Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung
UB Universitäts Bibliothek Frankfurt am Main
DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens

Geschichte der Botanik an der Landwirtschaftlichen Hochschule Bonn-Poppelsdorf

Overbeck, Fritz

1952

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-168400

Visual Library

Decheniana Bd. 105/106 | Seite 17—32 | Bonn 1951/52

Geschichte der Botanik an der Landwirtschaftlichen Hochschule Bonn-Poppelsdorf

Von Fritz Overbeck, Bonn-Kiel

Die Zeit um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, in die mit dem Jahre 1847 die Errichtung der landwirtschaftlichen Lehranstalt in Poppelsdorf fällt, hat für die Landwirtschaftswissenschaften einen Wendepunkt ihrer Entwicklung bedeutet. Es war eine Zeit, in der die naturwissenschaftliche Forschung, vor allem mit grundlegenden neuen Erkenntnissen in der Ernährungslehre der Pflanzen, einen entscheidenden Einfluß auf den Ackerbau zu nehmen begann, wobei der stärkste Impuls von Liebig, dem Schöpfer der Agrikulturchemie, ausging. Auf jene Anfangszeit zurückblickend kennzeichnet der frühere Direktor der landwirtschaftlichen Akademie, Freiherr von der Goltz[1]), die damals weitaus wichtigste Aufgabe der landwirtschaftlichen Hochschule dahin, sich die neuen Entdeckungen der Chemie und der Physiologie zu eigen zu machen und den Studierenden zu vermitteln, ferner aber auch durch eigene Forschung zu erweitern und in ihrer Bedeutung für die landwirtschaftliche Praxis zu prüfen. — Die entscheidende Rolle der naturwissenschaftlichen Grunddisziplinen im Rahmen dieser Aufgaben, wie die Chemie, so auch die Pflanzenphysiologie und die Botanik überhaupt betreffend, findet in der raschen und glänzenden Entwicklung der jungen Akademie aus zunächst bescheidenen Anfängen ihr Spiegelbild.

Als im Sommersemester 1847 (mit sechs studierenden Landwirten) der Lehrbetrieb eröffnet wurde, lag die Vertretung der sogenannten Grund- und Hilfswissenschaften zum Teil in Händen von Universitätslehrern, zum Teil waren andere geeignet erscheinende Männer in nebenamtlicher Tätigkeit hierfür herangezogen worden. Zu letzteren gehörte Dr. Clamor Marquart als Lehrer der Botanik.

Marquart[2]) (geb. 29. 3. 1804 zu Osnabrück, gest. 9. 5. 1881 zu Bonn) war Apotheker und hatte seit 1837 die Verwaltung der Kellerschen Apotheke in Bonn geführt. Dabei verfügte er insofern bereits über Lehrerfahrung, als er auf seinen Antrag 1839 die ministerielle Genehmigung erhalten

[1]) Von der Goltz, Festschr. z. Feier d. 50jährigen Bestehens d. Kgl. Pr. Landwirtschaftl. Akademie Poppelsdorf, Bonn, 1897.
[2]) Vergl. Nekrolog v. C. J. Andrä, Verhandl. Naturhist. Ver. d. pr. Rheinlande und Westfalens, 38. Jahrg. 1881.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

hatte, in Verbindung mit der Kellerschen Apotheke ein Institut zur Ausbildung junger Pharmazeuten zu errichten, das er mit ständig wachsendem Erfolg leitete. Seine eigene wissenschaftliche Tätigkeit war vielseitig und nicht unbedeutend. Vor allem in enger freundschaftlicher Verbindung mit Theodor Friedrich Ludwig Nees von Esenbeck, dem Professor für angewandte Botanik und Pharmazie an der Bonner Universität, hat sich Marquart intensiv botanischen Studien gewidmet und mit einer ersten selbständigen Arbeit über „Die Farben der Blüten" 1835 die Doktorwürde der Universität Heidelberg erworben. Erwähnt sei, daß Marquart Mitbegründer (1843) des Naturhistorischen Vereins der pr. Rheinlande u. Westfalens war. Daß er seine botanischen Vorlesungen an der landwirtschaftlichen Akademie, die damals im Poppelsdorfer Schloß gehalten wurden, schon nach einem Semester wieder aufgab, mag seinen Grund darin gehabt haben, daß seine anderweitige vielseitige Tätigkeit ihn in steigendem Maße in Anspruch nahm, hatte er doch 1846 eine eigene, sich später vortrefflich entwickelnde chemische Fabrik gegründet. — Vom Wintersemester 1847/48 bis zum Winterhalbjahr 1856/57 vertrat die Botanik der Garteninspektor der Universität, Wilhelm Sinning (geb. 20. 10. 1794, gest. 16. 11. 1874).

Zum Sommer 1857 wurde zum ersten Mal ein hauptamtlicher Lehrer für die „beschreibenden Naturwissenschaften" berufen. Es war Dr. med. Karl Johannes Lachmann (geb. 1. 8. 1832 als Sohn eines Arztes zu Braunschweig, gest. 7. 7. 1860 zu Bonn), der außer Botanik auch Zoologie, Mineralogie und Geologie vorzutragen hatte. Lachmann war Schüler des großen Physiologen Johannes Müller in Berlin und hatte diesen in den Jahren 1852 und 1855 auf Studienreisen durch Illyrien und Norwegen begleitet.

Aus Lachmanns Wirken sei hier einer Arbeit gedacht, die er 1858 in den „Landwirtschaftlichen Mitteilungen", einer damals während einiger Jahre von der Poppelsdorfer Akademie herausgegebenen Zeitschrift, veröffentlichte. Diese Arbeit „Über Knollen an den Wurzeln der Leguminosen" ist ein interessanter Vorläufer — wenn auch nicht der einzige — der fast 30 Jahre später erfolgten Klarlegung der für die Landwirtschaft so ungeheuer bedeutungsvollen bakteriellen Bindung freien Stickstoffs in den Wurzelknöllchen der Leguminosen durch Hellriegel und Wilfarth (1886 und 1888). Wenn vormals die Wurzelknöllchen meist für gelegentliche pathologische Gebilde angesehen wurden, so spricht Lachmann sie als physiologische Organe an und macht in Übereinstimmung mit Treviranus (1853) ihr ganz allgemeines Vorkommen innerhalb der Leguminosen wahrscheinlich. Er prüft im Kulturversuch die Knöllchenbildung bei der Lupine in verschiedenen Bodenarten, gibt eine eingehende anatomische Beschreibung und erkennt als erster den bakterienähnlichen Inhalt der Knöllchen. Vor allem spricht er bereits die Vermutung aus, daß es die Knöllchen sind, die für die schon damals nicht unbekannte Bereicherung des Bodens mit Stickstoff verantwortlich zu machen sind. — Lachmann, der als vorzüglicher Lehrer geschildert wird, hat sein Poppelsdorfer Lehramt nur drei Jahre versehen. Er starb, erst 28 Jahre alt, im Sommer 1860.

Nachdem die von Lachmann begonnenen Vorlesungen des Sommersemesters 1860 durch Professor H. Schacht (geb. 15. 7. 1814, gest.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

20. 8. 1864), den Direktor des botanischen Instituts und Gartens der Universität, zu Ende geführt worden waren, wurde für den Winter Johannes Grönland[3]) (geb. 8. 4. 1824 zu Altona, gest. 13. 2. 1891 zu Dahme) beauftragt. Es ist zu vermuten, daß an der Wahl Grönlands Hermann Schacht nicht unbeteiligt war, verknüpften doch beide engere Beziehungen aus einer gemeinsamen Zeit als Apothekergehilfen in Hamburg während der vierziger Jahre. Ehe Grönland nach Bonn kam, lebte er als Assistent von Vilmorin in Paris, kehrte auch wieder dorthin zurück, um Frankreich endgültig erst während des deutsch-französischen Krieges zu verlassen. Später wirkte Grönland, der eine Reihe guter, vor allem entwicklungsgeschichtlicher Arbeiten geschrieben hat, als Lehrer an landwirtschaftlichen Schulen und an der agrikulturchemischen Versuchsstation in Dahme.

