

BAYERISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE KLASSE

SITZUNGSBERICHTE

JAHRGANG

1968

MÜNCHEN 1969

VERLAG DER BAYERISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

In Kommission bei der C. H. Beck'schen Verlagsbuchhandlung München

Carl Friedrich Philipp von Martius

Öffentlicher Vortrag

zum 100. Todestag des bayerischen Naturforschers

Gehalten am 4. November 1968

Von Hermann Merxmüller

Ich glaube dieser festlichen Versammlung nicht verhehlen zu dürfen, daß mich der Auftrag unserer Akademie, diesen Gedenkvortrag zu übernehmen, zunächst einigermaßen bestürzt hat. Der, wie Sie sehen mißglückte, Versuch einer Ablehnung wurde von mir damit begründet, daß man über Martius heute beim besten Willen nichts mehr Neues sagen könne. Große meines Faches, wie Eichler, Goebel und Renner, haben in jeweils vierzigjährigem Abstand sein Leben, sein Wirken und seine Leistung gewürdigt; als der Botanik Fernerstehender hat Schramm ein ungemein sorgfältiges, warmherziges Lebens- und Charakterbild gezeichnet. Erst vor zwei Jahren hat Bachmann bei seiner Behandlung der Attribute der Bayerischen Akademie eine eingehende, moderne Darstellung der brasilianischen Reise und ihrer Auswertung gegeben und selbst dem attraktiven Bindeglied zwischen Geistes- und Naturwissenschaften, dem Briefwechsel zwischen Martius und Goethe, ist ein eigenes Buch gewidmet. Wie sollte man nicht daran verzweifeln, hier noch einen eigenen Gedanken, ein eigenes Wort zu finden!

Das eigene Wort – auch diese Überlegung bot ernstliche Bedenken. Martius war ein Sprachkünstler hohen Grades; „das Lob Göthe's und die Aufnahme mehrerer Schilderungen in die Mustersammlungen deutscher Prosa sind dafür beredte Zeugen“ (Eichler). Auch Goebel rühmt die Schönheit der Darstellung (nicht ohne hinzuzufügen: „was in unserer Zeit, in der viele Naturforscher das häßlichste Zeitungsdeutsch für gut genug halten, um darin ihre Resultate mitzuteilen, wohl besonders hervorgehoben werden darf“) – und Renner, der Humanist und „musarum sacerdos“, sagt von eben dieser Martius-Rede, daß Goebel in

ihr „seine ganze Sprachkunst zusammennimmt, weil er auch einen berühmten Redner feiert“. Wie soll man in dieser unserer nüchternen Zeit, wie sollen wir mit unserem tiefen Mißtrauen gegenüber jedem Pathos, mit unserem Horror vor Poesie in der Naturwissenschaft hier einen erträglichen Anschluß gewinnen?

Es könnte auch noch ein dritter Einwand, wenn Sie wollen: eine dritte Entschuldigung, vorgebracht werden. Ich bin nach der geographischen Lokalisierung meiner eigenen Forschungen vorwiegend Afrikaner; ich habe Südamerika nur ein einziges Mal, Brasilien selber noch nie betreten. Selbst vom Fachlichen her mag man mir demnach recht wohl die Kompetenz bestreiten, den berühmten Brasilienforscher zu feiern. Doch genug der Klagen; ich habe nun lediglich zuzusehen, wie ich mich in häßlichem Zeitungsdeutsch „am besten aus der Affäre ziehe“, und ich bitte es mir nicht zu verübeln, wenn ich mich der Notwendigkeit, hier zunächst über den Lebenslauf zu berichten, wegen der erwähnten Ausschöpfung des Themas nur in aller Kürze unterziehe.

Carl Friedrich Philipp Martius wurde am 17. April 1794 in der Hofapotheke zu Erlangen geboren; er ist Franke, wie alle Leute, die es in Bayern zu etwas bringen. Sein Geschlecht jedoch stammt aus Umbrien; sein Vorfahr Galeottus Martius, Professor in Padua, ist unter der Anschuldigung reformatorischer Bestrebungen an den ungarischen Hof geflohen. Eine fast ununterbrochene Reihe von Geistlichen und Gelehrten führt von dort nach Deutschland, unter ihnen Martius' Vater, Honorarprofessor für Pharmazie und Mitbegründer der ältesten Botanischen Gesellschaft der Welt.

Dem Knaben wird als Taufgeschenk die Universitätsmatrikel in die Wiege gelegt; die Aufnahmeverfahren waren damals einfacher als heute. Knapp sechzehnjährig bezieht er die Erlanger Universität, an der er vier Jahre später mit einem wissenschaftlichen Gartenkatalog den medizinischen Doktorgrad erwirbt. Sein Lehrer ist noch ein Schüler Linnés, der hochberühmte Schreber, dem in allen Martius-Nachrufen etwas mißbilligend Pedanterie attestiert wird – als ob peinliche Genauigkeit für einen Wissenschaftler etwas Odioses wäre. Sei dem wie immer: jedenfalls bilden Schrebers einzigartige Kollektionen heute den Grund-

stock der Naturwissenschaftlichen Sammlungen des bayerischen Staates, erworben durch unsere Akademie – und bei diesem Ankauf (1812) entscheidet sich bereits der Lebensweg des jungen Studenten Martius. Er wird von den Abgesandten der Akademie, Schrank und Spix, bewogen, sich der Elevenprüfung zu unterziehen; 1814 stößt er als Eleve zur Akademie, 1816 wird er bereits zum Adjunkten befördert. Er wird sein langes, volles Leben im Dienste dieser Akademie verbringen.

