

Die Feier des zweihundertjährigen Jubiläums der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft 1990

von

Andreas Bresinsky, Regensburg

Im recht verstandenen Sinne dient die Feier von Jubiläen dazu, das Überkommene in der Perspektive von Gegenwart und Zukunft zu würdigen. In dieser Weise hat die Regensburgische Botanische Gesellschaft als älteste Vereinigung ihrer Art in der Welt das Jubiläumsjahr 1990 gestaltet und feierlich begangen.

Die Feier des Jubiläums folgte einem Jahresprogramm (Abb. 1) mit Vorträgen, Ausstellungen und wissenschaftlichen Tagungen, sowie einem gesonderten Exkursionsprogramm. Es wurde am 8. Januar mit einer Eröffnungsansprache des Ehrenvorsitzenden Otto Mergenthaler eingeleitet. In seinem Leben auf über 90 Jahre zurückschauen zu können, sagte der Senior unserer Gesellschaft, bedeutet auch, einen wesentlichen Abschnitt der Zeitgeschichte und damit auch der Zeitläufe der Botanischen Gesellschaft miterlebt zu haben. Das respektable Alter der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft legte es nahe, daß der Eröffnungsvortrag, den der Vorsitzende im Anschluß an die Worte von O. Mergenthaler hielt, der Langlebigkeit von Pflanzen, aber auch dem biologischen Sinn des Todes, sowie der Bedeutung von programmierter Kurz- und Langlebigkeit gewidmet war.

In einer Zeit, in der wachsende Umweltprobleme existentielle Fragen für das Leben auf diesem Planeten aufwerfen, durfte ein diese Problematik berührender Vortrag nicht fehlen. Anette Reisinger berichtete über die radioaktive Belastung von Pilzen in der Umgebung von Regensburg nach dem Fallout von Tschernobyl. Im Kontrast zur neuen Zeit führte uns in einer folgenden Veranstaltung O. Mergenthaler mit künstlerisch begabtem Auge gesehene und selber hergestellte ältere Fotodokumente der Donaulandschaft vor Augen, wie sie einstmals war, ehe tiefgehende Eingriffe im Zuge des Ausbaus zur größeren Schifffahrtsstraße ihren Charakter wesentlich veränderten.

200 Jahre
Regensburgische Botanische Gesellschaft

Festprogramm
für das Jubiläumsjahr
1990

Res parvae concordia crescunt, discordia dilabuntur



Abb. 1: Titelseite des Festprogramms für das Jubiläumsjahr 1990



Abb. 2: Festversammlung der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft. Von links: Der Rektor der Universität Regensburg Prof. Dr. Helmut Altner, Ministerialdirigent Rainer Bergwelt vom Umweltministerium, Oberbürgermeisterin Christa Meier, Ehrenvorsitzender Otto Mergenthaler und der Vorsitzende Prof. Dr. Andreas Bresinsky. Foto: Nübler

Der Geburtstag unserer Gesellschaft fällt auf den schönen Monat Mai, der das Herz eines im Felde arbeitenden Botanikers höher schlagen läßt. Am Vorabend der eigentlichen Jubiläumsveranstaltung wurde ein in Regensburg gebürtiges Ehrenmitglied der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft zum doctor honoris causa der Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin der Universität Regensburg promoviert (s. S. 655-661); ein Grund zum Feiern auch für unsere Gesellschaft. Prof. Dr. Dr. h. c. Hubert Ziegler bedankte sich mit einem allgemein packenden und auch den "botanici veri" verständlichen Vortrag über die Physiologie parasitischer Blütenpflanzen. Zur Feier des Tages wie auch anlässlich der feierlichen Übergabe des Anton-De Bary-Raumes durch die Familie De Bary gab die Regensburgische Botanische Gesellschaft in den von ihr genutzten Räumen im Fürstlichen Schloß an der Waffnergasse einen Empfang für die Ehrengäste und Gäste der Ehrenpromotion. Als ein sonniger Maientag sich seinem Ende näherte und man sich noch in kleinerem Kreise zu einem gemeinsamen Abendessen im Kaiserhof traf, ließ bereits der folgende Tag auf einen günstigen Verlauf hoffen.

Die Festveranstaltung zum Gedenken an die vor 200 Jahren am 14. Mai 1790 am Schutzfelsen erfolgte Gründung der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft

wurde am strahlend schönen und warmen 19. Mai 1990 abgehalten. Die Veranstaltung begann im historischen Runtinger Saal, wo sich zahlreiche Ehrengäste, Mitglieder und Freunde der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft eingefunden hatten. Nach der Begrüßung der Teilnehmer durch den Vorsitzenden, zugleich auch im Namen des anwesenden Ehrenvorsitzenden Otto Mergenthaler, wurden Grußworte verlesen, die der Bayerische Ministerpräsident, Dr. h.c. Max Streibl, der Bayerische Staatsminister für Wissenschaft und Kunst, Hans Zehetmair, der Bayerische Staatsminister für Landesentwicklung und Umweltfragen, Alfred Dick und der Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Prof. Dr. Hubert Markl, geschickt hatten. Nach der Begrüßung sprachen als anwesende Ehrengäste die Oberbürgermeisterin der Stadt Regensburg, Frau Christa Meier, der Rektor der Universität Regensburg, Herr Prof. Dr. Helmut Altner, sowie der Vertreter des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, Herr Ministerialdirigent Rainer Bergwelt. Als Geburtstagsgeschenke für die Regensburgische Botanische Gesellschaft wurden vom Ministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen sowie vom Landkreis Kelheim Zusagen für beträchtliche Zuschüsse zur Finanzierung des Grundstückankaufes im Sippenauer Moor überbracht. Anschließend ergriff der Vorsitzende der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft das Wort. Er vermittelte der Festversammlung Vorstellungen, wie sich die Regensburgische Botanische Gesellschaft vor dem Hintergrund ihrer geschichtlichen Entwicklung und ihrer ehemaligen Bedeutung in ihrem heutigen Selbstverständnis sehen kann und muß. Nach einer Pause in den schönen Räumen des Runtinger Saales, wo Gelegenheit zu vielfältigen Gesprächen bei erfrischenden Getränken geboten war, versammelte man sich wieder, um den Festvortrag von Prof. Dr. Dr. h. c. Hubert Ziegler über "Das Leben der Bäume" zu hören (S. 663). Herr Ziegler wurde vom Vorsitzenden begrüßt als bedeutender Botaniker unserer Zeit, der als gebürtiger Regensburger mit unserer Botanischen Gesellschaft schon lange verbunden war. Er gab seiner Freude darüber Ausdruck, daß die Bindungen des Festvortragenden zu seiner Heimatstadt durch die am Vortage erfolgte Ehrenpromotion durch die Universität Regensburg und ihrer Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin erneuert und vertieft worden sind. Er erinnerte daran, daß schon einmal ein berühmter Botaniker, der das Botanische Institut und den Botanischen Garten in Berlin leitende Alexander Braun, Regensburg seine Geburtsstadt und die Botanische Gesellschaft in Regensburg als frühe Vermittlerin von Kenntnissen aus der Botanik nennen konnte. Der Festvortrag von Herrn Ziegler zeichnete ein faszinierendes Bild jener auf ein langes Leben und auf Überdauerung angelegten Pflanzen, die wir Bäume nennen. Als Ökophysiologe legte der Vortragende neben vielen anderen Aspekten einen Schwerpunkt auf die physiologischen Leistungen der Bäume. Im Anschluß an den Vortrag, der mit großem Beifall aufgenommen worden war, traf man sich im Dollinger Saal zu einer festlichen Mittagstafel.

Der Nachmittag war für den Besuch des Schutzfelsens an der Donau vorgesehen, wo vor 200 Jahren die Regensburgische Botanische Gesellschaft gegründet worden war. Aus Anlaß des Jubiläums war die Gedenktafel am Schutzfelsens wieder einmal renoviert worden, die jetzt zusätzlich die Jahreszahl 1990 zur Kennzeichnung der jüngsten Instandsetzung trägt. Schon am Fuße des Felsens und bei der Wanderung



Abb. 3: Auf dem Plateau des Felsens im NSG Max-Schultze-Steig, auf dem vor 200 Jahren die Botanische Gesellschaft gegründet worden ist. Mit Blasmusik, einer Ansprache des Vorsitzenden der Botanischen Gesellschaft und mit Erinnerungen und Betrachtungen des Ehrenvorsitzenden Otto Mergenthaler (Bildmitte) bekräftigte die Gesellschaft symbolisch die Fortschreibung der hier beschlossenen Statuten. Foto: Nübler

durch die Schlucht hinauf zur Felskrone war Blasmusik der Tangrindler Musikanten zu hören, welche die große Schar der Teilnehmer auf diese angenehme Weise begrüßten und auch weiterhin unterhielten. Bei unverändert warmer und sonniger Witterung verlas der Vorsitzende Auszüge aus den Gründungsstatuten, die hier auf dem Schutzfelsens erstmalig vor 200 Jahren vom Stifter der Gesellschaft, David Heinrich Hoppe, vorgetragen worden waren. Feierlich wurde die Stiftung der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft erneuert, in der Hoffnung, daß ihr eine langwährende weitere Zeit des Blühens und Fruchtens beschieden sein möge im Rahmen eines in ihren aktuellen Satzungen festgeschriebenen Selbstverständnisses und Auftrages. Hierauf ergriff auch der Ehrenvorsitzende Otto Mergenthaler das Wort und schilderte mit Blick auf die zu Füßen sichtbare, mehr gestaute als fließende, mehr trübe als blau sich gebende Donau, ihren von ihm noch erlebten ehemaligen Charakter als klaren, fischreichen Fluß.... *tempera mutantur*. Mit Blasmusik, die über die Donau hinweg auf das jenseitige Ufer geschallt haben mag, und später noch bei einem Glas Bier und einer Brotzeit in einem der schönen Wirtsgärten Regensburgs endete der festlich-schöne Feiertag.

Der sich nun anschließende Abschnitt des Jubiläumjahres war geprägt von der geschäftigen und angespannt erwartungsvollen Vorbereitungszeit für die zwei großen Kongresse, die anlässlich des Jubiläums der Botanischen Gesellschaft in Regensburg stattfinden sollten. Die zur Nutzung der Zwischenzeit angesetzten drei weiteren Veranstaltungen waren gleichwohl alles andere als sogenannte Lückenbüßer. Vielmehr sollte mit dem Vortrag von Dr. Erhard Dörr, Oberstudiendirektor und von Haus aus Germanist, gewürdigt werden, daß auch heute noch der Liebhaberbotaniker wesentliche Beiträge zur Kenntnis unserer Flora leisten kann. Die Flora des Allgäus von Dörr ist der beste Beweis hierfür. Wer hätte die Veränderungen der Flora des Allgäus in den vergangenen Jahrzehnten besser schildern können als er? Auch die Gemeinschaftsexkursion von Regensburgischer Botanischer Gesellschaft und der genau 100 Jahre jüngeren Schwester in München, der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, stand unter dem guten Stern eines gemeinsam zu feiernden Jubiläumjahres. Dr. Norbert Müller aus Augsburg hatte eine schöne Exkursion entlang des Lechs von Augsburg bis nach Tirol organisiert. Jene, denen vergönnt war, daran teilzunehmen, werden die wunderbar blühenden Wildgladiolenbestände bei Augsburg, die immer noch malerische Schleife des Lechs an der Litzau, die Zwergkolbenbestände oberhalb von Füssen oder den Wildfluß Lech bei Weißach in Tirol mit einer fast noch völlig ungestörten Schotterflur lange in angenehmer Erinnerung behalten.

Etwas mehr als vier Wochen vor Beginn der großen Kongresse, aber dennoch vorbereitet im Blick auf diese Veranstaltungen, wurde im Stadtmuseum die Ausstellung "Geschichte der Botanik in Regensburg – 200 Jahre Regensburgische Botanische Gesellschaft 1790-1990" eröffnet (Abb. 4). Die Ausstellung war verwirklicht worden von Prof. Dr. Wolfgang Ilg in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Peter Schönfelder, der Zentralbibliothek der Universität Regensburg, den Museen der Stadt Regensburg und zahlreichen staatlichen und privaten Leihgebern. In zwei großen Ausstellungsräumen wurden Bücher, Schriften, Bilder und Dokumente aus zwei Jahrhunderten, sowie aus wesentlich weiter zurückliegenden Zeiten gezeigt, in denen die Tradition der Botanischen Gesellschaft wurzelt. Zur Ausstellung wurde ein in unserer Zeitschrift *Hoppea* veröffentlichter Ausstellungskatalog mit reicher Bebilderung herausgegeben, der das Konzept der Ausstellung und die dazu verfaßten Erläuterungen wiedergibt. Die Eröffnung der Ausstellung fand, wieder einmal bei sonnigem Wetter, bei bester Beteiligung zahlreicher Freunde und Interessenten, unter Anwesenheit des Regierungspräsidenten der Oberpfalz, Herrn Karl Krampol, der Frau Oberbürgermeisterin Christa Meier, Abgeordneten des Landtages und Stadtrates und vieler Ehrenmitglieder der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft in der Minoritenkirche statt, unter den festlichen Klängen des Orgelspiels, das Domorganist Eberhard Kraus zu Gehör brachte. Das Stadtmuseum darf sich glücklich schätzen, seine Ausstellungsräume in räumlicher Anbindung an die Minoritenkirche und an die Räume und den Kreuzgang des ehemaligen Klosters nutzen zu können. Jedenfalls konnte das so anlässlich der Ausstellungseröffnung empfunden werden, bei der Gruß- und Einführungsworte vom Leiter des Museums, Herrn Dr. Martin Angerer, sowie vom Vorsitzenden der Botanischen Gesellschaft und von Prof. Dr. W. Ilg gesprochen wurden, ehe die zahlreichen Gäste zur Besichtigung der Ausstellung gebeten wurden.



Geschichte der Botanik in Regensburg

200 Jahre Regensburgische Botanische
Gesellschaft 1790 — 1990

Abb. 4: Titelseite der Einladung zur Ausstellungseröffnung am 14. Juli 1990

IMA INTERNATIONAL MYCOLOGICAL ASSOCIATION NEWS

ISSUE No. 1

JULY 1987

IMC IV REGENSBURG 1990

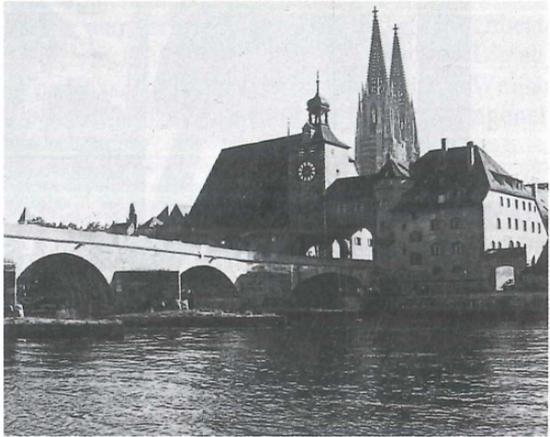
Preliminary Announcement

The Fourth International Mycological Congress (IMC IV) will be held at the University of Regensburg, West Germany, from 28 August to 3 September 1990.

The modern university (established 1967) and the old city of Regensburg (founded 179 AD by the Roman emperor Marc Aurel) are pleased to have been chosen to host mycologists from all over the world during the next International Mycological Congress. The spacious campus of the university, surrounded by green fields, and close to the centre of the old city of Regensburg, provides many facilities to make this congress a satisfying experience.

The university offers lecture rooms in a range of sizes. Meals will be available on campus in the "mensa" and in a restaurant designed to seat many people and at reasonable prices. For the scientific programme of the congress an organizing committee and advisory board has been established consisting of Prof. Dr K. Esser, Bonn; Prof. Dr W. Gams, Baarn, Netherlands; Prof. Dr F. Grossmann, Stuttgart-Hohenheim; Prof. Dr M. Moser, Innsbruck, Austria; Prof. Dr E. Müller, Zürich, Switzerland; Prof. Dr F. Oberwinkler, Tübingen; Prof. Dr J. Poelt, Graz, Austria; Prof. Dr H. O. Schwantes, Giessen; and Prof. Dr A. Bresinsky, Regensburg. It will be the aim of the IMC IV to include a broad variety of different topics related to both modern and classical approaches to the world of fungi.