Eine endgültige Neubesetzung erfuhr dann die Stelle des Lehrers der beschreibenden Naturwissenschaften an der Poppelsdorfer Akademie im April 1861, und zwar durch Julius Sachs[4]), dem im Dezember 1862 der Professorentitel verliehen wurde.

Durch die Berufung des damals 28jährigen Sachs gewann die junge Akademie einen der schöpferischsten Geister der Botanik schlechthin. Sachs (geb. 1832 in Breslau) kann als der Begründer der modernen Pflanzenphysiologie gelten, und im wesentlichen in den sechs Jahren seines Bonner Wirkens hat er die eigentlichen Grundlagen der gesamten Ernährungslehre der Pflanzen gelegt. — Er hatte sich 1857 in Prag habilitiert und war, als er den Ruf nach Poppelsdorf erhielt, seit 1859 als physiologischer Assistent von Adolf Stöckhardt (dem bekannten Verfasser von Stöckhardts „Schule der Chemie") an der Versuchsstation zu Tharandt tätig. Schon seine damaligen Arbeiten ließen ihre künftige Bedeutung für die Landwirtschaft ahnen, wie denn auch seine Tharandter Anstellung die unmittelbare Frucht einer von ihm für das sächsische Ministerium ausgearbeiteten Denkschrift „Über den Nutzen der Pflanzenphysiologie für agrikulturchemische Anstalten" war. In Tharandt befaßte sich Sachs mit seiner schon auf die Breslauer Zeit zurückgehenden Methode der „Wasserkultur", einem Verfahren, das die Anzucht und den Verfolg der gesamten Entwicklung der Pflanze außerhalb des Bodens in wäßrigen Lösungen gestattete und damit zur Grundlage eines exakten Studiums über die Nährstoffbedürfnisse der Gewächse wurde. Um nur die ungeheuere praktische Tragweite der Sachs'schen Wasserkultur anzudeuten, sei gesagt, daß ihre Ergebnisse in Erweiterung — und auch Richtigstellung — der Lehren Liebigs zum eigentlichen Fundament der Düngerlehre geworden sind. Freilich, wie bei fast allen Großtaten wissenschaftlicher Forschung, vereinigt sich auch hier die Arbeit vieler zur Vollendung des Werkes; so hat u. a. auch Stöckhardt wesentlichen Anteil an der Entwicklung der Wasserkultur gehabt.

In der Wasserkultur bot Sachs der Pflanze die benötigten Stoffe in Lösung. Ist nun im Erdreich die Wurzel auch nur auf die Bodenlösung an-

[3]) P. Magnus, Johannes Grönland, Verhandl. d. Bot. Ver. d. Prof. Brandenburg, Jahrg. 33, 1891.

[4]) Vergl. Nekrolog v. K. Goebel, Flora, Bd. 84, 1897. Nekrolog von Fr. Noll, Naturwiss. Rundschau, 1898. E. Pringsheim, Julius Sachs, Jena 1932. M. Koernicke, Gedenkrede auf Julius Sachs, Bonn 1933.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

gewiesen, oder vermag sie auch mit den festen Bestandteilen des Bodens etwas anzufangen? Sachs zeigte, daß die Wurzeln in der Tat verschiedene Gesteine durch Ausscheidung von Kohlensäure und wahrscheinlich auch anderen Säuren anzuätzen, also aufzuschließen vermögen. — Er zeigt ferner, daß die Entstehung des Chlorophylls vom Lichte abhängig ist. Er zeigt, daß die Träger dieses Farbstoffes, die Chlorophyllkörner, diejenigen Bestandteile der Zelle sind, in denen am Licht die Kohlensäureassimilation stattfindet und bezeichnet die im Chlorophyllkorn entstehende Stärke als das erste sichtbare Produkt der Assimilation. — Er zeigt, wie diese Stärkekörner im Dunkeln abgebaut werden und wie darauf am Licht wieder neue Stärke entsteht. Und damit weist er die Abwanderung der Assimilate während der Nacht nach. — Er findet auch brauchbare und einfache Methoden, um die Intensität der Assimilation zu messen, vor allem die auch heute noch zu Demonstrationszwecken stets benutzte und jedem Studenten geläufige „Blasenzählmethode", mit der Sachs auch bereits die assimilatorische Wirksamkeit der verschiedenen Spektralbezirke des Lichtes untersuchte.

In die Bonner Zeit — zum Teil auch schon in die vorhergehende — fallen grundlegende Untersuchungen, mit denen Sachs die Stoffwanderungen und Wandlungen verfolgt, welche sich als innere Vorgänge bei der Keimung der höheren Pflanze vollziehen. Wie im Chemismus der lebenden Pflanzenzelle Zucker in Stärke, Stärke in Zucker verwandelt wird, daß auch Zellulose abgebaut wird, welche Rolle Fette und Eiweiß als Reservestoffe im Pflanzenkörper spielen, darüber gehen bedeutsame Erkenntnisse auf Sachs zurück, und die mikrochemischen Untersuchungsmethoden, die solche Studien erfordern, hat er zum wesentlichen Teil erst selber geschaffen. — Weitere Arbeiten der Poppelsdorfer Zeit haben den Einfluß von Licht und Dunkelheit auf die Entwicklung und Gestalt der Pflanze zum Gegenstand, und wieder eine andere Reihe von Untersuchungen ist dem Einfluß der Temperatur auf die Lebensvorgänge gewidmet.

So folgt in Poppelsdorf aus der Feder von Sachs in reichster Fülle Abhandlung über Abhandlung. — Nach seinen eigenen Worten hat Sachs unablässig danach gestrebt, sich aus der Wissenschaft ein Kunstwerk zu gestalten. Es ist dieses ein Ausspruch, den kein Forscher tun würde, dessen Streben in der Lösung von Einzelfragen Genüge findet, und mögen diese noch so bedeutsam sein. Und in der Tat tritt bei Sachs frühzeitig und ausgeprägt hervor, wie er die Einzelheiten nie also solche wertet, sondern sie stets in ihrer Bedeutung für das Ganze behandelt. Der weite Rundblick von hoher Warte war es auch, der ihm die Problemstellungen in so bewundernswerter Vielfalt bot, und er war es zugleich, der ihn alsbald dazu führte, zusammenfassende Darstellungen in Form von Büchern zu schreiben.

Das erste dieser berühmten Werke war das „Handbuch der Experimental-Physiologie der Pflanzen". Es ist gänzlich in Bonn entstanden und 1865 erschienen. Auch die wesentlichsten Arbeiten an seinem wundervollen „Lehrbuch der Botanik", das 1868 herauskam, sind hier geleistet worden. Besonders das letztere in vier Auflagen herausgekommene Werk, das auch ins Französische (1874) und ins Englische (1875) übersetzt wurde und mit dem Sachs in vollendeter Darstellung nebst dem gewaltigen von ihm selbst erarbeiteten Material Tatsachen und Theorien der gesamten Botanik einer breiteren

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Öffentlichkeit zugänglich machte, hat den Verfasser rasch zur Berühmtheit gemacht.

Das reiche Abbildungsmaterial seines Lehrbuches hat Sachs meist selber gezeichnet, und geschmackvoller und eindringlicher als seine Holzschnitte kann man auch gegenwärtig mit anderen Reproduktionsverfahren pflanzenanatomische und morphologische Dinge kaum darstellen. So sind denn auch Sachs'sche Abbildungen immer wieder bis auf die heutige Zeit in andere Bücher übernommen worden und vorbildlich geblieben.

