

# Die Eingliederung der Forstwissenschaft in die Universität München

Vortrag anlässlich der vor 75 Jahren erfolgten Berufung von Karl Gayer, Gustav Heyer, Ernst Ebermayer, Franz von Baur und Robert Hartig nach München

Von o. Professor Dr. Dr. J. N. Köstler, Rektor der Universität München

Am 21. April 1878 unterzeichnete König Ludwig II. die Urkunde, durch die Karl Gayer, Ernst Ebermayer, Gustav Heyer, Franz von Baur und Robert Hartig zu ordentlichen Professoren in der Staatswirtschaftlichen Fakultät der Universität München vom 1. Oktober 1878 ab ernannt wurden. Mit der Unterzeichnung dieser Urkunde wurde der Forstwissenschaft eine Heimstätte in der Universität München geschaffen; eine lange lebhaft diskussion über die Frage der Ausbildung von Forstakademikern an einer Fachschule oder an einer Universität wurde mit diesem Akt für Bayern abgeschlossen. Die Centralforstlehranstalt in Aschaffenburg blieb laut Landtagsbeschluss mit

78 gegen 75 Stimmen entgegen dem Regierungsvorschlag fortbestehen; sie diente bis 1911 dem vorbereitenden Unterricht in den Grundlagenfächern. Dem Vorschlag der Universität München und dem Weitblick des Bayerischen Königs sowie seiner Berater in den Staatsministerien des Innern und der Finanzen war es zu danken, daß 1878 fünf Kapazitäten nach München berufen wurden, die nicht nur dieser Universität, sondern auch dem ganzen Fachgebiet zu Ehre und Ansehen wirken sollten. Die fünf Berufenen konnten bei ihrer Übersiedlung nach München bereits auf eine erfolgreiche akademische Laufbahn zurückblicken.

Masse, des Alters und des Zuwachses der Holzbestände begonnen. Die beiden Arbeiten erschienen 1852 und wurden 1856 gefolgt von einem Buch über forstliche Bodenkunde und Klimatologie. Seine in der Folgezeit außerordentlich wirksamen betriebswirtschaftlichen Veröffentlichungen erschienen in den Jahren 1865 bis 1871; es sind das „Anleitung zur Waldwertrechnung“, „Handbuch der forstlichen Statik“ und „Die Methoden der forstlichen Rentabilitätsrechnung“. Daneben hatte Heyer die Werke seines Vaters über Waldbau und Waldertragsregelung neu herausgegeben und von 1856 bis 1878 die Allgemeine Forst- und Jagdzeitung redigiert. Im Zeitpunkt seiner Berufung nach München war Gustav Heyer neben Judeich der bedeutendste Vertreter der Bodenreinertragslehre. Wenn wir das auf Zahlenbasis beruhende wirtschaftliche Lehrgebäude auch heute nur noch als historische Erscheinung würdigen können, so werden wir doch anerkennen müssen, daß gerade Heyer sich um die Ausbildung klaren rechnerischen Denkens in den Forstbetrieben große Verdienste erworben hat. Auch Heyer gehörte zu den angesehensten Fachvertretern seiner Zeit und die Staatswirtschaftliche Fakultät war sicher gut beraten, als sie ihn zur Berufung vorgeschlagen hatte; die reichen Erfahrungen, die Heyer aus seiner Gießener und Mündener Tätigkeit mitbrachte, kamen der Gestaltung des forstwissenschaftlichen Unterrichts sicherlich zugute. Heyer war nur eine kurze Tätigkeit in München beschieden, denn bereits 1883 erlag er einem Herzschlag.

## I. Die fünf neuen Professoren und die Staatswirtschaftliche Fakultät

Johann Karl Gayer war bei der Aufnahme seiner Lehrtätigkeit in München 56 Jahre alt. Er hatte 23 Jahre hindurch, also von seinem 33. Lebensjahre ab, als Professor an der Centralforstlehranstalt in Aschaffenburg gewirkt. Schon mit 26 Jahren hatte er einen Ruf nach Karlsruhe erhalten, aber abgelehnt, auch einem späteren Ruf (1868) an die Universität Gießen folgte er nicht. Gayer ist am 15. Oktober 1822 in Speyer als Sohn eines Archivrates geboren; er besuchte das dortige Gymnasium; mit 12 Jahren wurde er Doppelweise. Aus Mangel an Mitteln konnte er seine 1840—42 am Polytechnikum München begonnenen Studien über Architektur, Mathematik und Naturwissenschaften nicht fortsetzen; er erhielt 1843 eine Anstellung als Forstgehilfe und legte bereits 1844 mit Auszeichnung die Konkursprüfung für den Bayerischen Staatsforstverwaltungsdienst ab. Bis zu seiner Berufung nach Aschaffenburg im Jahre 1855 war er in der praktischen Verwaltung tätig, und zwar bei der Forsteinrichtung im Bienwald, am Regierungsforstbüro Speyer und als Revierförster zu Meisenheim. Während seiner Aschaffenburger Tätigkeit hatte er sein bekanntes Werk über „Forstbenutzung“ abgefaßt, das in der ersten Auflage 1863 und in der neunten 1903 erschien. Gayer's „Forstbenutzung“ ist bis in die jüngste Vergangenheit, nach dem Tode Gayer's und Mayr's in der Bearbeitung von L. Fabricius eines der meist verbreiteten Bücher der forstwissenschaftlichen Literatur geworden. Bei seinem Eintritt in die Staats-

wirtschaftliche Fakultät verlieh ihm diesen Ehrendoktor. — Das große Ansehen, das Gayer bereits bei seiner Übersiedlung nach München genoß, stieg noch bedeutend, als er 1880 sein bekanntestes Werk, den „Waldbau“ veröffentlichte, von dem bis 1898 vier Auflagen und dazu Übersetzungen in mehreren Sprachen erschienen. Außer seinen beiden großen Lehrbüchern brachte Gayer 1886 die bekannte Schrift über den Gemischten Wald und in den folgenden Jahren noch einige Aufsätze heraus. Für das Studienjahr 1889/90 wurde Gayer zum Rektor der Universität München gewählt. Drei Jahre nachher, 1892, stellte Gayer seine Vorlesungstätigkeit ein; am 1. März 1907 verschied er in München.

