niederösterreich	23	1	220	41	1		286
Oberösterreich	1	12	10	3	8		34
Salzburg	56	3					59
Steiermark	49		489				538
Tirol	9	63					72
Vorarlberg	33		96				129
Wien		1					1
Österreich	179	105	815	92	14		1205

SBK	Selektive Biotopkartierung
BTK	Biotoptypenkartierung
DK	Detaillierte Kartierung
BINUK	Biotop- und Nutzungskartierung
ÜK	Übersichtskartierung

Abb.18: Übersicht über die Anzahl der mit verschiedenen Methoden durchgeführten Biotopkartierungen nach Bundesländern geordnet

9 Übersicht über die österreichischen Kartierungsprojekte

Im folgenden werden alle Kartierungsprojekte in Form einer übersichtlichen Tabelle, und zwar bezüglich Maßstab, Methode und kartierter Fläche dargestellt.

Aufgrund der Übersichtlichkeit wurden die Kartierungen, die im Maßstab 1:25.000 durchgeführt wurden unter der Rubrik „Maßstab 1:20.000“ eingetragen; ebenso wurden die wenigen Kartierungen im Maßstab 1: 11.520 in die Rubrik „Maßstab 1:10.000“, die Kartierungen im Maßstab 1:5.760 in die Rubrik „Maßstab 1:5.000“ sowie die Kartierungen in den Maßstäben 1:2.000 oder 1:2.500 in die Rubrik „Maßstab 1:2.880“ eingetragen.

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Burgenland												
Antau				x					x			x
Apetlon				x				x			x	
Bad Tatzmannsdorf				x					x		x	
Bocksdorf				x					x			x
Breitenbrunn				x				x				x
Deutschkreuz				x					x			x
Dt. Kaltenbrunn				x				x				x
Eberau				x				x				x
Eltendorf				x					x			x
Frauenkirchen				x				x				x
Gattendorf				x				x				x
Gols				x				x				x
Großpetersdorf				x					x			x
Großwarasdorf				x					x		x	
Güssing				x					x			x
Hartberg				x					x		x	
Heiligenbrunn				x					x			x
Heiligenkreuz				x					x			x
Hirm				x					x			x
Horitschon				x					x			x
Illmitz				x				x			x	
Jois				x				x				x
Kobersdorf				x					x		x	
Leithafluß		x						x				
Loipersdorf-Kitzladen				x				x				x
Lutzmannsburg				x					x		x	
Markt Allhau				x					x			x
Mörbisch				x				x				x
Neusiedl/See				x				x			x	
Nickelsdorf				x				x				x
Oberschützen				x					x			x
Oggau				x				x				x
Podersdorf				x				x			x	
Purbach				x				x				x
Rechnitz				x					x			x
Rudersdorf				x					x			x
Rust				x				x				x
Schachendorf				x					x			x

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Burgenland												
St. Andrä				x					x		x	
St. Michael				x					x			x
Stegersbach				x					x		x	
Strem				x					x			x
Tobaj				x					x			x
Unterrabnitz-Schwendgraben				x					x		x	
Weiden				x				x			x	
Winden				x				x				x
Wörterberg				x					x		x	
Wulkaprodersdorf				x					x			x
Zurndorf				x				x				x

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Kärnten												
Arriach		x							x		x	
Bad Kleinkirchheim					x					x		x
Baldramsdorf		x							x			x
Fresach		x							x		x	
Großkirchheim		x								x	x	
Heiligenblut		x							x		x	
Hermagor-Pressegger See		x							x			x
Irschen		x							x		x	
Kappel am Krappfeld		x							x		x	
Keutschach am See		x							x		x	
Klagenfurt		x							x			x
Kötschach-Mauthen		x							x			x
Krems in Kärnten					x				x			x
Krumpendorf am Wörther See	x								x		x	
Lendorf		x							x			x
Lesachtal		x							x			x
Lurnfeld		x							x			x
Mallnitz		x							x		x	
Maria Wörth	x								x		x	
Mörtschach		x								x	x	
Oberdrauburg		x							x		x	
Obervellach		x							x		x	
Pörschach	x								x		x	
Radenthein					x					x		x
Reichenau					x					x		x
Schiefling am See	x								x		x	
St. Andrä		x							x			x
St. Georgen am Längssee	x								x		x	
St. Jakob im Rosental		x							x			x
St. Paul im Lavanttal		x							x			x
Techelsberg am Wörther See	x								x		x	
Trebesing		x							x		x	
Velden am Wörther See	x								x		x	
Villach	x							x			x	
Völkermarkt					x				x		x	
Winklern		x								x	x	
Zell		x							x		x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierung		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Niederösterreich												
Absdorf			x			x					x	
Achau			x			x					x	
Aderklaa			x			x					x	
Alland			x			x					x	
Allhartsberg			x			x					x	
Altenmarkt an der Triesting			x			x					x	
Altlichtenwarth			x			x					x	
Amaliendorf-Aalfang			x			x					x	
Amstetten			x			x					x	
Andlersdorf			x			x					x	
Angern an der March			x			x					x	
Angern an der March				x					x			x
Ardagger			x			x					x	
Asperhofen				x					x		x	
Atzenbrunn			x			x					x	
Au am Leithagebirge			x			x					x	
Auersthal			x			x					x	
Bad Deutsch-Altenburg			x			x					x	
Bad Piravath			x			x					x	
Bad Vöslau			x			x					x	
Baden			x			x					x	
Berndorf			x			x					x	
Bernhardtsthal			x			x					x	
Bernhardtsthal				x					x		x	
Biberbach			x			x					x	
Biedermannsdorf			x			x					x	
Bisamberg			x			x					x	
Blumau-Neurißhof			x			x					x	
Bockfließ			x			x					x	
Böheimkirchen	x								x			x
Brand-Nagelberg			x			x					x	
Breitenfurt bei Wien			x			x					x	
Bruck an der Leitha			x			x					x	
Brunn am Gebirge			x			x					x	
Deutsch-Wagram			x			x					x	
Drasenhofen			x			x					x	
Ebenfurt			x			x					x	
Ebenthal			x			x					x	
Ebergassing			x			x					x	
Ebergassing				x					x		x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Niederösterreich												
Ebreichsdorf			x			x					x	
Eckartsau			x			x					x	
Eggendorf			x			x					x	
Eggern			x			x						x
Eisgarn			x			x					x	
Engelhartsstetten			x			x					x	
Engelhartsstetten				x				x				x
Ennsdorf	x							x			x	
Enzersdorf an der Fischa			x			x					x	
Enzersfeld			x			x					x	
Enzesfeld-Lindabrunn			x			x					x	
Erlauf	x								x		x	
Ernstbrunn			x			x					x	
Ernsthofen	x							x			x	
Ertl			x			x					x	
Eschenau	x							x			x	
Falkenstein			x			x					x	
Felixdorf			x			x					x	
Fels am Wagram			x			x					x	
Fischamend			x			x					x	
Furth an der Triesting			x			x					x	
Gaaden			x			x					x	
Gablitz			x			x					x	
Gänserndorf			x			x					x	
Gars am Kamp	x									x		x
Gerasdorf bei Wien			x			x					x	
Gießhübl			x			x					x	
Glitzendorf			x			x					x	
Göstling an der Ybbs			x			x					x	
Göttelsbrunn			x			x					x	
Götzendorf an der Leitha			x			x					x	
Götzendorf an der Leitha				x					x		x	
Grafenwörth			x			x					x	
Gramatneusiedl			x			x					x	
Gramatneusiedl				x				x			x	
Gro-Engersdorf			x			x					x	
Groß Enzersdorf			x			x					x	
Groß-Schweinbarth			x			x					x	
Großbebersdorf			x			x					x	
Großharras				x				x			x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Niederösterreich												
Großhofen			x			x					x	
Großkrut			x			x					x	
Großmugl			x			x					x	
Großmugl				x				x				x
Großriedenthal			x			x					x	
Großrußbach			x			x					x	
Großweikersdorf			x			x					x	
Grünau	x							x			x	
Gumpoldskirchen			x			x					x	
Günseldorf			x			x					x	
Guntramsdorf			x			x					x	
Haag			x			x					x	
Haag				x				x			x	
Hagenbrunn			x			x					x	
Hainburg an der Donau			x			x					x	
Hardegg				x						x		x
Haringsee			x			x					x	
Harmannsdorf			x			x					x	
Haslau-Maria Ellend			x			x					x	
Haugschlag			x			x					x	
Hausbrunn			x			x					x	
Hausleiten			x			x					x	
Heidenreichsten			x			x						x
Heiligenkreuz			x			x					x	
Hennersdorf			x			x					x	
Hernstein			x			x					x	
Herrbaumgarten			x			x					x	
Himberg			x			x					x	
Himberg				x					x		x	
Hinterbrühl			x			x					x	
Hirtenberg			x			x					x	
Hochleithen			x			x					x	
Hof am Leithagebirge			x			x					x	
Höflein			x			x					x	
Hohenruppersdorf			x			x					x	
Hollenstein an der Ybbs			x			x						x
Hundsheim			x			x					x	
Judenau-Baumgarten			x			x					x	
Kaltenleutgeben			x			x					x	
Kapelln	x								x		x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Niederösterreich												
Kematen an der Ybbs			x			x					x	
Kirchberg am Wagram			x			x					x	
Klausen-Leopoldsdorf			x			x					x	
Klein-Neusiedl			x			x					x	
Klosterneuburg			x			x					x	
Königsbrunn am Wagram			x			x					x	
Königsstetten			x			x					x	
Korneuburg			x			x					x	
Kottingbrunn			x			x					x	
Krems				x					x		x	
Kreuttal			x			x					x	
Kreuzstetten			x			x					x	
Kreuzstetten				x						x		x
Krumbach	x								x			x
Laab im Walde			x			x					x	
Langenrohr			x			x					x	
Langenzersdorf			x			x					x	
Lanzendorf				x					x			x
Lanzendorf			x			x					x	
Lasseo				x				x				x
Lasseo			x			x					x	
Laxenburg			x			x					x	
Leitzersdorf			x			x					x	
Leobendorf			x			x					x	
Leobersdorf			x			x					x	
Leopoldsdorf			x			x					x	
Leopoldsdorf im Marchfeld			x			x					x	
Lichtenwörth			x			x					x	
Litschau			x			x					x	
Loosdorf	x								x		x	
Mannersdorf am Leithagebirge			x			x					x	
Mannersdorf am Leithagebirge				x					x		x	
Mannersdorf an der Donau			x			x					x	
Marchegg			x			x					x	
Marchegg				x				x			x	
Maria Enzersdorf am Gebirge			x			x					x	
Maria-Anzbach	x								x		x	
Maria-Lanzendorf			x			x					x	
Marktgrafneusiedl			x			x					x	
Matzen-Raggendorf	x									x		x

