

HOCHSCHUL-DIENST



INFORMATIONEN AUS DEM WISSENSCHAFTLICHEN LEBEN

Herausgegeben von Dr. Josef Raabe in Zusammenarbeit mit der Westdeutschen Rektorenkonferenz, dem Deutschen Akademischen Austauschdienst und dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

JAHRGANG XVII — NR. 5

Bonn, 8. März 1964

AUSGABE A

10 Jahre Alexander-von-Humboldt-Stiftung

20. Vorstandssitzung seit Wiedererrichtung im Jahre 1953 — Bilanz: Bestätigung von Weg und Ziel

Am 25. Februar 1964 fand in Bad Godesberg die 20. Vorstandssitzung der Alexander-von-Humboldt-Stiftung statt. Sie brachte eine Bilanz der bisherigen 10jährigen Tätigkeit und darüber hinaus eine Bestätigung für die Richtigkeit des eingeschlagenen Weges.

Seit jeher können sich Wissenschaftler aller Nationen, sofern sie entsprechend hohe Qualifikationen nachweisen, um Forschungsstipendien der Humboldt-Stiftung bewerben. Die Auswahl erfolgt stets ohne Berücksichtigung sozialer, politischer oder sonstiger außerwissenschaftlicher Gesichtspunkte. Bereits seit Jahren werden auch Wissenschaftler aus Ost-Europa gefördert.

Die Stiftung lehnt es weiterhin entschieden ab, ihre Forschungsstipendiaten in organisierter Betreuung zu erfassen. Diese können ihren Forschungsaufenthalt nach eigenem Ermessen sinnvoll gestalten. Sie sind also frei, auch in der Wahl ihres Studienortes, in der Wahl ihres Forschungsprojektes und des deutschen Hochschullehrers, mit dem sie zusammen arbeiten wollen. Dr. Pfeiffer, Generalsekretär der Stiftung, sieht hierin den wesentlichen Grund für die bestehenden guten, direkten Beziehungen zu Hochschulen aller Länder in Nord und Süd, in West und Ost.

Erhöhte Qualifikation, ihr Stand und dessen Voraussetzung

Durch Erhöhung nicht nur der Anzahl, vielmehr auch der wissenschaftlichen Qualifikation der Bewerber haben sich während der letzten Jahre im Tätigkeitsbereich der Stiftung grundlegende strukturelle Änderungen vollzogen. Dies wird durch Hinweise auf die qualifizierte Vorbildung der Forschungsstipendiaten schon vor Stipendienverleihung belegt:

- Der Anteil an Stipendiaten, die als Vorbildung nur den akademischen Grad M.A., M.Sc. oder ein Diplom nachweisen, ist um mehr als 10 % gesunken; 1961/62 — 36 %; 1962/63 — 21 %;
- Zuwachs des Anteils an promovierten Wissenschaftlern: 1961/62 — 32 %; 1962/63 — 41 %;
- Erhöhung des Anteils der als Professoren und Dozenten tätig gewesenen Wissenschaftler: 1961/62 — 30 %; 1962/63 — 36 %;

Dieser positiven Verschiebung trägt die Stiftung durch gesteigerte Flexibilität bei der Bearbeitung der Anträge Rechnung. Konnten vor einigen Jahren Förderungen nur jeweils zum Herbst beantragt und angetreten werden, so ist es qualifizierten Wissenschaftlern heute möglich, sich das ganze Jahr über zu bewerben. Ein Drittel der Förderungen wird jetzt durch „ad hoc“ zusammentretende Auswahlausschüsse vergeben.

Die Stiftung läßt sich von dem Grundsatz leiten, nur qualifizierteste Wissenschaftler nach Deutschland zu holen, diesen aber durch finanzielle Sicherheit weitgehende Unabhängigkeit zu garantieren und ihnen damit freie Forschung zu ermöglichen. Junge Wissenschaftler, die sich durch mindestens zwei Jahre selbständiger erfolgreicher Tätigkeit an Hochschulen oder Forschungsinstituten ausweisen, können monatliche Stipendienraten in Höhe von DM 800,— erhalten. Eine gleichzeitig geschaffene Stipendientkategorie für fortgeschrittene Wissenschaftler, die sich durch besondere, internationale anerkannte Leistun-

gen ausgezeichnet haben, beläuft sich auf monatlich DM 1100,—; die Bezüge sind steuerfrei.

Seit 1962 kann die Stiftung darüber hinaus An- und Rückreisen finanzieren, auch vergibt sie auf Antrag Beihilfen für die Veröffentlichung von Forschungsarbeiten, soweit sie während des Deutschlandaufenthaltes durchgeführt wurden, und für die Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen, sofern der Forschungsstipendiat mit einem Fachreferat vertreten ist.

Diesen differenzierten Förderungsmaßnahmen kommt besondere Bedeutung zu, sowohl in wissenschaftlicher als auch in menschlicher Hinsicht. Ihre Verwirklichung aber wurde erst möglich durch Zuwendungen des „Stifterverbandes für die deutsche Wissenschaft“, der „Thyssen-Stiftung“ sowie des „Fonds der chemischen Industrie“. Professor Heisenberg, mehr als 10 Jahre Präsident der Stiftung, sprach diesen Institutionen seinen persönlichen Dank für ihre tatkräftige Hilfe aus.

„Preußisches Postamt“ nicht gefragt

In einer Pressekonferenz, die sich o.g. Vorstandssitzung anschloß, richtete Prof. Heisenberg seinen Dank auch an Bundestag, Bundesregierung und Ländervertretungen für ihr bisher gezeigtes Verständnis, die besondere Lage der Institutionen der Wissenschaftsförderung betreffend. Er wies darauf hin, daß im Bereich der Kultur und auch der an sie grenzenden Verwaltung andere Gesetze gelten, als § 64 a der Reichshaushaltsordnung sie vorschreibt. Initiative und Phantasie müßten, wo sie sich bewährt hätten, weiterhin voll zur Geltung kommen können und dürften nicht an veralteten Verwaltungsvorschriften scheitern.

Aus seinem Munde hatte diese Mahnung besonderes Gewicht. Erst in jüngster Zeit gab die Alexander-von-Humboldt-Stiftung ein glänzendes Beispiel für zündend wirkende Initiative. Hier sei nur an die Errichtung von Gästehäusern erinnert — die Stiftung Volkswagenwerk hatte die Humboldt-Stiftung um Verwaltungshilfe gebeten —, deren Etappen durch folgende Hinweise kurz ins Gedächtnis zurückgerufen werden.

Auf seiner Sitzung vom 31. 1. 1962 befaßte sich der Vorstand der Stiftung sehr eingehend mit dem Problem der Beschaffung von Wohnungen für vorübergehend an deutschen Hochschulen tätige ausländische Wissenschaftler. Aufgrund einer an alle Hochschulen gerichteten Umfrage

INHALT

Biometrie und Statistik — Geschichte und Bedeutung als Unterrichtsfach	3
Von der deutschen Forschungsgemeinschaft	6
Aufwendungen der Wirtschaft zur Wissenschaftsförderung und -pflege im Jahre 1963	6
Aus der Arbeit der DAAD	7
Die Begabtenförderung der Stiftung Mitbestimmung	8
Die geistige Beanspruchung am Arbeitsplatz	8

konnte festgestellt werden, daß 20 Hochschulen für eine sofortige Errichtung von Gastwohnungen eintraten. Unter der Federführung der Alexander von Humboldt-Stiftung stellte ein von ihr ins Leben gerufener „Gästehäuser-Ausschuß“ unverzüglich Bedarfslisten zusammen. Ein „Planungs-Ausschuß“ von Sachverständigen entlastet ihn. Dank der ausgezeichneten Zusammenarbeit aller beteiligten akademischen und staatlichen Stellen, vor allem aber dank der schnellen und unbürokratischen Bearbeitung der Anträge durch die Stiftung Volkswagen-Werk, kann nunmehr — also nach 2 Jahren — auf unten aufgezeichneten Leistungsstand verwiesen werden:

Gästehäuser sind bereits errichtet und an folgenden Hochschulen in Betrieb:

1. Universität Frankfurt
2. Universität Göttingen (Ankauf einer Gästetage)
3. Technische Hochschule und Tierärztliche Hochschule Hannover (Ankauf einer Gästetage)
4. Landwirtschaftliche Hochschule Stuttgart-Hohenheim
5. Universität Köln
6. Universität Münster

Gästehäuser im Bau, Umbau oder vor der Fertigstellung:

1. Universität Bonn
2. Bergakademie Clausthal-Zellerfeld
3. Universität Hamburg (Umbau)
4. Technische Hochschule Karlsruhe

Gästehäuser geplant. Baubeginn in Kürze:

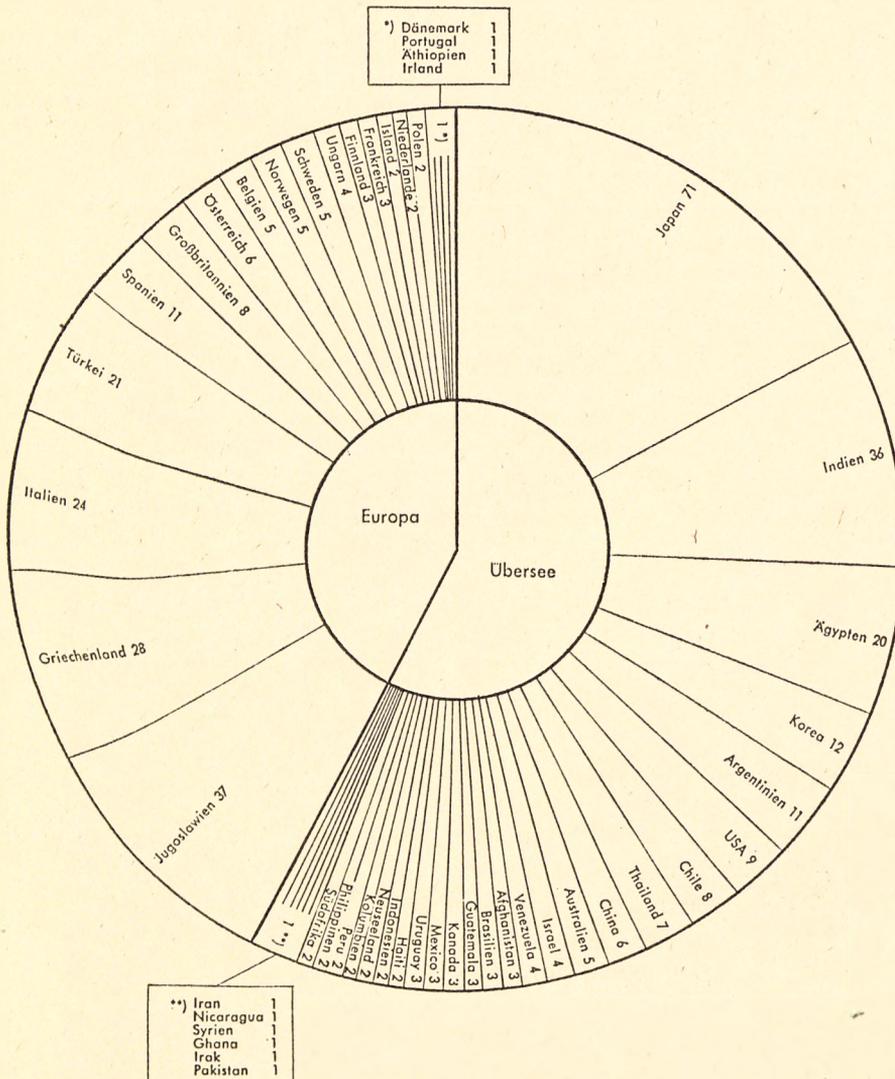
1. Technische Hochschule Aachen
2. Technische Hochschule Braunschweig
3. Freie Universität Berlin
4. Technische Universität Berlin
5. Universität Erlangen-Nürnberg
6. Universität Freiburg
7. Universität Heidelberg
8. Universität Mainz
9. Universität Marburg
10. Universität und Technische Hochschule München
11. Universität des Saarlandes
12. Universität Tübingen
13. Universität Würzburg

Es geht auch ohne „Wasserkopf“

Die Stiftung hat wiederholt betont, daß sie nicht gewillt ist, mehr als 330 Forschungsstipendiaten gleichzeitig zu fördern. Dieser Grundsatz, der vor allem auf den Wunsch, zu jedem Wissenschaftler persönlichen Kontakt pflegen zu können, zurückgeht, soll auch in Zukunft beibehalten werden. Die im abgelaufenen Berichtsjahr höher liegende Zahl von 401 Förderungen erklärt sich daraus, daß sich die Stipendienphasen zeitlich nicht mit dem Berichtsjahr decken müssen. Nur 254 Forschungsstipendiaten weilten während des ganzen angegebenen Zeitraums in Deutschland: der Rest beantragte oder trat seine Stipendien aufgrund beruflicher oder persönlicher Gründe zwischendurch an. Das auch hieraus resultierende Mehr an Arbeit bewältigt die Stiftung mit nahezu derselben Anzahl von Angestellten. 15 Mitarbeitern im Jahre 1962 stehen 18 im abgelaufenen Berichtsjahr gegenüber. Daß hier, unter Berücksichtigung des gesamten Tätigkeitsbereichs, seiner Intensivierung, Differenzierung und seiner Ausweitung vor allem auch auf einen persönlichen Kontakt zu den über 200 ehemaligen Forschungsstipendiaten, eine besondere Leistung deutlich wird, sei am Rande mit vermerkt. Erfreulich, daß es in Deutschland Verwaltungen gibt, deren Personalausgaben weniger als 4% des Gesamtetats betragen.

Forschungsstipendiaten des Stipendienjahres 1962/63 aufgeteilt nach Ländern

Aus 31 überseeischen Ländern kamen 231 Stipendiaten (58 %)
 Aus 20 europäischen Ländern kamen 170 Stipendiaten (42 %)
 51 Länder = 401 Stipendiaten



Strukturelle Aufgliederung nach Ländern und Fächern

Die Verteilung der 401 im abgelaufenen Berichtsjahr geförderten Wissenschaftler wird aus unten angegebener Aufgliederung deutlich.

Der Anteil Europas an der Gesamtzahl ist im Vergleich zum Vorjahr um fast 50% gestiegen (von 37,8% auf 42%). Die Zahl der aus den USA geförderten Wissenschaftler hat sich im gleichen Zeitraum mehr als verdoppelt, zur Zeit weilten 22 Forschungsstipendiaten in Deutschland. Ein gesteigerter Zustrom von Anträgen aus wissenschaftlich hoch entwickelten Ländern wird auch in Zukunft zu erwarten sein.

Auch innerhalb der Fächerverteilung ergibt sich eine Verschiebung. Die Anzahl von Bewerbungen aus naturwissenschaftlichen Fächern, vor allem der Mathematik, der Physik und den zwischen den traditionellen Fachgruppen liegenden Forschungsrichtungen wie der theoretischen Medizin, der auf physikalischen und chemischen Grundlagen arbeitenden Biologie, der Radiochemie und anderer, ist erheblich gestiegen. Zugewonnen haben auch Anträge aus den Rechts-, Staats- und Sozialwissenschaften.

Auswirkungen des Förderungsprogramms

Die Auswirkungen des Förderungsprogramms werden vor allem durch Erfolge und Leistungen der Forschungsstipendiaten deutlich. Beim Vergleich einiger Zahlen mit dem Stipendienjahr 1960/61 zeichnet sich eine positive Entwicklung ab.

1960/61 1962/63

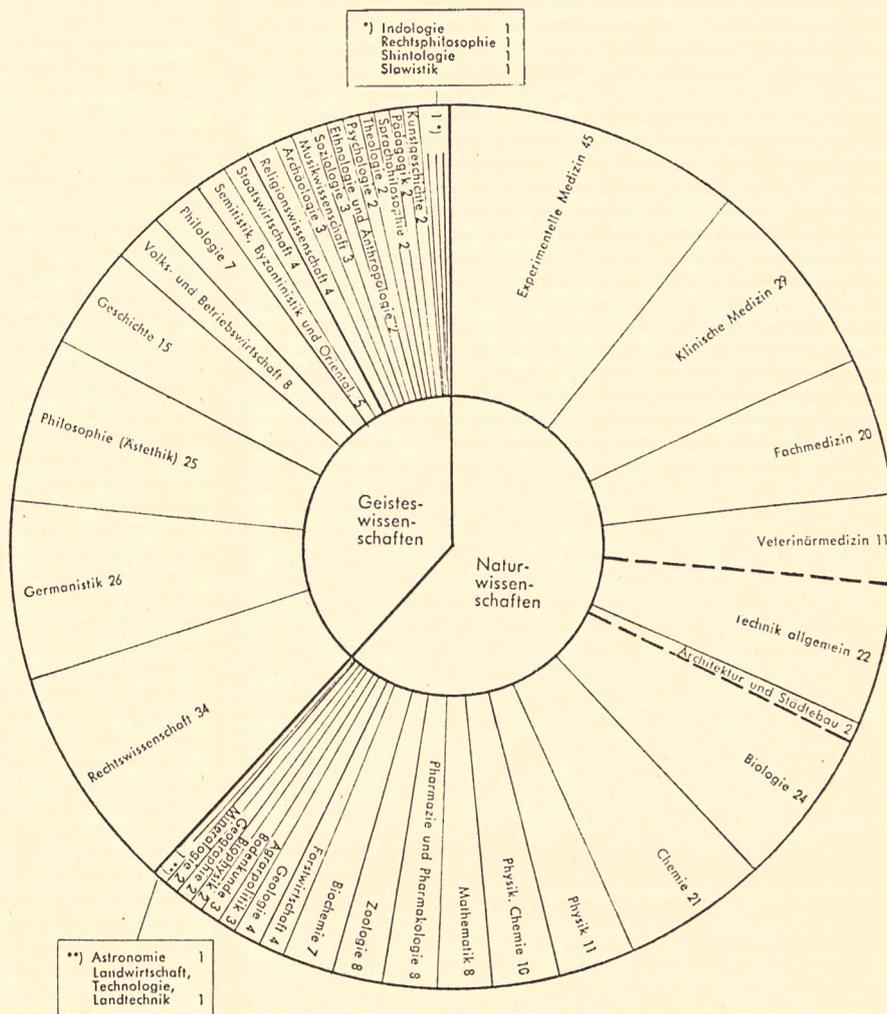
- a) Forschungsstipendiaten, die sich habilitierten oder sich habilitieren 9 31
- b) Forschungsstipendiaten, die wissenschaftl. Veröffentlichungen (Zahl in Klammern) nachwiesen 29 (44) 79 (161)
- c) Forschungsstipendiaten, die aktiv an wissenschaftl. Kongressen (Zahl in Klammern) teilnahmen 32 (47) 66 (97)

Im Stipendienjahr 1960/61 waren von 245 geförderten Forschungsstipendiaten 231, im Stipendienjahr 1962/63 dagegen von 401 nur 254 während des ganzen Stipendienjahres in Deutschland. Die Leistungsangaben fielen positiver aus, wenn nicht die Bescheidenheit vieler Forschungsstipendiaten eine systematische Erfassung ihrer Erfolge äußerst erschwerte.

