

Helmut KUDRNOVSKY und Andreas ZEHM

# Central European Habitat map (CEH) – ein neuer hochauflösender GIS-Datensatz von Lebensräumen

Central European Habitat map (CEH) – a new high definition GIS-dataset of european habitats

## Zusammenfassung

Central European Habitat map (CEH) – ein neuer grenzübergreifender, kleinräumig aufgelöster GIS-Datensatz der Landbedeckung ermöglicht überregionale Analysen oder Vergleiche, wodurch Monitoring-Aufgaben und großräumige Planungen erleichtert werden. Zukünftig sollten GIS-Daten besser aufeinander Bezug nehmen, um derartige Anwendungen zu erleichtern. Ein Review.

## Summary

Central European Habitat map (CEH) is a new helpful opportunity for trans-regional analysis within environmental monitoring or landscape planning. The high-resolution, cross-border habitat distribution map is freely available for non-commercial use. As an additional result it became clear that GIS-datasets should be better referenced between each other to facilitate such tasks in the future. A review.

## 1. GIS-Landschaftsklassifikation

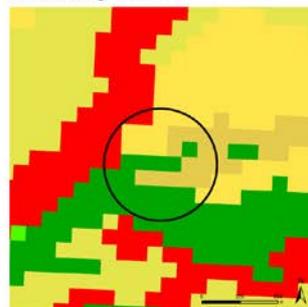
In Zeiten eines immer rascher stattfindenden Landnutzungswandels werden großflächige Übersichten über die naturräumliche Ausstattung immer wichtiger, um Handlungsstrategien und Prioritäten in Naturschutz und Raumplanung erarbeiten und definieren zu können. Informationen zu Naturraum und Habitatausstattung liegen in unterschiedlicher räumlicher Auflösung und in

unterschiedlicher räumlicher Ausdehnung vor. Genaue Informationen, wie parzellenscharfe Biotopkartierungen, beziehen sich meist auf bestimmte Regionen, etwa ein Bundesland. Daten mit einem großräumigen Bezug (beispielsweise Staatsgebiete, Europa) basieren meist auf Fernerkundungsdaten und Bearbeitungsprozessen in Geografischen Informationssystemen (GIS). Die räumliche Auflösung reicht vom Submeter-Bereich (so bei

Luftbild  
Quelle: www.basemap.at



Corine Land Cover 2006 (CLC);  
Auflösung 100 m



Raster EEA



Vektor Umweltbundesamt

Central European Habitat map  
(CEH); Auflösung 25 m

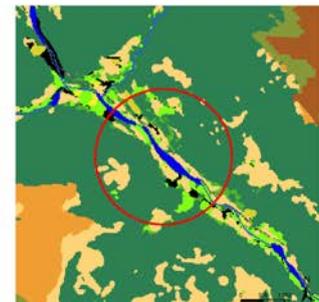
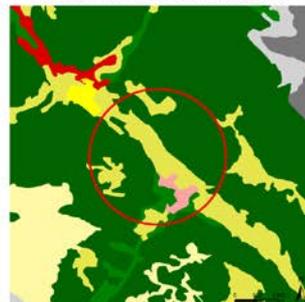
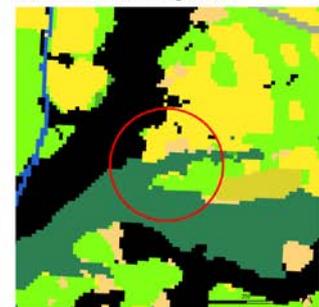


Abb. 1: Gegenüberstellung von Luftbildern und abgeleiteten Lebensräumen am Beispiel einer heterogenen Kulturlandschaft in Kematener Tal/Tirol (oben) und der Tal-Flusslandschaft der Isel bei Matrei/Tirol (Quelle der Luftbilder in Abbildungsbeschriftung).

Fig. 1: Comparison of aerial images and interpreted habitats. An example on a heterogenous cultural landscape at Kematener Tal/Tirol (above) and the Isel riverlandscape near Matrei/Tirol.

Laserscan-Daten) bis zu einer groben Auflösung im 100 m-Bereich und mehr (wie bei CORINE Landbedeckung/Landnutzung [CLC, 2006] für Europa).

Zusätzlich erfolgt die thematische Feingliederung in den jeweiligen Datensätzen meist unterschiedlich und die Einheiten sind nicht immer für naturschutzfachliche oder ökologische Fragestellungen verwendbar. So umfassen einige thematische Einheiten im CORINE-Datensatz aus dem Jahr 2006 komplexe Landbedeckungs- oder Landnutzungs-Einheiten (beispielsweise „mixed arable land“, „complex cultivation patterns“), die naturschutzfachlich relevante, zumeist kleinräumig vorkommende Biotop/Habitate beinhalten können.

