© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

Sauteria 8, 1996 | Vorgetragen: Symposium "Biotopkartierung im Alpenraum", 1994 | 93 - 98

BIOTOPKARTIERUNG TIROL: KARTOGRAPHISCHE AUSWERTUNG UND DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE

Biotopkartierung Tirol: Cartographic evaluation and presentation of the results

Von

Wolfgang HOFBAUER, Andrea BUCHNER und Irmgard SILBERBERGER

Schlagwörter: Biotopkartierung Tirol, flächendeckende Kartierung, kartographische Darstellung.

Key words: Biotopkartierung Tirol, whole area mapping, cartographic presentation.

Zusammenfassung: Im folgenden wird die kartographische Darstellung der Daten der "Biotopkartierung Tirol" beschrieben. Zuerst werden die verschiedenen Strukturen auf Orthofotos im Maßstab 1:10.000 eingezeichnet. Dann werden die Inhalte dieser Karten digitalisiert. Letztlich werden zwei Sorten von Karten produziert; eine Farbkarte, die einen Überblick der Vegetation im Gebiet gibt und ein Überleger, der die gesamten Abkürzungen und Signaturen enthält. Biotope, die besonders erhaltenswert sind, werden in Form eines Inventars beschrieben. Für die Aufnahme ins Inventar muß ein Biotop Kriterien wie z.B. Ursprünglichkeit oder Vielfalt erfüllen. Auch die lokale Situation wird berücksichtigt. Zwei Gemeinden - Fließ und Hall in Tirol werden hinsichtlich ihrer Strukturierung verglichen.

Summary: In the following article the cartographic presentation of the data from the "Biotopkartierung Tirol" is described. At first the various structures are drawn on orthophotographs in the measure 1:10.000. Then these maps are digitalized. In the conclusion two types of maps are produced, a coloured map, which shows a survey of the whole vegetation in the region and a transparent map as a cover on which the whole abbreviations and signatures are shown.

In the "Biotopkartierung Tirol" biotopes of ecological value are described in form

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

of an inventare. For the selection of this areas various categories like originality, diversity and other criterions are needed. Also the local situation has to be considered. Two villages (Fließ, Hall i.T.) are compared. A list of the used abbreviations of the map is presented.

Im Rahmen der Biotopkartierung werden alle Flächen in den Haupttalräumen Tirols unterhalb von 1200 m Seehöhe kartographisch erfaßt. Neben besonders wertvollen bzw. schützenswerten Biotopen werden die übrigen Flächen in Form einer Nutzungskartierung dargestellt.

Die einzelnen Strukturen werden im Gelände in Blaupausen von entzerrten Orthophotos im Maßstab 1:10.000 eingezeichnet. Alle Flächen sind mit einem Buchstabencode laut Biotoptypenkatalog versehen (vgl. BORTENSCHLAGER, LEDERBOGEN: "Biotopkartierung Tirol": Stand und Methodik).

Von den Kartierern als besonders wertvoll eingestufte Flächen werden mittels Erhebungsformblatt (inclusive Artenlisten und gegebenenfalls Vegetationsaufnahmen) auch schriftlich sowie durch Fotos dokumentiert. Diese erhalten bereits bei der Erfassung im Gelände eine Zusatzsignatur in Form eines Rufezeichens („!") auf dem Luftbild. Bei der Auswertung wird dieses Rufezeichen durch die entsprechende Biotopnummer ergänzt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden diese schützenswerten Bereiche zusätzlich durch flächiges Anfärben hervorgehoben.

Darüberhinaus ergänzt der Kartierer, wenn nötig, noch das Straßen- und Wegenetz sowie im Luftbild nicht erkennbare Bebauung und Sonderflächen.

Es ist darauf hinzuweisen, daß beim Einzeichnen sowohl flächige und linienförmige als auch punktförmige Strukturen eingetragen werden können. Durch die linien- beziehungsweise punktförmige Abgrenzung ist es möglich, den Maßstab von 1:10.000 zu unterschreiten und auch besonders kleine, aber örtlich wichtige Landschaftselemente wie zum Beispiel Quellen, Feldgehölze oder Einzelbäume darzustellen.

