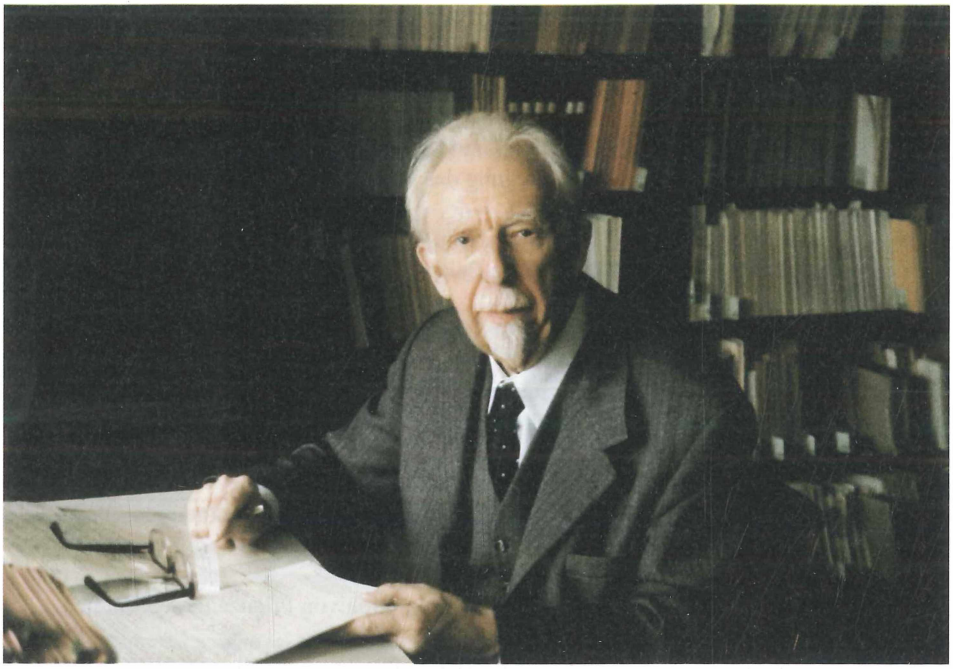
©Reinhold-Tüxen-Gesellschaft (http://www.reinhold-tuexen-gesellschaft.de/)



Die Pflanzendecke ist die Quelle allen weiteren Lebens auf Erden.

Reinhold Tüxen

©Reinhold-Tüxen-Gesellschaft (http://www.reinhold-tuexen-gesellschaft.de/)
Ber. d. Reinh.-Tüxen-Ges. 11, 7-17. Hannover 1999

100 Jahre Reinhold Tüxen - Die Entwicklung der Pflanzengeographie und der Pflanzensoziologie in Mitteleuropa

– Richard Pott, Hannover –

Am 16. Mai 1980 verstarb Prof. Dr. Drs. h.c. mult. REINHOLD TÜXEN wenige Tage vor Vollendung seines 81. Lebensjahres. Alle seine Freunde, Schüler und Bekannten in aller Welt, die ihn vor wenigen Jahren noch in voller körperlicher Frische und bis in die letzten Stunden in bewundernswürdiger geistiger Verfassung erlebt haben, waren tief betroffen und trauerten um einen hervorragenden Wissenschaftler und Menschen.

In diesem Jahr wäre Reinhold Tüxen 100 Jahre alt geworden - ein Grund für uns, ein wenig Rückschau zu halten und einige der Impulse, die er gesetzt hat, unter dem aktuellen Blickwinkel zu beleuchten. Ich freue mich sehr über die überaus rege Teilnahme und über das große Interesse der Fachwelt an unserer Veranstaltung. Mehr als 150 Teilnehmer aus vielen Ländern bezeugen überaus deutlich ihre Verbundenheit mit unserer Wissenschaft. Ich begrüsse ganz herzlich die besonders weit gereisten Gäste: Prof. Dr. DIETER MUELLER-DOMBOIS und seine Frau Annette aus Hawaii; aus Japan sind angereist Prof. Dr. YUKITO NAKAMURA und Prof. Dr. KEN SATO. Professor AKIRA MIYAWAKI hat ein Grußwort geschickt - er befindet sich zur Zeit unabkömmlich in Belem/Brasilien. Von den Kanarischen Inseln begrüsse ich ganz herzlich Herrn Prof. Dr. WOLFREDO WILDPRET DE LA TORRE; aus Valencia ist Prof. Dr. MANUEL COSTA zu uns gekommen. Für Italien darf ich Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. SANDRO PIGNATTI hier begrüssen; Frau Kollegin Prof. Dr. EMILIA POLI MARCHESE mußte nach einem Unfall kurzfristig ihre Teilnahme absagen, sie läßt Sie alle herzlich grüssen. Ebenso Herr Prof. Dr. ERICH HÜBL, der wegen des plötzlichen Todes seiner Frau heute nicht hier sein kann. Für die Schweiz begrüsse ich ganz herzlich die Kollegen Prof. Dr. OTTO HEGG, Prof. Dr. ANDREAS GIGON und Prof. Dr. CONRADIN BURGA.