Gayer folgte dem Alter nach der bisherige Direktor der Preußischen Forstakademie zu Münden, der königl. preuß. Geheime Regierungsrat Dr. Gustav Heyer, der 1826 als Sohn des Gießener Professors der Forstwissenschaft Karl Justus Heyer geboren war. Heyer war also 52-jährig; er war 1857 ordentlicher Professor an der Universität Gießen geworden, nachdem er vorher zehn Jahre in verschiedenen forstlichen Tätigkeiten, hauptsächlich als Verwalter der Oberförsterei Gießen, tätig gewesen war. Bei der Errichtung der Forstakademie zu Münden im Jahre 1868 war er zu deren Direktor bestellt worden. Er hatte seine wissenschaftlichen Arbeiten mit einer Untersuchung über das Verhalten der Waldbäume gegen Licht und Schatten und mit einer anderen über die Ermittlung der

Der 49-jährige Professor Dr. Ernst Ebermayer kam wie Gayer von der Centralforstlehranstalt Aschaffenburg; er war schon mit 29 Jahren dorthin berufen worden. Ebermayer hatte ebenso wie sein Nachfolger Ramann pharmazeutische Studien betrieben, und zwar an der Universität München, dazu noch besonders Chemie und Naturgeschichte studiert. Nach dem Staatsexamen 1851 setzte er seine Studien unter Kobell, Liebig und Martius fort. 1855 promovierte er zum Dr. phil. an der Universität Jena, 1858 wurde er Rektor und Lehrer für Chemie und Naturgeschichte der königl. Gewerbeschule zu Landau in der Pfalz. Noch im gleichen Jahre wurde er auf den Lehrstuhl für Chemie, Mineralogie und Landwirtschaft-



liche Enzyklopädie in Aschaffenburg berufen. Auch Ebermayer erfreute sich bei seiner Berufung nach München bereits eines großen Ansehens. 1873 hatte er sein Werk über die physikalischen Einwirkungen des Waldes auf Luft und Boden herausgegeben und 1876 das weitere Buch „Die gesamte Lehre der Waldstreu“. Als Erster hatte er veranlaßt, daß zur Erfassung des Waldklimas Meßstationen eingerichtet wurden. Mit Recht wird er als Vater der Forstmeteorologie bezeichnet. Man muß ihn mit zu den Begründern des forstlichen Versuchswesens rechnen. Der Waldstreufrage, dem Grundwasserproblem, der Bodenkunde, dem Waldklima und der hygienischen Bedeutung des Waldes hat er in München weitere umfassendere Studien gewidmet. Ebermayer hat die Standortproblematik des Waldes in einer genialen großzügigen Weise erkannt und sie mit den damals zur Verfügung stehenden Methoden in vielen Stücken gefördert. Ebermayer behielt den Lehrstuhl für den bodenkundlichen und klimatologischen Teil der Forstwissenschaft bis zum Jahre 1899; er starb erst im Jahre 1908.

Fast gleichaltrig mit Ebermayer war der 1830 geborene Franz Adolf Gregor von Baur, Sohn eines Oberförsters in Lindenfels im Odenwald. Es spricht für die ungewöhnliche Begabung Baur, daß er bereits mit 25 Jahren als Professor für forstmathematische Disziplinen an die Forstlehranstalt Weißwasser in Böhmen auf Empfehlung von Wedekind berufen wurde. Nach einer Tätigkeit als Oberförster in Mitteldick bei Frankfurt a. M. und nach seiner Promotion zum Dr. phil. in Gießen erhielt er 1864 einen Ruf an die Land- und Forstwirtschaftliche Akademie zu Hohenheim, wo er die Forstliche Versuchsanstalt Württembergs begründete. Ein eifriger Förderer des forstlichen Versuchswesens, hatte er von 1851 ab über die Waldstreu gearbeitet und über Vermessungsprobleme. Sein 1857 erschienenes Lehrbuch der niederen Geodätie erlebte bis 1895 fünf Auflagen und seine 1861 erschienene „Holzmeßkunde“ bis 1891 vier Auflagen. 1876 war die erste moderne Ertragstafel unter dem Titel „Die Fichte in Bezug auf Ertrag, Zuwachs und Form“ erschienen. 1866 hatte er die Redaktion der „Monatsschrift für das Forstwesen“ übernommen, der Vorläuferin des „Forstwissenschaftl. Centralblatts“, das Franz von Baur von 1879 ab herausgab. Baur, durch persönlichen Adel ausgezeichnet, galt bei seiner Berufung nach München als der erste Fachmann auf dem Gebiet des forstlichen Versuchswesens; er wurde deshalb auch zum Leiter der Forstlichen Versuchsanstalt in München bestellt, bis dann 1893 ein anderer Verwaltungsmodus richtigerweise eingeführt wurde. Für das Studienjahr 1895/96 wurde er zum Rektor der Universität gewählt. Baur verschied 1897, noch im aktiven Dienst stehend. Während seiner Münchner Tätigkeit brachte er bereits 1881 eine Ertragstafel über die Rotbuche heraus, der dann weitere ertragskundliche und holzmeßkundliche Arbeiten folgten. Während Heyer einer der maßgeblichen Theoretiker der Bodenreinertragslehre war, zeichnete sich Baur durch eine konservative Haltung aus, die in seinem Buch über Waldwertrechnung und besonders auch in seiner Rektoratsrede ihren Niederschlag fand.