The congress venue is appropriate as it will also enable the 200th anniversary of the death of Jakob Christian Schäffer (1718-1790) to be commemorated. He was a citizen of Regensburg and a famous mycologist in the time of Carl von Linné. It is also the year to celebrate the foundation of the "Regensburgische Botanische Gesellschaft", which has existed since 1790; this society was the



The city of Regensburg

original publisher of the well-known botanical periodical *Flora* and is regarded as the oldest surviving botanical association in the world.

The scientific programme of the congress will leave enough time to enjoy the charming old city of Regensburg with its old streets, squares and buildings, some originating from the time of the Romans. Participants will be accommodated in hotels in Regensburg which will enable them to be both guests of the city of Regensburg and to participate in the symposia, exhibitions, sessions, etc. on the campus which is within walking distance from the centre of Regensburg.

A special programme of forays, excursions, and sightseeing tours will be offered before and after the congress, thus giving

the opportunity to visit the best places of Bavaria, the Alps and elsewhere. Further information and a form for pre-registration will be distributed later in 1987.

All scientists working on fungi in different fields of biology are invited to join the Regensburg Congress, which, because of the easy access from many parts of Europe, is expected to be the largest International Mycological Congress yet held.

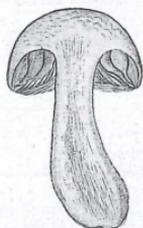
Further information can be obtained from Prof. Dr A. Bresinsky, Institut für Botanik, Universität Regensburg, Universitätsstrasse 31, Postfach 397, 8400 Regensburg, West Germany (telephone (0941) 9431 3108; telex 65658 unire d).

IMC 4

Regensburg, Germany (F.R.G.)
28th August - 3rd September
1990



FOURTH INTERNATIONAL MYCOLOGICAL CONGRESS



First Circular



Abb. 6: Titelseite des "First Circular" des 4. Internationalen Mykologenkongresses (IMC 4)

FOURTH INTERNATIONAL MYCOLOGICAL CONGRESS

Programme

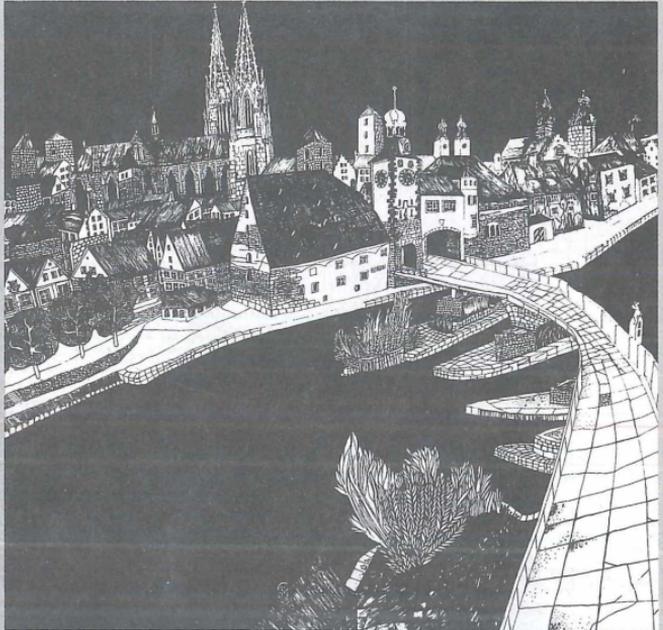
IMC 4



Regensburg, Germany (F.R.G.)
28th August - 3rd September
1990

Sections:

Systematics and Evolution
Morphology and
Ultrastructure
Ecology
Genetics and Physiology
Biotechnology and
Applied Mycology
Pathology
General Topics
Exhibitions
Excursions



IMC 4 / Prof. Dr. A. Bresinsky
Botanisches Institut
der Universität
D-8400 Regensburg
Federal Republic of Germany
(F.R.G.)
Telephone:
(09 41) 9 43-3104 / 3108
Telex: 6 5658 unire d
Telefax: (09 41) 9 43-3106

Guido Zingerl "Regensburg"

Abb. 7: Titelseite des Programmheftes des IMC 4

Fourth International Mycological Congress
IMC 4 Regensburg, Germany (F.R.G.)
28th August - 3rd September 1990
Abstracts

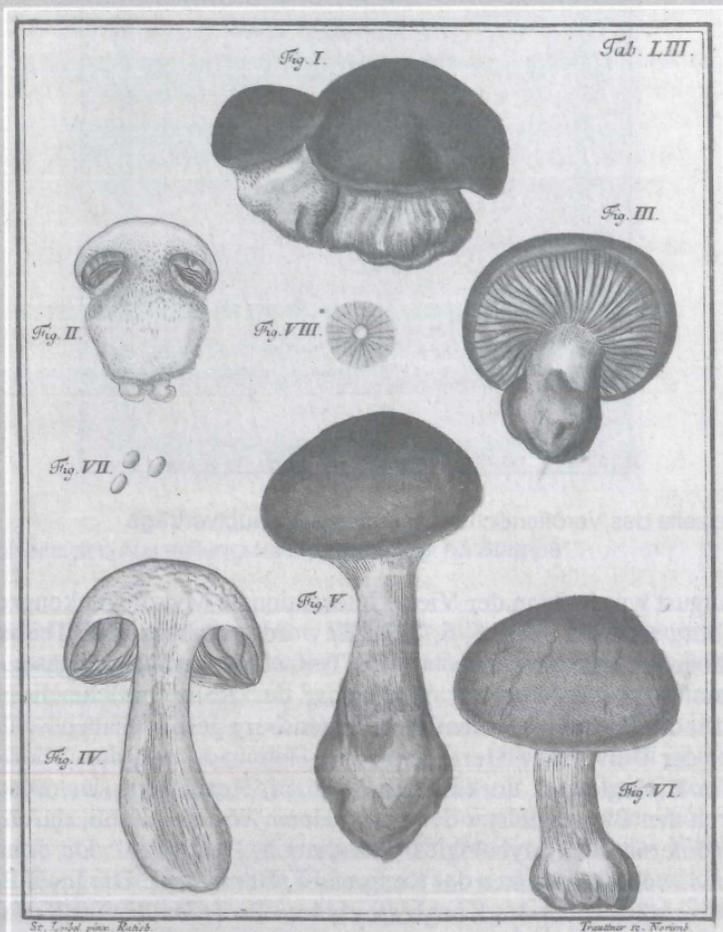


Abb. 8: Titelseite des Abstract-Bandes des IMC 4

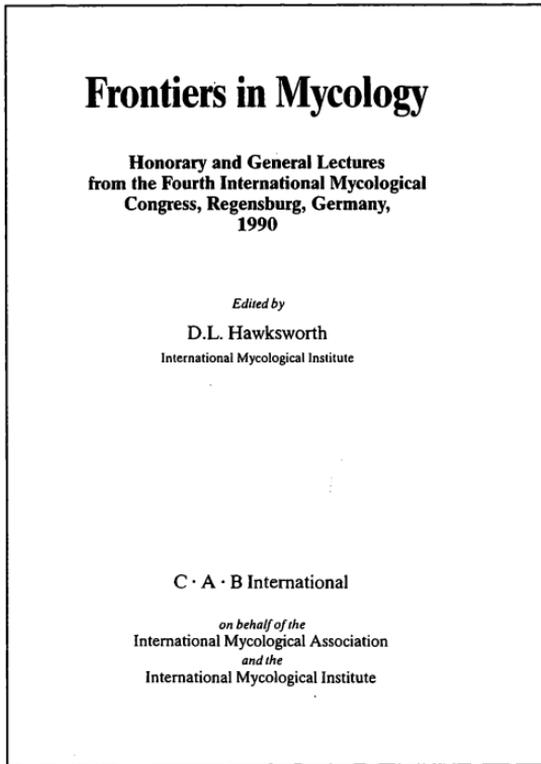


Abb. 9: Titelseite des Veröffentlichungsbandes der Hauptvorträge

Am 28. August wurde dann der Vierte Internationale Mykologenkongreß (IMC 4) in Regensburg eröffnet (Abb. 5, 6, 7, 8). Er wurde von über 1600 Teilnehmern aus 60 verschiedenen Ländern besucht. Die Teilnehmer und Ehrengäste – darunter Repräsentanten der Kirchen, in Würdigung der Rolle, welche diese und ihre Vertreter für die Naturwissenschaften in Regensburg gespielt haben – wurden durch den Rektor der Universität, Herrn Prof. Dr. Helmut Altner, durch den Dekan der Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin, Herrn Prof. Dr. Dietrich Burkhardt, durch den Bürgermeister der Stadt, Herrn Walter Annuß, durch den Präsidenten der International Mycological Association, Herrn Prof. Dr. John Webster, Exeter, sowie vom Präsidenten des Kongresses, Herrn Prof. Dr. Josef Poelt, Graz, begrüßt. Vizepräsidenten des Kongresses waren Prof. Dr. Hanns Kreisel, Greifswald, Prof. Dr. Meinhard Moser, Innsbruck, und Prof. Dr. Emil Müller, Zürich. Der Kongreß war nach Regensburg eingeladen worden, um in umfassender Weise, Fortschritte und Stand, aber auch mögliche Zukunftsentwicklungen der Mykologie zu diskutieren und dabei das Regensburger Gedenkjahr – Tod von Jacob Christian Schaeffer und Gründung der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft vor 200 Jahren – zu würdigen. Bei der Eröffnungsveranstaltung im gefüllten Auditorium

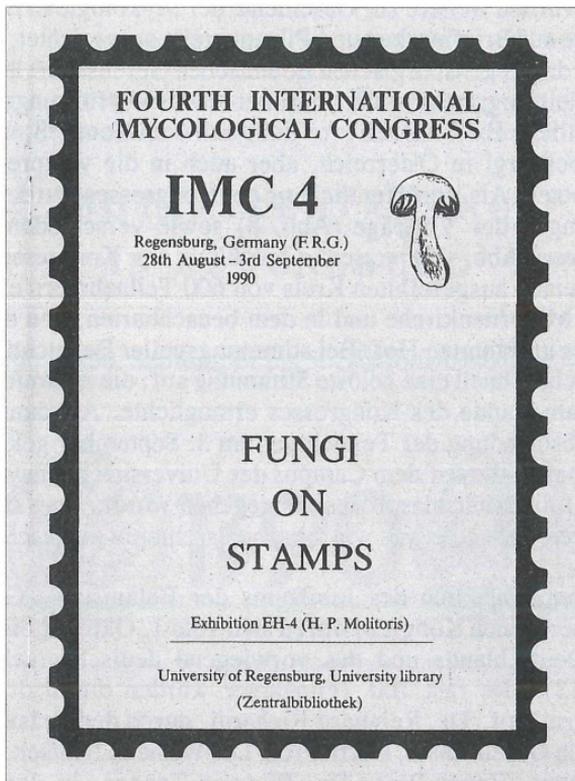


Abb. 10: Titelseite des Ausstellungskataloges "Fungi on Stamps"

maximum der Universität konnte der Berichtstatter den Teilnehmern aus aller Welt Regensburg als Stadt und Stätte von Kultur und Wissenschaft nahebringen, wo neben vielen anderen Jacob Christian Schaeffer vielseitige Beiträge zu Naturwissenschaft und Technik entwickelte, wo die älteste Botanische Gesellschaft der Welt, aber schließlich auch die junge gastgebende Universität entstehen konnten. Den Festvortrag (honorary lecture) hielt Prof. Dr. Dr. h. c. Karl Esser über die molekularen Aspekte des Alterns, erschlossen am Beispiel der Pilze; Prof. Dr. Josef Poelt referierte über Analogie und Homologie in der Evolution der Flechten. Die während des Kongresses gehaltenen Plenarvorträge sind zwischenzeitlich in einem eigenen Buch veröffentlicht worden (Abb. 9). Als Organisatoren und Gestalter des wissenschaftlichen Programms des Kongresses wirkten 91 Kollegen aus dem In- und Ausland mit. Insgesamt wurden 60 verschiedene Symposien, 27 Workshops (größtenteils wie Symposien durchgeführt) in bis zu 7 parallelen Veranstaltungen sowie 15 Plenarvorträge angeboten. Das wissenschaftliche Programm war gegliedert in die Sektionen A) Systematik und Evolution; B) Morphologie und Ultrastruktur; C) Ökologie; D) Genetik und Physiologie; E) Biotechnologie und Angewandte Mykologie; F) Pathologie und G) Methoden und Sondergebiete. Neben der schon erwähn-

ten Ausstellung wurden weitere zur Geschichte der Mykologie in Bayern, sowie mit den Themen Pilze auf Briefmarken und Pilzaquarelle ausgerichtet. Auch die Anton-De-Bary-Räume der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft konnten besichtigt werden. Als Begleitprogramm wurden darüber hinaus Vorführungen neuester Filme und wissenschaftliche Exkursionen (vor und nach dem Kongreß, u. a. nach Davos, Schweiz und Obergurgl in Österreich, aber auch in die weitere Umgebung von Regensburg) geboten. Als Veröffentlichung des Kongresses wurde ein Band mit den Zusammenfassungen der Vorträge (Abb. 8) sowie verschiedene Zirkulare und Ausstellungsführer (Abb. 10) verteilt. Anlässlich des Kongresses gab die Stadt Regensburg für einen ausgewählten Kreis von 600 Teilnehmern einen abendlichen Empfang in der Minoritenkirche und in dem benachbarten, von den Kreuzgängen des alten Klosters umrahmten Hof. Bei stimmungsvoller Beleuchtung, bei Bier und Brötchen kam recht schnell eine gelöste Stimmung auf, die zahlreiche Begegnungen und Gespräche am Rande des Kongresses ermöglichte. Als dann schließlich die Stunde der Verabschiedung der Teilnehmer am 3. September gekommen war, auf einer Abschiedsparty, die auf dem Campus der Universität bei bayerischer Brotzeit und Musik des Universitätsblasorchesters gegeben wurde, mag sich auch bei dem einen oder anderen Gast so etwas wie Abschiedsschmerz eingeschlichen haben.

