



Dieter Znetter-Dombóis

Vorwort

Die Stadt Rinteln hat zum Andenken an ihren Ehrenbürger, den Vegetationskundler Professor Dr. Drs. h.c. mult. Reinhold Tüxen, einen mit 10.000 DM dotierten Reinhold-Tüxen-Preis gestiftet, der seit 1987 regelmäßig verliehen wird, um Persönlichkeiten auszuzeichnen, die Hervorragendes in Forschung, Lehre und Anwendung auf dem Gebiet der Pflanzensoziologie im In- und Ausland geleistet haben.

Der Preis ist bislang der einzige Wissenschaftspreis überhaupt, der ausschließlich an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der ökologisch-vegetationskundlichen Disziplin verliehen wird und deshalb auch international große Beachtung findet.

Die bisherigen Preistäger sind: Professor Dr. Wladyslaw Matuskiewicz (Poznan / Polen, 1987), Professor Dr. Dr. h.c. Erich Oberdorfer (Freiburg / Deutschland, 1989), Professor Dr. Viktor Westhoff (Groesbeek / Niederlande, 1991), Professor Dr. Ernst Preisling (Bispingen / Deutschland, 1993) Prof. Dr. Drs. h.c. mult. Akira Miyawaki (Yokohama / Japan, 1995) und Professor Dr. Konrad Buchwald (Hannover / Deutschland, 1997). Auf Empfehlung des Kuratoriums der Reinhold- und Johanna-Tüxen-Stiftung wird der diesjährige Tüxen-Preis 2000 an den Altmeister der vegetationskundlichen Grundlagenforschung sowie den Kenner der Vegetationslandschaften Nordamerikas und der Pazifischen Inselwelt

Herrn Professor Dr. Dieter Mueller-Dombois aus Honolulu / Hawaii / USA

verliehen.

Professor Mueller-Dombois ist einer der Pioniere der Vegetationskunde in den Vereinigten Staaten von Amerika und Kanada. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt liegt in der ökologischen Erforschung des Pazifischen Raumes. Seine Interessen haben immer der bedrohten, vermehrt auch der gestörten oder der zerstörten Umwelt gegolten; so hat er sich auf vielen politischen Ebenen große Verdienste erworben.

Der Preisträger wirkt weltweit; viele seiner neueren Arbeiten gelten zudem der natürlichen Dynamik tropischer Waldökosysteme und deren natürlicher Vielfalt. Professor Mueller-Dombois war bis zu seiner Emeritierung Professor an der Manoa University of Hawaii, er gehörte viele Jahre dem Sachverständigenrat der amerikanischen und der kanadischen Bundesregierungen an.

Dieter Mueller-Dombois hat durch seine vegetationskundlichen Arbeiten wichtige Grundlagen für Landschaftsplanungen sowohl in Kanada als auch im ganzen pazifischen Raum geschaffen. Seine Veröffentlichungen, sein Wirken in verschiedenen nationalen Komitees zur Etablierung verschiedener Forschungsprogramme für den Menschen und die Biosphäre (seit 1978) sind weitere Komponenten seines Ringens, den Menschen die Natur näher zu bringen.

Professor Mueller-Dombois hat sich als einer der führenden Vegetationsökologen der Erde und als einer der erfolgreichsten Pioniere des Natur- und Umweltschutzes in der pazifischen Inselwelt, vor allem auf den hawaiianischen Inseln einen Namen gemacht.

Die Reinhold-Tüxen-Gesellschaft und die Stadt Rinteln wollen den diesjährigen Preisträger mit einem Symposium ehren. Das diesjährige VI. Rintelner Symposium wird vom **11.-14. Mai 2000** in Rinteln veranstaltet. Es behandelt u.a. die wesentlichen Arbeitsgebiete des Preisträgers und hat das Thema:

Biodiversität

Das **VI. Rintelner Symposium** will aus allen Vegetationszonen der Erde grundlegende regionale und spezielle Themen der **Biodiversität** beispielhaft behandeln. Das haben die Veranstalter mit eingeladenen Vortragenden abgesprochen. Deshalb werden nur die im Programm aufgeführten Vorträge gehalten.