Der Jüngste der Berufenen schließlich war mit 39 Jahren Robert Hartig, wie Heyer einer berühmten Forstfamilie

angehörend. Sein Großvater war Georg Ludwig Hartig, sein Vater Theodor Hartig. Robert Hartig war nach verschiedenen Reisen und Studien 1864 in den Braunschweigischen Forstdienst getreten. 1866 promovierte er an der Universität Marburg, und schon 1867 wurde er mit der Vertretung von Professor Ratzeburg an der Forstakademie Eberswalde beauftragt. Dort wirkte er von 1869 bis 1871 als Dozent der organischen Naturwissenschaften mit Vorlesungen über Zoologie und Botanik, 1871 wurde er Professor der Botanik und Vorstand der pflanzenphysiologischen Abteilung des forstlichen Versuchswesens Preußens. Hartig hatte seine Arbeiten 1865 mit vergleichenden Untersuchungen über den Wachstums- und den Ertrag der Rotbuche und Eiche im Spessart, der Rotbuche im östlichen Wesergebirge, der Kiefer in Pommern und der Weißtanne im Schwarzwald begonnen sowie mit der 1868 erschienenen Schrift „Rentabilität der Fichtennutzholz- und Buchenbrennholzwirtschaft im Harz und Wesergebirge“. 1874 erschien sein berühmtes Buch „Wichtige Krankheiten der Waldbäume“, mit dem er sich in sein Hauptarbeitsgebiet, das der Pathologie der Waldbäume, einführte. Robert Hartig hat in seiner Münchner Zeit eine äußerst fruchtbare Forschungstätigkeit auf den Gebieten der Pflanzenpathologie und der Holzkunde entfaltet. Dazu hat er auch ein gutes Lehrbuch über Anatomie und Physiologie der Pflanzen geschrieben. Hartig ist bereits 1901 im Alter von 62 Jahren gestorben.

Die Berufung von fünf neuen Ordinarien war für die Staatswirtschaftliche Fakultät ein großes Ereignis; denn dieser Fakultät gehörten bis dahin nur vier Ordinarien und ein Extra-Ordinarius an. Aber der Neuzugang war auch für die gesamte Universität gewichtig, an der 1878 erst 66 Ordinarien und 12 Extra-Ordinarien tätig waren.

Welche Kollegen trafen die fünf Neuerufenen aus Aschaffenburg, Hohenheim, Münden und Eberswalde in München an?

Da war zunächst der ihnen fachlich am nächsten stehende Ordinarius für Forstwissenschaft Professor Dr. Karl Roth. Dieser war ordentlicher öffentlicher Professor der Forstwissenschaften, des Forstrechts und der Forstpolizei, und zwar seit 1859, von welchem Zeitpunkt ab die Aspiranten zum Höheren bayerischen Forstdienst an der Universität München einen einjährigen Kursus zu studieren hatten. Es war ja so, daß seit 1795, als der berühmte Botaniker Franz von Paula von Schrank in Ingolstadt Vorlesungen über Forstwissenschaft begonnen hat, fast ununterbrochen Professoren der Forstwissenschaft tätig waren wie Dätzel, Späth, Medikus, Hierl, Papius u. a. Von 1840 bis 1845 waren an der Universität München durchschnittlich jährlich 70 Studierende der Forstwissenschaft immatrikuliert. Roth war beim Eintreffen der jüngeren Kollegen bereits 68jährig und hielt nur noch vier Jahre Vorlesungen bis zu seiner Emeritierung; er ist 1891 gestorben. Roth hat 1863 ein Handbuch des bayerischen Forstrechts und Forstpolizeirechts herausgegeben. Sein bedeutendstes Werk ist die 1879 erschienene „Geschichte des Forst- und Jagdwesens in Deutschland“, eines der bis heute noch unentbehrlichen Grundlagenwerke für forstgeschichtliche Studien.

Auch der 75jährige Senior der damaligen Staatswirtschaftlichen Fakultät, Karl Emil von Schafhäütl, gehörte wie Roth der technischen Richtung an; er

war ordentlicher Professor der Geognosie, der Bergbaukunst und der Hüttenkunde.

Professor Dr. Josef von Poezl war Ordinarius des bayerischen Staatsrechts und hatte sich in seinen Veröffentlichungen vornehmlich mit dem Bayerischen Verfassungsrecht befaßt. 1848 gehörte er der Deutschen Nationalversammlung an. Der einzige Ordinarius für Nationalökonomie und Finanzwissenschaft war Professor Johann Alfons Renatus v. Helferich, der mit 30 Jahren, 1847, Ordinarius in Freiburg geworden war und 1869 einen Ruf nach München angenommen hatte. Helferich ist auf dem Gebiet der Forstwissenschaft dadurch bekannt, daß er eine Arbeit über Waldrente und verschiedene Aufsätze zu ähnlichen Fragen geschrieben hat, sowie in Schönberg's Handbuch der politischen Ökonomie den Abschnitt über Forstwirtschaft. Neben Poezl und Helferich war als außerordentlicher Professor der Ministerialrat im Königl. Staatsministerium des Innern, Dr. Georg v. Mayr tätig, später Kaiserl. Unterstaatssekretär im Ministerium des Elsaß in Straßburg und 1898 wieder Ordinarius in München. Mayr war einer der Bahnbrecher auf dem Gebiete der Statistik und hat diese damals auch in der Staatswirtschaftlichen Fakultät vertreten.

Mit Absicht und Betonung wird an den Schluß der Aufzählung der Mitglieder der Staatswirtschaftlichen Fakultät der ordentliche Professor Wilhelm Heinrich Riehl gestellt, dessen prachtvolle Worte über den Wald und seine Bedeutung für das Volksleben jedem gebildeten deutschen Forstmann geläufig sind. Riehl war 1823 in Wiesbaden geboren. Nach einem Studium in Marburg, Tübingen, Bonn und Gießen redigierte er von 1846 bis 1848 die Karlsruher Zeitung, wurde in die Deutsche Nationalversammlung gewählt, gab dann die Nassauische Allgemeine Zeitung und darauf die Augsburger Allgemeine Zeitung heraus. 1854 wurde er in die Staatswirtschaftliche Fakultät als Professor der Kulturgeschichte und Statistik berufen. 1853 erschien der erste Band seiner „Naturgeschichte des Volkes“ als Grundlage einer deutschen Sozialpolitik unter dem Titel „Land und Leute“, eben jenes Buch, das so treffende Bemerkungen über Baum und Wald, Holz und Volk enthält. Er war der Verwirklicher eines Lieblingsgedankens König Max II., ein die Verhältnisse des Bayernlandes und des bayerischen Volkes darstellendes Sammelwerk zu schaffen. 1860 erschien der erste Band der „Bavaria“ und zwar jener, der Oberbayern und Niederbayern behandelt. 1885 wurde Riehl Direktor des Bayerischen Nationalmuseums, eine Stellung, die er bis zu seinem Tode 1897 behielt.

