Tuexenia 30: 489–492. Göttingen 2010.

Bericht von der 9. internationalen Tagung zu Vegetationsdatenbanken mit dem Schwerpunkt „Klimawandel“ in Hamburg

– Jörg Ewald, Jürgen Dengler und Manfred Finckh –

Zusammenfassung

Wir berichten über die 9. internationale Tagung zu Vegetationsdatenbanken, die von der Sektion „Vegetationsdatenbanken“ innerhalb von NetPhyD vom 24. bis 26.02.2010 in Hamburg organisiert wurde. Die Tagung unter dem Motto „Vegetationsdatenbanken und Klimawandel“ wurde von TeilnehmerInnen aus zahlreichen Ländern besucht. Ferner geben wir allgemeine Informationen zur Sektion „Vegetationsdatenbanken“, bei der jeder kostenlos Mitglied werden kann, und stellen zwei Projekte im Zusammenhang mit der Hamburger Tagung vor, eine weltweite Metadatenbank von Vegetationsdatenbanken und die geplante supranationale Vegetationsdatenbank von (Trocken-) Rasengesellschaften Südosteuropas.

Abstract: Report from the 9th international Meeting on Vegetation Databases with focus on “climate change” in Hamburg

We report on the 9th international Meeting on Vegetation Databases, which was organised by the Section “Vegetation databases” of NetPhyD on 24–26 February 2010 in Hamburg. The conference under the motto “Vegetation databases and climate change” was well attended by participants from many countries. Further, we provide information on the Section “Vegetation databases” itself, which can be joined by everybody free of charge. Finally, we present two database projects in close connection with the conference: the World Index on Plot-Based Vegetation Databases (a metadatabase) and the planned supranational vegetation database with (dry) grassland relevés from SE Europe.

Keywords: climate change, conference report, metadata, modelling, software, vegetation database.

1. Die Arbeitsgruppe Vegetationsdatenbanken

Die Arbeitsgruppe Vegetationsdatenbanken, eine Sektion des Netzwerks für die Phytodiversität Deutschlands e. V. (NetPhyD), widmet sich dem Aufbau und der Auswertung von pflanzensoziologischen Datenbanken in Deutschland. Über einen E-Mail-Verteiler, der derzeit 220 Adressen in Deutschland und angrenzenden Ländern umfasst, informiert die Arbeitsgruppe regelmäßig über einschlägige Aktivitäten, Stellenausschreibungen etc. Bei Interesse an einer Aufnahme in den Verteiler wenden Sie sich bitte per E-mail an Jörg Ewald.

Die Arbeitsgruppe trifft sich seit 2002 jährlich zu bundesweiten, vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) geförderten Workshops, die auch international großen Zuspruch finden und deshalb seit einigen Jahren auf Englisch laufen. Seit 2008 leistet die Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft zusätzliche finanzielle Unterstützung. Im Jahr 2010 beteiligte sich die Arbeitsgruppe *Ecoinformatics* der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde (IAVS) erstmals an der Ausrichtung. Ferner hat das Forschungsprojekt BIOTA AFRICA durch namhafte Zuschüsse die Tagung in dieser Größe erst möglich gemacht.

2. Die Tagung in Hamburg

Das 9. Arbeitstreffen fand vom 24. bis 27. Februar 2010 auf Einladung von Jürgen Dengler und Manfred Finckh am Biozentrum Klein Flottbek und Botanischer Garten der Universität Hamburg statt und wurde von 142 TeilnehmerInnen aus 28 Ländern besucht. Damit war dies die bislang mit Abstand größte und internationalste Tagung der Arbeitsgruppe.

Wie üblich wurde das Vortragsprogramm von praktischen Statistik- und Softwareworkshops eingerahmt. Am ersten Tag führte Ingolf Kühn vom UFZ – Umweltforschungszentrum Halle-Leipzig in die Analyse von räumlicher Autokorrelation ein. In einem zweiten Workshop am ersten Tag stellte Manfred Finckh (Universität Hamburg) BIOTABase als ein

leistungsfähiges Freeware-Datenbankprogramm vor, das besonders dafür geeignet ist, komplexere Vegetationsdaten zu verwalten und zu analysieren, etwa Zeitreihen, *nested plot*-Daten oder Daten mit einem hohen Anteil von Feldnamen, die mit Herbar- oder Fotobelegen verknüpft sind. Am Freitag (und Samstag) schlossen sich weitere R-Workshops zur multivariaten Analyse von Vegetationsdaten (Florian Jansen, Universität Greifswald) und zur fortgeschrittenen Analyse von räumlichen Vegetationsdaten (Jens Oldeland, Universität Hamburg) an. Dass alle Workshops auf Grund der hohen Nachfrage vollständig ausgebucht waren, zeigt den hohen Stellenwert EDV-gestützter Auswertungen von Vegetationsaufnahmen in der aktuellen Forschung.