Der Feuergeist des jungen Sachs muß seine Hörer in ganz seltener Weise in den Bann geschlagen haben, und hierbei war auch die bedeutende äußere Erscheinung seiner Persönlichkeit von starkem Einfluß. Wir geben hier ein Bild wieder (Abb. 1), das einer Gruppenaufnahme des Poppelsdorfer Lehrkörpers vom Jahre 1861 oder 1862 entnommen ist; es ist ein bisher wohl ziemlich unbekannt gebliebenes Jugendbildnis, das vielleicht noch mehr als manches der bekannten späteren den Zauber seiner Persönlichkeit ahnen läßt. Den Eindruck, den er als Lehrer machte, vermögen wir uns lebendig vorzustellen, wenn wir die Schilderung seines Schülers Noll lesen: „Sobald seine herrliche Männergestalt mit dem vollen, braunen, wallenden Haupthaar, dem kurz gehaltenen Barte und den energischen, ideal durchgeistigten Zügen entschlossenen Schrittes in blühender Frische und strahlendem Siegesbewußtsein das Auditorium betrat, da war die Außenwelt für uns vergessen. Mit Spannung hingen aller Augen nur an ihm und jene erwartungsvolle Erregung, wie vor allem Ungewöhnlichen, hielt uns gefangen. Was ein solcher Mann uns zu sagen hatte, das mußte schon etwas sein und gelten!"

Sachs hatte ursprünglich neben der Botanik noch andere Disziplinen zu vertreten. Nach Ausweis noch vorhandener Einzeichnungslisten las er auch über allgemeine und landwirtschaftliche Zoologie, land- und forstwirtschaftliche Insektenkunde, Seiden- und Bienenzucht, künstliche Fischzucht, Mineralogie und Geognosie! Erst im fünften Jahr seiner hiesigen Tätigkeit war Sachs durch andere Lehrkräfte soweit entlastet, daß er sich auf die botanischen Vorlesungen beschränken konnte. Vom Sommer 1864 ab richtete er auch praktische Übungen ein, die für den Winter bald als mikroskopische, bald als physiologische Übungen, für den Sommer aber stets als physiologisches Praktikum bezeichnet wurden und jedenfalls ebenso neuartig wie erfolgreich gewesen sein müssen. —

Zu den Schülern, die Sachs in Poppelsdorf hatte, gehörte Gregor Kraus, sein späterer Nachfolger in Würzburg; auch Eduard Strasburger, der im Sommer 1864 in Bonn studierte, hat damals seine stärkste Anregung durch Sachs erfahren. Vor allem aber ist hier Hugo Thiel zu nennen, der nachmalige Ministerialdirektor im preußischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. Thiel promovierte unter Leitung von Sachs im Winter 1864/65 auf Grund einer Arbeit über die Bewurzelung von Kulturpflanzen und wurde zwei Jahre später auch Privatdozent an der Bonner Universität. Gleichzeitig wirkte er als „Dirigent des Versuchsfeldes" an der Landwirtschaftlichen Akademie und hielt landwirtschaftliche Vorlesungen, bis er zum 1. 9. 1869 an das Polytechnikum in Darmstadt berufen wurde. Mit Sachs verband ihn eine dauernde enge Freundschaft. Daß aber in Thiel derjenige Mann, der später das höhere landwirtschaftliche

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Unterrichtswesen in Preußen zu betreuen hatte, einst unter Sachs selber zum Botaniker geworden war, ist ein Umstand, der sich in der Entwicklung unserer Hochschule, insbesondere auf die Schaffung von guten Arbeitsmöglichkeiten für die naturwissenschaftliche Grundlagenforschung auf das segensreichste ausgewirkt hat.

Als Sachs nach Poppelsdorf kam, besaß die Akademie nur wenige Gebäude. Der Hauptbau war seit 1852 das heutige Verwaltungsgebäude an der Meckenheimer Allee. Dieses barg im Dachgeschoß damals die Bibliothek, das erste Stockwerk diente als Wohnung des Direktors, im Erdgeschoß befanden sich ein Hörsaal, das Lehrerzimmer, die Sammlungsräume, das Sekretariat nebst Kasse und ein Pförtnerzimmer. Und in eben dieses Erdgeschoß war auch das Arbeitsreich von Sachs mit eingeschachtelt und erstreckte sich auf zwei der genannten Zimmerchen, wozu noch ein weiterer Raum im Keller kam. Welch drangvolle Enge in diesem „Institut" geherrscht haben muß, lassen verschiedene Berichte des Direktors Hartstein an den Minister erkennen; so schreibt dieser: „Die kleine naturhistorische Sammlung, für welche nur ein Zimmer, das zugleich als Arbeitsraum für den Dozenten und die Praktikanten des physiologischen Kursus diente, mußte teilweise im Keller untergebracht werden. Noch mißlicher steht es mit der Aufstellung der kleinen, aber vorzüglichen Sammlung physiologischer Apparate." (22. 10. 1864.) Auch bei seinen eigenen experimentellen Arbeiten war Sachs auf die nämlichen Räume angewiesen, die er mit seinen Praktikanten teilte. Ein erhaltenes Protokollblatt mit Zeichnungen einer Versuchsanordnung mit Mimosen enthält von seiner eigenen Hand die Notiz: „Am 23. Juni 1863 wurden die Apparate auf den Mitteltisch in der Sammlung in Poppelsdorf (Akad.) aufgestellt." — Thiel soll übrigens, wie M. Koernicke berichtet, seinen Arbeitsplatz in dem alten Gärtnerhause, Katzenburgweg 3, gehabt haben, das dem zweiten Weltkrieg zum Opfer gefallen ist.

Der ökonomisch-botanische Garten, dessen Anfänge bis auf das Ende der vierziger Jahre zurückreichen, ist als weitere Arbeitsstätte von Sachs zu nennen. Dieser Garten ist damals offenbar nur einen Morgen groß gewesen; nach vorliegenden Akten scheint Sachs ihn nach seinen Bedürfnissen neu geordnet zu haben, wobei er selber mit Spaten und Hacke wirkte, unterstützt von seiner einzigen Hilfskraft, dem Gärtner Voosen, der in seiner anstelligen Person auch noch den „Institutsgehilfen" und „Assistenten" vereinte. — Sie waren wahrlich überaus bescheiden, die Mittel und Räumlichkeiten jenes Poppelsdorfer Milieus, in dem das Genie eines Sachs in der schöpferischsten und glücklichsten Phase seines Lebens (und das waren fraglos die sechs Bonner Jahre) so Großes geleistet hat!

Der Bau einer besser ausgerüsteten Arbeitsstätte, die ihm für die Forschung und den ihm immer sehr am Herzen liegenden Unterricht reichere Möglichkeiten geboten hätte, wurde zwar im Jahre 1866 in Angriff genommen, doch hat er deren Fertigstellung in Bonn nicht mehr abgewartet, da er zum April 1867 im Alter von 34 Jahren einem Ruf als ordentl. Professor und Nachfolger von De Bary an die Universität Freiburg folgte[5]).

[5]) Schon 1868 ging er nach Würzburg, wo er nach und nach ein Botanisches Institut aufbauen konnte, das seinerzeit einzigartig war und Weltruf erlangte. Seiner Würzburger Wirkungsstätte ist Sachs bis zum Lebensende (1897) treu geblieben — trotz zahlreicher zum Teil

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Im Herbst 1867 konnte der so dringend notwendig gewordene Laboratoriumsbau der landwirtschaftlichen Akademie für den naturwissenschaftlichen Unterricht dem Betrieb übergeben werden. Es ist das heute noch dem gleichen Zweck dienende landwirtschaftliche Lehrgebäude an der Meckenheimer Allee 176 — damals freilich nur aus zwei Stockwerken bestehend. Im Erdgeschoß befand sich das chemische Institut, im ersten Stock fanden das physikalische und das botanische Institut ihre Räume und zwar letzteres in dem nach Poppelsdorf gerichteten Südwestflügel. Ein der Botanik und Physik gemeinsam dienender Hörsaal lag im gleichen Stockwerk.