Unter den Mitarbeitern der „Bavaria“ finden wir auch Karl Gumbel, den berühmten Geologen, der ebenfalls als Honorarprofessor der Universität München angehörte, dann den Botaniker Sendtner und den Kunsthistoriker Sighart, alles Männer, die zusammen mit Riehl und anderen die Heimatkunde wissenschaftlich in Angriff nahmen und ihr aus begeistertem Herzen dienten. Diese freudige und stolze Heimatverbundenheit war auch bei einem weiteren berühmten Mitglied der Münchner Universität besonders gegeben, bei Franz Ritter von Kobell, der als Mineraloge in die Geschichte der Naturwissenschaft eingegangen ist. Kobell hatte 1859 den „Wildanger“ veröffentlicht, ein Buch, das



der Heimatgeschichte, der Jagd und dem Wald dichterischen Glanz, aber auch viele wissenschaftliche Grundlagen gegeben hat. Er hielt Vorlesungen über Jagd.

Leider fehlen uns heute schon unmittelbare Traditionsmitteilungen aus dem Jahre 1878 und leider mangelt es auch an

entsprechenden historischen Studien. Wir dürfen aber wohl vermuten, daß die fünf Vertreter der Forstwissenschaft bei ihrem Eintritt in die Universität München eine Umwelt getroffen haben, die ihren Arbeiten von vorneherein günstig war.

## II. Umgriff der Forstwissenschaft

Vom Wintersemester 1878/79 an war nun die Forstwissenschaft an unserer Universität durch 6 Ordinarien vertreten. Hartig war der botanische Teil der Forstwissenschaft übertragen, Ebermayer der bodenkundliche Teil einschließlich Meteorologie und Klimatologie. Roth las Forstrecht und Forstpolizei, Forst- und Jagdgeschichte Deutschlands und Staatsforstwirtschaftslehre. Dabei ist besonders bemerkenswert, daß das letztere Fach, das beiläufig der heutigen Forstverwaltungslehre entspricht, vierstündig gelesen wurde. Die Fachwissenschaft im engeren Sinn war aufgliedert in das Lehrgebiet Gayer's unter dem zusammenfassenden Begriff der forstlichen Produktionslehre, zu der Waldbau, Forstbenutzung und Forstschutz gerechnet wurden. Heyer vertrat die forstliche Betriebslehre, ein Sammelbegriff, unter dem Forsteinrichtung und Waldwertrechnung verbunden wurden. Franz von Baur schließlich hatte sich mit Holzmeßkunde und Vermessungskunde zu beschäftigen, im ersten Semester kündigte er auch eine vierstündige Vorlesung über Forstzyklopädie an. Das Schwergewicht der Tätigkeit von Baur dürfte wohl in der Vorbereitung der Organisation des forstlichen Versuchswesens gelegen haben.

Ein Blick in die Vorlesungsverzeichnisse der ersten Semester unterrichtet uns, daß das Stoffgebiet vor 75 Jahren etwa dasselbe war wie heute, nur mit dem Unterschied, daß altertümliche Begriffsbezeichnungen gebräuchlich waren und daß die Verteilung auf die Lehrstühle eine andere war. Nach unseren jetzigen Vorstellungen werden bei einer Gliederung der Forstwissenschaft zunächst drei große Gruppen von Fächern zu unterscheiden sein:

1. Jene Gegenstände, die sich als Fachgrundlage aus dem Gebiet der sozialwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Betrachtung des Waldes ergeben. Die Einstellung der naturwissenschaftlichen Lehre bei Hartig und Ebermayer war sehr ausgeprägt auf die Waldesökologie und die Baubiologie gerichtet. Das läßt sich schon in den Titeln der Bücher und sonstigen Arbeiten feststellen, wo von Waldklima, Waldluft, Baumkrankheiten und anderem die Rede ist. Gerade Ebermayer war durch die Verbindung von bodenkundlichen und waldklimatischen Forschungen der gegebene Lehrer für eine großzügige und weitausholende Lehre von den Waldstandorten. Hartig brachte für eine umfassende ökologische Betrachtung ausgezeichnete Voraussetzungen dadurch mit, daß er selbst den Wald als Forstmann sehen gelernt hatte und von dieser Betrachtungsweise aus seine pathologischen und holzanatomischen Untersuchungen in einen großen Rahmen einzufügen verstand. Was die sozialwissenschaftlichen Grundlagen betraf, so waren sowohl Wilhelm Heinrich Riehl als auch Helferich den Sonderfragen des Waldwesens aufgeschlossen. Man erinnere sich, daß Helferich als Vertreter der Nationalökonomie gegen die Lehren Preßlers aufgetreten ist und sich mit dieser Auffassung von vornherein in Übereinstimmung mit Baur, Gayer und Roth befand, die in der Folgezeit immer

wieder die scheinbar mathematisch fundierten, in Wirklichkeit auf falschen Axiomen aufbauenden Lehren der Bodenreinertragsschule bekämpften. Von den allgemeinen sozialwissenschaftlichen Grundlagen war der Weg zu den erwähnten Vorlesungen von Roth nicht weit.