„Amerika, dieser neue . . . Welttheil, war von der Zeit seiner Entdeckung an der Gegenstand der Bewunderung und Vorliebe Europa's“ (Martius). Eben erscheinen die ersten Bände von A. v. Humboldts „Voyage aux régions Équinoxiales“ und begeistern nicht nur die wissenschaftliche, sondern die ganze gebildete Welt. Es ist der bayerische König selbst, Maximilian Joseph I., der der Akademie die Planung einer „literarischen Sendung“ nach Südamerika befiehlt – und schließlich kurzerhand auf dem Wiener Kongreß die Möglichkeiten nutzen läßt, die sich durch die dort beschlossene Heirat der Erzherzogin Leopoldina mit dem Kronprinzen Don Pedro d'Alcantara bieten. Martius und Spix werden im Dezember 1816 ins Gefolge der Braut befohlen, am 10. April 1817 verlassen sie den Hafen von Triest. Glückliches Land, glückliche Zeiten, in denen die Regierenden solches Handeln als ihre Aufgabe, als officium nobile, empfinden.

Fast drei Jahre verbringen die beiden Biologen in Brasilien, forschend und sammelnd, durchqueren das Land erst von Süd nach Nord, dann in seiner vollen Breite von Ost nach West. Alle drei Klassen der Akademie haben Martius und Spix mit Aufträgen überhäuft; sie erfüllen sie – unter Schwierigkeiten, die uns heute kaum mehr vorstellbar sind. Alle späteren Darstellungen fußen auf Martius' eigenen Worten, weil das Feuer, der Antrieb, die Begeisterung, die Besessenheit und Erfülltheit von diesem Forscherabenteuer mit keines anderen Worten auch nur annähernd wiedergespiegelt werden können. Man muß Martius' „Reise in Brasilien“ lesen: über sie zu berichten, wäre Anmaßung.¹ Nach fast vierjähriger Abwesenheit, am 8. Dezember 1820, betreten

¹ An dieser Stelle wurden im Vortrag eine die Reiseroute wiedergebende Kartenskizze sowie einige der von Martius' Hand stammenden Reisebilder projiziert.

die beiden Forscher wieder Münchner Boden. Ein gütiges Geschick läßt auch die Gesamtheit ihrer gesammelten Schätze heil ihr Ziel erreichen.

Martius ist jetzt 26 Jahre alt; erst sechs Jahre sind seit dem Abschluß seines Studiums vergangen; 48 Lebensjahre liegen noch vor ihm, vier Dezennien, die diesen vier entscheidenden Jahren der Forschungsreise verhaftet bleiben. Ich kenne kaum ein anderes Beispiel der Wissenschaftsgeschichte, bei dem ein langes, ertragreiches Gelehrtenleben in diesem Ausmaß von einem relativ kurzen Lebensabschnitt geprägt, von einem einzigen Erlebnis beherrscht wird. Selbst heute gilt noch Eichlers Feststellung, daß sich „kaum ein zweiter Schriftsteller je eingehender mit einem fremden Land beschäftigt hat“, nicht nur im naturkundlichen, sondern auch im geographischen, wirtschaftlichen, ethnographischen und linguistischen Bereich. Brasilien, wiewohl er es nie wieder betreten wird, ist sein geistiges Vaterland geworden (in einem Grade, daß man es ihm hierorts manchmal verübelt zu haben scheint und sich der brave Schramm zu einer förmlichen „Ehrenrettung“ veranlaßt sieht). Brasilien hat auch sein Andenken treuer bewahrt als es die Heimat tat – die Gedenktafel an der Karl-Barer-Straße, die kürzlich hier von der brasilianischen Regierung errichtet wurde, die Feierlichkeiten, die im kommenden Dezember in Rio de Janeiro geplant sind, legen davon beredtes Zeugnis ab.

Freilich darf über solchen Worten nicht vergessen werden, daß dieses Gleichmaß unermüdlicher Arbeit, diese Freiheit der Forschung, diese Fülle der Hingabe gewährleistet wurden durch Rang und Stellung, die ihm die Heimat, die ihm sein König gab. Am Tag der Heimkehr wird Martius Ritter des k. b. Civilverdienstordens, unsere Akademie ernennt ihn zum ordentlichen Mitglied und zum zweiten Conservator des Botanischen Gartens. Die sich anschließenden Schritte, so die Professur für Botanik bei der Verlegung der Universität von Landshut nach München (1826) und die Direktion des Botanischen Gartens nach der Entpflichtung des greisen Schrank, schließen sich so selbstverständlich an, daß man sie kaum mehr als Stufen einer Laufbahn empfindet. Die Akademien und gelehrten Gesellschaften der damaligen Welt wetteifern, ihn ihr Mitglied nennen zu dürfen; der Ka-

atalog seiner Ehrungen füllt in Kürze ganze Seiten. Eichler hat diese Situation in Worte gefaßt, die hier wiederholt zu werden verdienen: „So stand der Jüngling, mit wohlgegründetem Namen, voll sicherer Aussicht und fest auf einem Boden, welchen das Geschick in der Regel auch dem tüchtigen Manne erst nach langem und oft hartem Ringkampf mit allerlei Hindernissen in der Reife des Mannesalters zu gestatten pflegt. Neidlos nennt deshalb die Menschlichkeit solche Gewähr ein gutes Glück.“

Nur eine einzige Zäsur bleibt aus diesem vom Glück bestrahlten Leben zu vermelden: als König Maximilian II. den botanischen Garten, den Martius zu einer „Musteranstalt von europäischem Rufe“ ausgebaut hat, zerstückelt und durch den Einbau des Glaspalastes für die Industrieausstellung des Jahres 1854 ruiniert. Die Antwort des stolzen Mannes ist die Rückgabe von Professur und Direktion; er widmet sich fortan ausschließlich unserer Akademie – und seinen Werken. Zehn Jahre später huldigt ihm zum goldenen Doktorjubiläum noch einmal die gesamte wissenschaftliche Welt; am 13. Dezember 1868 beschließt er „nach kurzer Krankheit, sanft und ruhig sein Leben“.