Als Nachfolger von Sachs war zum 1. April 1867 Friedrich August Körnicke[6]) berufen worden. Die in regster Entwicklung begriffene junge Pflanzenphysiologie trat damit an der Landwirtschaftlichen Akademie zunächst mehr in den Hintergrund, denn Fr. Körnickes Arbeitsrichtung erstreckte sich vornehmlich auf die Gebiete der Systematik und der Pflanzengeographie. Fr. A. Körnicke, geb. 1828 zu Pratau bei Wittenberg, war als Schüler Alexander Brauns Assistent am kgl. Herbarium in Berlin (1849-1856), dann Konservator des Herbariums im kaiserl. botanischen Garten zu Petersburg und seit 1859 Dozent der Naturwissenschaften an der Landwirtschaftlichen Akademie Waldau bei Königsberg gewesen. Als Ostern 1867 die Akademie Waldau aufgehoben wurde, siedelte Körnicke nach Bonn über, wo er 40 Jahre lang bis zu seinem 1908 erfolgten Tode an der Landwirtschaftl. Akademie gewirkt hat. Ein bescheidener, stiller Gelehrter von umfassendem Wissen und idealem Streben, — so wird Fr. Körnicke geschildert. (Abb. 2.) Und reich und nachhaltig sind die Erfolge seines Lebenswerkes, das einem langen und bedeutsamen Abschnitt der Geschichte des Institutes seinen Stempel aufgedrückt hat. — Dem Systematiker Körnicke verdankt die Botanik mehrere Monographien über Familien der Monokotyledonen, als Florist hat er viel für die Durchforschung verschiedener Gegenden Deutschlands, besonders der Rheinprovinz, getan. Er war einer der besten Kenner der Bonner Flora. Vor allem aber kennzeichnet sein Wirken in hervorragender Weise den Begriff der „landwirtschaftlichen Botanik". In Bonn hat er seinen Weltruf als Getreideforscher begründet. In den Jahren 1884-1886 erschien sein berühmtes, zusammen mit dem gleichzeitig in Poppelsdorf wirkenden Professor der Landwirtschaft Hugo Werner herausgegebenes „Handbuch des Getreidebaues". Es war dies ein grundlegendes, ohne Beispiel dastehendes Werk, zu dem Körnicke die auf viele Jahre sich erstreckenden Vorarbeiten in ökonomisch-botanischen Garten durchgeführt hat. Er stellte dort nach und nach eine lebende Sammlung von Getreidearten von größter Reichhaltigkeit zusammen, verfolgte Befruchtungsverhältnisse, Variabilität und Krankheitserscheinungen und legte die genaue Charakteristik der Arten und Sorten unter Beigabe hervorragend schöner, in Kupferradierung ausgeführter Tafeln in seinem Werke nieder. Von großer Bedeutung wurden auch seine Forschungen nach den Stammpflanzen und der Heimat der Getreidearten und von anderen Kulturpflanzen. —

glänzender Angebote anderer Universitäten. Auch Bonn hat sich noch einmal um den berühmten Mann bemüht, als 1880 der Lehrstuhl von Hanstein neu zu besetzen war; als Sachs ablehnte, wurde Strasburger hierher berufen.

[6]) Vergl. Nekrolog v. Abromeit, Jahres-Ber. d. Pr. Bot. Ver. Königsberg, 1908.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Damals gehörten zum Arbeitsbereich des Institutes noch die Pflanzenkrankheiten, die bis 1914 im Lehrbetrieb der Vorlesung über spezielle Botanik eingefügt waren. Auch auf diesem Gebiet hat Fr. Körnicke wichtige Beiträge geliefert, wobei er mehrfach auch Abhandlungen zoologischen Inhalts, tierische Schädlinge der Kulturpflanzen betreffend, veröffentlichte.

Auf Fr. Körnicke vor allem geht die Schaffung der umfangreichen landwirtschaftlich-botanischen Sammlungen des Institutes zurück. Seine Getreidesammlung wurde von Körnickes Nachfolgern Jahr um Jahr weiter kultiviert und bildete den bedeutsamsten Anteil der Pflanzenbestände des ökonomisch-botanischen Gartens. Den zweiten Weltkrieg hat sie freilich nur in Resten überstanden. Immerhin sind noch in ziemlicher Vollständigkeit von den durch Körnicke bearbeiteten Getreidearten Belegexemplare in schöner Präparation in Schaukästen vorhanden und dienten immer wieder als wohlcharakterisiertes Vergleichsmaterial für eine systematische Getreideforschung, wo immer diese betrieben wird. In immer mehr zunehmender Arten- und Sortenzahl wurden von Körnicke auch Leguminosen kultiviert, systematisch bearbeitet und zu einer sehr umfangreichen Sammlung vereinigt. Großartige Zusammenstellungen der Körnickeschen Institutssammlung wurden auf der Weltausstellung in Wien 1873 gezeigt. Auch später noch wurde für Ausstellungen — so im Jahre 1927 in Essen — wertvolles, im Institut befindliches Sammlungsmaterial von Körnicke zur Verfügung gestellt, wie die Stammformen der Getreidearten, prähistorische und historische Getreidefunde aus ägyptischen Königsgräbern, aus Aztekengräbern und aus bronzezeitlichen Pfahlbausiedlungen oder aus Römerbauten.

Auch der ökonomisch-botanische Garten ist recht eigentlich eine Schöpfung Fr. Körnickes. Obschon der Garten eine der ältesten Einrichtungen der Akademie darstellt — ursprünglich nur im Ausmaß von etwa einem Morgen —, gab ihm erst Körnicke einen größeren, den Lehr- und Versuchszwecken genügenden Umfang und eine reiche Besetzung mit ziemlich allen bei uns im Freiland zu ziehenden landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. — Als Körnicke im Frühjahr 1898 in den Ruhestand trat, behielt er die Verwaltung des Gartens bei, und noch als Greis in hohem Alter hat der Geheimrat unermüdlich und in unverwüstlicher Frische bei gutem wie schlechtem Wetter bis zu seinem 1908 erfolgten Tode zwischen den Getreidebeeten hantiert.

In diesen letzten 10 Jahren seines Lebens hat er insbesondere seine Lieblingsstudien über die Abstammung der Getreidearten fortsetzen können.

Es ist wohl angebracht, im Rahmen des bedeutenden Abschnittes, den das lange Wirken des „alten Körnicke" für die landwirtschaftliche Botanik darstellt, auch seines getreuen Mitarbeiters, des „alten Voosen" zu gedenken. So lang der Tag war, so lang währten Voosens „Dienststunden"; er kannte keinen Feierabend, ehe ihm nicht die Dunkelheit den Spaten aus der Hand nahm. Schon Sachs hat ihn in seiner Jugend als überaus brauchbaren Gehilfen empfunden, und in mehr als 40jähriger Tätigkeit als Gärtner des ökonomisch-botanischen Gartens war Voosen durch seine ständige gewissenhafte Mitarbeit in wissenschaftlichen Arbeiten schließlich selber zum Botaniker geworden.

Soweit es den Lehrbetrieb betraf, ließ Körnicke sich schon einige Jahre vor seiner Entpflichtung weitgehend entlasten und durch jüngere Kräfte

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

unterstützen. So war vom Herbst 1894 ab sein späterer Nachfolger Fritz Noll, der damals als Assistent und Privatdozent bei Strasburger wirkte, beauftragt, die Vorlesungen über Anatomie und Physiologie der Pflanzen an der Landwirtschaftlichen Akademie zu übernehmen. Schon mit dem Sommersemester des gleichen Jahres hatte Heinrich Schenk[7]), ebenfalls am Strasburgerschen Institut tätig, die mikroskopischen Übungen abzuhalten begonnen, doch gab er, als er zum Herbst 1896 an das Polytechnikum nach Darmstadt berufen wurde, diese an Noll ab. Zum 1. April 1898 erfolgte dann Nolls Ernennung zum etatsmäßigen Professor der Botanik und Vorsteher des Botanischen Instituts an der landwirtschaftlichen Akademie, an der er fast 10 Jahre lang gewirkt hat.