Die Tätigkeit der Humboldt-Stipendiaten ist nicht auf ihren enghaligen Bereich begrenzt. Seit Jahren haben sie Anteil an der Diskussion aktueller Probleme deutschen Geistes- und Kulturlebens. In ihren Erfahrungsberichten haben sie dazu bereits wertvolle Beiträge geliefert. In den Vorjahren bezogen sich kritische Stellungnahmen auf die Situation in den deutschen Universitätsbibliotheken (1961) und auf die Struktur der deutschen Hochschulen (1962). In diesem Jahr wurde das Thema Stand der Wissenschaft in Deutschland aufgegriffen und bis in seine äußersten Winkel ausgeleuchtet. Hierüber soll

Forschungsstipendiaten des Stipendienjahres 1962/63 aufgeteilt nach Fachrichtungen

Naturwissenschaftler	248 (davon 25 Techniker)	= 62 %
Geisteswissenschaftler	153	= 38 %
Stipendiaten insgesamt	401	= 100 %



in der nächsten Ausgabe des Hochschul-Dienstes eingehend berichtet werden. Ebenfalls ausführlich erläutert werden in einer späteren Ausgabe Leistungen und Erfolge ehemaliger Humboldt-Stipendiaten, die nunmehr größtenteils leitende Positionen im Kulturleben ihrer Heimatländer innehaben.

Biometrie und Statistik – Geschichte und Bedeutung als Unterrichtsfach

“... the statistical approach is so fundamental to the modern way of looking at things ... that it should form part of the mental equipment of the educated man, which it is not at present. Most people, whether their formal education finishes at school or the university, when they think quantitatively and scientifically, do so in terms of the conceptions of “classical” physics. When they have to adopt a statistical viewpoint, a conscious and often difficult mental reorientation is required.” (Royal Statistical Society: Report on the Teaching of Statistics in Universities and University Colleges, 1947)

In Nr. 22 dieser Zeitschrift vom 23. 11. 1963 berichtete ich über die Internationale Biometrische Konferenz in Cambridge vom 9. bis 14. 9. 1963 und die aufschlußreichen Ausführungen, mit denen der englische Wissenschaftsminister in seiner Eröffnungsansprache die Bedeutung der Biometrie und Statistik würdigte. Aus diesem Anlaß mögen Inhalt und Ziel der Biometrie, ihre Beziehung zur Statistik, die Entstehungsgeschichte beider sowie ihre Bedeutung als Unterrichtsfach im Schul- und Hochschulbereich etwas eingehender geschildert werden.

1. Biometrie und Statistik. Wesen und Beziehung zueinander

Biometrie und Statistik werden oft in einem Atemzuge zusammen genannt. Dem Alter nach ist aber die Biometrie

erheblich jünger als die Statistik. Der Name „Biometrie“ taucht erst um die Jahrhundertwende auf und ist wohl in Verbindung mit der Gründung der Zeitschrift „Biometrika“ erstmalig benutzt worden. F. Galton (1901) hat in einem einführenden Beitrag dieser Zeitschrift die Biometrie als “the application to the biology of the modern methods of statistics“ definiert. Doch hat dieser Begriff inzwischen gewisse Verschiebungen und Erweiterungen erfahren. Nach Snedecor (1954) stellt die Biometrie „jenen Wissenschaftszweig dar, in dem der Biologe und der mathematische Statistiker ihre Kräfte zur Erforschung der an lebende Organismen gebundenen Phänomene vereinigen“. Wohl die allgemeinste und treffendste Definition stammt von Irwin (1959), z. Zt. Präsident der Royal Statistical Society. Danach ist die Biometrie in ihrer Anwendung nicht auf lebende Einheiten beschränkt, sondern bezieht sich auf alle Ereignisse der Erfahrung, die als letzte Realität ein stochastisches Element umschließen. An Hand von Messungen oder Beobachtungen an Einzelelementen von Gruppen vermittelt sie begründete Aussagen über Eigenschaften dieser Gruppen, wobei Schätzung, Schlußfolgerung und Interpretation beteiligt sind. Die Durchführung dieser Operationen wird durch die mathematische Sta-

tistik als notwendigem, jedoch nicht in allen Fällen ausreichendem Hilfsmittel ermöglicht.

Die Statistik, im 16. Jahrhundert zunächst als *notitia rerum publicarum* (H. Conring, 1606 bis 1681) aufgefaßt, kann ihrer heutigen Terminologie nach als jene Wissenschaft bezeichnet werden, die sich mit der Sammlung, Analyse und Interpretation von numerischen Daten befaßt, die die Elemente von Gesamtheiten charakterisieren (Kendal und Buckland 1957). Sie hat sich aus zwei Hauptwurzeln entwickelt. Die erste geht auf den Beginn des 17. Jahrhunderts zurück und kann als „beschreibende Statistik“ bezeichnet werden. Diese erschöpfte sich im wesentlichen in der Sammlung von Einzelbeobachtungen, die sie zu ordnen und durch Maßzahlen (Parameter, Statistiken) zu charakterisieren trachtete (z. B. Beobachtungen über Veränderungen der menschlichen Gesellschaft durch Geburt und Tod; Aufstellung von Sterbetafeln, die wesentlich zur Entwicklung des Versicherungswesens beitrugen). Namhafte Vertreter dieser Richtung sind J. P. Süßmilch, Halley, Graunt u. a. Die zweite Hauptwurzel reicht gleichfalls ins 17. Jahrhundert zurück. Es handelt sich um die Wahrscheinlichkeitstheorie, deren Entwicklung vornehmlich an die Namen Pascal, De Moivre, Bayes, Laplace und Gauß geknüpft ist. Beide Hauptwurzeln vereinigten sich in K. Pearson und seiner Schule, und führten in einer grandiosen Weiterentwicklung durch R. A. Fisher zu dem, was heute als „zufallskritische Statistik“ bezeichnet werden kann. Das Wesen dieses modernen Zweiges der Statistik besteht im Schluß von der Beobachtung an Einzelelementen (Stichprobe) auf das Allgemeine (Grundgesamtheit), wobei der moderne Statistiker sich nicht mit der „zufallskritischen Statistik“ begnügt, sondern sein Ziel in der rechten Verbindung aller drei Teileinheiten (beschreibende Statistik, Wahrscheinlichkeitstheorie und zufallskritische Statistik) zu erreichen sucht. Die Entwicklung dieser modernen Statistik, die bereits durch den belgischen Astronomen Quetelet (1796 bis 1874) sowie den Begründer der Eugenik Sir Francis Galton (1822 bis 1911) in England eingeleitet wurde, geht vornehmlich von biologischen, insbesondere landwirtschaftlichen Fragestellungen aus. Dabei waren die Berührungspunkte zwischen der Biometrie und modernen Statistik so eng, daß die Entwicklung beider wesentlich an die gleichen Persönlichkeiten geknüpft ist (Galton, K. Pearson, Gosset, [Student], R. A. Fisher u. a.).

2. Entstehung und Entwicklung

In dem Bemühen, den Grad der Übereinstimmung einer Eigenschaft bei Vater und Sohn sowie die Beziehung zwischen zwei Organen einer Person durch Zahlengrößen zu erfassen, gelangte Galton zu den Begriffen Regression (1875, zunächst Reversion genannt) und Korrelation (1888), ferner zur Berechnung von Regressions- und Korrelationskoeffizienten, denen K. Pearson (1896) unter Bezugnahme auf eine damals 50 Jahre alte Arbeit von Bravais die heute übliche Fassung gab. Die erste Darstellung einer Regressionsgeraden ('regression line') zeigt die Beziehung der Durchmesser von Platterbsen bei Eltern und Nachkommen (1875). Auch die Begriffe Mehrfach- und Teilkorrelation, 1892 durch Edgeworth abgeleitet, sind ihm geläufig. 1894 erfolgte auf Anregung Galtons die Errichtung eines Committee for the Measurement of Plants and Animals zum Zwecke „statistischer Untersuchungen an meßbaren Merkmalen von Pflanzen und Tieren“. Ihre Tätigkeit scheiterte jedoch bald, da die alte Biologenschule die statistische Arbeitsweise nicht verstand.

Unter dem Eindruck der Arbeiten Galtons wandte sich der Mathematiker K. Pearson (1857—1936) weitgehend eugenischen und biometrischen Fragestellungen zu. Ihm verdanken wir u. a. die Wiederentdeckung (1900) der bereits 1876 von F. R. Helmert beschriebenen, aber erst von K. Pearson mit ihrem endgültigen Namen belegten χ^2 -Verteilung, ferner die Untersuchung verschiedener anderer Verteilungstypen. 1900 reichte Pearson der Royal Society eine Arbeit ein, in der er den quantitativen Grad der durchschnittlichen Ähnlichkeit zwischen gleichen Teilen eines Organismus (von ihm Homotyposis genannt) korrelationsanalytisch untersuchte. Bereits bei der Verlesung vor der Royal Society wurde die Untersuchung scharf angegriffen, und noch vor ihrem Erscheinen nahm ein Sekretär der Gesellschaft schriftlich gegen sie Stellung. Vom Council erhielt Pearson die Mitteilung, daß mathematische Arbeiten keine biologischen Anwendungen enthalten sollten. Dazu Pearson (1930): „βίος was an admissible topic, μέτρον also, but their combination was anathema, and that at a time when statistical theory had to be worked out step

by step as the biological applications demanded“. Diese Situation führte zur Gründung der Zeitschrift „Biometrika“ durch W. F. R. Weldon, F. Galton und K. Pearson. In einem einführenden Artikel erzählt der 79jährige Galton die Gründungsgeschichte der Geologischen Gesellschaft als Beispiel dafür, „daß eine neue Wissenschaft nicht vom Willkommen durch die Anhänger alter (Wissenschaften) abhängen darf“. Das Erscheinen der neuen Zeitschrift sei erforderlich, da keine Zeitschrift existiere, in der manche biometrische Arbeit erscheinen könne. Und er fährt fort: „Biometry has indeed many points in common with Mathematics, Anthropology, Botany and Economic Statistics, but it falls only partially into each of these“. Die erste Nummer der neuen Zeitschrift erschien bereits Oktober 1901. Heute steht die Zeitschrift im 50. Band.

Wesentliche Bausteine der modernen Statistik entstammen landwirtschaftlichen Fragestellungen. Fragen des Vergleichs kleiner Stichproben in der Brauerstanzung veranlaßten W. S. Gosset, Mitglied des technischen Stabes der A. Guinness Son & Co Brauerei, Dublin, zur Entwicklung der 1908 unter dem Pseudonym 'Student' veröffentlichten z-Verteilung, die nach geringfügiger Änderung durch R. A. Fisher als t-Verteilung heute allgemein bekannt ist. Den entscheidenden Entwicklungsimpuls leitete die Berufung des jungen R. A. Fisher an die Agricultural Experimental Station in Rothamsted ein (1919). Bereits 1925 erschien Fishers Buch: „Statistical Methods for Research Workers“, das inzwischen in 13. Auflage vorliegt und außerdem ins Französische, Deutsche, Italienische, Japanische und Spanische übersetzt worden ist. Die wissenschaftliche Leistung und Vielseitigkeit Fishers erwuchs aus einer innigen Verbindung von Mathematik und Biologie. Sie spiegelt sich in etwa in seinem Schriftenverzeichnis wider, das 338 Nummern umfaßt: 6 Bücher, 103 Beiträge zur Mathematik und theoretischen Statistik, 35 zur angewandten Statistik und Mathematik, 124 zur Genetik, Erb- und Evolution, 16 zur Eugenik, 38 verschiedenartige und 16 Diskussionsbeiträge. Fisher entwickelte eine Reihe neuer statistischer Verfahren und gab den „klassischen“ Testverfahren ihre endgültige Form. Auf Grund seiner Beiträge zur Genetik — er zeigte, daß die Vorstellungen Galtons und Pearsons über stetige Variabilität quantitativer Eigenschaften mit den Mendelschen Prinzipien vereinbar sind; er fand ferner die Synthese zwischen der Selektionstheorie Darwins und der Mendelschen Erblehre; er entdeckte den Vererbungsmodus des Rhesusfaktors der menschlichen Blutgruppen u. a. m. — ward er 1933 als Galton-Professor für Eugenik an die Universität London sowie 1943 als Belfour-Professor für Genetik nach Cambridge berufen. Selbst nach seiner Emeritierung (1957) gehörte er von 1959 bis zu seinem Tode dem Genetics Department der Universität Adelaide/Australien an. Er vertrat somit sein ganzes Leben lang als akademischer Lehrer ein biologisches Fachgebiet.

Zentrum der biometrischen und statistischen Entwicklung waren zunächst Rothamsted und London, wo Fisher einen Kreis heute namhafter Schüler um sich scharte, und wo gleichzeitig durch J. Neyman und E. S. Pearson, den Sohn und Nachfolger K. Pearsons auf dem mathematisch-statistischen Teile des nach dessen Emeritierung geteilten Lehrstuhles, die Theorie der modernen Test- und Hypothesenprüfung entwickelt wurde. 1931 war Fisher auf Einladung von A. W. Snedecor Gastprofessor des Statistical Laboratory des Iowa State College, ein weiteres Mal 1936. Seine Vorlesungen erregten erhebliches Aufsehen und leiteten eine ebenso erstaunliche Entwicklung der Statistik und Biometrie in den USA ein. Diese Entwicklung beschränkte sich nicht auf die Biologie (insbesondere Landwirtschaft und Medizin), sondern griff, ebenso wie in England, alsbald auf alle möglichen Wissensgebiete über (Soziologie, Psychologie, Wirtschaftswissenschaften, Technik und Industrie). Wie stark die mit dieser Entwicklung verbundenen Impulse waren, ergibt sich für den Außenstehenden am besten aus dem sprunghaften Anwachsen der bedeutendsten statistischen Gesellschaften sowie der Biometric Society. In England stieg die Mitgliederzahl der seit 1834 bestehenden Royal Statistical Society in der Zeit von 1902 bis 1927 von 932 auf 1074, dagegen im Zeitraum von 1927 bis 1952 von 1074 auf 2343. Die heute etwa 125 Jahre alte American Statistical Association, eine der ältesten wissenschaftlichen Gesellschaften Amerikas, wies 1935 1700, 1950 4500, 1960 7600 Mitglieder auf. Ähnlich verlief das Wachstum verschiedener dieser Organisation nahestehender Gesellschaften mit mehr spezieller statistischer Aufgabenstellung, des Institute of Mathematical Statistics, der American Society for Quality Control, der Eco-

nometric sowie der Psychometric Society, die alle erst im Verlauf der letzten 30 Jahre gegründet wurden. Die 1947 gegründete Biometric Society zählt heute etwa 2400 Mitglieder.

3. Bedeutung als Unterrichtsfach

Die Entwicklung von Test- und Prüf- sowie von Analyseverfahren, die den gleichzeitigen Einfluß mehrerer Wirkungsgrößen zu studieren gestatten, brachte eine Revolutionierung des Versuchswesens mit sich. Diese erstreckt sich nicht nur auf die Art der Versuchsdurchführung und -auswertung, sondern auch der Versuchsplanung. Sie verlangt gänzlich neue Denk- und Beurteilungsmaßstäbe. Dafür vermitteln die neuen Verfahren bei rechtem Einsatz ein Optimum an Informationen. Sie sind somit in ihrer Anwendung äußerst rationell.

Für die rechte Handhabung der modernen statistischen und biometrischen Methoden genügt es nicht, sich gewisse Formeln einzuprägen und sie zu benutzen. Stets sind gewisse Voraussetzungen oder Grenzen zu beachten, an die die Verfahren geknüpft sind.