Hundert Jahre sind seither vergangen. Wenn ich über den Rahmen eines pietätvollen Gedenkens hinaus einen konkreten Sinn in der erneuten Behandlung des Themas Martius suche, so dünkt mich dieser Zeitabstand groß genug, um die Frage nach dem Gültigen, nach dem Dauerhaften und Bleibenden zu stellen. Ich sprach bereits einleitend von unserer Scheu vor großen Worten; so wird man es vielleicht verstehen, wenn mich das stolze Epitheton auf unserer neuen Gedenktafel etwas nachdenklich stimmte: „Der große Botaniker“ – können wir das heute wirklich noch vertreten und akzeptieren? Größe heißt Bleibendes geschaffen zu haben.

Man mag solche Überlegungen in einer Gedenkrede als unangemessen betrachten – und doch klingt für jeden aufmerksamen Leser in den botanischen Aufsätzen über Martius eine gewisse Zurückhaltung, eine leise Unsicherheit an – bei aller Verehrung, die ihm jeder der Verfasser entgegenbringt. Wenn Eich-

ler 1869 die außergewöhnliche Vielseitigkeit vieler wertvoller Abhandlungen rühmt, so fügt er doch hinzu „sie haben zumeist der Wissenschaft ihre Dienste bereits getan, sind in den Kreislauf derselben übergegangen und ihre Zeit ist vorbei“ – und wenn er davon spricht, Martius habe „den Besten seiner Zeit genug gethan“, so sperrt er dieses „seiner Zeit“ und ordnet damit die Leistung des eben erst Dahingegangenen einer vergangenen Periode zu. Goebel glaubt bei seiner Festrede 1905 des Verdiktes nicht entraten zu können, seine, Martius', Bedeutung liege tatsächlich nicht darin, daß er der Botanik neue Wege gewiesen habe, und Renner verschweigt in seiner Münchner Antrittsvorlesung 1948 nicht, daß Martius „von dem anspruchsvollen Julius Sachs in dessen Geschichte der Botanik nicht erwähnt“ wird. Wenn der ebenso gestrenge wie liebenswürdige Renner begütigend fortfährt „Dafür hat Martius den Vorzug, von Goethe hoch geschätzt gewesen zu sein“, so mag das in des Sprechers humanistischer und jenenser Tradition wohl wirklich als Ausgleich gemeint sein – bei unserer Fragestellung hilft uns der Glanz des Dichterfürsten wenig.

Es ist keineswegs so, daß Martius jener großen neuen Ideen, von denen hier die Rede ist, entraten hätte – wie wäre das auch denkbar bei einem so phantasievollen, künstlerischen und poetischen Geist. Sie entstammen vorwiegend dem ersten Jahrzehnt nach seiner Rückkehr, der eben ausklingenden Zeit des deutschen Idealismus, der spekulativen Naturphilosophie, der Zeit, in der man, um mit Gerlach zu sprechen, „einer ausschweifenden geistigen Romantik“ huldigte. Ich würde auf jene zeitbedingten Wirkungen nicht zu sprechen kommen, wenn diese nur allzu vermeintlichen Großtaten nicht solch breiten Raum in den Martius-Beiträgen der Nichtbotaniker einnehmen würden. Diese Ideen waren es, die den greisen Goethe förmlich entzückten, denen der Arzt und Philosoph C. G. Carus, der Präsident der leopoldinisch-carolinischen Akademie, den Schwerpunkt seiner „Erinnerungen an Martius“ widmet, die bei Schramm wieder hervorgehoben werden und die schließlich in dem pietätvollen Buch des Enkels Alexander v. Martius geradezu im Mittelpunkt stehen.

Martius konzipiert in diesen Jahren die Idee der „Spiral Tendenz“, nach Carus seine „größte Geistesstat“, welche wir nach

der der Goetheschen Metamorphose „als die Zweitwichtigste für den Organismus der Pflanze aufführen dürfen“ (– Gott beschütze uns vor unseren Nachrednern). Martius führt diese Spiraltendenz der Pflanze auf die „rastlos die Erde und mit ihr die ganze Pflanzenwelt nach rechts oder links umkreisende Gestirnenwelt“ zurück (so allerdings Carus 1869). Die Spiralstellung der Palmblätter ist ihm Ausdruck des einjährigen Erdumlaufs, die Dreizähligkeit der Monocotylenblüte Folge des elliptischen Umlaufs der Erde um die Sonne (mit den beiden Brennpunkten des gegenwärtigen und einem des folgenden Jahres). Von hier aus verblüfft es kaum mehr, wenn, nun abseits von der Spiraltheorie, eine astrologisch-geographische Pflanzenphysiologie angekündigt wird, in der die Sternbilder allgemeine Akte des Pflanzenlebens symbolisieren, wenn die Parasiten unter den Blütenpflanzen Symbole aller Hauptformen des Pflanzenreichs und seiner aufsteigenden Linie darstellen sollen, oder wenn schließlich die Seitenständigkeit der Infloreszenz bei vielen Palmen als „gänzliche Unterordnung des Geschlechtlichen unter das Wachstum“, als Zeichen dafür gedeutet wird, daß „hier das freie, unbeschränkte und zufriedene Streben des Pflanzengeistes ungetrübter und reiner waltet als bei irgendeiner anderen Pflanze“.