Es ist mir eine besondere Ehre und Freude, den Bürgermeister der Stadt Rinteln, Herrn KARL-HEINZ BUCHHOLZ heute in Hannover willkommen zu heißen. Sie, lieber Herr Buchholz, bezeugen damit Ihre persönliche Verbundenheit zur RTG und dokumentieren gleichzeitig die Verbundenheit der Stadt Rinteln mit ihrem Ehrenbürger REINHOLD TÜXEN.

REINHOLD TÜXEN war mit JOSIAS BRAUN-BLANQUET einer der Begründer der modernen Pflanzensoziologie. Die Pflanzengesellschaften aller Welt waren wichtigster Gegenstand seiner naturschützerischen und wissenschaftlichen Lebensarbeit. Er erkannte in den Pflanzengesellschaften ganz wesentliche Bausteine und Ausdrucksformen des Lebendigen und der vielfältigen Wechsel- und Abhängigkeitsbeziehungen zwischen den Lebewesen untereinander und ihren Umweltbedingungen einschließlich des Menschen. Die von ihm entwickelten Arbeitsmethoden und wissenschaftlichen Erkenntnisse mit ihren mannigfaltigen Anwendungsmöglichkeiten in anderen Wissenschaftsbereichen, in vielen Wissenschaftszweigen der Landnutzung und im Naturschutz im umfassenden Sinne sind beispielsgebend für viele andere Wissenschaftsbereiche der Vegetationsökologie.

Viele Ergebnisse seines Schaffens hat REINHOLD TÜXEN in über 520 Veröffentlichungen dargelegt. In bedeutenden wissenschaftlichen Gesellschaften des In- und Auslandes, vor

©Reinhold-Tüxen-Gesellschaft (http://www.reinhold-tuexen-gesellschaft.de/)

allem in der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft und in der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde, war er an führender Stelle tätig, und seine Verdienste sind von wissenschaftlichen Organisationen, Universitäten und Regierungen des In- und Auslandes in Schriften und mit hohen Auszeichnungen, darunter auch mit der ALEXANDER-VON-HUMBOLDT-Medaille in Gold der Stiftung FVS zu Hamburg und mit zahlreichen Ehrendoktorwürden vielfach gewürdigt worden.

Nach seinem Ausscheiden aus dem Staatsdienst hat REINHOLD TÜXEN in seinem Haus in Rinteln/Todenmann im Weserbergland eine eigene private Arbeitsstelle für theoretische und angewandte Pflanzensoziologie eingerichtet und dank seines hohen Ansehens und seiner unermüdlichen, schöpferischen Schaffenskraft sowie des großen Verständnisses und der Hilfsbereitschaft seiner Gattin, JOHANNA TÜXEN, zu einer Stätte wegweisender Forschung und menschlicher Begegnung für viele Freunde und Wissenschaftler aus aller Welt werden lassen.

Seine besondere Zuneigung schenkte er der nordwestdeutschen Heidelandschaft in ihren so vielfältigen Erscheinungen und ihrem räumlichen und zeitlichen Wandel. So kreuzte sich, wenn auch erst im letzten Jahrzehnt seines Lebens, sein Weg mit dem des großen Naturschützers Dr. h.c. ALFRED TOEPFER, und aus dieser Begegnung entwickelte sich eine tiefe freundschaftliche Zuneigung und Verbundenheit. Mit Freude und großer Aufmerksamkeit beteiligte er sich an der Verwirklichung des Planes von Dr. TOEPFER, im Naturschutzpark Lüneburger Heide ein Forschungsinstitut für Naturschutz zu errichten. Dem letzten Wunsche Tüxens entsprechend hat die Niedersächsische Landesregierung - die ihn 1979 als ersten Wissenschaftler mit dem Niedersachsenpreis ausgezeichnet hat - seine wertvollen wissenschaftlichen Sammlungen, darunter die Fachbibliothek übernommen und der damaligen Naturschutzakademie, der heutigen ALFRED-TOEPFER-Akademie übereignet.

