

Subtropisch-tropischer Pflanzenbau in Witzenhausen – ein Lehrgebiet im Strukturwandel der Bildungseinrichtungen von 1966 – 1985*)

Subtropical-tropical crop production

– a special subject involved in structural changes of secondary and tertiary education from 1966 – 1985

Von Mechtild Rommel)**

1. Einleitung

In jeder landwirtschaftlichen Ausbildung kommt dem Pflanzenbau ohne Frage ein wichtiger Platz zu, und dieses gilt noch mehr für die Ausbildung in der tropischen Landwirtschaft. Die Fülle der Nutzpflanzen, welche in den gemässigten, subtropischen und tropischen Breiten angebaut werden, verlangt von den Vertretern des Faches umfassende Kenntnisse des Pflanzenbaus, welche möglichst noch durch Spezialkenntnisse abgerundet sein sollten. Schon seit Beginn der tropenlandwirtschaftlichen Ausbildung in Witzenhausen hat der Pflanzenbau innerhalb der Gesamtausbildung eine wichtige Rolle gespielt. Der folgende Überblick befaßt sich mit dem Fachgebiet Pflanzenbau innerhalb der seit 1966 bestehenden tropenlandwirtschaftlichen Ausbildung bis zum Ende des Wintersemesters 1984/85 des Fachbereiches Internationale Agrarwirtschaft der Gesamthochschule Kassel.

Seit 1966 sind in Witzenhausen nacheinander drei verschiedene Studienmodelle für eine Ausbildung in den Grundlagen der subtropisch-tropischen Landwirtschaft angeboten worden, nämlich die 3-jährige Ingenieurausbildung der "Deutschen Ingenieurschule für Tropische (bzw. Ausländische) Landwirtschaft", die 3-jährige Ausbildung des "Fachbereiches Internationale Agrarwirtschaft der Gesamthochschule Kassel" und der 4 1/2-jährige integrierte Studiengang "Agrarwirtschaft mit Spezialisierungsmöglichkeit im Fachbereich Internationale Agrarwirtschaft der Gesamthochschule Kassel".

*) Überarbeitete Fassung eines Vortrages, gehalten am 22.3.1985 in Witzenhausen

**) Professorin em. Dr. Mechtild Rommel, Fachbereich Internationale Agrarwirtschaft der Gesamthochschule Kassel

Anschrift: Steinstr. 19, 3430 Witzenhausen 1

2. Aufteilung des Lehrgebietes und Verteilung der Fächer im Studienplan

Als zum Wintersemester 1968/69 die 1966 neu gegründete Ingenieurschule ihren vollen Lehrbetrieb aufnahm, wurden für das Gundstudium das Fach "Botanik" im Sinne einer landwirtschaftlichen Botanik und für das Hauptstudium eine "Pflanzenproduktionslehre" ausgewiesen, in welcher die Einzelfächer Pflanzenernährung, Pflanzenbau, Pflanzenschutz, Pflanzenzüchtung und Feldversuchswesen zusammengefaßt waren.

Bei der Anhebung der Ingenieurschule zur Fachhochschule in einer Gesamthochschule im Sommer 1971 wurde diese Fächerkombination verändert. Von jetzt an war im Grundlagenstudium des ersten und zweiten Semesters das Fach "Botanik" vorgesehen mit einer Aufteilung in einen Vorlesungsteil und in einen Übungsteil. Im dritten Semester des Grundlagenstudiums erschien dagegen als ein neues eigenständiges Fach die "allgemeine Genetik", welche aus den Grundlagenfächern "Botanik" und "Zoologie" ausgegliedert war. Für das dritte, vierte und fünfte Semester wurde nun ein Wahlpflichtbereich Pflanzenproduktion angeboten mit den pflanzenbaulichen Fächern "Sonderkulturen und Obstfrüchte", "Pflanzenschutz", "Pflanzenzüchtung, Saatguterzeugung und Feldversuche".