Ich bedauere es, diesen romantischen Tiefsinn aus den erwähnten Gründen nicht verschweigen zu können, mag er auch als Ausdruck eines freilich bereits verdämmernden Zeitgeistes gedeutet werden. Aber es liegt mir am Herzen, einmal mit allem Nachdruck zu betonen, daß Martius nahezu nichts von all diesen „Ideen“ selber publiziert hat; wir wissen von ihnen nur aus der Sekundärliteratur. Mag sein, daß man mit Goebel diese Enthaltensamkeit so deuten kann, daß Martius „umgeben von dem Duft unserer klassischen Dichterzeit und in der Treibhausatmosphäre üppig aufschießender spekulativer Philosophie sich von der trügerischen Farbenpracht der Naturphilosophie doch nach Kräften ferngehalten hat“. Es kostet selbst heute einigen Mut, eine ungleich nüchternere Deutung vorzuschlagen. Wir werden sehen, daß zu den hohen Gaben des Botanikers Organisationstalent und kultivierteste Diplomatie gehören: sind vielleicht all diese Ideen nur für Goethe persönlich niedergeschrieben, dessen tatkräftige Förderung und Empfehlung den (sachlichen) Erstlingswerken so sehr

zugute kommt? Es wäre, glaube ich, dumme Anmaßung, darin eine Trübung des Charakterbildes zu sehen.

Mir fällt eine solch nüchtern-rationale Darstellung umso leichter, als es mir in heutiger Betrachtung überhaupt an der Zeit zu sein scheint, von den liebevoll romantisierenden Darstellungen abzugehen, die Martius als eher noch dem 18. Jahrhundert zugehörigen, altväterlichen Säulenheiligen zeichnen, der vom Fortschritt, von allem Modernen unbefleckt in diese schäbige, schlechte Neuzeit ragt. So habe ich schon eben auf seine geradezu unglaubliche Organisationsgabe hingewiesen, die ihm bereits bei seiner gefährvollen Brasilienreise zugute kam, die aber vor allem bei der Ausarbeitung ihrer Erträge durchaus moderne Züge trägt. So gelingt es Martius für sein Riesenwerk, die „Flora Brasiliensis“, nahezu die Gesamtheit der bedeutenden Systematiker seiner Zeit als Mitarbeiter zu gewinnen, unter ihnen Koryphäen wie De Candolle, Nees, Bentham, Hooker, Tulasne, Meissner, Grisebach, Fenzl, Baillon, Fresenius und Miquel. Man sollte dabei nicht glauben, daß die Gelehrten der damaligen Zeit von Natur aus kooperativer gewesen seien als heute – sie waren weit strengere Individualisten. Was Martius damals organisiert, kann mit nur geringer modischer Übertreibung als die Erfindung des Teamworks in der Botanik, wenn nicht in der Wissenschaft überhaupt bezeichnet werden. Er besitzt aber auch die Gabe, junge Talente frühzeitig zu erkennen und sie ebenfalls als Mitarbeiter einzusetzen; so wird die Flora Brasiliensis gleichzeitig zu einer Schule für den Systematiker-Nachwuchs, in der sich spätere Berühmtheiten wie Engler, Eichler, Braun, Warming, Rohrbach, Sendtner, Körnicke und Progel ihre ersten wissenschaftlichen Sporen verdienen.

Die gleichen Fähigkeiten weiß er aber auch im Umgang mit Hochgestellten zu entfalten. Wenn man sich die Subskribentenliste der „Reise in Brasilien“ durchsieht, so offeriert sie geradezu einen Almanach des damaligen Hochadels. Man liest mit Verblüffung, daß der bayerische König den österreichischen Kaiser bei einem Kuraufenthalt in Tegernsee besucht, um mit ihm über die Herausgabe dieses und weiterer Werke Rücksprache zu nehmen (und sucht sich mit leiser Wehmut vorzustellen, daß ein solches Thema „topic“ eines unserer modernen „Gipfelgespräche“

wäre). Daß der Plan einer Gesamtdarstellung der brasilianischen Pflanzenwelt nach manchen vergeblichen Anläufen schließlich in geradezu ausschweifender, opulentester Form Wirklichkeit annehmen kann, ist ausgerechnet dem Einsatz des Fürsten Metternich zu verdanken, den auch seine erbittertsten Feinde kaum irgendwelcher naturhistorischen Interessen geziehen haben. Als schließlich nach der Abdankung Ludwigs I. die bayerischen Quellen allzu spärlich fließen, gelingt es Martius aus der Ferne Don Pedro II. von Brasilien für eine großzügige Subventionierung des Werkes zu gewinnen.

Es mag ihm bei diesen erstaunlichen Managerleistungen auch noch eine andere Gabe zugutekommen, die Fähigkeit wirksamer, allgemeinverständlicher Darstellung, mit der er Fachmann und Laien, Adel und Volk, jeden nach seiner Art anzusprechen vermag. Schon Max I. läßt sich auf seinen Spaziergängen im Botanischen Garten am liebsten von dem beredten Jüngling belehren; bei Goethe ist es ganz unzweifelhaft, daß seine späte Liebe zu den Palmen nicht so sehr auf das ihm übereignete wissenschaftliche Werk als vielmehr auf das eigens mit zartester Einstimmung auf die Denkwelt des Empfängers verfaßte Begleitmanuskript „Einiges von den Palmen“ zurückzuführen ist. So wundert es nicht zu erfahren, daß Martius' Vorlesungen neben denen von Görres zu den besuchtesten an der Universität gehören und den größten Hörsaal zu sprengen drohen. Ihm liegt die Verständlichkeit, man würde heute sagen: die Popularisierung seiner Wissenschaft am Herzen; „unleugbar wurde damals die Botanik mit regerem Gefühl, mit mehr Herzenslust getrieben und sicher nicht zum Nachtheile der Wissenschaft“ sagt sein Schüler Eichler mit verstecktem Seitenhieb auf Martius' Nachfolger, den reservierten Nägeli. Martius vermag jeden Hörerkreis zu fesseln; diese Fähigkeit bewährt sich ebenso bei der Leitung der von ihm begründeten bayerischen Gartenbaugesellschaft wie im Präsidium der altehrwürdigen Botanischen Gesellschaft. Ihren strahlendsten Ausdruck aber findet dieses stete Bedürfnis nach Mitteilung und Gedankenaustausch, nach Verstehen und Verständlichkeit in seiner Tätigkeit für unsere Akademie.