In einem weiteren, anlässlich des Jubiläums der Botanischen Gesellschaft nach Regensburg einberufenen Kongreß, trafen sich vom 1. Oktober bis zum 4. Oktober die Botaniker Deutschlands und des vorwiegend deutschsprachigen Auslandes (Abb. 11, 12, 13). Die fast 700 Teilnehmer wurden durch den Prorektor der Universität, Herrn Prof. Dr. Reinhard Richardi, durch den Präsidenten der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Herrn Prof. Dr. Wilhelm Nultsch, sowie durch den Tagungspräsidenten, Herrn Prof. Dr. Widmar Tanner, in dessen Händen die Organisation des Kongresses gelegen war, begrüßt. In der Eröffnungsveranstaltung, die wiederum im Auditorium maximum der Universität abgehalten wurde, gab der Berichterstatter einen Überblick über die Geschichte der Botanik in Regensburg und hielten Prof. Dr. Otto Lange über die Ökophysiologie der Flechten und Prof. Dr. Lothar Willmitzer über den Einsatz gentechnologischer Methoden in der molekularen Pflanzenbiologie die Festvorträge. In die Zeit des Kongresses fiel das denkwürdige Ereignis der Vereinigung der beiden deutschen Staaten (3. Oktober), deren nach dem Kriege über einen Zeitraum von mehr als 40 Jahren erzwungene separate Existenz auseinandergerissen hatte, was doch als Einheit empfunden worden war. Der Empfang im Reichstagsaal, den Bürgermeisterin Hildegard Anke für die Stadt am Vortage den Teilnehmern des Kongresses gab, war geprägt durch die Rückbesinnung auf das, was deutsche Länder ehemals zusammengehalten hatte und was in Zukunft auf anderer Grundlage wieder zusammenwachsen soll. Als geselliges Ereignis unternahm man am 3. Oktober eine nächtliche Schifffahrt, die an der Walhalla vorbei donauabwärts und wieder zurück führte. Von den wissenschaftlichen Veranstaltungen ist aus der Sicht der Interessen der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft besonders erwähnenswert ein Expertengespräch zum Thema "Waldsterben", das freilich ohne konsensfähiges Abschlußkommunique blieb, sowie eine öffentliche Abendveranstaltung zum gleichen Thema, in derem Mittelpunkt zwei, unterschiedliche Akzente setzende, Referate von Prof. Dr. Dr. h. c. Otto

BOTANIKERTAGUNG IN REGENSBURG

30. September bis 5. Oktober 1990



1790



200 Jahre Regensburgische Botanische Gesellschaft

Erstes Zirkular
September 1989

Deutsche Botanische Gesellschaft
Vereinigung für Angewandte Botanik

Abb. 11: Titelseite der 1. Ankündigung der Botaniker-Tagung in Regensburg

BOTANIKERTAGUNG IN REGENSBURG

30. September bis 5. Oktober 1990



Abb. 12: Titelseite des Tagungsbandes der Botaniker-Tagung

Botanikertagung Regensburg 1990

Exkursion 3: Wälder und Kalk-Magerrasen im Naab- und Laabertal (Fränkische Alb) 5. Oktober 1990

P. Schönfelder, Regensburg

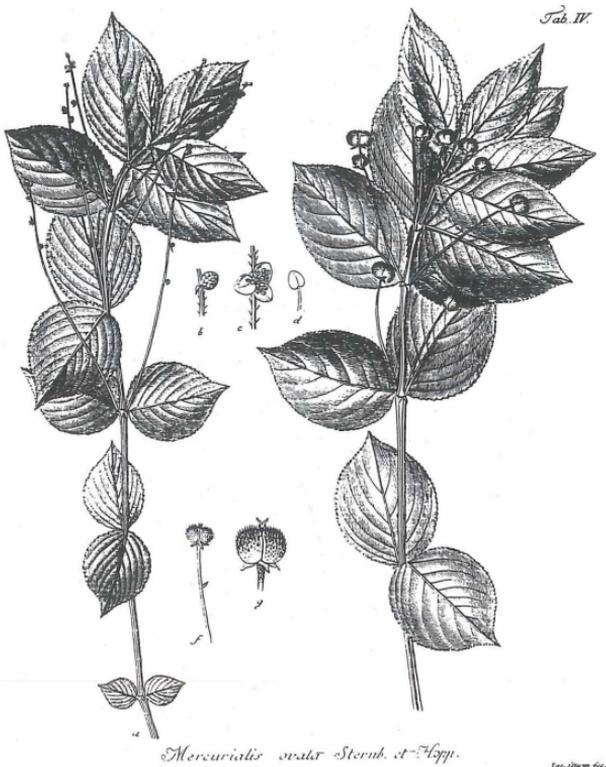


Abb. 1: Eiblättriges Bingelkraut - *Mercurialis ovata* Sternberg et Hoppe (aus: Denkschriften der königlich-baierischen botanischen Gesellschaft in Regensburg, erste Abteilung, Regensburg 1815)

Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns

von

Peter Schönfelder, Andreas Bresinsky,
Edmund Garnweidner, Ernst Krach, Helmut Linhard,
Otto Mergenthaler, Werner Nezadal,
und Volkmar Wirth

unter Mitarbeit von

Wolfgang Ahlmer, Hans G. Fink, Wolfgang Lippert,
Lenz Meierott, Hermann Merxmüller (†), Franz Schuhwerk,
Erich Walter und Heinrich E. Weber

herausgegeben von

Peter Schönfelder und Andreas Bresinsky

für die

Bayerische Botanische Gesellschaft
zum 100jährigen Jubiläum
und die

Regensburgische Botanische Gesellschaft
zum 200jährigen Jubiläum



Abb. 14: Innentitel des Verbreitungsatlasses der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns

HISTORISCHE



PFLANZENBILDER AUS REGENSBURG



Abb. 15: Titelseite der Pflanzenmappe "Historische Pflanzenbilder aus Regensburg"

Kandler und Prof. Dr. Hans Mohr standen. Die Symposien waren folgenden Themen gewidmet: S1 Algenphysiologie; S2 Regulation der Photosynthese; S3 Membrantransport; S4 Entwicklungs- und Hormonphysiologie; S5 Sekundäre Pflanzenstoffe; S6 Markerunterstützte Züchtung; S7 Wirt-Pathogen-Interaktionen; S8 Systematik und Evolution der Angiospermen; S9 Areal- und Sippenbildung in Mitteleuropa. Zum Kongreß wurde ein Band mit den Zusammenfassungen der Vorträge und der sonstigen wissenschaftlichen Darbietungen herausgegeben (Abb. 12). In einer Abschlußvorlesung behandelte Prof. Dr. Philippe Matile die herbstliche Blattvergilbung, deren biochemischen Vorgänge einem regulierten Abschied vom Sommer gleichkommen.

Nach allen vorausgegangenen Ereignissen des Jubiläumjahres fanden die beiden letzten Vortragsveranstaltungen wieder in kleinerem Kreise im Hause der Begegnung der Universität, dem angestammten Ort für die Vorträge der Botanischen Gesellschaft, statt. Herr Edmund Garnweidner berichtete über die Erhaltung von Streuwiesen, Mooren und Trockenrasen im bayerischen Alpenvorland und vertiefte das Verständnis ihrer Entstehung und Bedeutung. Herr Prof. Dr. Dietbert Thannheiser führte uns in seinem Vortrag in die weitgehend unberührte Naturlandschaft Nordkanadas und erläuterte die dortige Vegetationszonierung. Damit war die stattliche Reihe der Vortragsveranstaltungen im Jubiläumsjahr abgeschlossen und es bleibt dem Chronisten nur noch übrig, auf zwei für die Botanische Gesellschaft sehr wichtige weitere Ereignisse hinzuweisen.

Kurz vor Jahresende konnte die Regensburgische Botanische Gesellschaft den bedeutenden Geländezukauf im Sippenauer Moor abschließen, wobei freilich beträchtliche finanzielle Mittel aufzubringen waren. Ermöglicht wurde dieser Kauf durch staatliche Zuschüsse wie auch durch einen ersten Ertrag aus der von Frau Edith Patzig begründeten Stiftung der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft. Die Einrichtung dieser Stiftung fiel ebenfalls in das Jubiläumsjahr.

Das zweite wichtige Ereignis war die Veröffentlichung des Verbreitungsatlasses der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns (Abb. 14). Nach über zwanzigjähriger Bearbeitungszeit unter Mitwirkung zahlreicher Kenner der bayerischen Flora konnte dieses Gemeinschaftswerk den Jubiläen der beiden botanischen Gesellschaften in Bayern gewidmet werden. Im Jubiläumsjahr wurden auch die Bände 48 und 49 unserer Zeitschrift *Hoppea* herausgegeben sowie eine Mappe mit farbigen historischen Pflanzenabbildungen (Abb. 15), die dank der Sparkasse Regensburg gedruckt und an die Mitglieder (Bezieher der *Hoppea*) kostenfrei verteilt werden konnte.

Im Rückblick auf das Jubiläumsjahr können wir mit Freude und einer gewissen Genugtuung feststellen, daß es durchweg harmonisch verlief, daß es reich an Ereignissen und Ergebnissen war, daß es der Botanischen Gesellschaft und ihrer Stadt die freundliche Aufmerksamkeit einer großen Schar von Gästen aus aller Welt einbrachte, daß wir der Verpflichtung wohl gerecht werden konnten, die uns aus Tradition und gegenwärtigen Aufgaben erwachsen ist.

Es folgen Grußworte und Ansprachen bei den Festveranstaltungen.

*Grüßwort
des Bayerischen Ministerpräsidenten
Dr. h. c. Max Streibl*

zum 200jährigen Jubiläum der
Regensburgischen Botanischen Gesellschaft
- Festveranstaltung am 19. Mai 1990 in Regensburg -

Bayern ist stolz darauf, daß die weltweit erste Gesellschaft, die sich das Studium der Botanik zur Aufgabe machte, vor 200 Jahren innerhalb seiner Grenzen gegründet worden ist. Zu ihren Mitgliedern zählten damals neben vielen angesehenen Botanikern auch Vertreter des europäischen Geisteslebens wie Alexander von Humboldt, Justus von Liebig, Adalbert von Chamisso und Johann Wolfgang von Goethe. Internationale Bedeutung errang die Gesellschaft durch die Herausgabe der Zeitschrift "Flora", die damals als einziges botanisches Fachblatt die Botaniker in aller Welt miteinander verband.

Vor dem Hintergrund eines neuen Umweltbewußtseins fühlt sich die Regensburgische Botanische Gesellschaft heute dankenswerterweise dem Ziel verpflichtet, im Zuge der Erforschung von Flora und Vegetation unseres Landes auch Grundlagen für den Natur- und Umweltschutz zu erstellen. Als beachtlichen Erfolg dieser Bemühungen kann sie noch heuer den Verbreitungsatlas der Gefäßpflanzen Bayerns herausgeben, den sie gemeinsam mit der Bayerischen Botanischen Gesellschaft erarbeitet hat.

- 2 -

Dem Vorstand und den Mitgliedern der Jubilarin spreche ich meine Anerkennung aus für allen Einsatz, mit dem es ihnen gelungen ist, das Ansehen der Gesellschaft im In- und Ausland zu fördern. Die Regensburgische Botanische Gesellschaft verkörpert heute europäische Wissenschaftstradition. Schon deshalb begleite ich sie mit meinen Glück- und Erfolgswünschen in ihr drittes Jahrhundert.

Max Striibl

Der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft
übermittle ich zum 200-jährigen Bestehen
meinen herzlichen Glückwunsch,
danke für ihr auch im Sinne des
Naturschutzes und der Landschaftspflege
hervorragendes Wirken und wünsche ihr
für ihre Arbeit zum Wohl
des gemeinsamen Anliegens weiterhin
allen Erfolg.

München, den 14. Mai 1990

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alfred Dick', written in a cursive style.

Alfred Dick

Bayerischer Staatsminister für
Landesentwicklung und Umweltfragen

BAYERISCHER STAATSMINISTER
FÜR UNTERRICHT UND KULTUS · FÜR WISSENSCHAFT UND KUNST

Nr. E/3 - 6/6 112
M-Nr. 141

München, 16. März 1990

An die
Regensburger
Botanische Gesellschaft
z.Hd. Herrn Prof. Dr. A.Bresinsky
Ludwig-Thoma-Str. 39

8400 Regensburg

Zum Ihrem Schreiben vom 23.01.1990 Az.: Br/ha

Sehr geehrter Herr Professor Bresinsky,

zu dem 200-jährigen Gründungsjubiläum der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft gratuliere ich Ihnen im Namen der Bayerischen Staatsregierung herzlich. Es gereicht Bayern zur Ehre, daß sich hier mit Ihrer Gesellschaft die älteste noch bestehende botanische Vereinigung der Welt befindet. Die Regensburgische Botanische Gesellschaft kann auf ihre Geschichte stolz sein. Besonders in der Blütezeit von etwa 1810 bis 1861, insbesondere unter dem Präsidenten Carl Philipp von Martius, den Begründer des Alten Botanischen Gartens in München, hat die Gesellschaft bedeutende Leistungen für die systematische Botanik hervorgebracht. In dieser Zeit konnte die Regensburgische Botanische Gesellschaft bedeutende Größen der europäischen Kultur, wie Alexander von Humboldt, Justus von Liebig und Johann Wolfgang von Goethe zu ihren Mitgliedern zählen.

- 2 -

Nachdem dann die Botanik einige Zeit etwas in den Hintergrund gerückt war, hat dieses Fach mit dem gestiegenen Umweltbewußtsein wieder viel von seiner alten Aktualität zurückgewonnen. Damit dürfte auch die Bedeutung der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft wieder wachsen, die aufgerufen ist, das Umweltbewußtsein durch wissenschaftliche Arbeiten zu stärken, eine Aufgabe, der sich die Regensburgische Botanische Gesellschaft erfolgreich stellt.

Zu meinem großen Bedauern kann ich Ihrer freundlichen Einladung, an der Festveranstaltung am 19. Mai 1990 teilzunehmen, aus terminlichen Gründen leider nicht Folge leisten. Ich wünsche Ihren Festveranstaltungen einen guten Verlauf und Ertrag und der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft alles Gute und viel Erfolg für ihre Arbeit in der Zukunft.

Mit freundlichen Grüßen



(Hans Zehetmair)

v

PROFESSOR DR. HUBERT MARKL
PRÄSIDENT
DER DEUTSCHEN FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT

KENNEDYALLEE 40
POSTFACH 205004
5300 BONN 2 (BAD GODESBERG)
TELEFON: 0228 / 8852222
TELEFAX: 0228 / 8852221

14. Mai 1990

Herrn Professor
Dr. A. Bresinsky
Ludwig-Thoma-Straße 39
8400 Regensburg

Betr.: Festveranstaltung 200 Jahre Regensburgische Botanische Gesellschaft

Lieber Herr Bresinsky,

zur Festveranstaltung aus Anlaß des 200jährigen Bestehens der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft möchte ich Ihnen und allen Mitgliedern dieser traditionsreichen wissenschaftlichen Vereinigung persönlich und im Namen der Deutschen Forschungsgemeinschaft herzliche Glückwünsche senden. Ich bedauere sehr, daß ich wegen anderer Verpflichtungen Ihrer freundlichen Einladung zur Teilnahme nicht folgen konnte. Ich wünsche der Festversammlung einen guten Verlauf und der Gesellschaft für die nächsten 200 Jahre Fortbestand und viele wissenschaftliche Erfolge.

Mit besten Grüßen

Ihr



G r u ß w o r t e

anlässlich des 200jährigen Bestehens
der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft

am 19. Mai 1990

Herr Vorsitzender, Herr Ehrenvorsitzender, Frau Oberbürgermeisterin, meine sehr verehrten Damen und Herren.

Ich bringe Ihnen die Grüße und Wünsche der Universität Regensburg, sehr herzliche Grüße, denn die Universität weiß sich der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft in besonderer Weise verbunden.

Anders als die Regensburgische Botanische Gesellschaft, die nun auf eine 200jährige Geschichte zurückblicken kann, ist die Universität, wenn wir uns auf den begründenden Landtagsbeschluss beziehen, erst 28 Jahre alt, wenn wir den Beginn der Vorlesung als Bezugsdatum wählen, gar nur knapp 23 Jahre. So schaut die Universität mit Respekt auf die lange Geschichte der Gesellschaft, die ja auch eine glanzvolle ist. Die Liste der Namen großer Denker und Gelehrter, die Mitglieder der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft waren, ist imponierend. Sie ist auch deshalb eindrucksvoll, weil sie weit über den unmittelbaren geistigen Einzugsbereich Regensburgs hinausgreift, ja, internationale Beziehungen demonstriert. Damit entspricht sie auch dem heutigen Selbstverständnis der Wissenschaften.

Überregionaler Wissensaustausch und grenzüberschreitende Zusammenarbeit waren für die wissenschaftliche Arbeit schon immer eine Grundvoraussetzung, in der Forschung einer Universität sind sie daher eine Selbstverständlichkeit. Dennoch akzentuieren die Fakultäten einer Universität ihre Offenheit, wenn sie auswärtige Forscher durch die Verleihung der Ehrendoktorwürde an sich binden. Die Liste der Ehrendoktoren dokumentiert in der Regel zweierlei, zum einen den *Fortschritt der Wissenschaften* in ihren besonders glanzvollen Repräsentanten und zum anderen das wache *Qualitätsbewußtsein* einer Fakultät.

Es ist ein glückliches Zusammentreffen, daß die Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin unserer Universität gestern Herrn Prof. Hubert Ziegler mit der Ehrendoktorwürde ausgezeichnet hat, einen international anerkannten Botaniker und zugleich einen Sohn dieser Stadt. Ich begrüße Sie, lieber Herr Ziegler, der Sie heute auch den Festvortrag halten, mit besonderer Herzlichkeit.

Die Universität Regensburg und die Regensburgische Botanische Gesellschaft stehen in vielfältigen *Wechselwirkungen*. Ich möchte dankbar zum Ausdruck bringen, daß die Universität in mancherlei Hinsicht der empfangende, der geförderte Partner ist. Die Universität weiß sich dankbar für das Vertrauen, die überaus wertvolle *Bibliothek der Gesellschaft* als Dauerleihgabe nutzen zu dürfen.