Im Hinblick auf die Tatsache, daß die wissenschaftliche Erkenntnis in steigendem Maße quantitativer Natur ist, überdies eine rationell vorgehende, die Frage der Allgemeingültigkeit ihrer Befunde stets prüfende Forschungsarbeit an diesen modernen Verfahren nicht vorbeigehen kann, unter Berücksichtigung schließlich der Tatsache, daß eine statistische Betrachtungsweise der Dinge sich auch im täglichen Leben mehr und mehr durchsetzt, haben die oben genannten wissenschaftlichen Organisationen es schon recht bald als eine wichtige Verpflichtung angesehen, sich für einen ordnungsgemäßen Einbau der Statistik resp. Biometrie in den Lehrplan der Schulen und Hochschulen einzusetzen. Zu diesem Zweck wurden Spezialkommissionen mit der Ausarbeitung von Gutachten beauftragt und fanden 1938 und 1948 vor der Royal Statistical Society sowie 1949 vor der Biometric Society eingehende Diskussionen statt. Daß es sich diese Kommissionen nicht leicht machten, geht aus dem Umstand hervor, daß z. B. das Committee der Royal Statistical Society aus 14, später 13 Persönlichkeiten bestand und daß zahlreiche Unterrichtsbehörden und Lehrer befragt wurden. Im Jahre 1947 gründete die American Statistical Association eine eigene Sektion für Ausbildungsfragen. Im gleichen Jahre erschienen kurz hintereinander 3 verschiedene Gutachten (Royal Statistical Society in England, National Research Council und Institute of Mathematical Statistics in den USA), die sich vornehmlich mit dem Statistikunterricht im Hochschulbereich befaßten. 1952 veröffentlichte die Royal Statistical Society ein weiteres Gutachten, das ausschließlich dem Statistikunterricht in den Schulen gewidmet ist. Es ist nicht möglich, den Inhalt dieser Gutachten sowie weiterer offizieller und inoffizieller Stellungnahmen aus dem angelsächsischen Raum zu diesen Fragen hier darzulegen. Zusammenfassend läßt sich sagen: Nach Auffassung der Royal Statistical Society sollten die Schüler jeder Schulgattung vom 13. Lebensjahre an nach und nach mit der Tatsache, daß es eine statistische Betrachtungsweise der Dinge gibt, vor allem aber die Schüler der höheren Schulen mit den Grundbegriffen der Statistik vertraut gemacht werden. Allgemein ist man der Auffassung, daß im Hochschulbereich entweder allen oder wenigstens den Studenten der biologischen (insbesondere landwirtschaftlichen und medizinischen) und der übrigen naturwissenschaftlichen Fachrichtungen, ferner den Studenten der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften eine allgemeine Einführung, daneben den Studenten, die wissenschaftlich arbeiten wollen, eine Spezialausbildung gegeben werden sollte. „Der Gelehrte“, so heißt es im Gutachten der Royal Statistical Society von 1952, „muß sich in seiner Laufbahn früher oder später damit abfinden, statistische Verfahren zu benutzen“. Es sei daher gut, daß „er von Beginn seiner wissenschaftlichen Studien an die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten erwerbe und nicht warte, bis er sich in späteren Jahren in der schwierigen Notlage befinde, seine Vorstellungen neu zu orientieren. Die statistischen Verfahren und Vorstellungen werden oft als schwierig empfunden, nicht weil sie es wirklich sind, sondern weil es schwierig ist, eine neue Vorstellungswelt zu erwerben, nachdem man sich an die alte gewöhnt hat.“ Wilks sagt in seiner Präsidentenadresse an die American Statistical Association (1950): „Ein großer Teil des (Statistik)unterrichtes . . . wird viel zu spät erteilt, als daß er für den Studenten noch von Nutzen ist. . . Was wir brauchen, sind Elementarkurse auf elementarer Stufe, in denen sich der Stu-

dent nach und nach auf die fundamentalen Begriffe und grundlegenden Fertigkeiten konzentrieren kann, indem er genau so viele Probleme und Übungen bearbeitet, daß er diese Dinge festigt, ohne sich in einer bedeutungslosen Handhabung von Formeln zu verlieren . . . Die Lösung des Problems liegt im wesentlichen darin, a) einen Zweijahreskursus zu entwickeln, in dem die Kenntnisse und Fertigkeiten in Wahrscheinlichkeitslehre, Statistik, Logik und Experimentalphilosophie zusammen mit gewissen mathematischen Kenntnissen vermittelt werden, b) diese Kurse an den Studienbeginn zu setzen und c) zu verlangen, daß die Studenten der Sozial- und biologischen Wissenschaften diese Kurse zu Beginn ihres Studiums besuchen“.

Über das Ausmaß des allgemeinbildenden Unterrichtes sind die Auffassungen nicht einheitlich. Wilks vertritt den Standpunkt, daß alle Studenten der genannten Fachrichtungen eine Grundausbildung erfahren sollten, die sie später zu wissenschaftlicher Arbeit im wesentlichen befähigt. Das Gutachten der Royal Statistical Society von 1947 hält für alle Studenten eine einstündige einsemestrige Vorlesung als Einführung für ausreichend. Diese Einführung reicht jedoch nicht für Studenten, die für ihre wissenschaftliche Arbeit statistische bzw. biometrische Kenntnisse benötigen. Für diese setzt Bliss (1955) — z. Zt. Präsident der Biometric Society — die für eine angemessene biometrische Ausbildung benötigte Zeit mit ca. $\frac{1}{3}$ jener Zeit an, die an Kursarbeit für eine Promotion benötigt wird.

In Deutschland hat sich sowohl die Deutsche Statistische Gesellschaft, die vornehmlich die Interessen auf sozial- und wirtschaftswissenschaftlichem Gebiet vertritt, seit 1953 (Heidelberger Beschlüsse), als auch die Deutsche Region der Biometric Society (1. Kolloquium 1954, 10. Kolloquium 1963, 11. Kolloquium 1964) mit Fragen der statistischen bzw. biometrischen Ausbildung an der Hochschule befaßt. Als Folge dieser Bemühungen ist im Bereich der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften eine erhebliche Vermehrung der Lehrstühle für Statistik und Ökonometrie zu verzeichnen, während im biologischen Bereich bisher wenig Erfolge zu beobachten sind, wenn man von der Medizinischen Statistik absieht. (Anregungen für eine Behandlung von Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung auf den höheren Schulen bieten zwei Hefte des Klett-Verlages Stuttgart in der Schriftenreihe „Der Mathematikunterricht“, H. 3, 1960 und H. 1, 1962).

Mit Recht wird man die Frage erheben, ob eine zusätzliche Belastung unserer Studenten, wie sie durch eine angemessene Unterweisung in Biometrie und Statistik ohne Zweifel gegeben ist, gerechtfertigt bzw. überhaupt diskussionsfähig erscheint zu einem Zeitpunkt, da mit gutem Grund Stimmen laut werden, die eine allgemeine Verkürzung des Studiums verlangen. Leider läßt sich diese Frage (zumindest im biologischen Bereiche) nicht, wie zum Teil im Auslande, in großem Umfang auf Grund der Erfahrung ehemaliger Studenten entscheiden, die man darüber befragen könnte, ob sie ihre biometrische bzw. statistische Ausbildung nachträglich als überflüssig, wertvoll oder im Hinblick auf ihre wissenschaftliche bzw. berufliche Arbeit als unbedingt notwendig oder wichtig bezeichnen. Ebenso wenig sollte eine Entscheidung über Möglichkeiten zur Pflege biometrischer Belange oder die Einrichtung der Biometrie als Unterrichtsfach ausschließlich von Persönlichkeiten vorgenommen werden, denen die modernen biometrischen und statistischen Verfahren unbekannt sind. Unter allen Umständen möge die Erfahrung des Auslandes, der Umstand, daß laufend geschulte Biometriker in Entwicklungsländer gesandt werden sowie nicht zuletzt die eingangs erwähnte Stellungnahme des englischen Wissenschaftsministers zu denken geben. Freilich mag die moderne Statistik dem Außenstehenden in Wirtschaft, Technik und Industrie weit notwendiger erscheinen als in manchen Sparten der biologischen Wissenschaften. Von welcher Bedeutung sie indessen für die Biologie in Wirklichkeit ist, geht wohl am besten aus der Tatsache hervor, daß Biometrie und moderne Statistik weitgehend im Bereich der Biologie, insbesondere der Landwirtschaft, grundgelegt und ausgebaut worden sind und von hier die stärksten Impulse erfahren haben. Von der landwirtschaftlichen Versuchsstation in Rothamsted ist bekannt, daß sie seit dem Eintritt R. A. Fishers 1919 um das Achtfache angewachsen ist. Allein das von Fisher begründete Statistical Department verfügt heute über einen Mitarbeiterstab von etwa 45 Personen und einen eigenen Elektronenrechner (Elliot 401, der zur Zeit durch ein größeres Modell — Ferranti Orion — ersetzt wird).

Wollte man den Lehrstoff etwa unter dem Gesichtspunkt beschränken, daß man ein neues Lehrfach, wie die Biometrie, erst gar nicht zur Entwicklung kommen läßt, da man es ja bislang entbehren konnte, so würde man an der Tatsache vorbeisehen, daß bereits heute in Deutschland mancher Doktorand erkennt, daß ihm wichtige biometrische oder statistische Kenntnisse fehlen, die er sich nicht oder nur mit Zeitverlust und ungenügend nachträglich noch aneignen kann. In vielen Fällen dagegen wird sich der Doktorand nicht einmal bewußt, daß er die Möglichkeit und damit die Pflicht hat, seine Aussagen und Schlußfolgerungen auf ihre Gültigkeit oder Allgemeingültigkeit hin zu prüfen oder daß er mit den modernen Methoden bei gleichem Aufwand erheblich mehr Informationen hätte erhalten können. Wenn schon auf die Dauer eine Beschränkung erforderlich sein sollte, ist es dann nicht besser, eher die Breite des Studiums etwas einzuschränken, als die Ausbildung in den modernen Test- und Analyseverfahren zu vernachlässigen, die es dem Wissenschaftler ermöglichen, Aussagen und Zusammenhänge zu prüfen, wo die bisherigen Mittel einfach versagen? Nur

fest gegründetes Wissen kann auf die Dauer befriedigen, während Halbwissen schädlich ist und nicht nur einmal in Unheil geführt hat. Prof. Dr. rer. nat. Franz Weiling
Inst. f. landw. Botanik d. Univ. Bonn

Schrifttum

- s. u. a.
Bliss, C. I., 1955: Biometrics 11, 213.
Galton, F., 1901: Biometrika 1, 7.
Irwin, J. O., 1959: Biometrics 15, 363.
Kendall, M. G., and Buckland, W. R., 1957: A Dictionary of Statistical Terms, Oliver & Boyd, Edinburgh.
Obituary of Sir Ronald Aylmer Fisher 1890—1962: J. Stat.Soc.A 126, 159 (1963).
Pearson, K., 1930: The Life, Letters and Labours of Francis Galton, vol. IIIa, Cambridge 1930.
Royal Statistical Society, Report 1947: J. Roy.Stat.Soc.A 110, 51.
Royal Statistical Society, Report 1952: J. Roy.Stat.Soc.A 115, 126.
Snedecor, G. W., 1954: In O. Kempthorne u. a.: Statistics and Mathematics in Biology. Iowa State College.
Wilks, S. S., 1951: J. Amer.Stat.Ass. 46, 1.

Von der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Wissenschaftleraustausch mit der Sowjetunion im Jahre 1963

Die Zahl der im Jahre 1963 über die Deutsche Forschungsgemeinschaft im Rahmen des deutsch-sowjetischen Kulturabkommens ausgetauschten Wissenschaftler ist zwar im Vergleich mit den Beziehungen zu westlichen Ländern gering, doch hat sie im Verhältnis zu 1962 zugenommen. Zwölf namhafte deutsche Gelehrte aus Instituten der Universitäten, der Technischen Hochschulen und der Max-Planck-Gesellschaft sind im vorigen Jahr zu zwei- bis dreiwöchigen Informationsreisen in die Sowjetunion gereist. Sie hielten Vorträge und besichtigten Institute auf den Gebieten der Mathematik, Astrophysik, Metallphysik, Halbleitertechnik, Biophysik, Biochemie, Paläontologie, Genetik, Getreidezüchtung, Ernährungsphysiologie und Hirnforschung. Aus der Sowjetunion kamen im Austausch sieben Gelehrte, und zwar zwei Mathematiker, ein Betonfachmann, eine Delegation von drei Wissenschaftlern auf dem Gebiet der Festkörperphysik und ein Spezialist für Blutgerinnung.

Neben diesem kurzfristigen Austausch reisten zu mehrmonatigen speziellen Forschungsarbeiten elf deutsche und vierzehn sowjetische Wissenschaftler. Zwei deutsche Interessenten, die mit drei anderen im September vom sowjetischen Hochschulministerium abgelehnt worden waren, erhielten inzwischen die Genehmigung zum Studienaufenthalt 1964. Während die sowjetischen Wissenschaftler fast über das ganze Bundesgebiet verteilt waren, lebten die deutschen fast alle in Moskau. Bei den Informationsreisen kamen einige Wissenschaftler außer nach Leningrad und Kiew bis nach Krasnodar, Alma-Ata, Taschkent, Tiflis und auf die Krim. Ein Teil der Forschungsaufenthalte ist noch nicht abgeschlossen.

Unabhängig von diesen Austauschreisen, wie sie jetzt seit drei Jahren stattfinden, nahmen etwa 50 deutsche und 70 sowjetische Wissenschaftler an zahlreichen Kongressen in beiden Ländern teil.

Forschungsschwerpunkt Nervensystem

Im Schwerpunktprogramm „Nervensystem“, für das jetzt von neuem 850 000,— DM bewilligt wurden, wird ein Gebiet der medizinischen Grundlagenforschung gefördert, auf dem lange Jahre ein betrüblicher Rückstand zu verzeichnen war. Fünf Forschungsgebiete, die nach traditioneller Fächereinteilung nur Randgebiete der Medizin wären, gewinnen jetzt für Forschung und Therapie zunehmend an Bedeutung: Die Neurophysiologie, die sich mit den speziellen Funktionsabläufen des Nervensystems befaßt; die Neuroanatomie, die den Feinbau des Nervensystems untersucht; die Neuropathologie, in der die krankhaften Veränderungen des Nervensystems erforscht werden; die Neurochemie, in der über die chemische Aufbausubstanz des Gehirns, und die Neuropharmakologie, in der über den Einfluß von Medikamenten auf das Zentralnervensystem gearbeitet wird.

Untersucht werden in diesem Programm zum Beispiel die somatischen, d. h. morphologisch faßbaren Grundlagen der Lernfähigkeit und des Gedächtnisses, die kreislaufregulierenden Nervenzentren, die Frage, wie die Gehirnfunktion von der Versorgung mit bestimmten Stoffen abhängt, und der Einfluß einzelner Medikamente auf die Herzmuskelreizung.

In den sieben Jahren, in denen die DFG dieses Schwerpunktprogramm fördert, konnte der Rückstand auf dem Gebiet der Neurophysiologie verhältnismäßig rasch behoben werden. Äußeres Zeichen hierfür sind zum Beispiel die häufigen Besuche ausländischer Forscher, die neuentwickelte physiologische Techniken kennenlernen wollen. Schlechter stehen die Dinge auf den anderen vier Gebieten, auf denen es bisher trotz der erfolgreichen Förderung einzelner wichtiger Arbeiten nicht gelungen ist, einen größeren Kreis jüngerer Forscher für die Bearbeitung weiterer Vorhaben zu gewinnen.

Hochgeschwindigkeitsumformung

Für ein ingenieurwissenschaftliches Projekt zur Umformung von Werkstücken wurden 300 000,— DM bewilligt. Im Institut für Umformtechnik der Technischen Hochschule Hannover soll in Zusammenarbeit mit verschiedenen Insti-

Aufwendungen der Wirtschaft

für Wissenschaftspflege und -förderung im Jahre 1963

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft hat dem Statistischen Bundesamt das Ergebnis seiner „Vierzehnten Registrierungsaktion“ bekanntgegeben. Danach wurden 10 814 Unternehmen und Verbände angeschrieben, von denen 61% antworteten. Die Gewerbliche Wirtschaft hat im Jahre 1962 für die Wissenschaftspflege und Wissenschaftsförderung aufgewandt:

I. Wirtschaftseigene Forschung und Entwicklung

- a) Betriebskosten für werkseigene Forschung und Entwicklung (einschl. Vertragsforschung) rd. 2 044 Mill. DM
b) Kosten für Gemeinschaftsforschung und -entwicklung sowie fachbezogene Wissenschaftsförderung (einschl. Vertragsforschung) rd. 92 Mill. DM

II. Freiwillige Wissenschaftsspenden rd. 82 Mill. DM (Steuerbegünstigt gem. § 10 b EStG bzw. § 11 Ziff. 5 KStG)

an Wissenschaftliche Hochschulen, Forschungsstätten, sonstige wissenschaftliche Institutionen (einschl. Sachspenden), sowie Stipendien (über Stifterverband, Förderergesellschaften, Direktspenden).

Hiervon entfallen auf die einzelnen Wissenschaftsgebiete: Geistes- und Gesellschaftswissenschaften 24%, Naturwissenschaften und Technik 59%, Medizin 17%.

III. Fritz-Thyssen-Stiftung rd. 11 Mill. DM

IV. Stiftung Volkswagenwerk (erstmalig 1962) rd. 70 Mill. DM

Gesamtsumme rd. 2 299 Mill. DM

tuten für Werkstoffkunde und Meßtechnik untersucht werden, wie sich hohe Werkzeuggeschwindigkeiten bei der spanlosen Bearbeitung von Werkzeugstücken auswirken. Dabei wird ein Gegenschlaghammer mit einer Werkzeuggeschwindigkeit bis zu 100 m/sec eingesetzt. Für die schwierige meßtechnische Erfassung dieses Vorganges werden neue Registriergeräte entwickelt.

Die Hochgeschwindigkeitsumformung wird vor allem in der Flugzeugindustrie, aber auch allgemein bei der Verarbeitung von Speziallegierungen, die hohe Umformkräfte erfordern, angewendet.

8 Millionen DM für elektronische Rechenanlagen

In einem langfristigen Programm werden die Universitäten und Technischen Hochschulen mit elektronischen Rechenanlagen ausgestattet. Von den jetzt bewilligten 8 Millionen DM sind rund 5 Millionen DM für drei große Geräte bestimmt: Das Rechenzentrum der Freien und der Technischen Universität Berlin im Hahn-Meitner-Institut erhält eine „Siemens 2002“, das Hochschulrechenzentrum in Darmstadt eine „IBM 7040“ und das Rechenzentrum in Kiel eine „Elektrologica X 8“.

Weitere 1,5 Millionen DM wurden für den Ausbau der bereits früher für Hamburg und Saarbrücken zur Verfügung gestellten Anlagen bewilligt, wobei es im wesentlichen um die Erweiterung der Speicherplätze geht. Die Hamburger Anlage kann jetzt 32 000 „Worte“ speichern. Der Restbetrag von ebenfalls rund 1,5 Millionen DM verteilt sich auf kleinere Rechenanlagen und Zusatzgeräte.

Die Verwendung der Rechenanlagen dehnt sich auf immer weitere Gebiete der Wissenschaft aus. Insgesamt hat die Forschungsgemeinschaft, die ihre Mittel vom Bund, von den Ländern und vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft erhält, in den letzten zehn Jahren rund 60 Mio DM für elektronische Rechenanlagen vergeben.