Über fünfzig Jahre gehört Martius dieser Akademie an, 28 Jahre bekleidet er das Amt des Klassensekretärs der mathe-

matisch-physikalischen Classe. Ihm hat sie „vorzugsweise jenen weiten und großartigen Verkehr zu danken, welcher ihr und mittelbar der Staatsbibliothek eine sehr bedeutende Zahl oft seltener und prachtvoller Sammelwerke zuführt“ (Eichler). Über einen Zeitraum von dreißig Jahren hinweg ziehen sich seine „Akademischen Denkrede“, mit denen er das Gedächtnis der dahingegangenen Mitglieder ehrt, „Züge aus ihrer geistigen Physiognomie“ entwirft, Denkrede, die, heute noch lesenswert, Verbindung und Vertrautheit mit Schaffen und Gedankenwelt jedes einzelnen widerspiegeln. Renner hat Martius' Stellung in seiner Akademie in die schönen Worte gekleidet, wonach so wie man die Palmen die Principes unter den Pflanzen genannt hat, Martius im Leben der Akademie ein Princeps gewesen ist.

Noch eine Seite aus dem reichen, hier nur in einigen Facetten widergespiegelten Charakterbild scheint mir hier der besonderen Erwähnung wert, zumal auch sie mit den bisher angedeuteten Gaben in engem Zusammenhang steht: der eminent praktische Sinn, das Bemühen um sinnvolle Anwendung all seiner vielfältigen Erfahrung. Literarisch sind diese Anstrengungen zu allermeist natürlich auf Brasilien gerichtet; es ist ja sein heißester Wunsch, das Land „die Bahn geistigen und materiellen Fortschritts betreten zu sehen“ (Schramm). So ist es zu verstehen, wenn in der Flora Brasiliensis bei fast jeder Familie (und stets von Martius selbst bearbeitet) eingehende Angaben über die medizinischen, technischen, ökonomischen Verwendungsmöglichkeiten zu finden sind – in europäischen Floren wird solches mit ähnlicher Konsequenz erst ein halbes Jahrhundert später von Hegi durchgeführt. Martius befaßt sich mit den Problemen der Kaffeepflanzung und der Chinarindengewinnung, schlägt die Kultur von Agaven zur Pulque- und Spinnstoff-Herstellung vor; in seinem letzten Lebensjahr bewegt ihn noch die Frage besserer Brotversorgung: er will das heimische, aber wenig nahrhafte Mandioka-Mehl mit Weizenkleie angereichert haben. Man mag es nicht als billige Pointe betrachten, wenn ich in dieser Form ständiger Sorge und Bemühung einen Vorläufer dessen sehe, was man heute mit dem Namen „Entwicklungshilfe“ belegt.

Ich habe mich in diesen Abschnitten bemüht herauszustellen, in welcher Art Martius' große Gaben bis in unsere Zeit herüberreichen, worin in moderner Sicht noch seine Größe gesehen werden kann. Vielleicht ist es mir gelungen, wenigstens anzudeuten, wodurch er ein Princeps seiner Zeit geworden ist, vielleicht auch, daß wir ihm ruhig auch noch heute das Attribut eines großen Mannes konzедieren dürfen. Anlaß zu ehrender Erinnerung scheint damit zur Genüge gegeben; immer noch offen aber blieb die Frage nach der botanischen Größe, die Frage nach dem monumentum aere perennius.

Es sind drei solche Monumente, die ich hier besprechen will. Um das erste von ihnen einem breiteren Kreis geziemend verständlich zu machen, wünschte man sich allerdings die Engelszungen, mit denen Martius so überzeugend zu sprechen wußte. Es handelt sich nämlich um sein Herbar, um seine in Brasilien gesammelten Pflanzen – und aus meiner langen beruflichen Erfahrung weiß ich zur Genüge, mit welchem grenzenlosem Unverständnis selbst viele Botaniker dem Sinn eines solchen „Heuhaufens“ gegenüberstehen. Martius hat von seiner Reise etwa 20 000 gepreßte Exemplare mitgebracht, die rund 6 500 Arten repräsentieren. Es soll hier nicht darauf eingegangen werden, welche Leistung allein in der fachkundigen Auswahl dieses Materials beim Sammeln wie auch in der sachgerechten Präparation unter schwierigsten klimatischen und reisetchnischen Bedingungen liegt. Dieses Herbar, eine der ersten und umfangreichsten Aufsammlungen aus Südamerika überhaupt, bildet die Arbeitsgrundlage für die gesamte botanische Tätigkeit von Martius, zunächst für das prachtvoll ausgestattete dreibändige Werk „Nova Genera et species plantarum brasiliensium“. In ihm werden mehr als 70 Gattungen und über 400 Arten als neu beschrieben, die unsere Kenntnis des Pflanzenreichs, das Wissen um sein System (heute letztlich um seine Verwandtschaftsverhältnisse) mit einem Schlag wesentlich bereichern. Es bildet aber auch dieses Herbar die tragende Stütze jenes Meisterwerkes der „Flora brasiliensis“, auf das ich noch zu sprechen komme. Dies alles ist in früheren Gedenksätzen schon gebührend gewürdigt – freilich in dem Sinn, daß damit dieses Material seinen Dienst getan hat und in den Kreislauf, man möchte fast sagen: in den Stoffwechsel der Wissenschaft ein-

gegangen ist. Seine weitere Aufbewahrung wird als pietätvoller Akt betrachtet, in fiskalischer Terminologie: man kann es nicht gut abschreiben, also bewahrt man es auf. Selbst Martius spricht von den oben erwähnten Sammlungen seines Lehrers Schreber nur von einem „schätzbaren Materiale“.