Mit besonderer Freude hat die Universität die Nachricht von einer großzügigen *Stiftung* aufgenommen, die ihr anvertraut werden soll und, wie ich hoffe, Universität und Regensburgische Botanische Gesellschaft enger zusammenbinden wird, indem gemeinsame Ziele angestrebt werden. Zwei Ziele stehen im Vordergrund, die

Durchführung von Forschungsprojekten und Bemühungen um die Erhaltung von Lebensräumen. Diese Dualität der Ziele drückt aus, daß Wissenschaft auf der einen Seite darauf zielt, Wirklichkeit zu erkennen und zu verstehen, unabhängig von Zwecken, daß sie zum anderen aber, indem sie Erkenntnisse gewinnt und verwertet, die Welt verändert. Daraus erwächst die *Verantwortung*, die Folgen solcher Veränderungen zu bedenken und Eingriffe gegebenenfalls zu beschränken. Für unser Fach heißt das, sich für die Erhaltung von Lebensgemeinschaften einzusetzen. In beiden Zielsetzungen wissen sich die Regensburgische Botanische Gesellschaft und die Universität verbunden.

Es wäre zu kurz gegriffen, würde ich die Bedeutung der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft für die Universität nur auf unsere gegenwärtigen Beziehungen reduzieren. Die Universität Regensburg ist, wie erwähnt, erst vor kurzer Zeit gegründet worden. Daß sie aber als erste bayerische Neugründung nach dem Krieg hier in Regensburg entstehen konnte, war sicher *a u c h* in der geistigen Tradition in dieser Stadt begründet, in der die Regensburgische Botanische Gesellschaft über 200 Jahre hinweg eine wichtige Rolle gespielt hat. Die Regensburgische Botanische Gesellschaft kann dabei selbst in einer langen naturwissenschaftlichen Tradition in der Stadt Regensburg gesehen werden.

Ich erinnere an *Albertus Magnus*, auch wenn er nur kurze Zeit hier gewirkt hat. Ich erinnere an *Konrad von Megenberg*, der Kanonikus am Regensburger Dom war und um die Mitte des 14. Jahrhunderts einen naturwissenschaftlichen Bestseller geschrieben hat, das "*Buch der Natur*". Dieses Buch ist ein Kompendium, in dem eine große Zahl von Pflanzen in kurzen Beschreibungen wichtiger Merkmale vorgestellt wird. Nutz- und Heilpflanzen stehen im Vordergrund und ihre Verwendung wird ausführlich erläutert. So wird über den Steinbrech berichtet, seine Wurzel sei für Lendenschmerzen gut. Es heißt bei Konrad von Megenberg: "Wer der Wurzeln Pulver in einem weichen Ei in sich säuft, das ist auch dafür gut." Ich erwähne dieses hier, um zu verdeutlichen, daß die Regensburgische Botanische Gesellschaft in der wissenschaftlichen Tradition in Regensburg wohl eine besonders glanzvolle Periode der beobachtenden, registrierenden und nach Ursachen fragenden, also Forschung und Auseinandersetzung mit der Natur darstellt.

Erlauben Sie mir zum Abschluß einen Hinweis auf ein Problem, das den Rektor einer Universität ganz besonders interessiert: Die Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und Politik. Ich erwähnte schon, daß viele illustre Persönlichkeiten Mitglieder der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft waren. Dazu zählten nicht nur Wissenschaftler, sondern auch interessierte Laien, darunter Herrscherpersönlichkeiten wie Bayerns erster König Max Joseph I., also die politische Führung des Landes. Es wäre der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft zur Verfolgung ihrer Ziele, ja den Wissenschaften generell zu wünschen, daß sich ein solches besonderes und unmittelbares Interesse führender Politiker wieder entwickelte.

Ich wünsche der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft für die Zukunft gutes Gedeihen und daß das Zusammenwirken zwischen der Gesellschaft und der Universität sich für beide Seiten als fruchtbar erweisen möge.

Prof. Dr. Helmut Altner
Rektor der Universität Regensburg

Zum Selbstverständnis der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft im Wandel der Zeiten

Als unsere Regensburgische Botanische Gesellschaft vor 200 Jahren gegründet wurde, konnte ein studierter Jurist und ehemals praktizierender Rechtsanwalt, ein von seinen Bewunderern dann zum Dichturfürsten emporgehobener Mann, Mitglied unserer Botanischen Gesellschaft, also Johann Wolfgang von Goethe, von sich selber mit einiger Überzeugung sagen, er sei bedeutender Naturwissenschaftler. Es war die Zeit, als Amateure Meilensteine in der Entwicklung unseres Faches setzen konnten. Die im Gründungsjahr (1790) der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft erschienene Schrift Goethes über die Metamorphose der Pflanzen wird noch heute als solcher gewertet. Das waren also Zeiten, als ein größeres Publikum – wie man damals zu sagen pflegte – am Fortschritt der Wissenschaft teilnehmen konnte, gute Zeiten für das Gedeihen einer Gesellschaft vom Zuschnitt der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft. Es liegt also nahe, um es in den Worten Hoppes zu fassen, "den Stand der Wissenschaft überhaupt und den der Gesellschaft insbesondere in Berathung zu nehmen".

Am Anfang ihrer Entwicklung stand das schlichte Bestreben, die Vielfalt der Pflanzenwelt zu erforschen und Kenntnisse darüber zu vermitteln, nicht zuletzt im Hinblick auf die Anwendungsmöglichkeiten in der Heilkunde. Mit der Begründung der Zeitschrift *Flora* trat der Anspruch hinzu, das Gesamtgebiet der Botanik durch Veröffentlichungen zu fördern und überschaubar zu halten. Zur Bewältigung dieser anspruchsvollen Aufgabe waren damals schon in Hochschulen wirkende Männer für die Gesellschaft tätig.

Anlässlich des 50-jährigen Jubiläums unserer Gesellschaft, 1840, konnte ihr damaliger Präsident Martius "... die Entwicklung der Botanik seit dem Bestehen der k. b. botanischen Gesellschaft" einer Festversammlung darlegen. Um das Gewicht seiner Ausführungen in damaliger Zeit zu veranschaulichen, müssen Leistung und Persönlichkeit dieses Mannes wenigstens kurz beleuchtet werden. Ritter Carl Friedrich Philipp von Martius, 1794 als Sohn eines der Mitbegründer unserer Regensburgischen Botanischen Gesellschaft in Erlangen geboren, empfing eine vorzügliche Schul- und Universitätsausbildung; 23-jährig bereiste er im Auftrage des bayerischen Königs zusammen mit dem Zoologen Spix fast 3 Jahre lang forschend und sammelnd Brasilien. Nach Hause zurückgekehrt, werden ihm viele Ehrungen und Ämter zuteil: der k. b. Civilverdienstorden, die ordentliche Mitgliedschaft bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, die Botanikprofessur in München (1832) und die Direktion des dortigen Botanischen Gartens. Seine "*Flora brasiliensis*" ist das größte Florenwerk aller Zeiten: in 40 Bänden werden auf über 20.000 Halbfolioseiten und über 3.800 Tafeln insgesamt mehr als 22.700 Arten beschrieben, unter ihnen 5.939 als neu. Von seinem Palmenwerk, das er der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft anlässlich der Übernahme der Präsidentschaft schenkte, hat A. v. Humboldt gesagt: "solange man Palmen kennt und Palmen nennt,

*¹Vorgetragen am 19.5.1991 anlässlich der Feier des 200-jährigen Jubiläums der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft.

wird auch der Name Martius nicht vergessen sein". Wir haben allen Anlaß, uns seiner zu erinnern und kehren zurück zu seinem vor 150 Jahren in Regensburg gehaltenen Vortrag.

Nicht das den Mitgliedern ein auf der Höhe des damaligen Wissensstandes konzipierter Vortrag zugemutet werden konnte, verwundert so sehr, als vielmehr die Tatsache, daß damals das Gesamtgebiet der Botanik noch von einem einzigen Manne verständig und weitreichend überschaut werden konnte, daß er mit dem Anspruch antreten konnte "die großen botanischen Fragen klar zu machen, welche die Gegenwart bewegen, auf deren Lösung der Gang der Wissenschaft hindrängt". In der Geschichte der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft blieb dies der einzige, aus der Sicht der damaligen Zeit als gelungen zu betrachtende Versuch einer Gesamtsicht der Botanik und ihrer wissenschaftlichen Bestrebungen unter Einschluß der Pflanzenphysiologie. Dennoch waren Martius einige wichtige Entwicklungen offenbar noch nicht bewußt geworden, so etwa die Entdeckung des pflanzlichen Gaswechsels durch de Saussure.

1840 war das Jahr, als Justus von Liebig die Mineralstoffernährung der Pflanzen nachweisen und die Humustheorie widerlegen konnte. Martius hingegen meinte noch in seiner Jubiläumsrede: die Aufnahme und Assimilation der verschiedenen Erdarten durch die Pflanzen zu verstehen sei ein frommer Wunsch, *pia desiderata*, der Forschung. Wußte er so wenig von dem, was sein Kollege an Universität und Akademie dachte und forschte? War schon damals die interdisziplinäre Verständigung nicht vollkommen? Es bleibt dennoch festzuhalten, daß die Rede von Martius eine der besten war, die je für die Botanische Gesellschaft gehalten und gedruckt worden waren, umfassend, weitsichtig und für sie wegweisend zugleich. Aber: Noch war Darwins epochales Werk über "den Ursprung der Arten" (1859) nicht erschienen, war die Urzeugungstheorie durch Hoffmann (1860) nicht widerlegt, war die experimentelle Pflanzenphysiologie durch Sachs (1865) nicht begründet, hatte Mendel die Vererbungsregeln noch nicht erkannt (1866). Alles das geschah in einem Zeitraum von nur 7 Jahren und wurde in jener Zeit vorbereitet, in der Martius und Goethe lebten. Mit der chemischen Strukturaufklärung des Chlorophylls durch Willstätter und seine Mitarbeiter im Jahre 1913 begann die Erforschung molekularer Strukturen als Schlüssel für ein bis dahin nicht einmal erahntes tieferes Verständnis der Lebensvorgänge bis hin zur Entschlüsselung des genetischen Codes. Diese neuen Erkenntnisse wurden verbunden mit Einsichten in Strukturen, die die Erfindung des Elektronenmikroskopes ermöglichte. In unserer Zeit ist als gleichsam revolutionäre Entwicklung die elektronische Datenverarbeitung als Hilfsmittel der Wissenschaft hinzugekommen.

Der durch methodische und technische Fortschritte ermöglichte Siegeszug der Biologie hat Grenzen niedergerissen und zugleich neue Barrieren aufgerichtet. Die Universalität der erforschten und erkannten Lebensgesetze, der stammesgeschichtliche Zusammenhang aller Lebewesen, die Integration von Lebewesen in neuen Organismen macht alte Einteilungen fragwürdig. In der modernen Biologie wird über künstliche Fachgrenzen hinweg gedacht und geforscht. Auf der anderen Seite bringt die Handhabung äußerst komplizierter Methoden und Denkweisen mit sich, daß immer weniger Menschen von immer weniger immer mehr verstehen. Entfrem-

ding, Unverständnis, Isolation, Ängste und Mißtrauen gegenüber einem naturwissenschaftlich-technischen Zeitalter sind die Folge. Muß da nicht eine botanische Gesellschaft, die – so will es scheinen – konservativ an alten Zielen und an einem überholten Selbstverständnis hängt, auf der Strecke bleiben? Ist sie vielleicht ein gerade noch existierendes lebendes Fossil aus alten Zeiten, nicht einmal ihren alten Zielsetzungen und ehemals freilich höheren Ansprüchen gerecht werdend? Hatte nicht Martius als Aufgabe der Gesellschaft formuliert, ich zitiere in der ihm eigenen schönen Sprache: "Die botanische Gesellschaft in Regensburg ist, ihrer Natur und Bestimmung gemäß vorzugsweise darauf hingewiesen, die Wissenschaft zu fördern, indem sie ihr Freunde und Pflieger erweckt, indem sie die Resultate fremder Studien sich aneignet und weiter bekannt macht, indem sie zum Nachdenken darüber anregt, und überhaupt die Theilnahme am Fortschritt und dessen Wirkung in möglichst weite Kreise verbreitet (und weiter zitierend) ...

Nicht ohne Befriedigung dürfen wir uns sagen, dass kaum Eine der wesentlich wichtigsten Bewegungen auf dem Felde der botanischen Literatur sich kundgegeben habe, deren nicht unser Organ (also die Zeitschrift Flora) mehr oder weniger theilhaftig geworden wäre. In gleichem Sinne, und bei erweitertem Gesichtskreise wohl auch mit grösserer Ausdehnung der Energie, wird für die Zukunft unsere Aufgabe zu verfolgen seyn". Diese Hoffnung hat sich nicht erfüllt, sie konnte sich auch gar nicht erfüllen beim rasanten Fortschritt der Forschung und bei ihrer Aufgliederung in viele Wissensgebiete. Heute schafft es eine große Gruppe von professionellen Herausgebern und Autoren gerade eben schlecht und recht, den Fortgang unserer Wissenschaft in dem Jahrbuch "Fortschritte der Botanik" aufzuzeichnen.

Es gingen 125 Jahre, fast möchte man sagen, über die Regensburgische Botanische Gesellschaft hinweg, ehe ihr erneut und erstmalig wieder Orientierung in einem Grundsatzreferat zu geben versucht wurde, jetzt aber eingengt auf ein Teilgebiet der Botanik. Hermann Merxmüller, Amtsnachfolger von Martius in München zu späterer Zeit und, wie jener, Mentor auch unserer Gesellschaft, sah die Zielsetzung der beiden botanischen Gesellschaften in Bayern – er sprach auch für die 100 Jahre jüngere Botanische Gesellschaft in München – auf die Pflanzensystematik bezogen. In seinem Referat – "Systematische Botanik, damals und heute" – zeichnete er anhand faszinierender Beispiele das Bild einer Disziplin, welche unter Anwendung verschiedenster anspruchsvoller Methoden die Entstehung der pflanzlichen Vielfalt und ihrer verwandtschaftlichen Zusammenhänge zu ergründen und zu verstehen trachtet und damit auf der Höhe der Zeit ist. Und in der Tat hat die Erforschung der Vielfalt, der Differenzierungsvorgänge, aber auch der verwandtschaftlichen Zusammenhänge gewaltige Fortschritte gemacht. Sequenzanalysen informativer mit dem gegentischen Code eng zusammenhängender Makromoleküle scheinen uns einen Schlüssel an die Hand gegeben zu haben, der unterschiedliche Grade von Verwandtschaft meßbar gemacht hat und somit Rückschlüsse auf frühere oder spätere stammesgeschichtliche Abzweigungen im Verlaufe der Evolution erlaubt.

In falscher Anwendung des Begriffes Phylogenie wird uns freilich in unzulässiger Weise nicht selten suggeriert, die ganze stammesgeschichtliche Entwicklung, die

Phylogenie also, läge nunmehr, oder zumindest doch in absehbarer Zeit, vor uns aufgeklärt da. Diesem Anspruch zu genügen gelänge ja doch nur durch Berücksichtigung der Lebensvielfalt in vielen erdgeschichtlichen Zeitebenen und nicht unter Beschränkung auf wenige ausgewählte günstige Untersuchungsobjekte der Jetztzeit. Dennoch: der gewaltige Fortschritt ist unverkennbar.

Geben wir uns aber auch an dieser Stelle keiner Täuschung hin. Die großen Fortschritte und tiefen Einsichten wurden und werden uns von Forschern vermittelt, die mit dem komplizierten Rüstzeug molekularer Methoden umzugehen wissen, also von relativ wenigen hoch ausgebildeten und begabten Spezialisten, bisweilen eher von Chemikern und vielfach zumindest doch von chemisch oder physikalisch trainierten Biologen. Wiederum drängt sich die Frage auf: Muß da nicht selbst auf dem Gebiete der Pflanzensystematik der Botaniker klassischen Zuschnittes und gar schon der Liebhaberbotaniker auf der Strecke bleiben?