Mit drei Keynotes und 25 normalen Vorträgen war das wissenschaftliche Programm dicht gefüllt. Die erweiterten Kaffeepausen wurden genutzt, um die rund 65 Poster im kleineren Kreis zu diskutieren, die zuvor mit einminütigen Kurzvorträgen im Hörsaal angekündigt worden waren.

Niklaus Zimmermann von der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) fasste den Stand des Wissens in der Vegetationsmodellierung zusammen. Den Vegetationsökologen steht heute eine „Familie" von ausgereiften Habitatmodellansätzen zur Verfügung, welche in der Regel ähnliche Ergebnisse liefern. Allerdings sind bei der Anwendung wesentliche Fragen hinsichtlich des zu Grunde liegenden Nischenkonzeptes kritisch zu prüfen: 1. Welche Dimensionen der Nische sollen berücksichtigt und welche unabhängigen Variablen verwendet werden? 2. In welchem Verhältnis stehen ökologische (*realised niche*) und physiologische Potenz (*fundamental niche*) zu den untersuchten Umweltgradienten? 3. Welchen Einfluss hat das Stichprobendesign auf die Modellbildung? Damit war der Bogen gespannt für die Session zum Thema Habitatmodellierung, deren Vorträge von theoretischen und konzeptionellen Beiträgen bis zu konkreten Beispielen aus Forstwirtschaft und Naturschutz reichten. Besonders populär ist, nicht zuletzt auf Grund der leichten Verfügbarkeit, die Verschneidung von welt- oder europaweiten Verbreitungsdaten mit Rasterdaten zum gegenwärtigen und prognostizierten Klima. Dagegen sind plotbasierte Daten (Vegetationsaufnahmen, Forstinventurdaten) bislang bestenfalls im nationalen Maßstab verfügbar. Im Gegensatz zu floristischen Daten erlauben solche räumlich und zeitlich expliziten Daten die exakte Zuordnung zusätzlicher Umweltvariablen von Relief, Boden und Landnutzung sowie die Analyse von Interaktionen zwischen den Pflanzenarten.

Michael Rutherford vom South African National Biodiversity Institute (SANBI) stellte die südafrikanische Vegetationsdatenbank nebst Auswertungen zum Klimawandel vor. Während die existierenden botanischen Daten mittlerweile gut gesichert sind, bereitet das Fehlen von taxonomisch ausgebildetem Nachwuchs Sorgen. Dieser Keynote folgte eine Session über Vegetationsdatenbanken weltweit, die auf Grund des in Hamburg koordinierten BIOTA-Projektes einen starken Afrika-Schwerpunkt aufwies. Mit den BIOTA-Biodiversitäts-Observatorien stehen nach einheitlichem Design eingerichtete Dauerbeobachtungsflächen zur Verfügung, welche wesentliche klimatische und biogeographische Gradienten des Kontinents abdecken.

In der folgenden Session waren Vorträge und Poster zu den Themen Pflanzenmerkmale und Informatik vereint. Datenbanken mit morphologischen, populationsbiologischen und physiologischen Merkmalen sind in Verbindung mit Daten zum Vorkommen der Arten sehr wichtig, um die Bedeutung von Anpassung und Ausbreitung im Klimawandel zu untersuchen und um Aussagen zu Ökosystemdienstleistungen zu machen. Der von der weltweiten Arbeitsgruppe *Ecoinformatics* erarbeitete Austauschstandard für plot-basierte Vegetationsdaten VegX erleichtert Austausch, Vernetzung und Auswertung von großen Datenbeständen über Länder- und Institutionengrenzen hinweg.

Die abschließende Session widmete sich der Frage nach dem Nachweis von bereits erfolgten und der Vorhersage zu erwartender Vegetationsveränderungen. Ingolf Kühn vom Umweltforschungszentrum Halle-Leipzig (UFZ) stellte in seiner Keynote den Stand der Prognosen für die deutsche Flora und Vegetation vor. Die folgenden Vorträge zeigten, dass mit Datenbanken Spätfolgen der eiszeitlichen Klimaänderung ebenso wie Vegetationsänderungen infolge der jüngsten Klimaerwärmung nachgewiesen werden können. Vegetations-

datenbanken sind für Szenarien der Reaktion von Arten und Lebensraumtypen ebenso unverzichtbar wie für die Prognose von biologischen Invasionen.