Ich will es vermeiden, in diesem Zusammenhang auf die fort-dauernde Bedeutung von Herbarien für Bestimmungszwecke, für die Erstellung von Florenwerken und Monographien, für pflanzengeographische Studien, in neuester Zeit selbst für phytochemische Untersuchungen einzugehen, wiewohl hier durchaus einmal ein kräftiges Wort am Platze wäre. Heute aber liegt mir ein anderer Punkt am Herzen. Man hat bis in die ersten Jahrzehnte dieses Säkulums in der systematischen Botanik an den Primat des gedruckten Wortes (also der Beschreibung und der eventuell beigegebenen Abbildung) geglaubt: das Resultat war eine babylonische Verwirrung, da jedes Land, jeder Forscher, jeder Praktiker solche Beschreibungen anders interpretierte – anders ausgedrückt: in immer steigendem Maß wurden die gleichen Pflanzen mit verschiedenen Namen oder umgekehrt völlig differente Sippen mit ein und demselben Namen bezeichnet, weil jeder damit Befasste den Wortlaut einer Beschreibung anders auszulegen wußte. Es gab nur einen Ausweg aus dieser Misere – und er wurde nach langen Kämpfen 1935 als das „Grundgesetz“ unseres Faches akzeptiert: Der Name einer Pflanzenart ist nicht mehr abhängig von Beschreibung, von Gebrauch und Interpretation, sondern er ist untrennbar gebunden an das Pflanzenexemplar, das der erste Autor beschrieb. Wir sprechen, in nicht sehr glücklicher Formulierung, von der „Typenmethode“.

Damit aber hat sich die Situation, die Stellung, der Wert solcher Sammlungen wie der Martiusschen schlagartig gewandelt: aus dem „schätzbaren Materiale“, das seinen Dienst getan hat, sind Namensträger, Dokumente, eben „Originalien“ geworden; es ist heute nicht mehr schätzbar, sondern unschätzbar. Verzeihen Sie einem Angehörigen jener Gruppe, die heute so liebevoll als „Fachidioten“ tituiert wird, einen zugegebenermaßen entsetzlich hinkenden Vergleich: Das Martiussche Originalexemplar einer solchen Art im Münchner Herbar verhält sich zu den übrigen lebenden und toten Pflanzen der gleichen Art ebenso wie das Ori-

ginal eines Kunstwerkes in der Münchner Pinakothek zu seinen sämtlichen Kopien, die die deutschen Heime schmücken. Wieder kühler und sachlicher ausgedrückt: der richtige Name ebenso wie die sichere Identifizierung von tausenden südamerikanischer Sippen ist und bleibt an die hundertfünfzig Jahre alten Belege von Martius gebunden; jeder Forscher, der sich gründlich mit einer südamerikanischen Pflanzengruppe befaßt, ist gezwungen, dieses Material zu konsultieren. So bitte ich es zu verstehen, wenn ich dieses Herbar als eine bleibende Leistung betrachte, die in alle Zukunft stehen wird.

Auch für die Würdigung einer zweiten Leistung muß ich etwas ausholen. Martius schreibt in seiner Gedenkrede auf Robert Brown, den großen Erforscher Australiens – und will damit wohl auch seine eigene Tätigkeit charakterisieren: „Man könnte die Epoche Robert Browns die der botanischen Peripatetiker nennen. . . . Man botanisierte – forschte und dachte, indem man wanderte. Es galt die Welt der Pflanzen, das bunte, tausendfach verwandelte Kleid der Erde . . . zu überschauen, und den Forschern einer späteren Generation – Aporotiker (Seßhafte) könnte man diese nennen – das gesichtete und systematisierte Material zu übergeben. . . .“ Hier irrt Martius – zumindest in der vermuteten Abfolge der Epochen. In Wirklichkeit war ja schon der alte Linnæus ein typischer Aporotiker, der (um mit Renner zu sprechen) „selber nicht weiter reiste als von Schweden nach Lappland, wohl (aber) eine ganze Anzahl von Sammlern verbraucht hat – waren sie an einem Tropenfieber zugrundegegangen, so setzte er ihnen in einem Gattungsnamen ein bescheidenes Denkmal“. Allerdings waren die auf Martius folgenden Jahrzehnte wirklich gekennzeichnet durch ein immer weiteres Auseinanderklaffen dieser beiden Tätigkeiten: die Reisenden, unter ihnen zuallermeist Nichtbotaniker, sammelten – und die Systematiker bearbeiteten, seßhaft in ihren Herbarien, die ihnen übersandten Pflanzen. Unleugbar fällt zwar in diese Zeit ein nochmaliger großer Aufschwung der botanischen Systematik (dessen Hintergrund wohl die volle Erschließung der Welt auf dem Höhepunkt der Kolonisation bildet) und wahrscheinlich war in dieser Zeit des hereinflutenden Riesenmaterials auch dieser Arbeitsstil geboten – aber gleichzeitig trug diese Lostrennung von der Natur, von der le-

benden Pflanze und ihrer Umwelt, den Keim des Niedergangs in sich. Die modernen Systematiker sind daher wieder Peripatetiker geworden.

Martius hat seine Pflanzen am natürlichen Standort studiert, ihre Entwicklung, ihre Variation, ihre Lebensansprüche schriftlich und zeichnerisch an Ort und Stelle festgehalten, die beim Trocknen vergänglichen Merkmale ebenso wie die Beschreibung nichtherbarisierbarer Teile in zahlreichen „Observationes“ notiert.¹ Selbst die Umwelt bestimmter Arten wurde von ihm in zahlreichen, ebenso exakten wie künstlerischen Skizzen fixiert, die später als „Tabulae physiognomicae“ veröffentlicht auch für die Weiterentwicklung der Pflanzengeographie von Bedeutung waren. Überdies brachte er Hunderte von Pflanzen lebend mit nach München, wo er sie zum Teil noch jahrzehntelang in seinen berühmten Gewächshäusern weiterkultivierte und weiter studierte. So arbeitet man auch heute wieder – nur zeichnen können die meisten von uns nicht so gut.