Wissenschaft ist nicht nur eine Frage ihres Selbstverständnisses, sondern auch der Wertsetzungen. Die Reduktionisten, die unsere Wissenschaft auf einige wenige wesentliche Fragen von grundsätzlicher Bedeutung am Beispiel einiger weniger ausgewählter günstiger Organismen konzentriert sehen wollen, welche in diesem Vorgehen am tiefsten zu ergründen glauben können, was Leben ist und was die Welt der Lebewesen im innersten zusammenhält und bedingt, sie werden in ihrer Mehrzahl die gestellte kritische Frage wohl bejahen und unserer botanischen Gesellschaft, so wie sie sich versteht, keine besondere Rolle im gesamten Wissenschaftsbereich zuweisen. Angesichts der Vielfalt der Lebenserscheinungen wird aber der Konsens darüber, was oder was nicht als wesentliche Lebenserscheinung zu betrachten sei, nur sehr schwer erzielbar sein. Dem Mikrobiologen wird gesagt werden müssen, daß die Erforschung des Säugetierauges in seinen sinnesphysiologischen Funktionen und in seiner Entstehung aus der Sicht des Menschen wesentlich erscheint und manchem Zoologen wird vielleicht vermittelt werden müssen, daß die Vegetationsdecke unserer Erde – weil ein eigenes vernetztes System von lebendigen Einzelementen darstellend – eigene Erfordernisse begründet für die wissenschaftliche Erfassung und Erkenntnis ihrer Strukturen und Wirkungsgefüge. Reduktionismus kann also in der Biologie nicht angesagt sein als generelles Prinzip der Forschung. Unterschiedliche, von der Gesellschaft berechtigt vorgegebene Wertsetzungen erfordern von der Wissenschaft Antworten. Diese Antworten müssen, der Wahrheit verpflichtet wissenschaftlicher Kritik standhalten können, von Verantwortungsbeußtsein getragen sein und sie dürfen nicht leichtfertig in vordergründiger Anpassung an gesellschaftliche oder politische Systeme gegeben werden. Trotz des darin anklingenden Gebotes zur Zurückhaltung kann doch gesagt werden: Ein berechtigtes Anliegen unserer Zeit – mit eigenen Anforderungen an die Wissenschaft – ist die Fürsorge für Natur und Umwelt. In dieser Fürsorge können sich die Interessen und Fähigkeiten von Biologen in Wissenschaft, Schulen und Praxis mit den Interessen und Fähigkeiten von Liebhabern treffen. Und genau in diesem Bereich sehe ich Möglichkeiten für gegenseitiges Verständnis, für eine Zusammenarbeit und für die Formulierung der Ziele und des Selbstverständnisses einer Vereinigung wie unserer alten Regensburgischen Botanischen Gesellschaft. Hubert Markl, gebürtiger Regensburger, Biologe und Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft, hat

kürzlich vor den Freunden der Universität in Regensburg einen bemerkenswerten Vortrag über die "Ökologische Herausforderung" gehalten, der in unserer Zeitschrift *Hoppea* abgedruckt wurde. Die darin gegebenen Perspektiven führen über die verständliche Angst vor dem sich abzeichnenden Verlust einer vielfältig strukturierten, artenreichen, lebenswerten Umwelt hinaus und rufen zum bewußten Verhalten und Handeln auf. Dem Gebot, Wissenschaft und wissenschaftliches Denken, aber auch technisches Geschick, ethisch begründetes Verantwortungsbeußtsein und Freude an der uns geschenkten Welt für deren längerfristige Erhaltung einzusetzen und wirken zu lassen, müssen wir uns in der Tat verpflichtet fühlen, seien wir Botaniker und Biologen – welcher wissenschaftlicher Ausrichtung auch immer – oder Liebhaber der Natur und ihrer Pflanzenwelt oder alles zusammen. Es sind hier viele Kräfte gefordert und Monopolansprüche einzelner Gruppen sind von vorneherein suspekt angesichts der Vielzahl der Probleme und dem Ernst der Lage.

Auch der Beitrag der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft kann nur Teil eines erstrebenswerten Ganzen sein. Die Erforschung der heimischen Flora und Vegetation als Grundlage für Natur- und Umweltschutz, aber auch für die Erkenntnis ökologischer, biohistorischer und erdgeschichtlicher Zusammenhänge wird Haupttätigkeitsfeld der Botanischen Gesellschaft bleiben.

Wir werden in vielfältiger Weise unterstützt. So kann ich hier in großer Dankbarkeit die Einrichtung einer von unserem verstorbenen Ehrenmitglied Edith Patzig begründeten Stiftung mit einem Grundkapital von 200.000,- DM zugunsten der Botanischen Gesellschaft bekanntgeben. Der Stiftungsgenuß soll der Förderung wissenschaftlicher Vorhaben, auch im Bereich des Naturschutzes, zugute kommen, für besondere Aufgaben also, die bislang nicht finanziert werden konnten. Ich meine, Nachwuchsförderung sollte hierbei –alten Traditionen der Gesellschaft folgend– ebenfalls unser Anliegen sein. Auch die Stiftung einer Einrichtung für die von uns genutzten Räume im Fürstlichen Schloß durch das Ehepaar von Bary, aus dem Besitz des ehemaligen Mitgliedes und hochverdienten Forschers Anton de Bary, möchte ich hier dankbar erwähnen; sie bildete gestern einen würdigen Rahmen, den wir für einen Empfang der Botanischen Gesellschaft am Vorabend unseres Jubelfestes ausrichten durften.

Die Geschichte der Botanischen Gesellschaft verpflichtet uns, den Blick von Zeit zu Zeit auf weitere Horizonte und in größere Tiefen unserer Wissenschaft zu richten. Das wird auch heute geschehen, wenn wir den Festvortrag von Herrn Ziegler über das "Leben der Bäume" hören werden. Übersicht über das Gesamtgebiet unserer Wissenschaft zu vermitteln, mag für uns ein utopisches Ziel sein. An sie immer wieder heranzuführen und andererseits Verständnis für die von uns besonders gepflegten Teilgebiete zu wecken, das hingegen scheint uns ein realistisches Ziel zu sein.

Allen uns angemessenen Aufgaben wollen wir uns also stellen und neu verpflichten, in der vielleicht nicht ganz vergeblichen Hoffnung, daß in den Jahren, die zur Geschichte der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft hinzukommen mögen, die natürliche Vielfalt in unserem schönen Lande nicht zu starke Einbußen erleiden wird, daß wir unseren Teil zur Erhaltung dieser Vielfalt beitragen können und daß es gelingt, die hierfür notwendigen Kenntnisse entscheidend zu mehren.

Naturwissenschaften in Regensburg

Jacob Christian Schaeffer und die Botanische Gesellschaft ^{*)}

Die Tradition Regensburgs als Kultur und Wissenschaft tragendes Gemeinwesen wurzelt in der Römerzeit. Nahe des keltischen Radasbona, dort gelegen, wo die Donau ihren nördlichsten Punkt erreichend den kleineren Fluß Regen aufnimmt, ist Regensburg eine Gründung der Römer. Castra Regina, das Lager am Fluß Regen, wurde 179 n. Chr. auf Geheiß des Römischen Kaisers und Philosophen Marc Aurel gegründet und anstelle einer benachbarten, jedoch von germanischen Stämmen zerstörten römischen Vorgängersiedlung, nunmehr in strategisch günstigerer Lage, ausgebaut und mit dicken Steinmauern umgeben, die auch heute noch teilweise erhalten geblieben sind. Der Gründungsbefehl ist in einer Bauinschrift auf gewaltigen Steinquadern überliefert. Wenige Städte können eine so beständige und gleichzeitig so alte Gründungsurkunde vorweisen!

Das weitere Schicksal Regensburgs wurde bestimmt von seiner exponierten Lage an der nördlichen Grenze des Römischen Imperiums an einem schiffbaren Strom, der zugleich Schutz wie auch Transportmöglichkeiten bot. So wird Regensburg neben einer Soldatenstadt sehr rasch auch zu einer Handelsstadt. Das 450 x 540 m messende Kastell beherbergte an die 12.000 Einwohner, davon die Hälfte Soldaten. Insgesamt wurde die weitere Umgebung Regensburgs südlich der Donau etwa 400 Jahre lang, nämlich von 8 bis ca. 450 n. Chr. von den Römern kontrolliert. Die Römer brachten in diese Gegend ihre Fähigkeiten in militärischer Verteidigung, Verwaltung, Technik und Landbau. Der Weinbau an den Hängen der Donau, der noch heute in spärlichen Resten gepflegt wird, dürfte auf die Römerzeit Regensburgs zurückzuführen sein. Gegen Ende der römischen Zeit mehren sich jedoch die Einfälle germanischer Stämme. Der Verfall des Römischen Reiches setzte auch in Regensburg seine Zeichen.

477 gibt es in Castra Regina keine Römer mehr. Sie werden in ihrer Herrschaft abgelöst durch Bayerische Herzogsgeschlechter. Mit ihnen etabliert sich das Christentum als Religion und Kulturträger. Bereits in der Römerzeit Regensburgs gibt es Zeugnisse für den neuen Glauben, der die Götter des römischen Reiches wie auch die Götzen der Germanen durch neues und tieferes religiöses Bewußtsein aus dem israelitischen Kulturkreis ersetzen sollte. Regensburg wird Bischofssitz und beherr-

^{*)}Weite Fassung eines Beitrages, der mit jeweils unterschiedlicher Akzentuierung bei der Eröffnung des 4. Internationalen Mykologenkongresses (in Englisch) bzw. der Botanikertagung vorgetragen wurde. Quellen u. a.: BRESINSKY, A. (1981): Die Regensburgische Botanische Gesellschaft und die Wurzeln ihres Entstehens im 18. Jahrhundert. Schriftenreihe Univ. Regensburg 4, 101-130. – BRESINSKY, A. (1991): Zweihundert Jahre Botanische Gesellschaft in Regensburg. Regensburger Almanach, 154-165. – HERRMANN, M. (1988): Das Lebensbild Jacob Christian Schaeffers. Myk. Mittbl. 31, 33-43. – ILG, W. (1984): Die Regensburgische Botanische Gesellschaft. Hoppea 42, 1-391. – KRAUS, A. (1981): Naturwissenschaftliche Forschung an Regensburger Klöstern des Zeitalters der Aufklärung. Schriftenreihe Univ. Regensburg 4, 29-51. – PONGRATZ, U. (1966): Naturforscher im Regensburger und ostbayerischen Raum. Acta Albertina Ratisbonensia 27, 1-152. – REISER, Rudolf (1977): Regensburg, Stadt mit Vergangenheit. Eine Kulturgeschichte bis 1810. Pustet, Regensburg.

bergt Klöster. Regensburg ist 788 (zunächst allerdings nur bis 1450) eine Weltstadt, Sitz nicht nur von Herzögen sondern auch von Kaisern. Insgesamt haben sich in Regensburg rund 100 Kaiser und Könige aufgehalten: Hadrian aus Rom – ein Pilzname erinnert in vielleicht nicht ganz würdiger Weise an ihn (Phallus hadriani)–, Authari aus Pavia, Karl der Große, Otto der Große und Barbarossa. Hier herrschen die Karolinger über ihr mächtiges Reich; hier finden die meisten bedeutenden Reichstage statt, knapp 150 Jahre tagte ein Immerwährender Reichstag, von hier aus regieren sieben Jahrhunderte lang bayerische Herzöge ihr Territorium. Die Klosterkirche St. Emmeram war damals die größte Kirche Süddeutschlands, eine deutsche Hofkirche und Begräbnisstätte der Regenten des Karolingerreiches. Regensburg gewinnt damit neben seiner Funktion als Soldaten-, Handels- und Residenzstadt seine weitere Bedeutung als Stadt geistlicher und geistiger Strömungen. Theologie und andere Wissenschaften etablieren sich. Der Reichtum der Kaufherren, die Präsenz von Kaisern und Herzögen, von Bischöfen und Äbten, zieht eine kulturelle Blüte ersten Grades nach sich. Regensburg braucht zu jener Zeit einen Vergleich mit Paris, Köln, Venedig oder Gent nicht zu scheuen. Damals entstand u. a. als sichtbares Zeichen von Wohlstand und Macht die Steinerne Brücke, ehemals als Weltwunder bestaunt, heute – 850 Jahre alt – immer noch einer der Hauptübergänge über die Donau innerhalb der Stadt.

Unter diesen günstigen Voraussetzungen erlebten die feinen Künste, Wissenschaft und Literatur ihre erste und schönste Blüte. Nur auf eine kleine Auswahl von Beispielen kann hier hingewiesen werden. In den Klöstern Prüfening und St. Emmeram wird die Kunst der mittelalterlichen Buchmalerei und der Fertigung kostbarer Handschriften gepflegt. Das erste naturwissenschaftliche Werk in deutscher Sprache überhaupt, eine Schrift über Gesteine, und ein Traktat über Kräuter, wird in Prüll geschrieben (REISER, p. 69), in jenem Kloster, aus dessen ehemaligen Ländereien nach wechselvollem Schicksal der Großteil des Grundbesitzes stammt, auf dem in der Neuzeit die Universität Regensburg erbaut wurde. Albertus Magnus und Konrad von Megenberg wirken als Geistliche in Regensburg und pflegen die naturwissenschaftliche Überlieferung aus dem Altertum, aber auch die Erweiterung der Kenntnisse durch eigenes Beobachten und sogar durch erstes Experimentieren.

Albertus Magnus, der Name der unseren Campus durchquerenden Straße erinnert an ihn, war bekanntermaßen ein führender Geist seiner Zeit und in seinen Werken besonders den Naturwissenschaften zugewandt. In den Grenzen des heutigen Bayerns um 1200 in Lauingen an der Donau geboren, erfüllte er als Dominikanermönch in kürzeren Besuchen am Regensburger Dominikanerkloster Lehraufträge. Von 1260 bis 1262 hatte er den hiesigen Bischofsstuhl inne. So verdienstvoll die Werke von Albertus Magnus im allgemeinen sowie im besonderen auch in der Botanik sind, so war das Wissen um jene merkwürdigen Lebewesen, mit denen sich der 4. Internationale Mykologenkongreß 1990 in Regensburg befaßt, damals noch eingetaucht im Nebel einer mystischen Betrachtungsweise. Albertus Magnus lehrte über die Pilze, daß sie Ausdünstungen anderer Pflanzen und immer dann giftig seien, wenn sie am Aufenthaltsort giftiger Reptilien wüchsen.

Konrad von Megenberg, über 30 Jahre in dieser Stadt lebend, verfaßte hier zwischen 1349 und 1350 sein Buch der Natur, das erste umfangreiche derartige Werk in deutscher Sprache und ein sehr erfolgreicher Versuch, naturkundliche Kenntnisse einem weiteren Kreise von Menschen zugänglich zu machen; nach der Bibel wurde dieses Buch zum weitest verbreiteten Werk seiner Zeit. Die Sprache – nicht selten derb – führt sehr direkt zur beabsichtigten Aussage. Über einen Pilz schrieb Megenberg zu der von ihm unterstellten Giftigkeit: "Ich weiß das ganz genau, weil zu Wien einmal jemand (davon) aß, Wein darauf trank und sofort vor dem Fasse starb". Wir mögen die Übertreibung belachen, müssen aber Megenberg letztlich doch zugute halten, daß hier nicht nur lasterhafter Alkoholismus beschrieben, sondern auch die Alkoholunverträglichkeit im Zusammenhang mit dem Genuß von Speisepilzen wenigstens angedeutet wird.

Regensburg, schon im Mittelalter eine Stadt der schönen Künste und der Wissenschaften, hat im Auf und Ab seiner Geschichte, diesem Anspruch immer wieder genügt. Es folgten auf die erste Blütezeit nicht nur Einbrüche und Kahlschläge sondern auch Nachblüten. Hier halten sich immer wieder einmal die größten Wissenschaftler und Künstler nicht nur ihrer Zeit auf: außer Albertus Magnus auch Tycho de Brahe, Kepler, Guericke, aber auch der in dem Namen einer Baumgattung verewigte Konrad Celtis, von den Künstlern, um nur einige zu nennen, Albrecht Altdorfer, Orlando di Lasso, Haydn, Mozart, Hans Sachs und Goethe.