Die Vorträge der Professoren Barthlott, Linsenmair, Haeupler und Lüttge behandeln zentral oder auch nur randlich die Fragen der allgemeinen Grundlagen; verschiedene Aspekte der Tropen, Subtropen und der mediterranen Gebiete stehen im Vordergrund der Vorträge der Professoren Burga, Breckle, Kürschner, Fujiwara, Pignatti und Werger. Themen aus den Bioregionen der Arktis und der Hochgebirge werden in den Beiträgen der Kollegen Daniels, Dierßen, Grabherr und Müller-Hohenstein behandelt. Frau Professorin Ruthsatz referiert zum Thema der tropischen Hochgebirge am Beispiel der südamerikanischen Anden.

Die Inselbiogeographie steht im Vordergrund der Vorträge der Professoren Wildpret de la Torre, Stuessy und Mueller-Dombois. Große biogeographische Regionen von Afrika, Australien, Nord- und Südamerika behandeln die Kollegen Wittig, Lüpnitz, Rivas-Martínez, Box und Klötzli. Die Problematik der Zerstörung natürlicher Lebensräume und der Schaffung neuer Lebensräume steht im Vordergrund der Vorträge der Professoren Hüttl und Schickhoff.

Die Idee zu einem solchen Symposium ist entstanden, als wir im letzten Jahr bei der Volkswagen-Stiftung das entsprechende Schwerpunktprogramm zum Rahmenthema „Biodiversität - Nachhaltige Landschaftsentwicklung“ in einer Expertenrunde diskutiert sowie in entsprechenden Fachdiskussionen im Rahmen der Expo-Veranstaltung „Zukunftsstreit - Debates on Issues of our Common Future“ erörtert haben. Auch wenn es nicht zur Entwicklung eines entsprechenden neuen Schwerpunktes bei der Volkswagenstiftung gekommen ist, da das Bundesministerium für Forschung und Technologie im Jahre 1999 einen Schwerpunkt für Biodiversität mit vorwiegend molekularbiologischen Aspekten und geographischem Schwerpunkt in Afrika begründet hat, sehen wir in der Fachwelt einen weit darüber hinausreichenden Diskussionsbedarf hinsichtlich allgemeiner biogeographischer Aspekte der Artendiversität, der Ökosystem- und der Lebensraumvielfalt.

Wir werden die natürliche Biodiversität unserer Welt erst richtig erfahren können, wenn wir die Gesetzmäßigkeiten der Natur erfasst haben, die alle Erscheinungsformen des Lebens durchdringt: Vielfalt, Individualisierung, Variantenreichtum des Lebendigen und die Fähigkeiten von Pflanzen und Tieren, sich immer wieder neue Lebensräume zu erschließen. Das halten wir in diesem Zusammenhang für zentrale Fragen.

Die **Biodiversität der Lebensräume** (z.B. Steppen, Wüsten oder Gewässer) ist das, was wir als notwendige Basiserkennnis benötigen. Der Diversitätsbegriff hat zwei Komponenten, einmal die qualitative Zahl der Elemente, meistens Arten (= Reichtum, richness) und die quantitative Bedeutung der Elemente (= Individuenzahl). Dazu kommt die Mannigfaltigkeit: Wenn alle Individuen einer Art angehören, ist die Mannigfaltigkeit gering, der Bestand also eintönig. Theorien über Vielfalt (z.B. Stabilitäts-Diversitäts-Theorie, Evenness, Sukzessionstheorie) gibt es viele, ebenso wird der Stabilitätsbegriff (Resistenzen, Persistenzen räumlicher und zeitlicher Konstanz) von Ökosystemen oft diskutiert. Die Biologen sehen den Biodiversitätsbegriff nicht nur in seiner numerischen Bedeutung für Vielfalt von Organismen, sondern auch als Funktionsbegriff für die Vielfalt von Wechselbeziehungen. Auf feinerem Niveau unterscheiden wir dann in absteigender Reihenfolge:

- **Biodiversität von Ökosystemen** (z.B. Regenwälder, andere Waldtypen, Gewässertypen wie Seen, Teiche, Flüsse in ihrer Genese, geographischen Verbreitung und raum-zeitlichen Bedeutung)

- **Biodiversität von Pflanzengesellschaften** (z.B. verschiedene Wälder, Heiden, natürliche Grasländer etc.). Hier wird die vegetationskundliche Basis der Biodiversität deutlich. Beachtet werden soll das natürliche und vom Menschen beeinflusste bzw. geschaffene Spektrum an Vegetationstypen (= Phytozöosen).

- **Biodiversität von Pflanzen- und Tierarten** Hier sind das Niveau von Arten (Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen) und deren Populationen (mit Populationsstruktur, Aufbau, Metapopulation etc.) gemeint, wie man es landläufig aus Floren- und Faunenwerken ersehen kann. Das ist ganz wichtig, weil ja diese Einzelelemente die Pflanzengesellschaften aufbauen, die dann wiederum der Elementarbaustein für die gesamte Biomassenproduktion sind. Die Pflanzen als photosynthetisch aktive Produzenten stehen deshalb am Anfang aller funktionaler Strukturen in Ökosystemen. Die beweglichen Tiere nischen sich in die Pflanzengesellschaften ein, ernähren sich von ihnen (als Herbivore) und bauen mit den Phytozöosen die Zoozöosen auf. Das ist die Basis der Biozönose und des Ökosystems, also der Lebensgemeinschaft mit ihren lebenden und nicht lebenden Bestandteilen.

- **Biodiversität auf genetischem Niveau** Hier ist die molekulare Ebene gemeint, in die man heute immer mehr eindringt. Die Erhaltung der genetischen Vielfalt war ja eines der Zentralthemen bei der Rio-Konferenz von 1992. In dieses Thema treten mittlerweile aber ethisch-moralische Fragen hinein: Ist die Erhaltung der genetischen Vielfalt wirklich ein Ziel? Das Aussterben von Arten hat es in der Evolution ja immer gegeben - es ist ein wichtiger Schritt für die Weiterentwicklung.

Die Biodiversität kann nicht allein als Artenvielfalt gesehen werden. Man hat dabei zunächst immer an den typischen Tieflagenregenwald gedacht mit seinem immensen Artenreichtum. Aus anderen geographischen Regionen und den nicht so alten und so hochentwickelten Lebensräumen wie dem Tropenwald weiß man heute zu gut, dass durch die Störung eines intakten Ökosystems (z.B. in normalerweise artenarmen Buchenwäldern oder in borealen Nadelwäldern) die Biodiversität zunächst rapide ansteigen kann - sich also eine entgegengesetzte Wirkung zeigt. Solche Wechselwirkungen zahlreicher natürlicher Ökosysteme mit ihren Pflanzen und Tieren und den Faktoren von Boden und Klima sind fast überall noch völlig unbekannt.

Das **Funktionieren von Ökosystem** ist also eine der zentralen Fragen der Zukunft. An dieser Stelle zitiere ich Hubert Markl („wohin geht die Biologie“, S. 13-14): „Man muss es klar und deutlich aussprechen: ohne den aktiven Beitrag einer lebendigen und produktiven Forschung - vor allem auch an den Organismeninventaren der Subtropen und Tropen und der Meere aller Breiten - wird es unmöglich sein, die ökologischen Erkenntnisse zu gewinnen, die notwendig sind, um das globale Management der Biosphäre - ihre nutzbringende Bewirtschaftung zu unseren Gunsten wie unsere schutzbringende Selbstbeschränkung gegenüber den natürlichen Lebensgemeinschaften - so zu bewerkstelligen, dass ein langfristig tragfähiges Zusammenleben von Mensch und Natur gelingt, von dem unser aller Zukunft abhängt. Ich glaube daher ganz sicher zu sein, dass eine so **verständene Biodiversitätsforschung** zu den bedeutendsten Zukunftsdisziplinen gehören wird.“