Aus der Arbeit des Deutschen Akademischen Austauschdienstes

1963 mehr ausländische Reisegruppen als je zuvor

Mit Unterstützung des Deutschen Akademischen Austauschdienstes konnten im vergangenen Jahr 172 von Fachprofessoren geleitete Gruppen mit 4 630 studentischen Teilnehmern aus 31 Ländern in Europa und Übersee Studienreisen durch die Bundesrepublik und nach Berlin unternehmen. Noch nie zuvor hat der DAAD in einem Jahr so zahlreiche Studiengruppen betreut. Gegenüber 1962 mit 126 Gruppen und 3 095 Besuchern ist die Ausweitung dieses DAAD-Programms besonders stark ausgefallen. Seit 1950 hat der DAAD insgesamt 1 103 Studienreisen von Ausländern mit 29 379 Teilnehmern gefördert und organisiert. Als Studienreiseland wird die industriereiche Bundesrepublik verständlicherweise von ausländischen Studenten technischer Fächer besonders bevorzugt. Aber auch Medizinstudenten aus dem Ausland, Wirtschaftswissenschaftler, Juristen und Geisteswissenschaftler greifen nicht selten recht tief in die eigene Tasche, um gemeinsam mit einem Fachprofessor oder Hochschuldozenten eine Studienreise durch Deutschland zu ermöglichen. Meist jedoch bleibt eine finanzielle Lücke, die von den Gruppen nicht mit eigener Kraft geschlossen werden kann. Hier springt dann der DAAD helfend ein.

Nicht jede Gruppe bekommt Geld

Allerdings können ausländische Gruppen Anträge auf Unterstützung nicht direkt an den DAAD nach Bad Godesberg schicken. Sie müssen sich vielmehr über die deutschen Auslandsvertretungen oder die Zweigstellen des DAAD in Paris, London, Kairo oder Neu Delhi bewerben. Da das Geld nur zur Förderung einer beschränkten Zahl von Studienreisen reicht, leiten die deutschen Auslandsmissionen nur besonders sinnvoll erscheinende Anträge an den DAAD weiter. In Bad Godesberg prüft man dann noch einmal sehr sorgsam, ob eine finanzielle Hilfe möglich ist.

DAAD gestaltet individuelle Reiseprogramme

Ob der DAAD geldliche Unterstützung gewähren kann oder nicht, er ist in jedem Falle bereit, die Vorbereitung des Studienreiseprogrammes zu übernehmen und einen sprachkundigen studentischen Reisebegleiter zu stellen. Die Reisen werden ganz individuell den Wünschen der Ausländer entsprechend zusammengestellt. Immer wieder gilt es, Betriebs- oder Klinikbesichtigungen zu ermöglichen, Kontakte zu Professoren, Universitäts- und Forschungsinstituten anzuknüpfen. Für einen großen Teil der Gruppen

Denkschrift „Psychologie“

In der Denkschriftenreihe der Deutschen Forschungsgemeinschaft ist mit dem Band „Psychologie“ die Situation eines Faches beschrieben, das sich auf der ganzen Welt in einem Stadium rascher Entwicklung befindet. In der Bundesrepublik besteht die Notwendigkeit, die Anpassung an den internationalen Stand der Wissenschaft zu vollziehen und dem gestiegenen Bedarf an Fachpsychologen für Forschungsprobleme und für die Praxis gerecht zu werden. Die Denkschrift beschreibt zunächst die zur Zeit herrschende Situation und weist auf die zahlreichen Gebiete hin, auf denen Psychologen heute praktisch arbeiten. Ein besonderes Kapitel ist dem Vergleich mit dem Ausland gewidmet.

Aus der Beurteilung der gegenwärtigen Lage ergeben sich Ausbauvorschläge, die zunächst die Fragen des Psychologiestudiums behandeln und auf den Ausbau bestehender Institute und den Neubau von Instituten eingehen. Als Problem besonderen Ranges wird in der Denkschrift die Einordnung der Psychologie in die Universität diskutiert. Die Psychologie läßt sich aus sachlichen Gründen nur schwer in eine der bestehenden Fakultäten eindeutig einordnen, andererseits dient sie zahlreichen Fächern in allen Fakultäten als ergänzende Wissenschaft. Eine Möglichkeit zur Lösung dieses Problems wäre die Schaffung zentraler Institute für Psychologie.

Verfasser dieser im Franz Steiner Verlag, Wiesbaden, erschienenen Denkschrift ist Dr. Graf Hoyos.

Die Stiftung Volkswagenwerk, die Fritz-Thyssen-Stiftung, der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und die Deutsche Forschungsgemeinschaft sind übereingekommen, in regelmäßigen Zusammenkünften über die Erfüllung ihrer Aufgaben einen Meinungsaustausch zu pflegen.

Belgien, Holland, Frankreich mit den meisten Gruppen

Die meisten Studienreisegruppen bleiben 8—14 Tage in Deutschland, die Gruppen aus Lateinamerika 3—4 Wochen. Die Niederlande und Belgien mit je 22 sowie Frankreich mit 20 Gruppen stellten 1963 die größten Kontingente, gefolgt von Argentinien (15 Gruppen), Portugal (13), Spanien (12) und Schweden (10 Gruppen). Eine kontinentale Betrachtung zeigt, daß Lateinamerika mit 34 Gruppen nach Europa den größten Anteil stellte, gefolgt von den USA mit 8 Gruppen. Aus Afrika kamen 3 Studienreisegruppen nach Deutschland, zwei aus Ägypten und eine aus dem Sudan. Die einzige asiatische Gruppe kam aus Malaya.

Ausstellung deutscher wiss. Literatur in Frankreich

Die Zweigstelle des DAAD in Paris hat eine Wanderausstellung deutscher wissenschaftlicher Literatur in Frankreich organisiert. Der Katalog enthält knapp 600 Buch- und Zeitschriftentitel aus den Bereichen Mathematik, Physik, Chemie, Naturwissenschaften und Landwirtschaft. Eine Dokumentation über das deutsche Hochschulwesen und die Studienverhältnisse in Deutschland ist beigelegt. Die Ausstellung, die am 21. Februar in Dijon eröffnet wurde, wird bis Anfang Mai an fast allen französischen Universitäten gezeigt werden. Vom DAAD an französische Universitäten vermittelte Lektoren für deutsche Sprache und Literatur betreuen die Ausstellung auf ihrem Weg durch Frankreich. An den meisten Universitäten haben die Rektoren die Schirmherrschaft der Ausstellung übernommen.

Die Ausstellung will französischen Wissenschaftlern und Studenten einen Überblick über den neuesten Stand der deutschen Forschung auf den genannten Gebieten vermitteln und zeigen, welche Studienmöglichkeiten sich französischen Studenten und jüngeren Wissenschaftlern in Deutschland bieten. Die DAAD-Zweigstelle in Paris unterstreicht mit dieser Wanderausstellung eine ihrer Hauptaufgaben: Durch bessere Information über Forschung und Studium in Deutschland will sie einen regeren akademischen Austausch zwischen Frankreich und der Bundesrepublik fördern. Bisher zeigen die Austauschbilanzen noch einen französischen Passivsaldo.

Die Begabtenförderung der Stiftung Mitbestimmung

Die 1954 vom Deutschen Gewerkschaftsbund errichtete Stiftung Mitbestimmung (Sitz Düsseldorf) legte kürzlich ihren Geschäftsbericht 1962 vor. Hieraus wird deutlich, daß die Tätigkeit dieser Stiftung sich immer stärker auf dem Felde der Begabtenförderung auswirkt, die neben der Wissenschaftsförderung und der Betreuung frühinvalider Arbeitnehmer (des Bergbaus) zu ihren satzungsgemäßen Aufgaben gehört.

Die Stiftung ist mit Erfolg bemüht, einen ständig wachsenden Beitrag zur Förderung der „Aus- und Fortbildung“ solcher „begabter Arbeitnehmer und begabter Kinder von Arbeitnehmern“ zu leisten, denen die hierfür erforderlichen finanziellen Mittel „anderweitig nicht zur Verfügung stehen“.

Die Stiftung fördert neuerdings sowohl Studenten aller Fakultäten an Universitäten, Technischen Hochschulen, Pädagogischen Hochschulen und Kunsthochschulen als auch Studierende an Höheren Fachschulen (Staatlichen Ingenieurschulen, Höheren Wirtschaftsfachschulen, Höheren Sozialfachschulen und Fachschulen besonderer Art), Studenten an Einrichtungen zur Erlangung der Hochschulreife und jeweils eine größere Gruppe von Studierenden der Akademie für Wirtschaft und Politik (früher Akademie für Gemeinwirtschaft) in Hamburg.

Die Stiftung geht mit ihrer Betreuung der benannten Studentengruppen über den Rahmen hinaus, den sich die anderen Begabtenförderungswerke in der Bundesrepublik gesetzt haben, indem sie vorwiegend die Förderung von Studierenden an Hochschulen betreibt. Für die Förderung begabter Studierender an Hochschulen erhält die Stiftung ebenso wie die vier anderen Förderungseinrichtungen einen laufenden jährlichen Zuschuß aus Mitteln des Bundesministeriums des Innern.

Im Jahre 1962 betrug das Gesamtspendenaufkommen der Stiftung rd. 1,2 Mio. DM. Insgesamt förderte die Stiftung im Jahre 1962 592 Studierende. Davon waren 376 Studierende an Hochschulen, 64 studierten an der Akademie für Wirtschaft und Politik, 87 an Höheren Fachschulen, 47 an

Fachschulen besonderer Art und 18 an Einrichtungen zur Erlangung der Hochschulreife.

Ein besonderes Charakteristikum für den Stipendiatenkreis der Stiftung Mitbestimmung ist der relativ große Prozentsatz derjenigen Hochschulstudierenden, die über den sog. 2. Bildungsweg zur Hochschulreife gekommen sind. Von insgesamt 376 waren es 131 (= 34,6%). Daraus wird auch die Tatsache verständlich, daß mehr als 50% der Hochschulstipendiaten das 25. Lebensjahr überschritten hatten. Die soziale Herkunft der Stipendiaten kennzeichnen die folgenden Zahlen:

95,5% der Väter aller Hochschulstipendiaten waren Arbeiter, Angestellte oder Beamte; 61,2% aller Stipendiaten waren vor der Aufnahme ihres Studiums bereits in einem Beruf tätig; 57,3% der Unterhaltsverpflichteten hatten ein Netto-Einkommen bis (unter) 600,00 DM. Von insgesamt 592 Stipendiaten waren 123 (= 20,8%) verheiratet. Der Anteil der weiblichen Studierenden an der Gesamtzahl der Stipendiaten betrug 67 (= 11,35%). 160 Stipendiaten schieden im Laufe des Jahres 1962 aus der Förderung aus. In 12 Fällen wurden Stipendien für Auslandsstudien gewährt. Neben der erwähnten Zahl deutscher Studierender erhielten 25 ausländische Studierende — vornehmlich aus den afro-asiatischen Ländern — Stipendien der Stiftung Mitbestimmung.

Nach der Satzung sind vorschlagsberechtigt für alle Bewerber um ein Stipendium die Hauptvorstände der dem Deutschen Gewerkschaftsbund angeschlossenen Gewerkschaften und der Bundesvorstand des DGB, die Mitglieder des Kuratoriums und die Spender. Nur 6% der Stipendiaten wurden 1962 vom DGB unmittelbar, rd. 1,7% von Spendern, alle übrigen von den Hauptvorständen der Gewerkschaften vorgeschlagen. Dabei stellte die IG-Metall mit 31,7% das größte Kontingent; es folgten ÖTV mit 13,2%; IGBE mit 12,5%; HBV mit 7,1%; GdED mit 6,1%; IG ChPK mit 4,5%; BStE mit 4,4%; DuP mit 3,7%; DPG mit 3,3%; GEW mit 1,7%; Holz mit 1,2%; NGG mit 1,2%; Textil mit 1,2%; GLF mit 0,3%; Leder mit 0,2%. R. Q.

Die geistige Beanspruchung am Arbeitsplatz

Marburger Forschungsgruppe erarbeitete erstmals Feststellungsmethoden

In einer Zeit der immer stürmischer fortschreitenden Technisierung und Automatisierung, des Fließbands und der elektronisch gesteuerten Maschinen werden an den in der Industrie tätigen Menschen immer weniger körperliche, dafür um so mehr ständig größer werdende geistig-nervliche Anforderungen gestellt. Diese an jedem Arbeitsplatz unterschiedliche, psychische Beanspruchung in eine gewisse Rangfolge zu bringen und damit eine sehr wesentliche Voraussetzung für den zweckmäßigsten und richtigsten Einsatz eines Arbeitnehmers zu schaffen — das ist ein Problem, mit dem sich insbesondere die Eisen- und Stahlindustrie bereits seit langem beschäftigt.

Eine arbeitspsychologische Forschungsgruppe des Instituts für Psychologie an der Universität Marburg unter Leitung von Prof. Dr. Heinrich Düker und Dr. Hansgeorg Bartenwerfer hat nun zum ersten Mal Methoden erarbeitet, die eine exakte Feststellung der psychischen Beanspruchung eines Menschen an einem bestimmten industriellen Arbeitsplatz ermöglicht. Die jahrelangen und sehr intensiven Untersuchungen und Forschungsarbeiten in verschiedenen Großbetrieben des Bundesgebietes und in Marburg — die von der nordrhein-westfälischen Landesregierung, der Wirtschaftsvereinigung Eisen und Stahl und der Stiftung „Mitbestimmung“ des DGB weitgehend finanziert worden sind — führten zu neuen, sehr interessanten Erkenntnissen über die graduellen Unterschiede der geistig-nervlichen Anforderungen an den verschiedenen Arbeitsplätzen. Sie zeigen darüber hinaus — nach einer inzwischen erfolgten betriebspraktischen Erprobung in einem großen Hüttenwerk — dem erfahrenen Fachpsychologen zum ersten Mal ein gut anwendbares Verfahrens-System für die Arbeitsbewertung und die Arbeitsgestaltung und sind damit für die Besetzung bestimmter Tätigkeiten mit den geeigneten Arbeitskräften von großer Bedeutung.

Die in Marburg ausgearbeiteten Verfahren sind allerdings nicht oder nur sehr bedingt für eine individuelle Diagnose zu verwenden. Die Forschungsgruppe hat bis jetzt vier

Methoden zur Erfassung der durchschnittlichen psychischen Beanspruchung des Menschen an einem bestimmten Arbeitsplatz erarbeitet. Zwei Verfahren basieren auf einer psychometrischen Skalierung der Angaben von Arbeitenden und von Arbeitsplatzkennern über den Grad der psychischen Beanspruchung. Die entsprechenden Ergebnisse erhält der Untersuchende, indem er einfache „Größer-Kleiner-Urteile“ für je zwei Tätigkeiten erfragt. Die beiden anderen Methoden stützen sich auf das Elektroenzephalogramm vor und nach der Arbeit sowie die Messung der Herzfrequenz und der Sauerstoffaufnahme während der Arbeit. Ihre praktische Anwendung erfordert allerdings einen erheblichen Aufwand. Allein für die Anschaffung der erforderlichen Untersuchungsgeräte sind 25 000 bis 30 000 Mark erforderlich. Sie sind aber im Augenblick die einzigen praktikablen Methoden zur genauen Beurteilung der „Menge der psychischen Anstrengung“.

Die Forschungsgruppe gelangte abschließend zu der Erkenntnis, daß bei größeren Untersuchungen zunächst nur die beiden Skalierungs-Verfahren bei den Arbeitenden selbst und bei versierten Arbeitsplatzkennern angewendet werden sollen. Erst wenn sich dabei in den Rangfolgen der untersuchten Arbeitsplätze größere Unterschiede ergeben sollten, können die beiden anderen Methoden die Rolle eines Schiedsrichters einnehmen.

Eines der Verfahren bietet bereits jetzt erste Ansätze für die Bildung von feststehenden Werten auf einer Absolutskala über die psychische Beanspruchung am Arbeitsplatz. Die praktische Auswirkung der Marburger Forschungsarbeit wird sich gewiß erst in einigen Jahren in größerem Umfang erweisen, ihre grundsätzliche Bedeutung ist aber schon heute unbestritten: Die genaue Feststellung und Bewertung der psychischen Beanspruchung an einem Arbeitsplatz wird in einer vollautomatisierten Wirtschaft immer mehr zu einer zwingenden Notwendigkeit. Auch im Interesse der Gesunderhaltung der arbeitenden Menschen.

Werner Mascos

Kurz berichtet

Um dem Bund eine größere Einflußnahme auf die Kulturpolitik zu ermöglichen, wird in Kreisen der Bonner Koalitionsparteien eine Grundgesetzänderung erwogen. Es verlautet, daß auch Bundestagspräsident Gerstenmeier sich dafür ausgesprochen habe, die Kulturpolitik nicht mehr allein den Ländern zu überlassen. Es steht allerdings noch offen, ob diese Frage bereits bei der Debatte über die Große SPD-Anfrage „Förderung der wissenschaftlichen Forschung und Aufgaben der Bildungsplanung“, die Anfang März im Bundestag bevorsteht, behandelt wird.

Die Straffung und Intensivierung des Studienganges mit gewisser Einschränkung der akademischen Freiheit empfiehlt ein Hochschulreform-Plan der niedersächsischen Koalition, die aus SPD und FDP besteht. Nach diesem Entwurf soll das Studium in ein Grundstudium von höchstens 4 Semestern und in ein sich daran anschließendes Hauptstudium geteilt werden. Nach dem Grundstudium soll eine Vorprüfung eingeschaltet werden, deren Bestehen zur Teilnahme am Hauptstudium berechtigt. Nach dem Ende des 8. Semesters, also nach dem 4semestrigen Hauptstudium, soll der Student zum Staats- oder Diplomexamen bzw. zur Magisterprüfung verpflichtet sein. In Einschränkung der herkömmlichen akademischen Freiheit sieht das Grundstudium die Teilnahme an Grundkursen vor, die von der Universität veranstaltet werden. Sie sollen jeweils 3—4 Wochen dauern und 2—3 Stunden täglich erfordern. Auch Ferienkurse für jeweils etwa 20 Studenten sind vorgesehen. Ein für die Dauer seines Studiums ausgearbeiteter individueller Studienplan soll dem Studenten als Wegweiser für seine Ausbildung dienen.

Eine „Zentralstelle für gesamtdeutsche Hochschulfragen“ wurde im November 1963 gegründet. Ihre Zwecke sind die empirische Forschung auf dem Gebiet des Hochschulwesens der sowjetisch besetzten Zone Deutschlands und die Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Verhältnisse an den Hochschulen der SBZ. Das Gesamtdeutsche Referat des Verbandes Deutscher Studentenschaften hat mit diesem Zeitpunkt seine Tätigkeit eingestellt. Seine Aufgaben werden durch die „Zentralstelle für gesamtdeutsche Hochschulfragen“ wahrgenommen.