Verschiedene Ursachen leiten um die Mitte des 16. Jahrhunderts krisenhaft den ersten Abstieg Regensburgs ein. Im süddeutschen Raum überrunden die Städte Augsburg, Nürnberg und später auch München unsere Stadt. Die Verlegung der Residenz der Herzöge Bayerns, der Niedergang des Handels, Epidemien und Kriege, aber auch übertriebener Luxus, Verfall der Sitten, Untoleranz, Fortschrittsfeindlichkeit und kleinkarriertes Denken, haben in unterschiedlichem Maße dazu beigetragen (REISER). Das ausgehende Mittelalter dürfte gerade auch in Regensburg eine sehr dunkle Zeit gewesen sein.

Das Aufleben der Wissenschaften und deren eindrucksvolle Pflege in Regensburg ist unter erneut günstigen politischen Verhältnissen ermöglicht und durch das Zeitalter der Aufklärung gefördert worden. In der Zeit des Immerwährenden Reichstages in Regensburg von 1648 - 1806 sind von den ausländischen Mächten u. a. die Gesandtschaften Englands, Hollands, Norwegens, Spaniens, Frankreichs, Schwedens, Rußlands und Dänemarks vertreten. Um 1740 gab es in der nicht ganz doppelt so viele Einwohner (22 000) wie in der Römerzeit zählenden Stadt 8 Kurfürsten, 61 weltliche und 33 geistliche Würdenträger; 51 Reichsstädte waren durch ihre Gesandten vertreten. Für die russischen Gesandten soll freilich Regensburg eine ähnliche Bedeutung gehabt haben wie Sibirien als Verbannungsort; ein Graf Tschernyschow wurde zur Strafe vom Zarenhof an den Immerwährenden Reichstag nach Regensburg geschickt, weil er sich in ungeziemender Weise in Katharina die Große verliebt hatte. Jedenfalls hat, – trotz gerne zitierter abwertender Bemerkungen über den Reichstag –, die Hofhaltung der Gesandtschaften, die nicht übermäßige berufliche Strapazierung ihrer Angehörigen, die in der freien Reichsstadt herrschende Religionsfreiheit und der dadurch bedingte Zuzug gebildeter

Menschen verschiedener Religionszugehörigkeit sehr viel zu einem Wiederaufleben Regensburgs in wirtschaftlicher, wissenschaftlicher und kultureller Hinsicht beigetragen. Regensburg war wieder zu einem europäischen Zentrum eigener Prägung geworden. Die Gründung der ältesten noch heute bestehenden Botanischen Gesellschaft der Welt in Regensburg und ihr Aufstieg haben mit dieser damaligen Gesamtsituation Regensburgs zu tun. Das geistige Leben wurde getragen und gestaltet von den Angehörigen der Gesandtschaften und Klöster, der Geistlichen der beiden großen Konfessionen, den Ärzten, Apothekern und anderen hier lebenden und wirkenden Menschen. Die naturwissenschaftliche Tradition Regensburgs geht zurück auf Einzelpersonen, deren Beruf eine Befassung mit den Wissenschaften ermöglichte und teilweise auch im weiteren Sinne erforderte.

Der Regensburger Arzt Johannes Oberndorffer legte 1604 einen botanischen Garten mit Medizinalpflanzen an, als erste von mehreren Anlagen, die in Regensburg später noch entstehen sollten. Eine steinerne Tafel aus jener Zeit erinnert an diesen Garten.

Georg Andreas Agricola, 1670 in Regensburg geboren, war seit 1692 Vorstand des hiesigen Ärztekollegiums. Sein Buch über die Vermehrung der Gewächse, 1716 erschienen, faßt die damals bekannten Erfahrungen zusammen. In die Geschichte der Botanik hat das Werk kaum Eingang gefunden, eher in die der Gartenbaupraxis, und auch hier nur, wenn man über die Anwendung von Mumia und Feuer hinwegsieht: Was hätte man auch von der Behauptung halten sollen, daß er, Agricola, eine vegetabilische Mumie gefunden hätte, aus der nach Feuerbehandlung innerhalb einer Stunde 60 Bäume hervorgehen würden.

Zwischen 1737 und 1745 erschien in Regensburg das letzte der großen Kräuterbücher vom hiesigen Apotheker Johann Wilhelm Weinmann, erarbeitet unter Mitwirkung eines weiteren ansässigen Apothekers (Bieler) und eines Regensburger Arztes (Dieterichs). Respektabel hinsichtlich seines Umfanges – es werden darin 4000 verschiedene Pflanzenarten in Farbtafeln abgebildet – und des dabei angewendeten ersten, freilich primitiven Farbdruckverfahrens, bemerkenswert auch als Ergebnis einer Gemeinschaftsarbeit mehrerer in den Reichsstädten Regensburg und Augsburg ansässiger Autoren – das Titelblatt nennt fünf von Ihnen, gleichsam als kleine botanische Privat-Gesellschaft – wenn auch wie gesagt in mancher Hinsicht bemerkenswert, so stand es doch vom ersten Tage seines Erscheines an unter dem Schatten der großartigen Werke der markanten Einzelgestalt Linnès. Zu einer rationellen Benennung und Anordnung der Pflanzen hat dieses Buch nichts, zur Kenntnis pflanzlicher Vielfalt über Regensburg hinaus nicht mehr viel beitragen können. Aber es erfüllte seine Funktion bei der Wahrung der historischen Kontinuität der naturwissenschaftlichen Forschung in Regensburg, und dank dieser Kontinuität trägt eine zu den Fabaceen gestellte Pflanze noch heute den Namen Regensburgs, *Cytisus ratisbonensis*. Die Kenntnis und erste Benennung dieser Pflanze geht auf Weinmann zurück; in die binäre Nomenklatur gültig eingeführt wurde sie von Jacob Christian Schaeffer; sie trägt daher auch heute noch seinen Autorennamen.

Jacob Christian Schaeffer war die markanteste Forscherpersönlichkeit unmittelbar vor Gründung der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft. Bereits im Gründungsjahr der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft 1790 verstorben, mag er

dennoch manche ihrer Gründungsmitglieder durch seine naturwissenschaftliche Betätigung nachhaltig beeinflusst haben. Er unterhält ein eigenes privates naturwissenschaftliches Museum, das spätere Mitglieder und Gestalter der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft besucht haben, u. a. Goethe und Graf Sternberg. Sein Museum hatte eine Bibliothek aus etwa 2000 Bänden und enthielt Belege von 300 Vögeln, 2000 Konchilien, viele Pflanzen und Mineralien, aber auch verschiedene zu seinen Untersuchungen verwendete Apparate. Aus Anlaß der 200. Wiederkehr seines Todesjahres soll hier seines Lebens und Wirkens besonders gedacht werden, zumal er in seinem vielseitigen Schaffen sich auch als Pilzforscher hervorgetan hat. Er wurde 1718 zu Querfurth in Sachsen geboren. Durch den frühzeitigen Tod seines Vaters bedingt, wuchs er in sehr ärmlichen Verhältnissen auf. Seine Begabung erkennend ermöglichte ihm die Mutter das Studium der evangelischen Theologie an der Universität Halle, die er im Alter von 18 Jahren bezog. Bereits als 20-jähriger verließ er Halle, um in Regensburg bei einem angesehenen Kaufmann die Stelle eines Hauslehrers anzunehmen. Als bereits nach einem Jahr sein Brotgeber verstarb, schien die Lage für Schaeffer erneut sehr ungewiß zu werden. Allerdings hatte er sich bei einigen Gelegenheiten bereits als guter Prediger hervorgetan, so daß seine Bewerbung auf eine Predigerstelle 1741 erfolgreich war. Der 23-jährige Schaeffer hatte somit in Regensburg als evangelischer Theologe Fuß gefaßt und sollte hier einerseits innerhalb seiner Kirche andererseits als Naturwissenschaftler und Techniker Karriere machen.

Die naturwissenschaftlichen und technischen Leistungen Schaeffers sind ebenso vielfältig wie wegweisend gewesen. Sie wurden im wesentlichen erbracht in der Zeit bis zu seiner Ernennung zum Superintendenten 1779. Dem dann 61-jährigen blieb hinfort nur noch wenig Zeit für Naturwissenschaft und Technik.

Als Zoologe befaßte sich Schaeffer vornehmlich mit Insekten. Veranlaßt wurden seine ersten Studien auf diesem Gebiete durch Kalamitäten, die durch Schmetterlingsraupen verursacht worden waren und Bäume und ganze Wälder vom Laub entblößt erscheinen ließen. Es galt, die Ursachen – in dem von Schaeffer beobachteten Falle waren es die Raupen von *Lymantria dispar* – genauer zu erkennen und die Bevölkerung von der Notwendigkeit der Bekämpfung zu überzeugen. Die intensive weitere Beschäftigung mit den Insekten fand ihren Abschluß in einer prächtigen Ikonographie der Insekten Regensburgs, die auf 1400 doppelten Tafeln über 3000 Abbildungen enthält. Neben Insekten bearbeitete Schaeffer auch die Gattung Hydra, Fische und Vögel; die diesen Tiergruppen gewidmeten Abhandlungen zeichnen sich durch sorgfältiges Studium der Lebensweise der behandelten Tiere wie auch durch genaue und ästhetisch ansprechende farbige Abbildungen aus.

Als Botaniker hatten wir Schaeffer bereits vorgestellt. Sein Interesse wurde auf die Botanik gelenkt durch das Bestreben, die Futterpflanzen der von ihm studierten Insekten kennenzulernen und Beiträge zur Heilpflanzenkunde zu leisten. Wiederum wird deutlich, daß es Schaeffer auf die Erforschung biologischer Zusammenhänge und auf die praktische Nutzung naturwissenschaftlicher Kenntnisse ankam. Diese Grundeinstellung zur Natur – er kann hierin über Regensburg hinaus als wegweisend

angesehen werden – leitet über zu Schaeffers Leistungen als Papiermacher und Techniker.

In jener Zeit wurde Papier aus Lumpen gefertigt. Der steigende Papierbedarf – alleine in Regensburg kamen mehrere Zeitungen heraus und wurden viele Bücher gedruckt – mußte früher oder später zu nicht mehr behebaren Engpässen führen. Um den Bedarf an Lumpen für die Papierherstellung zu decken, dachte man an ein Verbot, Tote in Leinentücher zu hüllen. Man errechnete, daß dadurch 1000 m² Lumpen für die Papierherstellung verloren gehen würden (diese und die folgenden Angaben z. gr. T. aus HERRMANN). Vermutlich eine Anregung Reaumurs von 1719 aufnehmend, nämlich in Analogie zu den von den Wespen aus Holz gefertigten Papiernestern andere Verfahren der Papierherstellung zu entwickeln, begann Schaeffer 1760 mit seinen berühmten Versuchen. Er verwendete u. a. die Flughaare von Samen und Früchten von *Populus* und *Eriophorum*, aber auch Säge- und Hobelspäne verschiedenster Holzarten. Insgesamt experimentierte er mit 80 Arten von Rohstoffen, darunter auch Moose, Weinranken, Brennesseln und Stroh. Er konstruierte eine kleine Papiermühle und ließ sich von einem Papiermachersgesellen in die Kunst der Papierherstellung einweisen. Zweifelsohne muß er als Pionier bei der Herstellung von Papier aus Holz angesehen werden; er gilt zusammen mit F. G. Keller, der etwa 80 Jahre später, ohne von den Schaefferschen Versuchen gewußt zu haben, erneut Holzschliffpapier herstellte, als Erfinder eines Verfahrens, ohne welches die Organisation dieses Kongresses nicht möglich gewesen wäre. Auch Mykologen und Botaniker schreiben und publizieren auf Papier, sie bedürfen zahlreicher Bücher! Gleichsam als Denkmal seiner Leistung bestaunen wir auch heute noch sein zwischen 1765 und 1772 veröffentlichtes Buch "Versuche und Muster ohne alle Lumpen oder doch mit einem geringen Zusatz derselben Papier zu machen" und die darin enthaltenen Papiermuster und Abbildungen. Daß sich Schaeffer darüber hinaus einen Namen als Handwerker gemacht hatte, der optische Gläser schliif und Brennspiegel verfertigte, der die von ihm verfertigten Mikroskope weit in die Welt hinein verkauft haben soll, klingt schier unglaublich, es ist aber so überliefert worden. Eher kurios mutet die Beschreibung einer elektrischen Pistole an. Man ist geneigt zu fragen, wann und wie er gepredigt haben mag, welchen Trost er seinen von Schicksalsschlägen getroffenen Gemeindegliedern zu spenden vermochte, Fragen, die unbeantwortet bleiben müssen, da Zeugnisse seines Wirkens als Theologe kaum überliefert sind. Wir mögen uns damit abfinden, daß er so schlecht hierin nicht gewesen sein kann, zum Superintendenten ernannt wurde, in seinem Leben immer wieder zum Opfer bereit war und letztlich offenbar das Amt vor die Neigung zu Naturwissenschaft und Technik stellte. Kehren wir zurück zum Naturforscher Schaeffer. Das Mikroskop als Hilfsmittel setzte er bei seinen Studien als Mykologe ein: er gilt als der bedeutendste Pilzforscher im Zeitalter Linnés. Diesen Ruhm begründete er mit seinem zwischen 1762 bis 1774 erschienenen Werk "Fungorum qui in Bavaria et Palatinatu circa Ratisbonam nascuntur icones", dem 1759 eine Schrift mit dem Titel "Vorläufige Beobachtungen der Schwämme um Regensburg" vorausgegangen war. Das Verdienst Schaeffers besteht einmal darin, daß er in dem fast noch 100 weitere Jahre anhaltenden Streit über die Entstehung der Pilze eindeutig ihre Fortpflanzungsfähigkeit und damit ihre Entstehung sui

generis annahm, und somit die von Albertus Magnus vertretene Urzeugungstheorie verwarf. Zum anderen hat er eine größere Zahl von Großpilzen genauestens, vielfach in verschiedensten Entwicklungsstadien beschrieben und abgebildet. Er hat somit mehr Arten von Großpilzen in die Wissenschaft eingeführt als Linné, mit dem er Briefe wechselte, und mehr als vor ihm überhaupt bekannt waren; insgesamt sollen es etwa 80 Arten von Großpilzen sein, die (z. T. auch heute noch) seinen Autorennamen in ihrer wissenschaftlichen Bezeichnung tragen. Die Umgebung von Regensburg ist damit zur Typuslokalität so mancher Pilzarten geworden.

Zugleich ein Kind der Aufklärung, erbrachte er diese Leistungen aus einer religiösen Grundhaltung heraus, die ihn veranlaßte, durch die Wissenschaft den Menschen zu dienen. Sicher auch seinen Interessen und Neigungen folgend, hat er immer wieder den Nutzen für den Menschen im Auge behalten. Schaeffer hat die Wissenschaft also keinesfalls völlig wertfrei betrieben. Aufgrund seiner vielseitigen und erfolgreichen Arbeit wurden dem nicht immer bescheidenen, vielmehr oft sehr selbstbewußten Manne zahlreiche Ehrungen zuteil: es promovierte ihn die Universität Wittemberg (1760) zum Doktor der Philosophie, die Universität Tübingen (1763) zum Doktor der Theologie; er war Mitglied von 8 Akademien, u.a. derer von Petersburg, London, Berlin und München.

Während Schaeffer und seine Vorgänger noch überwiegend als Einzelkämpfer in einem unbestimmten und öfters wohl auch engen Freiraum schrieben und forschten, innerhalb ihrer Berufe also hierfür die Möglichkeiten fanden und dabei auch von ihren Brotgebern und der Gesellschaft geduldet und getragen, teilweise auch geachtet wurden, haben die Klöster und andere Institutionen Regensburgs seit etwa 1750 der naturwissenschaftlichen Forschung offenbar bewußt und teilweise sogar planmäßig einen gesicherten und erweiterten Raum gegeben.

