

## 65 Jahre Friedrich Ehrendorfer

M. A. FISCHER

Schon vor 62 Jahren war *Tussilago farfara* dem kleinen Friedl ein Begriff. Ein Begriff ist der große Fritz mittlerweile in Biologenkreisen schon seit längerem und weltweit für die Synthese moderner Bioevolutionsforschung mit klassischer Pflanzensystematik und aktueller Geobotanik, darüber hinaus aber auch für so verschiedenartige Bereiche wie Karyotaxonomie und Ploidieforschung einerseits und mitteleuropäische Floristik andererseits. Ebenso aber assoziiert die Fachwelt den Namen F. E. mit einer dynamischen Forscherpersönlichkeit, der die botanische Wissenschaft und auch der Hochschulunterricht wesentliche Impulse verdanken.



**FRIEDRICH EHRENDORFER** im Jahre 1980 zum Anlaß des siebenzigsten Geburtstags von **W. LEINFELLNER**, im Gespräch mit Kollegen. Photo: **H. HALBRITTER**

Aus Anlaß des Jubiläums und des vorliegenden Rechenschaftsberichts über das Institut, das der Jubilar seit mehr als 30 Jahren prägt und wesentlich mitgestaltet und dessen Geschicke er fast 20 Jahre lang lenkte, sei es mir als einem seiner Schüler gestattet, den folgenden knappen Rückblick zu wagen - mit durchaus auch subjektiver Färbung.

1945-1949 studierte unser heuriger Jubilar an der Wiener Universität, hauptsächlich Biologie mit Schwerpunkt Botanik. Bereits seine Dissertation über Systematik und chromosomale Verhältnisse der Sektion *Leptogalum* (Gattung *Galium*/ Labkraut), die er als verwickelten Polyploidkomplex erkannte, war eine Zusammenschau der klassischen botanischen Systematik, seines umfangreichen floristischen Wissens - aus der Erfahrung als nimmermüder Geländebotaniker - mit der traditionellen Taxonomie des bedeutenden Altmeisters K. H. RECHINGER und vor allem aber mit der profunden Exaktheit der Wiener karyologischen Schule unter L. GEITLER (1899-1990), dem damaligen Vorstand des Instituts für Botanik am Rennweg, den er später (1970) in dieser Funktion beerbte.

Besonders faszinierten den enthusiastischen jungen Forscher die Zusammenhänge zwischen dem Phänomen der Sippenmannigfaltigkeit, den spezifischen Lebensräumen der einzelnen Sippen und deren geschichtlicher, phylogenetischer, raum-zeitlicher Entwicklung. Daß die Analyse der mikroskopisch sichtbaren Erbstrukturen in der Zelle einen Schlüssel liefert zur detektivischen Enträtselung der Entstehungsgeschichte der Arten, war eine fesselnde Erkenntnis und zugleich Herausforderung. Diese Forschungsmethode gewährt Einblicke in die naturgesetzlichen Zusammenhänge zwischen Gestalt und Funktion der einzelnen Arten und ihrem charakteristischen Lebensraum, der ja ebenfalls nur samt der historischen Dimension wesentlich zu begreifen ist.

Nach weiteren Studien an der Gattung *Galium* (Habilitation 1955) sowie recht umfangreichen auch an den Anthemideengattungen *Achillea*/ Schafgarbe und später *Artemisia*/ Wermut sowie Dipsacaceen (besonders *Knautia*/ Witwenblume), längeren Auslandsforschungsaufenthalten, insbesondere in Kalifornien bei dem führenden Evolutionsbotaniker G. LEDYARD STEBBINS, schuf F. EHRENDORFER zu Anfang der sechziger Jahre eine eindrucksvolle Synthese des damaligen Wissens über Evolutionsprozesse bei Samenpflanzen mit besonderer Betonung von deren karyologischer Grundlage einerseits und der Rolle der evoluiierenden Sippen innerhalb der Biosphäre, also in den jeweiligen bestimmten Pflanzengesellschaften (Vegetationstypen) andererseits. Nicht zuletzt damit schuf er sich in der wissenschaftlichen Welt einen geachteten Namen weit über sein engeres Fachgebiet Pflanzensystematik hinaus, von den Vegetationsforschern bis zu den Cytologen.

