

## Laudatio

Wer heute über Vegetationskunde oder Pflanzensoziologie spricht, vor dessen geistigem Auge erscheint sofort das tief freundliche Gesicht von Herrn Prof. Dr. Drs. h. c. Reinhold Tüxen, und man erinnert sich an seine im Laufe von mehr als 50 Jahren entwickelte neue wissenschaftliche Denkweise und an deren Erfolge, die heute in der ganzen Welt bekannt sind.

Reinhold Tüxen, geboren am 21.5.18.–1899 in Ulsnis bei Schleswig, nahe der Landesgrenze gegen Dänemark, ist einer der Begründer der heutigen modernen Pflanzensoziologie. Er hat diese grundlegende Disziplin wie kein Zweiter in Europa, sogar in der Welt durch seine richtungweisenden Ideen und theoretischen sowie angewandten Forschungen weltweit zum Blühen und Fruchten gebracht. Seine geniale Fähigkeit, seine Hörer für die mannigfachen Erscheinungsformen der Pflanzendecke zu begeistern und sie zu eigener wissenschaftlicher Arbeit anzuregen, hat zu einer sehr großen Zahl international tätiger Schüler, gerade bei uns in Japan, geführt. Dies und sein zäher Kampf, wissenschaftliche Forschungsergebnisse und neue Erkenntnisse auch für die Praxis fruchtbar werden zu lassen, hatten und haben weltweite Auswirkung. Mehr als 500 Publikationen aus seiner Feder zeugen von seinem Ideenreichtum, der Weite seiner Interessen und nicht zuletzt von seinem nimmermüden Fleiß bei Tag und Nacht bis heute und von seiner Einsatzbereitschaft.

Professor Tüxens Arbeiten umspannen den Gesamtbereich der Pflanzensoziologie. In besonderem Maße wurde seine Idee von der "potentiellen natürlichen Vegetation" grundlegend. Dieses Konzept, das aus einer kritischen Auseinandersetzung mit dem Klimax-Begriff hervorging, löste weithin diesen durch Hypothesen belasteten Begriff schlagartig ab, da es sich sowohl theoretisch als auch in der praktischen Arbeit besonders für die heutige rationelle Landnutzung und die Gestaltung einer vielfältigen lebendigen neuen Umwelt als äußerst fruchtbar erwies.

Der Synsystematik als der Grundlage für die Erforschung aller ökologischen, dynamischen, chorologischen und angewandten Probleme der Pflanzengesellschaften hat stets Professor Tüxens besonderes Augenmerk gegolten. Auf seine frühe Pionierarbeit über "Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands" folgten eine Reihe territorialer Übersichten höherer Gesellschaftseinheiten; unter ihnen sei hier nur der "Grundriß einer Systematik der nitrophilen Unkrautgesellschaften der Eurosibirischen Region Europas" (1950) genannt. Diese Arbeiten gehören zur Standardliteratur der Vegetationskunde, wie der Neudruck der 1. Auflage der "Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands" nach mehr als 30 Jahren, 1970, es beweist.

Als einer der ersten erkannte Tüxen die heute unbestrittene Bedeutung pflanzensoziologischer Ergebnisse für Landschaftspflege und Naturschutz, Land- und Wasserwirtschaft. Er gründete daher, als erste derartige Einrichtung überhaupt, 1939 in Hannover die Zentralstelle, später Bundesanstalt für Vegetationskartierung, die er über 25 Jahre leitete, auch in politisch schwierigen Zeiten unbeirrt und ausschließlich der Wissenschaft verpflichtet. Die seit Beginn der Kartierungs- und Bewertungsarbeiten 1931 gewonnenen Erfahrungen führten zur Entwicklung grund-

legender Methoden wie der Eichung von Pflanzengesellschaften, z. B. auf Grundwasserganglinien(1954) und Torfprofiltypen(1958), der Konstruktion von Wasserstufenkarten, des Einsatzes von Pflanzen als Bau- und Gestaltungsstoff im Lebendbau. Diese Methoden wurden auch außerhalb des europäischen Kontinents besonders von seinen Schülern in Japan in kurzer Zeit weiter entwickelt und in verschiedenen Gebieten erfolgreich eingesetzt.