Die geistliche und vielfach auch wissenschaftliche Kultur Bayerns wurde bis in das hohe 18. Jahrhundert hinein ohnehin von den Klöstern getragen. Die Ausrichtung der Arbeit und Forschung war zunächst auf die Bedürfnisse der Klöster ausgerichtet. Aber neben Theologie und den damit zusammenhängenden Sonderdisziplinen wurden gegen Ende des 18. Jahrhunderts zunehmend auch die Naturwissenschaften in den Klöstern gepflegt. Das Aufleben der naturwissenschaftlichen Forschung in den Klöstern hängt mit der Philosophie der Aufklärungszeit zusammen: man befaßte sich mit Naturwissenschaften aus weltanschaulich-philosophischen Gründen. Es ist bemerkenswert, daß die beiden Regensburger Klöster St. Jakob und St. Emmeram zu den vornehmsten Stätten naturwissenschaftlicher Forschung in Bayern zählten und daß sie diesen hohen Standard besonders auch nach der Gründung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in München behaupten konnten. Anerkannt waren vor allem die nicht selten in Konkurrenz zueinander erbrachten Leistungen auf den Gebieten der Physik und Meteorologie. St. Emmeram, dem alten Reichsstift, und St. Jakob, dem von schottischen Mönchen gegründeten und unterhaltenen Kloster, wurde der Akademiepreis der Bayerischen Akademie der Wissenschaften als Anerkennung für echte Forschung am häufigsten verliehen (nach KRAUS).

Placidus Heinrich aus St. Emmeram, einer der denkenden, forschenden, lesenden und schreibenden Mönche und Äbte dieser beiden Regensburger Klöster, würdigte

in seiner 1790 eingereichten und preisgekrönten Schrift über die "Natur des Lichtes" Thesen und Gegenthesen der damaligen führenden Köpfe und zeichnete sich durch eigene Wertung von Befunden aus. Während Ingenhousz die letzten Ursachen für die Photosynthese offengelassen hatte, vermutete Heinrich bereits einen Zusammenhang zwischen "Licht und vegetabilischen Substanzen". Mit der Aufhebung der Klöster als Folge der napoleonischen Neugestaltung Europas ist diese Tradition naturwissenschaftlicher Forschung und Kultur erloschen. Es ist bekannt, daß die Säkularisation Regensburg besonders hart getroffen hat.

Noch in die Hochblüte der Klöster fällt 1790 die Gründung der Botanischen Gesellschaft in Regensburg. Dieses geschah ein Jahr nach der Französischen Revolution, auf Anregung des durch die Vorgänge in Frankreich endgültig in den Raum von Regensburg verschlagenen Attaches an der Französischen Gesandtschaft, Franz Gabriel de Bray. Der Stifter der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft war der aus Norddeutschland zugezogene Apotheker David Heinrich Hoppe. Die Gründung vollzog er mit einigen gleichgesinnten jungen Freunden auf dem sog. Schutzfelsen an der Donau, an dem schon ein Jahr später (1791) von de Bray eine steinerne Gedenktafel in Würdigung dieses Ereignisses angebracht wurde; bereits 1792 gab es eine Veröffentlichung über die Geschichte der Botanischen Gesellschaft. Großen Einfluß auf die Botanische Gesellschaft hatte auch Graf Sternberg, einer der wenigen wirklich bedeutenden Botaniker in Regensburg, der zu den Vätern der Erforschung der Pflanzenwelt der Vorzeit (Paläobotanik) gerechnet wird, und der außerdem eine besonders prächtig bebilderte Monografie über die Gattung der Steinbreche (*Saxifraga*) veröffentlicht hat. Graf Sternberg konnte unter der durch Napoleon eingerichteten Herrschaft des Fürstprimas Dalberg als dessen Vizestadthalter seinen Einfluß für die Botanische Gesellschaft geltend machen. Dalberg verfolgte den Plan, in Regensburg eine wissenschaftliche Akademie zu gründen, innerhalb derer die Botanik eine wichtige Sektion bilden und von der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft betreut werden sollte. Dazu ist es freilich nicht gekommen. Dennoch hat sie in der Gründungszeit des Königreiches Bayern und während dessen Entfaltung unter Ludwig I und Maximilian II eine Art Blüte erlebt.

Während dieser Blütezeit zu Anfang des 19. Jahrhunderts durfte sie zu ihren Mitgliedern Repräsentanten europäischer Herrschaftshäuser, des Adels und des europäischen Geisteslebens rechnen: Alexander v. Humboldt, Justus v. Liebig, Adalbert v. Chamisso, Johann Wolfgang v. Goethe, sowie von den angesehenen Botanikern u.a. Alexander Braun (geboren in Regensburg), Alphonse und August Pyramus de Candolle, Wilhelm Hofmeister, Christian Konrad und Kurt Sprengel sowie Hugo de Vries waren Mitglieder der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft. Eine überregionale Bedeutung errang die Gesellschaft durch die Herausgabe der Flora. Wenn auch Goethe gegenüber dem Großherzog Carl August von Sachsen etwas herablassend urteilte "Ex. Königliche Hoheit werden beykommende botanische Zeitung gewiß mit Vergnügen durchblättern, sie hat einen eigenen oberdeutschen Charakter, eine gewisse naive Liberalität", so war sie doch die erste und einzige botanische Fachzeitschrift, die Botaniker in aller Welt verband, und sie ist es, die auch heute noch als angesehene Zeitschrift im 183. Jahrgang besteht, deren Herausgabe allerdings bereits ab dem 72. Band von der Botanischen Gesellschaft

gelöst und einem Verlag übertragen wurde. Eine zweite Zeitschriftenreihe, die Denkschriften der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft, ebenfalls schon früh begründet, werden unter dem neuen Namen *Hoppea*, von der Botanischen Gesellschaft heute noch selber betreut.

Als Folge der günstigen Entwicklung in ihrer Frühzeit konnte ein Botanischer Garten, eine wertvolle Fachbibliothek und ein umfangreiches Herbarium neben den erwähnten Zeitschriften unterhalten werden. In dieser Phase bis 1868 wirkte als Präsident der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft, neben seinem Amt als Sekretär der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, der Münchner Botaniker Carl Philipp von Martius. Dieses zeigt die damalige Verbindung der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft mit großen Persönlichkeiten und ihre Verflechtung mit hohen Institutionen, während am Ort die Arbeit in Nachfolge von Hoppe durch August Emanuel Fűrnrrohr geleistet wurde.

Das Leben in der Botanischen Gesellschaft wurde getragen und bestimmt durch den Austausch von Informationen, Anregungen und Gedanken auf Exkursionen und in Versammlungen. Hier wurde der Nachwuchs herangebildet und für die Aufnahme in die Botanische Gesellschaft vorbereitet. Hier wurden wissenschaftliche Pläne vorgetragen, begründet, kritisiert und verteidigt, hier wurden eingereichte wissenschaftliche Arbeiten geprüft, ob sie in die Gesellschaftsschriften aufzunehmen seien. Eine besondere Rolle für eine weiterreichende Anerkennung der Botanischen Gesellschaft als wissenschaftliche Institution spielten die ausgesetzten Preise für die Lösung bestimmter Aufgaben und Fragen. Dieses trifft in positiver Bedeutung zunächst weniger zu für eine Preisaufgabe, die Maximilian II der Botanischen Gesellschaft noch als Kronprinz gestellt hatte. Er forderte eine Pflanzengeografie und -statistik Bayerns. Die Bearbeitung eines Teilgebietes Bayerns, des Rieses, durch die Apotheker Schnizlein und Frickhinger fand nicht die Anerkennung des Kronprinzen; der Preis wurde ihnen nicht zuerkannt, obwohl sich Martius selber hierfür eingesetzt hatte, vermutlich in der Erkenntnis, daß hier überfordernde Ansprüche gesetzt worden waren. Wir denken hier unwillkürlich an den enormen Aufwand, der notwendig war, um die floristische Kartierung Bayerns abzuschließen und wenigstens im Jubiläumsjahr der beiden Botanischen Gesellschaften Bayerns als Verbreitungsatlas zu publizieren. Mehr Glück hatte die Gesellschaft mit einer von ihr selber gestellten Preisaufgabe über den "Einfluß des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse". Preisträger wurde Franz Unger mit einer Arbeit, die in die Geschichte der Botanik eingegangen ist. In jener Zeit hatte sie wirklichen Anteil an der Entwicklung der Botanik und an den Werken der Großen unter ihren Mitgliedern. Hier war man auf der Höhe seiner Zeit. Damals gehörte – wie schon gesagt – die Mehrzahl der bekannten Botaniker zur Botanischen Gesellschaft in Regensburg. Auch wurde 1848 die 26. Versammlung der Naturforscher und Ärzte durch die Botanische Gesellschaft in Regensburg ausgerichtet.

Wenngleich schwerpunktmäßig auf die Gefäßpflanzen ausgerichtet, sind die Verbindungen der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft zur Mykologie jedoch von jeher sehr vielfältig gewesen (Tab. 1).

Tabelle 1: Auswahl von mykologisch arbeitenden Forschern innerhalb der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft

Bary, Heinrich Anton de (1831-1888)
 Braun, Alexander (1805-1877)
 Corda, August Carl Josef (1809-1849)
 Ehrenberg, Christian Gottfried (1795-1876)
 Fries, Elias Magnus (1794-1878)
 Greville, Robert Kaye (1794-1866)
 Humboldt, Alexander v. (1769-1859)
 Killermann, Sebastian (1870-1956)
 Klotzch, Johann Friedrich (1805-1860)
 Krombholz, Julius Vinzenz v. (1782-1843)
 Magnus, Paul Wilhelm (1844-1914)
 Martius, Carl Friedrich Philipp v. (1794-1868)
 Montagne, Jean Pierre Francois Camille (1784-1866)
 Nägeli, Karl Wilhelm (1817-1891)
 Nees v. Esenbeck, Christian Gottfried (1776-1858)
 Ohmüller, Johannes (1797-1875)
 Paul, Hermann (1876-1964)
 Rabenhorst, Ludwig (1806-1881)
 Rehm, Heinrich (1828-1916)
 Saccardo, Pier Andrea (1845-1920)
 Strauss, Friedrich Carl Joseph v. (1787-1855)
 Thümen, Felix v. (1839-1892)
 Tubeuf, Karl v. (1862-1941)
 Tulasne, Louis René (1815-1885)
 Venturi, Antonio (1805-1864)

Lichenologen:
 Arnold, Ferdinand (1828-1901)
 Krempelhuber, August v. (1813-1882)
 Schwendener, Simon (1829-1919)

Elias Fries und viele Größen dieses Fachgebietes zählten zu ihren Mitgliedern. Der in Regensburg geborene Alexander Braun, selber auch in seinen Schriften mit Pilzen befaßt, wird von Anton de Bary in einer seiner wichtigen mykologischen Arbeiten in der ihm zugedachten Widmung als sein Lehrer angesprochen. Beide waren Mitglieder der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft, beide haben in der Zeitschrift *Flora* publiziert. Mit Anton de Bary, der den eindeutigen Nachweis am Beispiel der Rostpilze erbrachte, daß parasitische Pilze Ursache nicht Folge von Pflanzenkrankheiten sind, schließt sich der Bogen zum Wissenschaftsbetrieb unserer heutigen Tage.

Über einen außerordentlich langen Zeitraum von 40 schweren Jahren, nämlich von 1916 bis 1956 wurde die Regensburgische Botanische Gesellschaft vom Mykologen Sebastian Killermann (vgl. Tab. 1) geleitet. Eine Würdigung seiner wissenschaftlichen Arbeit ist eher von dem Fache ferne stehenden Personen versucht worden. Uns hingegen müssen manche Seiten seines Wesens und Wirkens unverständlich bleiben. Seine Analysen und Bestimmungen von Pilzen fallen zurück hinter der recht akkuraten Arbeit mancher seiner in der Mykologie und in anderen Teilgebieten arbeitenden Zeitgenossen. Was mag ihm wohl das Selbstbewußtsein vermittelt

haben, in seiner ihm eigenen unverwechselbaren Art seine Ergebnisse so und nicht genauer vorzulegen? Wir mögen uns mit seinen Lebensbildern von Mykologen und mit seinen vom Blickwinkel des Botanikers aus vorgenommenen Wertungen der Kunstwerke Albrecht Dürers trösten. Sein Verdienst, die älteste botanische Gesellschaft der Welt nicht völlig untergehen zu lassen, sie vielmehr als politisch nicht anfechtbarer und konservativ gesinnter katholischer Geistlicher selbst in schlimmster Zeit erhalten zu haben, soll ihm ein dankbares Gedenken sichern.

Killermann durfte als Hochschullehrer allerdings noch einen institutionell gesicherten Freiraum für seine Arbeiten nutzen. Es darf aber wohl angenommen werden, daß die Arbeitsbedingungen für einen Naturwissenschaftler an einer Philosophisch-Theologischen Hochschule hinsichtlich des Gedankenaustausches in nah verwandten Disziplinen und von der Ausstattung her nicht ganz so großzügig sein konnten als an einer Universität. Seine Studenten – zumeist Theologen – konnten sich an seiner Forschung kaum interessiert zeigen und die Botanische Gesellschaft war zu klein geworden, zu ausgeblutet als Folge einer ungünstigen Entwicklung Regensburgs und Killermann vermutlich zu selbstherrlich, als daß in ihr die notwendigen Anregungen hätten vermittelt und empfangen werden können.

Nach Killermanns Tod wurde die Botanische Gesellschaft fast 20 Jahre lang durch Otto Mergenthaler geleitet und hingeführt auf eine neue Zeit. Dieses mußte unter schweren Bedingungen ohne Unterstützung durch eine Hochschule vor Ort geschehen.

Die Lage hat sich durch Gründung einer vollwertigen Universität in Regensburg und den ersten Vorlesungen 1967 grundlegend geändert. Seit 1487 zumindest immer wieder und dann zunehmend beständig um die Errichtung einer Universität kämpfend, haben sich die Wünsche Regensburgs nunmehr erfüllt. Aufbauend auf alter Tradition konnte ein Aufbruch in ganz neuen Maßstäben geschehen: 14.000 Studenten, die von 260 Professoren unterrichtet werden, zahlreiche Institute, eine gute Ausstattung und eine hervorragende Bibliothek sowie eine Struktur, die es neben anderen Initiativen auch erlaubt, Gastgeber internationaler Kongresse zu sein, sind in der Tat die äußeren Zeichen eines Aufbruches in eine neue Zeit.

Bleiben wir dabei hinsichtlich unserer eigenen Rolle und dem, was die Geschichte uns zeigt, bescheiden. Wenn es auch schwer fallen mag, den Blick abzuwenden vom Strom der Zeit, vom Strom, der uns trägt, der andere getragen hat und tragen wird, so müssen wir es letztlich doch so sehen wie der philosophische Kaiser und Gründer Regensburgs Marc Aurel in seinen Selbstbetrachtungen. Er sagte: "Denk oft daran, wie rasch die Dinge und die Ereignisse an uns vorbeijagen und wie unmerklich sie entschwinden. Denn die Dinge sind wie ein Strom dauernd in Fluß, ihre Auswirkungen in ständiger Wandlung und ihre Ursachen in tausendfachem Wechsel begriffen".

Grußwort des Tagungspräsidenten*) der Botanikertagung 1990 in Regensburg

Sehr geehrter Herr Prorektor,
sehr geehrter Herr Dekan,
liebe Kolleginnen und Kollegen,
liebe Studentinnen und Studenten,
verehrte Damen, meine Herren,

zur diesjährigen Botanikertagung der Deutschen Botanischen Gesellschaft und der Vereinigung für Angewandte Botanik möchte ich sie sehr herzlich in Regensburg begrüßen. Wir freuen uns natürlich, daß Sie so zahlreich gekommen sind; der letzte mir bekannte Stand lautete über 600 Teilnehmer, darunter, was besonders erfreulich ist, fast 300 Studentinnen und Studenten. Dies verrät einerseits, daß die Stadt Regensburg große Anziehungskraft ausübt, andererseits aber sicher auch, daß die Biologie in ihrer Bedeutung als Wissenschaft und auch als Teil unseres täglichen Lebens stark zugenommen hat.

Ganz besonders herzlich begrüßen möchte ich alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Mecklenburg, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen. Vor 1 1/2 Jahren, als wir diese Tagung planten, konnten wir bestenfalls mit einer Alibivertretung aus dem Teil Deutschlands rechnen, der nur wenige Monate des Jahres 1990 mit Recht den Namen Deutsche **Demokratische** Republik trug; 40 Jahre lang wäre das Wörtchen "sogenannte" vor DDR ja weiß Gott richtiger gewesen.