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Niederösterreich												
Matzen-Raggendorf			x			x					x	
Matzendorf-Hölles				x					x		x	
Mauerbach			x			x					x	
Michelhausen			x			x					x	
Mitterndorf an der Fischa			x			x					x	
Mödling			x			x					x	
Moosbrunn			x			x					x	
Münchendorf				x				x			x	
Münchendorf			x			x					x	
Niederhollabrunn			x			x					x	
Ober-Grafendorf	x							x			x	
Obersiebenbrunn				x				x				x
Obersiebenbrunn			x			x					x	
Oberwaltersdorf			x			x					x	
Oed-Oehling			x			x					x	
Orth an der Donau				x				x			x	
Orth an der Donau			x			x					x	
Otenthal			x			x					x	
Parbasdorf			x			x					x	
Perchtoldsdorf			x			x					x	
Petronell-Carnuntum			x			x					x	
Pfaffstätten			x			x					x	
Pillichsdorf			x			x					x	
Pottendorf			x			x					x	
Pottenstein			x			x					x	
Poysdorf			x			x						x
Prellenkirchen			x			x					x	
Prellenkirchen				x					x		x	
Pressbaum			x			x					x	
Prottes			x			x					x	
Prottes				x					x		x	
Pulkau	x									x		x
Purkersdorf			x			x					x	
Pyhra		x							x		x	
Raabs an der Thaya				x					x			x
Raasdorf			x			x					x	
Rabensburg			x			x					x	
Rabensburg				x				x			x	
Rauchenwarth			x			x					x	
Rauchenwarth				x					x		x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Niederösterreich												
Reingers			x			x					x	
Reisenberg			x			x					x	
Ringelsdorf-Niederabsdorf				x					x			x
Rohrau			x			x					x	
Rußbach			x			x					x	
Sankt Valentin	x							x			x	
Scharndorf			x			x					x	
Schollach					x				x			x
Schönau an der Triesting			x			x					x	
Schönkirchen-Reyersdorf			x			x					x	
Schrattenberg			x			x					x	
Schrems			x			x					x	
Schwadorf			x			x					x	
Schwechat			x			x					x	
Seibersdorf			x			x					x	
Seitenstetten			x			x					x	
Sieghartskirchen			x			x					x	
Sierndorf			x			x					x	
Sitzenberg-Reidling			x			x					x	
Sollenau			x			x					x	
Sommerein			x			x					x	
Sommerein				x					x			x
Sooß			x			x					x	
Spannberg			x			x					x	
Spillern			x			x					x	
St. Andrä-Wördern			x			x					x	
St. Georgen am Reith			x			x					x	
St. Pantaleon-Erla	x							x			x	
St. Peter in der Au			x			x					x	
St. Pölten	x								x		x	
Stetteldorf am Wagram			x			x					x	
Stetten			x			x					x	
Stockerau			x			x					x	
Stockerau				x				x			x	
Strasshofen an der Nordbahn			x			x					x	
Strengberg			x			x					x	
Tattendorf			x			x					x	
Teesdorf			x			x					x	
Theresienfeld			x			x					x	
Theresienfeld				x					x		x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Niederösterreich												
Traisen	x							x			x	
Traiskirchen			x			x					x	
Traismauer				x					x		x	
Trautmannsdorf an der Leitha			x			x					x	
Trautmannsdorf an der Leitha				x					x			x
Trumau			x			x					x	
Tulbing			x			x					x	
Tulln			x			x					x	
Tullnerbach			x			x					x	
Ulrichskirchen-Schleinbach			x			x					x	
Untersiebenbrunn			x			x					x	
Velm-Götzendorf			x			x					x	
Viehdorf			x			x					x	
Vösendorf			x			x					x	
Wallsee-Sindelburg			x			x					x	
Weiden an der March			x			x					x	
Weiden an der March				x					x		x	
Weikendorf			x			x					x	
Weikendorf				x					x		x	
Weikersdorf am Steinfeld				x					x			x
Weinburg	x							x			x	
Weissenbach an der Triesting			x			x					x	
Weistrach			x			x					x	
Weitersfeld				x					x		x	
Wiener Neudorf			x			x					x	
Wienerwald			x			x					x	
Wildendümbach			x			x					x	
Wildendümbach	x								x			x
Wilhelmsburg	x							x			x	
Winklarn			x			x					x	
Wolfsbach			x			x					x	
Wolfsgraben			x			x					x	
Wolfsthal-Berg			x			x					x	
Wolkersdorf im Weinviertel			x			x					x	
Wullersdorf				x					x			x
Würmla			x			x					x	
Ybbsitz	x								x			x
Yspertal	x								x			x
Zeillern			x			x					x	
Zeiselmauer			x			x					x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Niederösterreich												
Zellerndorf				x					x		x	
Zillingdorf			x			x					x	
Zillingdorf				x					x		x	
Zwentendorf an der Donau			x			x					x	
Zwölfaxing				x				x			x	
Zwölfaxing			x			x					x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Oberösterreich												
Aigen im Mühlkreis			x				x				x	
Ansfelden		x							x		x	
Arbing			x				x					x
Baumgartenberg			x				x					x
Braunau am Inn	x								x		x	
Donauleiten					x				x			
Edt bei Lambach					x				x			x
Fischlham					x				x			x
Große und kleine Gusen					x				x			
Hörsching					x				x			x
Inzersdorf im Kremstal		x							x			x
Klaffer				x				x			x	
Laakirchen		x							x		x	
Lausaubachtal					x				x			
Linz		x							x		x	
Mauthausen			x				x					x
Mitterkirchen im Machland			x				x				x	
Molln		x						x				x
Naarn im Machlande			x				x				x	
Nußbach		x							x			x
Pasching					x				x			x
Perg			x				x					x
Pucking					x				x			x
Rosenau am Hengstpaß		x						x				x
Saxen			x				x					x
Schlägl			x				x				x	
Schlierbach		x							x			x
Schwarzenberg i. Mühlkreis				x				x			x	
Schwertberg			x				x					x
Traun		x							x			x
Ulrichsberg				x				x			x	
Vöcklamarkt		x							x		x	
Wartberg an der Krems		x							x			x
Wels		x							x		x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Salzburg												
Adnet	x								x		x	
Anif	x								x		x	
Anthering	x								x		x	
Bergheim	x								x		x	
Berndorf bei Salzburg	x								x		x	
Bürmoos	x								x		x	
Dorfbeuern	x								x		x	
Ebenau	x								x		x	
Elixhausen	x								x		x	
Elsbethen	x								x		x	
Enns (Pongau)	x								x			
Eugendorf	x								x		x	
Faistenau	x								x		x	
Fuschl am See	x								x		x	
Golling an der Salzach	x								x		x	
Göming	x								x		x	
Grödig	x								x		x	
Großgmain	x								x		x	
Hallein	x								x		x	
Hallwang	x								x		x	
Henndorf am Wallersee	x								x		x	
Hintersee	x								x		x	
Hof bei Salzburg	x								x		x	
Koppl	x								x		x	
Köstendorf	x								x		x	
Krispl	x								x		x	
Kuchl	x								x		x	
Lamprechtshausen	x								x		x	
Lofer		x							x			x
Mattsee	x								x		x	
Neumarkt am Wallersee	x								x		x	
Nußdorf am Haunsberg	x								x		x	
Oberalm	x								x		x	
Obere Salzach	x								x		x	
Oberndorf bei Salzburg	x								x		x	
Obertrum am See	x								x		x	
Plainfeld	x								x		x	
Puch bei Hallein	x								x		x	
Rußbach am Paß Gschütt	x								x		x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Salzburg												
Saalfelden am Steinernen Meer		x							x			x
Salzburg Stadt	x									x	x	
Sankt Koloman	x								x		x	
Scheffau am Tennengebirge	x								x		x	
Schleedorf	x								x		x	
Seeham	x								x		x	
Seekirchen am Wallersee	x								x		x	
St. Georgen bei Salzburg	x								x		x	
St. Gilgen	x								x		x	
Straßwalchen	x								x		x	
Strobl	x								x		x	
Thalgau	x								x		x	
Unken		x							x			x
Untere Salzach	x								x			
Vigaun	x								x		x	
Wals-Siezenheim	x								x		x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Steiermark												
Admont			x			x					x	
Aflenz Kurort			x			x					x	
Aflenz Land			x			x						x
Aibl			x			x					x	
Aich			x			x						x
Aigen im Ennstal			x			x						x
Albersdorf-Prebuch			x			x					x	
Allerheiligen bei Wildon			x			x					x	
Allerheiligen bei Wildon	x							x			x	
Allerheiligen im Mürztal			x			x						x
Altenmarkt bei Fürstenfeld			x			x					x	
Altenmarkt bei St. Gallen			x			x					x	
Anger			x			x					x	
Apfelberg			x			x						x
Arnfels			x			x					x	
Arnfels	x							x			x	
Arzberg			x			x					x	
Attendorf			x			x					x	
Auersbach			x			x					x	
Aug-Radisch			x			x					x	
Bad Aussee			x			x						x
Bad Gams			x			x					x	
Bad Gleichenberg			x			x					x	
Bad Mitterndorf			x			x						x
Bad Radkersburg			x			x					x	
Bad Waltersdorf			x			x					x	
Baierdorf bei Anger			x			x					x	
Bairisch Kölldorf			x			x					x	
Bärnbach			x			x					x	
Baumgarten bei Gnas			x			x					x	
Berghausen			x			x					x	
Berghausen	x							x			x	
Bierbaum am Auersbach			x			x					x	
Birkfeld			x			x					x	
Blaindorf			x			x					x	
Blumau in Steiermark			x			x					x	
Breitenfeld am Tannenriegel			x			x					x	
Breitenfeld am Tannenriegel	x							x			x	
Breitenfeld an der Rittschein			x			x					x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Steiermark												
Brodingberg			x			x					x	
Bruck an der Mur			x			x					x	
Buch-Geiseldorf			x			x					x	
Burgau			x			x					x	
Dechandskirchen			x			x					x	
Deutsch Goritz			x			x					x	
Deutschfeistritz			x			x					x	
Deutschlandsberg			x			x					x	
Dienersdorf			x			x					x	
Dietersdorf am Gnasbach			x			x					x	
Dobl			x			x					x	
Donnersbach			x			x						x
Dürnstein in der Steiermark			x			x					x	
Ebersdorf			x			x					x	
Edelsbach bei Feldbach			x			x					x	
Edelsgrub			x			x					x	
Edelstauden			x			x					x	
Eggersdorf bei Graz			x			x					x	
Ehrenhausen			x			x					x	
Ehrenhausen	x							x			x	
Eibiswald			x			x					x	
Eichberg-Trautenburg			x			x					x	
Eichberg-Trautenburg	x							x			x	
Eichfeld			x			x					x	
Eichkögl			x			x					x	
Eisbach			x			x					x	
Empersdorf			x			x					x	
Empersdorf	x							x			x	
Etmülz			x			x						x
Etzersdorf-Rollsdorf			x			x					x	
Falkendorf			x			x					x	
Fehring			x			x					x	
Feistritz bei Anger			x			x					x	
Feistritz bei Knittelfeld			x			x					x	
Feldbach			x			x					x	
Feldkirchen bei Graz			x			x					x	
Fernitz			x			x					x	
Fladnitz an der Teichalm			x			x					x	
Fladnitz im Raabtal			x			x					x	
Flatschach			x			x					x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Steiermark												
Floing			X			X					X	
Fohnsdorf			X			X					X	
Frannach			X			X					X	
Frauenberg			X			X					X	
Frauental an der Laßnitz			X			X					X	
Freiland bei Deutschlandsberg			X			X					X	
Friedberg			X			X					X	
Frohnleiten			X			X					X	
Frojach-Katsch			X			X						X
Frutten-Gießelsdorf			X			X					X	
Fürstenfeld			X			X					X	
Gabersdorf			X			X					X	
Gabersdorf	X							X			X	
Gai			X			X						X
Gaishorn am See			X			X						X
Gallmannsegg			X			X						X
Gamlitz			X			X					X	
Gamlitz	X							X			X	
Gams bei Hieflau			X			X						X
Ganz			X			X						X
Garans			X			X						X
Gasen			X			X					X	
Geistthal			X			X					X	
Georgsberg			X			X					X	
Gersdorf an der Feistritz			X			X					X	
Glanz			X			X					X	
Glanz	X							X			X	
Gleinstätten			X			X					X	
Gleinstätten	X							X			X	
Gleisdorf			X			X					X	
Glojach			X			X					X	
Gnas			X			X					X	
Gniebing-Weißenbach			X			X					X	
Gosdorf			X			X					X	
Gössenberg			X			X					X	
Gossendorf			X			X					X	
Gössendorf			X			X					X	
Grabersdorf			X			X					X	
Grafendorf bei Hartberg			X			X					X	
Gralla			X			X					X	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Steiermark												
Gralla	x							x			x	
Grambach			x			x					x	
Gratkorn			x			x					x	
Gratwein			x			x					x	
Graz	x								x		x	
Greinbach			x			x					x	
Greisdorf			x			x					x	
Gressenberg			x			x						x
Groß Sankt Florian			x			x					x	
Großhart			x			x					x	
Großklein			x			x					x	
Großklein	x							x			x	
Großlobming			x			x						x
Großradl			x			x					x	
Großsölk			x			x					x	
Großsteinbach			x			x					x	
Großstübing			x			x					x	
Großwilfersdorf			x			x					x	