Mit Noll gelang es wiederum, einen bedeutenden Mann für den botanischen Lehrstuhl der Akademie zu gewinnen. Fritz Noll[8]), geb. 27. 8. 1858 zu Frankfurt a. M., hatte seine Lehrzeit bei Sachs in Würzburg (1878-1880), bei Wigand in Marburg (1880-1882) und als Assistent bei Pfitzer in Heidelberg (1882-1886) verbracht. Nach physiologischen Studien an Meeresalgen an der zoologischen Station Neapel (Winter1886-87) kehrte er als Assistent zu Sachs zurück und habilitierte sich in Würzburg (1887). Im Herbst 1889 siedelte er als Privatdozent und Assistent Strasburgers nach Bonn über. Dem Gang seiner systematischen Schulung bei Wigand, der morphologischen durch Pfitzer, der physiologischen durch Sachs und endlich der cytologischen durch Strasburger entsprach die ungemeine Vielseitigkeit Nolls. Indessen war seine Entwicklung am entscheidendsten durch Sachs bestimmt worden. Physiologische Probleme — und zwar nach sehr verschiedenen Richtungen — haben ihn vornehmlich gefesselt. Aber für experimentelle physiologische Arbeiten fehlten dem damaligen Institut, als Noll die Botanik an der Landwirtschaftlichen Akademie übernahm, noch fast alle Voraussetzungen. Diese hat erst Noll geschaffen, wobei in erster Linie die Errichtung eines physiologischen Versuchshauses im Raum zwischen dem Institutsgebäude und dem ökonomisch-botanischen Garten zu nennen ist. Im April 1900 war es fertiggestellt. Es ist heute noch im wesentlichen unverändert und konnte für lange Zeit als vorbildlich gelten, wie es denn auch im In- und Ausland Nachahmung gefunden hat. In Verbindung mit einem überglasten Vegetationshaus befinden sich ein Dunkelraum, ein kleines chemisches und ein mikroskopisches Laboratorium, sowie eine — freilich erst kürzlich eingerichtete — mechanische Werkstatt. Glashaus und Dunkelraum enthalten besondere Vorkehrungen, um unter ständiger Überrieselung der Wände mit Wasser die Pflanzen auch in sehr feuchter Luft kultivieren zu können. Ferner gehört zum Nollschen Versuchshaus der ebenso praktische wie eindrucksvolle „Wurzeltunnel". In ihm sieht man sich in den unterirdischen Lebensbereich der Pflanzen versetzt, deren Wurzelsystem man innerhalb verschiedener Böden oder anderweitig variierter Bedingungen hinter großen Glasscheiben verfolgen kann. Es war ein reges, experimentelles Arbeiten zahlreicher Doktoranden, das sich unter Noll in diesem Versuchshaus entwickelt hat.

---

[7]) (geb. 31. 1. 1860 zu Siegen, gest. 1927 in Darmstadt).
[8]) Vergl. Nekrolog v. M. Koernicke, Ber. Dtsch. Bot. Ges. Bd. 26 a, 1908.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ein weiteres Glashaus, das die Demonstration auch von Kulturpflanzen wärmerer Klimate ermöglicht, wurde im Jahre 1906 errichtet. Zunächst stand es im Hof zwischen dem Versuchshaus und dem Hauptgebäude, wurde aber, da die spätere Aufstockung und Erweiterung des letzteren zu ungünstige Lichtverhältnisse bedingt hätte, 1914 an den heutigen Platz im ökonomisch-botanischen Garten versetzt.

Noch Fr. Körnicke hat sich ohne ständige wissenschaftliche Hilfskraft behelfen müssen. Unter Noll erhielt das Institut im Sommer 1899 seine erste Assistentenstelle. Vom Sommer 1902 ab waren zwei Assistenten tätig, wobei hier von Nolls Assistenten des hochbegabten und früh verstorbenen Gustav von der Crone (geb. 24. 12. 1872, gest. 23. 2. 1906) gedacht sei, dessen Name durch die von ihm ermittelte Nährlösung für Wasserkulturen noch heute jedem Studierenden der Botanik geläufig ist.

Noll war einer der erfolgreichsten und beliebtesten Dozenten der Hochschule. Ihm waren ungewöhnliche Gaben als Lehrer verliehen und sein Wirken als solcher greift weit über Bonn hinaus und berührte alle deutschen und viele außerdeutsche Hochschulen, an denen Botanik gelehrt wird, und zwar als Verfasser der Physiologie im „Bonner Lehrbuch", das bis heute als das Lehrbuch der Botanik für Hochschulen gelten kann und der glücklichen Zusammenarbeit von Strasburger, Noll, H. Schenck und A. F. W. Schimper in Bonn seine Entstehung verdankt. Nolls meisterliche Mitwirkung an diesem in viele Sprachen übersetzten Werk von der ersten im Jahre 1894 erschienenen Auflage bis zur neunten im Jahre 1908 fällt im wesentlichen mit seiner Tätigkeit an der Landwirtschaftlichen Akademie zusammen. — Zum Winter 1907/08 folgte Noll einem Ruf als ordentlicher Professor der Botanik an die Universität Halle als Nachfolger von G. Klebs. Knapp dreiviertel Jahre sind ihm an der neuen Wirkungsstätte noch beschieden gewesen, dann raffte ihn im Juni 1908 ein allzu früher Tod hinweg.

Nolls Nachfolger wurde Ludwig Jost (geb. 13. 11. 1865 zu Karlsruhe, gest. 22. 2. 1947 zu Heidelberg), bis dahin außerordentlicher Professor an der Universität Straßburg. Indessen hat dieser bedeutende Botaniker auf die Entwicklung des Instituts kaum einen Einfluß genommen, hat er doch den Poppelsdorfer Lehrstuhl nur während des Wintersemesters 1907/08 innegehabt, um bereits zum April 1908 nach Straßburg zurückzukehren und dort als Nachfolger des Grafen Solms-Laubach die ordentliche Professur zu übernehmen.

In der Landwirtschaftlichen Akademie folgte nun Max Koernicke (geb. 27. 1. 1874 zu Bonn), der vorher als Privatdozent am Botanischen Institut der Universität gewirkt und seit dem Winter 1901/02 auch bereits an der Akademie Vorlesungen gehalten hatte. Max Koernicke ist ebenso lange wie einst sein Vater Fr. Körnicke, nämlich über drei Jahrzehnte, Direktor des Botanischen Instituts gewesen. In dem langen Zeitraum unter Max Koernicke hat das Institut sehr wesentlich sein Gesicht gewandelt, hat eine erhebliche räumliche Ausweitung erfahren, hat manch bedeutende apparative Ergänzung und Bereicherung an Sammlungen erhalten, hat weitere Kulturhäuser, weiteres Gelände bekommen und ist in seinen Arbeitsmöglichkeiten den sich rasch steigernden Ansprüchen der letzten Jahrzehnte durchaus gewachsen geblieben.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nicht allein für die Botanik, auch für die Physik war die Raumfrage nach der Jahrhundertwende immer dringender und das Nebeneinander beider Institute im gleichen Stockwerk unter gemeinsamer Benutzung ein und desselben Hörsaals allmählich untragbar geworden. So begann denn im Jahre 1913 unter der Bauleitung des Reg.-Baumeisters Hunger eine umfassende Erweiterung des naturwissenschaftlichen Lehrgebäudes, dem ein weiteres Stockwerk aufgesetzt wurde. Dieses erhielt das botanische Institut für sich allein zugewiesen. Ferner wurde an der Südwestflanke des Lehrgebäudes ein umfangreicher Anbau mit drei übereinanderliegenden Hörsälen errichtet; der oberste wurde der botanische. Er ist ein ausnehmend schöner Saal von harmonischen Maßen und mit allen neuzeitlichen Einrichtungen versehen; er birgt 182 Sitzplätze. Von dem üblichen Schema des Hörsaalbaues ist hier insofern abgewichen worden, als seine Breitenausdehnung größer ist als die Tiefenstaffelung der Bankreihen — eine Anordnung, die der Schreiber dieser Zeilen durchaus als günstig empfindet. Jedenfalls bietet sich so die Möglichkeit, ein Demonstrationsmaterial an Wandtafeln, Pflanzen und Apparaten in besonders reichem Maße darbieten zu können, ein Vorzug, der gewisse Nachteile reichlich aufwiegt. In seinem Nordostflügel erhielt das neue Institut einen großen, hellen Mikroskopiersaal, während weitere gut eingerichtete Räume für Großpraktikanten und Assistenten erstellt wurden.