1961 in Halle gab es die letzte wirklich gemeinsame Tagung. In den Folgejahren durften einige wenige kommen und 1970 wurden Sie allesamt gezwungen, aus unserer Gesellschaft auszutreten. Manche, die dies mit zu verantworten haben, bekleiden auch heute noch einflußreiche Professuren; das ist bedauerlich, aber ganz ohne Verwerfungen geht es selbst in einer friedlichen Revolution nicht ab. Aber was heute mehr zählt: wir freuen uns, daß die finsternen Zeiten vorbei sind und wir wieder gemeinsam Wissenschaft betreiben können. Herzlich Willkommen!

Finally, I would like to welcome the non-German speaking guests. It is almost a sacrifice for you to come to a National meeting and to give a lecture. We are looking forward, however, and are curious to hear about your recent work. And as a consolation concerning the language, I can assure you that you will meet lots of English speaking friends.

Meine Damen und Herren, als Tagungspräsident hat man neben manchen Pflichten auch einige Privilegien, so z. B. jenes, im Rahmen dieser Begrüßung kurz auf allgemeine Anliegen unseres Faches bzw. der Ausbildung in unserem Fach einzugehen. Ich möchte Sie auf 2 Probleme hinweisen, die mir sehr am Herzen liegen und von denen ich glaube, sie sollten uns über den Tag und über die Tagung hinaus

*) Prof. Dr. Widmar Tanner, Institut für Botanik, Postfach 10 10 42, D-8400 Regensburg

beschäftigen. Dies ist zum einen das Problem der Studienzeitverkürzung. Die mittlere Fachstudiendauer in der Bundesrepublik beträgt für Diplombiologen inzwischen 12,8 Semester. Dies ist um 0,4 Semester mehr, als die Studiendauer für das Chemie-Studium, das seit je den Ruf eines besonders langen Studiums hatte. Ich habe den Eindruck, daß man das Problem der langen Studienzeiten und der überalterten Studenten in der Chemie und Physik relativ aufmerksam verfolgt und ernsthaft diskutiert, während in der Biologie davon kaum Notiz genommen wird. Wenn überhaupt, wird vor anderen Türen gekehrt: 13. Schuljahr, lange Bundeswehrverpflichtung etc.! Inzwischen bewegt sich wider Erwarten auf diesen anderen Schauplätzen sogar etwas. Aber im **eigenen** Hause, in unseren Universitäten, wo wir mit eigener Kraft etwas bewirken könnten, da rührt sich wenig. Dabei ist heute unbestritten, daß unser Studium 3-4 Semester länger dauert, als das für vergleichbare Abschlüsse in anderen Ländern erforderlich ist. In England und USA hat man **spätestens** mit 26 bzw. 27 Jahren promoviert, bei uns ist das **Durchschnittsalter** für Promovenden 31,3 Jahre! Die Diskussion, ob unsere Absolventen dafür nicht qualitativ besser ausgebildet seien, halte ich in Anbetracht des wissenschaftlichen Standards der Biologie in Großbritannien und USA für obsolet. Auch viele andere Erklärungs- und Entschuldigungsversuche sind hinfällig, wenn man sich z. B. mit wachem Sinn die folgende Graphik anschaut:

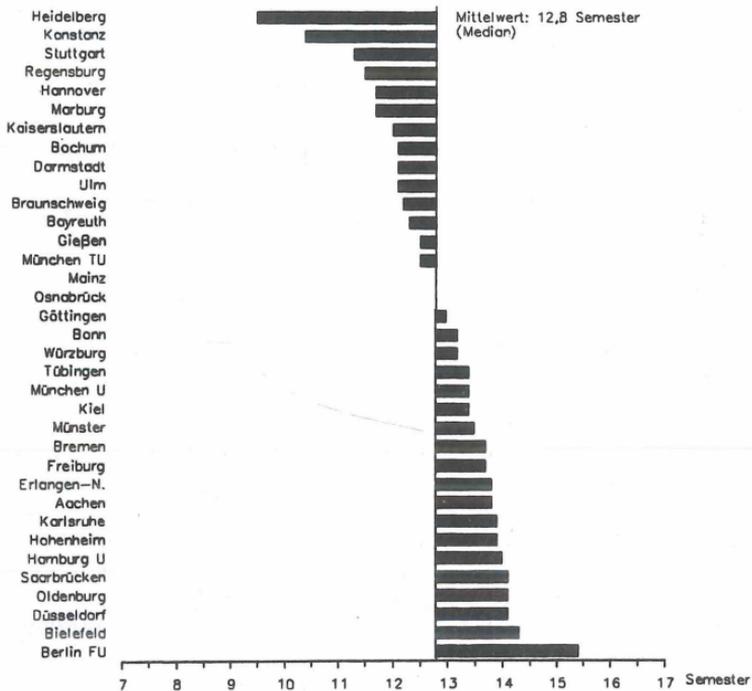


Abb. 1: Durchschnittliche Fachstudiendauer der deutschen Erstabsolventen in Biologie 1988

Dies sind die neuesten, demnächst erscheinenden Daten des Wissenschaftsrates über die Fachstudiendauer für das Jahr 1988 an den einzelnen Universitäten in Biologie. Daß die mittleren Studiendauern **zwischen** den Hochschulen der Bundesrepublik um 5,5 Semester (für 1987 waren es sogar 5,9 Semester) differieren – also 3 Jahre! meine Damen und Herren, – ist mit Sicherheit nicht darauf zurückzuführen, daß die Absolventen der Hochschulen mit den längsten Studiendauern **besser** ausgebildet sind, sicher auch nicht darauf, daß diese Studenten fauler oder dümmer waren, daß sie mehr jobben mußten oder daß die oft beschworene Zukunftsangst bei Ihnen größer war als bei Studenten der oberen Tabellenhälfte. Weder die Größen der Hochschulen noch – was vielleicht am meisten überrascht – die Relation Anzahl der Studierenden zu Anzahl der Lehrenden korreliert mit der Studiendauer, wie der Mainzer Physiker Drechsel zumindest für sein Fach nachgewiesen hat. Das einzige was korreliert, so fand er, waren Aufgeschlossenheit und Engagement der Fakultäten gegenüber den Lehr- und Prüfungsverpflichtungen und deren Organisation.

Warum ist es so wichtig, daß die jungen Leute früher fertig werden? Europa 1992 ist ein Grund, aber noch viel wichtiger erscheint mir, was Herr Bünning 1986 in einem Vortrag in Göttingen ausführte; Zitat: "Wie alt waren denn die führenden Wissenschaftler, die in jenen Jahren – 1927/28 – in Göttingen lehrten oder lernten, als sie ihren **Doktorgrad** erworben hatten? James Franck (Physiker) 24 Jahre, Adolf Windaus (Chemiker) 23 Jahre, Alfred Kühn (Zoologe) 23 Jahre, Werner Heisenberg (Physiker) 22 Jahre, Max Delbrück (Physiker und Biologie) 24 Jahre. ... Sie alle sind früh von ihrem "Fahrlehrer" (=Doktorvater) weitgehend unabhängig geworden. Sie besaßen früh genug den "Führerschein" für freie Fahrt ins Unbekannte... In der Mitte des 3. Lebensjahrzehnts sind die meisten Menschen noch jung genug, um mit Wagemut und schöpferischer Phantasie ihrem jugendlichen Spieltrieb freien Lauf lassen zu können". Zitat Ende. Das an dieser Stelle häufig vorgebrachte Argument, "ja aber der Stoff sei heute soo... viel umfangreicher", ist eines der dümmsten. Studenten lernen heute **anderes**, aber mit Sicherheit nicht das kleinste Quantum mehr als früher. In einen Kopf geht schlicht und einfach nur ein kopfvoll hinein. Das ist, wie bei jenem berühmten Ichthyologen, der nahezu alle Fische der Welt kennt, der sich aber weigert, die Namen seiner Studenten einzuprägen, weil er für jeden Studentennamen einen Fisch vergißt.

Die Frage, die wir uns als Verantwortliche stellen müssen, lautet: In welche – auch private – Lebensplanung zwingen wir eigentlich junge Menschen, die wir schlecht verdienend beinahe ihre halbe Lebensspanne mit minimaler Eigenverantwortung und d. h. mit gedämpfter Initiative in unserer Abhängigkeit an den Universitäten belassen? Auch die Botaniker, genau wie die Zoologen, Mikrobiologen, Genetiker sollten über eine Studienzeitverkürzung im Biologiestudium ernsthafter nachdenken! Meine Damen und Herren, im Grunde müssen wir lediglich die Regelstudienzeit zu dem machen, was der Name vorgibt. Eine **Regel** kann diese Zeit doch nur sein, wenn mindestens 50% der Studenten in dieser Zeit abschließen. Und natürlich ist die Diplomarbeit ein integraler Bestandteil des Studiums und deshalb die Zeit für ihre Anfertigung in den 9 bzw. 10 Semestern Regelstudienzeit mit enthalten!

Das zweite Problem, mit dem sich Lehrende stets auseinandersetzen sollten, ist die **Qualität** der Ausbildung, in unserem Fall vor allem auch die Qualität in Beziehung zur generellen Funktion und Bedeutung der Biologie heute. Die Biologie hat sich von einem **reinen** Lehrer-Ausbildungsfach mit bequem gesicherter Fortkommens-Nische beinahe über Nacht in ein Fach verwandelt, das seine Absolventen auf dem freien Arbeitsmarkt unterbringen muß. Die Anzahl der Diplom-Abschlüsse hat sich seit 1975 vervierfacht.

	DIPLOM		PROMOTION	
	1975	1988	1975	1988
Biologie	643	2423	375	892
Chemie	1230	2485	825	1497
Physik	1234	2106	589	744

Abb. 2: Anzahl der Abschlüsse in der BRD

Es gab 1988 bereits genau so viele Diplombiologen wie Diplom-Chemiker! Dies sind sicher viel mehr als der Markt, obwohl er sich für viele Sparten der Biologie enorm erweitert hat, jemals wird aufnehmen können. Darauf sollten wir zwar so oft wie möglich warnend hinweisen, doch sehe ich darin noch das kleinere Problem: kritische und schlaue Biologen, die fachfern ihr Geld verdienen, werden der Welt nicht zum Schaden gereichen. In Angelsächsischen Ländern ist ja bekanntlich entsprechend fachfernes Verhalten bei der Berufswahl geradezu üblich. Nein, in diesem Zusammenhang sehe ich Probleme anderer Art, die ich kurz versuchen will in thesenartigen Fragen aufzuzählen

1. Bilden wir den **Diplombiologen adäquat** aus? Haben wir nicht lediglich das "Schildchen" über der Gymnasiallehrausbildung ausgewechselt, und Dipl. Biol. draufgeschrieben? Ich nehme meine eigene Fakultät bei dieser Frage übrigens nicht aus, will sie hier allerdings nicht vertiefen. Sie sollte hochschulindividuell gelöst werden und unterschiedliche Lösungen könnten zu einer gesunden Konkurrenz der Universitäten untereinander beitragen.
2. Bilden wir unsere Diplom-Biologen **kritisch** genug aus? Warum zeichnet sich gerade in diesem Punkt ein Dilemma ab?

Nun, wenn Umweltfragen und die Diskussion biologischer Zusammenhänge heute in der Öffentlichkeit einen breiten Raum einnehmen, so ist dies sicher zuerst einmal positiv zu sehen. Wenn sich diese Aktivitäten jedoch allmählich zu einer Ideologie verformen, wenn sich in Medien und Politik Meinungs-Monopole durchsetzen, sind auch Wissenschaftler allzuhäufig bereit, dem entstehenden Druck nachzugeben. Karl Popper, der in anderem Zusammenhang ja **sehr gerne und oft** in unserem Lande zitiert wird, sagte im Februar in einem Interview (Zitat) " Die Intellektuellen scheinen sich geradezu verschworen zu haben, uns immer wieder zu erzählen, wie schlecht die Welt ist, in der wir leben. Ich halte das für einen fürchterlichen Unsinn, eine wirkliche Lüge, die aber fast allgemein geglaubt wird" (Zitat Ende).

Vermitteln wir unseren Studenten **zumindest an den Hochschulen** noch Meinungs-
vielfalt etwa zum Thema Umweltprobleme z. B. zum bis vor kurzen vieldiskutierten
"Waldsterben"? Ich darf Sie daran erinnern, daß einige unserer Kollegen in den
frühen 80er Jahren ganz im Sinne der Popperschen Bemerkung voraussagten, daß
es 1990 bzw. 1992 bei uns keinen Nadel-Wald mehr geben wird. Unterschiedliche
Meinungen bis hin zum Schulenstreit haben in der Wissenschaft immer existiert.
Aber erfahren unsere Studenten zu den genannten Themen überhaupt, daß es
Schulen gibt? Dabei ist es wissenschaftsimmanent und zur Lösung offener Fragen
geradezu Voraussetzung, daß sich unterschiedliche Deutungen und Lösungsvor-
schläge aneinander reiben. Machen wir den sich uns anvertrauenden jungen Men-
schen klar, daß für ihre **berufliche Qualifikation** Solidität und Wahrhaftigkeit
ausschlaggebend sind und nicht einäugiges Wahrnehmen im Bemühen um politisch
Gefragtes, daß nur die Leistungsfähigkeit, zuverlässiges Wissen zu mehrern zählt
und nicht die Intensität des gesellschaftlichen Engagements. Hubert Markl, Präsi-
dent der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der stets besonders munter und mar-
kig formuliert, meinte kürzlich zu diesem Thema: "Die oft als Kennzeichen der
Wissenschaft gerühmte Wahrhaftigkeit, an der es leider manche fehlen lassen,
erweist sich nicht als erhabener ethischer Anspruch eines besonders edlen Gewer-
bes, sondern als eine höchst normale berufliche Voraussetzung. [Wissenschaftler]
sind nicht deswegen ehrlicher als andere Leute, weil sie besser sind, sondern weil
ein unehrlicher Wissenschaftler sowenig seinen Beruf ausüben kann wie ein farben-
blinder Lokführer, ein ungläubiger Bischof oder ein wasserscheuer Rettungs-
schwimmer. Wer zum Schwindeln neigt, sollte eben Schriftsteller, Schauspieler
oder Zauberer werden." Zitat Ende.

Die jungen Menschen, die uns als Promovenden verlassen, haben wir nur dann
kompetent zu wissenschaftlichem Arbeiten ausgebildet, wenn ihnen auch diese
Einsichten in Fleisch und Blut gegangen sind! Daß Absolventen, die – wie oben
ausgeführt – berufliche Unterkommensschwierigkeiten haben, öffentlichem und
politischem Meinungsdruck gegenüber besonders anfällig sind, ist leider zu erwar-
ten.

3. und letztens möchte ich durchaus **auch** in diesem Zusammenhang fragen, ob wir
als wissenschaftliche Gesellschaft nicht geradezu verpflichtet sind, zu vieldisku-
tierten und uns besonders nahe stehenden biologischen Themen Stellung zu
beziehen und somit zur korrekteren Meinungsbildung beizutragen? Das Prinzip
"heiße Kartoffel" wird uns als Gesellschaft mit Sicherheit weder Ehre noch
Wertschätzung einbringen. Aus diesem Grunde haben wir für diese Regensburger
Tagung eine Expertenrunde gebeten zu versuchen, über den heutigen Stand der
Waldschadensproblematik einen Sachstandsbericht zu erarbeiten. Die Experten,
deren Namen Sie im Programm finden, kommen aus verschiedensten wissen-
schaftlichen Lagern und sind zur Hälfte Mitglieder der Deutschen Botanischen
Gesellschaft. Wenn es gelingt, ein knappes Memorandum zu erarbeiten, das alle
Konsens- und Dissenspunkte sowie Schlußfolgerungen für die Zukunft klar her-
ausstellt, wird der Wortlaut während der Tagung allen bekannt gemacht und in
der Mitgliederversammlung am Mittwoch könnte darüber beschlossen werden,

ob das Memorandum zur öffentlichen Stellungnahme der DBG zu diesem Thema gemacht werden soll.

Privilegien sollte auch ein Tagungspräsident nicht überstrapazieren. Ich werde daher schleunigst schließen mit dem Wunsch, daß Sie in den kommenden Tagen eine interessante Tagung erleben und eine schöne mittelalterliche Stadt genießen werden.

W. Tanner