Die Ergebnisse biosystematischer Studien fanden ihren Niederschlag in mehreren Bearbeitungen "seiner" Taxa, allen voran der Rubiaceen, in verschiedenen Flo-

renwerken, vor allem des europäischen und südwestasiatischen Raums. Außerdem aber boten sie die Grundlage für stärker theoretisch orientierte Überlegungen und Abhandlungen über das Evolutionsgeschehen im allgemeinen. Zusammen mit der bei zahlreichen Exkursionen auf allen Kontinenten erworbenen Kenntnis der Sippen und Vegetationstypen unserer Pflanzenwelt und einer umfassenden Literaturkenntnis ist F. EHRENDORFER in besonders hohem Maß befähigt, den allgemeinen Gesetzmäßigkeiten hinter den Evolutionsprozessen nachzuspüren. Die dabei entwickelten Vorstellungen über die früher unterschätzte Rolle der Hybridisierung (in deren komplexem Zusammenspiel mit Differenzierungsvorgängen) werden sicherlich künftige Forschergenerationen überdauern und wegweisend sein. Alle seine Kollegen erwarten sich von Professor EHRENDORFER weitere diesbezügliche zusammenfassende Darstellungen und Erkenntnisse, was kaum einem anderen als ihm möglich ist, nämlich aufgrund seiner immensen Kenntnis der Evolutionsmuster zahlloser Familien, Gattungen und Artengruppen und der Fähigkeit, im vergleichenden "screening" jeweils die charakteristischen Strukturen zu erkennen und für eine Gesamtschau fruchtbar zu machen.

Als Lehrerpersönlichkeit wirkte und wirkt Professor EHRENDORFER durch seine beispiellose Energie und Dynamik, durch die Begeisterung für sein Thema, die sich unweigerlich auf seine Hörer überträgt, sofern sie nur überhaupt imstande sind, der lebendigen Natur grundsätzliches Interesse entgegenzubringen und sofern sie außerdem ein positives Verhältnis zu den Möglichkeiten des menschlichen Gehirns haben. Das Spannungsverhältnis zwischen Beobachten und Denken, die Dialektik von Liebe zum Detail und Mut zur umfassenden Theorie - Grundlage jeder Wissenschaft, wenn nicht überhaupt jeder menschlichen Geistestätigkeit beherrscht und vermittelt er in grandioser Weise. Das Sachliche, die Botanik, die Wissenschaft stehen immer im Vordergrund, für fachliche Kritik und Diskussion ist EHRENDORFER stets aufgeschlossen. Seine beiden Hauptvorlesungen, geliebt und gefürchtet zugleich, im Wintersemester allgemein-biologisch, im Sommersemester taxonomisch orientiert, springen die Hörer an, packen sie - in jeder Hinsicht, und es hängt vom einzelnen Studenten, von der Studentin ab, ob sie oder er schließlich der Faszination der Wissenschaft oder den Anforderungen der Prüfung erliegt.

Nicht wenige unter uns Biologen, ältere wie junge, verdanken einen wesentlichen Impetus für ihren Forschungseifer der umfassenden Sichtweise und mitreißenden Dynamik FRIEDRICH EHRENDORFERS, die von der Freude an kleinsten Einzelheiten, durch die sich etwa nächstverwandte Mikrospecies erst bei geduldigem Hinsehen unterscheiden lassen, bis zum Interesse an großen bis großzügigen Streifzügen in die erdgeschichtliche Vergangenheit unseres Planeten reicht und die darüber hinaus auch mutige und gelegentlich kühne Gedankenflüge umspannt über Zusammenhänge zwischen der anorganischen wie lebendigen Natur und den Äußerungen menschlichen Geistes zum Beispiel in Form der bildenden Künste - wie et-

wa insbesondere der Malerei und Plastik des Spätmittelalters, die da im Nichtnurbotaniker EHRENDORFER über einen wissensschweren Experten verfügt.

Der rückblickend referierende Gratulant ist nicht der einzige, dessen erste Bekanntschaft mit der eigentlichen biologischen Wissenschaft weniger auf den mitunter dürftigen Schulunterricht zurückgeht als vielmehr auf die umfassende Kenntnisse und große Begeisterung versprühenden Vorträge des Urania-Dozenten EHRENDORFER, der in den fünfziger Jahren seinen gespannt lauschenden Hörern, vor allem überdurchschnittlich interessierten AHS-Lehrern und ebensolchen Gymnasiasten, über die damals brandneuen und sensationellen Befunde der Genetik, der chemischen Analyse der Erbsubstanz (das Wort Molekulargenetik gab es damals noch nicht) sowie über die neuesten Entdeckungen der Paläobotanik, über die Telomtheorie ZIMMERMANNs und deren Folgen für Morphologie und Systematik berichtete. Nicht vergessen werden darf übrigens die schon aus diesen Tagen stammende hervorragende Rolle unseres Jubilars als scharfsichtiger und einfühlsamer Photograph, der seit der Frühzeit der Farbdiaphotographie in seinen botanischen Vorträgen und Vorlesungen eine große Hörschaft zu bewundernder Begeisterung hinzureißen versteht, ganz gleich, ob es sich nun um die Alpen oder um die reliktreichen Urwälder Neukaledoniens handelt.

