

Das Internationale Biologische Programm bot Ende der 60er-Jahre Chancen, an einem der ersten weltumspannenden Forschungsprogramme mitzumachen. Larcher vollzog früh den Schritt zur landflächenbezogenen Prozessforschung, entwickelte, was später zur Ökosystemforschung wurde.

Immer offen für neue Methoden erschloss er früh das Potenzial raffinierter Messverfahren. Er gehörte zu den Ersten die den Infrarotgasanalysator in der vergleichenden Photosyntheseforschung einsetzten, Exothermen am Gefriertisch beobachteten oder die Chlorophyllfluoreszenz in der Stressforschung einsetzten. Als einer der Ersten erkannte er die nötige Symbiose zwischen Physik und Biologie in der Umweltforschung.

Der Emeritus, Walter Larcher betreibt aber immer noch aktive Feldforschung und hat eben in diesen Wochen die neueste englische Auflage der Ökophysiologie der Pflanzen fertig editiert.

Seinen eigenen Erfahrungen mit einem nicht immer leistungsfördernden politischen Klima in Österreich entspringt wohl auch das Verständnis für die schwierige Lage vieler Kollegen im damaligen Osten. Zu vielen hielt er Kontakt, bot Hilfe an und trug damit zum intellektuellen Überleben in diesen Ländern bei.

Viel Anerkennung kam von außen: Ein Ehrendokortitel, Gastprofessuren und Vorlesungsreihen in Japan, Nordamerika und Italien. Walter Larcher war und ist gefragter Experte namhafter Forschungsförderungsinstitutionen.

Walter Larcher wurde 1978 wirkliches Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, später auch der ältesten Wissenschaftsakademie der Welt, der in Rom, sowie der Wissenschaftsakademien von Padua und Florenz. 1971 war Walter Larcher Präsident der Botaniker-Tagung in Innsbruck. Ich empfehle der Mitgliederversammlung, Prof. Larcher für seine Verdienste um die Pflanzenwissenschaften zum Ehrenmitglied der Deutschen Botanischen Gesellschaft zu ernennen.

Laudatio zur Verleihung der Ehrenmitgliedschaft der Deutschen Botanischen Gesellschaft an Prof. Dr. Ulrich Lüttge

Der Vorstand der Deutschen Botanischen Gesellschaft schlägt vor, Prof. Dr. Ulrich Lüttge, Darmstadt, zu ihrem Ehrenmitglied zu ernennen. Die Deutsche Botanische Gesellschaft würdigt damit den langjährigen, engagierten Chef-Editor ihrer Zeitschrift und den erfolgreichen und angesehenen Forscher und akademischen Lehrer.

Die „Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft“ waren 1987 100 Jahre alt geworden und in Ehren ergraut. Ulrich Lüttge hat sie ab 1988 mit viel Elan und Begeisterung verjüngt. Er hat, zusammen mit dem damaligen Vorsitzenden der Gesellschaft, Herrn Nultsch, und dem Georg Thieme Verlag, der Zeitschrift unter dem neuen Namen „Botanica Acta“ ein neues Gesicht gegeben. Wichtiger ist aber, dass er ihr ein neues Gewicht gegeben hat, sie international geöffnet hat. Sie hat durch ihn einen sehr guten Platz unter den Botanischen Zeitschriften errungen, obwohl (oder gerade weil?) sie nicht spezialisiert ist, sondern für Publikationen aus allen Bereichen der Botanik offen steht. Die Zeitschrift hat dann, 1999, durch

die Fusion mit der „Acta Botanica Neerlandica“ unter dem aktuellen Namen „Plant Biology“ weiter an Ansehen und Bedeutung gewonnen. Auch das ist ein Verdienst von Ulrich Lüttge.

Ulrich Lüttge wurde 1936 geboren, studierte zunächst an der LMU in München, dann an der TU in Darmstadt, wo er mit einer bei Hubert Ziegler angefertigten Dissertation über Nektar und Nektarsekretion 1960 promoviert wurde. Damit hatte er sein erstes Forschungsgebiet gefunden, das ihn bald international bekannt machte: Stoffausscheidung, Stoffaufnahme und Kurzstreckentransport. Mit einer Arbeit über die Physiologie von Carnivoren-Drüsen wurde er 1964 an der TU in Darmstadt habilitiert. Darmstadt blieb er treu: Nachdem er 1970 einen Ruf an die Universität Trier/Kaiserslautern abgelehnt hatte, wurde er Nachfolger seines Doktorvaters Hubert Ziegler in Darmstadt.