Der Ausbruch des Weltkrieges hat den Fortgang der Bauarbeiten nicht wesentlich beeinträchtigen können. Zu Beginn des Wintersemesters 1914/15 wurde das neue Institut seiner Bestimmung übergeben. Freilich, soweit ein experimentelles Arbeiten mit umfangreicherem Versuchsmaterial nicht gerade im Freiland durchzuführen war oder anderen Raum als das Laboratorium oder das immerhin ziemlich enge Nollsche Versuchshaus erforderte, blieben wichtige Pläne zunächst unerfüllt. Sie waren während des Weltkrieges und in der nachfolgenden Zeit der Wirrnis und Not nicht voranzutreiben. Erst 1926 konnte ein neues Kulturhaus, und zwar ein Doppelhaus mit vier Abteilungen errichtet werden. Es enthält eine Anlage nach Riedel-Essen für Kohlensäuredüngung, deren Anwendungsmöglichkeit für Glashauskulturen damals in besonderem Maße diskutiert wurde und besonders durch den früher (1902—1905) als Privatdozent an der Landwirtschaftlichen Akademie wirkenden Hugo Fischer propagiert wurde. Die Kohlensäure wird hierbei in einem Verbrennungsofen am Gewächshaus selbst erzeugt und durch ein Röhrensystem über die Kulturen geleitet. Ferner wurde das Haus durch automatische Zeitschalter und geeignete Beleuchtungskörper vortrefflich für Kulturversuche mit Kunstlicht eingerichtet. Im Verfolg der von Max Koernicke und seinen Mitarbeitern betriebenen Untersuchungen zur Verwendung der Elektrizität im Gartenbau wurde außerdem eine Anlage von Treibbeeten mit elektrischer Beheizung und Beleuchtung gebaut. Leider sind diese Einrichtungen zum Teil dem Kriege zum Opfer gefallen.

In der Ausgestaltung sowie vor allem im Betrieb seiner neueren Forschungseinrichtungen hat das Institut immer wieder verständnisvolle Förderung von dritter Seite erfahren. Anders wäre bei einem verhältnismäßig kleinen Etat die Durchführung des umfangreichen Versuchsbetriebes auch gar nicht möglich gewesen, und so sei hier besonders der großzügigen Unterstützung durch die Gesellschaft von Freunden und Förderern der Rheinischen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Friedrich-Wilhelms-Universität, des Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerkes, des Reichskuratoriums für Technik in der Landwirtschaft und der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft gedacht.

Hand in Hand mit der Erweiterung des Versuchsbetriebes ging natürlich ein steigendes Bedürfnis nach Versuchsflächen, die dann im Laufe der Zeit unter Max Koernicke eine bedeutende Vergrößerung erfahren haben. Heute ist beim Institut eine Fläche von etwa 1,35 ha in Bearbeitung, von der ein großer Teil als landwirtschaftlich-botanischer Schaugarten zu dienen hat. Lage, Umfang und Reichhaltigkeit dieses Schaugartens haben im Laufe der Zeit gewechselt; seine Aufgabe ist im wesentlichen stets die gleiche geblieben: In Ergänzung des Botanischen Gartens der Naturwissenschaftlichen Fakultät soll hier dem Studierenden eine Übersicht über die mitteleuropäischen Kulturpflanzen, auch in ihren neuesten Züchtungen, in möglichster Vollständigkeit vor Augen geführt werden. Es gab hier ferner eine Zusammenstellung der Stammformen unserer Kulturpflanzen, und in einer historischen Abteilung wurde gezeigt, wie sich in den verschiedenen Kulturperioden von der jüngeren Steinzeit an über die Bronze- und Eisenzeit, über die Römerzeit und die Erschließung anderer Weltteile der Bestand der in Mitteleuropa angebauten Gewächse gewandelt hat. Eine besondere Berücksichtigung erfuhren auch Wiesengräser und Unkräuter. — Als der zweite Weltkrieg ausbrach, war wieder einmal eine Neuordnung des Schaugartens auf neuem Gelände im Fluß begriffen. Fast alles hat der Krieg zerstört, so daß gegenwärtig mit dem Ausbau des Gartens von vorne angefangen werden mußte.

Die Sammlungen erfuhren in den letzten Jahrzehnten vor allem eine Bereicherung an kolonialen Nutzpflanzen und kolonialen Pflanzenprodukten — eine Folge von Studienreisen in die asiatischen Tropen, die Max Koernicke in den Jahren 1906/07, 1910 und 1933/34 unternahm. — Wenn die Handbücherei des Instituts auf einen recht guten Stand gebracht und laufend auf einem solchen erhalten werden konnte — dem Zweck entsprechend unter starker Betonung der landwirtschaftlich-botanischen Literatur, doch keineswegs unter Vernachlässigung der reinen Botanik —, so ist dies dem Umstand zu danken, daß die wissenschaftlichen Arbeiten des Instituts zumeist eine finanzielle Unterstützung von Seiten Dritter erfuhren, wie schon oben betont wurde. So ließ sich glücklicherweise ein verhältnismäßig großer Teil der Haushaltsmittel für den Ausbau der Bücherei abzweigen.

Als die Landwirtschaftliche Hochschule am 1. 11. 1934 als landwirtschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität eingegliedert wurde, erfolgte zugleich eine Umbenennung des Botanischen Institutes. Seine besonderen Aufgaben im Rahmen der Universität kommen seither in der Bezeichnung „Institut für landwirtschaftliche Botanik" zum Ausdruck.

Zum 31. März 1939 wurde Max Koernicke emeritiert. Sein Nachfolger wurde Fritz Overbeck[9]), vormals Leiter des Botanischen Instituts der Tierärztlichen und der Technischen Hochschule in Hannover. Seither sind in der Arbeitsrichtung des Instituts moorkundliche Untersuchungen

[9]) (geb. 2. 8. 1898 zu Worpswede; promoviert 1922 zu Heidelberg als Schüler von L. Jost; Assistentenjahre bei F. Oltmanns, M. Möbius, P. Stark; Habilitation 1926 zu Frankfurt a. M.). Zum Herbst 1951 ging er als Ordinarius der Botanik an die Universität Kiel.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

in den Vordergrund getreten. Diese befassen sich mit dem Wandel der Vegetation und des Klimas seit der Eiszeit, berühren hierbei auch die Fragen der vor- und frühgeschichtlichen Siedlung des Menschen und der Geschichte des Ackerbaues, lassen aber auch Aufgaben der praktischen Moornutzung nicht unberücksichtigt. — Ein weiterer Schwerpunkt der Institutsarbeit liegt auf dem Gebiet der Genetik und Pflanzenzüchtung.