Ab Wintersemester 1979/80 begann der neue, integrierte Studiengang "Agrarwirtschaft", in welchem ein differenziertes, speziell an die Ausbildungsziele "Internationale Agrarwirtschaft" oder "Landwirtschaft" angepaßtes Grund- und Kernstudium durch freie Fächerkombination zwischen beiden Studiengängen ersetzt wurde. Innerhalb des Fachbereiches Internationale Agrarwirtschaft wird aber weiterhin, angefangen von der landwirtschaftlichen und speziell auf einen breiten Nutzpflanzenkreis orientierten Botanik, über den allgemeinen subtropisch-tropischen Pflanzenbau bis zu den Spezialfächern im Wahlpflichtbereich alles angeboten. Dagegen wurde die Pflichtstundenzahl in allen Fächern im Vergleich zu den vorhergegangenen Studiengängen drastisch verkürzt. Der Ausbildung in den naturwissenschaftlich-pflanzenbaulichen Fächern ist diese Verkürzung – besonders die letzte von 1979 – gerade im Hinblick auf die sehr unterschiedliche Vorbildung der Studenten, nicht gut bekommen. Erschwerend wirkt sich weiterhin die Tatsache aus, daß das Fach "Grundlagen der allgemeinen Genetik", trotz meiner immer wieder erhobenen Einwände, durch die Mehrzahl der Mitglieder der curricularen Arbeitsgruppe dem Fach "Botanik" (nicht der Botanik und Zoologie, woraus dieses Fach einmal ausgegliedert war), zugeschlagen wurden. Dies ist sicher ein Anachronismus im letzten Viertel des 20. Jahrhunderts!

3. Lehrkräfte und Verteilung der Fächer

Die erste Berufung einer Lehrkraft für das Fach Pflanzenbau erfolgte schon zum Wintersemester 1966/67, als die neugegründete Ingenieurschule für Tropenlandwirtschaft ihren Unterricht mit einem dritten Semester aufnahm.

Als Lehrkraft wurde Dr. Walther Redecker gewonnen, der schon seit 1963 bei dem in Witzenhausen bestehenden Beraterseminar für ländliche Entwicklungshilfe tätig war. Durch ihn, der sowohl im praktischen wie im theoretischen Gartenbau und dazu jahrelang in subtropischen Breiten tätig gewesen war, konnten wichtige Teile der Pflanzenbau-Vorlesung abgedeckt werden. Gleichwohl entschloß man sich im Frühjahr 1967 zur Veröffentlichung einer Anzeige in den einschlägigen Fachzeitschriften, in der das hessische Landwirtschaftsministerium neben andern Stellen auch für folgende Gebiete eine Lehrkraft suchte: "... subtropischer und tropischer Pflanzenbau, gegebenenfalls einschließlich Pflanzenschutz oder einschließlich Wasserwirtschaft in den Tropen und Subtropen." Nach meiner

Bewerbung und einer Unterredung im Hessischen Ministerium für Landwirtschaft und Forsten kam es zu folgender Fächerkombination, im Folgenden entnommen aus dem Bestätigungsschreiben des Ministers vom 16. Oktober 1967: "Es wurde klargestellt, daß die Genetik zwar ein Unterrichtsabschnitt sei, aber keiner, der besonders stark hervortreten sollte. Ferner wurde hervorgehoben, daß Sie in den Anfangssemestern Botanik als Grundlage für das später kommende Fach Pflanzenbau und in höheren Semestern Teilgebiete aus dem subtropischen und tropischen Pflanzenbau übernehmen sollten. Die Aufteilung des umfangreichen Stoffes Pflanzenbau auf zwei Lehrkräfte sollte in der Weise geschehen, das Stoffteilgebiete, wie zum Beispiel Ölpflanzenbau, Faserpflanzen usw. gebildet und diese auf die beiden Lehrkräfte verteilt werden. Demgemäß wäre Ihr Unterrichtsbereich etwa mit "Botanik und Pflanzenbau" zu bezeichnen."