Über die Pläne einer „zweiten Landesuniversität“ in Niedersachsen hat sich der niedersächsische Kultusminister Dr. Mühlenfeld im niedersächsischen Landtag anlässlich der Lesung des Haushaltsplanes 1964 geäußert. Er hat die Notwendigkeit und Bereitschaft hierzu eindeutig bejaht. Die Landesregierung habe sich entschlossen, zur Klärung der Voraussetzungen, insbesondere der Standortfrage, eine unabhängige Sachverständigenkommission einzusetzen. Er als Kultusminister werde die Mitglieder dieser Kommission berufen, sobald der Haushaltsplan, der hierfür einen Betrag von 100 000,— DM bereit stellen soll, in Kraft getreten ist. Dies werde auch nach der positiven Bremer Entscheidung erfolgen. — Kultusminister Dr. Mühlenfeld bekannte sich weiterhin in diesem Zusammenhang zur baldigen Verabschiedung der Kolleggeldreform. Sie sei auch notwendig, weil ohne sie die Hochschulverwaltung mit der vom Wissenschaftsrat empfohlenen Schaffung von Parallellehrstühlen in Massenfächern nicht vorankomme. Die Kultus- und Finanzminister der Länder seien sich über die Grundsätze und auch über alle wesentlichen Einzelfragen der Kolleggeldreform inzwischen einig.

Eine „Stiftung Alte Stipendien“ schafft die Universität Marburg aus früheren Stiftungen zum Andenken an die Stifter. Ihr sind die Restkapitalien von 69 Stiftungen, die nur noch geringfügige Erträge abwarfen, übertragen worden. Ihre zusätzliche Aufgabe, das Andenken an die alten Stifter auch in der Zukunft zu bewahren, kommt darin zum Ausdruck, daß deren Namen in der neuen Stiftungssatzung enthalten sind. Die Satzung bezweckt auch, die in den aufgehobenen Stiftungen zum Ausdruck gekommenen sozialen und akademischen Anliegen der Stifter mit den Erfordernissen des Hochschullebens der Gegenwart zu verschmelzen. Zweck der Stiftung Alte Stipendien ist die Unterstützung würdiger Studenten und die Förderung und Weiterbildung fertiger Akademiker, daneben auch die Förderung von Studienreisen, Dissertationen, Preisaufgaben, Habilitationsschriften und sonstigen Forschungsarbeiten.

Die Universität Marburg erhält mit dem Sommersemester eine Naturwissenschaftliche Fakultät, die durch Aufteilung

der bisherigen Philosophischen Fakultät in zwei neue Fakultäten mit je etwa 40 Lehrstühlen entsteht. Die seit Gründung der Universität Marburg vor knapp 450 Jahren bestehende Philosophische Fakultät war bisher bereits in eine Geisteswissenschaftliche und eine Mathematisch-Naturwissenschaftliche Abteilung gegliedert. Marburg war im Bundesgebiet die letzte Universität, an der die naturwissenschaftlichen Fächer nicht in einer eigenen Fakultät zusammengeschlossen waren.

Die Universität Gießen soll eine gemeinsame Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät erhalten, deren Begründung etwa in Jahresfrist verwirklicht werden soll. Bisher besaß Gießen weder eine Juristische noch eine Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät. Die hessische Regierung hat den Kultusminister beauftragt, beim Aufbau der Juristischen Fakultät neue Wege zu gehen und dem Bedarf von Wirtschaft und Verwaltung für wirtschaftswissenschaftlich gebildete Juristen Rechnung zu tragen.

Die Errichtung einer Evangelischen Fakultät in München ist seitens der Bayerischen Landessynode gefordert worden. Mit der Zunahme der evangelischen Einwohnerzahl südlich der Donau sei die Errichtung einer Evangelisch-Theologischen Fakultät in München durchaus gerechtfertigt.

Mit dem Bau des neuen staatlichen Klinikviertels am Südwestrand von München soll nunmehr endgültig 1965 begonnen werden. Die zusätzlichen Wünsche und Forderungen der Medizinischen Fakultät hätten die bisherige Verzögerung des Baubeginns begründet. Neue Wünsche der Fakultät würden jedoch in Zukunft „nicht mehr zur Kenntnis genommen werden“. Die Gesamtkosten des Klinikums werden auf 600 Millionen DM geschätzt, wovon der erste Bauabschnitt einen Betrag von 288 Millionen DM erfordert. In einem besonderen Trakt sollen 25 Operationssäle untergebracht werden.

Die Gründung einer Universität in Konstanz und einer Medizinischen Akademie in Ulm hat der baden-württembergische Landtag nunmehr beschlossen. In Konstanz soll eine Modell-Hochschule nach den Vorschlägen der Denkschrift der Landesregierung verwirklicht werden. Abweichend von der Auffassung der Regierung wurde jedoch beschlossen, daß in Konstanz für alle Fächer auch Studienanfänger zugelassen werden sollen. Zum Vorsitzenden des Gründungsausschusses für Konstanz ist Prof. Gerhard Hess/Heidelberg, gegenwärtig noch Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft, und zum Vorsitzenden des Gründungsausschusses für Ulm der Freiburger Internist Prof. Ludwig Heilmeyer berufen worden. Die Ausschüsse setzen sich aus je 10 Mitgliedern zusammen. Beide Gründungsausschüsse werden vorerst ein gemeinsames Sekretariat im Stuttgarter Kultusministerium haben. Sie sollen aber später getrennt jeweils an ihren Hochschulort verlegt werden. Ministerpräsident Kiesinger deutete an, daß das Ulmer Projekt große Aussichten habe, in späterer Zeit zu einer Universität erweitert zu werden.

Die Errichtung der Universität in Bremen wurde nunmehr endlich mit den Stimmen der Regierungsfaktionen SPD und FDP, sowie der in Opposition stehenden CDU in der Bremer Bürgerschaft offiziell beschlossen. Die notwendigen Maßnahmen sollen baldmöglichst durchgeführt werden, wie der Ankauf des Universitätsgeländes, die Errichtung eines Universitätsbauamtes, die Erweiterung der Abteilung Hochschulplanung, die Ausschreibung eines Architektenwettbewerbes für die Universität mit Gesamtbebauungsplan und die Vorlage von Ergänzungsgesetzen zum bremischen Beamten- und Besoldungsgesetz. Mit der Bauausführung soll begonnen werden, sobald die Verhandlungen über die Finanzierung der Universität ihren positiven Abschluß gefunden haben.

Der Ausbau der Hamburger Universität wird in den nächsten 20 Jahren weitere 500 Millionen DM erfordern. Im Rahmen der Bürgerschaftsdebatte über die Neuordnung der Hochschullehrerbesoldung in Hamburg wurde vom Schulsenator erklärt, daß diese Neuordnung einen Mehraufwand von etwa 1 Million DM jährlich erfordert, um den Anforderungen des Wissenschaftsrates, der Kultusministerkonferenz und des Hochschulverbandes zu entsprechen. Die Neuregelung des bisherigen Kolleggeldsystems wird auch die Errichtung von Parallellehrstühlen

fördern und dem qualifizierten Mittelbau des wissenschaftlichen Personals zugute kommen.

Zur Beratung der neuen Bochumer Universitätssatzung traten unter dem Vorsitz des Gründungsrektors der Ruhr-Universität Bochum, Prof. Wenke, die 21 bisher ernannten Professoren der künftigen Universität zusammen. Der von dem bisher in Würzburg tätigen Ordinarius für Öffentliches Recht, Prof. Kimminich, vorgelegte Entwurf soll in 5 Kommissionen durchgesprochen werden. Besondere Diskussionspunkte sind hierbei vor allem die Stellung des Universitätslehrers, des sogenannten Mittelbaues, des Senats und der Fakultäten, des Studentenrechts und die Rechte der Institutsverwaltungen.

Zum Bau des Chemischen Instituts der Bonner Universität auf dem Gelände der Immenburg in Endenich ist nunmehr der Auftrag zur Ausführung erteilt worden. Die Baukosten des Projekts betragen 45 Millionen DM. Dem Raumprogramm für die Unterbringung der Institute für Organische Chemie, Biochemie, Anorganische und Technische Chemie mit Hörsälen und Werkstätten liegen insgesamt 12 500 qm Nutzfläche zu Grunde. Um eine Zentrale sollen 4 Baukörper sinnvoll mit kurzen Verbindungswegen gestaffelt werden. Der Zentralbau soll zwei Hörsäle mit je 200 Plätzen haben. Mit dem Baubeginn wird 1966 gerechnet und für 1968 ist die Fertigstellung im wesentlichen vorgesehen.

Eine „Theodor-Heuss-Akademie“ wird die Friedrich-Naumann-Stiftung als Zentrum für ihre Arbeit in der Bundesrepublik errichten. Mit dem Bau der Akademie soll noch in diesem Jahr in Gummersbach (Nordrhein-Westfalen) begonnen werden. Das 5 Millionen DM Projekt sieht die Errichtung eines Gebäudekomplexes vor, dessen Mittelpunkt ein neugeschossiges Hochhaus sein wird. Die Baupläne und die für die Erwachsenenbildung vorgesehenen Aufgaben der Theodor-Heuss-Akademie sind in einem mit einem Spendenschein ausgestatteten Heft der Friedrich-Naumann-Stiftung, Sitz Bad Godesberg, enthalten.

Die Friedrich-Ebert-Stiftung förderte 1963 insgesamt 563 Stipendiaten, bei denen es sich um 430 deutsche und 133 ausländische Studenten handelte. Die ausländischen Studenten, deren Durchschnittsalter bei 29 Jahren liegt, kommen zu 90 % aus den Entwicklungsländern. Medizin, Philosophie, Volkswirtschaft und Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sind die meist gewählten Fächer der ausländischen Stipendiaten. Von den deutschen Stipendiaten studieren 18, die bereits einen Studienabschluß haben, im Ausland. Als bevorzugte Berufsziele der deutschen Stipendiaten wurden ermittelt: Tätigkeit im Rahmen der europäischen Integration, wissenschaftliche Laufbahn, auswärtiger Dienst und Lehrtätigkeit, insbesondere an Pädagogischen Hochschulen. Die Stipendiaten werden an den Hochschulen wissenschaftlich betreut, außerdem werden Seminare im In- und Ausland sowie die regionalen Zusammenkünfte an den einzelnen Hochschulorten durchgeführt.

Zum Schwerpunkt kommunalwissenschaftlicher Forschung soll Berlin entwickelt werden, als deren Träger der bereits 1951 vom Senat von Berlin und vom Deutschen Städtetag gegründete Verein für Kommunalwissenschaften gilt. Eine Reihe von kommunalwissenschaftlichen Forschungsstellen hat im Ernst-Reuter-Haus in Berlin die Arbeit nach längeren Vorbereitungen aufgenommen. Mit der Arbeit in Berlin haben begonnen: Die Forschungsstelle für Kommunalgeschichte unter Leitung von Prof. Herzfeld, die Forschungsstelle für Kommunalrecht unter Leitung von Prof. Hans Peters, die Forschungsstelle für Kommunalwirtschaft und kommunales Wirtschaftsrecht unter Leitung von Prof. Klaus Stern. Mit dem vorläufigen Sitz in Frankfurt/M. arbeiten die Forschungsstelle für Stadtsoziologie und Kommunalstatistik unter Leitung von Prof. Gunzert und die Forschungsstelle für kommunale Sozialpolitik unter Leitung von Prof. Mutesius. In Vorbereitung ist weiterhin mit dem Sitz in Berlin eine Forschungsstelle für kommunales Bilanzwesen unter Leitung von Prof. Hettlage sowie eine Forschungsstelle für kommunale Politik.

Eine Akademie für Zivilverteidigung soll im nächsten Jahr in der Nähe von Bonn gegründet werden. Die Akademie soll nach Angaben des Innenministeriums jährlich in 9—10 dreiwöchigen Kursen 300—400 Verwaltungsbeamte der kreisfreien Städte, der Landkreise, der Bezirks- und

Länderregierungen wie der Bundesministerien auf die Anforderungen des Zivilen Bevölkerungsschutzes vorbereiten.

Die Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e. V. veranstaltet vom 11.—14. März in Darmstadt die 11. arbeitswissenschaftlichen Kongreß. Das Rahmenthema lautet „Mensch im Verkehr — arbeitswissenschaftliche Probleme und Erkenntnisse“. Außerdem finden zwei Colloquien statt über die Themen „Biotechnologische Probleme im Fahrzeug“ und „Innerbetrieblicher Transport“.

Die Deutsche Forschungsgruppe für programmierte Instruktion veranstaltet vom 18.—22. März das zweite Nürtinger Symposium über Lehrmaschinen im Konzertsaal der Stadthalle. Es dient dem Zweck, die neue Unterrichtsmethodik des programmierten Lernens an die deutschen Verhältnisse anzupassen und die damit zusammenhängenden Probleme kritisch zu erörtern. Wissenschaftlicher Leiter ist Prof. Dr. Frank, Pädagogische Hochschule Berlin.

Ein Symposium der Deutschen Gesellschaft für Parasitologie findet vom 18.—20. März in München statt. Es werden Fragen der Übertragung von Parasiten durch Wasser und Abwasser, der auf den Menschen übertragbaren Parasiten sowie Infektiositäts- und Virulenzunterschiede bei parasitären Krankheiten behandelt. Programme sind über den Schriftführer der Gesellschaft, Dr. Lemmler, Frankfurt/M.-Höchst, Postfach 70, zu erhalten.

Eine Arbeitstagung der Verwaltungsrichter in der Bundesrepublik verbunden mit einem „Deutschen Verwaltungsrichtertag“ findet am 16. und 17. April in Berlin statt. Auf dem Richtertag spricht der Präsident des Bundesverwaltungsgerichtes Prof. Werner.

Die Deutsche Geologische Gesellschaft veranstaltet vom 6.—9. Mai in Essen ihre Frühjahrstagung mit dem Thema „Hydrogeologie in Bergbaugebieten“. Zum Programm gehören mehrere Grubenfahrten, an die sich wissenschaftliche Sitzungen anschließen. Die Geschäftsführung ist Prof. Dr. Semmler übertragen worden.

Der 9. Kongreß für Ästhetische Medizin wird vom 28.—30. Mai 1964 in Regensburg stattfinden. Er wird neben Fragen der ästhetischen Chirurgie auch die chemischen Verfahren, die Mißbildungen durch Medikamente und Rechtsfragen behandeln.

Die Deutsche Gesellschaft für Raketentechnik und Raumfahrt e. V. veranstaltet am 29. April in München das Symposium „Satellitentechnik“ (Entwurf, Entwicklung und Erprobung von künstlichen Erdsatelliten).

Der IV. Europäische Raumfahrtkongreß findet vom 19.—21. 6. in Rom statt. Hauptthemen sind die Antriebe, Bodenanlagen, wiedergewinnbare Erststufen, Lenkung und Regelung sowie wirtschaftliche Fragen.

Der 15. Internationale Astronautische Kongreß findet vom 7.—12. 9. in Warschau statt. Anmeldeschluß für Referate ist der 30. 3. 1964.

Die 16. Jahresfachtagung der Deutschen Gesellschaft für Raketentechnik und Raumfahrt e. V., München, findet in Verbindung mit der Jahrestagung der wissenschaftlichen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt e. V., Köln, vom 5.—8. Oktober in Berlin statt. Anmeldeschluß für Referate ist der 15. 4. 1964. Zuständig dafür ist das Sekretariat der Deutschen Gesellschaft für Raketentechnik und Raumfahrt e. V. in München.

Die 3. Internationale Konferenz über die friedliche Anwendung der Atomenergie tagt vom 31. 8.—9. 9. 1964 in Genf. Bisher stehen 1000 wissenschaftliche Beiträge auf dem Programm.

Die III. Europäische Rektorenkonferenz, an der Rektoren und Vizekanzler von Universitäten und Hochschulen aus 18 europäischen Ländern teilnehmen, findet vom 2.—9. September in Göttingen statt.

Der dritte internationale Vakuum-Kongreß 1965 findet vom 28. 6.—2. 7. 1965 in der Bundesrepublik statt. Tagungs-ort ist Stuttgart. Neben Vorträgen und Referaten international bekannter Wissenschaftler bietet der Kongreß eine Fachaussstellung über den derzeitigen Stand der Vakuumtechnik.

PERSONALIA

NEUE REKTOREN UND DEKANE

Düsseldorf: Prof. Dr. med. Eberhard Bay (Topographische Anatomie) wurde für die Amtszeit vom 15. 4. 64 bis 14. 4. 65 zum Rektor gewählt.

Hamburg: Zu Dekanen für die Amtszeit vom 1. 4. 1964 bis 31. 3. 1965 wurden gewählt: Prof. Dr. phil. Georg von Dadelen (Musikwissenschaft) von der Philosophischen Fakultät und Prof. Dr. phil. nat. Heinz Bauer (Mathematik) von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät.

BERUFUNGEN UND ERNENNUNGEN

a) ordentliche Professoren

Aachen: Dr.-Ing. Hans Jörg Tafel wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf das Ordinariat für Nachrichtengeräte und Datenverarbeitung berufen.

Bochum: Zu ordentlichen Professoren wurden ernannt: Prof. Dr. Ludwig Hödl/Bonn (Kath. Theologie, Dogmatik), Prof. Dr. phil. Hans Joachim Schrimpf/Münster (Neugermanistik), Prof. Dr. phil. Ingrid Strohschneider-Kohrs/München (Neugermanistik) und Prof. Dr. Walter Elliger/Humboldt-Universität Berlin (Ev. Theologie, Kirchengeschichte).

Braunschweig: Dozent Dr. rer. pol. Werner Kern (Betriebswirtschaftslehre) wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Düsseldorf: Prof. Dr. med. Siegfried Hollmann (Physiologische Chemie) wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Erlangen-Nürnberg: Prof. Dr. phil. Hans Scheuerl (Pädagogik) hat einen Ruf auf den zweiten ordentlichen Lehrstuhl für Pädagogik an der Universität Frankfurt erhalten.

Hamburg: Prof. Dr. phil. Horst Saalfeld/Saarbrücken (Strukturforschung) wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Karlsruhe: Dozent Dr. rer. pol. Rolf Funck (Volkswirtschaftslehre) wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den zweiten Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre berufen.