Der Aufbau der ersten pflanzensoziologischen Gärten in Hannover und Bremen bot die Möglichkeit, das Wissen von den standörtlichen Voraussetzungen einheimischer Pflanzengesellschaften auch pädagogisch wirksam werden zu lassen. Diese grundlegenden und aktuellen pflanzensoziologischen experimentellen Ergebnisse werden heute in Japan für den Aufbau von Umweltschutzwäldern aus standortsgemäßen Arten in Städten, um Fabriken, Industrie- sowie Verkehrsanlagen auf der Grundlage der potentiellen natürlichen Vegetation planmäßig angewandt.

Professor Tüxen hat die Pflanzensoziologie stets als eine Wissenschaft aufgefaßt, die zu einer ganzheitlichen Betrachtung der natürlichen Umwelt führen soll. So hat er in besonderem Maße die Wechselbeziehungen von Vegetation und Mensch und ihren Wandel durch den Menschen im Laufe der Jahrtausende berücksichtigt. Diese fruchtbare Zusammenarbeit mit Pedologie und Archäologie führte ihn u. a. zum Aufbau einer einmaligen Sammlung von Lackabzügen nordwestdeutscher Bodenprofile. Seine Arbeit "Die Schrift des Bodens"(1957) legt ein eindruckvolles Zeugnis hiervon ab. In der von Prof. Tüxen angeregten Ausstellung "Schrift des Bodens, Sprache neuer Malerei"(1964) schlägt er schließlich eine Brücke von der Naturwissenschaft zur Kunst, die neben der Wissenschaft in seinem Leben eine bedeutende Rolle spielt. Nicht zuletzt hat Professor Tüxen als Herausgeber mehrerer pflanzensoziologischer Zeitschriften, Publikationsreihen und Symposionsberichte deren Gesicht geprägt und so entscheidend dazu beigetragen, dieser Disziplin internationales Ansehen zu verschaffen.

Die Gesetzmäßigkeiten der Vegetation als Element der Landschaft und damit als Grundlage der menschlichen Existenz zu erfassen, dem Menschen Wege zu weisen, auf denen er seiner Verantwortung gegenüber der lebendigen Natur gerecht werden kann, dies war das wesentliche Ziel Professor Reinhold Tüxens. Hierfür setzte er stetig und unbeirrt seine ganze Kraft und Energie ein. In diesem lebenslangen Bemühen hat er hervorragende und in die Zukunftweisende Leistungen erbracht.

In Japan war die Pflanzensoziologie früher, wie andere wissenschaftliche Zweige auch, sehr wenig entwickelt, und es war damals kaum Interesse dafür vorhanden, obwohl schon seit fast 100 Jahren J. Tanaka (1887), S. Honda (1912), M. Miyoshi (1907), B. Hayata(1911—34) und etwas später von H. Nakano (1930~1943, Tokyo), Y. Yoshi(1931~1449, Sendai), M. Tatewaki(1924~1973, Sapporo), Y. Horikawa (1930~1976, Hiroshima), K. Takahashi (1936~1937, Kyoto), G. Masamune(1926~1979, Taihoku, Kanazawa, z. Zt. Odawara), T. Suzuki(1938~1977, Oita), K. Yoshioka(1935~1977) und andere Pioniere die japanische Vegetation in verschiedenen Richtungen und Arbeitsweisen studiert und kleinmaßstäbliche Vegetationskarten Japans gemacht hatten.

Aber damals waren das Wesen und die Methodik der heutigen Pflanzensoziologie in Japan noch nicht genug bekannt und deshalb konnte die Vegetation nicht

systematisch gegliedert und auf dieser Grundlage studiert werden.

Ein wesentlicher Unterschied zwischen der Pflanzensoziologie und anderen Zweigen der Botanik liegt darin, daß die Pflanzensoziologie im Gelände arbeitet und die Pflanzendecke selbst als das Integral aller heutigen Umweltbedingungen einschließlich der verschiedenen menschlichen Einwirkungen und aller erdgeschichtlichen Vorgänge im Gelände studiert. Die Vegetation und ihre Einheiten, die Pflanzengesellschaften, gehorchen über die ganze Erde hin den gleichen Gesetzen. Nur ihre konkreten Bestände weichen von Ort zu Ort in wechselndem Maße voneinander ab.

Die Darstellung der pflanzensoziologischen Arbeitsmethoden und ihrer Forschungserfolge wie die Erarbeitung eines Systems der Pflanzengesellschaften mit seiner grundlegenden Bedeutung für alle weiteren Untersuchungen der Vegetation war aus der Ferne ohne Kenntnis der Objekte, an denen sie gewonnen wurden, zunächst in der Tat nicht leicht zu verstehen und auf die Verhältnisse im eigenen Lande übertragbar.