Auf dem letzten Internationalen Symposium für Vegetationskunde, an dem REINHOLD TÜXEN im Frühjahr 1979 in Rinteln noch persönlich teilgenommen hat, schloß er seine einführende Ansprache mit den verpflichtenden Worten des Nobelpreisträgers GEORGE WALD aus dessen Eröffnungsvortrag während der 26. Tagung der Nobelpreisträger in Lindau am 26. Juni 1978: „Wir müssen als Wissenschaftler versuchen, nicht nur die Natur zu ergründen, sondern wir müssen die Verantwortung übernehmen, die Natur zu bewahren, die Erde, das Leben und den Menschen zu bewahren." Dieser Aufgabe hat REINHOLD TÜXEN sein Leben gewidmet.

Die Entwicklung der Pflanzengeographie und der Pflanzensoziologie

Die moderne Pflanzensoziologie ist eine relativ junge Wissenschaft, die sich erst seit der Jahrhundertwende entwickelt hat. Sie ist aus der klassischen Pflanzengeographie hervorgegangen, und deshalb läßt sie sich hinsichtlich ihres Werdeganges in zwei Zeitabschnitte mit unterschiedlicher Betrachtungsweise untergliedern:

- Epoche mit physiognomischer Betrachtungsweise der Vegetation (Formationsbegriff im 19. Jahrhundert),
- Epoche mit floristischer Betrachtungsweise der Vegetation (Assoziationsbegriff im 20. Jahrhundert).

Die Epoche der physiognomischen Betrachtungsweise der Vegetation begann zu Anfang des vorigen Jahrhunderts mit dem großen Klassiker der Pflanzengeographie ALEXANDER VON HUMBOLDT (1807). Pflanzenverbreitung, Vergesellschaftung und Wuchsformen der Gewächse standen bei A. v. HUMBOLDT im Vordergrund seiner Untersuchungen. Es entstanden die rein physiognomisch gefaßten Begriffe für die Vegetationsgürtel in den verschiedenen Klimazonen der Erde wie Wüste, Steppe, Savanne, Hartlaubgehölze, immergrüner Regenwald etc., die wir heute den großräumig verbreiteten Formationen zuordnen.

©Reinhold-Tüxen-Gesellschaft (http://www.reinhold-tuexen-gesellschaft.de/)

Nach A. v. HUMBOLDT muß der Name des bedeutenden Pflanzengeographen J.F. SCHOUW (1822) erwähnt werden. SCHOUW gelang erstmalig die Einteilung der gesamten Erdoberfläche in pflanzengeographische Provinzen. Er stellte dabei bewußt die Phänomene der Pflanzenverbreitung und -vergesellschaftung in den Vordergrund. Ähnlich machte es auch AUGUST GRISEBACH (1872) in seinem bedeutenden Werk „Die Vegetation der Erde", das im Jahre 1872 in zwei Bänden erschien.

Neben AUGUST GRISEBACH (1838, 1847) sind A. KERNER VON MARILAUN (1863), O. SENDTNER (1854), R. GRADMANN (1898, 1909), die Brüder R. und W.G. SMITH und O. DRUDE (1890, 1896, 1913) die bedeutendsten Vertreter der älteren Vegetationskunde. Die genannten Wissenschaftspioniere sind aber nicht als Vegetationskundler oder Pflanzensoziologen im modernen Sinne anzusehen, sondern, wie betont, als Pflanzengeographen, die das Phänomen der Pflanzenvergesellschaftung besonders in ihren Arbeiten berücksichtigen. Sie arbeiteten im wesentlichen mit dem Begriff der **Formation** als Grundbaustein der Vegetation.

Der Formationsbegriff wird auch heute noch verwendet, wenn es - wie oben gesagt - um gröbere Einstufungen von großen Vegetationsräumen der Erde geht. Für ein vertieftes Studium der Vegetation auf kleinerem Raum reicht der Formationsbegriff aber nicht mehr aus.