Grundlsee			x			x						x
Gschaid bei Birkfeld			x			x					x	
Gschnaidt			x			x					x	
Gundersdorf			x			x					x	
Gutenberg an der Raabklamm			x			x					x	
Hafing bei Trofoiach			x			x						x
Hainersdorf			x			x					x	
Hainsdorf im Schwarzautal			x			x					x	
Hainsdorf im Schwarzautal	x							x			x	
Halbenrain			x			x					x	
Hart bei Graz			x			x					x	
Hartberg			x			x					x	
Hartberg-Umgebung			x			x					x	
Hartl			x			x					x	
Haseldorf-Tobelbach			x			x					x	
Haslau bei Birkfeld			x			x					x	
Hatzendorf			x			x					x	
Haus			x			x						x
Hausmannstätten			x			x					x	
Heiligenkreuz am Waasen			x			x					x	
Heiligenkreuz am Waasen	x							x			x	
Heimschuh			x			x					x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Steiermark												
Heimschuh	x							x			x	
Hengsberg			x			x					x	
Hengsberg	x							x			x	
Hirnsdorf			x			x					x	
Hitzendorf			x			x					x	
Hof bei Straden			x			x					x	
Höf-Präbach (60621)			x			x					x	
Hofkirchen bei Hartberg			x			x					x	
Hofstätten an der Raab			x			x					x	
Hohenau an der Raab			x			x					x	
Hohenbrugg-Weinberg			x			x					x	
Holleneegg			x			x					x	
Ilz			x			x					x	
Itztal			x			x					x	
Irding			x			x					x	
Jagernberg			x			x					x	
Johnsbach			x			x						x
Johnsdorf-Brunn			x			x					x	
Judenburg			x			x					x	
Judendorf-Straßenengel			x			x					x	
Kaibing			x			x					x	
Kainbach			x			x					x	
Kaindorf			x			x					x	
Kaindorf an der Sulm			x			x					x	
Kaindorf an der Sulm	x							x			x	
Kalsdorf bei Graz			x			x					x	
Kalwang			x			x						x
Kammern im Liesingtal			x			x						x
Kapellen			x			x						x
Kapfenberg			x			x					x	
Kapfenstein			x			x					x	
Kindberg			x			x					x	
Kirchbach in der Steiermark			x			x					x	
Kirchberg an der Raab			x			x					x	
Kitzeck im Sausal			x			x					x	
Kitzeck im Sausal	x							x			x	
Kleinregion Feldbach			x				x				x	
Kleinschlag			x			x					x	
Kleinsölk			x			x						x
Klöch			x			x					x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Steiermark												
Knittelfeld			x			x					x	
Kobenz			x			x					x	
Köflach			x			x						x
Koglhof			x			x					x	
Kohlberg			x			x					x	
Kohlschwarz			x			x						x
Kornberg bei Riegersburg			x			x					x	
Kraubath an der Mur			x			x						x
Krieglach			x			x						x
Krottendorf			x			x					x	
Krottendorf-Gaisfeld			x			x					x	
Krumegg			x			x					x	
Krusdorf			x			x					x	
Kulm am Zirbitz			x			x						x
Kulm bei Weiz			x			x					x	
Kumberg			x			x					x	
Labuch			x			x					x	
Lafnitz			x			x					x	
Landl			x			x						x
Lang			x			x					x	
Lang	x							x			x	
Langegg bei Graz			x			x					x	
Langenwang			x			x						x
Lannach			x			x					x	
Lassing			x			x					x	
Laßnitzhöhe			x			x					x	
Laßnitzthal			x			x					x	
Lebring-St. Margarethen			x			x					x	
Lebring-St. Margarethen	x							x			x	
Leibnitz	x							x			x	
Leibnitz			x			x					x	
Leitersdorf im Raabtal			x			x					x	
Leutschach	x							x			x	
Leutschach			x			x					x	
Lieboch			x			x					x	
Liezen			x			x						x
Ligist			x			x					x	
Limbach bei Neudau			x			x					x	
Limberg bei Wies			x			x					x	
Lödersdorf			x			x					x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Steiermark												
Loipersdorf bei Fürstenfeld			x			x					x	
Ludersdorf-Wilfersdorf			x			x					x	
Maierdorf			x			x					x	
Marhof			x			x					x	
Maria Buch-Feistritz			x			x						x
Mariahof			x			x					x	
Markt Hartmannsdorf			x			x					x	
Mautern in der Steiermark			x			x						x
Mellach			x			x					x	
Merkendorf			x			x					x	
Mettersdorf am Saßbach			x			x					x	
Michaelerberg			x			x					x	
Miesenbach bei Birkfeld			x			x					x	
Mitterberg			x			x						x
Mitterdorf an der Raab			x			x					x	
Mitterdorf im Mürztal			x			x					x	
Mitterlabill			x			x					x	
Mönichwald			x			x					x	
Mooskirchen			x			x					x	
Mortantsch			x			x					x	
Mühdorf bei Feldbach			x			x					x	
Mühlen			x			x						x
Murau			x			x					x	
Mureck			x			x					x	
Murfeld			x			x					x	
Mürzhofen			x			x					x	
Mürzzuschlag			x			x					x	
Naas			x			x					x	
Naintsch			x			x					x	
Nestelbach bei Graz			x			x					x	
Nestelbach im Iltal			x			x					x	
Neudau			x			x					x	
Neudorf bei Passail			x			x					x	
Neumarkt in Steiermark			x			x					x	
Niederöblarn			x			x					x	
Niederwölz			x			x					x	
Nitscha			x			x					x	
Obdach			x			x						x
Oberaich			x			x					x	
Oberdorf am Hohegg			x			x					x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Steiermark												
Oberhaag			x			x					x	
Oberhaag	x							x			x	
Oberkurzheim			x			x					x	
Oberrettenbach			x			x					x	
Oberstorcha			x			x					x	
Obervogau			x			x					x	
Obervogau	x							x			x	
Oberweg			x			x						x
Oberwölz Stadt			x			x						x
Oberwölz Umgebung			x			x						x
Oberzeiring			x			x						x
Öblarn			x			x					x	
Oppenberg			x			x						x
Ottendorf an der Rittschein			x			x					x	
Paldau			x			x					x	
Palfau			x			x						x
Parschlug			x			x					x	
Passail			x			x					x	
Peggau			x			x					x	
Perchau am Sattel			x			x					x	
Perlsdorf			x			x					x	
Pernegg an der Mur			x			x					x	
Pertistein			x			x					x	
Petersdorf II			x			x					x	
Piberegg			x			x						x
Pichl-Kainisch			x			x						x
Pichl-Preunegg			x			x						x
Pinggau			x			x					x	
Pirching am Traubenberg			x			x					x	
Pirka			x			x					x	
Pischelsdorf in der Steiermark			x			x					x	
Pistorf			x			x					x	
Pistorf	x							x			x	
Pitschgau			x			x					x	
Pölfing-Brunn			x			x					x	
Pöllau			x			x					x	
Pöllauberg			x			x					x	
Pöls			x			x					x	
Poppendorf			x			x					x	
Preding			x			x					x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Steiermark												
Predlitz-Turrach			x			x						x
Preßguts			x			x					x	
Proleb			x			x					x	
Prügg-Trautenfels			x			x						x
Pruggern			x			x					x	
Puch bei Weiz			x			x					x	
Puchegg			x			x					x	
Purgstall bei Eggersdorf			x			x					x	
Raaba			x			x					x	
Raabau			x			x					x	
Rabenwald			x			x					x	
Rachau			x			x						x
Radkersburg Umgebung			x			x					x	
Ragnitz			x			x					x	
Ragnitz	x							x			x	
Raning			x			x					x	
Ranten			x			x						x
Rassach			x			x					x	
Ratsch an der Weinstraße			x			x					x	
Ratsch an der Weinstraße	x							x			x	
Ratschendorf			x			x					x	
Reichendorf			x			x					x	
Reifling			x			x					x	
Retznei			x			x					x	
Retznei	x							x			x	
Riegersberg			x			x					x	
Riegersburg			x			x					x	
Rinegg			x			x						x
Rohr bei Hartberg			x			x					x	
Rohrbach an der Lafnitz			x			x					x	
Rohrbach-Steinberg			x			x					x	
Rohrmoos-Untertal			x			x						x
Rosental an der Kainach			x			x					x	
Röthelstein			x			x					x	
Rothleiten			x			x					x	
Rottenmann			x			x						x
Saifen-Boden			x			x					x	
Sankt Anna am Aigen			x			x					x	
Sankt Anna am Layantegg			x			x						x
Sankt Bartholomä			x			x					x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Steiermark												
Sankt Blasen			x			x						x
Sankt Ilgen			x			x						x
Sankt Johann in der Haide			x			x					x	
Sankt Johann-Köppling			x			x					x	
Sankt Lambrecht			x			x						x
Sankt Marein			x			x						x
Sankt Martin im Sulmtal			x			x					x	
Sankt Michael i. Obersteiermark			x			x						x
Sankt Nikolai im Sausal			x			x					x	
Sankt Nikolai im Sausal	x							x			x	
Sankt Peter am Ottersbach			x			x					x	
Sankt Peter ob Judenburg			x			x					x	
Sankt Stefan im Rosental			x			x					x	
Sankt Stefan ob Stainz			x			x					x	
Sankt Veit am Vogau			x			x					x	
Sankt Veit am Vogau	x							x			x	
Sankt Wolfgang-Kienberg			x			x					x	
Schachen bei Vorau			x			x					x	
Schäffern			x			x					x	
Scheifling			x			x					x	
Schladming			x			x					x	
Schlag bei Thalberg			x			x					x	
Schloßberg			x			x					x	
Schloßberg	x							x			x	
Schönberg-Lachtal			x			x						x
Schöneegg bei Pöllau			x			x					x	
Schrems bei Fronleithen			x			x					x	
Schwanberg			x			x					x	
Schwarz im Schwarzautal			x			x					x	
Sebersdorf			x			x					x	
Seckau			x			x						x
Seggauberg	x							x			x	
Seggauberg			x			x					x	
Seiersberg			x			x					x	
Selztal			x			x					x	
Semriach			x			x					x	
Siegendorf bei Herberstein			x			x					x	
Sinabelkirchen			x			x					x	
Soboth			x			x						x
Söchau			x			x					x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Steiermark												
Söding			x			x					x	
Södingberg			x			x					x	
Sonnhofen			x			x					x	
Spielberg bei Knittelfeld			x			x					x	
Spielfeld			x			x					x	
Spielfeld	x							x			x	
Spital am Semmering			x			x						x
St. Andrä-Hoch			x			x					x	
St. Andrä-Hoch	x							x			x	
St. Gallen			x			x						x
St. Georgen an der Stiefing			x			x					x	
St. Georgen an der Stiefing	x							x			x	
St. Georgen ob Judenburg			x			x					x	
St. Georgen ob Murau			x			x						x
St. Jakob im Walde			x			x					x	
St. Johann bei Herberstein			x			x					x	
St. Johann im Saggautal			x			x					x	
St. Johann im Saggautal	x							x			x	
St. Josef (Weststeiermark)			x			x					x	
St. Katharein an der Laming			x			x					x	
St. Kathrein am Offenegg			x			x					x	
St. Lorenzen am Wechsel			x			x					x	
St. Lorenzen bei Knittelfeld			x			x						x
St. Lorenzen bei Scheifling			x			x					x	
St. Lorenzen im Mürztal			x			x						x
St. Magdalena am Lemberg			x			x					x	
St. Marein bei Graz			x			x					x	
St. Marein bei Knittelfeld			x			x						x
St. Marein im Mürztal			x			x					x	
St. Margarethen an der Raab			x			x					x	
St. Margarethen bei Knittelfeld			x			x					x	
St. Martin am Wöllmißberg			x			x						x
St. Nikolai im SölktaI			x			x						x
St. Nikolai ob Draßling			x			x					x	
St. Nikolai ob Draßling	x							x			x	
St. Oswald bei Plankenwarth			x			x					x	
St. Oswald ob Eibiswald			x			x						x
St. Peter am Kammersberg			x			x						x
St. Peter im Sulmtal			x			x					x	
St. Peter-Freienstein			x			x					x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Steiermark												
St. Radegund bei Graz			x			x					x	
St. Ruprecht an der Raab			x			x					x	
St. Ruprecht ob Murau			x			x					x	
St. Ulrich am Waasen			x			x					x	
St. Ulrich am Waasen	x							x			x	
Stadl an der Mur			x			x						x
Stainach			x			x					x	
Stainz			x			x					x	
Stainz bei Straden			x			x					x	
Stainztal			x			x					x	
Stallhof			x			x					x	
Stallhofen			x			x					x	
Stambach			x			x					x	
Stattegg			x			x					x	
Stein			x			x					x	
Stenzengreith			x			x					x	
Stiwoll			x			x					x	
Stocking			x			x					x	
Stocking	x							x			x	
Stolzalpe			x			x					x	
Straden			x			x					x	
Strallegg			x			x					x	
Straß in der Steiermark			x			x					x	
Straß in der Steiermark	x							x			x	
Stubenberg			x			x					x	
Studenzen			x			x					x	
Sulmeck-Greith			x			x					x	
Sulztal an der Weinstraße			x			x					x	
Sulztal an der Weinstraße	x							x			x	
Tauplitz			x			x						x
Teutenbach			x			x					x	
Thal			x			x					x	
Thannhausen			x			x					x	
Thörl			x			x						x
Tiefenbach bei Kaindorf			x			x					x	
Tieschen			x			x					x	
Tillmitsch	x							x			x	
Tillmitsch			x			x					x	
Traboch			x			x					x	
Tragöß			x			x						x

