

## Laudatio auf Harry Beevers

Professor BEEVERS, University of California, Santa Cruz, zählt zu den führenden Pflanzenphysiologen der Vereinigten Staaten. Er ist Mitherausgeber renommierter wissenschaftlicher Zeitschriften, ehemaliger Präsident der American Society for Plant Physiologists und seit 1969 Mitglied der amerikanischen National Academy of Sciences und Ehrendoktor der Universitäten von Purdue und von New Castle on Tyne.

Professor BEEVERS ist 1924 in England geboren und studierte Biologie an der Universität in Durham. Nach der Promotion 1947 arbeitete er während einer Postdoktorat-Zeit zusammen mit Professor HANS KORNBERG in Oxford, in dessen Labor er zeigen konnte, daß der Glyoxylsäure-Zyklus eine zentrale Rolle in ölhaltigen Samen spielt, in denen bei der Keimung das Reservefett in Zucker umgewandelt wird. Er wurde 1950 an die Purdue University in West-Lafayette, U.S.A., berufen, wo er fast zwei Jahrzehnte wirkte, bevor er 1969 zur University of California überwechselte.

Durch seine überzeugenden Kompartimentierungsanalysen in pflanzlichen Zellen, die ihn zum Pionier des Einsatzes und der Analyse radioaktiv markierter Metaboliten machten, setzten er und seine Mitarbeiter weltweit anerkannte Maßstäbe. Schließlich gelang seiner Arbeitsgruppe die Entdeckung eines wichtigen pflanzlichen Zellorganells (als Träger des Glyoxylsäure-Zyklus identifiziert), das er Glyoxysom benannte. Weitere Analysen in seinem Labor wiesen es als bedeutende Zellstruktur aus, in der auch die  $\beta$ -Oxydation der Fettsäuren, Katalase und Wasserstoffperoxid produzierende Oxidasen lokalisiert sind, und zeigten seine allgemeine Verbreitung in fettspeichernden Samengeweben.

Neben diesen richtungweisenden Untersuchungen zum Kohlenstoff-Metabolismus in Pflanzenzellen klärte er auch Verlauf und intrazelluläre Lokalisation der Reaktionen der Phospholipid-Biosynthese bei Höheren Pflanzen auf. Darüber hinaus galt sein Interesse auch der Biogenese pflanzlicher Zellorganellen, insbesondere der Microbodies, und eines der heute heftig diskutierten Modelle zur Microbody-Bildung trägt seinen Namen.

Professor BEEVERS hat eine besondere Beziehung zur deutschen Botanik. In seinem Arbeitskreis wurden zahlreiche junge deutsche Wissenschaftler ausgebildet. Viele arbeiten auf dem in seiner Gruppe eingeschlagenen Weg und mit fruchtbarem Kontakt zu ihm weiter. Damit gehört er zu den wenigen ausländischen Wissenschaftlern, welche der deutschen Pflanzenphysiologie tiefreichende und bleibende Anregungen gegeben haben, wozu wesentlich seine zahlreichen, brillanten Vorträge in Deutschland auf Tagungen und in Universitäten beigetragen haben.

## Laudatio auf Erwin Bünning

ERWIN BÜNNING wird von den Fachkollegen in aller Welt geachtet und geehrt. Er hat das Ansehen der deutschen Botanik über die Grenzen unseres Faches hinaus gemehrt und wesentliche, ja entscheidende Beiträge zu einer

allgemeinen Biologie geleistet. Mit einer Arbeit von 1929 über „Die tagesperiodischen Bewegungen der Primärblätter von *Phaseolus multiflorus*“ eröffnete BÜNNING die jahrzehntelange Folge seiner Arbeiten über tagesperiodische Lebensvorgänge bei Pflanzen und Tieren. Diese Arbeiten führten zum Konzept der Physiologischen Uhr, das aus der heutigen Pflanzen-, Tier- und Human-Physiologie nicht mehr wegzudenken ist. Auch in der Medizin ist die circadiane Rhythmik inzwischen zu besonderer Bedeutung gelangt. Wir können uns heute nur noch schwer vorstellen, daß BÜNNING das Konzept der endogenen Rhythmik seinerzeit gegen den heftigen Widerstand selbst maßgebender Fachkollegen durchsetzen mußte. Bei allen Schwierigkeiten, die er zu überwinden hatte, blieb er vorbildlich in der Klarheit seiner Argumente und der Fairneß gegenüber seinen wissenschaftlichen Gegnern.

BÜNNINGs Einfluß auf die Entwicklung der modernen Biologie geht noch weiter: Mit seinem Buch „Theoretische Grundfragen der Physiologie“ und mit dem Aufsatz von 1943 „Quantenmechanik und Biologie“ hat ERWIN BÜNNING entscheidend dazu beigetragen, daß die philosophisch bestimmte Polemik um den Begriff des Lebens (Vitalismus-Mechanismus-Streit, Verstärkertheorie) aus der Diskussion zwischen den Wissenschaftlern verschwand.

Vor allem aber hat uns BÜNNING in seinen theoretischen Schriften und in seinen experimentellen Arbeiten vor Augen geführt, wie die verschiedenen Anschauungsweisen des Biologen — die physiologisch — analysierende, die systemtheoretisch-synthetisierende und morphologisch-ganzheitliche — in Forschung und Theorie zusammenwirken müssen. Er hat dies auch einer zahlreichen, internationalen Schülerschaft übermittelt und damit das Fortschreiten unserer Disziplin im In- und Ausland maßgebend beeinflusst.

Auch seine Tätigkeit als Herausgeber von Fachzeitschriften und sein Engagement im Rahmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft haben die Entwicklung unseres Faches entscheidend mit geprägt.

## Laudatio auf Rudolf Hegnauer

Herr Prof. Dr. HEGNAUER, geboren am 1. 9. 1919, aus dem Kariton Bern stammend, machte im Jahre 1939 sein Abitur in Schiers im Kanton Graubünden.

Es schloß sich daran das Studium der Pharmazie an der Universität Bern und das Fachstudium an der ETH Zürich an, wo er als Jahrgangsbester sein Staatsexamen ablegte.

An der ETH Zürich wurde er 1946 Assistent am Pharmakognostischen Institut. HEGNAUER promovierte 1948 mit der Dissertation „Beitrag zur chemischen und morphologischen Kenntnis der Schweizerischen Thymusformen“.

Seit 1952 wirkt er in Leiden, Niederlande, ab 1962 als Ordinarius für Experimentelle Pflanzensystematik.

Bereits während seines Studiums der Pharmazie in Bern, das ihm auf einer Vielzahl von Fachgebieten, insbesondere der Chemie, Pharmakognosie und Botanik umfassende, zugleich aber auch detaillierte Kenntnisse vermittelte, zeigte er ein sehr starkes Interesse an der systematischen Botanik. Die Verschmelzung von Taxonomie und Chemie, die im weiteren bestimmend für sein ganzes wissenschaftliches Wirken wurde, kommt bereits in seiner Dissertation zum Ausdruck.