Als junger Ordinarius, zunächst an der Universität Graz (ab 1965), dann (ab 1970) an der Wiener Universität, behandelte F. E. als einer der ersten "heiße", aktuelle Themen wie Molekularbiologie und Evolutionsforschung, z. B. die damals als gewagt spekulativ angesehene Symbiontentheorie, in den nämlich bis dahin traditionell stockkonservativ auf das "gesicherte Wissen" beschränkten Grundvorlesungen. Nie bleibt er an den Einzelheiten hängen, immer führt er seine Hörer zu grundsätzlichen und umfassenderen Überlegungen, zwingt sie zum Nachdenken, provoziert sie zur Teilnahme am Abenteuer des Geistes. Damals gab es ja - für die heutigen Studenten schwer vorstellbar - noch keinerlei institutionalisierte Genetik oder Mikrobiologie an unserer Universität. Und damals war es EHRENDORFER, der Vertreter einer generell als traditionell und altmodisch angesehenen Disziplin, eben der Systematik und Floristik, der in innovativer Weise als Anwalt einer bewußten Verknüpfung moderner Genetik mit Taxonomie und Evolutionsbiologie auftrat und sich in der Universitätslehre im Bestreben, die jeweils aktuellen Forschungsrichtungen auch pädagogisch fruchtbar zu machen, in mancher Hinsicht als Wegbereiter der Molekularbiologie erwies, einer Richtung, die heute in aller Munde ist und die sich, im Bewußtsein ihrer Popularität, Aktualität und Wichtigkeit, zuweilen sogar anmaßt, auf die "alte" Systematik geringschätzig herabzublicken. Die relativ angesehene Stellung der Systematischen Botanik innerhalb der biologischen Disziplinen in Österreich ist ganz gewiß EHRENDORFERs Verdienst.

Rückblickend dürfen wir auch nicht vergessen, daß noch in den sechziger Jahren bei der damaligen alten Professorengeneration nicht unbeträchtliche Vorbehalte

und Skepsis gegenüber der Evolutionsforschung überhaupt bestanden - aus wissenschaftsgeschichtlich sehr wohl verständlichen und respektablen Gründen. 100 Jahre nach DARWINs "*Origin of Species*" war damals also immer noch - oder genauer: abermals - Evolutionstheorie und Evolutionsforschung und übrigens auch die Taxonomie ("Biotaxonomie", "New Systematics") eine junge Wissenschaft. F. EHRENDORFER war unter den allerersten, die diese neue Richtung in Mitteleuropa einführten, er hat dann selber wesentlich zu deren Blüte beigetragen.

Die Einsicht des Wissenschaftlers in die Begrenztheit unserer menschlichen Kapazität, die Demut des "*scio quod nescio*" ist bei F. EHRENDORFER immer verknüpft mit einem sehr überzeugten und betonten Glauben an den Fortschritt von Wissenschaft und Technik, an die tragende Rolle von Neuerung und Modernität, was heute, im Zeitalter des Hinterfragens dieser optimistischen Weltsicht und der Sorge um die Zukunft bei den jüngeren Generationen mitunter für interessante und anregende Kontraste sorgt.

Die Fortführung und Umgestaltung der "*Österreichischen Botanischen Zeitschrift*" zu einem global renommierten Organ der wissenschaftlichen Systematischen Botanik im weitesten Sinn ("*Plant Systematics and Evolution*") ist EHRENDORFERS Leistung. Dabei ist es nicht unwesentlich hinzuzufügen, daß er weit über das für einen Herausgeber übliche Maß hinaus sehr viel Energie und Mühe für das inhaltliche Niveau der Zeitschrift aufwendet, und dies in durchaus kollegialer und dem wissenschaftlichen Nachwuchs förderlicher Weise. Hohen fachlichen Standard und exakte Ausdrucksweise gewohnt, routiniert in der souveränen Handhabung der völkerverbindenden Wissenschaftlersprache des 20. Jahrhunderts (ihm seit den kalifornischen Jahren besonders vertraut), entgeht seinem strengen Herausgeberblick keine noch so kleine Schwachstelle eines Manuskripts. Dennoch wird er, ganz Pädagoge, selten einen Artikel bloß wegen formaler Mängel sofort ablehnen, wie dies bei vielen gleichrangigen Journalen üblich ist. Er wird vielmehr dort, wo sich wertvolle Befunde erkennen lassen, bei denen "bloß" deren Darstellung unzureichend ist, große und nicht selten unbedankte Sorgfalt aufwenden, um diese Ergebnisse trotz ihrer ursprünglich mangelhaften "Verpackung" der Wissenschaft nicht entgehen zu lassen.