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Steiermark												
Trahütten			X			X						X
Trautmannsdorf i. Oststeiermark			X			X					X	
Treglwang			X			X						X
Trieben			X			X						X
Triebendorf			X			X					X	
Trofaiach			X			X					X	
Trössing			X			X					X	
Tulwitz			X			X					X	
Tyrnau			X			X					X	
Übelbach			X			X					X	
Übersbach			X			X					X	
Ungerdorf			X			X					X	
Unterauersbach			X			X					X	
Unterbergla			X			X					X	
Unterfladnitz			X			X					X	
Unterlamm			X			X					X	
Unterpremstätten			X			X					X	
Unzmarkt-Frauenberg			X			X					X	
Vasoldsberg			X			X					X	
Vogau	X							X			X	
Vogau			X			X					X	
Voitsberg			X			X					X	
Vorau			X			X					X	
Vordernberg			X			X						X
Vornholz			X			X					X	
Wagna	X							X			X	
Wagna			X			X					X	
Waisenegg			X			X					X	
Wald am Schoberpaß			X			X						X
Waldbach			X			X					X	
Wartberg im Mürztal			X			X						X
Weinburg am Syßbach			X			X					X	
Weinitzen			X			X					X	
Weißbach an der Enns			X			X						X
Weißbach bei Liezen			X			X						X
Weißkirchen in Steiermark			X			X					X	
Weitendorf	X							X			X	
Weitendorf			X			X					X	
Weiz			X			X					X	
Weng bei Admont			X			X						X