Diese damit geschaffene und mir ad personam zugeteilte Fächerkombination enthielt als Einzelfächer eine landwirtschaftliche Botanik, die Grundlagen der molekularen und chromosomalen Genetik, den Getreidebau der gemäßigten, subtropischen und tropischen Breiten, die allgemeine Pflanzenzüchtung einschließlich der Saat- und Pflanzenguterzeugung sowie die Anlage von Feldversuchen. Diese Fächerkombination wurde von mir in allen drei, seit 1968 für die subtropische-tropische Landwirtschaft angebotenen Ausbildungsformen vertreten. Seit dem Wintersemester 1970/71 lehrt Prof. Dr. Carl Hoeppe als Nachfolger von Dr. Walther Redecker Teilgebiete des Pflanzenbaus. Im einzelnen sind dies die Fächer: Tropische Dauerkulturen, Subtropisch-tropische Feldkulturen, Tropische Sonderkulturen und Obstkulturen sowie Allgemeiner und Spezieller Pflanzenschutz.

Vom Beginn meiner Tätigkeit an hat uns im kollegialen Gespräch – zuerst mit Dr. Redecker, dann mit Prof. Dr. Hoeppe – der Inhalt unserer Fächer und der Umsatz von Wissen in unsere Lehre beschäftigt, wovon nicht zuletzt eine Reihe gemeinsamer Veröffentlichungen, Jahresberichte und Arbeitsprotokolle Zeugnis ablegen. Sehr bald schon nach der Errichtung der Gesamthochschule Kassel und der Einrichtung des fachhochschulgemässen Ingenieurstudiengangs für Tropenlandwirtschaft entschlossen wir uns, für den Pflanzenbau die Unterteilung in "Feldkulturen" und "Dauerkulturen" vorzuschlagen, um damit dem internationalen Sprachgebrauch zu folgen. Die Lehrinhalte im Gesamtbereich der angewandten Botanik und des Pflanzenbaues wurden weitgehend dadurch bestimmt, daß durch die Lehrkräfte in diese Fächer nach- und nebeneinander gärtnerische, pflanzenbauliche und pflanzenzüchterische Kenntnisse und Erfahrungen eingebracht wurden. Wo das Gebiet zu breit war, haben wir uns bemüht, Spezialisten aus den Bereichen der Land- und Forstwirtschaft sowie des Obst- und Gartenbaues zur Mitarbeit zu gewinnen. Es ist sehr schade, daß die für Sonderveranstaltungen notwendigen Gelder oft gefehlt haben und daß uns für zusätzliche Vorträge kein "Freundeskreis" mit Geldmitteln zur Seite gestanden hat.

4. Lehrformen und Lehrmittel

Zur Vermittlung des Wissensstoffes wurden Vorlesungen und Seminare angeboten, welche durch Übungen und Fachexkursionen ergänzt wurden. Allen, die den studentischen Gruppen den Besuch von Instituten und Betrieben ermöglicht haben, sei an dieser Stelle noch einmal dafür gedankt. Alle Lehrkräfte des Pflanzenbaus (Redecker, Rommel, Hoeppe) kamen erst nach langjähriger Tätigkeit im landwirtschaftlichen Berufsfeld des In- und Auslandes zu ihrer Lehrtätigkeit in Witzenhausen. Die Vermittlung unserer Erfahrungen im Berufsfeld stand dabei immer im Mittelpunkt unserer Bemühungen. Durch die sich

ständig verringernde Pflichtstundenzahl und den sich daraus ergebenden Zwang zur ständigen Kompromierung des Stoffes mußte man sich aber in diesem Bemühen eingeengt fühlen.

Ein wesentliches Hilfsmittel der pflanzenbaulichen Lehre in Witzenhausen stellt das Gewächshaus dar. Trotz vieler Schwierigkeiten, welche sich nicht zuletzt aus seiner Stellung als attraktives Vorzeigeobjekt ergaben, gelang es uns doch, einen pflanzenbaulich vertretbaren Bebauungsplan und eine gelenkte Bewirtschaftung zu erreichen. Erst damit konnte das Gewächshaus gezielt in die botanische, pflanzenbauliche, phytopathologische und pflanzenzüchterische Lehrtätigkeit eingebunden werden. In Gewächshaus, Garten und Freianlage ergab sich die Möglichkeit, bekannte und weniger bekannte Nutzpflanzen zu kultivieren und sie in ihrer Entwicklung und im Anbau kennenzulernen. Über die Verwendung des Gewächshauses in Praxis, Lehre und Forschung wurde im Sommer 1977 ein Symposium in Witzenhausen veranstaltet, wo wir in eigenen Beiträgen unser Konzept und unsere Arbeit erläutert haben. Die Pflanzensammlung wurde von uns im Laufe der Jahre immer wieder durchgesehen, der Pflanzenbestand bereinigt, erweitert und ergänzt, es wurde katalogisiert und Deskriptoren für jedes Kultivar angefertigt.