Durch die Kombination verschiedener Datenquellen (vor allem Biotopkartierungen, Open Street Map-Daten, CORINE land cover 2006, europaweite Joint Research Centre-Waldkartierung) versucht nun ein Autorenteam, aggregierende, für naturschutzfachliche und ökologische Fragestellungen nur bedingt verwendbare Landbedeckungs- oder Landnutzungsnutzungs-Einheiten zu vermeiden und zusätzliche naturschutzfachlich relevante Informationen, wie beispielsweise Schotterstrukturen von Flusslandschaften oder Trockenstandorte, zu integrieren.

## 2. Central European Habitat map

Im daraus resultierenden Central European Habitat (CEH)-GIS-Datensatz wird auf Basis einer räumlichen Auflösung von 25 x 25 m die Landbedeckung/Landnutzung in insgesamt 19 Klassen eingeteilt. Der Datensatz umfasst grenzübergreifend große Teile des deutschsprachigen Raums – so Österreich, Liechtenstein, Süddeutschland und die Schweiz – wodurch großflächige, vergleichende Analysen möglich sind. So zeigte eine erste Analyse, dass der größte Teil des gesamten Untersuchungsgebietes mit Nadelwäldern (29 %), Ackerland (21 %), Intensivgrünland (12 %) und Laubwäldern (10 %) bedeckt ist, auch wenn die Anteile stark entsprechend den Regionen schwanken. Bayern zeichnet sich im Vergleich der sechs Regionen durch die höchste relative Flächendeckung des „intensiv genutzten Grünlandes“ und des „Ackerlandes“ sowie den geringsten Anteil „extensiven Grünlandes“ aus. Somit ergeben sich zahlreiche Möglichkeiten zu regionalen Analysen und Vergleichen. Auch die Integration von Informationen zu Fließgewässern und deren Flusslandschaften verbessert eine großräumige Übersicht gegenüber den bisherigen Datensätzen.

Der CEH-GIS-Datensatz ist unter CEH (2015) frei zu beziehen und für Naturschutz oder wissenschaftliche Fragestellungen verwendbar.

Insgesamt zeigt sich, dass gerade bei der Verbindung von unterschiedlichen Datensätzen aus unterschiedlichen Quellen eine vertiefte thematische Abstimmung erforderlich ist, um eine großräumige Zusammenschau zu ermöglichen oder zu erleichtern. So sollte beispielsweise bei den Einheiten von Biotopkartierungen ein Verweis auf CLC 2006 oder EUNIS-Klassen (EU Nature Information System; EUNIS 2015) vorhanden sein, damit eine Datenintegration und -analyse ohne viel Aufwand möglich ist.

## Literatur

- CEH (2015): Download des GIS-Datensatzes Central European Habitat map (CEH): <ftp://131.130.33.15>.
- CLC (=CORINE LAND COVER, 2006): [www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/corine-land-cover-2006-raster-3](http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/corine-land-cover-2006-raster-3).
- EUNIS (= THE EUROPEAN NATURE INFORMATION SYSTEM, 2015): <http://eunis.eea.europa.eu/>.
- KUTTNER, M., ESSL, F., PETERSEIL, J., DULLINGER, S., RABITSCH, W., SCHINDLER, S., HÜLBER, K., GATTRINGER, A. & MOSER, D. (2015): A new high-resolution habitat distribution map for Austria, Liechtenstein, southern Germany, South Tyrol and Switzerland. – *eco.mont* 7(2): 18–29; [http://hw.oeaw.ac.at/0xc1aa500e\\_0x00324710.pdf](http://hw.oeaw.ac.at/0xc1aa500e_0x00324710.pdf).

## Autoren



### Dr. Helmut Kudrnovsky,

Jahrgang 1971.  
Er promovierte in Biologie/Ökologie mit Schwerpunkt Vegetationsökologie an der Universität Wien. Der thematische Fokus seiner Arbeiten umfasst Vegetationsökologie, Fließgewässer der Alpen, Geografische Informationssysteme, Naturschutz und nachhaltige Entwicklung.