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierung		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Steiermark												
Wenigzell			x			x					x	
Werndorf			x			x					x	
Wernersdorf			x			x					x	
Wettmannstätten			x			x					x	
Wiefresen			x			x						x
Wies			x			x					x	
Wildon	x							x			x	
Wildon			x			x					x	
Wolfsberg im Schwarzautal	x							x			x	
Wolfsberg im Schwarzautal			x			x					x	
Wörschach			x			x					x	
Wörth an der Lafnitz			x			x					x	
Wundschuh			x			x					x	
Zeltweg			x			x					x	
Zerlach			x			x					x	
Zettling			x			x					x	
Zeutschach			x			x					x	
Zwaring-Pöls			x			x					x	

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierung		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Tirol												
Absams		x						x				x
Aldrans		x						x				x
Ampass		x						x			x	
Angath		x						x			x	
Angerberg		x						x				x
Arzl im Pitztal		x						x				x
Axams		x						x				x
Bad Häring		x						x				x
Baumkirchen		x						x			x	
Birgitz		x						x				x
Breitenbach an Inn		x						x				x
Bruck am Ziller		x						x				x
Fließ		x						x				x
Fügen		x						x			x	
Fügenberg		x						x				x
Gnadenwald		x						x				x
Going am Wilden Kaiser		x						x				x
Götzens		x						x				x
Grins		x						x			x	
Grinzens		x						x				x
Hall in Tirol		x						x			x	
Imst		x						x				x
Imsterberg		x						x				x
Innsbruck		x						x			x	
Kals am Großglockner	x							x				x
Karres		x						x				x
Karrösten		x						x				x
Kirchbichl		x						x			x	
Kirchdorf in Tirol		x						x				x
Kitzbühel		x						x				x
Kössen		x						x			x	
Kufstein		x						x				x
Kundl		x						x				x
Landeck		x						x				x
Langkampfen		x						x				x
Lans		x						x				x
Mariastein		x						x			x	
Mayrhofen		x						x				x
Mieming	x								x			x

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Tirol												
Mils		x						x			x	
Mils bei Imst		x						x			x	
Mutters		x						x				x
Nassereith	x								x			x
Natters		x						x				x
Oberndorf		x						x				x
Oberperfuss		x						x				x
Obsteig	x								x			x
Patsch		x						x				x
Pfunds	x								x		x	
Pians		x						x			x	
Reith bei Kitzbühel		x						x			x	
Rin		x						x				x
Rum	x							x			x	
Schlitters		x						x				x
Schönwies		x						x				x
Schwaz		x						x				x
Schwoich		x						x				x
Sistrans		x						x				x
St. Jakob in Haus		x						x				x
St. Johann in Tirol	x							x				x
St. Ulrich am Pillersee		x						x			x	
Stanz bei Landeck		x						x				x
Strass im Zillertal		x						x			x	
Thaur		x						x				x
Tiroler Lechtal	x							x				
Tobadil		x						x			x	
Tulfes		x						x				x
Völs	x								x		x	
Waidring		x						x			x	
Walchsee		x						x			x	
Wildschönau		x						x				x
Wörgl		x						x			x	
Zams		x						x				x

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Vorarlberg												
Alberschwende			x				x				x	
Altach			x				x				x	
Altach	x								x			x
Andelsbuch			x									
Au			x				x				x	
Bartholomäberg			x				x				x	
Bezau			x								x	
Bildstein			x				x				x	
Bildstein	x								x		x	
Bizau			x				x				x	
Blons			x				x				x	
Bludenz			x				x				x	
Bludesch			x				x				x	
Brand			x				x				x	
Bregenz			x				x				x	
Bregenz	x								x		x	
Buch			x				x				x	
Buch	x								x		x	
Bürs			x				x				x	
Bürserberg			x				x				x	
Dalaas			x				x				x	
Damüls			x				x				x	
Doren	x								x		x	
Doren			x				x				x	
Dornbirn			x				x				x	
Dornbirn	x								x			x
Düns			x				x				x	
Dünserberg			x				x				x	
Egg			x				x				x	
Eichenberg			x				x				x	
Eichenberg	x								x		x	
Feldkirch			x				x				x	
Feldkirch	x								x			x
Fontanella			x				x				x	
Frastanz			x				x				x	
Frastanz	x								x			x
Fraxern			x				x				x	
Fußbach			x				x				x	
Fußbach	x								x			x