Erst nach dem 2. Weltkriege wurde allmählich ein persönlicher Erfahrungsaustausch auch im Gelände möglich, der auf der gleichen wissenschaftlichen Grundlage in den letzten 20 Jahren zu einer ähnlichen Entwicklung der japanischen Pflanzensoziologie wie in Europa führte. Dieser Weg war an der Anfang nicht leicht. Aber heute ist die japanische Pflanzensoziologie zu einer der wichtigsten theoretischen Grundlagen für Natur- und Umweltschutz, Landes- und Stadtplanung sowie für die Anwendung für Begrünung und für die Schaffung neuer lebendiger Umwelt geworden. Dabei hat die Leistung und Führung von Prof. Dr. Dr. h. c. Reinhold Tüxen direkt und indirekt eine entscheidende Rolle von Anfang an und bis heute gespielt.

Anfang der fünfziger Jahre begannen einige japanische Botaniker und Vegetationskundler wie die Professoren S. Hattori, M. Numata, T. Suzuki, M. Tatewaki, Y. Horikawa und andere mit Professor Tüxen und den Mitarbeitern der von ihm gegründeten Bundesanstalt für Vegetationskartierung in Stolzenau / Weser einen Literatur- und persönlichen Erfahrungsaustausch. Damit wurden die genauen farbigen Karten der Vegetation, die in großem Maßstab gezeichnet waren, von den Japanern als erstaunliche Erfindung gewertet.

Am 27. Sept. 1958 durfte ich, der freundlichen Einladung von Herrn Professor Tüxen folgend, mit Unterstützung des Ernährungs-, Land- und Forstwirtschaftsministeriums in Bonn als erster japanischer Botaniker nach dem 2. Weltkriege einen mehr als zweijährigen Studienaufenthalt in Deutschland beginnen. Bis dahin hatten wir in Japan nur an Hand der uns zur Verfügung stehenden Literatur umhertappend die verschiedenen Betrachtungsweisen und Arbeitsmethoden, wie wir sie verstehen konnten und wie sie uns zugänglich waren, anzuwenden versucht. Aber wir hatten die wesentlichen Züge der Pflanzensoziologie und ihrer Arbeitsweise, besonders der Tabellenarbeit, noch nicht genügend verstanden. In der Bundesanstalt für Vegetationskartierung war ich wirklich erstaunt zu sehen, wie unter Leitung von Professor Tüxen von 10 Wissenschaftlern mit zahlreichen fachlichen Hilfskräften so viele Vegetationsaufnahmen zu Gesellschaftstabellen verarbeitet und theoretische und angewandte Ergebnisse erzielt wurden (Miyawaki, A. 1960 : Ein Bericht über Prof. Dr. Dr. h. c. R. Tüxen und die Bundesanstalt für Vegetationskartierung in Stolzenau / Weser, W-Deutschland. Jap. J. Ecol. 10 (1) : 49-56).

Nach diesem zweijährigen Studienaufenthalt mußte ich zu meiner Universität Yokohama zurückkehren. Unter der strengen Einführung von Professor Tüxen bei Tag und Nacht und der mütterlichen, immer freundlichen Aufnahme von Frau Johanna Tüxen sowie der Hilfe mehrerer Mitarbeiter glaubte ich im Institut sowie im Gelände als junger Pflanzensoziologe einigermaßen gut gelernt zu haben. Professor Tüxen erklärte mir aber mit noch strengem Gesicht als bei der Einführung in die Pflanzensoziologie: "Lieber Ischi! Sie beherrschen unsere Wissenschaft noch nicht genug. Es wäre sehr schade und etwas beschämend, wenn Sie jetzt nach Japan zurückkämen und dort sagen würden, ich habe bei Professor Tüxen gelernt. Sie müssen wenigstens noch ein Jahr lang bei uns weiter lernen!" Durch eine Vereinbarung zwischen dem Dekan der Universität Yokohama und Professor Tüxen wurde erreicht, daß ich nach drei Jahren wieder zu Professor Tüxen kommen durfte, um weiter zu lernen.

Vom September 1963 bis September 1964, sowie vom Juni bis September 1969 habe ich durch ein Stipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung bei Professor Tüxen in der Bundesanstalt in Stolzenau und später in der Arbeitsstelle für Theoretische und Angewandte Pflanzensoziologie in Todenmann b. Rinteln weiter studiert. Danach kannte ich die Methodik der Pflanzensoziologie von Grund auf und konnte sie später in Japan anwenden.