Griesgasse 1b  
6175 Kematen  
Österreich  
[alectoria@gmx.at](mailto:alectoria@gmx.at)



### Dr. Andreas Zehm,

Jahrgang 1970.  
Nach dem Studium an der Technischen Universität Darmstadt mit Fokus auf Botanik (Strukturforchung) und Landschaftspflege, Arbeit im Förderschwerpunkt Sozial-Ökologische Forschung (SÖF) des BMBF. Anschließend tätig am Landesamt für Umwelt, der Regierung von Schwaben und dem Landesamt für

Geoinformation und Landentwicklung. Seit 2012 an der ANL mit den Schwerpunkten Biodiversität und Öffentlichkeitsarbeit.

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)  
Seethalerstraße 6  
83410 Laufen  
+49 8682 8963-53  
[andreas.zehm@anl.bayern.de](mailto:andreas.zehm@anl.bayern.de)  
[www.anl.bayern.de](http://www.anl.bayern.de)

## Zitiervorschlag

- KUDRNOVSKY, H. & ZEHM, A. (2015): Central European Habitat map (CEH) – ein neuer hochauflösender GIS-Datensatz von Lebensräumen – ANLIEGEN NATUR 37(2): 84–85, Laufen; [www.anl.bayern.de/publikationen](http://www.anl.bayern.de/publikationen).

## Impressum

### ANLIEGEN NATUR

Zeitschrift für Naturschutz  
und angewandte  
Landschaftsökologie  
Heft 37(2), 2015  
ISSN 1864-0729  
ISBN 978-3-944219-12-7

Die Publikation ist Fachzeitschrift und Diskussionsforum für den Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz und die im Natur- und Umweltschutz Aktiven in Bayern. Für die Einzelbeiträge zeichnen die jeweiligen Verfasserinnen und Verfasser verantwortlich. Die mit Verfasseramen gekennzeichneten Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers, der Naturschutzverwaltung oder der Schriftleitung wieder.

#### Herausgeber und Verlag

Bayerische Akademie für Naturschutz  
und Landschaftspflege (ANL)

Seethalerstraße 6  
83410 Laufen an der Salzach  
[poststelle@anl.bayern.de](mailto:poststelle@anl.bayern.de)  
[www.anl.bayern.de](http://www.anl.bayern.de)

#### Schriftleitung und Redaktion

Dr. Andreas Zehm (ANL)  
Telefon: +49 8682 8963-53  
Telefax: +49 8682 8963-16  
[andreas.zehm@anl.bayern.de](mailto:andreas.zehm@anl.bayern.de)

Bearbeitung: Dr. Andreas Zehm (AZ), Lotte Fabsicz,  
Monika Offenberger (MO), Doris Stadlmann (DS),  
Paul-Bastian Nagel (PBN)  
Mark Sixsmith (englische Textpassagen)

Fotos: Quellen siehe Bildunterschriften  
Satz und Bildbearbeitung: Hans Bleicher  
Druck: Kössinger AG, 84069 Schierling  
Stand: Dezember 2015

© Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)  
Alle Rechte vorbehalten  
Gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und

Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – ist die Angabe der Quelle notwendig und die Übersendung eines Belegexemplars erbeten. Alle Teile des Werkes sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten.

Der Inhalt wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.

#### Erscheinungsweise

Zweimal jährlich

#### Bezug

Bestellungen der gedruckten Ausgabe sind über  
[www.bestellen.bayern.de](http://www.bestellen.bayern.de) möglich.

Die Zeitschrift ist digital als pdf-Datei kostenfrei zu beziehen. Das vollständige Heft ist über den Bestelloshop der Bayerischen Staatsregierung unter [www.bestellen.bayern.de](http://www.bestellen.bayern.de) erhältlich. Alle Beiträge sind auf der Seite der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) digital als pdf-Dateien unter [www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen](http://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen) abrufbar.

#### Zusendungen und Mitteilungen

Die Schriftleitung freut sich über Manuskripte, Rezensionsexemplare, Pressemitteilungen, Veranstaltungsankündigungen und -berichte sowie weiteres Informationsmaterial. Für unverlangt eingereichtes Material wird keine Haftung übernommen und es besteht kein Anspruch auf Rücksendung oder Publikation. Wertsendungen (und analoges Bildmaterial) bitte nur nach vorheriger Absprache mit der Schriftleitung schicken.

Beabsichtigen Sie einen längeren Beitrag zu veröffentlichen, bitten wir Sie mit der Schriftleitung Kontakt aufzunehmen. Hierzu verweisen wir auf die Richtlinien für Autoren, in welchen Sie auch Hinweise zum Urheberrecht finden.

#### Verlagsrecht

Das Werk einschließlich aller seiner Bestandteile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der ANL unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.