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Vorarlberg												
Gaißau			x				x				x	
Gaißau	x								x			x
Gaschurn			x				x				x	
Göfis			x				x				x	
Götzis			x				x				x	
Hard			x				x				x	
Hard	x								x		x	
Hittisau			x				x				x	
Höchst			x				x				x	
Höchst	x								x			x
Hohenems			x				x				x	
Hohenems	x								x			x
Hohenweiler			x				x				x	
Hohenweiler	x								x		x	
Hörbranz			x				x				x	
Hörbranz	x								x		x	
Innerbranz			x				x				x	
Kennelbach	x								x		x	
Kennelbach			x				x				x	
Klaus			x				x				x	
Klösterle			x				x				x	
Koblach			x				x				x	
Koblach	x								x			x
Krumbach			x				x				x	
Langen bei Bregenz			x				x				x	
Langen bei Bregenz	x								x		x	
Langenegg			x				x				x	
Laterns			x				x				x	
Lauterach			x				x				x	
Lauterach	x								x		x	
Lech			x				x				x	
Lingenau			x				x				x	
Lochau			x				x				x	
Lochau	x								x		x	
Lorüns			x				x				x	
Ludesch			x				x				x	
Lustenau			x				x				x	
Lustenau	x								x			x
Mäder			x				x				x	
Mäder	x								x			x

	Selektive Biotopkartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Vorarlberg												
Meiningen			x				x				x	
Meiningen	x								x			x
Mellau			x				x				x	
Mittelberg			x				x				x	
Möggers			x				x				x	
Möggers	x								x		x	
Nenzing			x				x				x	
Nenzing	x								x			x
Nüziders			x				x				x	
Nüziders	x								x			x
Raggal			x				x				x	
Rankweil			x				x				x	
Rankweil	x								x			x
Reuthe			x				x				x	
Riefensberg			x				x				x	
Riefensberg	x								x		x	
Röns			x				x				x	
Röthis			x				x				x	
Sankt Gerold			x				x				x	
Satteins			x				x				x	
Satteins	x								x			x
Schlins			x				x				x	
Schnepfau			x				x				x	
Schnifis			x				x				x	
Schoppernau			x				x				x	
Schröcken			x				x				x	
Schruns			x				x				x	
Schwarzach			x				x				x	
Schwarzach	x								x		x	
Schwarzenberg			x				x				x	
Sibratsgfall			x				x				x	
Silbertal			x				x				x	
Sonntag			x				x				x	
St. Anton im Montafon			x				x				x	
St. Gallenkirch			x				x				x	
Stallehr			x				x				x	
Sulz			x				x				x	
Sulzberg			x				x				x	
Sulzberg	x								x		x	
Thüringen			x				x				x	

	Selektive Biotop-kartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Vorarlberg												
Thüringerberg			x				x				x	
Tschaguns			x				x				x	
Übersaxen			x				x				x	
Vandans			x				x				x	
Viktorsberg			x				x				x	
Warth			x				x				x	
Weiler			x				x				x	
Wolfurt			x				x				x	
Wolfurt	x								x		x	
Zwischenwasser			x				x				x	

	Selektive Biotop-kartierung			Biotop-typen-kartierg.		Maßstab					Fläche	
	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	Übersichtskartierung	Detaillierte Kartierung	Biotop- und Nutzungskartierung	1:50.000	1:20.000	1:10.000	1:5.000	1:2.880	Ganze Gemeinde kartiert	Teile der Gemeinde kartiert
Wien												
Wien		x								x	x	

10 Glossar

BIOTOP

Im Sinne der Biotopkartierung: natürliche oder naturnahe Fläche mit besonderer ökologischer Wertigkeit, extensiv genutzte Kulturökosysteme oder anthropogen bedingter Sonderstandort mit Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt

VORSTUFEN VON BIOTOPKARTIERUNGEN

Ergebnisse von Befragungsaktionen über wertvolle Biotope oder biotopspezifische Landschaftsinventare (siehe WRBKA, et al., 1990)

GROSSMASSTÄBLICH

Maßstäbe unter 1:20.000, das heißt zwischen 1:10.000 und 1:2.000. Die Ergebnisse sind genau bis sehr genau - kleinste Biotope bis zu Einzelbäumen können kartiert werden

KLEINMASSTÄBLICH

Maßstäbe zwischen 1:50.000 und 1:20.000. Die Ergebnisse sind entsprechend den Maßstäben ungenau, Biotope können dadurch erst ab einer bestimmten Größe erfaßt werden, da sie sonst nicht in die Karten eingetragen werden können

KLEINMASSTÄBLICHE ÜBERSICHTSKARTIERUNG

Kartierungen, die in den Maßstäben 1:50.000 und 1:20.000 durchgeführt wurden

KOMPLEXLANDSCHAFTEN

Reich strukturierte Kulturlandschaftsausschnitte, meist aus Gründen der Darstellbarkeit im Zuge von kleinmaßstäblichen Übersichtskartierungen eingesetzt.

GROSSRAUMBIOTOPE

Größere, extensive Nutzökosysteme oder Reste von Naturlandschaften (hauptsächlich bei Übersichtskartierungen im Alpenraum verwendet)

LANDSCHAFTSINVENTAR

Übersicht über wertvolle Biotope eines Gebietes, die durch Auswertung der Fachliteratur und Expertenwissen gewonnen wird

KARTIERANLEITUNG

Vorgegebenes Schema zum Kartieren von Biotopen, beinhaltet Erfassungsmerkmale und deren qualitative und quantitative Schwellenwerte

KARTIERUNGSEINHEIT

Definierter Bestandteil der Kartierung (Biotop, Großraumbiotop, Komplexlandschaft, Nutzfläche)

11 Literatur

BROGGI M. (1985)

„Die Kartierung schützenswerter Biotope in Vorarlberg“, in: Biotopkartierung in Österreich, Schriftenreihe des Österreichischen Institutes für Raumplanung, ÖIR-Forum, Reihe B, Bd. 11: S. 53-66

BROGGI M., GRABHERR G. (1991)

„Biotope in Vorarlberg“ Endbericht zum Biotopinventar Vorarlberg. Natur und Landschaft in Vorarlberg 4

CERNY L. (1985)

„Der niederösterreichische Raumordnungskataster (ROKAT) - ein Informationssystem der niederösterreichischen Raumordnung“, in: Raumordnung aktuell 1985/4

CERNY L. (1985)

„Übernahme der Biotopkartierung in den niederösterreichischen Raumordnungskataster“, in: Biotopkartierung in Österreich; Schriftenreihe des Österreichischen Institutes für Raumplanung, ÖIR-Forum, Reihe B, Bd. 1: S. 174-184

FINK H.M., GRÜNWEIS F.M., WRBKA T. et al. (1989)

„Kartierung ausgewählter Kulturlandschaften Österreichs“, Umweltbundesamt Wien (Monographien Band 11)

FÜRNKRANZ D., HEISELMAYER P., HINTERSTOISSER H. (1994)

„Symposium Biotopkartierung im Alpenraum“, Salzburg

GEPP J. (1981)

„Kartierung faunistisch und tierökologisch bedeutsamer Biotope“, in: Mitteilung aus dem Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz, Graz, H. 4: S. 13-28

GRABHERR G. (1985)

„Biotopinventarisierung Vorarlberg - Das Beispiel Montafon“, in: Biotopkartierung in Österreich, Schriftenreihe des Österreichischen Institutes für Raumplanung, ÖIR-Forum, Reihe B, Bd. 11: S. 7-52

GRABHERR G. und POLATSCHECK A. (1986)

„Lebensräume und Flora Vorarlberg“, Hrsg. Vorarlberger Landschaftspflegefonds, Bregenz

GRÜNWEIS F.M. (1985)

„Biotopkartierung in Niederösterreich“, in: Biotopkartierung in Österreich, Schriftenreihe des Österreichischen Institutes für Raumplanung, ÖIR-Forum, Reihe B, Bd. 1: S. 185-188

JUNGMEIER M., EGGER G. et al. (1993)

„Kulturlandschaftsprogramm Mallnitz“ Grundlagenerhebung - Konzeption - Umsetzung. Umweltbundesamt Wien (Monographien Band 31)

KAULE G. (1986)

„Arten- und Biotopschutz“, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

LIEBEL G. et al. (1987)

„Biotopkartierung - Stand und Empfehlungen“, Umweltbundesamt Wien
(Monographien Band 3)

LIEBEL G., BULFON A. et al. (1991)

„Pilotprojekt Grenzüberschreitende Alpenbiotopkartierung“, Umweltbundesamt
Wien (Monographien Band 27)

NOWOTNY G., HINTERSTOISSER H. et al. (1994)

„Biotopkartierung Salzburg Kartieranleitung“, Naturschutzbeiträge 14/94, Hrsg.
Amt der Salzburger Landesregierung Referat 13/02, Salzburg

OTTO H. (1985)