Kiel: Prof. Dr.-Ing. Hans Schreiber (Physik und Biophysik) wurde zum ordentlichen Professor ernannt und auf den Lehrstuhl für Biophysik berufen. — Wissenschaftlicher Rat Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Gaschütz (Mathematik) wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Mainz: Privatdozent Dr. rer. pol. Karl Heinrich Hansmeyer (Volkswirtschaftslehre) wurde zum ordentlichen Professor ernannt. — Prof. Dr. phil. Eugen Ewig (Mittelalterliche Geschichte und Geschichtliche Hilfswissenschaften) hat einen Ruf an die Universität Bonn erhalten.

München (TH): Prof. Dr. Hans-Jörg Mang/Radiation Laboratory in Berkeley-Cal. erhielt einen Ruf auf den dritten ordentlichen Lehrstuhl für Theoretische Physik. — Erster Braumeister Dr. Ludwig Narziss wurde auf den ordentlichen Lehrstuhl für „Technologie der Brauerei I“ berufen.

München (U): Medizinaldirektor Prof. Dr. med. Albert Herrlich (Innere Medizin und Tropenmedizin), Direktor der Bayer. Landesimpfanstalt, erhielt einen Ruf auf den neugeschaffenen ordentlichen Lehrstuhl für Tropenmedizin.

Saarbrücken: Prof. Dr. jur. Ignaz Seidl-Hohenveldern (Staats- und Völkerrecht) hat einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für öffentliches Recht, Völkerrecht, Rechts- und Staatsphilosophie an der Universität Köln erhalten.

Tübingen: Prof. Dr. rer. nat. Johann Schwartzkopff (Zoologie) wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Würzburg: Prof. Dr. rer. nat. Woldemar Barthel/Saarbrücken (Mathematik) wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

b) außerordentliche Professoren

Hamburg: Prof. Dr. phil. Carl-Ludwig Furck (Erziehungswissenschaft) hat einen Ruf als Leiter des Pädagogischen Zentrums Berlin erhalten.

München (U): Prof. Dr. phil. Siegfried Lauffer wurde zum planmäßigen außerordentlichen Professor auf den neubenannten Lehrstuhl für Alte Geschichte mit besonderer Berücksichtigung der Sozial- und Wirtschaftsgeschichte berufen. — Professor Dr. Hans P. Künzi/Universität Zürich (Mathematik und Unternehmensforschung)

erhielt einen Ruf auf den neuerrichteten ordentlichen Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre.

Tübingen: Professor Dr. phil. Maria Pia Geppert/Frankfurt (Biostatistik) wurde zum außerordentlichen Professor für das Fach Medizinische Statistik und Dokumentation ernannt.

c) Honorarprofessoren

Braunschweig: Stadtbaurat Willi Schütte wurde zum Honorarprofessor ernannt.

Gießen: Prof. Dr. med. vet. Werner Schäfer (Virusforschung, Mikrobiologie), Direktor am Max-Planck-Institut für Virusforschung in Tübingen, wurde zum Honorarprofessor ernannt.

Hamburg: Der Lehrbeauftragte Professor Dipl.-Ing. Albert Wangerin wurde zum Honorarprofessor ernannt.

Hohenheim: Ministerialrat Dr. med. vet. Paul Kienzle (Tierseuchenbekämpfung) wurde zum Honorarprofessor ernannt.

Kiel: Apotheker Dr. pharm. Georg Edmund Dann (Pharmaziegeschichte) wurde zum Honorarprofessor ernannt.

München (TH): Lehrbeauftragter Dipl.-Kaufmann Herbert Prange (Baubetriebswirtschaft) wurde zum Honorarprofessor ernannt.

Saarbrücken: Prof. Georges Goriely/Brüssel, Docteur en Droit et Docteur en Philosophie, (Soziologie) wurde zum Honorarprofessor ernannt.

d) Wissenschaftliche Räte

Braunschweig: Oberingenieur Dr. rer. nat. Bernhard Hornfeck (Mathematik) wurde zum Wissenschaftlichen Rat ernannt.

Düsseldorf: Verwaltungsrat Dr.-Ing. Franz Josef Meister (Medizinische Akustik) wurde zum Wissenschaftlichen Rat ernannt.

Kiel: Wissenschaftlicher Rat Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. Gerhard Thews (Physiologie) hat einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Physiologie an der Universität Mainz erhalten.

Mainz: Privatdozent Dr. med. Friedrich Ehrenbrand (Anatomie) wurde zum Wissenschaftlichen Rat ernannt.

Tübingen: Wissenschaftlicher Rat Dr. jur. Hans Kiefner hat einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Zivilrecht an der Universität Münster erhalten.

e) außerplanmäßige Professoren

Düsseldorf: Die Privatdozenten und Oberärzte Dr. med. Reinhard Poche (Allgemeine Pathologie) und Dr. med. Erich Klein (Innere Medizin) wurden zu außerplanmäßigen Professoren ernannt.

Erlangen: Universitätsdozent Dr. Magnus Schmid (Geschichte der Medizin) wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt. — Dem Privatdozenten Dr. med. Rudolf Thureau (Kinderheilkunde) wurde die Bezeichnung außerplanmäßiger Professor verliehen. — Dem Privatdozenten Dr. phil. Wilhelm Grünhagen (Klassische Archäologie) wurde die Bezeichnung außerplanmäßiger Professor verliehen.

Göttingen: Oberregierungsgeologe Privatdozent Dr. phil. Heinrich Hiltmann (Geologie) wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Hamburg: Folgende Privatdozenten wurden zu außerplanmäßigen Professoren ernannt: Dr. theol. Marie-Louise Henry (Altes Testament), Dr. med. Jörn Bethge (Chirurgie) und Dr. rer. nat. Hans-Günter Gierloff-Emden (Geographie).

Kiel: Prof. Dr. med. Dietrich Trincker (Physiologie) wurde nach Umhabilitation von Erlangen zum außerplanmäßigen Professor ernannt. — Privatdozent Dr. med. Friedrich Heuck (Röntgenologie und Strahlenheilkunde) wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt. — Prof. Dr. med. Günter Ule (Pathologische Anatomie) hat einen Ruf auf den neuerrichteten außerordentlichen Lehrstuhl für Pathologie an der Universität Heidelberg erhalten. — Prof. Dr. phil. Beda Allemann (Neuere deutsche Sprache und Literatur) hat einen Ruf auf den neugeschaffenen zweiten ordentlichen Lehrstuhl für neuere deutsche Literaturgeschichte an der Universität Würzburg erhalten.

Mainz: Privatdozent Dr. med. et phil. Nikolaus Petri-lowitsch (Psychiatrie und Neurologie) wurde für die

Dauer seiner Zugehörigkeit zur Universität Mainz die Würde eines außerplanmäßigen Professors verliehen.

München (TH): Dem Privatdozenten Dr.-Ing. Johannes Nöthen (Konstruktion von Gleisfahrzeugen) wurde die Bezeichnung außerplanmäßiger Professor verliehen.

München (U): Zu außerplanmäßigen Professoren wurden ernannt: Privatdozent Dr. med. et. rer. nat. Heinrich W r b a (Experimentelle Medizin), Privatdozent Dr. med. vet. Joachim B o e s s n e c k (Anatomie, Histologie und Embryologie), Universitätsdozent Dr. agr. et med. vet. Jürgen T i e w s (Physiologie, physiologische Chemie und Ernährungsphysiologie) und die Konservatorin Privatdozent Dr. rer. nat. Elsa U l l m a n n (Pharmazeutische Technologie).

Saarbrücken: Professor Dr. med. Helmut G r o s (Innere Medizin), Chefarzt der Medizinischen Klinik des Städt. Krankenhaus Saarbrücken, hat sich von Mainz an die Universität Saarbrücken umhabilitiert. — Privatdozent Dr. phil. Walter S a l m e n (Musikwissenschaft) wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Tübingen: Dozent Dr. med. Dietrich L a n g e n (Psychiatrie und Neurologie) wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

f) Dozenten und Privatdozenten

Aachen: Dr.-Ing. Paul Arthur M ä c k e hat sich als Privatdozent für das Fach Stadtverkehr habilitiert.

Düsseldorf: Privatdozent Dr. med. Otto Paul H o r n s t e i n (Dermatologie und Venerologie) wurde von Bonn und Privatdozent Landesobermedizinalrat Dr. med. Gerhard B o s c h von Frankfurt an die Medizinische Akademie Düsseldorf umhabilitiert.

Hamburg: Privatdozent Dr. phil. Oskar A n w e i l e r (Pädagogik) erhielt einen Ruf auf das Ordinariat für Pädagogik an der Universität Bochum.

Kiel: Privatdozent Dr. med. Wolfgang R e m m e l e hat sich nach Kiel umhabilitiert und erhielt die Venia legendi für das Fach Allgemeine Pathologie und spezielle pathologische Anatomie.

Mainz: Privatdozent Dr. med. Gerhard M ü l l e r (Anatomie) wurde in das Beamtenverhältnis berufen.

München (TH): Dr. rer. nat. Walter H e y w a n g erhielt die Lehrbefugnis für das Fach Physik und wurde zum Privatdozenten ernannt.

München (U): Zu Privatdozenten wurden ernannt und die Lehrbefugnis erteilt an: Dr. med. Hans E h r h a r t für das Fach Innere Medizin, Dr. med. Walter H a r t für das Fach Chirurgie, Dr. med. Hans J a h r m ä r k e r für das Fach Innere Medizin und Dr. med. Erwin K ö n i g für das Fach Innere Medizin. — Folgende Privatdozenten wurden zu Universitätsdozenten ernannt: Dr. phil. Julius A b f a l g (Philologie des christlichen Orients) und Dr. phil. Karl-Sigismund K r a m e r (Volkskunde). — Privatdozent Dr. rer. nat. Maximilian R e n n e r (Zoologie) wurde zum Oberassistenten ernannt. — Dr. rer. nat. Klaus S t i e r s t a d t wurde die Lehrbefugnis für Physik und der Titel Privatdozent erteilt. — Dozent Dr. med. vet. Peter W a l t e r erhielt einen Ruf auf den neugeschaffenen Lehrstuhl für Histologie und Embryologie der Tiere.

Tübingen: Dozent Dr. jur. Theodor L e n c k n e r hat einen Ruf auf einen ordentlichen Lehrstuhl für Strafrecht an der Universität Münster erhalten. — Es habilitierten sich und wurden zu Dozenten ernannt: Dr. med. Werner M e n d e für das Fach Psychiatrie und Neurologie und Dr. med. Rudolf C a e s a r für das Fach Allgemeine Pathologie.

HABILITATIONEN UND VERLEIHUNG DER „VENIA LEGENDI“

Darmstadt: Dr. rer. nat. Armin R e s c h erhielt die Venia legendi für das Fach Botanik.

Düsseldorf: Die Venia legendi wurde erteilt an: Landesmedizinalrat Dr. med. Horst F l e g e l für das Fach Psychiatrie und Neurologie, Dr. med. Egon W e t z e l s für das Fach Innere Medizin, Dr. med. Karl Arno H ü t e r für das Fach Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Dr. med. Harald Freiherr von E l m e n d o r f f für das Fach Chirurgie, Dr. med. Wolfgang B i r c k s für das Fach Chirurgie und Dr. med. Fritz B e r g e r für das Fach Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde.

Erlangen-Nürnberg: Dr. med. Klaus-Jürgen E s t l e r erhielt die Venia legendi für das Fach Pharmakologie und Toxikologie. — Dr. phil. Werner T r a x e l, ao. Professor an der Pädagogischen Hochschule Bayreuth, erhielt die

Venia legendi für das Fach Psychologie. — Es erhielten die Venia legendi: Dr. med. Axel N e i s s für das Fach Anatomie und Röntgenanatomie, Dr. phil. Hugo S t e g e r für das Fach Germanische und Deutsche Philologie und Dr. med. Rolf Z e i l h o f e r für das Fach Innere Medizin.

Freiburg: Die Venia legendi erhielten: Dr. med. Reiner T h o m s s e n für das Fach Hygiene und Medizinische Mikrobiologie, Dr. med. Reinhold K l u t h e für das Fach Innere Medizin und Facharzt für Urologie Dr. med. Friedrich K ö r n e r für das Fach Urologie.

Hamburg: Die Venia legendi wurde erteilt an Dr. rer. pol. Karl A l e w e l l für Betriebswirtschaftslehre, Dr. med. Johann M. B u r c h a r d für Psychiatrie und Neurologie, Dr. med. Günter L a n d b e c k für Pädiatrie, Dr. med. Friedhelm O b e r h e u s e r für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Dr. med. Klaus-Dieter S c h e p p o k a t für Innere Medizin und Kardiologie, Dr. med. Klaus K r e n t z / Berlin umhabilitiert für Innere Medizin, Dr. phil. Oskar A n w e i l e r für Erziehungswissenschaft, Dr. phil. Rainer S p e c h t für Philosophie und Dr. phil. Elisabeth S t r ö c k e r für Philosophie.

Kiel: Die Venia legendi wurde erteilt an: Dr. jur. Wolfgang N a u c k e für das Fach Strafrecht, Strafprozessrecht, Kriminologie und Rechtsphilosophie, Dr. med. Hermann D o o s e für das Fach Kinderheilkunde, Dr. med. Claus S i m o n für das Fach Kinderheilkunde, Dr. med. Walde- mar G r a e b e r für das Fach Augenheilkunde, Dr. med. Joachim H e n s g e für das Fach Orthopädie und Dr. phil. Wilhelm Albert von B r u n n für das Fach Ur- und Frühgeschichte.

Mainz: Pfarrer D. theol. Dr. phil. Heinrich S t e i t z habilitierte sich für das Fach Kirchengeschichte.

München (U): Die Venia legendi wurde erteilt an Dr. Dr. Frederik B a k e l s für das Fach Tierzucht, Dr. med. Rudolf F r i t s c h für das Fach Chirurgie und Anästhesiologie, Dr. med. Hermann G o l l e r für das Fach Anatomie, Histologie und Embryologie, Dr. Karl-Heinz N i e s a r für das Fach Physiologie, Physiologische Chemie und Ernährungsphysiologie, Dr. med. vet. Meinhard R ü s s e für das Fach Geburtshilfe und Gynäkologie der Tiere sowie Zuchtschäden und Aufzuchtkrankheiten und Dr. Jürgen S c h o l e für Physiologische Chemie und Tierernährungslehre.

Saarbrücken: Die Venia legendi wurde erteilt an Oberarzt Dr. med. Gert H e i n e n für das Fach Geburtshilfe und Gynäkologie und Oberarzt Dr. med. Walter S c h ä t z l e für das Fach Hals-, Nasen und Ohrenheilkunde.

VERTRETUNGEN

Erlangen-Nürnberg: Privatdozent Dr. rer. nat. Hans G. K e l l e r e r / Universität München (Mathematik) wurde mit der kommissarischen Vertretung des ordentlichen Lehrstuhls für Mathematische Statistik beauftragt.

BEURLAUBUNGEN

Erlangen-Nürnberg: Die Beurlaubung des Universitätsdozenten Dr. theol. August S t r o b e l (Neutestamentliche Theologie) an die Universität Bonn wird auf das SS 1964 ausgedehnt. — Dozent Dr. rer. nat. Günther C l a u s n i t z e r (Physik) wurde für die Zeit vom 1. 3. bis 10. 4. 1964 zu einem Forschungsaufenthalt an der Universität Minnesota/USA beurlaubt.

Hamburg: Beurlaubt wurden Prof. Dr. phil. Karl Ludwig S c h n e i d e r (Deutsche Philologie und Literaturwissenschaft) für das SS 1964 zur Wahrnehmung eines Forschungsemesters, Prof. Dr. phil. Heinz N i c o l a i (Deutsche Philologie) vom 1. 11. 1963 bis 29. 2. 1964 zur Wahrnehmung einer Gastprofessur an der Universität Kiel und Privatdozent Dr. phil. Wolfgang M o n e c k e (Deutsche Philologie) zur Wahrnehmung der Vertretung eines Ordinariats für Deutsche Philologie an der Universität Bonn.

ABGELEHNTE BERUFUNGEN

Düsseldorf: Prof. Dr. med. et med. dent. Alfred R e h r m a n n (Kiefer- und Gesichtschirurgie) hat den an ihn ergangenen Ruf an die Universität Mainz abgelehnt.

Hamburg: Prof. Dr. phil. Dr. h. c. Lothar C o l l a t z (Angewandte Mathematik) hat den Ruf auf ein Ordinariat für Mathematik an der Technischen Hochschule Stuttgart abgelehnt.

Kiel: Prof. Dr. theol. Walter B e y e r l i n (Altes Testament) hat einen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Altes Testament am Union Theological Seminary in New York abgelehnt.

Mainz: Prof. Dr. phil. Eugen Ewig (Mittelalterliche Geschichte und Geschichtliche Hilfswissenschaften) hat den Ruf an die Universität Freiburg/Br. abgelehnt. — Honorarprofessor D. theol. Wolfgang Suckler (Kirchenkunde) hat den Ruf auf das Ordinariat für Praktische Theologie an der Universität Marburg abgelehnt.

Saarbrücken: Prof. Dr. rer. pol. Günter Menges (Statistik und Ökonometrie) hat den Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Statistik und Ökonometrie an der Technischen Hochschule Darmstadt abgelehnt.

Tübingen: Prof. Dr. jur. Horst Schröder (Straf- und Prozeßrecht) hat den Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Strafrecht und Prozeßrecht an der Universität Kiel abgelehnt. — Prof. Dr. rer. nat. Bertram Huppert (Mathematik) hat einen Ruf auf einen ordentlichen Lehrstuhl für Mathematik an der Technischen Hochschule Karlsruhe erhalten und bereits abgelehnt.

NEUE INSTITUTSDIREKTOREN

Aachen: Prof. Dr.-Ing. Hans Jörg Tafel (Nachrichtengeräte und Datenverarbeitung) wurde zum Direktor des Instituts für Nachrichtengeräte und Datenverarbeitung ernannt.

Braunschweig: Prof. Dr. phil. Hilmar Schumann (Mineralogie) wurde zum Direktor des Mineralogisch-Petrographischen Instituts ernannt. — Prof. Dr. phil. Helmut Thaler (Lebensmittelchemie) wurde zum Direktor des Instituts für Lebensmittelchemie ernannt.