Wenn man hier in Deutschland - ähnlich wie das die Amerikaner mit Ihrem Programm zur Erforschung der Biodiversität „Systematics Agenda 2000“ im großen Maßstab begonnen haben - der derzeitigen Biodiversitätskrise (das ist die rapide überdurchschnittlich schnelle Abnahme der Vielfalt auf allen oben genannten Ebenen) ernsthaft begegnen will, ist eine groß angelegte Diskussion sicher unumgänglich. Sie wird Datengrundlagen zur Vielfalt auf allen Ebenen liefern, besonders von den noch nicht erschlossenen geographischen Räumen der eurosibirischen borealen Nadelwälder, der arktischen Tundren und der Subtropen, der Tropen und der Meere. Die südamerikanischen Anden beispielsweise als bekanntes Biodiversitäts-

zentrum mit all ihren Fragen der Bindung von Urvölkern an bestimmte Höhenstufen (Inkas, Mayas), der Veränderung durch die Kolonisierung und der heutigen Situation als „Dritte Welt-Region“ waren solche Modelle. Außerdem sehe ich durch die verbreiterte Kenntnis der Arten- und Biotopvielfalt neue Möglichkeiten für erweiterte Datengrundlagen für die Überwachung (Monitoring) von Ökosystemen (Beeinträchtigungen, Aussterberaten, Verbreitung und Ausbreitung exotischer Pflanzen und Tiere). Die „Globalisierung“ spielt auch hier eine zunehmend große Rolle und führt nicht zur Diversifizierung von Lebensräumen, sondern zur Uniformierung und Vermassung. Fragen nach „Rekultivierung“ oder „Revitalisierung“ von natürlichen Lebensräumen gehören deshalb unbedingt zu einer solchen Diskussion dazu.

Die **FFH-Richtlinie** (= **Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie**) der EU ist nach den Maastricht-Verträgen von 1992 für alle Länder verpflichtend. Sie ist ebenfalls eine Biodiversitätsinitiative mit nunmehr gesetzlicher Grundlage. Das Programm **Natura 2000** will eine rechtsverbindliche Basis für alle EU-Länder aufbieten. Dafür muss erst einmal klassifiziert werden auf der Basis der Vegetation (weil man diese am besten erkennt und danach am besten ordnen kann). Die Begriffe Seltenheit (rarity, scarcity) und Einzigartigkeit (uniqueness) für einmalige unersetzbare Lebensräume mit ihren Pflanzen und Tieren sind dabei noch wichtig. In Europa sind aus globaler Sicht einzigartig: das Wattenmeer mit seinen Inseln, viele Gewässertypen, viele alpine Lebensräume, die Inseln im Atlantik (Kanaren, Madeira und Azoren) mit ihrer auf der Welt einmaligen endemischen Flora und Fauna. Jetzt, wo der Begriff der Diversität oder der Biodiversität eine enorme Konjunktur hat, ist auch die Veranstaltung einer solchen Tagung ein politisches Signal!

Die Veranstalter sind sich bewusst, dass wir uns davor hüten müssen, die Aufgaben der „Erschließung der Biosphäre“, wie sie von der **Agenda Systematik 2000** propagiert wird, aus Resignation vor der Größe der Aufgabe nicht ernsthaft anzugehen, wie es F. Steininger in seinem Vorwort zum Memorandum über „Biodiversitätsforschung“ in Deutschland (Senckenberg-Reihe Nr. 26, 1997) eindringlich formuliert.

Univ. Prof. Dr. Richard Pott
Vorsitzender der Reinhold-Tüxen -Gesellschaft und
Vorsitzender des Kuratoriums der Reinhold- und Johanna-Tüxen-Stiftung
Hannover, den 1. Juli 2000

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Pott Richard

Artikel/Article: [Vorwort 5-10](#)