Diese Erkenntnis machte sich bereits um die Jahrhundertwende bemerkbar, als man dazu überging, die Vegetationseinheiten feiner zu differenzieren und nach möglichst objektiven Gesichtspunkten zu gliedern. Man verzichtete immer mehr auf die herkömmlichen physiognomischen Einteilungsprinzipien und stellte statt dessen als Gliederungsobjekt die Pflanzenarten selbst in den Vordergrund. Dabei wurde der Anteil der einzelnen Arten in der Vegetationseinheit genau qualitativ und quantitativ dargestellt mit der Frage, welche Arten kommen vor und in welcher Menge sind sie vertreten. Somit wurde die Einteilung der modernen Pflanzensoziologie auf der Basis der floristischen Betrachtungsweise eingeleitet.

Zu den weiteren oben noch nicht genannten Begründern der modernen Pflanzensoziologie zählt der finnische Forstmann und spätere Staatspräsident A.K. CAJANDER (1909). Er stellte im Jahre 1909 in seiner finnischen Heimat verschiedene floristisch-soziologisch gefaßte Nadelwaldtypen auf, und dabei arbeitete er schon mit dem Begriff der Charakterarten. Nach Vorschlägen von CHARLES FLAHAULT und C. SCHRÖTER (1910) wurde konsequenterweise und letztendlich in Brüssel im Jahre 1910 auf dem Internationalen Botanikerkongreß der floristisch definierte Begriff der **Assoziation** dem Formationsbegriff gegenüberstellt. Etwa um die gleiche Zeit kam, angeregt von J.K. PACZOSKI (1896) und F. HÖCK (1904, 1910), der Begriff **Pflanzensoziologie** für die Lehre von den Pflanzengemeinschaften in Gebrauch. Diese Lehre entfaltete sich nunmehr als eigener Zweig der Geobotanik, zu dessen Entwicklung besonders die Europäer, vor allem aber die Schweizer C. SCHRÖTER, H. BROCKMANN-JEROSCH, E. RÜBEL, J. BRAUN-BLANQUET und die skandinavischen Forscher R. SERNANDER und G.E. DU RIETZ entscheidend beitrugen. Besonders JOSIAS BRAUN-BLANQUET (1919, 1921, 1925) festigte das Fundament mit dem Begriff der Gesellschaftstreue von Charakterarten, im Sinne besonders wichtiger Kennarten der Pflanzengesellschaften. Diese Idee wurde konsequenterweise von J. BRAUN-BLANQUET weiter konkretisiert, und er baute darauf zusätzlich ein umfassendes vegetationskundliches System auf. Als grundlegende Basiseinheit gilt dabei die durch Charakterarten gekennzeichnete Assoziation. Mit diesem System wird noch heute in der Pflanzensoziologie gearbeitet, und somit kann JOSIAS BRAUN-BLANQUET als Nestor der modernen Pflanzensoziologie gelten. Zur gleichen Zeit hat im deutschsprachigen Raum vor allem REINHOLD TÜXEN (1899-1980) diese Wissenschaft vollständig etabliert.

Das Charakterartensystem BRAUN-BLANQUET's wurde im Jahre 1926 von dem Schweizer WALO KOCH durch den Begriff der Differentialarten (Trennarten) erweitert. Mit seinem im Jahre 1928 erschienenen Lehrbuch (2.Aufl. 1951 und weitere Auflagen sowie Übersetzungen in mehrere Sprachen) erhob BRAUN-BLANQUET schließlich die Pflanzensoziologie zu einer

©Reinhold-Tüxen-Gesellschaft (http://www.reinhold-tuexen-gesellschaft.de/)

selbständigen Wissenschaft mit eigenen Zielen und einem geschlossenen methodischen Lehrgebäude. Die von BRAUN-BLANQUET begründete sogenannte franko-schweizerische Schule (Zürich-Montpellier-Schule) fand besonders in Deutschland zahlreiche Anhänger. Das äußert sich auch in der rasanten Entwicklung und Vermehrung von Dauerstellen für Vegetationsökologinnen und Vegetationsökologen an den deutschen Universitäten im Vergleich von 1960 und heute. Der Zeitvergleich zum Beginn der siebziger Jahre, dem Ende der aktiven Berufstätigkeit von R. TÜXEN und seinen Zeitgenossen wurde bewußt gewählt, um das damalige akademische Umfeld mit der heutigen Situation in Deutschland vergleichen zu können (s. Abb. 1 u. 2). Der Vergleich beider Graphiken verdeutlicht überaus klar die Implementierung vegetationskundlicher Forschungsinstitutionen in nahezu allen Universitäten Deutschlands

17% ● Institut für Geobotanik resp. Vegetationskunde, Biogeographie, Vegetationsökologie etc., resp. Lehrstuhl für entsprechende Disziplinen mit eigenen Studiengängen in Geo- oder Biowissenschaften bzw. Landespflege und Forstdisziplinen

9% ● Professur für Geobotanik oben genannter Fächer incl. Populationsökologie ohne selbständigen universitären Status bzw. Landespflege und Forstdisziplinen

74% ● weitere Universitäts- und Hochschulstandorte

Abb. 1: Universitätsstandorte in Deutschland mit Einrichtungen zur Vegetationskunde (Stand 1960).

