

„... daß etwas mehr unbeabsichtigter Schaden entstanden ist, als das Militär es zugeben wollte, aber andererseits sehr viel weniger, als einige 'Experten', die sich teilweise aus roten Quellen speisen ließen, es berichteten. Diese Experten waren dann auch mit dem Bericht nicht zufrieden und versuchten ihn zu umgehen oder als unzuverlässig hinzustellen ... Insbesondere haben wir medizinisch einwandfreie Beweise für Schäden an Menschen nicht finden können, und ich neige selber sehr dazu, an ihrer Existenz zu zweifeln“.

Nach diesem Auftrag konnte Lang wieder für einige Zeit ins Laboratorium zurückkehren. Er verbrachte sein nächstes sabbatical year 1975/76 in Moskau am Timiryazeff Institute bei M. Kh. Chailakhyan, dem Vater der Florigen-Hypothese. Die letzte akademische Station wurde dann 1965 das Plant Research Laboratory an der Michigan State University in East Lansing, wo er nach einem terminalen Konsultantenjahr, das wieder mit Reisen nach Europa, Rußland und Südamerika gefüllt war, im Juli 1982 emeritiert wurde.

Lang hatte ein natürlich-freundlich-distanziertes Verhältnis zu Deutschland, dessen schwerste Jahre in diesem Jahrhundert er dort mit durchlitten hatte. Seine ersten 25 wissenschaftlichen Arbeiten publizierte er in deutscher Sprache. Viele Jahre lang hat er das Gebiet der Entwicklungsphysiologie in den „Fortschritten der Botanik“ kundig behandelt. Wesentlichen Anteil hatte er an dem Handbuch der Pflanzenphysiologie, für dessen Band XV in 2 Teilen er verantwortlich als Herausgeber zeichnete und wesentliche Beiträge geliefert hat. Von 1977 bis 1991 war er Herausgeber der Zeitschrift 'Planta' und hat entscheidend für deren internationale Reputation gewirkt. Unvergessen ist die Hilfestellung in schweren Zeiten für die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, deren Mitglied er seit 1964 war.

Immer wieder hat er auf seinen Reisen in Europa Tübingen angelaufen; dort wußte er sich in einer zweiten Heimat. Umfangreiche Korrespondenzen hat er mit vielen deutschsprachigen Kollegen in makellosem Deutsch geführt. Vielen jungen Botanikern war er ein kritischer, offener und hilfsbereiter Freund. Kein Wunder also, daß die Deutsche Botanische Gesellschaft bei ihrem 100jährigen Jubiläum in Freiburg ihn zu ihrem Ehrenmitglied gemacht hat. Die deutschen Botaniker einer ganzen Generation haben ihn stets als einen Ihrigen betrachtet. Seine Freunde nannten ihn immer liebevoll 'Antoscha'.

H.F. Linskens

G. Melchers

#### **In memoriam Prof. Dr. Dres. h. c. H. Marschner (1929 – 1996)**

Horst Marschner starb im September 1996. Er war in seinem Fachgebiet, der Pflanzenernährung, einer der angesehensten Wissenschaftler. Sein „Mineral Nutrition of Higher Plants“ (2. Auflage, Academic Press, London) wird an vielen Universitäten der Welt als Lehrbuch benutzt. Viele Studenten und junge Wissenschaftler, gerade auch in Übersee, verdanken Ihr Verständnis des Faches Pflanzenernährung diesem Buch. Für viele waren seine faszinierenden Vorträge der erste Anstoß, sich mit Problemen der Pflanzenernährung auseinanderzusetzen. Er war ein stets stimulierender Lehrer, Förderer und Kollege. Horst Marschner starb an einer Malaria, die er sich wahrscheinlich in Westafrika bei einem Besuch landwirtschaftlicher Forschungsprojekte zuzog.

Er wurde 1929 in Zuckmantel (Sudetenland) geboren. Nach Kriegsende siedelte sich die Familie in Thüringen an. Nach einer landwirtschaftlichen Ausbildung begann Horst Marschner das Studium der Landwirtschaft und der Chemie an der Universität Jena. Im Jahre 1957 erwarb er seinen Dokortitel in Landwirtschaftlicher Chemie und arbeitete danach im Institut für Kulturpflanzenforschung in Gatersleben. Diese Jahre in der entstehenden DDR prägten entscheidend sein wissenschaftliches Denken, aber auch seinen Glauben an die Kraft rationaler Entscheidungen, ohne Einflußnahme dogmatischer politischer Meinungen.

Im Jahre 1960, kurz vor dem Bau der Mauer, entschlossen sich Horst Marschner und seine Frau, in den Westen überzusiedeln. Er arbeitete dann in der Gruppe von Prof. Michael, der in Hohenheim Pflanzenernährung lehrte. Dort habilitierte er sich und wurde 1966 als Professor für Pflanzenernährung an die Technische Universität Berlin berufen. Zwei längere Forschungsaufenthalte im Ausland (Berkeley, Kalifornien und Adelaide, Südastralien) legten die Grundlage für spätere, sehr vielfältige Kontakte zu Fachkollegen aus aller Welt. Im Jahr 1977 wurde er an das Institut für Pflanzenernährung der Universität Stuttgart-Hohenheim berufen, das er bis zu seinem Tod leitete.