2. Die historische Betrachtungsweise ist als zweites Kerngebiet der Forstwissenschaft damals in vorzüglicher Weise durch Roth vertreten worden. Es ist nicht entscheidend, ob man in einer Systematik des Forstwesens das historische Element zu den Grundlagen rechnet oder ob man es, wie es hier geschieht, besonders herausstellt, entscheidend ist vielmehr die Einsicht, daß das Gefüge unserer Waldbestockungen ohne historische Kenntnisse unverständlich bleibt. Mit der naturwissenschaftlichen oder richtiger mit der



August Ganghofer

ökologischen Betrachtungsweise muß die historische verbunden werden, bevor überhaupt an die Problematik des Fachgebietes herangegangen werden kann.

3. Was dieses engere Fachgebiet betrifft, so war 1878 die Trennung in technische und wirtschaftliche Fächer klar gegeben. Die ersteren wurden von Gayer und Baur vertreten, während die wirtschaftliche Seite des Forstwesens Heyer und Roth oblag. Die heute gegebene Zusammenfassung der wirtschaftlichen Fächer in einem Lehrstuhl für Forstpolitik und forstliche Betriebswirtschaftslehre lag damals noch nicht vor. Da die Betriebswirtschaftslehre sich in der Hauptsache mit der mathematischen formelmäßigen Gestaltung von Statik und Waldwertrechnung beschäftigte, so zählte man diese Fächer zum technischen Bereich der Betriebslehre und brachte sie in unmittelbare Verbindung mit der Forsteinrichtung. Die Forstpolizeilehre wiederum wurde der älteren kameralistischen Auffassung entsprechend mit der Staatsforstwirtschaftslehre und den Rechtsfächern zusammengebracht.

Es würde zu weit führen, unter einer systematischen Betrachtungsweise die Ordnung und Regelung der Fächer in ihrer Entwicklung im einzelnen aufzuzeigen. Es mag der Hinweis genügen, daß

die Unterrichtsregelung von 1878 jedenfalls eine sehr großzügige war, was ja auch schon daraus hervorgeht, daß die 6 Ordinariate für Forstwissenschaft im Jahre 1878 trotz der später erfolgten Einbeziehung des Unterrichtsgebietes der Forstlehranstalt Aschaffenburg während 75 Jahren nur um eines auf sieben erhöht worden sind.

Mit dem Einzug der fünf neuen Ordinarien in die Universität München wurde in für die damalige Zeit sehr fortschrittlicher Weise auch die den deutschen Universitäten der Neuzeit charakteristische Verbindung von Lehre und Forschung geschaffen. Schon in den Diskussionen über die Verlegung des forstlichen Unterrichts an die Universität München war als Forderung erhoben worden, mit dem akademischen Unterricht das Versuchswesen zu koppeln. Das geschah durch die Errichtung der forstlichen Versuchsanstalt. Als eigentliches Gründungsjahr muß das Jahr 1881 betrachtet werden. In diesem Jahre wurde die bis heute bestehende Versuchsanstalt eingerichtet, und zwar in der Form von zwei Sektionen, deren eine sich mit den botanisch-bodenkundlichen Grundlagen und die andere mit den forsttechnischen Fragen zu befassen hatte. Im Laufe der Zeit hat die Versuchsanstalt eine völlige Umbildung in zehn selbständige Institute erfahren, auf deren Arbeit und Aufgaben in einem anderen Zusammenhang einzugehen sein wird. Die Versuchsanstalt stand zwar von Anfang an der Universität für Unterricht und Forschungsaufgaben zur Verfügung, aber sie gehörte damals dem Ressort des Finanzministeriums an, 1946 ging sie in das Ressort des Landwirtschaftsministeriums über.

Man kann vom bayerischen forstlichen Versuchswesen und seiner Einrichtung nicht sprechen, ohne jenes Mannes zu gedenken, der durch seine starke Initiative auch entscheidend auf die Verlegung des forstlichen Unterrichts an die Universität München gewirkt hat. Dieser Mann war August Ganghofer, der 1827 in Dießen am Ammersee als Sohn des dortigen Revierförsters und späteren Forstmeisters in Ottoheuren, Karl Ganghofer, geboren wurde. Von 1860 ab war August Ganghofer Revierförster in Welden. Er gab 1873 unter einem Pseudonym eine aufsehenerregende Broschüre heraus mit dem Titel: „Über die Aufgaben der Bayerischen Forstverwaltung“. Ganghofer forderte in dieser Broschüre sehr energisch: 1. eine Organisation des forstlichen Versuchswesens und der forstlichen Statistik, 2. eine Reform des forstlichen Unterrichts, 3. ein neues Forstgesetz und 4. die Reorganisation der Forstverwaltung. — 1875 wurde Ganghofer als Vorstand der neugegründeten Abteilung für forstliches Versuchswesen und forstliche Statistik ins Finanzministerium nach München berufen; 1881 wurde er Ministerialrat und Chef der bayerischen Staatsforstverwaltung. Mit ihm trat an die Spitze der Verwaltung ein Mann von außergewöhnlicher Begabung und großer Schaffenskraft. Die durchschlagende Energie Ganghofer's wird dadurch gekennzeichnet, daß die Forderungen seiner Broschüre von 1873 innerhalb von 12 Jahren weitgehend verwirklicht wurden. Die Umorganisation des forstlichen Unterrichts und die Einrichtung für forstliches Versuchswesen waren seine ersten Forderungen gewesen, die in seinem Sinn 1878 und 1881 verwirklicht wurden. Zwar kam es nicht zur Herausgabe eines neuen Forstgesetzes, aber immerhin wurde 1879 das bayerische Forstgesetz



von 1852 neu gefaßt und in einigen Punkten erweitert. Die Reorganisation der bayerischen Staatsforstverwaltung brachte 1885 einen völligen Neuaufbau, der im großen und ganzen bis heute bestehen geblieben ist. Ganghofer hat sich nicht darauf beschränkt als Verwaltungsbeamter zu arbeiten, sondern er hat drei Veröffentlichungen herausgegeben, von denen zwei, nämlich der 1872 erschienene „Holzrechner“ und der 1880 herausgebrachte Kommentar zum bayerischen Forstgesetz, heute noch zur Ausrüstung jedes Forstbüros gehören. 1881 erschien dann unter Mitwirkung von Ebermayer, Baur, Braza und anderen der erste Band über das forstliche Versuchswesen, 1884 folgte der zweite.