©Reinhold-Tüxen-Gesellschaft (http://www.reinhold-tuexen-gesellschaft.de/)

im Laufe der letzten 30 Jahre. Insgesamt eine großartige Entwicklung, wie man sie auch aus den europäischen Nachbarstaaten kennt. Dort sind besonders die vegetationskundlich arbeitenden Institute der ETH Zürich und der Universität Zürich sowie der Universität Bern zu nennen. Genauso die geobotanisch orientierten Arbeitsrichtungen der Universitäten Wien, Graz und Innsbruck in Österreich. In Posen, Danzig, Krakau, Breslau und Warschau arbeiten vorzüglich ausgestattete Institute, und eine besondere Forschungsdichte gibt es in den skandinavischen Ländern. Auch in Südeuropa gibt es eine hohe Kompetenz auf unserem Gebiet:

32% Selbstständige Universitätsinstitute in spez. Fachbereichen von Geo- oder Biowissenschaften, Landespflege und Forst und nichtselbstständige Einheiten anderer Fachbereiche an gleichen Hochschulen. Mehrere Einheiten an einem Standort.

11% Institut für Geobotanik resp. Vegetationskunde, Biogeographie, Vegetationsökologie etc., resp. Lehrstuhl für entsprechende Disziplinen mit eigenen Studiengängen in Geo- oder Biowissenschaften bzw. Landespflege und Forstdisziplinen

35% Professur für Geobotanik oben genannter Fächer incl. Populationsökologie ohne selbständigen universitären Status bzw. Landespflege und Forstdisziplinen

22% weitere Universitätsstandorte

Abb. 2: Universitätsstandorte in Deutschland mit Einrichtungen zur Vegetationskunde (Stand 1999).

©Reinhold-Tüxen-Gesellschaft (http://www.reinhold-tuexen-gesellschaft.de/)

Seit der Wiedervereinigung Deutschlands im Jahre 1989 und nach der Begründung der neuen Schriftenreihe der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft (RTG) haben die Mitglieder der RTG am 23.02.1990 anläßlich ihrer Jahresversammlung in Hannover folgende weitreichende und zukunftsweisende Neuerungen beschlossen:

- Die Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft (RTG) begründen eine Schriftenreihe, die in Zukunft jedes Jahr mit einem Band erscheinen wird. In den ungeraden Jahren werden jeweils Vorträge abgedruckt, die im Zusammenhang mit der Verleihung des REINHOLD-TÜXEN-Preises und dem alternierenden „Rintelner Symposium" stehen.
- Die RTG etabliert sich von nun an als **„Wissenschaftliche deutschsprachige Vereinigung für Vegetationskunde".**
- Die RTG fördert und initiiert kleinere Arbeitskreise, die auf speziellen Gebieten der Vegetationskunde tätig sind (derzeit gibt es die Arbeitskreise für Vegetationsgeschichte und Paläobotanik (Leitung Prof. Dr. H.J. BEUG), für Syntaxonomie (Leitung Prof. Dr. H. DIERSCHKE), für Vegetationskomplexe (Leitung Prof. Dr. A. SCHWABE-KRATOCHWIL), für Sukzessionsforschung und Populationsbiologie (Leitung Dr. S. KLOTZ) sowie für Vegetationsmonitoring (Leitung Prof. Dr. C.A. BURGA).
- Der Arbeitskreis für Pflanzensoziologie der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft, der von 1985 bis 1990 wechselnd in Nord- und Süddeutschland zusammenkam, hat sich im Februar 1990 in die RTG integriert.
- Die Ergebnisse der Arbeitskreise sollen auf regelmäßigen vegetationskundlichen Symposien vorgestellt und diskutiert werden;
- Die RTG veranstaltet die Symposien für ihre Mitglieder.
- Die von der RTG veranstalteten Symposien sollen zeitlich mit dem alle drei Jahre stattfindenden „Rintelner Symposium" alternieren.
- Die Arbeitsergebnisse werden in den regelmäßig erscheinenden Berichten der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft veröffentlicht.