Obwohl Horst Marschner als etablierte Autorität in seinem Fach galt, hat er sich trotz seiner hohen Arbeitsbelastung stets mit großem Interesse neuen Entwicklungen in Botanik, Bodenkunde und pflanzenbaulichen Fächern gewidmet. Seine Neugier, seine unvoreingenommene Aufnahmebereitschaft hat selbst seine jüngeren Mitarbeiter immer wieder erstaunt und das Institutsleben geprägt. Die Tür seines Arbeitszimmers war für Mitglieder des Instituts und auch für Gäste stets geöffnet. Horst Marschner verband persönliche Bescheidenheit mit einem großen Erfahrungsschatz und hohem Engagement in der Sache. Deshalb war er besonders auch als Gutachter bei vielen wissenschaftlichen Zeitschriften und bei in- und ausländischen Forschungsförderungs-Organisationen gefragt.

Seine Begeisterung bei der Besprechung von Versuchsergebnissen und beim Durchdenken konventioneller oder ausgefallener Hypothesen und sein intensives Zuhören bei den Bemerkungen seiner Mitarbeiter sind uns allen noch gegenwärtig. Horst Marschner beschäftigte sich am Beginn seiner Laufbahn vor allem mit der Aufnahme von Mineralstoffen. Weitere Arbeiten führten ihn dann auch zum Transport und der Funktion verschiedener Mineralstoffe in Pflanzen. Besonders in den siebziger und achtziger Jahren publizierte er wegweisende Arbeiten zur Eisenaufnahme und zu Rhizosphäreneffekten. Im Zeitraum 1978 – 1988 war er Koordinator eines DFG-Schwerpunktprogrammes zur Nährstoffdynamik im Kontaktraum Pflanze/Boden. Diesem Schwerpunktsprogramm hat er durch sein breit gefächertes Können und Verstehen richtungsweisende Impulse gegeben und dadurch diese Rhizosphärenforschung zu einem der erfolgreichsten DFG-Schwerpunkte in der Pflanzenbiologie gemacht. Später erweiterte er noch einmal sein Arbeitsgebiet und führte Projekte durch, z. B. zu Umweltaspekten der Pflanzenernährung, zur Rolle der Mykorrhiza bei der Nährstoffaufnahme und zur Mineralstoffernährung von Waldbäumen. Mit seinen Arbeiten zur Physiologie des Wurzelraumes von Waldbäumen hat Horst Marschner wegweisende Impulse gesetzt, die von einer zuvor weitgehend deskriptiven Betrachtung hin zu experimentellen, kausal analytischen Untersuchungen in Freiland und Labor auf diesem Arbeitsgebiet geführt haben.

Auf vielen internationalen Kongressen berichtete er über die Anpassungsmechanismen von Pflanzen an ungünstige Standortbedingungen. Seit 1995 war er Sprecher der DFG-Forschungsgruppe Messung, Modellierung und Minderung von Gasemissionen in landwirtschaftlichen Betriebssystemen. Horst Marschner hat wesentlich zur Gründung des laufenden DFG-Schwerpunktprogramms „Der Apoplast der höheren Pflanzen: Speicher-, Transport- und Reaktionsraum“ beigetragen. Es ist u. a. auch seinem Engagement zu verdanken, daß Pflanzenernährer, Pflanzenphysiologen, Biochemiker und Biophysiker zur gemeinsamen Arbeit an dieser Thematik begeistert werden konnten.

Horst Marschner hat immer versucht, Grundlagenforschung mit praktischer Anwendung zu verbinden. Er hat dabei durch seinen ganz persönlichen Arbeits- und Forschungsstil in das Fachgebiet der Pflanzenernährung eine Spannung hineingebracht, die eine Brücke zwischen den Notwendigkeiten der Praxis und dem Studium der Grundlagen auf den Ebenen der Physiologie der ganzen Pflanze und der Funktion der Zellen bis hin zu den molekularen Grundbedingungen schlägt. Mit scharf durchdachter, präziser und treffsicherer Kritik, die stets bescheiden und verbindlich formuliert war, hat er mit einmalig intensiver persönlicher Ausstrahlung immer wieder Junge und Alte, Studenten, Mitarbeiter und Peers für sein Gebiet der Pflanzenernährung mit seiner breiten Spannweite begeistern können. Damit hat er ganz wesentlich zur Entwicklung des Gebietes als einer herausragenden Disziplin der angewandten und der allgemeinen Botanik beigetragen.

Seit vielen Jahren bemühte sich Horst Marschner in Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnerorganisationen, Wege zur Verbesserung der Düngerausnutzung zu finden, zuletzt z. B. in Projekten in der Türkei, Westafrika und China. Noch in der Woche vor seinem Tod war er intensiv mit der Vorbereitung eines Programmes zur Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft in der nordchinesischen Tiefebene beschäftigt. Er war der festen Überzeugung, daß naturwissenschaftlicher Fortschritt dazu dienen kann und muß, die Lebensbedingungen der Menschen zu verbessern.

Horst Marschner hat viele Auszeichnungen erhalten. Unter anderem war er Ehrendoktor der Universitäten Hannover und Utrecht (Niederlande) und Honorarprofessor der Agraruniversität Beijing (China). Er war Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher, Leopoldina. Er hat uns völlig unerwartet und mitten in einer Periode intensiver Arbeit verlassen. Seine Diplomanden, Doktoranden, Assistenten und Kollegen am Institut für Pflanzenernährung in Hohenheim verlieren nicht nur ihren Institutsdirektor, sondern werden auch sein kritisches Lächeln, sein offenes Ohr und sein mitreißendes Interesse vermissen.

Dr. Eckhard George  
Institut für Pflanzenernährung  
Hohenheim

Prof. Dr. Ulrich Lüttge  
Institut für Botanik  
Darmstadt

Prof. Dr. H. Rennenberg  
Institut für Forstbotanik und Baumphysiologie  
Freiburg