Mit ihm wurde Darmstadt ein Zentrum der Crassulaceen-Stoffwechsel-Forschung, ein weites Feld, das Ulrich Lüttge besonders auf drei Teilgebieten erfolgreich und intensiv bearbeitet:

Da ist einmal die Charakterisierung von vakuolären ATPasen, ihrer Untereinheiten, ihres Aufbaues und ihrer Dynamik, vor allem unter Stressbedingungen. Dann zweitens die vergleichenden Feldstudien zur Ökophysiologie tropischer Epiphyten, Xerophyten und Halophyten. Besonders ergiebig waren die Untersuchungen an Bromelien und an Arten der Gattung *Clusia*. Mit diesen Arbeiten waren zahlreiche Forschungsreisen in die Tropen, vor allem nach Südamerika, verbunden. Und drittens verdanken wir Ulrich Lüttge ganz neue Einsichten in das Verständnis von endogenen Rhythmen. Kennzeichnend dafür ist der Titel seines jüngst in „Plant Biology“ erschienenen Reviews: „Nonlinear dynamics as a tool for data analysis and modeling in plant physiology“.

Bei seinen Forschungen zum Crassulaceen-Säurestoffwechsel und damit zur Stressphysiologie, zur Photosynthese, zum Membrantransport hat Ulrich Lüttge auf vielen Teilgebieten der Botanik wichtige neue Erkenntnisse gewonnen. Sein wissenschaftliches Werk geht aber noch weit darüber hinaus und schließt zum Beispiel auch ökophysiologische Untersuchungen an Cyanobakterien ein. Es umfasst über 440 Publikationen; darunter sind mehrere Bücher. Wohl jedem Mitglied der Deutschen Botanischen Gesellschaft und jedem Studierenden der Biologie ist die mit Kluge und Bauer verfasste „Botanik“ bekannt. Ein Lehrbuch, das vor allem deshalb geschätzt wird, weil es die Begeisterung, mit der Ulrich Lüttge Botaniker ist, auf den Leser überträgt.

Ulrich Lüttge hat neben seiner erfolgreichen Tätigkeit als Hochschullehrer auch zahlreiche Aufgaben im Wissenschaftsmanagement übernommen, was ihm aber auch viel zusätzliche Arbeit einbrachte. Er war acht Jahre lang Gutachter der Deutschen Forschungsgemeinschaft und arbeitet in dieser Beziehung auch für die Studienstiftung des Deutschen Volkes (von der er als Student auch selbst gefördert wurde) und für den Deutschen Akademischen Austauschdienst. Er war Sprecher des Sonderforschungsbereiches 199 der DFG: „Molekulare Ökophysiologie der Pflanzen: Stoffwechsel, Membrantransport und Regulation des Stoffverbrauches“; er ist Herausgeber der Zeitschrift *TREES* und Mitherausgeber von mehreren Botani-

schen Zeitschriften. 1992 wurde er in die „Academia Europaea“ und 1996 in die „Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina“ gewählt; 1996 erhielt er zusammen mit G. Gottsberger und anderen Biologen den Preis der Körberstiftung für das Projekt „Lebensraum tropischer Baumkronen“.

Ulrich Lüttge hat es verdient, zum Ehrenmitglied der Deutschen Botanischen Gesellschaft ernannt zu werden.

Laudatio zur Verleihung der Simon-Schwendener-Medaille an Frau Professor Dr. h. c. Dr. h. c. Hannelore Schmidt

Frau Hannelore Schmidt ist Autodidaktin: Sie hat eine Ausbildung als Lehrerin; Biologie zu studieren, musste aus finanziellen Gründen ein Wunsch bleiben. Später, als Person des öffentlichen Interesses mit vielfältigen Verpflichtungen, konnte an ein reguläres Studium nicht mehr gedacht werden. Trotzdem hat Frau Schmidt mit beispielgebendem Engagement, wissenschaftlichem Spürsinn, einer grundsoliden Einarbeitung in die Pflanzenwissenschaften und mit einer außerordentlichen Selbstdisziplin ein Lebenswerk von großer wissenschaftspolitischer Relevanz und bleibendem wissenschaftlichen Wert für die Biologie geschaffen.

Dieses Werk hat vielfältige Wurzeln. Zum einen sind da ihre Bemühungen um den Schutz von Pflanzen, wie sie in der Gründung der „Stiftung zum Schutz von gefährdeten Pflanzen“ (1976), im Ankauf schutzwürdiger Flächen, in der Mitarbeit in Naturschutzräten und in der Organisation von einschlägigen Symposien zum Ausdruck kommen. Landesweit bekannt ist zum anderen ihr großes Engagement für die Botanischen Gärten, z. B. durch den Aufbau von Fördervereinen, durch die Gründung eines internationalen Gärtneraustausches, durch ihr bei Hoffmann und Campe 1997 erschienenen dokumentarisches Buch „Die Botanischen Gärten Deutschlands“. Ein großer Teil der von Frau Schmidt initiierten Aktivitäten entstand in einer Zeit, als „Biodiversität“ noch kein politisches Schlagwort war und niemand an eine internationale Konvention über biologische Vielfalt denken konnte. Die Universität Bonn hat Frau Schmidts frühes Engagement für die Botanik im Jahr 1992 mit der Alexander-von-Humboldt-Medaille in Gold ausgezeichnet.