Daß Martius sich schon 150 Jahre früher solcher Methoden bedient – ungleich den meisten seiner Zeitgenossen –, mag zum Teil mit seiner Liebe zu den Palmen zusammenhängen: von den Kakteen abgesehen eignet sich kaum ein Pflanzengeschlecht nach seinen Dimensionen so wenig für das Herbar. So war er wie kein anderer gerüstet, eine Palmenmonographie zu erstellen – und diese „Historia naturalis Palmarum“ ist nun auch das zweite Monument, auf dem mir Martius' fortdauernder Ruhm zu gründen scheint. Dieses kostbare Werk – kostbar in jeder Hinsicht: es wird derzeit in Antiquariaten um 10 000 DM gehandelt – dieses Werk hat einen Standard des Monographierens gesetzt, der lange nicht mehr überschritten wurde. Humboldt hat diese Leistung in den Satz gefaßt: „Solange man Palmen kennt und Palmen nennt, wird auch der Name Martius nicht vergessen sein“. Die Apotriker der folgenden Epoche haben zahlreiche weitere Palmenformen aus Herbarfragmenten, aus oft völlig unzureichendem Material, beschrieben: die Palmsystematiker unserer Zeit, die diese Pflanzen mit unseren modernen Methoden studieren, finden viel-

¹ Im Vortrag wurden an dieser Stelle einige charakteristische Detailzeichnungen sowie eine kleine Auswahl der „Tabulae“ projiziert.

fach nicht die Auffassung dieser späteren Forscher, sondern diejenigen Martius' bestätigt. Die Ehrenmedaille, die man Martius zum fünfzigjährigen Doktorjubiläum 1864 schlug, trägt den Schriftzug „In palmis resurges“ – in der Wissenschaft von den Palmen erleben wir bereits heute dieses Auferstehen mit.

Es bleibt als letztes jenes wahrlich gigantische, vierzigbändige Werk der „Flora brasiliensis“ anzuführen, dessen Fertigstellung Martius freilich nicht mehr erleben durfte; es wurde nach seinem Tod von seinem Schüler Eichler in München weitergeführt und schließlich 1906 von Urban in Berlin abgeschlossen. Man muß dieses größte Florenwerk der Welt zunächst mit Zahlen charakterisieren: es sind in ihm auf 20 733 Halbfolioseiten und 3 811 Tafeln insgesamt 22 767 Arten beschrieben, unter ihnen 5 939 als neu. Mit Recht schreibt Stafleu (1968): „No other work of similar scope has ever been completed in the history of plant taxonomy“. Wenn auch Martius nur etwas mehr als ein Drittel selber fertigstellen konnte und von den Familien nur einige kleinere selbst bearbeitet hat, so gehen doch der Gesamtplan des Werkes, die allgemeinen Teile, die Tafeln mit ihren exakten Analysen, die gesamte Organisation und Redaktion auf ihn (in Zusammenarbeit mit seinen österreichischen Kollegen Endlicher und Fenzl) zurück; es ist sein opus magnum.

Auf die einzigartige Stellung als das wohl erste Werk, das durch internationale Zusammenarbeit zustandekam, habe ich schon in einem früheren Abschnitt hingewiesen; Goebel hat es mit vollem Recht als ein erstes Beispiel dafür bezeichnet, daß „große Aufgaben der Wissenschaften nur durch einmütiges Zusammenarbeiten aller Kulturnationen gelöst werden können“. Vom Wissenschafts-methodischen her ist die Arbeit aber auch noch in anderer Hinsicht wegweisend: erstmals wurde hier versucht, das gesamte in den europäischen Herbarien deponierte brasilianische Pflanzenmaterial zusammenzuholen und der Bearbeitung zugrundezulegen. Etwas schnodderig ausgedrückt ist Martius der Wegbereiter des wissenschaftlichen Leihverkehrs (der in unserer Zeit einen solchen Umfang angenommen hat, daß er wesentliche Teile der Institutsetats verzehrt). Während man sich früher – und noch lange über Martius hinaus – vielfach damit begnügte, das am Ort vorhandene und durch privaten Tausch

vermehrte Material zu benützen, stützt Martius sich nicht nur auf die Münchner Sammlungen und sein eigenes großes Privatherbar (welch letzteres der bayerische Staat in grenzenloser Kurzsichtigkeit nach Brüssel abwandern ließ), sondern bezieht auch die reichen Sammlungen aus Berlin, Wien, Petersburg, Genf, Paris und London in seine Arbeit ein. Auch hierin liegt ein bemerkenswert moderner Zug, der mir bislang noch nicht gebührend gewürdigt scheint.