Man darf nach den Aktenunterlagen wohl vermuten, daß die Beziehungen zwischen Franz von Baur und August Ganghofer besonders enge waren; damit hing es wohl auch zusammen, daß Baur zum Leiter der forstlichen Versuchsanstalt ernannt wurde, was durch seine Leistungen auf diesem Gebiet sachlich voll gerechtfertigt war.

Die Verbindung zwischen Lehre und Forschung auf dem Gebiet der Forst-

wissenschaft veranlaßt schließlich noch die Frage, ob es angebracht war, die Forstwissenschaft in die Staatswirtschaftliche Fakultät einzugliedern. In der sehr umfangreichen Denkschrift der bayerischen Staatsregierung von 1877 betreffend den forstlichen Unterricht in Bayern, findet sich folgende überzeugende Begründung: „Je mehr der Wald an Wichtigkeit für das öffentliche Interesse gewinnt, desto mehr selbsttätige staatswirtschaftliche Urteilsfähigkeit bedürfen unsere Revierverwalter, desto weniger genügt eine rein nur dem privatwirtschaftlichen Teile der Staatsforstverwaltung dienliche technische Schulung derselben“. In diesem weitschauenden Urteile dürfen wir wohl die Feder Ganghofer's vermuten. Leider ist die richtige Einsicht Ganghofer's späterhin nicht immer lebendig geblieben. Ganghofer hat völlig richtig gesehen, als er weder die naturwissenschaftliche Grundausbildung noch die technische Routine als das Hauptanliegen des akademischen Unterrichts beurteilt hat, sondern das staatswirtschaftliche Denken oder wie wir heute sagen würden, das volkswirtschaftliche, vorangestellt hat.

### III. Die Wirkungen auf die Gestaltung des Forstwesens

Die Schilderung des historischen Tatbestandes der Berufung einiger Professoren und die Kennzeichnung ihres Arbeitsgebietes kann den nicht befriedigen, der sich mit Wirkungen und Entwicklungen in der Gegenwart und in der Zukunft zu befassen hat. Es stellt sich die Frage, ob der Schritt von 1878 dem Forstwesen Bayerns und darüber hinaus dem Forstwesen allgemein förderlich war. Diese Frage berührt den großen Problemkomplex, der seit Jahrzehnten unter der wenig glücklichen Fragestellung des Verhältnisses von Wissenschaft und Praxis diskutiert worden ist. Gerade auf unserem Gebiet lagen und liegen hier große Mißverständnisse vor. Viele Forstmänner, die sich zeitlebens nie mit einem wissenschaftlichen Problem beschäftigt haben und denen der Einblick in das Gefüge der heutigen wissenschaftlichen Arbeit fehlt, tun sich etwas darauf zugute, wissenschaftliche Bemühungen als überflüssige Erscheinungen abzuurteilen. Wieder bei anderen besteht die Vorstellung, man brauche sich um wissenschaftliche Fragestellungen nur dann zu bemühen, wenn gerade ein Defekt im Betriebsablauf eintritt, etwa so ähnlich, wie man den Mechaniker nur dann aufsucht, wenn ein Motorschaden die Weiterfahrt verhindert oder wie man in die Apotheke eilt, wenn man von einem unleidlichen Schmerzgefühl überfallen wird. Unter solchen Aspekten kommt man der Bedeutung und dem Umfang des Sachverhaltes nicht nahe.

Es ist geboten, die Problematik der Forstwissenschaft von einem erhöhten Standpunkt aus als dem der an der Straße liegenden Geschäfte zu beurteilen. Die moderne Wissenschaft hat sich als ein Lebensbereich eigener Prägung entwickelt aus dem dem Menschen immanenten Streben, die Erscheinungen der äußeren und der inneren Welt, der materiellen und der geistigen, zu erforschen und zu klären. Hier gibt es keine Grenzen nach Außen und hier gibt es keine Grenzen im Inneren. Alles, was über Wissenschaftssysteme erdacht worden ist, dient mehr der Schaffung eines äußerlichen Überblicks als einer Erfassung innerer Wesenheiten. In diesem Sinne ist der Standpunkt zu verstehen, daß die

Wissenschaft ein unteilbares Ganzes ist. Über die Zugehörigkeit zu ihrem Lebensbereich sind entscheidend die Fragen, ob die wissenschaftliche Arbeit von höheren Ideen getragen ist und ob sie im Dienste dieser Ideen sich in Freiheit entfalten kann. Legen wir diesen Maßstab an die Forstwissenschaft an, so können wir sie nicht beurteilen nach der sofort bewertbaren Nützlichkeit für diese oder jene Tagesangelegenheit, sondern wir müssen größere und umfassendere Problemstellungen aufweisen. Sie sind auf unserem Gebiet gegeben etwa im Problem der Steuerung natürlicher Kräfte zur Erfüllung sozialer Funktionen des Waldes oder im Grundproblem von Mensch, Natur und Technik, sie sind gegeben in der Erfassung der Wälder als Lebenserscheinungen und in der Einstellung gegenüber der Behandlung solcher Lebensgemeinschaften durch den Menschen. Solche Fragestellungen werden in sehr unterschiedlicher Weise und oft auf weiten Umwegen aus freier Entscheidung behandelt werden müssen. Wenn wir etwa heute durch die unmittelbare Ausnutzung genetischer Erkenntnisse für die Nachzucht von Waldbäumen praktische Erfolge sehen, so darf nicht vergessen werden, daß das Gebiet der Genetik auf den Grunderkenntnissen des zu Lebzeiten völlig unbekannt gebliebenen Augustinerpaters Gregor Mendel ruht. Daraus ist die Folgerung zu ziehen, daß auch heute abseitig erscheinende Forschungen eines Tages die von vielen gewünschten praktischen Erfolge bringen können.