Der Reinhold-Tüxen-Preis der Stadt Rinteln

Die Stadt Rinteln hat zum Andenken an ihren Ehrenbürger REINHOLD TÜXEN einen mit 10.000 DM dotierten REINHOLD-TÜXEN-Preis gestiftet, der seit 1987 alle 2 Jahre verliehen wird, um Persönlichkeiten auszuzeichnen, die Hervorragendes in Forschung und Anwendung auf dem Gebiet der Pflanzensoziologie im In- und Ausland geleistet haben. Dieser Preis ist bislang der einzige Wissenschaftspreis überhaupt, der ausschließlich an Wissenschaftler der ökologisch-vegetationskundlichen Disziplinen verliehen wird und deshalb auch international große Beachtung findet.

Nachdem die Verleihung im Jahre 1987 an Professor MATUSZKIEWICZ aus Warschau, POLEN, und im Jahre 1989 an Professor OBERDORFER aus Freiburg erfolgte, wurde der REINHOLD-TÜXEN-Preis 1991 auf Empfehlung des Kuratoriums der REINHOLD- und JOHANNA-TÜXEN-Stiftung an Herrn Professor WESTHOFF aus Nijmegen, Niederlande, verliehen. Es folgten im Jahre 1993 Herr Professor PREISING aus Deutschland, im Jahre 1995 Herr Professor MIYAWAKI aus Japan, und im Jahre 1997 wurde der Preis an Professor BUCHWALD aus Hannover verliehen. Diese bisherigen Preisverleihungen wurden von der RTG jeweils mit einem aufwendigen internationalen wissenschaftlichen Symposium verbunden; die entsprechenden Ergebnisse sind in den Berichten der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft veröffentlicht:

Rintelner Symposium I: Buchenwälder (1989)
Rintelner Symposium II: Küstenvegetation (1991)
Rintelner Symposium III: Heiden (1993)
Rintelner Symposium IV: Anthropogene Vegetation und Renaturierung (1995)

©Reinhold-Tüxen-Gesellschaft (http://www.reinhold-tuexen-gesellschaft.de/)

Rintelner Symposium V: Vegetationskunde als Grundlage für Natur- und Landschaftsschutz (1997)

Die Rintelner Symposien wirken sich sehr positiv auf die Mitgliederentwicklung der RTG aus, wie die Abbildung 3 verdeutlicht.

Die Reinhold-Tüxen-Gesellschaft als Mitglied in der Fédération Internationale de Phytosociologie (FIP)

Die RTG vertritt als deutschsprachige Vereinigung für Vegetationskunde die Bundesrepublik Deutschland in der **Fédération Internationale de Phytosociologie**. Diese hat ihren Sitz derzeit in Bailleul (Frankreich), ihr Präsident ist Prof. Dr. Drs. h.c. mult. SALVADOR RIVAS-MARTINEZ (Madrid), ihr Generalsekretär ist Prof. Dr. Dr. h.c. JEAN-MARIE GÉHU (Bailleul). Der Vorsitzende der RTG, Prof. Dr. RICHARD POTT, und der Vorsitzende der Societa Italiana di Fitosociologia, Prof. Dr. EDOARDO BIONDI, sind Vizepräsidenten der FIP. Durch die Mitgliedschaft in der FIP ist die RTG eingebunden in den internationalen Kontext der pflanzensoziologisch arbeitenden Organisationen. Die FIP vertritt allein in Europa derzeit mehr als 2500 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Auch sie veranstaltet regelmäßige Symposien:

- 1996 Oviedo (Spanien) - Epistemologia y Sintaxonomia de las clases de vegetacion en Europa
- 1997 Bailleul (Frankreich) - Structuration, gestion utilisation des données phytosociologiques sigmatistes
- 1998 Camerino (Italien) - La Vegetazione postglaciale passata e presente
- 2000 Rinteln (Deutschland) - Biodiversität und Nachhaltigkeit in globaler Sicht

Diese Aktivitäten werden große Bedeutung erlangen beim politischen und wissenschaftlichen Zusammenschluß Europas nach den Maastrichter Verträgen. Wir bilden somit eine schlagkräftige Interessenvertretung in den europäischen Gremien in Brüssel und in Straßburg. Diese insgesamt positive Entwicklung unserer Wissenschaft stimmt hoffnungsvoll; ich bin überzeugt, daß ihre Implementierung in allen akademischen und wissenschaftlichen Bereichen weiterhin erfolgt und sehe der Zukunft vertrauensvoll entgegen. Genauso hoffe ich auf ein gutes und erfolgreiches Symposium in den nächsten Tagen und auf eine ebenso erfolgreiche Exkursion nach Nordwestdeutschland an die alten Wirkungsstätten von Reinhold Tüxen.

