

über die Vernalisation bei der Blütenbildung kältebedürftiger Pflanzen veröffentlicht.

Ad 2.: Schon in den 40er Jahren befaßte sich G. MELCHERS mit TMV. Anfang der 50er Jahre holte er sich W. WEIDEL in sein Institut, das damit zu einem der ersten Institute in Deutschland wurde, in dem molekularbiologisch gearbeitet wurde. Zu einer Zeit, als noch nicht bewiesen war, daß Nucleinsäuren als Erbträger fungieren, und kurz nachdem GIERER und SCHRAMM (1956) bei TMV bewiesen hatten, daß für den Infektionsvorgang nur RNS nötig ist, veröffentlichte die MELCHERS-Gruppe in Zusammenarbeit mit A. GIERER die aufregende Beobachtung, daß eine Behandlung von TMV und von RNS aus TMV mit salpetriger Säure mutagen wirkt, und zwar durch eine oxidative Desaminierung von Nucleotidbasen, was z. B. zur Umwandlung von Cytosin in Uracil führt. Veränderung einer einzigen Base in der Nucleinsäure von TMV reichte für das Zustandekommen einer Mutation aus. Diese Beobachtungen und ihre Interpretation lagen an vorderster Front der Wissenschaft zu einer Zeit, als der genetische Code noch nicht verstanden und entziffert war. — Die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Konstitution der Nucleinsäure und der Proteine von TMV und TMV-Nitritmutanten wurde in der MELCHERS-Gruppe von WITTMANN und WITTMANN-LIEBOLD weiterverfolgt.

Ad 3.: MELCHERS begann längst vor der großen Welle mit pflanzlichen Gewebekulturen, insbesondere Submerskulturen, zu arbeiten (1955). Er erkannte und propagierte die Bedeutung von haploiden Pflanzen und Zellkulturen für die Mutations- und für die Züchtungsforschung. Seine Arbeiten auf dem Gebiet der Gewebekulturen kulminierten 1977/78, nach seiner Emeritierung als Direktor des MPI für Biologie, in der erfolgreichen somatischen Fusion von Tomaten- und Kartoffelprotoplasten. MELCHERS war einer der ersten, denen die Regeneration von Hybridpflanzen aus intergenerischen Fusionsprodukten gelang. MELCHERS verfolgt dieses Arbeitsgebiet — unkonventionelle Möglichkeiten in der Pflanzenzüchtung und Ernährungsforschung durch Einbringen von Resistenzgenen in ernährungs-wirtschaftlich wichtige Pflanzensorten — intensiv weiter.

Zu seinen außerordentlichen wissenschaftlichen Leistungen kommen sein vehementer Einsatz für die Förderung der Wissenschaft und von guten Wissenschaftlern, sein großer persönlicher Mut und seine Geradlinigkeit. Strenge Maßstäbe legt er an sich mindestens ebenso an wie an andere. Seine engagierte Kritik ebenso wie sein wissenschaftliches Vorbild hat die deutsche Botanik ungemein gefördert.

Laudatio auf Hermann Merxmüller

Was wäre die Systematische Botanik der letzten drei Jahrzehnte im deutschsprachigen Raum Mitteleuropas ohne HERMANN MERXMÜLLER? Das kann man sich eigentlich gar nicht recht vorstellen, so sehr hat er dieses Fachgebiet seit den 50er Jahren beeinflusst und gefördert. Sein gerader Lebensweg hat 1920 in München begonnen. Als Schüler und Mitarbeiter von K. SUESSENGUTH wurde er 1954 Privat-Dozent, als sein Nachfolger 1955 Leiter der Botanischen Staatssammlungen, 1958 o. Univ.-Professor und Vorstand des

Instituts für Systematische Botanik der Universität München und 1966 Direktor des Botanischen Gartens.

Ein erster Forschungsschwerpunkt MERXMÜLLERS wird bereits 1952 mit den bahnbrechenden „Untersuchungen zur Sippengliederung und Arealbildung in den Alpen“ erkennbar. Dieses Interesse an der Systematik und Verbreitung der Gefäßpflanzen weitet sich bald auf ganz Europa aus. Zahlreiche Einzelbeiträge und die entscheidende Mitarbeit an der „Flora Europaea“ (1964—1980) sind beredte Zeugnisse dafür. Als Kontrapunkt dazu steht die gründliche Erforschung und Darstellung der Flora von Südwestafrika in einer Reihe von Vorarbeiten und einem krönenden Prodrum (1966—1972). Ein weiteres Hauptverdienst MERXMÜLLERS liegt darin, daß er entscheidend mithilft, die methodische Basis der Systematischen Botanik über die klassischen Grundlagen hinaus zu erweitern. Er und seine Mitarbeiter veröffentlichen zahlreiche wesentliche Einzelbeiträge zur vergleichenden Phytochemie („Chemotaxonomie“), Karyosystematik, Entwicklungsgeschichte und Morphologie der Blüten, systematischen Palynologie etc. Darüber hinaus stellt MERXMÜLLER die Weiterentwicklung dieses Fachbereichs in meisterhafter Weise in den „Fortschritten der Botanik“ dar; davon gehen beachtliche zusätzliche Impulse aus. Insgesamt ergibt sich aus diesen Forschungen MERXMÜLLERS und seiner Münchner Arbeitsgruppe eine wesentliche Erweiterung unseres Verständnisses der Sippengliederung im Art-, Gattungs- und Familienbereich besonders bei den Centrospermen, Capparales, Compositen, Violaceen, Boraginaceen und Campanulaceen. Auch zu Problemen der Entstehung und Gliederung der gesamten Angiospermen sowie zu allgemeinen Fragen der systematischen Botanik entstehen gedankenreiche und anregende Beiträge.

Nicht zu übersehen ist die erfolgreiche Lehr- und Organisationstätigkeit MERXMÜLLERS. Seine Schüler und ehemaligen Mitarbeiter sind heute an Universitätsinstituten, Herbarien und Botanischen Gärten der ganzen Welt zu finden. Allein oder zusammen mit anderen hat er lange Jahre die „Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft“, die „Mitteilungen der Botanischen Staatssammlungen München“ und die „Fortschritte der Botanik“ herausgegeben und wesentlich profiliert. Dazu kommt noch seine langjährige und überaus konstruktive Mitarbeit in der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Er hat einen profunden Überblick, ist offen und objektiv, kritisch und anregend, immer voller Interesse und Hilfsbereitschaft. Wirklich Entscheidendes und besonders auch neues Ansehen im Bereich der Biowissenschaften verdankt die systematische Botanik im deutschsprachigen Raum Mitteleuropas also HERMANN MERXMÜLLER.

Laudatio auf Kurt Mothes

KURT MOTHES — was für ein Wissenschaftlerleben!

Führen wir uns die wichtigsten Stationen vor Augen: Mit 17 Apothekerlehrling, später Gehilfe in Plauen, Studium der Pharmakognosie in Leipzig, Promotion bei Ruhland in der Pflanzenphysiologie, 28jährig Dozent in Halle, 1935 ordentlicher Professor für Botanik und Pharmakognosie in Königsberg. Nach Krieg und Kriegsgefangenschaft neun Jahre Direktor am Institut für Kulturpflanzenforschung in Gatersleben. Dann zurück nach Halle und 1958