Mit dieser Feststellung will natürlich nichts gesagt werden gegen dauernde Wechselbeziehungen zwischen den Bereichen der Wissenschaft und der Gestaltung des Forstwesens. Es will nur gewarnt werden vor einem einseitigen Utilitaritätsstandpunkt, dessen enger Horizont erfahrungsgemäß auf allen Wissenschaftsgebieten in kurzer Zeit zum Stillstand und zur Sterilität führt. Es sind gerade die bedeutendsten Köpfe der Großindustrie, die der freien Forschung Förderung und Unterstützung angedeihen lassen. Die Forstwissenschaft hat sich in diesen Grundfragen immer sehr bescheiden gehalten und hat daran wohl auch gut getan, solange ihr entsprechende

Entwicklungsmöglichkeiten wie gerade an unserer Universität geboten waren.

Diese einleitenden Bemerkungen erlauben, sich zu den Ereignissen auf unserem Sektor im Jahre 1878 zurückzuwenden. Der Symbiose der akademischen Lehre und der wissenschaftlichen Forschung war in der erwähnten Denkschrift von 1877 betonte Aufmerksamkeit geschenkt worden. Die Verwirklichung einer freien akademischen Ausbildung wurde damals hoch veranschlagt, während heute darüber kein Wort mehr verloren wird, nachdem sie zu einer Selbstverständlichkeit geworden ist. Man kann sich heute kaum mehr vorstellen, daß eine Persönlichkeit wie Karl Gayer ohne geregelte und vollständige Ausbildung sich in der Hauptsache als Autodidakt bilden mußte. Gerade die einsichtigen Männer der Verwaltung wie August Ganghofer betonten das lebhafteste Bedürfnis, ihre Berufstätigkeit auf einer geschlossenen akademischen Ausbildung aufbauen zu können. Inzwischen ist der Umfang der Sachkenntnisse und die Vertiefung der Problematik so sehr verstärkt worden, daß die Einführung in das Stoffwissen und in das fachliche Denken unentbehrlich geworden sind. Wenn wir etwa die Lebensarbeit so bedeutender Persönlichkeiten wie Max Endres und Karl Rebel, um beste Schüler unserer Alma Mater zu nennen, beobachten, so wird uns für deren Entwicklung die akademische Grundausbildung besonders offensichtlich.

Wie groß das Bedürfnis nach der 1878 an der Universität München getroffenen Neuerung im Unterricht war, geht daraus hervor, daß im Durchschnitt der ersten vier Semester von 1878 bis 1880 in der Staatswirtschaftlichen Fakultät 110 Studierende der Forstwissenschaft eingeschrieben waren gegenüber nur acht Hörern kameralistischer Richtung. An der Universität haben damals im Durchschnitt etwa 1750 Studenten gehört, so daß über 6 Prozent der Studierenden auf das Gebiet der Forstwissenschaft entfielen. Würde dieser Schlüssel heute noch gelten, so müßten wir etwa 700 Studierende unseres Faches haben; glücklicherweise ist das nicht der Fall.

In den vergangenen 75 Jahren haben einige tausend Forstmänner an der Universität München studiert und von hier ihre gewonnenen Kenntnisse nicht nur nach Bayern und in andere deutsche Gebiete hinausgetragen, sondern auch weit über die Grenzen unseres Vaterlandes. Die Lehren Gayers etwa haben unmittelbar durch seine Schüler und mittelbar durch die Weiterwirkung in späterer Zeit den Waldbau befruchtet; Namen wie Arnold Engler und Franz Balsiger mögen als Beispiele genügen.

Wenn wir ein Verzeichnis der Dissertationen unserer Fakultät durchsehen, so finden wir dort bedeutende Namen, deren Träger in München die Einführung in die wissenschaftliche Arbeit empfangen haben; denn gerade die Dissertationen sind die Ergebnisse der erstrebten und verwirklichten Verbindung von Lehre und Forschung. Man mag vielleicht die Zahl der bearbeiteten Dissertationen bescheiden finden im Vergleich mit anderen Gebieten, aber unsere Fakultät hat von jeher Gewicht auf gründliche und gediegene Arbeiten gelegt. Die Wirkungen der akademischen Lehre lassen sich im einzelnen wohl schwer erörtern, da sie, wie in allen Berufen, von sachlichen und mehr noch von menschlichen Unzulänglichkeiten überlagert sind.



Die Wirkungen der Forschungsergebnisse lassen sich etwas leichter feststellen. Die 1878 nach München berufenen Professoren haben in ihren Lehrbüchern, von denen die wichtigsten ja genannt worden sind, weitgehend auf ihren eigenen Untersuchungen aufgebaut. Es sei erlaubt, beispielhaft einige Fragen herauszugreifen.

Wenn es heute selbstverständlich ist, die Standortfrage im Walde zu erörtern und wenn wir sie mit klimatischen und edaphischen Einzelheiten belegen können, so ist das nur dadurch möglich, daß von einem Forscher wie Ebermayer die Fragen angegangen und erfolgreich bearbeitet worden sind. Die Entwicklung der Waldbodenkunde ist von ihm und später von seinem großen Nachfolger Ramann bestimmt worden.

Wie alle Lebewesen sind auch die Waldbäume von Krankheiten und inneren Schäden bedroht; von ihrer Gesundheit und ihrer ungestörten Entwicklung hängt das Gedeihen des Forstwesens in starkem Maße ab. Robert Hartig hat die Erforschung der Baumkrankheiten eingeleitet und ihre Kenntnisse und damit auch ihre Abwehr durch seine eigenen Forschungen verbreitet. Auch hier gilt, daß das, was heute selbstverständlich ist, erst schrittweise erarbeitet werden mußte.

Die Tatsache, daß Franz von Baur die ersten modernen Ertragstabellen herausgebracht und die wichtigsten Grundlagen zu ihrer Aufstellung erdacht hat, wird heute manchem nicht als Verdienst erscheinen. Wir dürfen aber aus der Tatsache, daß die klassische Epoche der Ertragstafelforschung abgeschlossen ist, nicht in den Fehler verfallen, ihre positiven Wirkungen auf die Gestaltung des Forstwesens zu unterschätzen. Baur hat schon in seiner Hohenheimer Zeit Grundlagen für die Einsicht in die Lebensentwicklung von Reinbeständen geschaffen, die dann Jahrzehnte hindurch bis in die Gegenwart herein unentbehrlich geworden sind.