Bei alledem darf aber nicht übersehen werden, daß die Raumsituation für den Pflanzenbau bis heute von bedrängender Dürftigkeit ist. Er verfügt neben dem Gewächshaus über keine Übungs- und Arbeitsräume noch über einen eigenen Seminarraum. Es gibt keine wissenschaftlichen Mitarbeiter und nur in beschränkter Masse fachspezifisch vorgebildete Mitarbeiter. Hier mußte der gute Wille häufig manches ersetzen, was an anderen Hochschulen selbstverständlich ist. Wer sich über die interne Arbeit unterrichten möchte, braucht nur einmal in den Arbeitsprotokollen zu blättern, die wir seit 1971 geführt haben, und wo man vieles nachlesen kann über neue Ideen und alte Schwierigkeiten, über kleine Erwartungen und große Enttäuschungen rund um den Pflanzenbau und das Gewächshaus.

5. Besondere Arbeitsgebiete

Aus den bisher gemachten Schilderungen kann man wohl ersehen, das bei einem so breiten Pflichtfächerangebot wenig Zeit für spezielle Forschungsarbeiten übrigblieb. Die Möglichkeit zur Durchführung von gezielten Studienreisen, welche uns durch den Fachbereich ermöglicht wurden, war immer eine außerordentlich wertvolle Hilfe, um sich in vielen Fragen auf dem Laufenden zu halten und neue Forschungsrichtungen oder Methoden kennenzulernen. Auch ergaben sich auf diesen Reisen immer wieder neue Anregungen für die Themenstellung von Diplomarbeiten. Eine ganze Reihe von interessanten und wertvollen Diplomarbeiten legt davon Zeugnis ab.

Eine ausgezeichnete Möglichkeit, mit Studenten in einen fachlichen Dialog zu kommen, ergab sich durch die Ausweitung der Studienarbeiten im integrierten Studiengang und durch die Vor- und Nachbereitung der zwischen dem vierten und fünften Fachsemester eingehaltenen berufspraktischen Studien.

Auch aus den Hilfsmitteln wie Gewächshaus und Garten ergaben sich bestimmte pflanzenbauliche Schwerpunkte, auf die wir im besonderen Maße die Aufmerksamkeit lenken konnten. Besondere Beachtung erhielten dabei Themen über Vermehrungs- und Fortpflanzungsfragen, die richtige Sortenwahl oder das Verhalten von Pflanzen an unterschiedlichen Standorten. Zwar waren dem eigenen Experimentieren enge Grenzen ge-

setzt, aber es konnten immer wieder viele Anregungen und weiterführende Hinweise gegeben werden.

Anmerkung

Ich habe versucht, in gebotener Kürze einen Überblick über fast zwei Jahrzehnte "Tropischer Pflanzenbau in Witzenhausen" zu geben, in welcher Zeit ich selber die Fäckerkombination "Botanik und Pflanzenbau" vertreten habe.

Es war eine große Herausforderung in fachlicher und menschlicher Hinsicht, manchmal fast die Grenzen des Erträglichen überschreitend. Allen, die mir dabei geholfen haben diese Kraftprobe zu bestehen, gilt mein tiefer menschlicher Dank.