Von diesen Geländekarten müssen in weiterer Folge verzugsfreie Folien gezeichnet werden. Dies ermöglicht es dann, die Daten mit einem Scanner in ein GIS-Programm einer Großrechenanlage einzulesen.

Das Digitalisieren und die entgültige Ausgabe der Karten erfolgt bei TIRIS (Tiroler Raumordnungs- und Informations-Systeme).

In mehreren Korrekturschritten werden in Zusammenarbeit mit TIRIS eventuelle Übertragungsfehler beseitigt. Anschließend erhalten die schützenswerten Biotope die entsprechenden Nummern.

Dann werden von jedem Orthofoto zwei Kartensätze mit verschiedener Information angefertigt, je eine Farbkarte und eine Transparentfolie als Überleger.

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

a) Farbkarte:

Die Farbkarten im Maßstab 1:10.000 weisen mit rotem Rufezeichen und mit der entsprechenden Biotopnummer versehen die im Textteil beschriebenen Biotope aus.

Um die Karte übersichtlicher zu gestalten werden hier nur größere Einheiten wie zum Beispiel Laubwald dargestellt. Das heißt alle Buchenwälder werden zum Beispiel unter der gleichen Farbe zusammengefaßt. Wenn zwei verschiedene Buchenwaldtypen aneinanderstoßen, sind sie durch eine Begrenzungslinie getrennt. Die Bedeutung der einzelnen Farben und Signaturen sind der Legende der Farbkarte zu entnehmen.

Durch die ebenfalls eingetragene Nutzungskartierung wird ein Überblick über die gesamte Vegetation eines Gebietes gegeben. Zu Orientierungszwecken sind auch die wichtigsten Verkehrswege und Orts- beziehungsweise Flurnamen eingetragen.

b) Transparentfolie als Überleger:

Der transparente, maßstabgetreue Überleger enthält detailliert alle Biotoptypen in codierter Form (maximal fünf Buchstaben sind möglich).

Dabei werden Signaturen wertvoller beziehungsweise schützenswerter Flächen in Rot, jene der übrigen Flächen in Grün und kleinerer Schrift dargestellt. Flurnamen, Abgrenzungen, Infrastruktur und Fließgewässer sind schwarz eingezeichnet. Bebauung und Sonderflächen erhalten eine graue Schattierung.

Die Bedeutungen der verschiedenen Signaturen und Abkürzungen sind der ausführlichen Legende des Überlegers zu entnehmen. Ebenso sind im Überleger auch die Biotopnummern eingetragen. Die Numerierung der schützenswerten Biotope erfolgt blattweise, das heißt die Biotopnummern sind der Luftbildnummer zugeordnet.

Die Verbindung von Luftbild- und Biotopnummer ermöglicht ein eindeutiges Auffinden auf den Karten. Die Kombination von Farbkarte und Überleger ergibt eine leicht handhabbare Informationsquelle. Schützenswerte Biotope sind auf beiden Karten leicht zu erkennen und mit der schriftlichen Dokumentation in den Biotopinventaren zu verknüpfen.

Vergleich von Ergebnissen am Beispiel verschiedener Gemeinden

Bei der flächendeckenden Biotopkartierung Tirol werden besonders wertvolle bzw. schützenswerte Flächen in Form eines Inventars beschrieben. Für die Auswahl dieser Flächen werden verschiedene Kriterien herangezogen.