Hamburg: Prof. Dr. jur. Albrecht Zeuner (Zivilprozeßrecht, Bürgerliches Recht und Arbeitsrecht) wurde zum Mittdirektor des Instituts für Arbeitsrecht ernannt. — Prof. Dr. phil. Horst Salfeld (Strukturforschung) wurde zum Direktor des Mineralogisch-Petrographischen Instituts ernannt.

Mainz: Prof. Dr. theol. Arnulf Kuschke (Altes Testament) wurde zum Direktor des neuerrichteten Instituts für Biblische Archäologie ernannt. — Prof. Dr. med. Paul Schölmerich (Innere Medizin) wurde zum Direktor der II. Medizinischen Klinik und Poliklinik ernannt. — Prof. Dr. rer. nat. Peter Beckmann (Theoretische Kernphysik) wurde zum Direktor des Instituts für Theoretische Physik ernannt.

AKADEMISCHE EHRUNGEN

a) Ehrenpromotionen

Berlin (TU): Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Dr.-Ing. E. h. Léopold Escande/Toulouse (Hydraulik) wurde die Würde eines Doktor-Ingenieur Ehren halber verliehen.

Hannover: Prof. Dr. phil. nat. Dres. h. c. Boris Rajewsky/Frankfurt-M. (Biophysik, Strahlenbiologie) wurde die Würde eines Doktors der Gartenbauwissenschaften Ehren halber verliehen.

München (TH): Prof. Dr. phil. Günther Scheibe (Physikalische Chemie) wurde von der Universität München die Würde eines Doktor rer. nat. h. c. verliehen.

München (U): Prof. Dr. rer. pol. Erich Preiser (Wirtschafts- und Sozialwissenschaften) wurde von der Universität Bonn die Würde eines Doktor jur. h. c. verliehen.

b) Ehrensensoren

Berlin (TU): Prof. Dr. phil. Wilhelm Westphal (Physikalische Meßtechnik) wurde von der Technischen Universität Berlin die Würde eines Ehrensensors verliehen.

Freiburg: Rechtsanwalt Otto Riess, Präsident der Rechtsanwaltskammer, erhielt von der Universität Freiburg die Würde eines Ehrensensors.

Hohenheim: Albert Schöchle/Stuttgart, Direktor der Staatlichen Anlagen und Gärten, wurde von der Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim die Würde eines Ehrensensors verliehen.

Kiel: Bundesminister a. D. Prof. Dr.-Ing. Siegfried Balke (Chemiewirtschaft) wurde von der Universität Kiel die Würde eines Ehrensensors verliehen.

VON DEN WISSENSCHAFTLICHEN AKADEMIEN, GESELLSCHAFTEN UND INSTITUTEN

Halle: Von der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina wurden zu neuen Mitgliedern ernannt: Prof. Dr. rer. nat. Friedrich Hirzebruch/Bonn (Mathematik) Prof. Dr. Leo Aario/Helsinki (Geographie), Prof. Dr. I. P. Bakker/Amsterdam (Geographie), Prof. Dr. Friedrich Mager/Greifswald (Geographie), Prof. Dr. med. Theodor

Bücher/Marburg (Physiologische Chemie), Prof. Dr. med. Friedrich Linneweh/Marburg (Pädiatrie), Prof. Dr. Sture Siwe/Lund (Pädiatrie), Prof. Dr. Heinrich Willi/Zürich (Pädiatrie), Prof. Dr. Adolphe Franceschetti/Genf (Ophthalmologie) und Prof. Dr. Arnold Pillat/Wien (Ophthalmologie).

TITELVERLEIHUNGEN UND AUSZEICHNUNGEN

Düsseldorf: Prof. Dr. med. Theodor Hünemann (Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten) wurde von dem Berufsverband der Deutschen Hals-, Nasen- und Ohrenärzte und der Deutschen Gesellschaft der Hals-, Nasen- und Ohrenärzte zum Ehrenmitglied ernannt.

Erlangen-Nürnberg: Dr. Georg Kilian, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Tafelglas A.G. Fürth i. B., wurde von der Universität Erlangen-Nürnberg die Würde eines Ehrenbürgers verliehen. — Prof. Dr. phil. Ernst Schwarz (Germanische und Deutsche Philologie) wurde mit dem Bayerischen Verdienstorden ausgezeichnet.

Frankfurt: Prof. Dr. med. Fritz Kauffmann/Kopenhagen (Hygiene, Bakteriologie und Serologie) wurde mit dem Paul-Ehrlich und Ludwig-Darmstaedter-Preis ausgezeichnet.

Gießen: Ministerialrat Prof. Dr. med. vet. Carl Schultz (Staatsveterinärkunde) wurde mit der Goldenen Staats-Ehrenplakette ausgezeichnet.

Hamburg: Honorarprofessor Dr. phil. Günther Grundmann (Kunstgeschichte) wurde von der Technischen Hochschule Hannover der Fritz-Schumacher-Preis überreicht.

Kiel: Oberregierungsbaurat Rudolf Jaeger erhielt von der Kieler Universität die Universitätsmedaille. — Wissenschaftlicher Rat Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. Gerhard Thews wurde zusammen mit einem britischen Wissenschaftler mit dem Preis der Feldberg-Stiftung ausgezeichnet. — Dr. jur. Karl Dwenger wurde von der Universität Kiel die Universitätsmedaille verliehen.

Mannheim: Prof. Dr. rer. pol. Friedrich Henzel (Betriebswirtschaftslehre) wurde mit dem Großen Verdienstkreuz des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland ausgezeichnet.

München (U): Geheimrat Prof. Dr. oec. publ. Dr. silvic. h. c. Ludwig Fabricius (Forstliche Erzeugungslehre) und Prof. Dr. phil. nat. Julius Speer (Forstpolitik und Forstliche Betriebswirtschaftslehre) wurde der Bayerische Verdienstorden verliehen. — Prof. Dr. med. Dr. Alfred Marchionini (Haut- und Geschlechtskrankheiten) wurde die Medaille „München leuchtet — den Freunden Münchens“ der Stadt München verliehen.

EHRUNGEN UND ERNENNUNGEN DEUTSCHER WISSENSCHAFTLER IM AUSLAND

Düsseldorf: Prof. Dr. med. Eberhard Bay (Topographische Anatomie) wurde von der Royal Societa of Medicine in London zum Affiliate Member und von der Französischen Gesellschaft für Neurologie zum Ehrenmitglied ernannt.

Gießen: Prof. Dr. med. vet. Rudolf Wetzell (Veterinär-Parasitologie) wurde von der Reichsuniversität Gent/Belgien die Würde eines Doktor med. vet. h. c. verliehen.

Kiel: Prof. Dr. rer. pol. Dr. agr. h. c. Fritz Baade (Wirtschaftliche Staatswissenschaften) wurde von der Facultad de Ciencias der Universität Sevilla die Würde eines Ehrendoktors verliehen. — Prof. Dr. rer. pol. Dres. h. c. Erich Schneider (Wirtschaftliche Staatswissenschaften, Betriebswirtschaftslehre, Statistik) wurde von der Universität Löwen/Belgien die Würde eines Ehrendoktors der Wirtschaftswissenschaften verliehen. — Prof. Dr. phil. Georg Wüst (Meereskunde und Maritime Meteorologie) wurde von der American Geographical Society zum Ehrenmitglied ernannt.

Mainz: Prof. Dr. jur. Dr. rer. pol. Imre Zajtay (Französisches Privat- und Zivilprozeßrecht, Internationales Privatrecht, Rechtsvergleichung) wurde die Auszeichnung Palmes Académiques verliehen.

München (U): Prof. Dr. phil. Dres. h. c. Adolf Butenandt (Physiologische Chemie), Präsident der Max-Planck-Gesellschaft, wurde die Ehrendoktorwürde der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Madrid verliehen. Weiterhin wurde er zum Ehrenmitglied der „Consejo Superior de Investigaciones Cientificas“ ernannt. — Prof. Dr. phil. Dr. phil. h. c. Gerhard Rohlf's (Romanische Philologie) wurde von der Philosophischen Fakultät der Universität die Ehrendoktorwürde verliehen. —

Prof. Dr. phil. Wolfgang Clemen (Englische Philologie) wurde von der Modern Language Association of America in New York zum Ehrenmitglied gewählt. — Prof. Dr. phil. Ludwig Hörrhammer (Pharmakognosie) wurde von der brasilianischen Universität Santa Maria in Rio Grande do Sul zum Professor honoris causa ernannt, und der Rat der Staatsuniversität Gent/Belgien hat ihm die Würde eines Ehrendoktors der Medizin verliehen.

MITGLIEDSCHAFT IN AUSLÄNDISCHEN UND INTERNATIONALEN WISSENSCHAFTLICHEN GESELLSCHAFTEN

Gießen: Prof. Dr.-Ing. Dr. med. vet. Walter Boguth (Chemische Physiologie) wurde zum aktiven Mitglied der Akademie der Wissenschaften in New York ernannt.

Hamburg: Prof. Dr. phil. Fritz Bramstedt (Physiologische Chemie) wurde ernannt bzw. gewählt: zum Mitglied des „Panel of Experts“ der Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO) in Rom; zum Mitglied der „Group of European Nutritionists“ in Zürich; zum Affiliated Member der „Royal Society of Medicine“ in London und zum Vorstandsmitglied der „Europäischen Arbeitsgemeinschaft für Fluorforschung und Kariesprophylaxe (ORCA)“ in Genf.

Kiel: Prof. Dr. phil. Dr. h. c. Adolf Remane (Zoologie und Meereskunde) wurde von der Paläontologischen Gesellschaft in Wien zum Korrespondierenden Mitglied ernannt. — Prof. Dr. med. Hans Georg Hansen (Kinderheilkunde) wurde zum Korrespondierenden Mitglied der Gesellschaft für Pädiatrie des Staates Minas Gerais (Brasilien) ernannt.

BERUFUNGEN UND EINLADUNGEN DEUTSCHER WISSENSCHAFTLER IM AUSLAND

Aachen: Prof. Dr. phil. Martin Schmeißer (Anorganische Chemie und Elektrochemie) hat am 19. 2. 1964 eine Reise nach Indien angetreten, um sich über das Studium der Ingenieur-Wissenschaften in Indien zu informieren und Vorträge über sein Fachgebiet zu halten. — Prof. Dr. rer. pol. Georg Garbotz (Baumaschinen und Baubetrieb, em.) hat zum zweiten Male eine Einladung der Technischen Hochschule Athen erhalten, in den Jahren 1964/65 und 1965/66 den Unterricht auf dem Gebiete der Baumaschinen und des Baubetriebes zu übernehmen.

Erlangen-Nürnberg: Prof. Dr. phil. Karl Oettinger (Kunstgeschichte) nimmt während der Semesterferien eine Gastprofessur an der Universität Istanbul wahr. — Prof. Dr. med. Carl Max Hasselmann (Haut- und Geschlechtskrankheiten) ist zu Vorträgen über Hautkrebs, Treponematosen und über internationale Gesundheitskampagnen nach Ägypten, Sudan, Uganda und Äthiopien eingeladen worden.

Gießen: Privatdozent Dr. med. Rudolf Rott (Virologie) hat in der Universität Cambridge im Cavendish Laboratory of Molecular Biology und an der School of Veterinary Medicine Vorträge gehalten.

Hamburg: Prof. Dr. phil. Dr. h. c. Lothar Collatz (Angewandte Mathematik) hat vom 27. 1. bis 31. 1. 1964 eine Gastvorlesung an der Universität Kopenhagen gehalten. — Prof. Dr. rer. nat. Harry Lehmann (Theoretische Physik) nimmt für die Zeit vom 1. 1. 1964 bis 30. 6. 1964 eine Forschungstätigkeit am Institut des Hautes Etudes in Paris wahr.

Kiel: Prof. Dr. phil. Karl Jung (Geophysik) nimmt für die Zeit vom 17. 7. bis 27. 10. 1964 einen Forschungsaufenthalt an der Ohio State University, Institut für Geodäsie und Geophysik, in Columbus/Ohio wahr. In dieser Zeit nimmt er an der 13. Generalversammlung der Internationalen Union für Geodäsie und Geophysik in Berkeley/Cal. teil. — Prof. Dr. med. Hans Georg Hansen (Kinderheilkunde) unternahm im Herbst 1963 eine vierwöchige Vortragsreise durch Brasilien auf Einladung der Universitäten Belo Horizonte im Staate Minas Gerais und Rio de Janeiro.

Mainz: Prof. Dr. phil. Dr. phil. h. c. Helmuth Scheel (Islamische Philologie und Islamkunde) hat am XXVI. Internationalen Orientalistenkongreß in Neu Delhi teilgenommen und dort auch die gleichzeitig einberufene Generalversammlung der Union Internationale des Orientalistes (UNESCO) geleitet.

München (TH): Prof. Dr.-Ing. Rudolf Heiss (Lebensmitteltechnologie und Verpackungstechnik) unternahm im Auftrag der UN (FAO) im Januar 1964 eine dreiwöchige Reise nach Ghana, Niger, Nigeria und Senegal.

München (U): Prof. Dr. phil. Hans Liebmann (Zoologie, Parasitologie und Hydrobiologie) wurde zum ehrenamtlichen Mitglied der Weltgesundheitsorganisation in Genf ernannt.

Saarbrücken: Dr. med. Heinz Drasche (Arbeitsmedizin) hat in der Zeit vom 22. 10. bis 15. 11. 1963 an einem Symposium in Kairo teilgenommen und dort mehrere Vorträge gehalten. — Prof. Dr. phil. Hans Eggers (Germanische und Deutsche Philologie) wird in den Monaten März und April 1964 an der Universität Auckland/Neuseeland als Gastprofessor Vorlesungen und Seminare abhalten.

GEBURTSTAGE

Aachen: Prof. Helmuth Schepp (Plastik) vollendete am 7. 3. sein 70. Lebensjahr.

Darmstadt: Prof. Dr. phil. Dr.-Ing. E. h. Dr. rer. nat. h. c. Dr. phil. h. c. Hans Busch (Fernmeldetechnik) vollendete am 27. 2. sein 80. Lebensjahr.

Düsseldorf: Oberregierungsmedizinalrat i. R. Prof. Dr. med. Otto Fischer (Tropenmedizin und Tropenhygiene) vollendet am 17. 3. sein 70. Lebensjahr.

Erlangen-Nürnberg: Prof. Dr. phil. Bruno von Freyberg (Geologie) vollendet am 22. 3. sein 70. Lebensjahr.

Frankfurt: Prof. Dr.-Ing. Werner Zerweck (Chemie), Vorstandsvorsitzender der Casella Farbwerke Mainkur A.G., vollendet am 14. 3. sein 65. Lebensjahr.

Göttingen: Prof. Dr. med. Dr. med. vet. h. c. Georg B. Gruber (Pathologie und pathologische Anatomie) vollendete am 22. 2. sein 80. Lebensjahr. — Prof. Dr. phil. Dr. agr. h. c. Fritz Scheffer (Agrikulturchemie und Bodenkunde) vollendet am 20. 3. sein 65. Lebensjahr.

Hamburg: Prof. Dr. phil. Eugen von Mercklin (Klassische Archäologie) vollendete am 25. 1. sein 80. Lebensjahr. — Prof. Dr. phil. Julius Gebhard (Erziehungswissenschaft) vollendete am 22. 1. sein 80. Lebensjahr.

Karlsruhe: Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Friedrich Raab (Eisenbahn- und Straßenwesen) vollendete am 24. 2. sein 70. Lebensjahr.

Kiel: Prof. Dr. theol. Dr. phil. Werner Schultz (Religionsphilosophie und Religionsgeschichte) vollendete am 20. 2. sein 70. Lebensjahr.

Mainz: Prof. Dr. phil. Herbert Arthur Stuart (Chemische Physik), vollendet am 27. 3. sein 65. Lebensjahr.

München (TH): Prof. Dr. phil. Dr. rer. nat. h. c. Stefan Goldschmidt (Organische Chemie) vollendet am 26. 3. sein 75. Lebensjahr.

JUBILÄEN

Bonn: Prof. Dr. phil. Dr. phil. h. c. Adolf Bach (Deutsche Volkskunde) feierte am 27. 2. die 50jährige Wiederkehr seiner Doktorpromotion.

Gießen: Die 50jährige Wiederkehr ihrer Doktorpromotion feierten: Generalveterinär a. D. Dr. med. vet. Kuno Bruder/Bönnigheim am 15. 12. 1963 und Dr. med. vet. Rau/Wiesloch am 13. 1. 1964.

Göttingen: Prof. Dr. phil. Dres. h. c. Hans Stille/Hannover (Geologie) feierte am 18. 2. sein 60jähriges Dozentenjubiläum.

München (TH): Prof. Dr. phil. Josef Lense (Höhere Mathematik und Analytische Mechanik) beging am 13. 2. sein 50jähriges Doktorjubiläum.

München (U): Prof. Dr. phil. Ladislaus Weifert (Deutsche Phonetik und Mundartkunde) vollendete am 6. 3. sein 70. Lebensjahr.

TODESFÄLLE

Erlangen-Nürnberg: Prof. Dr. med. Berthold Kihn (Psychiatrie und Neurologie) verstarb am 19. 1. im Alter von 68 Jahren.

Freiburg: Prof. Dr. phil. Arnold Bergstraesser (Wissenschaftliche Politik und Soziologie) verstarb am 24. 2. im Alter von 67 Jahren.

Hamburg: Prof. Dr. rer. nat. Curt Hagen (Mathematik) verstarb am 1. 1. im Alter von 65 Jahren. — Privatdozent Dr. phil. Rudolf Tartler (Soziologie) verstarb am 16. 1. im Alter von 42 Jahren.

München (TH): Staatsminister a. D. Honorarprofessor Dr. oec. publ. Josef Baumgartner (Agrarpolitik) verstarb am 21. 1. im Alter von 59 Jahren. — Prof. Dr. techn. Dr.-Ing. E. h. Otto Fröhlich/Wien (Grundbau und Bodenmechanik), Ehrendoktor der Technischen Hochschule München, verstarb am 20. 1. im Alter von 78 Jahren.

Aus Wissenschaft und Kultur hören Sie:

9. 3.