Insgesamt stellte die Tagung den Beitrag von Vegetationsdatenbanken zur Klimawandelforschung eindrücklich unter Beweis. Vor allem junge VegetationskundlerInnen nutzen einschlägige Projekte, um in einem weltweiten Netz von Gleichgesinnten Daten und Methoden auszutauschen. Angesichts dieser schier unbegrenzten Möglichkeiten dürfen indessen die mit viel Ausdauer und Fleiß erarbeiteten Datengrundlagen nicht vergessen werden. Deren Erneuerung und Pflege bedarf gerade in einer Zeit des Vegetationswandels unverminderter Anstrengungen in der taxonomischen Ausbildung, verstärkter Investitionen in Infrastrukturen und einer Ergänzung der output-orientierten Honorierung wissenschaftlicher Leistung. Die digitale Veröffentlichung der Vegetationstabellen aus Tuexenia in VegetWeb wird in dieser Hinsicht als wegweisend angesehen.

Neben der hohen Teilnehmerzahl gab es mit einem gutbesuchten *Conference Dinner* am Donnerstagabend und der Verleihung von Preisen für die besten Beiträge junger WissenschaftlerInnen (bis 33 Jahre: *Young Investigator Prizes*) zwei weitere Neuigkeiten auf der Tagung. Der Preis für den besten Vortrag ging an Cécile Albert (Grenoble, Frankreich) für ihren Beitrag „Intraspecific functional variability: how should we use traits data from large databases?“, während Lidewij Keser (Bern, Schweiz) mit ihrem Beitrag „Which traits aid in invasiveness of clonal plant species?“ bei den Postern gewann. Die Zweit- und Drittplatzierten in der Kategorie Vorträge waren Christine Römermann (Frankfurt am Main) und Jonathan Lenoir (Arhus, Dänemark), während die zweiten und dritte Preise bei den Postern an Frank Richter (Prag, Tschechien) und Jona Luther-Mosebach (Hamburg) gingen. Viele Informationen von der Tagung, einschließlich einer Fotogalerie und pdf's der meisten Poster und Vorträge, sind auf der Tagungshomepage weiterhin verfügbar: http://www.botanik.uni-greifswald.de/workshop2010.html.

Der 10. Workshop der Arbeitsgruppe wird 2011 auf Einladung des Instituts ALTERRA in Wageningen, Niederlande, stattfinden und sich der europaweiten Vernetzung von Vegetationsdatenbanken widmen.

3. Workshop zur Gründung einer südosteuropäischen Trockenrasendatenbank

Im unmittelbaren Anschluss an die Datenbanktagung haben sich auf einem fünften Workshop neun der TeilnehmerInnen aus sechs Ländern vom 27.02. bis 01.03. getroffen, um eine supranationale Vegetationsdatenbank für (Trocken-) Rasengesellschaften in Südosteuropa zu planen. Dieses Kick-off Meeting resultierte in der Gründung einer *South-East European Dry Grassland Group* (SEEDGG) innerhalb der *European Dry Grassland Group* (EDGG; http://www.edgg.org) unter der Leitung von Iva Apostolova von der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften (E-mail: iva@bio.bas.bg). Nähere Informationen zur Regionalarbeitsgruppe, die das Gebiet von Südpolen, der Slowakei und Österreich ostwärts bis zum Ural und zum Kaukasus abdeckt, und ihrer in Vorbereitung befindlichen Datenbank finden sich auf der EDGG-Homepage unter http://www.edgg.org/subgroups.htm#Southeastern. Interessenten an einer Mitarbeit sind herzlich eingeladen, in dieser Arbeitsgruppe mit derzeit 135 Mitgliedern mitzuwirken.

4. *World Index on Plot-Based Vegetation Databases*

Als Weiterentwicklung der „Metadatenbank zu Vegetationsdaten in Deutschland“ (http://geobot.botanik.uni-greifswald.de/portal/vegbank/index.htm) entsteht derzeit in Zusammenarbeit der Arbeitsgruppe mit der Working Group *Ecoinformatics* der IAVS ein *World Index on Plot-Based Vegetation Databases*. Dieser soll möglichst umfassend Datenbanken mit Vegetationsaufnahmen weltweit erschließen. Der *World Index* wird sowohl in einer laufend aktualisierten Version im Internet frei zugänglich publiziert werden als eine Datenbank mit Metadaten, in denen man nach für eine bestimmte Fragestellung geeigneten Datenbanken suchen kann, als auch in einem Sonderband von *Biodiversity & Ecology* (der Datenbestand am 30.06.2010, siehe unten). Durch den *World Index* und die zugehörige Print-Publikation wollen wir die bessere Nutzung von existierenden Vegetationsdatenban-