„Biotopkartierung in der Steiermark und weiterführende Projekte“, in: Biotopkartie-
rung in Österreich, Schriftenreihe des Österreichischen Institutes für Raumpla-
nung, ÖIR-Forum, Reihe B, Bd. 11: S. 89-96

SCHWARZ F. (1985)

„Die Erfassung erhaltenswerter Lebensräume für Pflanzen und Tiere sowie hu-
manökologisch wichtiger Flächen im Stadtgebiet von Linz - Stadtbiotop-
kartierung“, in: Biotopkartierung in Österreich, Schriftenreihe des Österrei-
chischen Institutes für Raumplanung, ÖIR-Forum, Reihe B, Bd. 11: S. 157-168

WRBKA ET AL. (1990)

„Stand der Biotopkartierung in Österreich“ (Dezember 1989), Umweltbundesamt
Wien (Report Band 90-046)

ZIMMERMANN A. (1981)

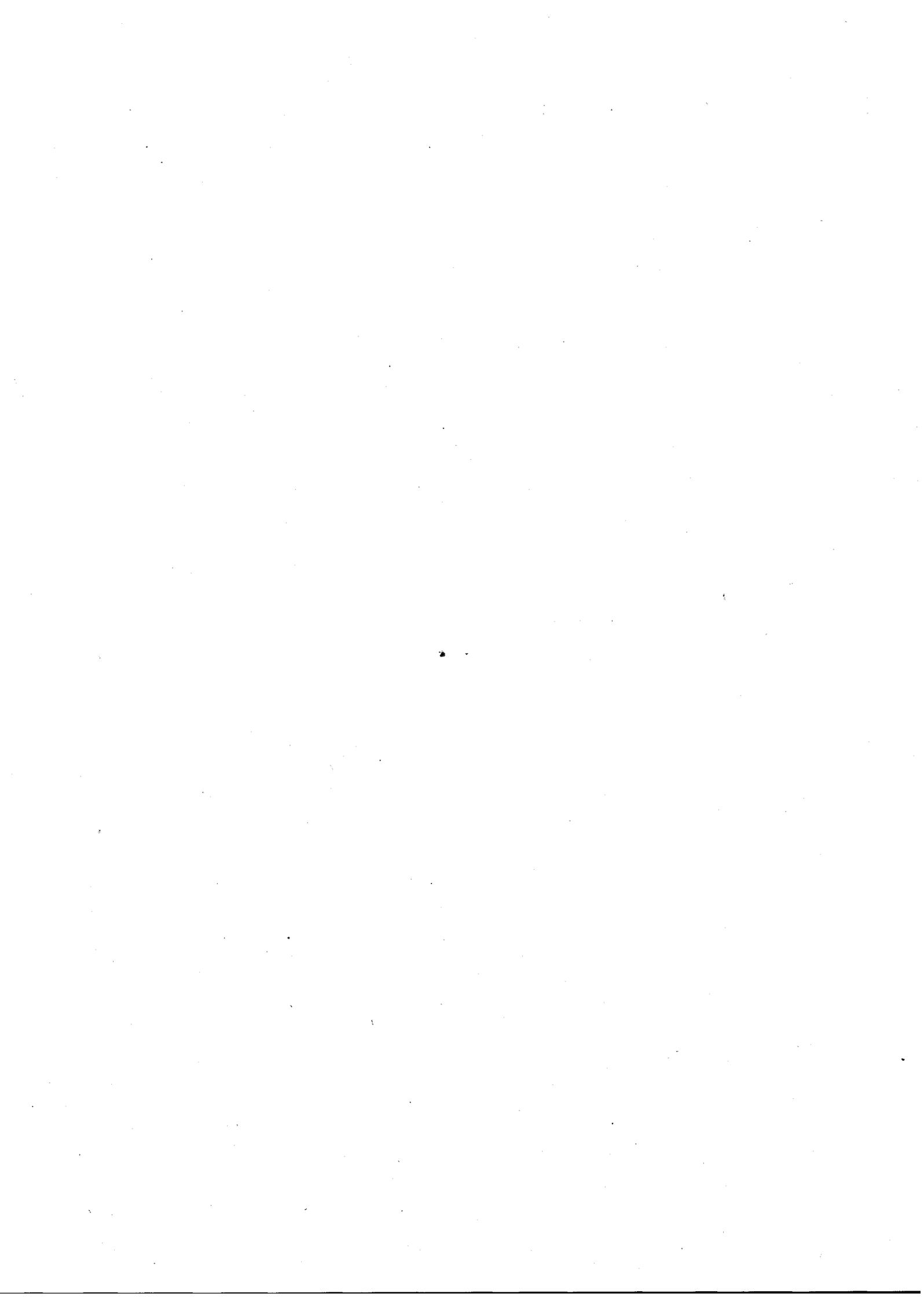
„Katalog naturnaher und extensiv genutzter Biotoptypen für die Steiermark
(exklusive der subalpin-alpinen Stufe)“, in: Mitteilung aus dem Institut für Umwelt-
wissenschaften und Naturschutz, Graz, H. 4: S. 33-68

ZIMMERMANN A. (1993)

„Biotopkartierung Steiermark: Bestimmungshilfen zur Erfassung wesentlicher
Biotopmerkmale im Rahmen des Projektes `Biodigitop`“, in: Mitt. Abt. Bot. Lan-
desmuseum Joanneum Graz, 21/22, S. 95-116

Anhang:

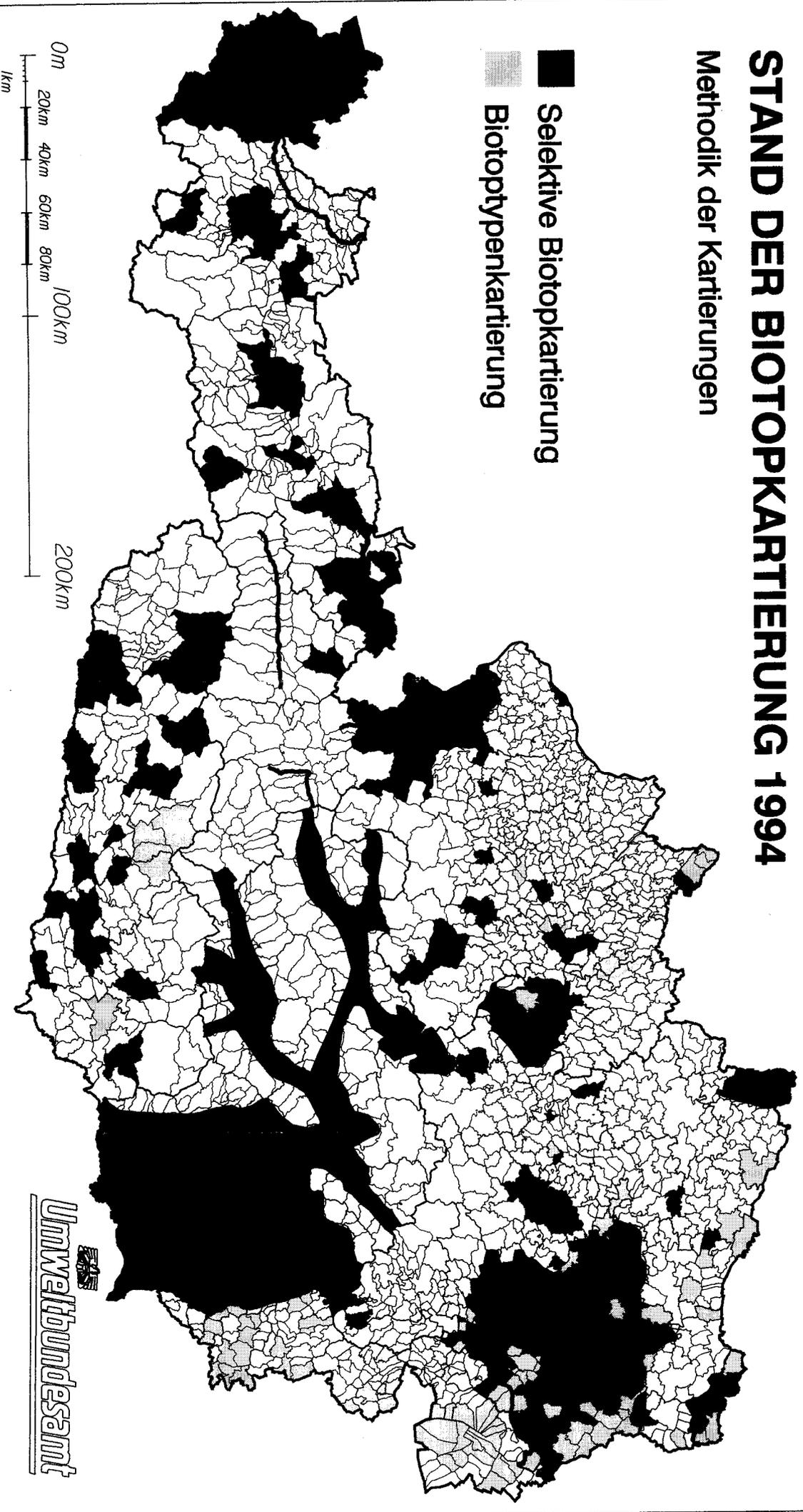
Übersichtskarten



STAND DER BIOTOPKARTIERUNG 1994

Methodik der Kartierungen

- Selektive Biotopkartierung
- ▨ Biotoptypenkartierung

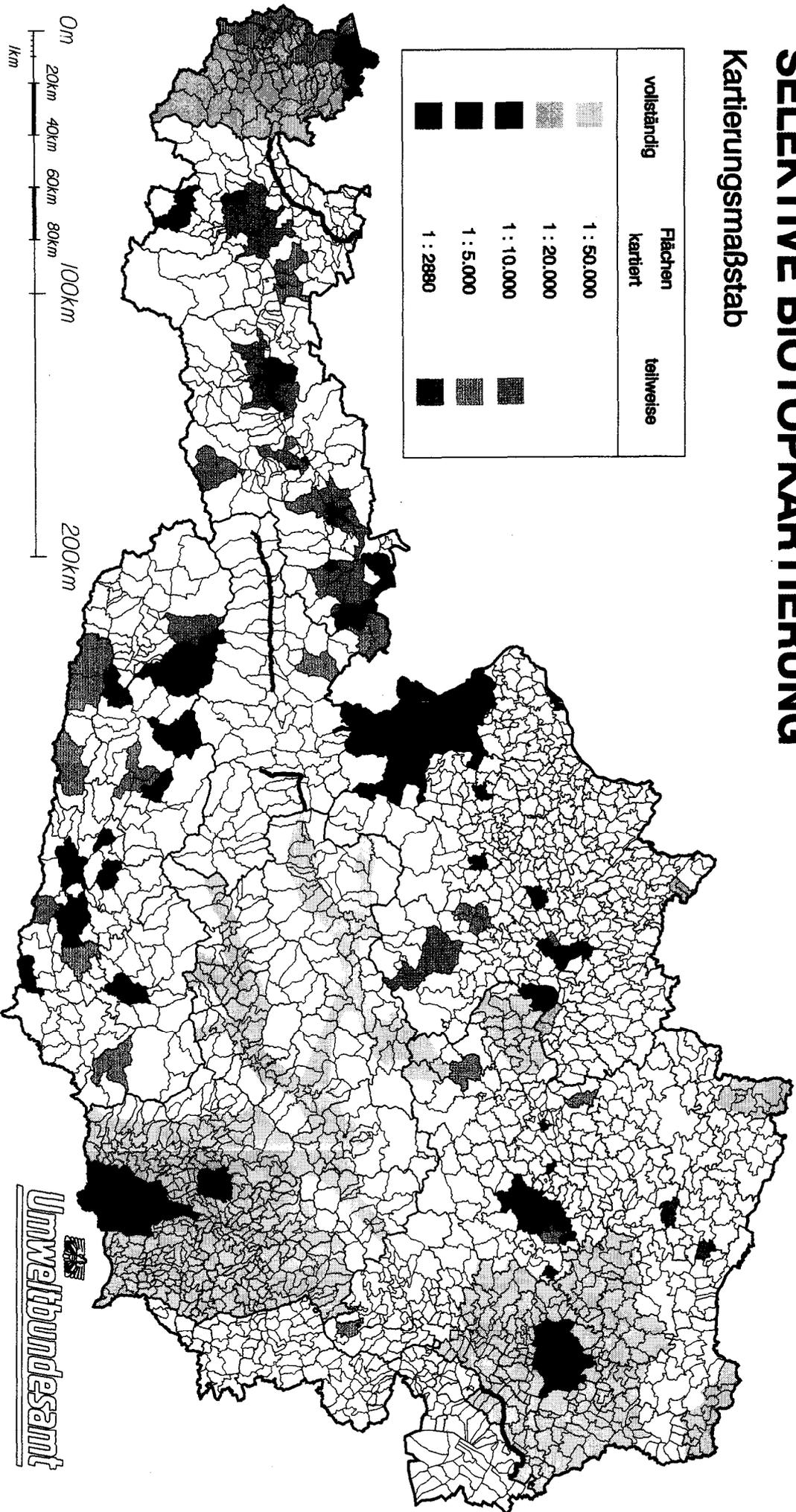




SELEKTIVE BIOTOPKARTIERUNG

Kartierungsmaßstab

vollständig kartiert		teilweise kartiert
	1 : 50.000	
	1 : 20.000	
	1 : 10.000	
	1 : 5.000	
	1 : 2890	

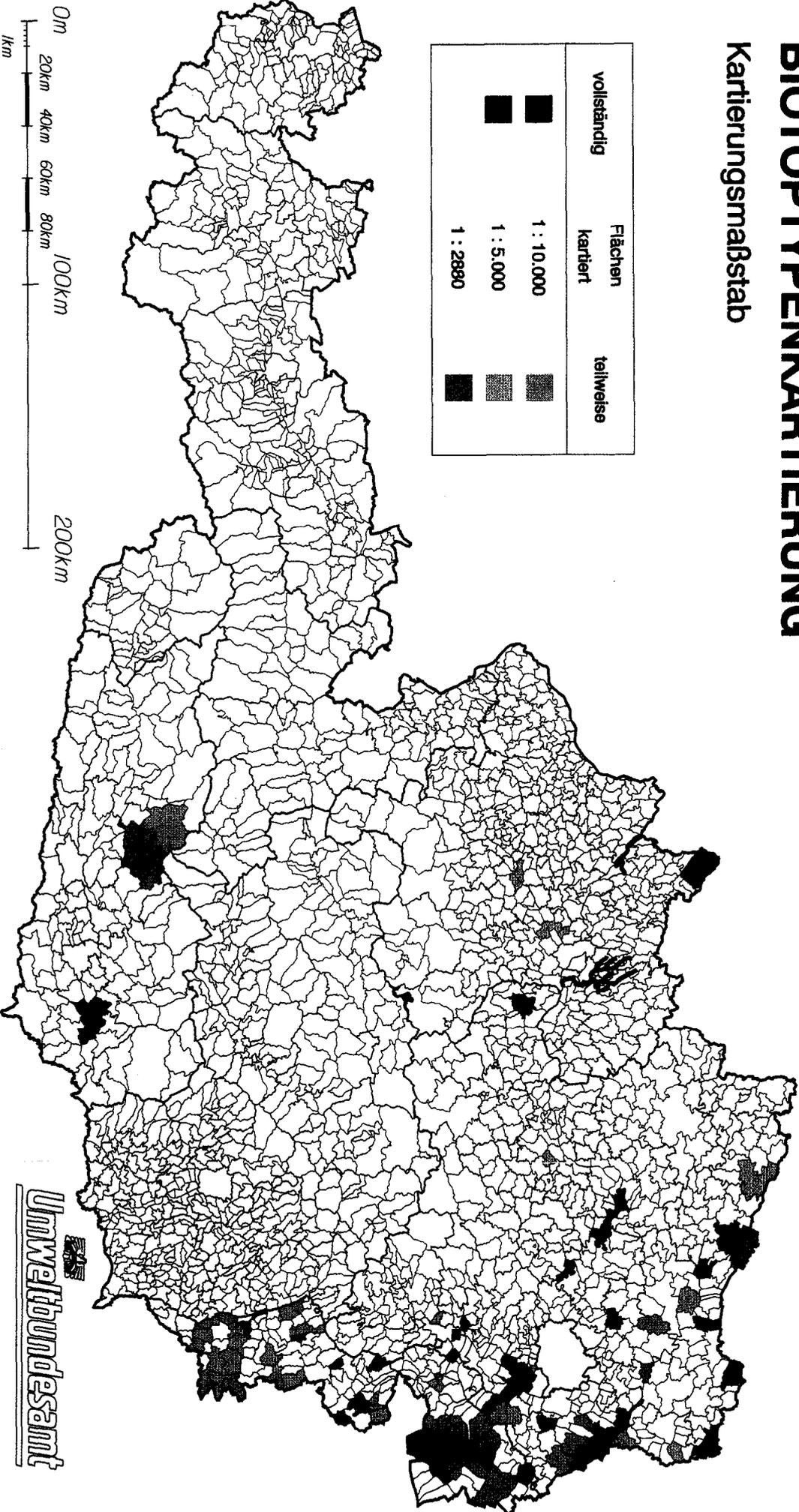




BIOTYPENKARTIERUNG

Kartierungsmaßstab

vollständig kartiert		teilweise kartiert	
	1 : 10.000		
	1 : 5.000		
	1 : 2880		




Umweltbundesamt