6. Zusammenfassung

Das Lehrgebiet subtropisch-tropischer Pflanzenbau in Witzenhausen wird innerhalb der drei nacheinander bestehenden Ausbildungsgängen vorgestellt. Diese sind die 3-jährige Ingenieurausbildung der "Deutschen Ingenieurschule für Tropische (bzw. Ausländische) Landwirtschaft", die 3-jährige Ausbildung des "Fachbereiches Internationale Agrarwirtschaft der Gesamthochschule Kassel" und der 4 1/2-jährige integrierte Studiengang "Agrarwirtschaft mit Spezialisierungsmöglichkeit im Fachbereich Internationale Agrarwirtschaft der Gesamthochschule Kassel". Das Lehrgebiet umfaßte eine landwirtschaftlich ausgerichtete Botanik im Grundstudium und eine Pflanzenproduktionslehre im Hauptstudium. Mit der Anhebung der Ingenieurschule zu einer Fachhochschule in einer Gesamthochschule ergab sich auch die Notwendigkeit, das Lehrgebiet neu zu strukturieren. Die Genetik wurde aus der Botanik und Zoologie ausgegliedert, die Pflanzenproduktionslehre unterteilt und ein Wahlpflichtbereich mit den Fächern: Sonderkulturen und Obstfrüchte, Pflanzenzüchtung, Saatguterzeugung und Feldversuche, und Pflanzenschutz gebildet. Diese Aufteilung wurde mit geringen Abweichungen auch für den integrierten Studiengang Agrarwirtschaft beibehalten. Um das große Sachgebiet abdecken zu können, wurden von 1968 an zwei Lehrkräfte eingestellt und die Fächer zwischen beiden aufgeteilt. Die Vermittlung des Stoffes erfolgte in Vorlesungen, Seminaren, Übungen und Fachexkursionen. Wichtigstes Lehrmittel in Witzenhausen ist das Gewächshaus für Tropische Nutzpflanzen, während die sonstige räumliche Situation ungenügend ist. Besondere Arbeitsgebiete ergeben sich durch die Anschauung und die Arbeit an den Pflanzen.

Summary

The special subject of subtropical and tropical crop production and the implications of changes within the educational systems during the last two decades are described. From 1966 – 1971, a school of tropical agricultural engineering with a schedule of three years of studies was in function. In 1971 the school was changed into a polytechnical college and incorporated into the newly established University of Kassel. Consequently the whole subject had to be reorganised. Agricultural Botany forms the basis of third and fourth year teaching of Crop Production, while specialisation starts with subjects like Plant Breeding, Seed Production and Experimental Design, Fruit and Special Crops Cultivation as well as Plant Protection. Course work is described and the role of a glass house which is organised according to the needs of undergraduated teaching.

Einige Literaturhinweise

1. Rommel, Mechtild, 1977: Das Gewächshaus für tropische Nutzpflanzen in Witzenhausen und sein Einsatz in der Lehre. – In: Hoeppe, C; Rommel, M., 1977: Gewächshäuser als Hilfsmittel für die pflanzenbauliche Praxis, Lehre und Forschung. – Beiheft Nr. 10, Der Tropenlandwirt, S. 205–210
2. Rommel, Mechtild und Hoeppe, Carl, 1983: Der Pflanzenbau der subtropischen und tropischen Breiten als Lehrgebiet in Witzenhausen. In: Wolff, P., 1983: Witzenhausen – 85 Jahre im Dienste der Agrarentwicklung in den Tropen und Subtropen. – Beiheft 18, Der Tropenlandwirt, S. 130–139
3. Rommel, Mechtild und Hoeppe, Carl, 1980, 1981, 1982: Gewächshaus für Tropische Nutzpflanzen – Jahresbericht – Fachbereich Internationale Agrarwirtschaft, Gesamthochschule Kassel.
4. Rommel, Mechtild; Hethke, Marina; Thieme, Claudia, 1984: Gewächshaus für Tropische Nutzpflanzen – Jahresbericht – Fachbereich Internationale Agrarwirtschaft Gesamthochschule Kassel
5. Wolff, P., 1982: Der Schwerpunkt Internationale Agrarwirtschaft im Studiengang Agrarwirtschaft an der Gesamthochschule Kassel in Witzenhausen. – Der Tropenlandwirt 83, S. 187–200
6. Wolff, P., 1984: Deutsche Ingenieurschule für Tropenlandwirtschaft in Witzenhausen – ein Rückblick. – Beiheft 21, Der Tropenlandwirt