ken fördern, zugleich aber sicher stellen, dass mühevoll zusammengetragene Vegetationsdatenbanken adäquat als Datenquelle für Auswertungen zitiert werden können. Derzeit haben sich schon 72 Datenbanken aus allen Kontinenten mit über 1,5 Millionen Vegetationsaufnahmen für den *World Index* registriert. Wer eine noch nicht registrierte Datenbank in seinem Zugriff hat, ist herzlich eingeladen, diese unter http://www.botanik.uni-greifswald.de/373.html zu registrieren und erhält dann automatisch die detaillierten Informationen, welche Metadaten wie hochgeladen werden sollen. Bei einer Registrierung bis zum 30.06.2010 kann zudem ein Bericht über die Datenbank in den Sonderband von *Biodiversity & Ecology* aufgenommen werden.

5. Geplante Publikationen

Erstmals werden die Beiträge einer Datenbanktagung in Form von *Special Features* in internationalen Journals publiziert. Für ein Sonderheft von *Applied Vegetation Science* unter dem Titel *Ecoinformatics and global change* wurden 20 herausragende Beiträge der Tagung spezifisch eingeladen. Das Heft unter der Gastherausgeberschaft von J. Dengler, J. Ewald, I. Kühn & R. K. Peet soll einen Umfang von etwa 140 Seiten haben und im Februar 2011 erscheinen.

Für alle übrigen Beiträge der Tagung bietet sich der geplante Sonderband von Biodiversity & Ecology unter dem Motto *Vegetation databases for the 21st century* an, der von J. Dengler, J. Ewald, M. Finckh, F. Jansen & J. Oldeland herausgegeben wird. Beiträge für diesen Band können noch bis zum 30.06.2010 bei J. Dengler elektronisch eingereicht werden (E-mail siehe unten). Sie werden ebenfalls peer-gereviewt und sowohl in der Schriftenreihe als auch open access online publiziert. Der zweite Teil dieses ungefähr 250–300 Seiten umfassenden Bandes in Vierfarbdruck wird dem *World Index on Plot-Based Vegetation Databases* gewidmet sein. Jede bis zum 30.06.2010 registrierte Datenbank wird dort mit einem einseitigen Kurzbericht (Abstract + standardisierte Infobox) vorgestellt. Optional können die Datenbankbesitzer diese Kurzdarstellung um einen ausführlichen Bericht von 4–12 Seiten ergänzen, der Konzept, Inhalt und Nutzung der jeweiligen Datenbank ausführlicher darstellt. Für Beiträge in diesem zweiten Teil des Bandes ist eine Teilnahme an der Hamburger Tagung keine Voraussetzung.

Danksagungen

Wir danken dem Bundesamt für Naturschutz (BfN), dem Forschungsprojekt BIOTA AFRICA, der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft e. V. und dem Wiley-Blackwell-Verlag für die gewährte Unterstützung und den zahlreichen KollegInnen in der Abteilung Biodiversität, Evolution und Ökologie der Pflanzen für ihre tatkräftige Mithilfe, ohne die eine solche gelungene Tagung nicht möglich gewesen wäre.

Jörg Ewald
Fakultät Wald und Forstwirtschaft, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
Am Hochanger 5
85354 Freising, DEUTSCHLAND
joerg.ewald@fh-weihenstephan.de

Jürgen Dengler und Manfred Finckh
Biodiversität, Evolution und Ökologie der Pflanzen
Biozentrum Klein Flottbek und Botanischer Garten
Universität Hamburg
Ohnhorststr. 18
22609 Hamburg, DEUTSCHLAND
dengler@botanik.uni-hamburg.de, mfinckh@botanik.uni-hamburg.de

Arbeitsgruppe Vegetationsdatenbanken:
http://www.hswt.de/fh/fakultaet/wf/professoren/ewald/forschung/biodiversitaetsinformatik/ag-vegetationsdatenbanken.html

Tagungshomepage:
http://www.botanik.uni-greifswald.de/workshop2010.html

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Tuexenia - Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: NS_30

Autor(en)/Author(s): Ewald Jörg, Dengler Jürgen, Finckh Manfred, Kleikamp Martin

Artikel/Article: Bericht von der 9. internationalen Tagung zu Vegetationsdatenbanken mit dem Schwerpunkt „Klimawandel“ in Hamburg 489-492