Es dünkt mich aber doch am Platze, hier noch einige allgemeine Worte zu Florenwerken zu sagen. Selbst unter jenen allzuvielen, die die Systematik als ein ausgedientes Fach betrachten, herrscht wenigstens dahin ein genereller Konsens, daß es für alle möglichen Zwecke ganz nützlich ist, Pflanzen zu bestimmen, sie mit ihrem richtigen Namen bezeichnen zu können – und dafür, meint man, gäbe es ja Florenwerke (und Leute, die sich ihrer zu bedienen wissen). Es gehört zur vermeintlichen Routine der Systematiker, ein paar Pflanzenfragmente oder, moderner, ein paar Farbdias aus aller Welt auf den Tisch gelegt zu bekommen und nach den Namen gefragt zu werden; bald ebenso häufig ist die Ausleihbitte um ein kleines Bestimmungsbuch für Mexiko, Moçambique, Thailand oder welches Land auch immer, weil man dort einige Wochen wissenschaftlich zu arbeiten oder auch mit einigem Naturgenuß sich zu erholen gedenke. Schön und gut – aber alles das gibt es nicht oder ist bestenfalls in unseren Tagen gerade erst am Entstehen. Wir sind noch weit davon entfernt, auch nur die Inventarisierung der Pflanzenwelt abgeschlossen, weiter noch davon, für jedes Land der Erde ein einigermaßen brauchbares Instrument zur Pflanzenbestimmung in der Hand zu haben. Die „Flora brasiliensis“ ist bis heute die einzige abgeschlossene Landesflora Südamerikas geblieben – und trotz aller zeitbedingten Unvollkommenheit und Unvollständigkeit, trotz des enormen Kenntnisszuwachses der seitherigen Jahrzehnte bin ich überzeugt, daß man auch zur Zeit der nächsten Martiusfeier (wann immer sie sein mag) auf diese Flora angewiesen sein wird. Auch sie ist ein Werk von bleibender Bedeutung, mit den Worten Stafleus von 1968 “the greatest classic of all floras”.

Vielleicht hat manchen von Ihnen dieser Vortrag einige Enttäuschung bereitet. Er hat Sie nicht in aufregenden Schilderungen durch die gefahrvolle Wunderwelt des tropischen Urwalds geführt, nicht in poetischem Entzücken durch die idealistische Gedankenwelt des Goethefreundes geschleust. Er hat auf die wenige Jahre nach dem Humboldt-Gedenken so naheliegende Herauskristallisierung der Analogien zwischen diesen beiden großen Männern verzichtet und hat schließlich auch die nichtbotanischen, vor allem die ethnographischen und linguistischen Studien des Autors nahezu mit Stillschweigen übergangen. Mir lag vielmehr am Herzen, dieses Phänomen Martius in moderner Nüchternheit zu betrachten und die präzise Frage nach seiner botanischen Leistung im hundertjährigen Abstand zu stellen. Ich hoffe, daß es mir gelungen ist, Ihnen darzulegen, daß er Werke von bleibendem Bestand geschaffen hat – worin mir das wesentlichste Kriterium für die fortdauernde Verwendung des Attributes eines „Großen“ zu liegen scheint. Darüber hinaus versuchte ich zu zeigen, daß er in heutiger Sicht entgegen dem Verdikt Goebels seinem Fach auch neue Wege gewiesen hat, ja daß manches in seinem Schaffen so moderne Züge trägt, daß es seine Zeitgenossen und Nachfolger noch gar nicht zu erkennen vermochten. Freilich ist er nie der Gefahr erlegen, im Kampf um die Fronten der Wissenschaft das Moderne mit dem Modischen zu verwechseln. Wenn ihn die Huldigung von 1864 als „eine der wenigen noch lebenden Zierden aus der Zeit des kräftigsten Aufschwungs der Naturwissenschaften am Abschlusse einer welterschütternden Epoche“ feiert, so vermögen wir heute in Martius keineswegs mehr ein Schlußglied, einen Vollender zu sehen – sondern einen mächtigen Pfeiler, auf dem sich die Brücke zur modernen Systematik spannt.

Literatur

Bachmann, W.: Die Attribute der Bayerischen Akademie der Wissenschaften 1807–1827. Münchener Historische Studien, Abt. Bayerische Geschichte Bd. VIII (1966).

Carus, C. G.: Erinnerungen an Carl Friedrich Philipp von Martius. Leopoldina No. 12, Heft 6, pg. 103–111 (1869).

Eichler, A. W.: Carl Friedrich Philipp von Martius. Nekrolog. Flora, Neue Reihe 27, pg. 3–13, 17–24 (1869).

Gerlach, W.: Physik. Geist und Gestalt. Biographische Beiträge zur Geschichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Bd. II, pg. 76 (1959).

Goebel, K.: Zur Erinnerung an K. F. Ph. v. Martius. Gedächtnisrede bei Enthüllung seiner Büste im K. Botanischen Garten in München am 9. Juni 1905. 20 pg. München 1905.

Mägdefrau, K.: Einführung zum unveränderten Neudruck der „Reise in Brasilien“. 17 pg. Stuttgart 1966.

Martius, A. v.: Goethe und Martius. Mittenwald 1932.

Martius, C. F. Ph. v.: Historia naturalis Palmarum. 3 Bde. Leipzig 1823 bis 1850.

– Nova genera et species plantarum, quas in itinere per Brasiliam annis 1817–1820 suspecto collegit et descripsit. 3 Bde. München 1824–1832.

– Flora brasiliensis, sive Enumeratio plantarum in Brasilia hactenus detectarum. 15 Bde. in 40 Teilen. Leipzig 1840–1906.

Meissner, C. Fr.: Denkschrift auf Carl Friedrich Phil. von Martius. 28 pg. München 1869.

Renner, O.: Botanik. Geist und Gestalt. Biographische Beiträge zur Geschichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Bd. II, pg. 256–269 (1959).

– Münchner Antrittsvorlesung 1948. Ber. Bayer. Bot. Ges. 35, pg. 105–112 (1962).

– Ross, H.: Dem Andenken der Forschungsreise von Spix und Martius in Brasilien 1817–20. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 35, pg. 119–128 (1917).

– Schramm, H.: C. F. Ph. v. Martius. Sein Lebens- und Charakterbild insbesondere seine Reiseerlebnisse in Brasilien. 278, 167 pg. Leipzig 1869.

Spix, J. B. v. und C. F. Ph. v. Martius: Reise in Brasilien. 3 Bde. und 1 Tafelband. München 1823–1831.