Robben in ihrem Element. Eine naturwissenschaftliche Studie von R. Gerlach. (SWF/UKW II, 15.45)

Ein Buch in unserer Zeit. Leo Deuel: Das Abenteuer Archäologie. (WDR II, 16.30)

Radio-Kolleg. Stätten der Forschung: Germanisches Nationalmuseum Nürnberg. (Deutschlandfunk, 17.30)

Amerikas Weg zum Mond. Landung zweier Astronauten. Mit Dr. Wernher v. Braun u. a. (2. Deutsches Fernsehen, 20.15)

Lesen und Verstehen. Prof. C. G. Jung: Bewußtes und Unbewußtes. (Österr. Rdf., 20.15)

Aus Kunst und Wissenschaft. Weltkongreß der Orientalisten in Neu-Delhi. (Saarl. Rdf, 21.00)

Der Mensch im Banne der Vorurteile. Vortrag von Dr. Hannah Vogt in Bremen. (Radio Bremen II, 21.35)

10. 3.

Radio-Kolleg. Stätten der Forschung: Germanisches Nationalmuseum Nürnberg. (Deutschlandfunk, 10.00)

Wissen für alle. Prof. K. Pivec: Wunschtraum und geschichtliche Wirklichkeit im Märchen. (Österr. Rdf. II, 17.15)

Jugend und Alter als Gegensatz und Ergänzung. Von Prof. E. Stransky. (Österr. Rdf. II, 17.40)

Die Problematik der akademischen Studiendauer. Von Dr. E. Haag. (SWF/Tübingen, 18.40)

Begegnung mit einem Buch. Martin Buber: Der Jude und sein Judentum — Gesammelte Aufsätze. (Radio Bremen II, 18.45)

Die Vorlesung. Das Menschenbild in der modernen Literatur. Von Prof. W. Jens/Tübingen. (Hess. Rdf. II, 21.30)

Forum der Wissenschaft. Geatmetes Gift — Staub und Rauch. (1.) Die verstaubte Luft. Von Prof. Rumpf/Karlsruhe. — (2.) Die Zigarette. Der amerikanische Bericht und seine Wirkung. (Radio Bremen II, 21.35)

Aus der Welt der Forschung. (Saarl. Rdf. II, 22.15)

Das Salzburger Nachtstudio. Die Theologie in einer sich wandelnden Welt. Professor P. Albert Auer/Salzburg: Das Gottesbewußtsein des modernen Menschen. (Österr. Rundfunk II, 22.15)

11. 3.

Erlebnisse und Gestalten. Max Born. (SDR/UKW, 9.00)

Aus der Forschungsarbeit unserer Hochschulen, Österreichische Gletscherforschung in den letzten Jahrzehnten. Von Prof. H. Paschinger. (Österr. Rdf. II, 17.15)

Aus Wissenschaft und Forschung. (Deutschlandfunk, 17.30)

Aus der Welt des Lichtes. (4.) Entstehung des Lichtes. Gespräch mit Prof. W. Braunbek. (SWF/Tübingen, 17.30)

Kulturelle Beziehungen zwischen dem ehem. deutschen Osten und dem heutigen Rheinland-Pfalz. Gespräch mit Prof. Smolka. (SWF/Rheinland-Pfalz, 17.30)

Physik und Philosophie. (I.) Kosmogonie und Kosmologie. Vom Mythos zur Wissenschaft. Von Dr. E. Heimendahl. Kommentar: Prof. C. F. v. Weizsäcker. (Radio Bremen II, 20.00)

Reform ohne Schwung. Universitäten in Deutschland. Von Alois Schardt. (Bayer. Rdf. II, 20.05)

Selbstbetrachtungen einer Universität. Die großen und die kleinen Fächer. Von Prof. W. Richter/Göttingen. (NDR/SFB III, 21.55)

12. 3.

Ursprünge der modernen Malerei. (4.) Fauvismus und Kubismus. Von Prof. G. Franz (Österr. Rdf./Graz, 14.40)

Nachrichten aus der Wissenschaft. (Saarl. Rdf. II, 16.55)

Anwendung der Spieltheorie in den Sozialwissenschaften. Gespräch mit Prof. O. Morgenstern. (Österr. Rdf. II, 17.10)

Radio-Kolleg. Einführung in die Soziologie. (4.) Überblick über ihre Methoden. Von Leopold v. Wiese. (Deutschlandfunk, 17.30)

Bildungsfragen der Gegenwart. Jugendbuch als Forschungsaufgabe — Porträt des Jugendbuchinstituts in Frankfurt. Von Prof. Kl. Doderer. (Hess. Rdf. II, 17.30)

Zeitfunk aus Forschung und Technik. (SWF/UKW II, 17.45)

Thema Nummer eins: Wissenschaft. Anlage und Zweck wissenschaftlicher Bibliotheken. (Österr. Rdf. II, 21.00)

Lob des Alters. Eine Rede von Theodor Litt. (SDR/UKW/Heidelberg, 21.00)

Aus Wissenschaft und Technik. (SDR/UKW/Heidelberg, 21.30)

Selbstbetrachtungen einer Universität. Die Theologie in der Universität. Von Prof. W. Trillhaas/Göttingen. (NDR/SFB III, 21.50)

Studentenfunk. Mitgliederversammlung des VDS. (Hess. Rdf. II, 21.50)

Internationale Rundfunk-Universität. Philosophische Strömungen der Gegenwart: Versuche zu einer neuen Ontologie (I.) Von Prof. J. Kempfski/Münster. — Der gemessene Herzstrom: Die Entstehung der Herzkrankheiten. Von Prof. V. Laufberger/Prag. — Strahlenschutz: Bauliche Maßnahmen. Von Dr. E. Sträußler/Wien. (Hess. Rdf. II, 22.00)

13. 3.

Radio-Kolleg. Einführung in die Soziologie. (4.) Überblick über ihre Methoden. Von Leopold v. Wiese. (Deutschlandfunk, 10.10)

Die Internationale Radiouniversität. Das Leben der Etrusker. (2.) Prof. G. Pugliese-Carratelli/Pisa: Die Stadt und das Haus. (Österr. Rdf. II, 14.35)

Lebendiges Wissen. Der Vorstoß zum Mittelpunkt der Erde. Von Gerd Ledig. (Hess. Rdf. II, 17.45)

Für Eltern und Erzieher. Der Erzieher in der Auseinandersetzung mit den wirkenden Mächten unserer Zeit. (Radio Bremen II, 18.40)

Selbstbetrachtungen einer Universität. Naturwissenschaftliche Forschung und Universität. Von Prof. Fr. Hund/Göttingen. (NDR/SFB III, 20.05)

Die Erforschung des Mondes. Von Prof. H. Haber. (Deutsches Fernsehen, 20.15)

Cannae — ein Irrtum der Archäologen. Von H. v. Hülsen. (SDR/UKW, 20.45)

Die Gründung der Tübinger mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät. Von Prof. Frh. v. Engelhardt. (SWF/UKW II, Tübingen, 23.00)

14. 3.

Wir und unsere Welt. Geistiges Leben im alten Berlin. (2.) Die Hochromantik. Von Richard Carti. — Zwischen Mikrokosmos und Makrokosmos. (6.) Bildungsprobleme in der industriellen Gesellschaft. Von Prof. H. Meschkowski. — Aktuelle Naturwissenschaft. Alexander Marfeld berichtet aus Forschung und Technik. — Akademisches Viertel: Hochschulfragen, kritisch betrachtet von Frank Pauli. (SFB II, 10.15)

Der Atheismus als Frage an den biblischen Gottesglauben. Bericht von einer Studientagung. (Radio Bremen II, 16.45)

Herausforderung zum Gespräch. Martin Buber erzählt aus seinem Leben. (NDR II/Radio Bremen, 18.00)

15. 3.

Die Aula, die Stunde der Universitäten. Wir Deutschen und die Juden. Von Prof. C. Schmid. (SWF, 10.30)

Universitas. (Saarl. Rdf. 11.00)

Aus Wissenschaft und Technik. Genialität in jungen Jahren. Zum 85. Geburtstag von Albert Einstein und Otto Hahn. Von Dr. H. Hartmann. (NDR II, 15.30)

Ungleiche Brüder. Ein Problem der Kinderpsychologie. Manuskript: Waldemar Maass. (Österr. Rdf. II, 21.15)

Selbstbetrachtung einer Universität. Die Erneuerung der Universitätsstruktur. Von Prof. W. Weber/Göttingen. (NDR/SFB III, 22.05)

16. 3.

Das wissenschaftliche Buch. Werner Dankert: Unehrlliche Brüder. Rezensent: Wolfgang Brückner. (Deutschlandfunk, 10.10)

Die Internationale Radiouniversität. Das Leben der Etrusker (3). Prof. G. Pugliese-Carratelli/Pisa: Riten und Mythen. (Österr. Rdf. II, 14.35)

Augenlinsen aus der Retorte. Eine naturwissenschaftliche Studie von Theo Löbsack. (SWF/UKW II, 15.45)

Radio-Kolleg. Stätten der Forschung. Max-Planck-Institut für Ernährungsphysiologie in Dortmund. Von Heinrich Kraut. (Deutschlandfunk, 17.30)

Das Abendstudio. Der wissenschaftliche Bericht. (Bayer. Rdf. II, 19.30)

Die Eroberung des Weltraumes. Forschung mit Robotern. Von H. Schiemann mit Prof. J. Bartels. (2. Deutsches Fernsehen, 20.15)

Wissenschaft aus erster Hand: Bäder- und Klimaheilkunde. Von Prof. H. Häusler. (Österr. Rdf. Graz, 20.15)

Zwischen Metaphysik und Soziologie. Zur Situation der deutschen Philosophie nach 1945. Von Ivo Frenzel. (SWF/UKW II, 20.45)

Kongreßbericht. Ärzte für Naturheilverfahren tagen. Bericht aus Freudenstadt. (Deutschlandfunk, 22.00)

17. 3.

Radio-Kolleg. Stätten der Forschung. Max-Planck-Institut für Ernährungsphysiologie in Dortmund. Von Heinrich Kraut. (Deutschlandfunk, 10.10)

Die Vorlesung. Herz und Seele, eine Psychoanalyse der Angst. Von Prof. E. Richter/Gießen. (Hess. Rdf. II, 21.30)

Wohin führt die Wissenschaft? Fragen an führende deutsche Gelehrte. 7. Gespräch: Soziologie. Dr. E. Heimen-dahl spricht mit Prof. H. P. Bahrdt/Göttingen. (Radio Bremen II, 21.35)

Aus der Welt der Forschung. (Saarl. Rdf. II, 22.15)

Das Salzburger Nachtstudio. Die Theologie in einer sich wandelnden Welt. Prof. R. Schnackenburg/Würzburg: Der Wahrheitsanspruch der Bibel. (Österr. Rdf. II, 22.15)

18. 3.

Aus der Forschungsarbeit unserer Hochschulen. Die römischen Osterbegnadigungen und das moderne Begnadigungsrecht. Von Doz. Dr. W. Waldstein. (Österr. Rdf. II, 17.15)

Aus Wissenschaft und Forschung. (Deutschlandfunk, 17.30)

Kindergärten im ewigen Eis. Bericht einer zoologischen Beobachtungsstation über die Adelic-Pinguinen. (2. Deutsches Fernsehen, 18.45)

19. 3.

Aus Wissenschaft und Forschung. (Deutschlandfunk, 10.10)

Ursprünge der modernen Malerei. (5.) Expressionismus in Deutschland. Von Prof. G. Franz. (Österr. Rdf. Graz, 14.40)

Nachrichten aus der Wissenschaft. (Saarl. Rdf. II, 16.55)

Radio-Kolleg. Einführung in die Soziologie. (5.) Das Ich und das Wir. Von Leopold v. Wiese. (Deutschlandfunk, 17.30)

Zeitfunk aus Forschung und Technik. (SWF/UKW II, 17.45)

Thema Nummer eins: Wissenschaft. Grundlagenforschung in der Physik und ihre Auswirkungen. Ein Gespräch mit Prof. J. Kolb. (Österr. Rdf. II, 21.00)

Die schöpferischen Leistungsmöglichkeiten im Alter. Von Prof. W. v. Baeyer/Heidelberg. (SDR/UKW/Heidelberg, 21.00)

Aus Wissenschaft und Technik. (SDR/UKW/Heidelberg, 21.30)

Selbstbetrachtungen einer Universität. Die Fragwürdigkeit der Tradition. Von Prof. R. Wittram/Göttingen. (NDR/SFB III, 21.35)

Hello Professor! Student bei uns und in Amerika. Von Rose M. Bachem. (Bayer. Rdf., 21.35)

Studentenfunk. Mitgliederversammlung des VDS. (Hess. Rdf. II, 21.50)

Internationale Rundfunk-Universität. Philosophische Strömungen der Gegenwart: Versuch zu einer neuen Ontologie. (II.) Von Prof. J. v. Kempster/Münster. — Die Erbkrankheiten: Rezessive Anlagen als Ursache. Von Prof. M. Lamy/Paris. — Die alten Kulturen und die westliche Zivilisation: Politische Institutionen. Von Prof. H. Deschamps/Paris. (Hess. Rdf. II, 22.00)

Die Deutsche Bibliothek. Ihre Arbeit und ihre Aufgaben. Von Rolf Lamprecht. (Deutschlandfunk, 22.00)

Aus dem Hochschulleben. (SDR/UKW/Heidelberg, 22.40)

20. 3.

Radio-Kolleg. Einführung in die Soziologie. (5.) Das Ich und das Wir. Von Leopold v. Wiese. (Deutschlandfunk, 10.10)

Die Internationale Radiouniversität. Das Leben der Etrusker (4). Prof. G. Pugliese-Carratelli/Pisa: Erzeugnisse und Handel. (Österr. Rdf. II, 14.35)

Aus Naturwissenschaft und Technik. (WDR, 17.20)

Tübingen und das Jahrhundert der Biochemie. Von Prof. E. Buddecke. (SWF/Tübingen, 17.30)

Lebendiges Wissen. Revolution in der Biologie. Von Friedrich O. Keller. (Hess. Rdf. II, 17.45)

Schule im Schatten der Konjunktur. Der Lehrermangel an Volksschulen. (Deutsches Fernsehen, 20.15)

Die Eroberung des Weltraumes. Wie kommen wir zum Mars? Von H. Schiemann. (2. Deutsches Fernsehen, 21.45)

21. 3.

Wir in unserer Welt. Geistiges Leben im alten Berlin. (3.) Der literarische Salon. Von Richard Carti. — Das Porträt: Fred Hoyle. Von A. v. Marfeld. — Aktuelle Naturwissenschaft: Aus Forschung und Technik in England und Übersee. — Die kleine Sachbücherei: Rund um das Taschenbuch mit Dr. P. Teichmann. (SFB II, 10.45)

Streit um Gott unter Brüdern. Gespräch zwischen Probst D. Hans Asmussen und Dr. Heinz Zahrt. 1. Folge: Die Autorität der Heiligen Schrift. (NDR II, 18.00)

Der schwarze Atem. Die Gefahren der Luft- und Wasser-Verunreinigung. Von Prof. I. Brouwer. (WDR II, 21.00)

Hundertmal Kulturföderalismus. Zur 100. Sitzung der Kultusministerkonferenz. Von Alois Schardt. (Bayer. Rdf. II, 21.30)

22. 3.

Lebendige Wissenschaft. Prof. Dr. Golo Mann/Stuttgart: Die Grundprobleme der Geschichtsphilosophie von Plato bis Hegel. (SDR, 10.00)

Die Aula, die Stunde der Universitäten. Prof. Theodor Schieder: Nietzsche und Bismarck. (SWF, 10.20)

Was heißt Aufklärung? Wandlungen im Verhältnis von Glauben und Wissen — Von Dr. Georg Picht. (SDR/UKW, 11.00)

Universitas. Prof. Dr. Renate Mayntz/Trier: Freiwillige Vereinigungen — Mittler zwischen Individuum und Kollektiv. (Saarl. Rdf., 11.00)

Aus Naturwissenschaft und Technik. Naturgeschichte der Angriffslust. Aufnahme der BBC London. (NDR/II, 15.30)

Andere Wesen — andere Welten. Ein Kapitel verständlicher Wissenschaft. (Deutsches Fernsehen, 17.30)

23. 3.

Gibt es einen sechsten Sinn? Eine naturwissenschaftliche Studie von Eduard Verhülsdonk. (SWF/UKW II, 15.45)

Radio-Kolleg. Lebensfrage Städtebau. (1.) Stadt von gestern, Stadt von heute. Man.: Wolfgang Pehnt. (Deutschlandfunk, 17.30)

Das Abendstudio. Wörterbuch der Gegenwart. Was heißt „Raumsonde“? (Bayer. Rdf. II, 19.30)

24. 3.

Radio-Kolleg. Lebensfrage Städtebau. (1.) Stadt von gestern, Stadt von heute. Man.: Wolfgang Pehnt. (Deutschlandfunk, 10.10)

Ein Buch in unserer Zeit. Erich Fromm: Das Menschenbild bei Marx. (WDR II, 16.30)

Kybernetische Sprachmodelle. Eine Sendung von Klaus Baumgärtner. (NDR/SFB III, 20.05)

Herausgeber und verantwortlich für den Inhalt: Dr. Josef Raabe (Redaktion: Friedensplatz 10/III) — Verlag: Hochschul-Dienst, Dr. Josef Raabe oHG, Bonn, Hochstadtenring 15 / Postfach 323, Tel.: 3 75 95, Postscheck: Köln 1574 38, Bank: Städt. Sparkasse Bonn 64 70. — Der Hochschul-Dienst erscheint in der Regel am 8. und 23. eines jeden Monats, mit Ausnahme der Ausgaben vom 23. August und 8. September, die wegen der Sommerferien mit der vorhergehenden bzw. nachfolgenden zusammengelegt werden. Redaktionsschluss jeweils am 2. resp. 17. des betreffenden Monats. Verlag und Schriftleitung behalten sich vor, Redaktionsschluss- und Erscheinungstermine aus zwingenden Gründen zu verschieben. Namentlich gezeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers und der Redaktion dar. — Abdruck nur mit vorheriger Genehmigung gestattet. — Die Ausgaben in Englisch, Französisch und Spanisch, die in Verbindung mit dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft herausgegeben werden, erscheinen monatlich. — Preis: 9,60 DM im Quartal einschließlich Porto. — Druck: Buch- u. Zeitungsdruckerei H. Köhler.

Referat f. Hochschulleben
ASTA P. T.H.
114
7781