Als Autodidaktin hat sich Frau Hannelore Schmidt eine erstaunliche wissenschaftliche Kompetenz angeeignet. In Botanikerkreisen gilt sie heute als Fachkollegin mit einem außerordentlichen taxonomisch-systematischen Wissen und einer breiten tropenökologischen Erfahrung. Zusammen mit W. Barthlott publizierte sie in der angesehenen Zeitschrift „Plant Systematics and Evolution“.

Die in ihrem bisherigen Lebenswerk herausragende wissenschaftliche Leistung ist ihr Brahmssee-Projekt. Auf 6,5 ha aufgelassener Ackerfläche letzter Bodengüte richtete sie Mitte der 70er-Jahre eine Versuchsfläche ein, die völlig der natürlichen Sukzession überlassen wurde. Diese wurde von Frau Schmidt in Kooperation mit Botanikern der Universität Kiel wissenschaftlich dokumentiert. Heute stockt auf dieser Fläche ein artenreicher Wald. Frau Schmidt hat darüber in der „Naturwissenschaftlichen Rundschau“ und in einem Biodiversitäts-Symposium der „Mainzer Akademie der Wissenschaften und der Literatur“ berichtet: Eine Pionierleistung des wissenschaftlich fundierten Naturschutzes!

Frau Schmidts Engagement für die Botanik und speziell auch für die Botanischen Gärten ist auch heute noch, nach ihrem 80. Geburtstag, vollkommen ungebrochen. Die Deutsche Botanische Gesellschaft kann dies aus eigener Erfahrung durch die Mitarbeit von Frau Schmidt bei der Denkschrift „Aufbruch ins 21. Jahrhundert: Die Botanischen Gärten Deutschlands“ dankbar bestätigen. Soeben hat sie auch ein von der Zeit-Stiftung gefördertes Kooperationsprojekt zwischen Hamburg und Mexico-City zum Austausch von Botanikstudenten und Gärtnern auf den Weg gebracht.

Im Jahre 1997 erhielt Frau Hannelore Schmidt die Ehrendoktorwürde der Universität St. Petersburg, die Freie und Hansestadt Hamburg zeichnete sie 1999 mit dem Titel „Professorin“ aus und der Fachbereich Biologie der Universität Hamburg verlieh ihr im Jahre 2000 ebenfalls die Ehrendoktorwürde. Diese Auszeichnungen dokumentieren überaus eindrucksvoll die Leistungen einer wissenschaftlichen Autodidaktin.

Die Verleihung der Simon-Schwendener-Medaille an Frau Hannelore Schmidt ist eine weitere, angemessene Auszeichnung, die zweifellos auch der Deutschen Botanischen Gesellschaft selbst zur Ehre gereicht.

Laudatio für Dr. Michael Knoblauch aus Anlass der Verleihung des Wilhelm-Pfeffer-Preises

Herrn Dr. Michael Knoblauch wird der diesjährige Wilhelm-Pfeffer-Preis für seine herausragende Dissertation über die Struktur und Funktion der Siebelemente zuerkannt. Im Rahmen seiner Untersuchungen hat Dr. Knoblauch eine ganze Palette neuer mikromechanischer Techniken für die konfokalmikroskopische In-vivo-Untersuchung des Phloemtransportes eingesetzt, wodurch u. a. erstmals die pulsartige Einführung von Fluoreszenzfarbstoffen in das hochempfindliche Transportsystem gelang und der Volumenfluss in Echtzeitanalyse sichtbar wird. Von großer Tragweite sind die durch Dr. Knoblauch nachgewiesenen Zustandsänderungen der nur bei Leguminosen vorkommenden P-Proteinkörper, deren durch Kalziumionen induzierte Quellung die Siebröhren in Sekundenbruchteilen verschließen kann. Die aus der Dissertation von Dr. Knoblauch entstandenen Publikationen haben wegen der Brillanz der eingesetzten mikromechanischen Techniken und wegen der Bedeutung der erzielten Ergebnisse für die Pflanzenphysiologie und Biotechnologie international starke Beachtung und Anerkennung gefunden.

Laudatio für Dr. Uwe Rascher aus Anlass der Verleihung des Horst-Wiehe-Preises 2001

Herrn Dr. Uwe Rascher wird der Horst-Wiehe-Preis 2001 für seine herausragende und originelle wissenschaftliche Dissertation über raumzeitliche Musterbildung während des endogenen CAM-Rhythmus von *Kalanchoe daigremontiana* zuerkannt. Durch geschickte Kombination von nichtinvasiven, bildgebenden Methoden zur Erfassung der Chlorophyll-Fluoreszenz mit moderner mathematischer Analytik konnte Herr Dr. Rascher nachweisen, dass sowohl im Tag-Nacht-Wechsel als auch im Dauerlicht der zirkadiane Rhythmus der Photosyntheseaktivität aus dynamischen räumlichen Mustern zusammengesetzt ist. An diesen Raum-Zeit-Mustern ist die Füllung und Leerung des vakuolären Malatspeichers in kausaler Weise beteiligt. Mit