Wenige Monate nach der Berufung Overbecks begann der zweite Weltkrieg, der die Besetzung der Personalstellen so weit einschränkte, daß Forschung und Lehrbetrieb zwar aufrecht erhalten werden konnten, daß aber doch eine erhebliche Verminderung in der Zahl der Vorlesungen und Übungen unvermeidbar war. So umfaßte der Vorlesungsplan vor Kriegsausbruch 12 bis 14 Wochenstunden, während er in den Jahren 1941/42 schon auf 5 bzw. 6 Wochenstunden eingeschränkt werden mußte. Zwei Assistenten wurden zur Wehrmacht eingezogen; auch der Institutsdirektor stand zeitweilig im Felde, indessen sein Amtsvorgänger Max Koernicke die Vertretung führte. —

Nach Overbecks Berufung konnten trotz Kriegsbeginn zwar noch manche apparative Ergänzungen für die Durchführung des pflanzenphysiologischen Praktikums und für Vorlesungsversuche ausgeführt werden, auch ließ sich eine ganz brauchbare Mechanikerwerkstatt mit Drehbank einrichten, in der manche Apparatur selber gebaut wurde, ferner wurde die Sammlung der Wandtafeln für den Unterricht durch selbstgemalte, schöne, große Tafeln fast gänzlich erneuert und in praktischen neuen Rollschränken untergebracht. Pläne für gewisse bauliche Veränderungen aber mußten, so dringlich sie auch im Laufe der Zeit geworden waren, infolge des Krieges zurückgestellt werden.

Die Schäden, mit denen das Institut am Ende des Krieges dastand, waren beträchtlich. Gänzlich der Kriegsfackel zum Opfer (4. 2. 1945) fiel das Scheunengebäude mit der Gärtnerwohnung am Katzenburgweg 3; gleichzeitig wurden am Hauptgebäude das Dach, die Fenster und Türen immerhin so in Mitleidenschaft gezogen, daß Wasser- und Frostschäden bis in den Frühling 1946 die eigentlichen Institutsräume praktisch kaum benutzbar machten. Die Gewächshäuser wiesen kaum eine heile Scheibe auf; alle Pflanzenbestände waren vernichtet. Nur das kleine Nollsche „Botanische Versuchshaus" war ziemlich unversehrt geblieben; es wurde vom Herbst 1945 ab zur Keimzelle neuer wissenschaftlicher Arbeit, welche, durchsetzt von langwierigem Aufräumen und Flicken, schließlich wieder in allen Räumen des Instituts frisches Leben erweckte. Im Sommer-Semester 1946 wurde die Vorlesungstätigkeit wieder aufgenommen. — Die Institutsbibliothek hat keine wesentlichen Verluste erlitten; sie war gegen Ende des Krieges zum größten Teil nach auswärts verlegt worden, ebenso wie auch die wichtigsten Apparaturen und die wertvollste Optik. Die in Bonn verbliebenen optischen Bestände sind aber erheblich geplündert und zerstört worden, und daß das nicht in größerem Ausmaß geschah, ist vor allem dem energischen Einschreiten des vom ganzen wissenschaftlichen Institutspersonal während der kritischen Zeit allein in Bonn verbliebenen Dr. F. Arens zu danken.

Der nämliche Luftangriff vom 4. 2. 1945, der das Hauptgebäude unseres Instituts mit einer schweren „Durchblasung" davonkommen ließ, hatte das Botanische Institut der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät im

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Poppelsdorfer Schloß fast völlig in Schutt und Asche gelegt. So galt es denn zunächst, diesem Nachbarinstitut und seinen Restbeständen im Sommer 1945 in unseren Räumen eine Notunterkunft zu bieten. Obgleich zwar vom Herbst ab nach und nach eine Verlegung seines geretteten Inventars in ein anderes Gebäude (Institut für Pflanzenkrankheiten) erfolgen konnte, ist aber doch bis heute, d. h. nach 5 Jahren, immer noch unser Kurssaal täglich durch die Praktika für Pharmazeuten und Biologen der Naturwissenschaftlichen Fakultät in Anspruch genommen. Es ist das ein Zustand, der eine schwere Beeinträchtigung unseres eigenen Institutsbetriebes bedeutet, — ebenso wie auch die notgedrungen noch fortlaufende Belegung unseres Hörsaals durch andere Disziplinen, die kaum mehr den ordnungsgemäßen Aufbau von Demonstrationsmaterial und Experimenten für die Vorlesungen des Institutes für Landwirtschaftliche Botanik gestattet.

Im Anschluß an die vorläufig erst teilweise durchgeführte Beseitigung der Kriegsschäden wird man darüber hinaus nicht um die Forderung nach sehr baldiger weiterer Ergänzung an Arbeitsräumen, Inventar und Personal herumkommen. Der Verfasser dieser Zeilen verfällt gewiß nicht der heute weniger als je angebrachten Sucht nach „Aufblähung" wissenschaftlicher Anstalten sowie der Meinung, daß mit dem zunehmenden Umfang und der Ausrüstung eines Institutes auch dessen wahre Leistung entsprechend steigen müsse. Diese wird immer noch, wie zu S a c h s in ihren Hilfsmitteln so bescheidenen Poppelsdorfer Zeiten, entscheidend durch andere Faktoren bestimmt! Nichtsdestoweniger erfordern neue wissenschaftliche Aufgaben auch neue Einrichtungen, neue Apparaturen, neue Spezialräume und auch infolge des ungeheuer vermehrten und spezialisierten Arbeitsaufwandes bei der Lösung bedeutsam gewordener biologischer Fragen eine Vermehrung des wissenschaftlichen und technischen Personals. Solche Forderungen sind unabweislich. Ja, sie sind es in solchem Maße, daß ein Institut, dessen dringendem Raumbedarf nicht gebührend Rechnung getragen wird, gezwungen ist, seine eigenen, in früheren Perioden erarbeiteten Werte vorzeitig wieder abzubauen und zu zerstören.

Leider weist die Geschichte des Instituts für Landwirtschaftliche Botanik hierfür betrübende Beispiele auf. Durch F r. K ö r n i c k e war ein großes, wertvolles Herbarium angelegt worden; Platzmangel und unzureichende Möglichkeiten der notwendigen Pflege haben dazu geführt, daß es später an das Botanische Museum in Berlin abgegeben wurde (wo es verbrannte). Heute, da wieder Arbeiten mit pflanzengeographischem Einschlag am Institut betrieben werden, wird jenes Herbar bitter entbehrt, und es kostet viel Zeit und Mühe, das benötigte Pflanzenmaterial zu beschaffen! — Wie steht es mit anderen Sammlungen? — Als vor fast 30 Jahren die heutigen Räume des Institutes bezogen wurden, reichten sie bereits für deren sachgemäße Aufstellung nicht aus. Man gedachte die Sammlungen daher in einen kleinen Sonderbau mit Flachdach, den sogenannten „Tempel" im Hof zwischen Versuchs- und Haupthaus zu verlegen. Dieser erwies sich aber — feucht und nicht heizbar und abgelegen vom Hörsaal — als so ungeeignet für den Zweck, daß er schon unter M a x K o e r n i c k e teils zur Aufnahme einer Kältemaschine, teils als Geräteschuppen und Autogarage Benutzung fand. Die einen großen Teil der Lebensarbeit früherer Generationen bergenden Sammlungen aber,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

die bei sachgemäßer Aufstellung und Pflege noch heute für Forschung und Lehre von unschätzbarem Wert sein würden, mußten aus Raumnot weitgehend verfallen, ohne ihren Zweck erfüllen zu können. — Es ließen sich noch weitere Beispiele anführen. Aus der Tatsache, daß es zahlreichen anderen Instituten ähnlich ergangen ist und ergeht, ist kein Trost, sondern umso eindringlicher eine Mahnung abzuleiten:

Wissenschaftliche Arbeitsrichtungen pflegen mit den Institutsleitern und ihren Mitarbeitern zu wechseln und mit ihnen ändern sich räumliche und apparative Bedürfnisse. Mag bei solchem Wechsel, was lediglich Ballast ist und solcher auch nur bleiben würde, über Bord gehen. Wirkliche Werte aber aus dem andersgearteten Arbeitsbereich der Vorgänger müssen erhalten bleiben; werden sie auf Jahre hinaus nicht gebraucht, so mögen sie früher oder später doch wieder zum wichtigen Arbeitsbedarf werden. Rechtzeitige, das heißt vorausschauende Raumplanung tut not, wenn unsere Institute sich organisch entwickeln sollen. Anders laufen sie Gefahr, entgegen dem Sinne unserer der Forschung und Lehre dienenden Universitätsanstalten, zu Stätten einer jeweils zeitbedingten engen Spezialforschung zu werden! — Eine hausbackene Mahnung? — Ist es etwa nicht so, daß Forderungen nach Raum meist erst nach zähen Widerständen erfüllt werden, wenn es in vieler Hinsicht zu spät ist? —