Einen gewissen Höhepunkt erreicht EHRENDORFER als Pädagoge durch seine sich nun schon über mehrere Auflagen erstreckende Autorschaft im bekanntesten und am weitesten verbreiteten deutschsprachigen Hochschullehrbuch für Botanik, dem berühmten "*Strasburger*", in dem er seit der 30. Auflage (1971) das von ihm neu eingeführte Kapitel über Evolution sowie die herkömmlichen Abschnitte über die Systematik der Höheren Pflanzen und über Geobotanik verfaßt. Sein großes Interesse für Geobotanik und Paläobotanik und insbesondere für die Zusammenhänge zwischen Systematik und Vegetationskunde ermöglicht es ihm, die in diesem sogenannten Viermännerbuch traditionell vom Verfasser der Systematik der Höheren

Pflanzen oft bloß als Anhängsel betreuten "pflanzengeographischen" Abschnitte in wesentlich erweiterter, neu konzipierter Darstellung vorzulegen.

Als außerordentlich anregend erwies und erweist sich unser Jubilar auch von jeher als Exkursionsleiter, sei es auf einer Wienerwaldwiese oder in den Salzsteppen am Neusiedlersee, sei es in den Gariguen Sardiniens oder im Macchiendickicht dalmatinischer Inseln, sei es in den unwegsamen Barrancos auf den Kanarischen Inseln oder in den Felsschluchten Ostanatoliens, oder sei es auch in den bedrohten Regenwaldresten Sri Lankas: Überall versteht er es, die Augen zu öffnen für das unscheinbare Nächstliegende, aber nur scheinbar Unwichtige, den Blick zu schärfen für die Details, ohne dabei jemals die Sicht auf das Ganze zu verlieren. Immer sind es auch die mannigfachen Zusammenhänge, von den Chromosomen bis zu den Klimafaktoren, von der speziellen Fortpflanzungsbiologie einer Pflanze, die er eben aus einem Felsloch herausgeholt hat, um sie uns vorzuführen, bis zu den Einwirkungen des wirtschaftenden Menschen auf die Vegetation im großen wie im kleinen. EHRENDORFER-Exkursionen werden jedesmal zu einem geistigen Abenteuer. Zuweilen übrigens auch zu einem physischen: Wenn der Busfahrer der suggestiven Überredungskunst EHRENDORFERS schließlich unterliegt und das Exkursionsfahrzeug über enge, dafür aber beträchtlich reliefierte und hydrophil-argillöse Waldwege steuert, die er weder vorher noch jemals nachher für befahrbar gehalten hätte.

Aber EHRENDORFER hat nicht nur Studenten an- (in seinen jungen Jahren gelegentlich auch auf-)gereggt, sondern vor allem auch etliche und recht verschiedene Forschungsdisziplinen. So initiierte er gegen Ende der sechziger Jahre das umfassende multinationale Forschungsprojekt der Erstellung eines Verbreitungsatlasses der Gefäßpflanzen-Flora Mitteleuropas, aufgrund der Erkenntnis, daß die damals neuen Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung solche vorher aus technisch-organisatorischen Gründen immer wieder zum Scheitern verurteilten Unternehmungen nun realisierbar erscheinen ließen. Diese Arbeitsrichtung ist heute längst selbstverständlich, hat inzwischen vielfache Früchte gezeitigt, und auch ihr österreichisches Produkt steht knapp vor der Fertigstellung. Durch die Herausgabe der für diese Projekte grundlegenden "*Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas*" (1967 und 1973) wurde in Europa EHRENDORFERS Name übrigens allen Menschen, die irgendwie mit Pflanzen zu tun haben, derart geläufig, selbstverständlich und altvertraut, daß er in einer gemeinsamen Ganglie mit LINNÉ und JACQUIN verstaubt wird, was zur Folge hat, daß manch botanischer Außenseiter den Insider mit der erstaunten Frage schockiert: "Was, der lebt noch?"