Literatur

BRAUN-BLANQUET, J. (1919): Essai sur les notions d'"element" et de „territoire" phytogeographiques. - Arch. Sa. Phys. Nat., Genève **5** (4): 497-512. Genève.

BRAUN-BLANQUET, J. (1921): Prinzipien einer Systematik der Pflanzengesellschaften auf floristischer Grundlage. - Jahrb. St. Gallischen Naturwiss. Ges. **57** (2): 305-351. St. Gallen.

BRAUN-BLANQUET, J. (1925): Zur Wertung der Gesellschaftstreue in der Pflanzensoziologie. - Viertelsjahresschrift Naturforsch. Ges. Zürich **70**: 122-149. Zürich.

BRAUN-BLANQUET, J. (1928): Pflanzensoziologie - Grundzüge der Vegetationskunde. - In: SCHOENICHEN, W. (Hrsg.): Biologische Studienbücher **7**, 330 S., Springer Verlag.

BRAUN-BLANQUET, J. (1951): Pflanzensoziologie - Grundzüge der Vegetationskunde. - 2. Aufl., 631 S., Springer Verlag, Wien.

CAJANDER, A.K. (1909): Über Waldtypen. - Acta Botanica Fennica **28**. Helsingfors.

DIERSCHKE, H. (1994): Pflanzensoziologie. - 1. Aufl. 683 S., Ulmer Verlag, Stuttgart.

DIERSSEN, K. (1990): Einführung in die Pflanzensoziologie. - Wiss. Buchgesellschaft Darmstadt.

©Reinhold-Tüxen-Gesellschaft (http://www.reinhold-tuexen-gesellschaft.de/)

DRUDE, O. (1890): Handbuch der Pflanzengeographie. - 582 S., Stuttgart.

DRUDE, O. (1896): Deutschlands Pflanzengeographie. - 502 S., Stuttgart.

DRUDE, O. (1913): Die Ökologie der Pflanzen. - 308 S., Braunschweig.

ELLENBERG, H. (1939): Über Zusammensetzung, Standort und Stoffproduktion bodenfeuchter Eichen- und Buchen-Mischwaldgesellschaften Nordwestdeutschlands.- Mitt. flor.soz. Arbeitsgem. **5**: 1-135. Hannover.

ELLENBERG, H. (1982): J. Braun-Blanquet (3.8.1884-16.5.1980), R. Tüxen (21.5.1899-11.5.1980) - 50 Jahre Pflanzensoziologie. - Ber. dt. Bot. Ges. **95**: 387-391. Stuttgart.

ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. - 5. Aufl. 1096 S., Stuttgart.

FLAHAULT, CH. & C. SCHRÖTER (1910): Phytogeographische Nomenklatur. Berichte und Vorschläge. (III. Congrès Int. de Botanique á Bruxelles 1910). Zürich.

GRADMANN, R. (1898): Pflanzenleben der schwäbischen Alb. - 2 Bd.. Tübingen.

GRADMANN, R. (1909): Über Begriffsbildung in der Lehre von den Pflanzenformationen. - Englers Jahrbücher **43**, Beiblatt 99. Leipzig.

GRISEBACH, A. (1838): Über den Einfluß des Klimas auf die Begrenzung der natürlichen Floren. - Linnaea **12**: 159-200.

GRISEBACH, A. (1847): Über die Vegetationslinien des nordwestlichen Deutschlands. - 104 S., Göttingen.

GRISEBACH, A. (1872): Die Vegetation der Erde nach ihrer klimatischen Anordnung. - Bd. 1 u. 2. 603 S. u. 635 S., Leipzig.

HÖCK, F. (1904): Ankömmlinge in der Flora Mitteleuropas während des letzten Jahrhunderts. - Beih. z. Bot. Centralbl. **27**. 1. Berlin.

HÖCK, F. (1910): Pflanzenbezirke des Deutschen Reiches. - Verhandl. Bot. Verein Prov. Brandenburg **12**.

HUECK, K. (1930 - 1932): Die Planzenwelt der deutschen Heimat und angrenzender Gebiete. - 3 Bde. Staatl. Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen. Bermühler-Verlag, Berlin.