Seit Anfang der 1960er Jahre haben wir in Japan nicht nur nach der Literatur anderer Länder, sondern nach der mehr als drei Jahre lang praktisch erlernten Methodik gearbeitet; ihre Anwendung verstanden ich selbst und mehrere meiner Kollegen immer besser, und wir führten so viele junge Leute in das Studium der Vegetation ein. Auch andere ältere und junge japanische Pflanzensoziologen, Vegetationskundler, Ökologen sowie Forstwissenschaftler und Geographen, unter anderen Kollegen wie die Professoren T. Suzuki, H. Suzuki, S. Kato, H. Usui, M. Tatewaki, M. Shidei, M. Numata, K. Hogetsu, T. Yazawa, J. Jimbo, T. Ohno, Y. Yoshino und von der jüngeren Generation mehrere meiner ehemaligen und jetzigen Schüler wie S. Okuda, T. Ohba, Kazue Fujiwara, K. Ohno, Y. Sasaki, K. Suzuki, H. Harada, Y. Nakamura, K. Wada zusammen bis jetzt über 100 Japaner, haben Stolzenau und später die Arbeitsstelle in Todenmann-Rinteln längere oder kürzere Zeit besucht.

Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft hat Professor Tüxen von September bis November 1965 mit Prof. Dr. J. Schmithüsen drei Monate lang Japan besucht. Er hat von Süd-Kyushu bis Nord-Hokkaido ganz Japan bereist. Während dieses Aufenthaltes in Japan hat er nicht nur zahlreiche Vegetationsaufnahmen an den Dünen-Küsten, in Salzwiesen, von Mooren, Wäldern, Rasen- und Trittgemeinschaften gemacht und mit vielen japanischen Freunden und Kollegen gesprochen, sondern auch Vorträge gehalten und mit seiner außerordentlichen sympathischen Persönlichkeit und seinem scharfen wissenschaftlichen Blick bei allen Japanern, denen er begegnete, tiefen Eindruck hinterlassen.

Zum zweiten Mal ist er von April bis Juni 1974 zu der Internationalen Exkursion und zum Symposium über Vegetation und Umweltschutz, das die Internationale Vereinigung für Vegetationskunde mit der Japanischen Ökologischen Gesellschaft zusammen organisiert hat, nach Japan gekommen. Fast einen Monat lang haben wir mit Professor Tüxen als führendem Kopf vom südlichsten Kyushu

mit der Osumi-Halbinsel und dem Vulkan Sakurajima bis zum Daisetzu-Berg und dem Kushiro-Moor in der Mitte und zum Nordosten von Hokkaido auf einer fast 7000 km langen Reise mit 50 ausländischen und insgesamt über 800 japanischen Kollegen und Freunden zusammen studiert und diskutiert. Während dieser Reise feierten wir alle den 75. Geburtstag von Professor Tüxen in Osaka. In Tokyo war er führend an dem anschließenden dreitägigen Internationalen Symposium beteiligt [Miyawaki, A., R. Tüxen (edit.) 1977: *Vegetation Science and Environmental Protection. Proceedings of the International Symposium in Tokyo on protection of the environment and excursion on vegetation science through Japan.* 577 pp. Maruzen Co., LD. Tokyo]. Hier fand wie bei der Exkursion ein fruchtbarer Meinungs-Austausch zwischen heutigen Pflanzensoziologen, Vegetationskundlern, Ökologen und Vertretern aus Nachbar-Wissenschaften sowie mit leitenden Persönlichkeiten der Industrie, Regierung, Präfekturen und Städte statt. Professor Tüxen wurde von seiner Majestät dem Kaiser empfangen.

Der von Professor Tüxen entwickelte neue Begriff der potentiellen natürlichen Vegetation, sowie die Karten der realen und der potentiellen natürlichen Vegetation und abgeleitete Karten wurden auch in Japan zu wesentlichen Grundlagen für die Anwendung der Pflanzensoziologie im Natur- und Umweltschutz und in der Landschaftspflege. Sie gaben auch wertvolle Anregungen für die Verwendung der Vegetation als lebendigem Baustoff und für die Schaffung neuer Umweltschutzwälder.

Dadurch wurde in Japan nicht nur unter Führung von Professor Tüxen die Systematik der Pflanzengesellschaften, sondern auf dieser Grundlage auch die Anwendung der Pflanzensoziologie für die Erhaltung und Neuschaffung einer neuen vielfältigen natürlichen Umwelt möglich.