Relativ früh, nämlich ebenfalls bereits in den sechziger Jahren, also bevor der Blick auf die nun ernstlich bedrohte Tropenvegetation zur selbstverständlichen Verpflichtung aller Biologen wurde, hat EHRENDORFER aufgrund eigener Erfahrungen begonnen, uns allen eindringlich vor Augen zu führen, daß ohne die Kenntnis der Tropen kein ausreichendes Verständnis für die Biosphäre, für die Lebewelt

unseres Planeten möglich ist. Er selbst ging mit gutem Beispiel voran, indem er über evolutive Karyosystematik phylogenetisch ursprünglicher tropischer Angiospermen-Familien forschte.

Brücken zu schlagen zu anderen botanischen Disziplinen ist EHRENDORFER immer ein Anliegen. Nicht nur sein umfassendes Wissen und sein nie erlahmendes Interesse, sondern auch die bewundernswerte Gabe, das Wesentliche auch einer zunächst fremden Sache rasch zu erfassen und die relevanten Zusammenhänge zu erkennen - weswegen er immer ein geschätzter bzw. gefürchteter Diskussions Teilnehmer und advocatus diaboli ist - , sind dafür ideale Voraussetzung. Schon früh bemühte er sich, der seinerzeit zuweilen etwas scheuklappenbehafteten und voneinander divergierenden Entwicklung der Systematik und Floristik einerseits und der Pflanzensoziologie andererseits entgegenzuwirken. Die Einbindung der Phytochemie in die Taxonomie fördert er seit langem in jeder Hinsicht. Ebenso ist er bezüglich der Zusammenarbeit mit der Paläontologie, mit der Palynologie und vielen anderen Richtungen immer aufgeschlossen und erweist sich damit stets als echter Systematiker, für den die kooperative Vorgangsweise und eine synthetische Sichtweise ja grundsätzlich essentiell ist. Nicht zuletzt verdankt die ostösterreichische Mykologie der konstruktiven Tatkraft EHRENDORFERS sehr viel: Es ist nicht übertrieben zu behaupten, daß durch seine Initiative diese in Wien praktisch ausgestorbene wissenschaftliche Disziplin wieder zum Leben erweckt worden ist: durch die Organisation des "*Catalogus Florae Austriae*" der Algen, Pilze und Moose, durch die Implantation des mykologischen Meristems (sit venia verbo!) einer "Abteilung für Niedere Pflanzen", vor allem aber durch die wissenschaftliche Unterstützung und Förderung der "Österreichischen Mykologischen Gesellschaft".

Es bedarf eigentlich keiner besonderen Erwähnung, daß Prof. EHRENDORFER mit seinem großen Verständnis für multidisziplinären "approach" nicht nur ein Institut aufbaute, das durch eine besonders hohe Zahl an neben- und miteinander wirkenden Forschungsrichtungen gekennzeichnet ist, sondern daß er selbstverständlich in weltweitem Maßstab die kollegiale Zusammenarbeit pflegt und fördert, wovon die Mitgliedschaft bei etlichen internationalen wissenschaftlichen Gremien und Institutionen kündigt sowie nicht zuletzt auch eine stattliche Zahl von jungen, aber auch älteren Botanikern aus den verschiedensten Ländern, die ihn in Wien zwecks eines kürzeren oder längeren Forschungsaufenthaltes besuchen. Zahllose Kollegen und Schüler im Inland wie in einer großen Zahl anderer, über den Globus verstreuter Staaten verdanken ihm entsprechende Unterstützung, die er in seinen Funktionen als Institutsvorstand, als Abteilungsleiter für Systematik und Evolutionsforschung der Höheren Pflanzen, als Direktor des Botanischen Gartens usw. wahrnimmt. Seit vielen Jahren wirkt Prof. EHRENDORFER auch als maßgeblicher Vertreter der Botanik in der höchstrangigen wissenschaftlichen Institution unseres

Landes, der "Österreichischen Akademie der Wissenschaften", als Wirkliches Mitglied, wo er zwei botanische Fachkommissionen aufgebaut hat.

Mit unserer herzlichen Gratulation an Herrn Professor EHRENDORFER aus Anlaß der Vollendung seines 65. Lebensjahres verbinden wir alle, seine Schüler, Kollegen, Mitarbeiter und Studenten, den Dank für all das, was er uns als Forscher, Lehrer, Kollege und nicht zuletzt als Vorbild gegeben hat, mit dem aufrichtigen Wunsch, daß er seine Tatkraft noch lange behält, alle seine Vorhaben weiter verfolgen kann und sein Wissen und seine Erfahrung uns und unserer "*scientia amabilis et amata*" weiter zugute kommen läßt.