HUMBOLDT, A. VON (1807): Ideen zu einer Geographie der Pflanzen nebst einem Naturgemälde der Tropenländer (Neudruck 1960). - 139 S., Akademische Verlagsanstalt Leipzig.

KERNER VON MARILAUN, A. (1863): Das Pflanzenleben der Donauländer. - 350 S., Innsbruck.

KNAPP, R. (1948): Einführung in die Pflanzensoziologie. Heft 1: Arbeitsmethoden der Pflanzensoziologie und die Eigenschaften der Pflanzengesellschaften. - 100 S., Verlag E. Ulmer, Stuttgart.

KNAPP, R. (1949): Angewandte Pflanzensoziologie. - 132 S., Verlag E. Ulmer, Stuttgart.

MUELLER-DOMBOIS, D. & H. ELLENBERG (1974): Aims and methods of vegetation ecology. - 574 S., John Wiley and sons, New York.

OBERDORFER, E. (1953): Zur Nomenklaturfrage in der Pflanzensoziologie.- Vegetatio **4**: 222-224. Den Haag.

OBERDORFER, E. (1957): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. - Pflanzensoziologie **10**, 564 S., Jena.

OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I. - 2. Aufl., 311 S., Stuttgart.

OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II. - 2. Aufl., 355 S., Stuttgart, New York.

OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil III. - 2. Aufl., 455 S., Stuttgart, New York.

OBERDORFER, E. (1995): Lebenserinnerungen des Pflanzensoziologen E. Oberdorfer. - 94 S., Fischer Verlag. Jena.

OBERDORFER, E., TH.. MÜLLER & P. SEIBERT (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV: Wälder und Gebüsche. - 282 S., Fischer Verlag. Jena, Stuttgart, New York.

PACZOSKI, J.K. (1896): Das soziale Leben der Pflanzen. - (Wszeschawiat. **15**, polnisch). Warschau.

PIGNATTI, E. & S. PIGNATTI (1981): Josias Braun-Blanquet. Die Lehre Braun Blanquets gestern und heute und ihre Bedeutung für die Zukunft. - Phytocoenologia **9** (4): 417-442. Stuttgart-Braunschweig.

PREISING, E. (1949): *Nardo-Callunetea*. Zur Systematik der Zwergstrauchheiden und Magertriften Europas mit Ausnahme des Mediterran-Gebietes, der Arktis und der Hochgebirge. - Mitt. flor. soz. Arbeitsgem. **1**: 82-94. Stolzenau.

SCHMITHÜSEN, J. (1957): Anfänge und Ziele der Vegetationsgeographie.- Mitt. flor. soz. Arbeitsgem. N.F. **6/7**: 57-78. Stolzenau.

SCHMITHÜSEN, J. (1968): Allgemeine Vegetationsgeographie. - 3. Aufl., 463 S., De Gruyter. Berlin.

©Reinhold-Tüxen-Gesellschaft (http://www.reinhold-tuexen-gesellschaft.de/)

SCHOUW, J.F. (1822): Grundträg til en almindelig Plantengeografie. - Kopenhagen, dazu Atlas 1824. - Dt. Ausgabe Berlin 1823, dazu Atlas 1823.

SCHWICKERATH, M. (1942): Bedeutung und Gliederung des Differentialartenbegriffs in der Pflanzengesellschaftslehre. - B.B.C. **61,3** Abt. B. Dresden.

SENDTNER, O. (1854): Die Vegetationsverhältnisse Südbayern nach den Grundzügen der Pflanzengeographie und mit Bezugnahme auf die Landeskultur München.

SMITH, R. (1899): On the study of plant associations. - Natural Science **14**. Edinburgh & London.

SMITH, W.G. (1902): A botanical survey of Scotland. - Scott. Geogr. Mag. **20**. Edinburgh.

TÜXEN, R. (1937): Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. - Mitt. flor. soz. Arbeitsgem. Nieders. **3**, 170 S., Hannover.

WILMANNS; O. (1998): Ökologische Pflanzensoziologie. - 6. Aufl., 405 S., Heidelberg.

Anschrift des Verfassers:
Prof. Dr. Richard Pott, Universität Hannover, Institut für Geobotanik, Nienburger Str. 17, D-30167 Hannover

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: 11

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

Artikel/Article: 100 Jahre Reinhold Tüxen - Die Entwicklung der Pflanzengeographie und der Pflanzensoziologie in Mitteleuropa 7-17