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

a) Ursprünglichkeit

Der Natürlichkeitsgrad ist ein wesentlicher Schutzgrund. Ursprüngliche Vegetation ist nur mehr an wenigen unzugänglichen Stellen vorhanden. Jeder vom Menschen unbeeinflußte Lebensraum zählt somit zu den seltensten Biotopen.

b) Vielfalt

Der Großteil der heimischen Tier- und Pflanzenarten sind zum Überleben auf eine vielfältige Umwelt angewiesen.

c) Seltenheit

Eine wesentliche Aufgabe der Biotopkartierung ist es, seltene Lebensgemeinschaften aufzuspüren und somit deren Schutz zu ermöglichen.

d) Geschützte und gefährdete Arten bzw. Gesellschaften

Eine maßgebliche Grundlage für einen eventuellen Schutzvorschlag im Rahmen eines Inventars sind die gesetzlichen Voraussetzungen. Natürlich werden auch die verschiedenen Roten Listen berücksichtigt. Dabei steht aber vor allem der Schutz von Lebensräumen im Vordergrund.

Des weiteren sind auch noch andere Schutzkriterien wie zum Beispiel geologische und landschaftspflegerische Aspekte von Bedeutung. Besonders zu betonen ist, daß neben all diesen Schutzkriterien namentlich die regionalen Gegebenheiten zu berücksichtigen sind. In einer „ausgeräumten" Landschaft, zum Beispiel, wird sich der Biotopschutz auf die wenigen verbliebenen Restflächen konzentrieren müssen. Im Folgenden wird die Strukturierung der Gemeinden Fließ und Hall i.T. verglichen:

1. Gemeinde Fließ:

Die Umgebung der Ortschaft Fließ ist ökologisch sehr reichhaltig. Als Beispiel soll der Biotopkomplex „Sonnenhang" dienen. Hier handelt es sich um ein vielfältiges und stark strukturiertes Landschaftsgefüge. Durch die bestimmte Art der Nutzung (extensive Weide) und die klimatischen Gegebenheiten entstand ein Vegetationsmosaik von außerordentlicher Reichhaltigkeit. Halbtrockenrasen (Mesobrometea) sind mit Hecken, Feldgehölzen (Prunetalia spinosae) und Feldmauern beziehungsweise Felsvegetation (Sedo-Scleranthetea) verzahnt. Eine große Anzahl von ökologischen Nischen ermöglichen das Vorkommen von vielen geschützten beziehungsweise gefährdeten Tier- und Pflanzenarten. Die große Vielfalt dieses Lebensraumes ist kulturell bedingt und kann nur durch die Weiterführung der traditionellen Nutzung erhalten werden.

2. Gemeinde Hall i.T.:

Der Talraum im Bereich der Stadt Hall i.T. wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. In dieser ausgeräumten Landschaft sind nur mehr

© Verlag Alexander Just: Dorfbeuern - Salzburg - Brüssel; download unter www.biologiezentrum.at

vereinzelt kleine Biotope verblieben. Es ist für den Naturhaushalt von entscheidender Bedeutung in solchen Gebieten auch kleinräumige und gegebenenfalls auch schon beeinträchtigte Biotopflächen zu bewahren. Sie stellen wichtige Rückzugsgebiete für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten dar. Durch die "Biotopkartierung Tirol" soll eine effektive Grundlage für einen sinnvollen Biotop- und damit Arten- und Landschaftsschutz geschaffen werden. Dabei müssen besonders die regionalen Gegebenheiten berücksichtigt werden. In diesem Rahmen ist es leider nicht möglich die Karten der "Biotopkartierung Tirol" zu präsentieren. Um dennoch einen gewissen Überblick über die Struktur der Karten zu vermitteln soll im folgenden eine Liste der verwendeten Abkürzungen und Signaturen vorgestellt werden.

Anschrift der Verfasser:
Andrea BUCHNER, Wolfgang HOFBAUER und
Irmgard SILBERBERGER
Universität Innsbruck
Institut für Botanik
Sternwartestr. 15, A-6020 Innsbruck



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sauteria-Schriftenreihe f. systematische Botanik, Floristik u. Geobotanik

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Hofbauer Wolfgang K., Buchner Andrea, Silberberger Irmgard

Artikel/Article: Biotopkarierung Tirol: Kartographische Auswertung und Darstellung der Ergebnisse 93-97