Wir haben in Japan unsere alten traditionellen Heimatwälder, wie Shinto-Schrein-, Tempel- und Hofwälder unter den von Professor Tüxen erfahrenen neuen pflanzensoziologischen Gesichtspunkten zum Ausgangspunkt für unsere Pflanzungen neuer bodenständiger Schutzwälder an vielen Stellen gemacht und damit eine Synthese unserer alten Kultur-Tradition mit der heutigen wissenschaftlichen Erkenntnis vollziehen können.

Nicht nur wir japanischen Pflanzensoziologen haben von Professor Tüxen die synthetische Pflanzensoziologie gelernt; weit über die eigentlichen Pflanzensoziologen hinaus haben auch führende Persönlichkeiten der Verwaltung und der Industrie die Bedeutung der Angewandten Pflanzensoziologie von Professor Tüxen direkt und indirekt erfahren. In aller Namen nutze ich diese Gelegenheit, dafür herzlich zu danken.

Am 21. Mai 1979 wurde Professor Dr. Drs. h. c. Reinhold Tüxen 80 Jahre alt. Seine wissenschaftliche Leistung und seine eindrucksvolle Persönlichkeit mit dem ernstesten Gesicht, das manchmal kindlich offenherzig und oft voller Humor ist, wird niemand, der einmal mit ihm zusammengetroffen ist, vergessen. Solche selten gewordene echt germanische Haltung ist eine der Ursachen dafür, daß Professor Tüxen im der ganzen Welt so hoch geschätzt wird.

Professor Tüxen hat außer seinem 1926 an der alten deutschen Universität Heidelberg erworbenen Doktor 6 Dokortitel honoris causa in Montpellier, Lille, Gießen, Freiburg, Toulouse, Hannover, in Frankreich und Deutschland erhalten.

Ihm wurden der Kulturpreis der Stadt Kiel, die Alexander von Humboldt-Medaille in Gold, der Niedersachsenpreis und die Ehrenbürgerschaft der Stadt Rinteln sowie zahlreiche Ehrenmitgliedschaften von in- und ausländischen botanischen Gesellschaften verliehen.

Zum 80. Geburtstag werden ihm *Phytocoenologia*, *Docummts Phytosociologiques* und andere weltbekannte Zeitschriften Festschriften überreichen. Professor Tüxen hat oft öffentlich und im persönlichen Gespräch bekannt, daß er Japan und das japanische Volk mehr bewundert und liebt als irgend ein anderes Land und Volk auf der Erde, weil hier so viele hervorragende landschaftliche und menschliche Eigenschaften und Leistungen noch immer von einer von außen ungestörten Harmonie zeugen. Wie eng die Bindung an unser Volk und unser Land ist, mögen die Worte seines verehrten Lehrers und Freundes Prof. Dr. Ernst Kappler bezeugen, der Tüxens Japan-Reise mit der italienischen Reise Goethes verglich und ihm schrieb: "... Waren für Dich doch die Aufenthalte in Japan und der Umgang dort mit allen Volksschichten nicht etwa nur ein Bildungserlebnis: sondern ein eigenes Hinauskommen zu einem höheren (sonst nirgendwo findbaren) personhaft eigenen Selbst! Nicht in der heimischen Volksart erblühte Dir eine eigenste Vollendung!"

Seine japanischen Schüler, Freunde und Kollegen haben während einer Besprechung der Japanischen Sektion der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde im April 1978 in der Universität Kyushu in Fukuoka einstimmig beschlossen, als Dank an Professor Tüxen dem nun 80-Jährigen eine eigene japanische Festschrift über die *Vegetation Japans und ihre Umwelt* zu widmen.

Dafür haben viele seiner Schüler, Freunde und Kollegen, sowie Firmen und Organisationen, welche die Methode und wissenschaftlichen Erkenntnisse von Prof. Tüxen nutzen, wesentliche Hilfe und viele Beiträge geleistet.

Es bleibt uns zu hoffen und herzlich zu wünschen, daß Prof. Dr. Drs. h. c. Reinhold Tüxen noch viele, viele Jahren in guter Gesundheit vergönnt sein mögen, um für seine Pflanzensoziologie, die heute immer mehr an Bedeutung für das gesunde Leben der Menschheit gewinnt, in Forschung, Lehre und vorbildlicher Haltung weiter zu wirken.

Wir aber wollen seine Richtung der Lebenswissenschaft in Japan sowie Ost-Asien im Verbindung mit Europa und anderen Gebieten der Erde weiter entwickeln.

In tiefer Dankbarkeit und Freude

Akira Miyawaki