Karl Gayer hat wohl nie im modernen wissenschaftlichen Sinn experimentell gearbeitet. Wir werden aber nicht anstehen dürfen, seinen Beobachtungen und ihren Auswertungen größte wissenschaftliche Bedeutung beizumessen. Es gibt in der neueren Biologie eine Forschungsrichtung, der etwa der bekannte Hydrobiologe Thienemann angehört, die dem

Experiment die Bedeutung der Beobachtung gegenüberstellt. Über die Fruchtbarkeit der Gayerschen Betrachtung des Waldwesens bedarf es in diesem Kreise wohl keines Wortes.

Ohne historisches Denken ist eine Beurteilung der heutigen Waldverhältnisse, zumindest unseres europäischen Lebensraumes, nicht möglich. Zusammen mit August Bernhardt kann Roth als der Begründer der Forstgeschichte angesehen werden. Bernhardts Geschichte des Forstwesens ist einige Jahre vor dem Buche Roths erschienen, aber das Buch zeigt, daß Roth eine jahrzehntelange Arbeit auf das Zusammentragen des Stoffes verwendet hat. Auch hier ist der Umsatz längst in die Praxis erfolgt, denn es wird wohl niemand mehr eine Bestandesdiagnose stellen, ohne die historischen Elemente zu untersuchen.

Die Absicht, im Rahmen der Staatswirtschaftlichen Fakultät den Sozialzusammenhängen der Waldbewirtschaftung gerecht zu werden, zeigte sich ganz selbstverständlich auch in einer Förderung der Grundlagen der Forstpolitik. Was damals in die Wege geleitet wurde, hat allerdings eine Entfaltung erst in der großen Persönlichkeit von Max Endres gefunden, der als klassischer Vertreter des liberalen Zeitalters vor dem ersten Weltkrieg der praktischen Forstpolitik solide Grundlagen geschenkt hat.

Mögen die Wandlungen seit 1914 andere Probleme in den Vordergrund gerückt haben und mag die politische und soziale Lage uns heute vieles anders sehen lassen, so ist auch dieses Stück Forscherarbeit aus der Geschichte unseres Faches nicht mehr wegzudenken. Das gilt noch stärker für die von Heyer erarbeiteten Grundlagen der Bodenreinertragslehre, die weite Teile unseres Waldes wenig günstig beeinflußt hat. Es darf aber auch hier nicht verkannt werden, daß wir einem so nüchternen Denker wie Gustav Heyer die Durchdringung der Waldbehandlung mit rechnendem Denken zu verdanken haben, das in der modernen Wirtschaft unentbehrlich ist.

Die angeführten sieben Beispiele beweisen, wie richtig die Anschauungen waren, die von einer Verlegung der Forstwissenschaft an eine große Universität bedeutende Wirkungen erhofften.

\*

Es war nicht die Aufgabe meiner Darlegungen, eine Geschichte der Forst-

wissenschaft an der Universität München für die vergangenen 75 Jahre zu geben, sondern es wollte nur jenes Ereignis der damaligen Berufungen von verschiedenen Seiten her beleuchtet werden. Immerhin dürfen wir aus diesem Rückblick den Anschluß an die Zukunft suchen. Die gründliche Erörterung der Fragen von Unterricht und Forschung auf unserem Gebiet von damals verpflichtet uns, auch heute nach ähnlich fruchtbaren Lösungen für die Zukunft zu suchen.

Auf dem Gebiete der Lehre obliegt uns vor allem die Aufgabe, einen Weg zu finden, der es erlaubt, das spezialisierte Fachwissen unterrichtsmäßig in eine Zusammenfassung zu bringen, die den Studierenden vor der Gefahr bewahrt, über eine Unsumme von Einzelkenntnissen die Zusammenschau zu verlieren und das Ziel einer selbständigen Urteilsbildung zu verfehlen. Wenn man vor 75 Jahren aufbauen und ausdehnen konnte, so müssen wir heute lernen, zusammenzufassen und zu beschränken.

Auch auf dem Gebiete der Forschung haben sich die Verhältnisse gewandelt. Männer wie Gayer und Roth haben ihre wissenschaftliche Arbeit ohne Hilfskräfte erledigt, und sogar Baur und Hartig mußten das meiste selbst bearbeiten. Inzwischen ist die Literatur gewaltig angeschwollen, und die Arbeitsmethoden haben überall zu einem verstärkten Einsatz von Arbeitskräften, Instrumenten und anderen Hilfsmitteln geführt. Die einst sehr stolze Stellung der Münchner Forschungseinrichtungen ist dahin, und andere Stätten haben mit vielfachem Einsatz unsere Einrichtungen in eine ärmliche Stellung gedrückt. Wenn Ganghofer seine Stimme wieder erheben könnte, so würde er wie 1873 Neues und Größeres verlangen. Eine Überprüfung der Entwicklung in den letzten 75 Jahren wird uns verpflichten, wie bei Beginn dieser Epoche auch jetzt vor einer neuen, uns mit der Frage zu beschäftigen, wie den veränderten Zeitverhältnissen entsprochen werden kann. Möge bei der Entscheidung für die Zukunft nicht verkannt werden, daß auch auf unserem Gebiet die wissenschaftliche Arbeit einer der wenigen positiven Faktoren in der Welt ist! Möge nicht verkannt werden, daß auch auf unserem Gebiet die deutsche Arbeit wertbeständig geblieben ist in einer Zeit, in der so vieles zerbrochen und zugrunde gegangen ist!

**Bayerischer Landwirtschaftsverlag GmbH., München 2, Postfach 299**

---

Druck: Münchener Zeitungsverlag, München 15, Bayerstraße 57/59