Im Verfolg der Entwicklung des Institutes für Landwirtschaftliche Botanik ist im wesentlichen bisher nur von den Inhabern des planmäßigen Lehrstuhls die Rede gewesen. Außer ihnen haben eine Anzahl weiterer Dozenten am Institut gewirkt. Im Winter 1868/69 las Johannes von Hanstein (geb. 1822 zu Potsdam, gest. 1880), der Direktor des Botanischen Institutes der Universität, über Pflanzenphysiologie. Während der Sommerhalbjahre 1874 bis 1876 war das gleiche Fach durch den späteren Leipziger großen Pflanzenphysiologen Wilhelm Pfeffer (geb. 1845 zu Grebenstein bei Kassel, gest. 1920 in Leipzig) vertreten, der von 1873 bis zu seiner Berufung als Ordinarius nach Basel im Jahre 1877 das Extraordinariat für Pharmakognosie am Botanischen Institut der Universität inne hatte. Daß später (1894—1896) auch Heinrich Schenck am Institut gelesen hat, wurde schon erwähnt. Vom Sommer 1902 bis zum Sommer 1905 war der Privatdozent an der Universität Hugo Fischer (geb. 1865 zu Breslau, gest. 1939 zu Achim bei Bremen) gleichzeitig als Privatdozent an der Landwirtschaftlichen Akademie tätig. Er las über Bakteriologie und übernahm mit seinem Fortgang von Bonn die Leitung der Bakteriologischen Abteilung des Agrikulturchemischen Instituts der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin. Übrigens wurde Fischers Erstlingsarbeit vom Jahre 1890, seine in Breslau durchgeführte Dissertation über die vergleichende Morphologie der Pollenkörner, sehr viel später zu einer wichtigen Grundlage für die heute besonders in unserm Institut gepflegte Arbeitsrichtung der pollenanalytischen Erforschung der Vegetationsgeschichte.

Der spätere Ordinarius der Botanik an der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Hohenheim, Henry Schroeder (geb. 13. 11. 1873 zu London), damals Privatdozent an der Bonner Universität, hat vom Sommer 1907 bis zu seiner zum Wintersemester 1911/12 erfolgten Berufung als Abteilungsvorsteher und a. o. Professor nach Kiel auch an der Landwirtschaftlichen Akademie gelesen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Waren die genannten Dozenten noch hauptamtlich am Botanischen Institut der Universität tätig gewesen, so war der erste Privatdozent für Botanik, dessen Stellung ausschließlich am Institut für Landwirtschaftliche Botanik verankert war, Wilhelm Riede (geb. 14. 5. 1891 zu Leipzig), ein Schüler von Goebel. Riede, seit Sommer 1920 Assistent, seit 1928 Oberassistent, habilitierte sich im Sommer 1925, wurde 1930 zum außerordentlichen Professor ernannt und hat seit Herbst 1939 außerhalb des Instituts eine Dozentenstelle auf Diäten inne. Riede vertrat am Institut die Pflanzenzüchtung und Genetik und treibt seit 1920 vor allem umfangreiche Soja-Züchtungen voran, nachdem schon während des ersten Weltkrieges Fett- und Eiweißmangel M. Koernicke Veranlassung gegeben hatten, den Anbau der Soja auf eine breitere Grundlage zu stellen. Bemerkenswert ist, daß er hierbei zunächst auf ein Material zurückgreifen konnte, das bereits seit 1878 durch Friedr. Körnicke im ökonomisch-botanischen Garten kultiviert wurde und von dem sich ein Teil unter dem hiesigen Klima als voll ausreifend erwiesen hatte.

Im Winter 1937/38 kam als weiterer Dozent Werner Lindenbein (geb. 12. 2. 1902 zu Quedlinburg) hinzu, nachdem er bereits seit dem Herbst 1927 eine Assistentenstelle am Institut innehatte. Er wurde beauftragt, ab Sommer 1928 die nach dem neuen Studienplan für Vermessungsingenieure eingeführte Vorlesung über kulturtechnische Botanik zu übernehmen. Als Riede als Oberassistent ausschied, rückte Lindenbein im Dezember 1939 in die Oberassistentenstelle ein, versah diese aber nur für kurze Zeit, da er zum 1. 5. 1940 nach Posen übersiedelte mit dem Auftrag, an der dortigen Universität ein Institut für Angewandte Botanik einzurichten. Im Sommer 1949 habilitierte sich Dr. Franz Weiling (geb. 20. 9. 1909 zu Dülmen i. Westf.), seit Oktober 1947 Assistent am Institut, vormals am Botanischen Institut zu Münster. Weiling hat sich der Genetik und Pflanzenzüchtung zugewandt.

Zur Zeit verfügt das Institut über 3 planmäßige Assistentenstellen, 1 technische Assistentin, 1 Laboranten, 1 Gartenmeister, 1 Gartengehilfen, 3 Gartenarbeiter.

Bonn, im April 1950.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

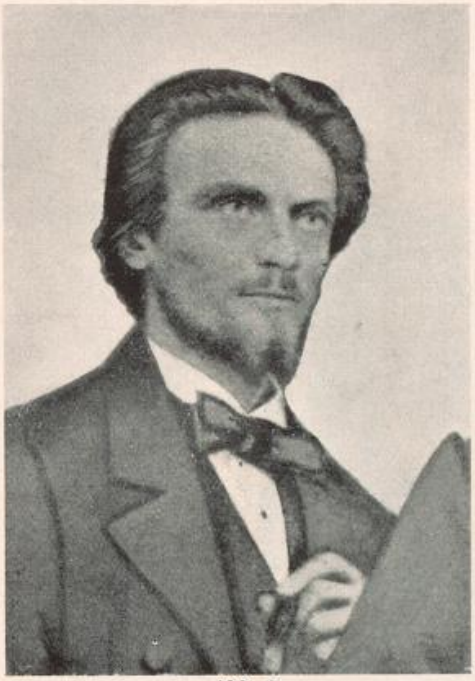

Abb. 1
Julius Sachs (1832 – 1897)
(Bildnis aus seiner Poppendorfer Zeit)

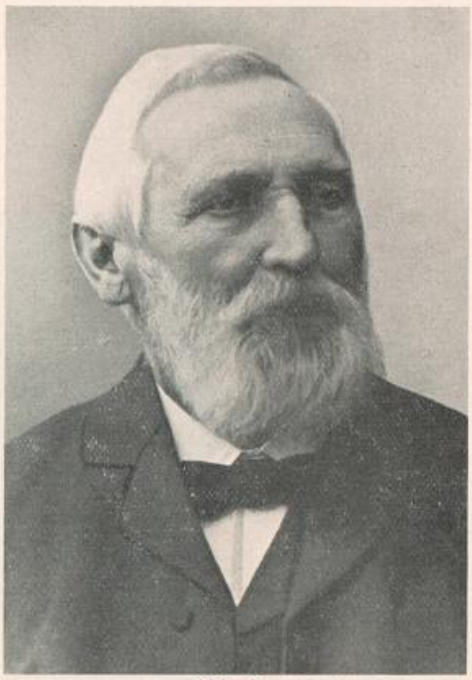

Abb. 2
Friedrich August Körnicke
(1828 – 1908)

Abb. 3
Fritz Noll (1858 – 1908)

Abb. 4
Ludwig Jost (1865 – 1947)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Abb. 5
Max Koernicke

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Decheniana

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: 105-106

Autor(en)/Author(s): Overbeck Friedrich [Fritz] Theodor

Artikel/Article: Geschichte der Botanik an der Landwirtschaftlichen Hochschule Bonn-Poppelsdorf 17-32